Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

37 | 2025

10.09.2025

4 611 522 - 4 615 211

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	291
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	619
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	622
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	634
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	634
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	664
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**	700
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	700
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	725
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	726
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	727
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	731
I.9(2)	**Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**	731
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	731
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	731
I.10	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	731

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	291
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	619
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	622
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	634
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	634
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	664
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	**Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**	700
I.7	**Date of filing of request for examination**	700
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	725
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	726
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	727
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	731
I.9(2)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 14**	731
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	731
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	731
I.10	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	731

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	291
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	619
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	622
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	634
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	634
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	664
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	**Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**	700
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	700
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	725
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	726
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	727
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	731
I.9(2)	**Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**	731
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	731
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	731
I.10	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	731

I.11(1)	Lizenzen	—
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	731

I.12	**Änderungen und Korrekturen**	732
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	732
I.12(2)	Verfahrenssprache	—
I.12(3)	Anmeldetag	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	772
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	772
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	819
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	834
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	841
I.12(10)	**Erfinder**	843
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	849
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	849
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	849
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—
I.12(16)	Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts	—
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	851
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	851
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—
I.12(22)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist	—
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	851
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—
I.12(32)	Verschiedenes	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	**Legal means of execution or other rights in rem**	731

I.12	**Alterations and Corrections**	732
I.12(1)	**International Patent Classification**	732
I.12(2)	Procedure language	—
I.12(3)	Date of filing	—
I.12(4)	Language of filing	—
I.12(5)	**Priority date, priority country, priority application number**	772
I.12(6)	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	772
I.12(7)	**Title of the invention**	819
I.12(8)	**Applicant (name/address)**	834
I.12(9)	**Applicant (transfer of rights)**	841
I.12(10)	**Inventor**	843
I.12(11)	Previously filed application	—
I.12(12)	**Date and kind of publication of the European patent application**	849
I.12(13)	**International application number, International publication number**	849
I.12(14)	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	849
I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—
I.12(16)	Separate publication of the European search report	—
I.12(17)	**Drawing up of a supplementary European search report**	851
I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.12(19)	**Date of filing of request for examination**	851
I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—
I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—
I.12(22)	Date on which the European patent application was withdrawn	—
I.12(23)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	851
I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—
I.12(32)	Miscellaneous	—
I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	731

I.12	**Modifications et corrections**	732
I.12(1)	**Classification internationale des brevets**	732
I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	772
I.12(6)	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	772
I.12(7)	**Titre de l'invention**	819
I.12(8)	**Demandeur (nom/adresse)**	834
I.12(9)	**Demandeur (transfert de droits)**	841
I.12(10)	**Inventeur**	843
I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	849
I.12(13)	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	849
I.12(14)	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	849
I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	Publication séparée du rapport de recherche européenne	—
I.12(17)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	851
I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Date de présentation de la requête en examen**	851
I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée	—
I.12(23)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	851
I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	852	**II.**	**Granted patents**	852	**II.**	**Brevets délivrés**	852
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	852	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	852	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	852
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1268	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1268	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1268
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1270	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1270	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1270
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1296	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1296	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1296
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1297	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1297	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1297
II.6(1)	**Einspruch**	3735	**II.6(1)**	**Opposition**	3735	**II.6(1)**	**Opposition**	3735
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	3738	**II.6(2)**	**No opposition filed**	3738	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	3738
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	3758	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	3758	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	3758
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	3759	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	3759	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	3759
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	3759	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	3759	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	3759
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	3759	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	3759	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	3759
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**	3759	**II.11**	**Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**	3759	**II.11**	**Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**	3759
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	3760	**II.12**	**Alterations and Corrections**	3760	**II.12**	**Modifications et corrections**	3760
II.12(1)	Internationale Patentklassifikation	—	II.12(1)	International Patent Classification	—	II.12(1)	Classification internationale des brevets	—
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	3760	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	3760	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	3760
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	3760	**II.12(7)**	**Title of the invention**	3760	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	3760
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	3760	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	3760	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	3760

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	3761	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	3761	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	3761
II.12(10)	**Erfinder**	3762	**II.12(10)**	**Inventor**	3762	**II.12(10)**	**Inventeur**	3762
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	3762	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	3762	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	3762
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	3762	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	3762	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	3762
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	3764	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	3764	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	3764
II.12(18)	**Einspruch**	3764	**II.12(18)**	**Opposition**	3764	**II.12(18)**	**Opposition**	3764
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	**Zurückweisung des Einspruchs**	3765	**II.12(20)**	**Rejection of the opposition**	3765	**II.12(20)**	**Rejet de l'opposition**	3765
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	3766	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	3766	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	3766
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	3766	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	3766	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	3766
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	3820	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	3820	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	3820
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	3835	**III.3**	**Reprints after corrections**	3835	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	3835
IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	3838	**IV.**	**European patents with unitary effect**	3838	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	3838
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	3838	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	3838	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	3838
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	3847	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	3847	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	3847
IV.2(2)	**Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**	3904	**IV.2(2)**	**European patents for which a request for unitary effect has been rejected**	3904	**IV.2(2)**	**Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**	3904
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	3905	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	3905	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	3905
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**	3905	**IV.5**	**Date of lapse of European patent with unitary effect**	3905	**IV.5**	**Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**	3905
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	3905	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	3905	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	3905
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	3906	**IV.8(2)**	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	3906	**IV.8(2)**	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	3906
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	3907	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	3907	**IV.12**	**Modifications et corrections**	3907
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	3907	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	3907	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	3907
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	3907	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	3907	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	3907
IV.12(10)	**Vertreter**	3907	**IV.12(10)**	**Representative**	3907	**IV.12(10)**	**Mandataire**	3907
IV.12(11)	**Erfinder**	3908	**IV.12(11)**	**Inventor**	3908	**IV.12(11)**	**Inventeur**	3908
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

IV.12(15)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.12(15)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.12(15)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.12(16)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.12(16)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.12(16)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.12(17)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.12(17)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.12(17)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.12(18)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.12(18)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.12(18)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.12(19)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.12(19)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.12(19)	Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.12(20)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.12(20)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.12(20)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.12(21)	Lizenzen	—	IV.12(21)	Licences	—	IV.12(21)	Licences	—
IV.12(22)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.12(22)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.12(22)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—

B Allgemeine Hinweise

Die jeweils links neben den bibliographischen Daten in Klammern stehenden Zahlen entsprechen den von WIPO in Standard - St. 9 empfohlenen ICIREPAT-Zahlen zur Kennzeichnung von Daten (INID-Codes).

Im Europäischen Patentblatt wird der INID-Code 51 ausschließlich zur Kennzeichnung der Symbole der Internationalen Patentklassifikation verwendet. Der INID Code 52 wird zur Kennzeichnung der vom Europäischen Patentamt zugewiesenen Symbole der Gemeinsamen Patentklassifikation verwendet. Auf die fett gedruckte Erfindungsinformation können zusätzliche Informationen in normaler Schrift folgen.

Im Europäischen Patentblatt werden neben den INID-Codes noch folgende Codes zur Kennzeichnung der Art der Schrift verwendet

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

In Abschnitt I.5 werden europäische Patentanmeldungen mit der Publikationsnummer, der Erfindungsinformation und der Angabe der Vertrags- bzw. Erstreckungsstaaten aufgeführt, für die bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ die Benennungs- bzw. Erstreckungsgebühren entrichtet sind. Sind in einer Anmeldung von mehreren Anmeldern verschiedene Vertragsstaaten benannt, so wird dies angegeben. Dieser Abschnitt gilt nur für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen, für die die Benennungsgebühren bis zu einer Obergrenze einzeln pro Staat entrichtet werden. Decken diese Angaben nicht alle Vertragsstaaten ab, so sind die Anmelder in Bezug auf die nicht angegebenen Staaten gemeinsame Anmelder.

Anmeldungen, für die Benennungs- bzw. Erstreckungsgebühren nach Regel 135 oder Regel 160(2) EPÜ bezahlt werden, werden in Abschnitt I.12 aufgeführt. Die Angaben finden sich dort im Unterabschnitt I.12(6) und, sofern in einer Anmeldung von mehreren Anmeldern verschiedene Vertragsstaaten benannt sind, in Unterabschnitt I.12(9).

Änderungen und Hinweise auf gelöschte Daten sowie Berichtigungen früherer Einträge in den Abschnitten I.1 - I.11, II.1 - II.11 und IV.1 - IV.11 des Europäischen Patentblatts sind in den Abschnitten I.12, II.12, III.3 und IV.12 aufgeführt.

Abschnitt I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) und IV.12(9).

B General Remarks

The bracketed numbers to the left of the bibliographic data are the ICIREPAT Numbers for the identification of Data (INID codes) recommended by WIPO in Standard - St. 9.

In the European Patent Bulletin, INID code 51 is used only to indicate the symbols of the International Patent Classification. INID code 52 is used to indicate the symbols of the Cooperative Patent Classification assigned by the European Patent Office. The invention information displayed in bold may be followed by additional information displayed in regular font.

The following codes are used in the European Patent Bulletin in addition to the INID codes to identify the kind of publication:

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

B2 = Publication of the new European patent specification after opposition procedure.

B3 = Publication of the new European patent specification after limitation procedure.

Section I.5 lists European patent applications by publication number and invention information, indicating the contracting and extension states for which designation or extension fees had been paid when the period under Rule 39 EPC expired. If multiple applicants designate different contracting states in a single application, this is also indicated. This section applies only to applications filed before 1 April 1 2009 for which the designation fees are paid for individual state up to a ceiling. Insofar as these indications do not cover all contracting states, the applicants are considered to have joint designation over the remaining states.

Applications for which designation or extension fees were paid under Rule 135 or Rule 160(2) EPC are listed in Section I.12(6) or — where multiple applicants designate different contracting states in a single application — Section I.12(9).

Changes, references to deleted data and rectifications relating to previous entries published in Sections I.1 - I.11, II.1 - II.11 and IV.1 - IV.11 of the European Patent Bulletin appear in Sections I.12, II.12, III.3 and IV.12 respectively

Section I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) and IV.12(9).

B Remarques générales

Les numéros placés entre parenthèses à gauche des données bibliographiques sont les numéros de l'ICI- REPAT pour l'identification des données (codes INID) recommandés par l'OMPI dans la norme St. 9.

Dans le Bulletin européen des brevets, le code INID 51 est utilisé uniquement pour indiquer les symboles de la classification internationale des brevets. Le code INID 52 est utilisé pour indiquer les symboles de la classification coopérative des brevets attribués par l'Office européen des brevets. L'information d'invention publiée en gras peut être suivie d'informations supplémentaires publiées dans une police normale.

Les codes suivants sont utilisés dans le Bulletin européen des brevets, outre les codes INID, pour identifier le type de publication:

A1 = publication de la demande de brevet européen avec rapport de recherche

A2 = publication de la demande de brevet européen sans rapport de recherche

A3 = publication séparée du rapport de recherche européenne ou de recherche internationale

B1 = publication du fascicule du brevet européen

B2 = publication du nouveau fascicule du brevet européen après la procédure d'opposition.

B3 = publication du nouveau fascicule du brevet européen après la procédure de limitation.

Dans la section I.5, les demandes de brevet européen sont mentionnées avec le numéro de publication, l'information d'invention de la CIB, ainsi que les États contractants et/ou les États autorisant l'extension, pour lesquels il y a lieu d'acquitter les taxes de désignation et/ou d'extension à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE. Cette section concerne uniquement les demandes déposées avant le 1er avril 2009 pour lesquelles les taxes de désignation sont payées individuellement par état jusqu'à un plafond. Si plusieurs demandeurs désignent différents États contractants dans une même demande, cela est indiqué; si ces indications ne couvrent pas tous les États contractants, les demandeurs sont considérés comme co-demandeurs pour les États non désignés.

Les demandes pour lesquelles les taxes de désignation et/ ou d'extension sont acquittées selon la règle 135 ou la règle 160(2) CBE sont mentionnées dans la section I.12, à la sous-section I.12(6) et, si plusieurs demandeurs désignent différent États contractants dans une même demande, à la sous-section I.12(9).

Les changements, les références aux données supprimées et les rectifications relatives aux avis précédemment publiés aux sections I.1 - I.11, II.1 - II.11 et IV.1 - IV.11 du Bulletin européen des brevets sont indiqués respectivement aux sections I.12, II.12, III.3 et IV.12.

Section I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) et IV.12(9).

Betrifft eine Namens/Anschrifts-Änderung oder ein Rechtsübergang eines Anmelders/Patentinhabers/Inhabers eines europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung weniger als 5 Anmeldungen, so erscheint diese Änderung explizit unter Angabe jeder betroffenen Publikationsnummer im Teil A.

Where a change of name or address or a transfer of rights involving an applicant/patent proprietor/proprietor of a European patent with unitary effect relates to fewer than 5 applications, the change will be listed in Part A for each individual publication number affected.

Si un changement de nom ou d'adresse, ou un transfert de droit avant trait à un demandeur/titulaire de brevet/ titulaire de brevet européen à effet unitaire porte sur moins de 5 demandes, il en est fait état de façon explicite à la partie A, avec indication de chaque numéro de publication concerné.

Betrifft ein Rechtsübergang oder eine Namens/Anschrifts-Änderung eines Anmelders/Patentinhabers/Inhabers eines europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung 5 oder mehr Anmeldungen, so werden die Anmelder/Patentinhaber nur einmal unter Angabe aller von dieser Änderung betroffenen Publikationsnummern im Teil B angeführt.

If a transfer of rights or change of name/address relating to an applicant/patent proprietor/proprietor of a European patent with unitary effect affects 5 or more applications, the applicants/proprietors will be listed once in Part B together with all the publication numbers affected by the change.

Si un transfert de droit, ou un changement de nom ou d'adresse afférents à un demandeur/titulaire de brevet/ titulaire de brevet européen à effet unitaire porte sur 5 ou plus de 5 demandes, les demandeurs/titulaires ne sont mentionnés qu'une seule fois, avec indication à la partie B de tous les numéros de publication concernés.

Im Abschnitt III.3 werden die Korrekturen der A- und B-Schriften entsprechend WIPO Standard ST. 50 mit eigenen Dokumentenart-Codes bezeichnet

Corrections to A- and B-documents in Section III.3 are marked according to WIPO Standard ST. 50 with an individual Kind-of-Document code, as follows:

Dans la section III.3 les corrections apportées aux documents A et B sont signalées par des codes de type de document qui leurs sont propres, selon la norme ST.50 de l'OMPI:

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift	A8 for the corrected title page of an A-document	A8 pour la page de titre corrigée d'un document A
A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift	A9 for the complete reprint of an A-document	A9 pour la réimpression complète d'un document A
B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift	B8 for the corrected title page of a B-document	B8 pour la page de titre corrigée d'un document B
B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift	B9 for the complete reprint of a B-document	B9 pour la réimpression complète d'un document B

In diesem Abschnitt werden unter INID-Code (15) der "ergänzende Korrektur-Code" gefolgt vom Dokumentenart-Code der ursprünglichen (fehlerhaften) Schrift veröffentlicht.

In this Section under INID Code (15) there is published the 'supplementary correction code', followed by the Kind-of- Document code of the original (erroneous) document.

Dans cette section avec le code INID (15) le "code de correction supplémentaire" est publié, suivi du code de type de document du document initial (erroné).

Der ergänzende Korrektur-Code sagt aus, welche Publikationsmedien/Produkte von der jeweiligen Korrektur betroffen sind, z.B. weist "W" auf Korrekturen hin, die sämtliche Medien und Produkte betreffen. Die anschließende Ziffer gibt die Versionsnummer der Korrektur an.

The supplementary correction code conveys which publication media and/or products are affected by the respective correction, e.g. 'W' indicates corrections which affect all types of media and products. The number which follows is the version number of the correction.

Le code de correction supplémentaire indique les supports de publication/produits qui sont concernés par la correction en question, par exemple "W" fait référence à des corrections concernant l'ensemble des supports et des produits. Le chiffre qui suit indique le numéro de la version corrigée.

Hervorzuheben ist ein spezieller ergänzender Korrektur-Code, "DL", der angewendet wird, falls irrtümlich in einem früheren Patentblatt eine Korrektur angekündigt worden war, deren Ankündigung nun zurückgenommen wird.

Of particular mention is a special supplementary correction code, 'DL', to be used where a correction has been mistakenly announced in an earlier Bulletin and the announcement is now withdrawn.

Il convient de signaler qu'un code de correction supplémentaire spécial "DL" est utilisé lorsqu'une correction a été annoncée par erreur dans un numéro précédent du Bulletin des brevets, correction dont l'annonce a été retirée.

Informationen zu europäischen Patenten mit einheitlicher Wirkung werden in Teil IV. "Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung" veröffentlicht.

Information regarding European patents with unitary effect is published in part IV. "European patents with unitary effect".

Les informations relatives aux brevets européens à effet unitaire sont publiées dans la partie IV. "Brevets européens à effet unitaire".

Einige Informationen in Teil IV. sind ähnlich strukturiert wie die Informationen in Teil II. oder III.

Some information published in part IV. is similar in structure to information published in part II. or III.

Certaines informations publiées dans la partie IV. sont similaires, du point de vue de la structure, aux informations publiées dans la partie II. ou III.

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

CO: specific code to identify European patents with unitary effect.

CO: code spécifique pour identifier les brevets européens à effet unitaire.

C INID-Codes

Die "INID-Codes" werden auf den Titelseiten der Patentdokumente und in Amtsblättern zur Bezeichnung verschiedener bibliographischer Daten verwendet, die sich so ohne Kenntnis der Sprache und der maßgeblichen Rechtsvorschriften identifizieren lassen. "INID" steht für "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*" (international vereinbarte Zahlen zur Kennzeichnung von Daten). Die INID-Codes stehen in der Regel in Klammern neben den jeweiligen bibliographischen Daten. Die nachstehenden Definitionen der INID-Codes sind der WIPO-Norm ST. 9 (Fassung vom Mai 2008) entnommen:

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

(13) Dokumentart-Code gemäß WIPO-Norm ST. 16

(15) Information zu Korrekturen

(19) Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 oder andere Bezeichnung des Amts oder der Organisation, das bzw. die das Dokument veröffentlicht

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

(21) Nummer der Anmeldung, z. B. "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Anmeldetag der Anmeldung

(23) Sonstige Daten einschließlich Tag der Einreichung der vollständigen Unterlagen im Anschluß an vorher eingereichte vorläufige Unterlagen und Tag der Ausstellung

(24) Tag, ab dem die gewerblichen Schutzrechte rechtswirksam werden können

(25) Sprache, in der die veröffentliche Anmeldung ursprünglich eingereicht wurde

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

(27) Verweis auf eine früher eingereichte Anmeldung für die Zuerkennung des Anmeldedatums nach Artikel 5(7) des Patentrechtsabkommens (PLT)

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

(33) Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 zur Bezeichnung des nationalen Amts für gewerbliches Eigentum, das die Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung zugewiesen hat

C INID Codes

"INID" Codes are used on the front pages of patent documents and in official gazettes to identify various bibliographic data items without knowledge of the language used and the industrial property laws applied. "INID" is an acronym for "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*". The INID Codes are usually given in parenthesis adjacent to the appropriate bibliographic data item. The definitions of the INID Codes are given in WIPO Standard ST. 9 (as of May 2008) and are listed below:

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

(13) Kind of document code according to WIPO Standard ST. 16

(15) Patent correction information

(19) WIPO Standard ST. 3 code, or other identification, of the office or organization publishing the document

(20) Domestic filing data

(21) Number(s) assigned to the application(s), e. g. "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Date(s) of filing application(s)

(23) Other date(s), including date of filing complete specification following provisional specification and date of exhibition

(24) Date from which industrial property rights may have effect

(25) Language in which the published application was originally filed

(26) Language in which the application is published

(27) Reference to a previously filed application for the purpose of obtaining a filing date under the Patent Law Treaty (PLT), Article 5(7)

(30) Priority Data

(31) Number(s) assigned to priority application(s)

(32) Date(s) of filing of priority application(s)

(33) WIPO Standard ST. 3 code identifying the national industrial property office allotting the priority application number

C Codes INID

Les codes "INID" sont utilisés sur la première page des documents de brevets et dans les bulletins officiels pour identifier des données bibliographiques sans connaître la langue utilisée ni la législation applicable en matière de propriété industrielle. Le sigle "INID" signifie "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*" (Identification numérique internationalement agréée en matière de données bibliographiques). Les codes INID sont habituellement indiqués entre parenthèses avant les données bibliographiques correspondantes. La liste des définitions, qui figure dans la norme OMPI ST. 9 (situation de mai 2008), est reproduite ci-après:

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

(13) Code du type de document selon le code normalisé ST. 16 de l'OMPI

(15) Informations sur la correction du brevet

(19) Code de la norme ST. 3 de l'OMPI ou autre identification de l'office ou organisation qui publie le document

(20) Données concernant le dépôt national

(21) Numéros(s) attribué(s) à la ou aux demandes, par exemple "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Date(s) de dépôt de la ou des demandes

(23) Autre(s) date(s), y compris date de dépôt à l'occasion d'une exposition en date de dépôt de la description complète à la suite de la description provisoire

(24) Date à partir de laquelle les droits de propriété industrielle peuvent produire leurs effets

(25) Langue dans laquelle la demande publiée a été initialement déposée

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

(27) Renvoi à une demande déposée antérieurement aux fins de l'obtention d'une date de dépôt en vertu de l'article 5(7) du Traité sur le droit des brevets (PLT)

(30) Données relatives à la priorité

(31) Numéro(s) attribué(s) à la ou aux demandes prioritaires

(32) Date(s) de dépôt de la ou des demandes prioritaires

(33) Code de la norme ST. 3 de l'OMPI identifiant l'office national de la propriété industrielle qui attribue le numéro de demande établissant la priorité

(34) Für prioritätsbegründende Anmeldungen nach regionalen oder internationalen Übereinkommen Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 zur Bezeichnung mindestens eines Verbandslands der Pariser Verbandsübereinkunft oder eines Mitglieds der Welthandelsorganisation, für das die regionale oder internationale Anmeldung eingereicht wurde

(34) For priority filings under regional or international arrangements, the WIPO Standard ST. 3 code identifying at least one country party to the Paris Convention or member of the World Trade Organization for which the regional or international application was made

(34) Pour les dépôts établissant la priorité qui sont effectués selon des accords régionaux ou internationaux, code de la norme ST. 3 de l'OMPI permettant d'identifier au moins un pays partie à la Convention de Paris ou membre de l'Organisation mondiale du commerce pour lequel la demande régionale ou internationale a été déposée

(40) Daten zur Veröffentlichung

(40) Date(s) of making available to the public

(40) Date(s) de mise à la disposition du public

(41) Tag, an dem ein *ungeprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(41) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an *unexamined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(41) Date à laquelle un document de brevet *non examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(42) Tag, an dem ein *geprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(42) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an *examined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(42) Date à laquelle un document de brevet *examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(43) Tag, an dem ein *ungeprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(43) Date of making available to the public by printing or similar process of an *unexamined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(43) Date à laquelle un document de brevet *non examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(44) Tag, an dem ein *geprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung oder nur eine vorläufige Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(44) Date of making available to the public by printing or similar process of an *examined* patent document, on which no grant or only a provisional grant has taken place on or before the said date

(44) Date à laquelle un document de brevet *examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre, ou seulement d'un titre provisoire, à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(45) Tag, an dem ein Patentdokument, auf das zu diesem Zeitpunkt bereits eine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(45) Date of making available to the public by printing or similar process of a patent document on which grant has taken place on or before the said date

(45) Date à laquelle un document de brevet ayant donné lieu à la délivrance d'un titre à la date en question ou avant a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(46) Tag, an dem der Öffentlichkeit nur die Ansprüche eines Patentdokuments zugänglich gemacht worden sind

(46) Date of making available to the public the claim (s) only of a patent document

(46) Date à laquelle la ou les revendications d'un document de brevet ont été mises à la disposition du public

(47) Tag, an dem ein Patentdokument, auf das zu diesem Zeitpunkt bereits eine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(47) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, a patent document on which grant has taken place on or before the said date

(47) Date à laquelle un document de brevet ayant donné lieu à la délivrance d'un titre à la date en question ou avant a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(48) Date de publication d'un document de brevet corrigé

(50) Technische Angaben

(50) Technical information

(50) Informations techniques

(51) Internationale Patentklassifikation

(51) International Patent Classification

(51) Classification internationale des brevets

(52) Nationale Klassifikation

(52) Domestic or national classification

(52) Classification interne ou nationale

(54) Bezeichnung der Erfindung

(54) Title of the invention

(54) Titre de l'invention

(56) Liste der Dokumente aus demStand der Technik, soweit nicht in der Beschreibung genannt

(56) List of prior art documents, if separate from descriptive text

(56) Liste des documents relatifs à l'état de la technique, s'ils sont distincts du texte descriptif

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(57) Abstract or claim

(57) Abrégé ou revendication

(58) Recherchiertes Sachgebiet

(58) Field of search

(58) Domaine de recherche

(60) Verweise auf andere rechtlich verwandte nationale Patentdokumente einschließlich unveröffentlichter Anmeldungen

(60) References to other legally related domestic patent documents including unpublished applications therefor

(60) Références à d'autres documents de brevets nationaux juridiquement apparentés, y compris des demandes non publiées

(61) Nummer und gegebenenfalls Anmeldetag der früheren Anmeldung oder Nummer der früheren Veröffentlichung oder des früher erteilten Patents, Erfinderscheins, Gebrauchsmusters oder ähnlichen Schutzrechts, zu dem das vorliegende Patentdokument ein Zusatz ist

(61) Number and, if possible, filing date of the earlier application, or number of the earlier publication, or number of earlier granted patent, inventor's certificate, utility model or the like to which the present patent document is an addition

(61) Numéro et, si possible, date de dépôt de la demande antérieure ou numéro de la publication antérieure ou numéro du brevet, du certificat d'inventeur, du modèle d'utilité ou autre par rapport auquel le présent document de brevet constitue une addition

(62) Nummer und gegebenenfalls Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument eine Teilanmeldung ist

(63) Nummer und Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument eine Fortsetzung ist

(64) Nummer der früheren Veröffentlichung, die "wiederveröffentlicht" wird

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

(66) Nummer und Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument ein Ersatz ist, das heißt eine spätere Anmeldung, die eingereicht wurde, nachdem eine frühere Anmeldung zur selben Erfindung fallen gelassen wurde.

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

(76) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder und Schutzrechtinhaber ist

(80) Kennzeichnung der Daten betreffend andere internationale Übereinkommen als die Pariser Verbandsübereinkunft

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

(83) Angaben zur Hinterlegung von Mikroorganismen, z. B. nach dem Budapester Vertrag

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

(85) Datum des Beginns der nationalen Phase gemäss Artikel 23(1) oder 40(1) PCT

(86) Anmeldedaten der internationalen PCT-Anmeldung, d.h. internationales Anmeldedatum, internationale Anmeldenummer und eventuell Sprache, in der die veröffentliche internationale Anmeldung ursprünglich eingereicht wurde

(87) Veröffentlichungsdaten der internationalen PCT-Anmeldung, d.h. internationales Veröffentlichungsdatum, internationale Veröffentlichungsnummer und eventuell Sprache, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht ist

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

(62) Number and, if possible, filing date of the earlier application fromwhich the present patent document has been divided out

(63) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a continuation

(64) Number of the earlier publication which is "reissued"

(65) Number of a previously published patent document concerning the same application

(66) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a substitute, i.e., a later application filed after the abandonment of an earlier application for the same invention.

(70) Identification of parties concerned with the document

(71) Name(s) of applicant(s)

(72) Name(s) of inventor(s) if known to be such

(73) Name(s) of grantee(s)

(74) Name(s) of attorney(s) or agent(s)

(75) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s)

(76) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s) and grantee(s)

(80) Identification of data related to International Conventions other than the Paris Convention

(81) Designated State(s) according to the PCT

(83) Information concerning the deposit of microorganisms, e. g. under the Budapest Treaty

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

(85) Date of commencement of the national phase pursuant to PCT Article 23(1) or 40(1)

(86) Filing data of the PCT international application, i.e. international filing date, international application number, and, optionally, the language in which the published international application was originally filed

(87) Publication data of the PCT international application, i.e. international publication date, international publication number, and, optionally, the language in which the international application is published

(88) Date of deferred publication of the search report

(62) Numéro et, si possible, date de dépôt de la demande antérieure dont le présent document de brevet constitue une partie divisionnaire

(63) Numéro et date de dépôt de la demande antérieure dont le présent document de brevet constitue une continuation

(64) Numéro de la publication antérieure qui est "republiée"

(65) Numéro d'un document de brevet publié précédemment et concernant la même demande

(66) Numéro et date de dépôt de la demande antérieure que le présent document de brevet remplace, ce dernier constituant une demande ultérieure déposée après l'abandon d'une demande antérieure pour la même invention.

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

(72) Nom(s) de l'(ou des) inventeur(s) s'ils sont connus en tant que tels

(73) Nom(s) du (ou des) titulaire(s) du titre de protection

(74) Nom(s) du (ou des) mandataire(s) ou de l'(ou des) agent(s)

(75) Nom(s) du (ou des) inventeur(s) qui est (sont) aussi déposant(s)

(76) Nom(s) de l'(ou des) inventeur(s) qui est (sont) aussi déposant(s) et titulaire(s) du titre de protection

(80) Identification des données relatives aux conventions internationales autres que la Convention de Paris

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

(83) Renseignements concernant le dépôt de microorganismes, par exemple en vertu du Traité de Budapest.

(84) États contractants désignés selon des conventions régionales en matière de brevets

(85) Date d'ouverture de la phase nationale selon les articles 23.1) ou 40.1) du PCT

(86) Données concernant le dépôt de la demande internationale selon le PCT, c'est-à-dire date du dépôt international, numéro de la demande internationale et, à titre facultatif, langue dans laquelle la demande internationale publiée a été initialement déposée

(87) Données concernant la publication de la demande internationale selon le PCT, c'est-à-dire date de publication internationale, numéro de publication internationale et, à titre facultatif, langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

Die in den einzelnen Abschnitten der Teile I., II., III. und IV. des Patentblatts wiedergegebenen bibliographischen und Verfahrensstands-Daten sind zumeist durch INID-Codes gekennzeichnet. Einige Abschnitte enthalten zusätzliche Angaben, für die keine INID-Codes existieren.

Im folgenden sind daher zu allen Abschnitten, die solche Zusatzangaben enthalten, die entsprechenden Kennzeichnungen aufgelistet.

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

Eine internationale Anmeldung, bei der die Veröffentlichung nach Art. 21 PCT (WO-Nummer) an die Stelle der Veröffentlichung der Europäischen Patentanmeldung tritt (Art. 153 Abs. (3) EPÜ), und die in die europäische Phase eingetreten ist, wird durch einen Stern ("*") an der Veröffentlichungsnummer (INID-Code 11) gekennzeichnet.

Die Erstreckungs- und die Validierungsstaaten sind von den benannten Vertragsstaaten (INID-Code 84) durch einen horizontalen Strich abgegrenzt.

Abschnitt I.1(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(2)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(3)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(4)
Tag der Absendung des ergänzenden europäischen Recherchenberichts

Abschnitt I.1(5)
Tag der Absendung massgeblicher Dokumente, die nach Erstellung des Recherchenberichts ermittelt wurden

Abschnitt I.1(6)
Tag der Absendung der Recherchenergebnisse nach Regel 164 (2)

Abschnitt I.2(1)
Tag an dem die Int. Anmeldung als zurückgenommen gilt oder
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Int. Anmeldung

Abschnitt I.2(2)
Als kollidierende Anmeldungen nach Artikel 54 (3) EPÜ geltende internationale Anmeldungen

Abschnitt I.6
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

D Supplementary Details

The bibliographic and legal status data given in the sections of Parts I., II., III. and IV. of the European Patent Bulletin are mostly indicated by INID codes. Some sections contain supplementary details for which there are no INID codes.

The following contains the corresponding descriptions of the aforementioned supplementary details.

I. Published European patent applications and international applications

An international application where publication under article 21 PCT (WO-number) takes the place of the publication of the European Patent Application (Art. 153 (3) EPC) and which has entered the European phase will be marked up with an asterisk ("*") near the publication number (INID-code 11).

The Extension and Validation States are separated from the Designated Contracting States (INID-Code 84) by an horizontal stroke.

Section I.1(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(2)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(3)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(4)
Date of dispatch of a supplementary European search Report

Section I.1(5)
Date of dispatch of relevant documents which have been discovered after drawing up of the search report

Section I.1(6)
Date of dispatch of search results under Rule 164(2)

Section I.2(1)
Date on which the int. application was deemed to be withdrawn or
Date of receipt of the withdrawal of the int. application

Section I.2(2)
International applications as conflicting applications under Article 54(3) EPC

Section I.6
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

Les données bibliographiques et les données relatives à la procédure, indiquées dans les différentes sections des Parties I, II, III et IV du Bulletin européen des brevets, sont pour la plupart définies par un code INID. Certaines sections contiennent des informations supplé- mentaires, pour lesquelles aucun code INID n'existe.

Ci-dessous, pour toutes les sections, qui contiennent de telles informations supplémentaires, sont listées les définitions correspondantes.

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

Une demande internationale pour laquelle la publication selon l'article 21 du PCT (numéro WO) remplace la publication de la demande de brevet européen (Art. 153 (3) CBE) et qui est entrée dans la phase européenne est marquée par un astérisque ("*") près du numéro de la publication (Code-INID 11).

Les états d'extension ou de validation sont séparés des États contractants désignés (Code-INID 84) par un trait horizontal.

Section I.1(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(2)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(3)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(4)
Date d'envoi d'un rapport complémentaire de recherche européenne

Section I.1(5)
Date d'envoi des documents pertinents découverts après l'établissement du rapport de recherche

Section I.1(6)
Date d'envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2)

Section I.2(1)
Date à laquelle la demande int. est réputée retirée ou
Date de réception du retrait de la demande int.

Section I.2(2)
Demandes internationales considérées comme demandes interférentes au sens de l'article 54(3) CBE

Section I.6
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

Abschnitt I.8(1)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist

Abschnitt I.8(2)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der europäischen Patentanmeldung

Abschnitt I.8(3)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt

Abschnitt I.8(4)
Tag des Eingans des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt I.8(5)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt I.9(1)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.9(2)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.9(3)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt I.9(4)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt I.10
Staaten/Tag des Eingangs des Antrags auf Umwandlung nach Art. 135

Abschnitt I.11(1)
Lizenz — zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz — vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz — laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer — Name und Adresse
Vertragsstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt I.11(2)
Zweistellige laufende Nummer
Vertragsstaaten, in denen das Recht besteht

I.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt I.12(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

Abschnitt I.12(17)
Tag der Absendung des ergänzenden europäischen Recherchenberichts

Abschnitt I.12(18)
Tag der Absendung massgeblicher Dokumente, die nach Erstellung des Recherchenberichts ermittelt wurden

Abschnitt I.12(19)
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

Section I.7
Date of receipt of request for examination

Section I.8(1)
Date on which the European patent application was refused

Section I.8(2)
Date of receipt of the withdrawal of European patent application

Section I.8(3)
Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn

Section I.8(4)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section I.8(5)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section I.9(1)
Date of suspension in the case referred to in Rule 14

Section I.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 14

Section I.9(3)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section I.9(4)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section I.10
States/Date of receipt of the request for conversion under Art. 135

Section I.11(1)
Licence — two-digit serial number
Sub-licence — four digit serial number
Exclusive licence — serial number followed by "excl."
Licencee — Name and address
Contracting States in respect of which the licence applies

Section I.11(2)
Two-digit serial number
Contracting States in respect of which the right applies

I.12 Alterations and Corrections

Section I.12(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.12(2)
Procedure language

Section I.12(17)
Date of dispatch of a supplementary European search report

Section I.12(18)
Date of dispatch of relevant documents which have been discovered after drawing up of the search report

Section I.12(19)
Date of receipt of request for examination

Section I.7
Date de réception de la requête en examen

Section I.8(1)
Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

Section I.8(2)
Date de réception du retrait du brevet européen

Section I.8(3)
Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

Section I.8(4)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section I.8(5)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejete

Section I.9(1)
Date de la suspension dans le cas de la règle 14

Section I.9(2)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

Section I.9(3)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section I.9(4)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section I.10
États/Date de réception de la requête en transformation, conformément à l'article 135

Section I.11(1)
Licence — numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence — numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive — numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié — nom et adresse
États contractants pour lesquels la licence est valable

Section I.11(2)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États contractants pour lesquels le droit est valable

I.12 Modifications et corrections

Section I.12(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.12(2)
Langue de procédure

Section I.12(17)
Date d'envoi d'un rapport complémentaire de recherche européenne

Section I.12(18)
Date d'envoi des documents pertinents découverts après l'établissement du rapport de recherche

Section I.12(19)
Date de réception de la requête en examen

Abschnitt I.12(20)
Staaten und Tag des Eingangs des Antrags auf Umwandlung nach Art. 135

Abschnitt I.12(21)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist

Abschnitt I.12(22)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der europäischen Patentanmeldung

Abschnitt I.12(23)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt

Abschnitt I.12(24)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt I.12(25)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt I.12(26)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.12(27)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.12(28)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt I.12(29)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt I.12(30)
Lizenz — zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz — vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz — laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer — Name und Adresse
Vertragsstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt I.12(31)
Zweistellige laufende Nummer
Vertragsstaaten, in denen das Recht besteht

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

Abschnitt I.12(33)
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

Abschnitt I.12(34)
Tag der Absendung der Recherchenergebnisse nach Regel 164 (2)

Section I.12(20)
States and date of receipt of the request for conversion under Art. 135

Section I.12(21)
Date on which the European patent application was refused

Section I.12(22)
Date of receipt of withdrawal of European patent application

Section I.12(23)
Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn

Section I.12(24)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section I.12(25)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section I.12(26)
Date of suspension in the case referred to in Rule 14

Section I.12(27)
Date of resumption in the case referred to in Rule 14

Section I.12(28)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section I.12(29)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section I.12(30)
Licence — two-digit serial number
Sub-licence — four digit serial number
Exclusive licence — serial number followed by "excl."
Licencee — Name and address
Contracting States in respect of which the licence applies

Section I.12(31)
Two-digit serial number
Contracting States in respect of which the right applies

Section I.12(32)
Free text

Section I.12(33)
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

Section I.12(34)
Date of dispatch of search results under Rule 164(2)

Section I.12(20)
États et date de réception de la requête en transformation, conformément à l'article 135

Section I.12(21)
Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

Section I.12(22)
Date de réception du retrait du brevet européen

Section I.12(23)
Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

Section I.12(24)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section I.12(25)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section I.12(26)
Date de la suspension dans le cas de la règle 14

Section I.12(27)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

Section I.12(28)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section I.12(29)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section I.12(30)
Licence — numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence — numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive — numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié — nom et adresse
États contractants pour lesquels la licence est valable

Section I.12(31)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États contractants pour lesquels le droit est valable

Section I.12(32)
Texte libre

Section I.12(33)
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

Section I.12(34)
Date d'envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2)

II. Erteilte europäische Patente

Die Erstreckungs- und die Validierungsstaaten sind von den benannten Vertragsstaaten (INID-Code 84) durch einen horizontalen Strich abgegrenzt.

Abschnitt II.1(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.1(2)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.1(3)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.5
Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat

Die hier aufgeführten Angaben beruhen auf Informationen der betreffenden Vertragsstaaten. Das Europäische Patentamt kann keine Gewähr dafür übernehmen, dass diese Angaben richtig und vollständig sind.

Abschnitt II.6(1)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Einlegung des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(1)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Mittelung, daß der Einspruch als nicht eingelegt gilt
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(2)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Entscheidung über die Unzulässigkeit des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(3)
Tag der Entscheidung über den Widerruf

Abschnitt II.7(4)
Tag der Entscheidung über die Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)

Abschnitt II.7(5)
Tag der Entscheidung über die Einstellung des Einspruchsverfahrens

Abschnitt II.8(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt II.8(2)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt II.9(1)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.9(2)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.9(3)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt II.9(4)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

II. Granted European Patents

The Extension and Validation States are separated from the Designated Contracting States (INID-Code 84) by an horizontal stroke.

Section II.1(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.1(2)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.1(3)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.5
Date of lapse of the European patent in a Contracting State

The data set out here are based on information from the Contracting States concerned. The European Patent Office cannot guarantee that these data are accurate and complete.

Section II.6(1)
Opposition serial number (two-digit) / Date of filing opposition
Opponent - name and address

Section II.7(1)
Opposition serial number (two-digit) / Date of communication that the opposition is deemed not to have been filed
Opponent - name and address

Section II.7(2)
Opposition serial number (two-digit) / Date of decision on the inadmissibility of the opposition
Opponent - name and address

Section II.7(3)
Date of revocation decision

Section II.7(4)
Date of decision rejecting the opposition(s)

Section II.7(5)
Date of decision of termination of opposition procedure

Section II.8(1)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section II.8(2)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section II.9(1)
Date of suspension in the case referred to in Rule 78

Section II.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 78

Section II.9(3)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section II.9(4)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

II. Brevets européens délivrés

Les états d'extension ou de validation sont séparés des États contractants désignés (Code-INID 84) par un trait horizontal.

Section II.1(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.1(2)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.1(3)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.5
Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant

Ces indications sont données sur la base de renseignements communiqués par les États contractants concernés. L'Office européen des brevets ne peut pas garantir qu'elles sont exactes et complètes.

Section II.6(1)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle l'opposition a été formée
Opposant - nom et adresse

Section II.7(1)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle il est notifié que l'opposition est réputée non formée
Opposant - nom et adresse

Section II.7(2)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date de la décision déclarant l'opposition non recevable
Opposant - nom et adresse

Section II.7(3)
Date de la décision de révocation

Section II.7(4)
Date de la décision de rejet de l'opposition (des oppositions)

Section II.7(5)
Date de la décision de clôture de la procédure d'opposition

Section II.8(1)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section II.8(2)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section II.9(1)
Date de la suspension dans le cas de la règle 78

Section II.9(2)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

Section II.9(3)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section II.9(4)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Abschnitt II.10(1)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung

Abschnitt II.10(2)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.10(3)
Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf

Abschnitt II.10(4)
Tag der Entscheidung über den Widerruf nach Art. 105a

Abschnitt II.11
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

II.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt II.12(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

Abschnitt II.12(17)
Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat

Abschnitt II.12(18)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Einlegung des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(20)
Tag der Entscheidung über die Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)

Abschnitt II.12(21)
Tag der Entscheidung über den Widerruf

Abschnitt II.12(22)
Tag der Entscheidung über die Einstellung des Einspruchsverfahrens

Abschnitt II.12(23)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Entscheidung über die Unzulässigkeit des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(24)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Mitteilung, daß der Einspruch als nicht eingelegt gilt
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(25)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt II.12(26)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt II.12(27)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78

Section II.10(1)
Two-digit serial number / Date of filing of request for limitation

Section II.10(2)
Two-digit serial number / Date of decision on request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.10(3)
Date of filing of request for revocation

Section II.10(4)
Date of revocation decision under Art. 105a

Section II.11
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

II.12 Alterations and Corrections

Section II.12(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.12(2)
Procedure language

Section II.12(17)
Date of lapse of the European patent in a Contracting State

Section II.12(18)
Opposition serial number (two digit) / Date of filing opposition
Opponent - name and address

Section II.12(20)
Date of decision rejecting the opposition(s)

Section II.12(21)
Date of revocation decision

Section II.12(22)
Date of decision of termination of opposition procedure

Section II.12(23)
Opposition serial number (two-digit) / Date of decision on the inadmissibility of the opposition
Opponent - name and address

Section II.12(24)
Opposition serial number (two-digit) / Date of communication that the opposition is deemed not to have been filed
Opponent - name and address

Section II.12(25)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section II.12(26)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section II.12(27)
Date of suspension in the case referred to in Rule 78

Section II.10(1)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de présentation de la requête en limitation

Section II.10(2)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de la décision relative à la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.10(3)
Date de présentation de la requête en révocation

Section II.10(4)
Date de la décision de la révocation, conformément à l'article 105a

Section II.11
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

II.12 Modifications et corrections

Section II.12(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.12(2)
Langue de procédure

Section II.12(17)
Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant

Section II.12(18)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle l'opposition a été formée
Opposant - nom et adresse

Section II.12(20)
Date de la décision de rejet de l'opposition (des oppositions)

Section II.12(21)
Date de la décision de révocation

Section II.12(22)
Date de la décision de clôture de la procédure d'opposition

Section II.12(23)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date de la décision déclarant l'opposition non recevable
Opposant - nom et adresse

Section II.12(24)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle il est notifié que l'opposition est réputée non formée
Opposant - nom et adresse

Section II.12(25)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section II.12(26)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section II.12(27)
Date de la suspension dans le cas de la règle 78

Abschnitt II.12(28)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.12(29)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt II.12(30)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

Abschnitt II.12(32)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.12(33)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.12(34)
Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf
Art der Entscheidung über den Antrag auf Widerruf

Abschnitt II.12(35)
Tag der Entscheidung über den Widerruf nach Art. 105a

Abschnitt II.12(36)
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

Abschnitt III.2
Art und Datum des Schriftstücks
Name des Empfängers
Dem EPA bekannte letzte Anschrift des Empfängers
Stelle, bei der das Schriftstück eingesehen werden kann

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

Abschnitt IV.1(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.1(2)
Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.2(1)
Tag der Eintragung der einheitlichen Wirkung
Verfahrenssprache
Liste der teilnehmenden Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent einheitliche Wirkung hat

Abschnitt IV.2(2)
Tag, an dem der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde

Abschnitt IV.3

Section II.12(28)
Date of resumption in the case referred to in Rule 78

Section II.12(29)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section II.12(30)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section II.12(31)
Free text

Section II.12(32)
Two-digit serial number / Date of filing of request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.12(33)
Two-digit serial number / Date of decision on request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.12(34)
Date of filing of request for revocation
Kind of decision on request for revocation

Section II.12(35)
Date of revocation decision under Art. 105a

Section II.12(36)
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

III. Further details re patent applications and granted patents

Section III.2
Type and date of document
Name of the addressee
Last address of the addressee known to the EPO
The place where the document can be inspected

Section III.3
Supplementary correction information
Parts of document affected by the correction

IV. European patents with unitary effect

Section IV.1(1)
Date of receipt of request for unitary effect

Section IV.1(2)
Date of withdrawal of request for unitary effect

Section IV.2(1)
Date of registration of the unitary effect
Procedure language
List of participating Member States in which the European patent has unitary effect

Section IV.2(2)
Date on which the request for unitary effect has been rejected

Section IV.3

Section II.12(28)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

Section II.12(29)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section II.12(30)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section II.12(31)
Texte libre

Section II.12(32)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de présentation de la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.12(33)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de la décision relative à la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.12(34)
Date de présentation de la requête en révocation
Nature de la décision relative à la requête en révocation

Section II.12(35)
Date de la décision de la révocation, conformément à l'article 105a

Section II.12(36)
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

III. Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

Section III.2
Nature et date du document
Nom du destinataire
Dernière adresse du destinataire connue de l'OEB
Service auprès duquel il est possible de consulter le document

Section III.3
Informations supplémentaires sur la correction
Parties du document qui ont été corrigées

IV. Brevets européens à effet unitaire

Section IV.1(1)
Date de réception de la demande d'effet unitaire

Section IV.1(2)
Date de retrait de la demande d'effet unitaire

Section IV.2(1)
Date de l'inscription de l'effet unitaire
Langue de procédure
Liste des États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire

Section IV.2(2)
Date à laquelle la demande d'effet unitaire a été rejetée

Section IV.3

Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents

Abschnitt IV.4
Art und Datum des Schriftstücks
Name des Empfängers
Dem EPA bekannte letzte Anschrift des Empfängers
Stelle, bei der das Schriftstück eingesehen werden kann

Abschnitt IV.5
Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung
Grund des Erlöschens

Abschnitt IV.7(1)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)

Abschnitt IV.7(2)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)

Abschnitt IV.7(3)
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

Abschnitt IV.8(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt IV.8(2)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt IV.9(1)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ

Abschnitt IV.9(2)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ

Abschnitt IV.11(1)
Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung

Abschnitt IV.11(2)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung

Abschnitt IV.11(3)
Lizenz - zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz - vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz - laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer - Name und Adresse
Mitgliedstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt IV.11(4)
Zweistellige laufende Nummer
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das Recht besteht

IV.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt IV.12(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.12(2)
Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.12(3)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung

Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent

Section IV.4
Type and date of document
Name of the addressee
Last address of the addressee known to the EPO
The place where the document can be inspected

Section IV.5
Date of lapse of the European patent with unitary effect
Reason for lapse

Section IV.7(1)
Date of publication of the new specification of the patent (B2)

Section IV.7(2)
Date of publication of the new specification of the patent (B3)

Section IV.7(3)
Supplementary correction information
Parts of document affected by the correction

Section IV.8(1)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section IV.8(2)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section IV.9(1)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.11(1)
Date of filing of statement concerning licences of right

Section IV.11(2)
Date of receipt of withdrawal of statement concerning licences of right

Section IV.11(3)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."
Licencee - Name and address
Member States in respect of which the licence applies

Section IV.11(4)
Two-digit serial number
Participating Member States in respect of which the right applies

IV.12 Alterations and Corrections

Section IV.12(1)
Date of receipt of request for unitary effect

Section IV.12(2)
Date of withdrawal of request for unitary effect

Section IV.12(3)
Date of decision on request for unitary effect

Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen

Section IV.4
Nature et date du document
Nom du destinataire
Dernière adresse du destinataire connue de l'OEB
Service auprès duquel il est possible de consulter le document

Section IV.5
Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire
Motif de l'extinction

Section IV.7(1)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)

Section IV.7(2)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)

Section IV.7(3)
Informations supplémentaires sur la correction
Parties du document qui ont été corrigées

Section IV.8(1)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section IV.8(2)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section IV.9(1)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

Section IV.9(2)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

Section IV.11(1)
Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Section IV.11(2)
Date de réception du retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Section IV.11(3)
Licence - numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence - numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive - numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié - nom et adresse
États membres pour lesquels la licence est valable

Section IV.11(4)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États membres participants pour lesquels le droit est valable

IV.12 Modifications et corrections

Section IV.12(1)
Date de réception de la demande d'effet unitaire

Section IV.12(2)
Date de retrait de la demande d'effet unitaire

Section IV.12(3)
Date de la décision sur la demande d'effet unitaire

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

Request for unitary effect: accepted/rejected

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

Abschnitt IV.12(4)
Tag der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents

Section IV.12(4)
Date of registration of the unitary effect of the European patent

Section IV.12(4)
Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen

Abschnitt IV.12(5)
Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung

Section IV.12(5)
Date of effect of the European patent with unitary effect

Section IV.12(5)
Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire

Abschnitt IV.12(6)
Liste der teilnehmenden Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent einheitliche Wirkung hat

Section IV.12(6)
List of participating Member States in which the European patent has unitary effect

Section IV.12(6)
Liste des États membres participants dans lesquels le brevet européen a un effet unitaire

Abschnitt IV.12(7)
Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents

Section IV.12(7)
Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent

Section IV.12(7)
Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen

Abschnitt IV.12(12)
Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung
Grund des Erlöschens

Section IV.12(12)
Date of lapse of the European patent with unitary effect
Reason for lapse

Section IV.12(12)
Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire
Motif de l'extinction

Abschnitt IV.12(13)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)

Section IV.12(13)
Date of publication of the new specification of the patent (B2)

Section IV.12(13)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)

Abschnitt IV.12(14)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)

Section IV.12(14)
Date of publication of the new specification of the patent (B3)

Section IV.12(14)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)

Abschnitt IV.12(15)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Section IV.12(15)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section IV.12(15)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Abschnitt IV.12(16)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Section IV.12(16)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section IV.12(16)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Abschnitt IV.12(17)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ

Section IV.12(17)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.12(17)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

Abschnitt IV.12(18)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ

Section IV.12(18)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.12(18)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

Abschnitt IV.12(19)
Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung

Section IV.12(19)
Date of filing of statement concerning licences of right

Section IV.12(19)
Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Abschnitt IV.12(20)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung

Section IV.12(20)
Date of receipt of withdrawal of statement concerning licences of right

Section IV.12(20)
Date de réception du retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Abschnitt IV.12(21)
Lizenz - zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz - vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz - laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer - Name und Adresse
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen die Lizenz besteht

Section IV.12(21)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."
Licencee - Name and address
Participating Member States in respect of which the licence applies

Section IV.12(21)
Licence - numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence - numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive - numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié - nom et adresse
États membres participants pour lesquels la licence est valable

Abschnitt IV.12(22)
Zweistellige laufende Nummer
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das Recht besteht

Section IV.12(22)
Two-digit serial number
Participating Member States in respect of which the right applies

Section IV.12(22)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États membres participants pour lesquels le droit est valable

I.

- Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen (Art. 153)
- Published European patent applications and international applications (Art. 153)
- Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées (article 153)

I.1(1)

- Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer
- International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number
- Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication

A01C 1/06 →(51) ***A01N 25/00***

---

(51) ***A01C 5/06*** (11) **4 611 522 A1***
A01C 7/08 ***A01C 15/04***
A01C 7/06

(52) **A01C 5/064;** A01C 7/081; **A01C 7/082;** A01C 7/06; A01C 15/04

(25) It (26) En
(21) 23818085.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061116 03.11.2023
(87) WO 2024/095225 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022788
(54) • *PNEUMATISCHES VERTEILERELEMENT FÜR KÖRNIGES UND/ODER PULVERFÖRMIGES MATERIAL UND PNEUMATISCHE VERTEILMASCHINE FÜR DERARTIGE MATERIALIEN MIT DIESEM ELEMENT*
• *PNEUMATIC DISTRIBUTOR ELEMENT FOR GRANULAR AND/OR POWDERED MATERIALS AND PNEUMATIC DISTRIBUTING MACHINE FOR SUCH MATERIALS INCLUDING SAID ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DISTRIBUTEUR PNEUMATIQUE POUR MATIÈRES GRANULAIRES ET/OU EN POUDRE ET MACHINE DE DISTRIBUTION PNEUMATIQUE POUR DE TELLES MATIÈRES COMPRENANT LEDIT ÉLÉMENT*
(71) Maschio Gaspardo S.p.A., Via Marcello 73, 35011 Campodarsego (PD), IT
(72) MASCHIO, Andrea, 33075 Morsano Al Tagliamento (PN), IT
MARTIN, Rudy, 35142 Padova, IT
MOGLIONI, Mario, 33078 San Vito al Tagliamento (PN), IT
(74) Milan, Guglielmo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A01C 7/06 →(51) ***A01C 5/06***

A01C 7/06 →(51) ***A01C 7/10***

---

(51) ***A01C 7/08*** (11) **4 611 523 A1***
A01C 7/20

(52) **A01C 7/082;** A01C 7/208

(25) It (26) En
(21) 23817814.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061182 06.11.2023
(87) WO 2024/095243 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022809
(54) • *STANGENLAGERSTRUKTUR FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN WIE PRÄZISIONSTURME UND TURM MIT DIESER STRUKTUR*
• *BAR TYPE BEARING STRUCTURE FOR AGRICULTURAL MACHINES, SUCH AS PRECISION SOWERS, AND SOWER INCLUDING SAID STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE TYPE BARRE POUR MACHINES AGRICOLES, TELLES QUE DES SEMOIRS DE PRÉCISION, ET SEMOIR COMPRENANT LADITE STRUCTURE*
(71) Maschio Gaspardo S.p.A., Via Marcello 73, 35011 Campodarsego (PD), IT
(72) MASCHIO, Andrea, 33075 Morsano Al Tagliamento (PN), IT
MOGLIONI, Mario, 33078 San Vito Al Tagliamento (PN), IT
MARTIN, Rudy, 35142 Padova, IT
(74) Milan, Guglielmo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A01C 7/08 →(51) ***A01C 5/06***

---

(51) ***A01C 7/10*** (11) **4 611 524 A1***
A01C 7/12

(52) **A01C 7/107;** A01C 7/123

(25) It (26) En
(21) 23817813.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061171 06.11.2023
(87) WO 2024/095239 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022803
(54) • *KALIBRIERWERKZEUG FÜR DOSIEREINHEITEN FÜR KÖRNIGE PRODUKTE UND SAMEN*
• *CALIBRATION TOOL FOR METERING UNITS FOR GRANULAR PRODUCTS AND SEEDS*
• *OUTIL D'ÉTALONNAGE POUR UNITÉS DE DOSAGE DE PRODUITS GRANULAIRES ET DE SEMENCES*
(71) Maschio Gaspardo S.p.A., Via Marcello 73, 35011 Campodarsego (PD), IT
(72) MASCHIO, Andrea, 33075 Morsano Al Tagliamento (PN), IT
MARTIN, Rudy, 35142 Padova, IT
MICHIELI, Paolo, 33080 Zoppola (PN), IT
(74) Milan, Guglielmo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A01C 7/10*** (11) **4 611 525 A1***
A01C 7/06 ***A01C 7/12***
A01C 7/16 ***A01C 7/20***
A01C 15/00 ***A01C 15/06***
A01C 15/12 ***A01C 23/00***

(52) **A01C 7/121;** A01C 7/124

(25) En (26) En
(21) 23885223.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061091 02.11.2023
(87) WO 2024/095216 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 AU 2022903258
08.02.2023 AU 2023900302
(54) • *MODULARES ABGABESYSTEM, AUSTAUSCHBARE DOSIERKASSETTE, ABGABEKASSETTE ZUR VERWENDUNG IN EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ABGABEEINHEIT*
• *A MODULAR DISPENSING SYSTEM, AN INTERCHANGEABLE METERING CASSETTE, A DISPENSING CASSETTE, ALL FOR USE IN AN AGRICULTURAL DISPENSING UNIT*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION MODULAIRE, CASSETTE DE DOSAGE INTERCHANGEABLE, CASSETTE DE DISTRIBUTION, TOUS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS UNE UNITÉ DE DISTRIBUTION AGRICOLE*
(71) Boon AG Limited, 37 Tramway Road RD1, Springfield, 7681, NZ
(72) GILLIES, Andrew Murray, Springfield, 7681, NZ
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A01C 7/12*** (11) **4 611 526 A1***
A01C 19/02

(52) **A01C 7/123;** A01C 19/02

(25) It (26) En
(21) 23818545.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061173 06.11.2023
(87) WO 2024/095240 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022806
(54) • *VOLUMETRISCHE DOSIERVORRICHTUNG FÜR KÖRNIGES UND PULVERFÖRMIGES MATERIAL*
• *VOLUMETRIC METERING UNIT FOR GRANULAR AND POWDERED MATERIALS*
• *UNITÉ DE DOSAGE VOLUMÉTRIQUE POUR MATIÈRES GRANULAIRES ET PULVÉRULENTES*
(71) Maschio Gaspardo S.p.A., Via Marcello 73, 35011 Campodarsego (PD), IT
(72) MASCHIO, Andrea, 33075 Morsano Al Tagliamento (PD), IT
MICHIELI, Paolo, 33080 Zoppola (PN), IT
MARTIN, Rudy, 35142 Padova, IT
(74) Milan, Guglielmo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A01C 7/12 →(51) ***A01C 7/10***

A01C 7/16 →(51) ***A01C 7/10***

A01C 7/20 →(51) ***A01C 7/08***

A01C 7/20 →(51) ***A01C 7/10***

A01C 11/02 →(51) ***A01G 31/06***

A01C 15/00 →(51) ***A01C 7/10***

A01C 15/04 →(51) ***A01C 5/06***

A01C 15/06 →(51) *A01C 7/10*

A01C 15/12 →(51) *A01C 7/10*

A01C 19/02 →(51) *A01C 7/12*

A01C 23/00 →(51) *A01C 7/10*

A01D 45/26 →(51) *A01D 46/30*

A01D 46/22 →(51) *A01D 46/30*

(51) ***A01D 46/30*** *A01D 45/26* *A01D 46/22* (11) **4 611 527 A1***

(52) **A01D 46/30; A01D 45/001; A01D 45/26**

(25) En (26) En
(21) 23886503.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034448 04.10.2023
(87) WO 2024/096988 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980447
(54) • *ENDEFFEKTOR FÜR ERNTEPFLANZEN*
• *END EFFECTOR FOR HARVESTING PLANTS*
• *EFFECTEUR TERMINAL POUR LA RÉCOLTE DE PLANTES*
(71) Automated Harvesting Solutions, LLC, 11261 Pulver Road, Burlington, WA 98233-9421, US
(72) WISDOM, Anthony, Burlington, WA 98233-9421, US
MINTZ, Ian, Burlington, WA 98233-9421, US
(74) Matter IP Limited, c/o Impetus IP Ltd Office One, Ridgecombe Barn, Lifton, Devon, PL16 0HD, GB

(51) ***A01G 7/04*** (11) **4 611 528 A1***

(52) **A01G 7/045**

(25) En (26) En
(21) 23797810.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080173 30.10.2023
(87) WO 2024/094587 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421646 P
05.12.2022 EP 22211307
(54) • *SELBSTLERNENDE NICHT INTEGRIERTE LEUCHTE*
• *SELF-LEARNING NON-INTEGRATED LUMINAIRE*
• *LUMINAIRE NON INTÉGRÉ À AUTO-APPRENTISSAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GOPALSAMY, Mathan, Kumar, 5656 AE Eindhoven, NL
KOH, Jaehan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01G 9/029 →(51) *A01G 31/06*

A01G 9/14 →(51) *C08J 3/22*

A01G 9/24 →(51) *A01G 31/06*

A01G 13/02 →(51) *A01N 25/00*

(51) ***A01G 13/10*** (11) **4 611 529 A1***
A01K 67/033

(52) **A01G 13/10; A01K 63/003; A01K 67/30**

(25) En (26) En
(21) 23801545.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) NL 2023/050571 31.10.2023
(87) WO 2024/096734 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 NL 2033437
(54) • *SYSTEM ZUR LAGERUNG UND FREISETZUNG VON NÜTZLICHEN ARTHROPODEN UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG UND HERSTELLUNG*
• *SYSTEM FOR STORING AND RELEASING BENEFICIAL ARTHROPODS AND METHODS FOR ITS USE AND PRODUCTION*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE LIBÉRATION D'ARTHROPODES BÉNÉFIQUES ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE PRODUCTION*
(71) Koppert B.V., Veilingweg 14, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
(72) MELSEN, Diede Nina, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
GROOT, Thomas Volkert Marie, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
TIMMER, Radbout, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
BAKKER, Tromp Cornelis Willem, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
WECHGELAAR, Johanna Alida, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
REMIJN, Cornelia Jozina Maria, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
VAN DEN BERG, Leonie Christina, 2651 BE Berkel en Rodenrijs, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

A01G 18/60 →(51) *A01G 31/06*

A01G 27/00 →(51) *A01G 31/06*

A01G 31/00 →(51) *A01G 31/06*

A01G 31/02 →(51) *A01G 31/06*

(51) ***A01G 31/04*** (11) **4 611 530 A1***

(52) **A01G 31/045; A01G 22/05**

(25) En (26) En
(21) 23794426.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080095 27.10.2023
(87) WO 2024/094563 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 NL 2033431
(54) • *VERFAHREN UND KULTIVIERUNGSANORDNUNG ZUR KULTIVIERUNG UNBESTIMMTER PFLANZEN*
• *METHOD AND CULTIVATION ASSEMBLY OF CULTIVATING INDETERMINATE PLANTS*
• *PROCÉDÉ ET ENSEMBLE DE CULTURE DE PLANTES INDÉTERMINÉES*
(71) Saia Holding B.V., 2-D42, Nieuwe Kazernelaan, 6711 JC Ede, NL
(72) BARTH, Ruud, 3972 ES DRIEBERGEN-RIJSENBURG, NL
VAN TUIJL, Bart Adrianus Johannes, 6981 EB DOESBURG, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***A01G 31/06*** ***A01C 11/02*** ***A01G 9/029*** ***A01G 27/00*** ***A01G 31/02*** (11) **4 611 531 A2***
A01G 18/60 ***A01G 9/24*** ***A01G 31/00***

(52) **A01G 31/06;** Y02P 60/21

(25) En (26) En
(21) 23886974.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078456 02.11.2023
(87) WO 2024/097832 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381995 P
(54) • *SÄMMASCHINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SEEDLING MACHINE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MACHINE DE SEMIS ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Freight Farms, Inc., 20 Old Colony Road, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) ALLARDI, Alexander, Boston, Massachusetts 02127, US
FELSER, Jacob, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***A01H 1/04*** ***A01H 1/06*** ***A01H 6/14*** ***C12N 9/22*** (11) **4 611 532 A1***
A01H 5/10 ***C12N 9/02*** ***C12N 15/82***

(52) **A01H 1/045; A01H 1/06; A01H 5/10; A01H 6/1464; C12N 9/001; C12N 9/22; C12N 15/8247; C12Y 103/01035**

(25) En (26) En
(21) 23800807.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080503 02.11.2023
(87) WO 2024/094771 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205094
(54) • *ÖLSÄURE-SONNENBLUMENMUTANTEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS*
• *OLEIC ACID SUNFLOWER MUTANTS AND METHODS FOR DETECTION*
• *MUTANTS DU TOURNESOL, À TENEUR EN ACIDE OLÉIQUE, ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION*
(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
Universität Hohenheim, Schloss Hohenheim 1, 70599 Stuttgart, DE
Technische Universität München, Arcisstrasse 21, 80333 München, DE
(72) WIECKHORST, Silke, 37574 Einbeck, DE
POPPENBERGER-SIEBERER, Brigitte, 85354 Freising, DE
RAMIREZ, Veronica, 85406 Zolling, DE
ROZHON, Wilfried, 06406 Bernburg, DE
HAHN, Volker, 77797 Ohlsbach, DE

A01H 1/06 →(51) *A01H 1/04*

(51) ***A01H 5/08*** ***A01H 6/34*** ***C12N 15/82*** ***C07K 14/415*** (11) **4 611 533 A1***
C12N 9/22 ***C12Q 1/6895***

(52) **A01H 5/08; A01H 6/344; C07K 14/415; C12N 9/22;**

C12N 15/8261; C12Q 1/6895; C12Q 2600/13; C12Q 2600/156; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23798926.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080130 27.10.2023
(87) WO 2024/094578 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382392 P
05.01.2023 EP 23150402
(54) • *SAMENLOSE FRÜCHTE PRODUZIERENDE MELONENPFLANZEN*
• *MELON PLANTS PRODUCING SEEDLESS FRUIT*
• *PLANTS DE MELON PRODUISANT DES FRUITS SANS GRAINES*
(71) Nunhems B.V., Napoleonsweg 152, 6083 AB Nunhem, NL
(72) GALEANO MENDOZA, Carlos Hernando, Davis, California 95618, US
VRIEZEN, Wim, 6081BM Haelen, NL
VAN DER VEEN, Wouter, 6083 AB Nunhem, NL
COCALIADIS CAISSON, Maria Florencia, 30593 La Palma, Cartagena, ES
PUGLISI, Daniel, 40019 Sant Agata Bolognese, IT
SIRIZZOTTI, Alberto, 26013 Crema, IT
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A01H 5/10 →(51) *A01H 1/04*

A01H 5/10 →(51) *C12N 15/62*

A01H 6/14 →(51) *A01H 1/04*

A01H 6/20 →(51) *C12N 15/62*

A01H 6/34 →(51) *A01H 5/08*

(51) *A01J 11/00* (11) **4 611 534 A1***
A23C 21/00
(52) A23C 21/08; A23J 3/08; A01J 11/00
(25) De (26) De
(21) 23794057.2 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079609 24.10.2023
(87) WO 2024/094489 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CH 13082022
(54) • *MOLKE-ENDPRODUKT, VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINES MOLKE-ENDPRODUKTS SOWIE RÜHRGEFÄSS ZUM ABFÜLLEN EINES MOLKE-ENDPRODUKTS*
• *WHEY END PRODUCT, METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A WHEY END PRODUCT, AND STIRRING VESSEL FOR FILLING A WHEY END PRODUCT*
• *PRODUIT FINAL À BASE DE LACTOSÉRUM, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN PRODUIT FINAL À BASE DE LACTOSÉRUM ET RÉCIPIENT D'AGITATION POUR LE REMPLISSAGE D'UN PRODUIT FINAL À BASE DE LACTOSÉRUM*
(71) Emmi Schweiz AG, Landenbergstrasse 1, 6005 Luzern, CH
(72) SCHNIDER, Andreas, 6045 Meggen, CH
RIEDWEG, Jasmin, 6210 Sursee, CH
PERROT, Thaddäus, 6024 Hildisrieden, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

(51) *A01K 1/015* (11) **4 611 535 A1***
A01K 29/00
(52) A01K 1/0155
(25) En (26) En
(21) 23887100.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078719 03.11.2023
(87) WO 2024/098017 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981173
(54) • *KOMPRIMIERBARE TEILCHENFÖRMIGE TIERSTREU*
• *COMPRESSIBLE PARTICULATE ANIMAL LITTER*
• *LITIÈRE POUR ANIMAUX SOUS FORME DE PARTICULES COMPRESSIBLES*
(71) Boxiecat LLC, 2309 Santa Monica Blvd 209, Santa Monica, CA 90404, US
(72) KERSHMAN, Alvin, St. Louis, MO 63146, US
WIESENFELD, Josh, Santa Monica, CA 90404, US
COLE, Harold, St. Louis, MO 63123, US
SHEAR, Jeff, Bonita Springs, FL 34135, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

A01K 29/00 →(51) *A01K 1/015*

A01K 43/00 →(51) *A01K 45/00*

(51) *A01K 45/00* (11) **4 611 536 A1***
A01K 43/00
(52) A01K 43/00; A01K 45/007
(25) En (26) En
(21) 23798262.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080469 01.11.2023
(87) WO 2024/094751 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 NL 2033456
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GESCHLECHTS EINES KÜKENS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE GENDER OF A CHICK*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU SEXE D'UN POUSSIN*
(71) HatchTech Group B.V., Innovatielaan 3, 6745 XW De Klomp, NL
(72) METER, Tjitze, 3911 ET Rhenen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A01K 47/00 →(51) *A01K 51/00*

(51) *A01K 51/00* (11) **4 611 537 A1***
A01K 47/00
(52) A01K 47/00; A01K 51/00
(25) En (26) En
(21) 23886427.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RS 2023/050003 31.10.2023
(87) WO 2024/096756 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 RS P20220998
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN UMWELT-KONTROLLE VON VARROA MIT HILFE VON AMEISENSÄURE*
• *SYSTEM FOR AUTOMATIC ENVIRONMENTAL CONTROL OF VARROA WITH THE HELP OF FORMIC ACID*
• *SYSTÈME DE LUTTE ENVIRONNEMENTALE AUTOMATIQUE CONTRE VARROA À L'AIDE D'ACIDE FORMIQUE*
(71) Teomirovic, Nikola, Lole Ribara 11, Belgrade, 11306, RS
(72) Teomirovic, Nikola, Belgrade, 11306, RS
(74) Vukasinovic, Eva, Vojvode Misica 1, 21000 Novi Sad, RS

(51) *A01K 61/80* (11) **4 611 538 A1***
B01F 35/71
(52) A01K 61/80; B01F 25/822; B01F 35/7173; B01F 35/83; Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 23800744.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050254 24.10.2023
(87) WO 2024/094260 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DK PA202200989
(54) • *FUTTERSPENDER ZUM FÜTTERN VON FISCHEN*
• *A FEED DISPENSER FOR FEEDING FISH*
• *DISTRIBUTEUR D'ALIMENTS POUR ALIMENTER DES POISSONS*
(71) Andersen Steel Company ApS, Lergårdvej 5, 6040 Egtved, DK
(72) LUND, Bjarke, 6823 Ansager, DK
ANDERSEN, Christian, 6040 Egtved, DK
(74) Rasmussen, Martin Hoffgaard, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

(51) *A01K 61/95* (11) **4 611 539 A2***
B65G 51/01 *B65G 53/30*
(52) A01K 61/95; B65G 51/01; A01K 61/13
(25) En (26) En
(21) 23814058.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078297 01.11.2023
(87) WO 2024/097715 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381952 P
(54) • *VEREINZELUNGSVORRICHTUNG FÜR ORGANISMEN*
• *SINGULATING DEVICE FOR ORGANISMS*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION D'ORGANISMES*
(71) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) SVINÅMO, Thomas Winje, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Nowak, Marta M., Zoetis The Glenn Berge Building Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3FH, GB

A01K 67/033 →(51) *A01G 13/10*

(51) *A01M 7/00* (11) **4 611 540 A1***
A01M 21/04 *B05B 12/12*
B05B 13/00
(52) A01M 7/0089; A01M 21/043; B05B 12/122; B05B 13/005
(25) Fr (26) Fr

(21) 23797796.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079954 26.10.2023
(87) WO 2024/094539 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211471
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VERTEILUNGSKREISES ZUR VERTEILUNG EINES PRODUKTS ZUR BEHANDLUNG EINES RAUMS MIT PFLANZEN UND VERTEILUNGSMASCHINE MIT SOLCH EINEM SYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A DISTRIBUTION CIRCUIT DISTRIBUTING A PRODUCT FOR THE TREATMENT OF A SPACE COMPRISING PLANTS, AND DISTRIBUTION MACHINE COMPRISING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT POUR LE TRAITEMENT D'UN ESPACE COMPRENANT DES VÉGÉTAUX, ENGIN DE DISTRIBUTION COMPRENANT UN TEL SYSTÈME*
(71) CARBON BEE, MBE 175 161 Avenue de Romans, 26000 Valence, FR
(72) GERMAIN, Gérald, 26350 CREPOL, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

A01M 21/00 →(51) ***A01N 25/00***

A01M 21/04 →(51) ***A01M 7/00***

(51) ***A01N 25/00*** ***A01N 25/34*** ***A01P 13/02*** ***A01M 21/00*** (11) **4 611 541 A1***
A01N 61/00 ***A01G 13/02***
(52) **A01P 13/02; A01G 13/32; A01G 13/35; A01M 21/00; A01N 61/00**
(25) En (26) En
(21) 23801549.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) NL 2023/050578 03.11.2023
(87) WO 2024/096739 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 NL 2033466
(54) • *UNKRAUTBEKÄMPFUNG*
• *WEED CONTROL*
• *LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES*
(71) ThatchTec B.V., Agro Business Park 10, 6708 PW Wageningen, NL
(72) FEIL, Herman, 6708 PW Wageningen, NL
REIJTENBAGH, Adrianus Bastiaan, 6708 PW Wageningen, NL
JANSEN, Marco, 6708 PW Wageningen, NL
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

(51) ***A01N 25/00*** ***A01N 25/04*** ***A01P 7/00*** ***A01C 1/06*** (11) **4 611 542 A1***
A01P 3/00 ***A01P 7/04***
(52) **A01P 3/00; A01N 25/00; A01N 25/04; A01P 7/00; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23805768.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035965 26.10.2023
(87) WO 2024/097067 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422167 P
(54) • *SAMENBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *SEED COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE GRAINES*
(71) Croda, Inc., 777 Scudders Mill Road Bldg. 2, Suite 200, Plainsboro, NJ 08536, US
(72) REECE, Tyler, Alan, Salinas, CA 93901-4495, US
TLACH, Brian, Charles, Salinas, CA 93901-4495, US
(74) Karfopoulos, Alexis Theo, et al, Croda Europe Limited, IP Department, Cowick Hall, Snaith, Goole, Yorkshire DN14 9AA, GB

A01N 25/04 →(51) ***A01N 25/00***

A01N 25/34 →(51) ***A01N 25/00***

A01N 33/02 →(51) ***C11D 3/48***

A01N 37/46 →(51) ***A01N 59/26***

A01N 43/16 →(51) ***C07D 405/04***

A01N 43/40 →(51) ***C07D 405/04***

A01N 43/56 →(51) ***A01N 59/26***

A01N 43/90 →(51) ***C07D 405/04***

A01N 55/10 →(51) ***C08F 226/06***

(51) ***A01N 59/02*** ***C05D 9/02*** ***C05G 5/27*** (11) **4 611 543 A1***
C05G 5/10
(52) **A01N 59/02; A01N 59/16; A01P 21/00; C05D 9/02; C05G 5/10; C05G 5/27**
(25) En (26) En
(21) 23885276.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/051023 06.11.2023
(87) WO 2024/095294 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202221063210
(54) • *NEUARTIGE PFLANZENERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *NOVEL CROP NUTRITION COMPOSITION*
• *NOUVELLE COMPOSITION NUTRITIONNELLE DES CULTURES*
(71) Bhukhanwala, Komal, 13 Ratna, North South Road 4, Next to flower Clinic, JVPD, Scheme, Vile Parle West, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
(72) Bhukhanwala, Komal, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) ***A01N 59/26*** ***A01P 3/00*** ***A01N 43/56*** (11) **4 611 544 A2***
A01N 37/46
(52) **A01N 59/26**
(25) En (26) En
(21) 23800371.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080245 30.10.2023
(87) WO 2024/094628 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 EP 22204977
03.10.2023 GR 20230100798
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG, BEGRENZUNG ODER PRÄVENTION VON EIPILZEN*
• *METHOD OF CONTROLLING, LIMITING OR PREVENTING OOMYCETES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVENTION, DE LIMITATION OU DE LUTTE CONTRE DES OOMYCÈTES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) SLAATS, Brigitte, 4058 Basel, CH
BOGAERTS, Pieter, 9052 Gent Zwijnaarde, BE
KAPIL, Renu, 4058 Basel, CH
DRAKOPOULOS, Dimitrios, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01N 61/00 →(51) ***A01N 25/00***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 25/00***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 59/26***

A01P 7/00 →(51) ***A01N 25/00***

A01P 7/04 →(51) ***A01N 25/00***

A01P 13/02 →(51) ***A01N 25/00***

(51) ***A22C 25/02*** ***A22C 25/08*** ***B65G 53/30*** (11) **4 611 545 A1***
B65G 51/01
(52) **A22C 25/02; A22C 25/08; B65G 51/01; B65G 53/30**
(25) En (26) En
(21) 23817845.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) NO 2023/060082 01.11.2023
(87) WO 2024/096747 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 NO 20221172
(54) • *TANKANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BIOMASSE*
• *TANK ARRANGEMENT AND METHOD FOR HANDLING BIOMASS*
• *AGENCEMENT DE RÉSERVOIR ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE BIOMASSE*
(71) MMC First Process AS, Mjølstadnesvegen 21, 6092 Fosnavåg, NO
(72) GLOMSET, Roy Steve, 6260 SKODJE, NO
GJELSETH, Leif Roger, 6095 BØLANDET, NO
VINJE, Eivind, 6017 ÅLESUND, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

A22C 25/08 →(51) ***A22C 25/02***

A23C 7/04 →(51) ***A23C 19/05***

A23C 9/12 →(51) ***A23F 3/16***

(51) ***A23C 19/05*** ***A23C 7/04*** (11) **4 611 546 A1***
(52) **A23C 19/05; A23C 7/046; A23C 2210/256; A23C 2210/258**
(25) En (26) En
(21) 23798803.5 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080520 02.11.2023
(87) WO 2024/094780 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205197
(54) • *KÄSEZUBEREITUNG*
• *CHEESE PREPARATION*
• *PRÉPARATION DE FROMAGE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) GIELENS, Franciscus Christophorus, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

A23C 21/00 → (51) *A01J 11/00*

A23C 21/00 → (51) *A23F 3/16*

A23C 21/02 → (51) *A23F 3/16*

(51) ***A23F 3/16*** ***A23C 9/12*** ***A23C 21/02*** ***A23L 33/105*** ***A61K 8/99*** ***A61K 36/06*** ***A61K 9/127*** (11) **4 611 547 A1*** ***A61K 47/69*** ***A23L 2/38*** ***A61K 8/97*** ***A61K 35/741*** ***C12F 3/06*** ***A23C 21/00***
(52) **A23L 33/105; A23F 3/166; A23L 2/382; A61K 8/14; A61K 8/99; A61K 35/741; A61K 47/6901; A61Q 19/00; C12F 3/06;** A23C 21/00; A61K 2035/115; A61K 2800/10; A61K 2800/85
(25) En (26) En
(21) 22822274.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2022/080507 02.11.2022
(87) WO 2023/078899 2023/19 11.05.2023
(54) • *BIOKOMPATIBLE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL AUS NEBENPRODUKTEN DER FERMENTIERTEN LEBENSMITTELINDUSTRIE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *BIOCOMPATIBLE EXTRACELLULAR VESICLES OBTAINED FROM FERMENTED FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS, COMPOSITIONS AND APPLICATIONS THEREOF*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES BIOCOMPATIBLES OBTENUES À PARTIR DE SOUS-PRODUITS DE L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE FERMENTÉS, COMPOSITIONS ET APPLICATIONS DE CELLES-CI*
(71) Fundacio Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, C/ Sant Llorenç, 21, 43201 Reus (Tarragona), ES
Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), Instituto de Salud Carlos III Pabellón 11. planta baja C/Monforte de Lemos 3-5, 28029 Madrid, ES
Fundación Imdea Alimentación, Carretera de Cantoblanco 8, 28049 Madrid, ES
Institut de Recerca Biomèdica de Lleida Fundació Dr Pifarré, Avenida Alcalde Rovira Roure, 80, 25198 Lleida, ES
(72) GALLART PALAU, Xavier, 43201 REUS (TARRAGONA), ES
VILELLA CUADRADA, Elisabet, 43201 REUS (TARRAGONA), ES
SERRA MAQUEDA, Aida, 28049 MADRID, ES
LORCA ROMERO, Cristina, 28049 MADRID, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A23F 5/02 → (51) *C05D 9/02*

(51) ***A23F 5/04*** ***A23F 5/06*** (11) **4 611 548 A1*** ***A23F 5/16***
(52) **A23F 5/04; A23F 5/06; A23F 5/166**
(25) En (26) En
(21) 23798443.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080031 27.10.2023
(87) WO 2024/094548 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205211
(54) • *RÖSTKAFFEE*
• *ROASTED COFFEE*
• *CAFÉ TORRÉFIÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) POISSON, Luigi, 1796 COURGEVAUX, CH
MURPHY, Sean, 1304 COSSONAY-VILLE, CH
DAVIDEK, Tomas, 1744 Chénens, CH
TCHAMENI, Elodie, 1010 Lausanne, CH
(74) Carrignon, Camille, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23F 5/06 → (51) *A23F 5/04*

A23F 5/16 → (51) *A23F 5/04*

A23F 5/24 → (51) *C05D 9/02*

(51) ***A23F 5/40*** ***A23L 2/395*** (11) **4 611 549 A1***
(52) **A23F 5/405; A23L 2/395**
(25) De (26) De
(21) 23798250.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080360 31.10.2023
(87) WO 2024/094697 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204797
(54) • *KOMPOSTIERBARE KAPSEL UND HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSTABLE CAPSULE AND PRODUCTION THEREOF*
• *CAPSULE COMPOSTABLE ET SA PRODUCTION*
(71) Delica AG, Bresteneggstrasse 4, 5033 Buchs AG, CH
(72) FLEISCHLI, Franziska Dora, 6005 Luzern, CH
CÁZARES GODOY, Ana Cristina, 4600 Olten, CH
SIEFARTH, Caroline, 4102 Binningen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A23F 5/48 → (51) *C05D 9/02*

(51) ***A23G 1/34*** ***A23L 11/50*** (11) **4 611 550 A1***
(52) **A23G 1/34; A23L 11/50**
(25) En (26) En
(21) 23824951.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052879 03.11.2023
(87) WO 2024/095016 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216336
(54) • *KAKAOFREIE SCHOKOLADE*
• *COCOA-FREE CHOCOLATE*
• *CHOCOLAT SANS CACAO*
(71) Nukoko Limited, 167-169 Great Portlnd Street 5th Floor, London W1W 5PF, GB
(72) NEWTON, Ross, Guildford Surrey GU2 7YG, GB
TOMLINSON, Kit, Guildford Surrey GU2 7YG, GB
SALT, David, Guildford Surrey GU2 7YG, GB
GOPAULCHAN, David, Nottingham Nottingham NG7 2RD, GB
DEW, Tristan, Nottingham Nottingham NG7 2RD, GB
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***A23G 1/40*** (11) **4 611 551 A1***
(52) **A23G 1/40; A23G 1/0033; A23G 1/0036**
(25) En (26) En
(21) 23836539.9 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/087726 22.12.2023
(87) WO 2024/133931 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 EP 22216050
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SÜSSWARENPRODUKTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURE OF A CONFECTIONARY PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE CONFISERIE*
(71) Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG, Seestrasse 204, 8802 Kilchberg, CH
(72) DROZ, Pascal, 8038 Zurich, CH
REISSIG, Tina, 50937 Köln, DE
SCHIFFER, Katja, 52441 Linnich, DE
GILGENBACH, Gaby, 53919 Weilerswist, DE
CAVEGN, Anita, 8800 Thalwil, CH
SCHMID, Stefan, 6300 Zug, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

A23G 1/44 → (51) *A23L 33/17*

(51) ***A23G 3/36*** ***A23G 3/42*** ***A23G 3/48*** ***A61K 9/00*** ***A61K 9/24*** ***A23G 4/20*** (11) **4 611 552 A1*** ***A23G 3/44*** ***A23G 3/54*** ***A23L 33/00*** ***A61K 31/4045***
(52) **A61K 9/0056; A23G 3/368; A23G 3/42; A23G 3/44; A61K 9/209; A61K 31/465;** A23G 3/48; A23G 3/54; A23G 4/20; A23L 33/00; A23L 33/10
(25) It (26) En
(21) 23800530.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/059975 04.10.2023
(87) WO 2024/095081 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IT 202200022413
(54) • *KAUBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER GUMMIMATRIX MIT MELATONIN, NATRIUMALGINAT UND CALCIUMLACTAT*

- *CHEWABLE COMPOSITION COMPRISING A GUMMY MATRIX AND COMPRISING MELATONIN, SODIUM ALGINATE, AND CALCIUM LACTATE*
- *COMPOSITION À MÂCHER COMPRENANT UNE MATRICE DE GÉLATINE AINSI QUE DE LA MÉLATONINE, DE L'ALGINATE DE SODIUM ET DU LACTATE DE CALCIUM*

(71) S.I.I.T. S.r.l.-Servizio Internazionale Imballaggi Termosaldanti, Via L. Ariosto, 50/60, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
(72) COSTA, Andrea Domizio, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
MADARO, Elena, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A23G 3/40 →(51) *A23L 33/185*
A23G 3/40 →(51) *A23L 33/19*
A23G 3/42 →(51) *A23G 3/36*
A23G 3/42 →(51) *A23L 33/19*
A23G 3/44 →(51) *A23G 3/36*
A23G 3/44 →(51) *A23L 33/17*
A23G 3/44 →(51) *A23L 33/185*
A23G 3/44 →(51) *A23L 33/19*
A23G 3/46 →(51) *A23L 33/185*
A23G 3/46 →(51) *A23L 33/19*
A23G 3/48 →(51) *A23G 3/36*
A23G 3/48 →(51) *A23L 33/185*
A23G 3/54 →(51) *A23G 3/36*
A23G 3/54 →(51) *A23L 33/185*
A23G 4/20 →(51) *A23G 3/36*
A23J 3/08 →(51) *A23L 33/185*
A23J 3/14 →(51) *A23L 33/17*
A23J 3/14 →(51) *A23L 33/185*
A23J 3/14 →(51) *C12N 1/20*
A23J 3/26 →(51) *A23P 30/20*
A23K 10/10 →(51) *C12N 9/10*
A23K 10/20 →(51) *A23K 20/22*
A23K 10/24 →(51) *A23K 20/22*
A23K 10/30 →(51) *A23K 20/22*
A23K 10/37 →(51) *A23K 20/22*
A23K 20/10 →(51) *A23K 20/24*
A23K 20/105 →(51) *C12N 9/10*
A23K 20/111 →(51) *A23K 20/24*
A23K 20/147 →(51) *A23K 20/22*

(51) *A23K 20/22* *A23K 20/24* *A23K 20/28* *A23K 10/37* (11) **4 611 553 A1*** *A23K 50/10* *A23K 10/30* *A23K 10/20*
A23K 10/24 *A23K 20/147*
(52) **A23K 50/10;** A23K 10/18; A23K 10/24; A23K 10/30; A23K 10/37; A23K 10/38; A23K 20/147; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 20/174; A23K 20/22; A23K 20/24; A23K 20/28; A23K 20/30; Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 23887087.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078697 03.11.2023
(87) WO 2024/098000 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422183 P
(54) • *ZUSATZSTOFF FÜR DIE TIERERNÄHRUNG VON WIEDERKÄUERN UND DIESEN ENTHALTENDES FUTTER*
• *ADDITIVE FOR RUMINANT ANIMAL NUTRITION AND FEED COMPRISING THE SAME*
• *ADDITIF POUR NUTRITION ANIMALE DE RUMINANTS ET ALIMENT LE COMPRENANT*
(71) Zorion US LLC, 1140 S Rudder Rd, Cumming, GA 30041, US
(72) MAGUREGUI, Fernando, Javier, Santa Fe, 3000, AR
BARRA, Fernando, Rubén Ceferino, Santa Fe, 2252, AR
DE SOUZA RIGOLIN, Lucas, 8702-099 Maringa, BR
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) *A23K 20/24* *A61K 33/02* *A23K 20/111* *A61P 19/02* (11) **4 611 554 A1*** *A23K 20/10* *A23K 50/30* *A61P 19/08*
(52) **A23K 20/24;** A23K 20/10; A23K 20/111; A23K 50/30; A23V 2200/306; A23V 2250/15; A23V 2250/2132
(25) En (26) En
(21) 23813222.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077994 27.10.2023
(87) WO 2024/097601 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381584 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG VON LAHMHEIT UND ZUR VERBESSERUNG DER KNOCHENMINERALISIERUNG BEI SCHWEINEN*
• *METHOD OF REDUCING LAMENESS AND IMPROVING BONE MINERALIZATION IN SWINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA BOITERIE ET D'AMÉLIORATION DE LA MINÉRALISATION OSSEUSE CHEZ LE PORC*
(71) Can Technologies, Inc., 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) DECOUX, Marc Guillaume Ionam David, 280 - 2517 Den Haag, NL
FARIS, Richard Joel, Nowthen, Minnesota 55330, US
GORIS, Kaat Fransie Gusta, 3583 Paal, BE
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23K 20/24 →(51) *A23K 20/22*

A23K 20/28 →(51) *A23K 20/22*
A23K 50/10 →(51) *A23K 20/22*
A23K 50/30 →(51) *A23K 20/24*
A23L 2/38 →(51) *A23F 3/16*
A23L 2/39 →(51) *A47J 31/40*
A23L 2/395 →(51) *A23F 5/40*

(51) *A23L 2/80* *A23L 5/20* *B01J 20/22* *C12H 1/056* (11) **4 611 555 A1*** *B01J 20/16* *C12H 1/044*
(52) **C12H 1/0408;** A23L 2/80; A23L 5/273; B01J 20/12; B01J 20/3204; B01J 20/3221; B01J 20/327; B01J 20/3274; C12H 1/0424
(25) En (26) En
(21) 23833217.5 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051271 14.12.2023
(87) WO 2024/127402 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 US 202263432507 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR GETRÄNKEKLÄRUNG*
• *COMPOSITION FOR BEVERAGE CLARIFICATION*
• *COMPOSITION POUR CLARIFICATION DE BOISSON*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi Tech Park The Edmond J. Safra Campus Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
(72) MISHAEL, Yael, 7628603 Rehovot, IL
ALFORD, Roi, 2018400 Moshav Manof, IL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23L 5/20 →(51) *A23L 2/80*
A23L 7/10 →(51) *A23L 33/185*
A23L 7/10 →(51) *A23L 33/19*
A23L 11/00 →(51) *C12N 1/20*
A23L 11/50 →(51) *A23G 1/34*
A23L 11/50 →(51) *A23L 33/185*
A23L 33/00 →(51) *A23G 3/36*
A23L 33/00 →(51) *A23L 33/135*
A23L 33/00 →(51) *A47J 31/40*

(51) *A23L 33/10* *A23L 33/105* *A61K 36/00* *A61P 1/00* (11) **4 611 556 A1*** *A23L 33/15* *A61K 36/258*
(52) **A23L 33/105;** A23L 33/10; A23L 33/15; A61K 31/197; A61K 31/198; A61K 31/315; A61K 31/4188; A61K 31/4415; A61K 31/455; A61K 31/51; A61K 31/519; A61K 31/522; A61K 31/525; A61K 31/714; A61K 36/185; A61K 36/258; A61K 36/41; A61K 36/77; A61K 36/80; A61K 36/82

(25) En (26) En
(21) 23805652.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052876 03.11.2023
(87) WO 2024/095013 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216465
(54) • *ORALES PRODUKT*
• *ORAL PRODUCT*
• *PRODUIT À ADMINISTRATION ORALE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) GANGULI, Tora Mitra, London WC2R 3LA, GB
DALY, Aideen, London WC2R 3LA, GB
MUSHONGANONO, Jessica, London WC2R 3LA, GB
SMITH, Deborah, London WC2R 3LA, GB
O'SHEA, Olivia, London WC2R 3LA, GB
ADAMSON, Jason, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A23L 33/105*** ***A23L 33/15*** ***A23L 33/16*** ***A61K 36/258*** ***A61K 36/31*** ***A61P 3/02*** (11) **4 611 557 A1***
(52) **A23L 33/105; A23L 33/15; A23L 33/16; A61K 36/258; A61K 36/31**
(25) En (26) En
(21) 23805651.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052873 03.11.2023
(87) WO 2024/095011 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216455
06.03.2023 GB 202303268
16.06.2023 GB 202309089
(54) • *ORALES PRODUKT*
• *ORAL PRODUCT*
• *PRODUIT À ADMINISTRATION PAR VOIE ORALE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) GANGULI, Tora Mitra, London WC2R 3LA, GB
DALY, Aideen, London WC2R 3LA, GB
MUSHONGANONO, Jessica, London WC2R 3LA, GB
SMITH, Deborah, London WC2R 3LA, GB
O'SHEA, Olivia, London WC2R 3LA, GB
ADAMSON, Jason, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A23L 33/105 →(51) ***A23F 3/16***

A23L 33/105 →(51) ***A23L 33/10***

A23L 33/105 →(51) ***C05D 9/02***

---

(51) ***A23L 33/135*** ***A23L 33/21*** ***A61K 31/702*** ***A61K 35/747*** (11) **4 611 558 A1***
(52) **A23L 33/135; A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 31/702;** A61K 35/745; A61K 35/747
(25) En (26) En
(21) 23798234.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080205 30.10.2023
(87) WO 2024/094605 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204656
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT EINER KOMBINATION AUS MINDESTENS EINER FASER UND MINDESTENS EINEM PROBIOTIKUM ZUR VERBESSERUNG UND/ODER AUFRECHTERHALTUNG OPTIMALER CHOLESTERINSPIEGEL*
• *COMPOSITIONS AND METHODS USING A COMBINATION OF AT LEAST ONE FIBER AND AT LEAST ONE PROBIOTIC TO IMPROVE AND/OR MAINTAIN OPTIMAL CHOLESTEROL LEVELS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS UTILISANT UNE COMBINAISON D'AU MOINS UNE FIBRE ET D'AU MOINS UN PROBIOTIQUE POUR AMÉLIORER ET/OU MAINTENIR DES TAUX DE CHOLESTÉROL OPTIMAUX*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GARCIA-GARCERA, Marc, 1024 Ecublens, CH
DAMAK, Sami, 1000 LAUSANNE, CH
BERGER, Bernard, 1613 MARACON, CH
MAINARDI, Fabio, 1018 Lausanne, CH
GARCIA-RODENAS, Clara Lucia, 1072 Forel, CH

A23L 33/135 →(51) ***A61P 9/10***

A23L 33/15 →(51) ***A23L 33/10***

A23L 33/15 →(51) ***A23L 33/105***

A23L 33/16 →(51) ***A23L 33/105***

---

(51) ***A23L 33/17*** ***A23G 1/44*** ***A23J 3/14*** (11) **4 611 559 A1***
A23G 3/44 ***A23L 33/185***
(52) **A23G 3/44; A23G 1/44; A23G 3/40; A23G 3/42; A23G 3/46; A23L 7/10; A23L 33/185; A23L 33/19**
(25) En (26) En
(21) 23798797.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080472 01.11.2023
(87) WO 2024/094754 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205319
03.11.2022 EP 22205322
03.11.2022 EP 22205323
(54) • *PFLANZLICHES PROTEINREICHE SÜSSWARENMASSE*
• *CONFECTIONARY MASS RICH IN PLANT PROTEIN*
• *MASSE DE CONFISERIE RICHE EN PROTÉINE VÉGÉTALE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) ALTING, Aart Cornelis, 6708 WH Wageningen, NL
OOSTERVEEN, Francisca Elisabeth Ellen, 6708 WH Wageningen, NL
HOL, Karlijn Johanna Margaretha, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A23L 33/185*** ***A23L 33/19*** ***A23J 3/14*** ***A23G 3/46*** ***A23G 3/54*** ***A23G 3/40*** (11) **4 611 560 A1***
A23J 3/08 ***A23G 3/44*** ***A23G 3/48*** ***A23L 7/10*** ***A23L 11/50***
(52) **A23G 3/44; A23G 1/44; A23G 3/40; A23G 3/42; A23G 3/46; A23L 7/10; A23L 33/185; A23L 33/19**
(25) En (26) En
(21) 23798796.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080470 01.11.2023
(87) WO 2024/094752 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205319
03.11.2022 EP 22205322
03.11.2022 EP 22205323
(54) • *SÜSSWARENMASSE AUF PFLANZLICHER PROTEINBASIS*
• *PLANT PROTEIN-BASED CONFECTIONARY MASS*
• *MASSE DE CONFISERIE À BASE DE PROTÉINE VÉGÉTALE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) ALTING, Aart Cornelis, 6708 WH Wageningen, NL
OOSTERVEEN, Francisca Elisabeth Ellen, 6708 WH Wageningen, NL
HOL, Karlijn Johanna Margaretha, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

A23L 33/185 →(51) ***A23L 33/17***

A23L 33/185 →(51) ***C12N 1/20***

A23L 33/185 →(51) ***C12N 15/82***

---

(51) ***A23L 33/19*** ***A23G 3/44*** ***A23L 7/10*** ***A23G 3/40*** (11) **4 611 561 A1***
A23G 3/46 ***A23G 3/42***
(52) **A23G 3/44; A23G 1/44; A23G 3/40; A23G 3/42; A23G 3/46; A23L 7/10; A23L 33/185; A23L 33/19**
(25) En (26) En
(21) 23798263.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080471 01.11.2023
(87) WO 2024/094753 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205319
03.11.2022 EP 22205322
03.11.2022 EP 22205323
(54) • *MOLKEPROTEINREICHE SÜSSWARENMASSE*
• *CONFECTIONARY MASS RICH IN WHEY PROTEIN*
• *MASSE DE CONFISERIE RICHE EN PROTÉINE DE LACTOSÉRUM*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) ALTING, Aart Cornelis, 6708 WH Wageningen, NL
OOSTERVEEN, Francisca Elisabeth Ellen, 6708 WH Wageningen, NL
HOL, Karlijn Johanna Margaretha, 6708 WH Wageningen, NL

VAN DER MEULEN, Esther Theresia, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

A23L 33/19 →(51) *A23L 33/185*

A23L 33/21 →(51) *A23L 33/135*

(51) ***A23P 30/20*** ***A23J 3/26*** (11) **4 611 562 A2***
(52) **A23P 30/20; A23J 3/227; A23J 3/26; A23L 13/426**
(25) En (26) En
(21) 23821799.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078819 06.11.2023
(87) WO 2024/098059 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422770 P
(54) • *EXTRUDERSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES GEFALTETEN EXTRUDATS MIT VERBESSERTEN ORGANOLEPTISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *EXTRUDER SYSTEM FOR FORMING A FOLDED EXTRUDATE WITH IMPROVED ORGANOLEPTIC PROPERTIES*
• *SYSTÈME D'EXTRUSION PERMETTANT DE FORMER UN EXTRUDAT À PLIS AYANT DES PROPRIÉTÉS ORGANOLEPTIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Good Meat, Inc., 300 Wind River Way, Alameda, CA 94501, US
Brabender GmbH & Co. KG, Kulturstrasse 49-51, 470565 Duisburg, DE
(72) BHIDE, Siddharth, Alameda, California 94501, US
HAN, Jung H., Alameda, California 94501, US
LICARI, Peter, Alameda, California 94501, US
MATHEW, John Mampra, Alameda, California 94501, US
PARK, Nathaniel Edward, Alameda, California 94501, US
TAKINO, Akihiro, Alameda, California 94501, US
TYNDALL, Zachary Perry, Alameda, California 94501, US
KOWALSKI, Ryan, 47055 Duisburg, DE
PIELEN, Christopher, 47055 Duisburg, DE
PIASEVOLI, Ivo, 47055 Duisburg, DE
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 611 563 A1***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 23801890.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060976 31.10.2023
(87) WO 2024/095162 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421409 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTS IN BEUTELFORM MIT EINEM NIKOTINSALZ*
• *METHOD OF PREPARING A POUCHED PRODUCT COMPRISING A NICOTINE SALT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT EN SACHET COMPRENANT UN SEL DE NICOTINE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) ZAWADZKI, Michael Andrew, London Greater London WC2R 3LA, GB
DARROW, Brandon Scott, Winston-Salem, North Carolina 27107, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/16*** ***A24B 15/28*** (11) **4 611 564 A1***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/281; A24B 15/283**
(25) En (26) En
(21) 23801891.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060979 31.10.2023
(87) WO 2024/095163 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421469 P
(54) • *ORALE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERKAPSELTEM PH-EINSTELLUNGSMITTEL*
• *ORAL COMPOSITION COMPRISING ENCAPSULATED PH ADJUSTING AGENT*
• *COMPOSITION ORALE COMPRENANT UN AGENT D'AJUSTEMENT DE PH ENCAPSULÉ*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) DANIEL, Michael S., London Greater London WC2R 3LA, GB
JACKSON, Cortney R., London Greater London WC2R 3LA, GB
WATTS, Joshua Lee, London Greater London WC2R 3LA, GB
ROOHINEJAD, Shahin, Winston-Salem, North Carolina 27103, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A24B 13/00*** ***A24B 15/16*** ***A24B 15/28*** (11) **4 611 565 A1*** ***A24B 15/30***
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/285; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 23801893.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060981 31.10.2023
(87) WO 2024/095164 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421462 P
(54) • *PRODUKTE MIT SPHÄRISCHEM FÜLLSTOFF*
• *PRODUCTS WITH SPHERICAL FILLER*
• *PRODUITS À CHARGE SPHÉRIQUE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) DANIEL, Michael S., London Greater London WC2R 3LA, GB
JACKSON, Cortney R., London Greater London WC2R 3LA, GB
WATTS, Joshua Lee, London Greater London WC2R 3LA, GB
ROOHINEJAD, Shahin, London Greater London WC2R 3LA, GB
ZAWADZKI, Michael, London Greater London WC2R 3LA, GB
MARTIN, Stuart, London Greater London WC2R 3LA, GB
ALIU, Fiona, London Greater London WC2R 3LA, GB
ODEN, Ross Jay, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
(74) Newcombe, Christopher David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A24B 15/12*** ***A24B 15/14*** ***A24B 15/18*** (11) **4 611 566 A1*** ***A24B 15/16***
(52) **A24B 15/12; A24B 15/14; A24B 15/16; A24B 15/18**
(25) En (26) En
(21) 23800454.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/080521 02.11.2023
(87) WO 2024/094781 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422232 P
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE KÜGELCHEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER KÜGELCHEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND ARTIKEL MIT DIESEN KÜGELCHEN*
• *AEROSOL-GENERATING BEADS, PROCESSES FOR PREPARING SAID BEADS, AND COMPOSITIONS AND ARTICLES COMPRISING SAID BEADS*
• *BILLES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DESDITES BILLES, ET COMPOSITIONS ET ARTICLES COMPRENANT LESDITES BILLES*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) CONNER, Katherine, London WC2R 3LA, GB
JACKSON, Cortney, London WC2R 3LA, GB
JACKSON, Thaddeus, London WC2R 3LA, GB
MUA, John, London WC2R 3LA, GB
WILLIAMS, Timothy, London WC2R 3LA, GB
(74) Newgas, Sophie Alice, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/14 →(51) *A24B 15/12*

A24B 15/16 →(51) *A24B 13/00*

A24B 15/16 →(51) *A24B 15/12*

A24B 15/18 →(51) *A24B 15/12*

A24B 15/28 →(51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 →(51) *A24B 13/00*

(51) ***A24D 1/20*** ***A24F 40/42*** ***A24F 40/485*** (11) **4 611 567 A2*** ***A24F 40/465***
(52) **A24D 1/20; A24F 40/42; A24F 40/465; A24F 40/485;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23818167.1 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036822 04.11.2023
(87) WO 2024/097425 2024/19 10.05.2024
(88) 17.10.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422899 P

07.02.2023 US 202363443978 P
23.02.2023 US 202363447890 P
(54) • *VERDAMPFERVORRICHTUNGEN OHNE VERBRENNUNG VON WÄRME*
• *HEAT NOT BURN VAPORIZER DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE VAPORISATION À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington DC 20004, US
(72) ATKINS, Ariel, Washington, DC 20004, US
BELISLE, Christopher, L., Washington, DC 20004, US
BUENAVENTURA, Orville, F., Washington, DC 20004, US
CHEUNG, Brandon, Washington, DC 20004, US
CHRISTENSEN, Steven, Washington, DC 20004, US
HOOPAI, Alexander, M., Washington, DC 20004, US
JOHNSON, Eric, Joseph, Washington, DC 20004, US
JORDAN, Wayne, A., Washington, DC 20004, US
KING, Jason, Washington, DC 20004, US
KNIGHT-HAWLEY, Justine, M., Washington, DC 20004, US
KURZMAN, Joshua, A., Washington, DC 20004, US
LEON DUQUE, Esteban, Washington, DC 20004, US
LOMELI, Kevin, Washington, DC 20004, US
MURPHY, Andrew, L., Washington, DC 20004, US
PELOCHINO, John, R., Washington, DC 20004, US
SCHRAY, Jason, G., Washington, DC 20004, US
VALENTINE, Val, Washington, DC 20004, US
WU, Eric, Washington, DC 20004, US
YEE, Wing, W., Washington, DC 20004, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

---

(51) ***A24F 7/00*** ***A24F 40/40*** (11) **4 611 568 A1***
(52) **A24F 7/00;** A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 23818589.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078436 02.11.2023
(87) WO 2024/097815 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979103
(54) • *AUSWECHSELBARE MUNDSTÜCKE FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *REPLACEABLE MOUTHPIECES FOR AEROSOL-GENERATING DEVICES*
• *EMBOUTS REMPLAÇABLES POUR DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) NELSON, Gregory Lee, Richmond, Virginia 23219, US
TRAN, Nam, Richmond, Virginia 23219, US
TWITE, Dean, Richmond, Virginia 23219, US
DE ROECK, Oliver, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A24F 40/00*** ***A61M 15/06*** ***A24F 40/50*** (11) **4 611 569 A1*** ***A24F 40/10*** ***A61M 11/04***
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22964590.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048356 31.10.2022
(87) WO 2024/096851 2024/19 10.05.2024
(54) • *DAMPFKONDITIONIERUNGS- UND -ABGABEVORRICHTUNG*
• *VAPOR CONDITIONING AND DISPENSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION DE VAPEUR*
(71) Airo Brands, Inc., 201 Edward Curry Avenue, Staten Island, New York 10314, US
(72) HOFFMANN, Allen David, Westminster, Colorado 80021, US
(74) Ipsilon Strasbourg, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

A24F 40/00 → (51) ***H05B 6/06***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/00***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/42***

A24F 40/10 → (51) ***A61M 11/00***

A24F 40/10 → (51) ***H05B 3/42***

---

(51) ***A24F 40/20*** ***A24F 40/46*** ***H05B 3/48*** (11) **4 611 570 A1*** ***H05B 3/44***
(52) **H05B 3/44; A24F 40/46; H05B 3/48;** A24F 40/20; H05B 2203/007
(25) En (26) En
(21) 23800387.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080278 30.10.2023
(87) WO 2024/094648 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216110
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/20 → (51) ***A61M 15/00***

A24F 40/20 → (51) ***H05B 3/04***

A24F 40/20 → (51) ***H05B 3/34***

A24F 40/20 → (51) ***H05B 3/42***

A24F 40/20 → (51) ***H05B 3/48***

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/46*** (11) **4 611 571 A1*** ***H05B 3/00***
(52) **A24F 40/46; A24F 40/40; H05B 3/04; H05B 3/44; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23794363.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079643 24.10.2023
(87) WO 2024/094496 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216090
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/46*** (11) **4 611 572 A1***
(52) **A24F 40/46; A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/50; A24F 40/53
(25) En (26) En
(21) 23794366.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079652 24.10.2023
(87) WO 2024/094497 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216103
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HODGSON, Matthew, London Greater London WC2R 3LA, GB
COWAN, Dean, London Greater London WC2R 3LA, GB
TAYLOR, Benjamin, London Greater London W2CR 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/40 → (51) ***A24F 7/00***

A24F 40/40 → (51) ***H05B 3/04***

---

(51) ***A24F 40/42*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/10*** (11) **4 611 573 A1*** ***A24F 40/465***
(52) **A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/465;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23797811.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080194 30.10.2023
(87) WO 2024/094598 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204655
(54) • *VERBRAUCHSMATERIAL MIT FLÜSSIGER AEROSOLBILDENDER SUBSTRATVORWÄRMUNG*
• *CONSUMABLE WITH LIQUID AEROSOL-FORMING SUBSTRATE PRE-HEATING*

- *CONSOMMABLE AVEC PRÉCHAUFFAGE DE SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL LIQUIDE*

(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford, Surrey GU2 7SU, GB
SORIANO, Miguel, 1206 Geneva, CH
WILLIAMSON, Simeon, 1290 Versoix, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A24F 40/42 →(51) *A24D 1/20*

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/50*** ***A24F 40/51*** (11) **4 611 574 A1*** ***A24F 40/40***
(52) **A24F 40/40; A24F 40/51;** A24F 40/20; A24F 40/50; A24F 40/53
(25) En (26) En
(21) 23794054.9 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079597 24.10.2023
(87) WO 2024/094485 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216107
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HODGSON, Matthew, London Greater London W2CR 3LA, GB
COWAN, Dean, London Greater London WC2R 3LA, GB
TAYLOR, Benjamin, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 611 575 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 23794360.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079636 24.10.2023
(87) WO 2024/094494 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216088
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 611 576 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 23800383.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080272 30.10.2023
(87) WO 2024/094643 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216115
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London Greater London WC2R 3LA, GB
PAZ JAUREGUI, Juan Esteban, London Greater London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London Greater London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/46 →(51) *A24F 40/20*
A24F 40/46 →(51) *A24F 40/40*
A24F 40/46 →(51) *A24F 40/42*
A24F 40/46 →(51) *A24F 40/465*
A24F 40/46 →(51) *H05B 3/04*
A24F 40/46 →(51) *H05B 3/34*
A24F 40/46 →(51) *H05B 3/42*
A24F 40/46 →(51) *H05B 3/44*
A24F 40/46 →(51) *H05B 3/48*

(51) ***A24F 40/465*** ***H05B 6/10*** ***H05B 3/42*** (11) **4 611 577 A1*** ***A24F 40/46***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/46; H05B 3/42;** A24F 40/20; A24F 40/485; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 23797762.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079635 24.10.2023
(87) WO 2024/094493 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216093
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/465 →(51) *A24D 1/20*
A24F 40/465 →(51) *A24F 40/42*
A24F 40/465 →(51) *H05B 3/04*
A24F 40/465 →(51) *H05B 3/42*
A24F 40/465 →(51) *H05B 6/06*
A24F 40/485 →(51) *A24D 1/20*
A24F 40/50 →(51) *A24F 40/00*
A24F 40/50 →(51) *A24F 40/46*
A24F 40/50 →(51) *H05B 6/06*
A24F 40/51 →(51) *A24F 40/46*
A24F 40/57 →(51) *H05B 6/06*
A24F 40/70 →(51) *H05B 3/04*
A41D 1/08 →(51) *A61F 5/02*
A41D 13/00 →(51) *A61F 5/02*
A41D 13/00 →(51) *B64D 10/00*
A41D 13/015 →(51) *A42B 3/12*

(51) ***A41D 13/018*** (11) **4 611 578 A1***
(52) **A41D 13/018;** A41D 2600/102
(25) En (26) En
(21) 23801535.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061031 02.11.2023
(87) WO 2024/095192 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022623
(54) • *AUFBLASBARE SCHUTZVORRICHTUNG, TRAGBARE SCHUTZVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER AUFBLASBAREN SCHUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EFFEKTIVEN ABWEHR SOLCH EINER AUFBLASBAREN SCHUTZVORRICHTUNG NACH AUFBLASEN*
• *INFLATABLE PROTECTIVE DEVICE, WEARABLE PROTECTIVE DEVICE COMPRISING SUCH AN INFLATABLE PROTECTIVE DEVICE AND METHOD FOR EFFECTIVELY DEFLATING SUCH AN INFLATABLE PROTECTIVE DEVICE AFTER INFLATION*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION GONFLABLE, DISPOSITIF DE PROTECTION PORTABLE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION GONFLABLE ET PROCÉDÉ DE DÉGONFLAGE EFFICACE D'UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION GONFLABLE APRÈS GONFLAGE*
(71) Alpinestars Research S.p.A., Via Alcide De Gasperi, 54, 31010 Maser (TV) Frazione: Coste, IT
(72) MAZZAROLO, Giovanni, 31010 Coste di Maser (TV), IT
FAGGIAN, Riccardo, 30031 Dolo (VE), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

A41D 13/02 →(51) *B64D 10/00*

A41D 13/05 →(51) *B64D 10/00*

A41D 13/12 →(51) *B65D 27/00*

A41D 15/00 →(51) *B64D 10/00*

A41D 19/00 →(51) *C09D 105/00*

(51) *A41D 19/015* (11) **4 611 579 A1***
(52) **A41D 19/01547**
(25) En (26) En
(21) 23801328.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080408 31.10.2023
(87) WO 2024/094719 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 SE 2251272
(54) • *GESTRICKTER GRIFFVERSTÄRKENDER HANDSCHUH*
• *KNITTED GRIP STRENGTHENING GLOVE*
• *GANT TRICOTÉ DE RENFORCEMENT DE PRÉHENSION*
(71) Bioservo AB, Torshamnsgatan 35, 164 40 Kista, SE
(72) LINDER, Emma Helena, 754 21 UPPSALA, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

A42B 3/06 →(51) *A42B 3/12*

(51) *A42B 3/12* (11) **4 611 580 A1***
A41D 13/015 *A42B 3/06*
A63B 71/10
(52) **A42B 3/121; A41D 13/0153; A42B 3/124; A63B 71/10**
(25) En (26) En
(21) 23883900.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051096 30.10.2023
(87) WO 2024/092307 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 AU 2022903239
05.01.2023 AU 2023900019
08.06.2023 AU 2023901819
(54) • *STOSSDÄMPFUNGSSYSTEM*
• *IMPACT ATTENUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ATTÉNUATION D'IMPACT*
(71) Nia Helmets Pty Ltd, PO Box 1777, Fremantle, WA 6959, AU
(72) ATTEY, Graeme Scott, Fremantle, Western Australia 6959, AU
(74) Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB, Feldmannstraße 110, 66119 Saarbrücken, DE

(51) *A43B 13/18* (11) **4 611 581 A1***
A43B 13/20 *A43B 21/26*
A43B 21/28 *B29D 35/12*
(52) **A43B 13/189; A43B 13/20; A43B 13/206; A43B 21/265; A43B 21/28; B29D 35/12; B29D 35/128**
(25) En (26) En
(21) 24764986.6 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/042702 16.08.2024
(87) WO 2025/085149 2025/17 24.04.2025
(30) 19.10.2023 US 202318490395
19.10.2023 PCT/US2023/077321
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHUHARTIKELN MIT EINER SOHLENSTRUKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANUFACTURING ARTICLES OF FOOTWEAR INCLUDING A SOLE STRUCTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ARTICLES CHAUSSANTS COMPRENANT UNE STRUCTURE DE SEMELLE*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) EISENMENGER, Nancy D., Beaverton, Oregon 97005, US
ERNST, Travis K., Beaverton, Oregon 97005, US
FRICKE, Ken, Beaverton, Oregon 97005, US
GARCIA, Javier, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
MCCLELLAN, Matthew, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
PETITJEAN, Armando, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/20 →(51) *A43B 13/18*

A43B 21/26 →(51) *A43B 13/18*

A43B 21/28 →(51) *A43B 13/18*

A43C 11/16 →(51) *B64D 10/00*

(51) *A43C 15/02* (11) **4 611 582 A2***
A43C 15/06
(52) **A43C 15/02; A43C 15/06; A43C 15/061**
(25) En (26) En
(21) 23821425.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078756 03.11.2023
(87) WO 2024/098044 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422046 P
28.11.2022 US 202263385039 P
30.11.2022 US 202263385612 P
(54) • *SCHUHZUGVORRICHTUNG, ZUGELEMENTE, ELASTOMERE BINDEELEMENTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FOOTWEAR TRACTION DEVICE, TRACTION ELEMENTS, ELASTOMERIC BINDING MEMBERS, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE TRACTION DE CHAUSSURE, ÉLÉMENTS DE TRACTION, ÉLÉMENTS DE LIAISON ÉLASTOMÈRES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Kahtoola, Inc., 431 River Run Road, Flagstaff, AZ 86001, US
(72) LEVER, Brad, Flagstaff, AZ 86001, US
BUNCH, Christopher, Flagstaff, AZ 86001, US
FRANCIS, Nico, Flagstaff, AZ 86001, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A43C 15/06 →(51) *A43C 15/02*

(51) *A44B 11/12* (11) **4 611 583 A1***
F16G 11/12 *B60P 7/08*
(52) **A62B 35/0025; A44B 11/2557; F16G 11/12**
(25) En (26) En
(21) 23886497.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033108 19.09.2023
(87) WO 2024/096964 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421623 P
14.08.2023 US 202318233612
(54) • *RATSCHENRIEMENVERSTELLER*
• *RATCHETING STRAP ADJUSTER*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE SANGLE À CLIQUET*
(71) Pure Safety Group, Inc., 607 E Sam Houston Parkway S Suite 800, Pasadena, Texas 77503, US
(72) PERNER, Judd J., Pasadena, Texas 77503, US
PONCE, Genith D., Pasadena, Texas 77503, US
HERRERA, Luis D., Pasadena, Texas 77503, US
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

(51) *A45B 19/06* (11) **4 611 584 A1***
A45B 23/00 *A45B 25/02*
E04H 15/28 *E04H 15/32*
(52) **A45B 19/04; A45B 19/10; A45B 2023/0012**
(25) En (26) En
(21) 23886561.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036155 27.10.2023
(87) WO 2024/097100 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421365 P
(54) • *JALOUSIEABDECKUNGSSPANNANORDNUNG*
• *SHADE CANOPY TENSIONING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TENDEUR D'AUVENT D'OMBRAGE*
(71) Clarke, Dougan, H., 1000 SE 8th Street, Hialeah, FL 33010, US
(72) Clarke, Dougan, H., Hialeah, FL 33010, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

A45B 23/00 →(51) *A45B 19/06*

A45B 25/02 →(51) *A45B 19/06*

(51) *A45C 11/18* (11) **4 611 585 A1***
(52) **A45C 11/182**
(25) En (26) En
(21) 23801010.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060953 31.10.2023
(87) WO 2024/095147 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 NL 2033434
(54) • *KREDITKARTENHALTER MIT REIBUNGSELEMENT MIT EINSTELLBARER VORSPANNUNG*

- *CREDIT CARD HOLDER HAVING ADJUSTABLE BIAS FRICTION ELEMENT*
- *SUPPORT DE CARTE DE CRÉDIT AYANT UN ÉLÉMENT DE FROTTEMENT DE SOLLICITATION RÉGLABLE*

(71) R.J. van Geer Beheer bv, Haagweg 163, 2281 AJ Rijswijk, NL
(72) VAN GEER, René Johan, 2281 AJ Rijswijk, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***A47C 1/024*** ***A47C 1/029*** ***A47C 7/02*** ***A47C 7/60*** (11) **4 611 586 A1*** ***A47C 3/025*** ***A47C 7/40***
(52) **A47C 1/0355; A47C 3/0252; A47C 3/18**
(25) En (26) En
(21) 23886782.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075299 28.09.2023
(87) WO 2024/097481 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381606 P
08.05.2023 US 202363500733 P
(54) • *SITZEINHEIT MIT HIN- UND HERGEHENDER LEHNE UND KRAFTBETÄTIGTEN STELLGLIEDERN*
• *RECIPROCATING-RECLINING SEATING UNIT WITH POWER ACTUATORS*
• *UNITÉ DE SIÈGE INCLINABLE À MOUVEMENT ALTERNATIF AVEC ACTIONNEURS DE PUISSANCE*
(71) Ultra-Mek, Inc., Post Office Box 518, Denton, North Carolina 27239, US
(72) MURPHY, Marcus L., Lexington, North Carolina 27295, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A47C 1/024 →(51) ***A47C 1/028***

---

(51) ***A47C 1/028*** ***A47C 1/024*** ***A47C 3/20*** (11) **4 611 587 A1*** ***A47C 1/032*** ***A47C 13/00***
(52) **A47C 1/028; A47C 1/032; A47C 1/03294**
(25) En (26) En
(21) 23886438.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051075 30.10.2023
(87) WO 2024/096785 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 SE 2251268
(54) • *HÖHENVERSTELLBARER STUHL*
• *HEIGHT ADJUSTABLE CHAIR*
• *CHAISE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) MÅNSSON, Peter, 280 72 Killeberg, SE
ZEBERG, David, 29394 Kyrkhult, SE
FORSSTEN, Jonas, 34336 Älmhult, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A47C 1/029 →(51) ***A47C 1/024***

A47C 1/032 →(51) ***A47C 1/028***

A47C 3/025 →(51) ***A47C 1/024***

A47C 3/20 →(51) ***A47C 1/028***

A47C 7/02 →(51) ***A47C 1/024***

A47C 7/02 →(51) ***A47C 31/02***

A47C 7/20 →(51) ***A47C 31/02***

A47C 7/24 →(51) ***A47C 31/02***

A47C 7/26 →(51) ***A47C 31/02***

A47C 7/38 →(51) ***A47C 20/00***

A47C 7/40 →(51) ***A47C 1/024***

A47C 7/60 →(51) ***A47C 1/024***

A47C 13/00 →(51) ***A47C 1/028***

---

(51) ***A47C 20/00*** ***A47C 7/38*** (11) **4 611 588 A1***
(52) **A47C 7/383**
(25) En (26) En
(21) 23887089.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078703 03.11.2023
(87) WO 2024/098004 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422676 P
(54) • *KOPFSTABILISIERENDES REISEKISSEN*
• *HEAD STABILIZING TRAVEL PILLOW*
• *OREILLER DE VOYAGE À STABILISATION DE TÊTE*
(71) Azurous, Inc. DBA Cabeau, 5950 Canoga Avenue, Suite 610, Woodland Hills, CA 91367, US
(72) STERNLIGHT, David B., Woodland Hills, CA 91364, US
NEU, Thorben, Los Angeles, CA 90026, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(51) ***A47C 31/02*** ***A47C 7/02*** ***A47C 7/24*** (11) **4 611 589 A1*** ***A47C 7/20*** ***A47C 7/26***
(52) **B60N 2/7017**
(25) En (26) En
(21) 23886511.7 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035142 13.10.2023
(87) WO 2024/097012 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422708 P
16.08.2023 DK PA202370420
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENTE UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON SCHAUMLOSEN KISSEN*
• *FASTENERS AND METHODS OF FASTENING FOAMLESS CUSHIONS*
• *FIXATION ET PROCÉDÉS DE FIXATION DE COUSSINS SANS MOUSSE*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
JOHNSON, Christopher, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A47D 1/00*** ***A47D 15/00*** (11) **4 611 590 A1***
(52) **A47D 1/0085; A47D 1/002; A47D 1/0081; A47D 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23887052.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078609 03.11.2023
(87) WO 2024/097939 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422644 P
23.02.2023 US 202363486595 P
15.09.2023 US 202363583064 P
(54) • *HOCHSTUHL*
• *HIGH CHAIR*
• *CHAISE HAUTE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) MOUNTZ, Jonathan K., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
PACELLA, Jonathan M., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
STOKHOF DE JONG, Thomas, 2253 CZ Voorschoten, NL
HANS VAN GELDEREN, Martijn, 2351 NT Leiderdorp, NL
SAINT, Nathanael, Morgantown, Pennsylvania 19543, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A47D 15/00 →(51) ***A47D 1/00***

---

(51) ***A47G 19/22*** ***A47G 19/23*** ***B65D 43/16*** (11) **4 611 591 A1*** ***B65D 43/02*** ***B65D 51/28***
(52) **B65D 43/162; B65D 21/0233;** B65D 2251/1016; B65D 2543/00046
(25) En (26) En
(21) 24857430.3 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/050692 10.10.2024
(87) WO 2025/159800 2025/31 31.07.2025
(30) 23.01.2024 US 202463623872 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARER KAFFEEBECHER MIT INTEGRIERTEM DECKEL*
• *RECYCLABLE COFFEE CUP WITH INTEGRATED LID*
• *GOBELET À CAFÉ RECYCLABLE AVEC COUVERCLE INTÉGRÉ*
(71) SAEC/Kinetic Vision, Inc., 10651 Aerohub Blvd., Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) Schweet, Richard R., Cincinnati, Ohio 45215, US
Topich, James A., Cincinnati, Ohio 45215, US
Haldeman, Joshua J., Cincinnati, Ohio 45215, US
Palmisano, Michael J., Cincinnati, Ohio 45215, US
King, Geoffrey, A., Cincinnati, Ohio 45215, US
Vorst, Brent, P., Cincinnati, Ohio 45215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47G 19/23 →(51) *A47G 19/22*

A47G 25/90 →(51) *A61B 42/50*

(51) ***A47H 1/022*** (11) **4 611 592 A1***
A47H 1/13 ***B23B 5/14***
B23B 29/04 ***B23D 23/00***
B23D 33/12 ***B26D 1/02***
E06B 9/42 ***G01B 3/08***
(52) **B26D 1/165; B26D 1/265; B26D 5/02; B26D 7/22; D06C 13/00; E06B 9/42; E06B 9/50; E06B 9/78;** B23D 21/10; B23D 33/12; B23D 2023/005; E06B 2009/247; E06B 2009/6818; E06B 2009/6827; E06B 2009/785; G01B 3/08
(25) En (26) En
(21) 23886650.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036515 31.10.2023
(87) WO 2024/097244 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 IN 202241062373
(54) • *MODULARES MOTORISIERTES FENSTERBEHANDLUNGSSYSTEM IN SCHNITTGRÖSSE*
• *CUT-TO-SIZE MODULAR MOTORIZED WINDOW TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'HABILLAGE DE FENÊTRE MOTORISÉ MODULAIRE DÉCOUPÉ SUR MESURE*
(71) Klondike59, Inc, 1090 Center Dr., Park City, UT 84098, US
(72) EINAUDI, Andrew E., Scotts Valley, California 95066, US
MATOSSIAN, Armand, Reno, Nevada 89519, US
MEUNIOT, Arturo, Wellington, NZ
MELETHIL, Sujith Kuttanchery, Kerala 679582 Malappuram (DT), IN
BROWN, Robert Bruce, Tiburon, California 94920, US
BRYLAWSKI, Michael M., Park City, Utah 84098, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A47H 1/13 →(51) *A47H 1/022*

(51) ***A47J 31/40*** (11) **4 611 593 A1***
A47J 31/52 ***G01G 19/414***
G01G 23/37 ***G16H 20/60***
A23L 33/00 ***A23L 2/39***
G01G 17/04 ***G16H 40/60***
G16H 40/67 ***G16H 40/63***
(52) **A23L 33/40; A23L 33/30; A47J 31/401; A47J 31/521; A47J 31/525; A47J 31/5253; G01G 17/04; G01G 19/414; G01G 23/3721; G01G 23/3735; G16H 20/60; G16H 40/63; G16H 40/67;** A23L 2/39
(25) En (26) En
(21) 23798801.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080512 02.11.2023
(87) WO 2024/094776 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205235
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REKONSTITUIERTEN GETRÄNKS*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF A RECONSTITUTED BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON RECONSTITUÉE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) BONGERS, Cornelis Margaretha Theodorus Maria, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/40*

A47J 36/32 →(51) *F24C 7/08*

A47J 37/06 →(51) *F24C 15/20*

(51) ***A47J 37/07*** (11) **4 611 594 A1***
(52) **A47J 37/0713; A47J 37/0704; A47J 37/0786**
(25) En (26) En
(21) 23817631.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078422 01.11.2023
(87) WO 2024/097806 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421890 P
30.10.2023 US 202318385374
(54) • *KOCHSTATION MIT HITZESCHILD UND ENTLÜFTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *COOKING STATION WITH HEAT SHIELD AND VENTING, SYSTEM, AND METHOD THEREOF*
• *STATION DE CUISSON À ÉCRAN THERMIQUE ET VENTILATION, SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) North Atlantic Imports, LLC, 1073 W. 1700 N., Logan, Utah 84321, US
(72) SMITH, Jared M., Paradise, Utah 84328, US
DEXTER, Adam S., Wellsville, Utah 84339, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A47J 43/07*** (11) **4 611 595 A1***
(52) **A47J 43/0705; A47J 43/0727**
(25) En (26) En
(21) 23762511.6 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073848 30.08.2023
(87) WO 2024/094340 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216229
03.11.2022 LU 103031
(54) • *EINSATZ UND SIEB ZUR VERWENDUNG MIT EINER LEBENSMITTELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *AN INSERT AND SIEVE FOR USE WITH A FOOD PROCESSOR*
• *INSERT ET TAMIS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC UN ROBOT DE CUISINE*
(71) De'Longhi Braun Household GmbH, Carl-Ulrich-Strasse 4, 63263 Neu-Isenburg, DE
(72) WOHLFAHRT, Pascal, 63263 Neu-Isenburg, DE
RACHOR, Darja, 63263 Neu-Isenburg, DE
BORCHMANN, Antje, 63263 Neu-Isenburg, DE
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A47L 13/16*** (11) **4 611 596 A1***
A47L 13/256 ***D04H 1/52***
D06M 17/00 ***D04H 1/435***
D04H 1/4382
(52) **B32B 5/06; A47L 13/256; A47L 13/257; A47L 13/44; B32B 5/26;** D06M 17/00
(25) En (26) En
(21) 23886868.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078197 30.10.2023
(87) WO 2024/097657 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421713 P
(54) • *MOPPSYSTEM*
• *MOPPING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LAVAGE*
(71) Contec, Inc., 525 Locust Grove, Spartanburg, SC 29303, US
(72) MAI, Blackwell, Campobello, SC 29322, US
LAYNE, Ross, Simpsonville, SC 29681, US
PAUL, Latten, Clover, SC 29710, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A47L 13/256 →(51) *A47L 13/16*

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 611 597 A1***
A61B 17/22
(52) **A61B 1/00147; A61B 1/00082; A61B 1/00087; A61B 18/22; A61B 34/30;** A61B 90/361; A61B 2018/00565; A61B 2018/00577; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 23800848.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080676 03.11.2023
(87) WO 2024/094852 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205228
(54) • *MEDIZINISCHE ENDOVORRICHTUNG*
• *MEDICAL ENDODEVICE*
• *ENDODISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Universität Basel, Vizerektorat Forschung Petersgraben 35, 4001 Basel, CH
(72) TOMOOKA, Yukiko, 4055 Basel, CH
EUGSTER, Manuela, 6032 Emmen, CH
RAUTER, Georg, 5074 Eiken, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 611 598 A1***
A61B 1/015 ***A61B 1/018***
(52) **A61B 1/015; A61B 1/00068; A61B 1/00094; A61B 1/00128; A61B 1/00137; A61B 1/018**
(25) En (26) En
(21) 23813996.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/036704 02.11.2023
(87) WO 2024/097359 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381954 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSUMLENKER FÜR EIN ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE FLUID FLOW DIVERTER*
• *DÉFLECTEUR D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE D'ENDOSCOPE*
(71) Adaptivendo LLC, 900 East Main Street, Suite 300, Louisville, KY 40206, US
(72) FURNISH, Simon, M., Louisville, KY 40206, US
STUBBLEFIELD, Walter, Louisville, KY 40229, US
GRIFFIN, Mark, A., Louisville, KY 40207-2018, US
FANCHER, Hershel, E., Georgetown, IN 47122, US
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/005*** ***A61B 1/31*** ***A61B 17/00*** (11) **4 611 599 A1*** ***A61B 1/273*** ***A61B 17/128***
(52) **A61B 1/2736;** **A61B 1/00087; A61B 1/00101; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61B 1/31; A61B 17/083; A61B 17/10;** A61B 17/22031; A61B 2017/00269; A61B 2017/00296; A61B 2017/00818; A61B 2017/306
(25) En (26) En
(21) 24716490.8 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/017450 27.02.2024
(87) WO 2024/226157 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 US 202363498396 P
(54) • *GREIFKAPPE FÜR OVER-THE-SKOP-ANWENDUNGEN*
• *GRASPING CAP FOR OVER-THE-SCOPE APPLICATIONS*
• *CAPUCHON DE PRÉHENSION POUR APPLICATIONS SUR ENDOSCOPE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) LEWITZKY, Jennifer, Lexington, Massachusetts 02420, US
HARRIS, Colby, Norfolk, Massachusetts 02056, US
KUMARASENA, Allison, Wellesley, Massachusetts 02481, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 1/00 →(51) ***A61B 34/20***

(51) ***A61B 1/005*** ***A61B 1/008*** (11) **4 611 600 A1*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 1/0055;** **A61B 1/0057; A61B 1/008;** A61B 17/00234; A61B 2017/00309; A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 23817869.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036234 30.10.2023
(87) WO 2024/097109 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382249 P
(54) • *EINTEILIGE GELENKVERBINDUNG*
• *SINGLE PIECE ARTICULATING JOINT*
• *ARTICULATION MONOBLOC*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US
(72) LIM, Kian S., Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 1/005 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/008 →(51) ***A61B 1/005***

A61B 1/015 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/018 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/018 →(51) ***A61F 2/95***

(51) ***A61B 1/12*** ***A61B 90/70*** (11) **4 611 601 A1***
(52) **A61B 1/123;** **A61B 90/70; A61L 2/18;** A61B 1/125; A61B 2090/701; A61L 2202/122; A61L 2202/15; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23809916.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077820 26.10.2023
(87) WO 2024/097570 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422459 P
(54) • *ABFLUSSSYSTEM FÜR EINEN ZENTRIFUGALPUMPENBETRIEBENEN ENDOSKOPREPROZESSOR*
• *DRAIN SYSTEM FOR CENTRIFUGAL PUMP OPERATED ENDOSCOPE REPROCESSOR*
• *SYSTÈME DE DRAINAGE POUR DISPOSITIF DE RETRAITEMENT D'ENDOSCOPE ACTIONNÉ PAR POMPE CENTRIFUGE*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) GETSY, Andrew Paul, Kirtland, Ohio 44094, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61B 1/267 →(51) ***A61F 2/95***

A61B 1/273 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/31 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 3/00 →(51) ***A61B 3/125***

A61B 3/00 →(51) ***A61B 3/14***

(51) ***A61B 3/028*** ***A61B 3/032*** (11) **4 611 602 A1*** ***A61B 3/18***
(52) **A61B 3/028;** **A61B 3/0083; A61B 3/032; A61B 3/145**
(25) En (26) En
(21) 20920189.6 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2020/048304 27.08.2020
(87) WO 2021/167647 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 PCT/US2020/018712
(54) • *SELBSTBEDIENUNGSREFRAKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *SELF SERVICE REFRACTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉFRACTION LIBRE-SERVICE*
(71) Lai, Shui T., 6307 Little Lake Sawyer Drive, Windermere, FL 34786, US
(72) Lai, Shui T., Windermere, FL 34786, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 3/032 →(51) ***A61B 3/028***

A61B 3/08 →(51) ***A61B 3/14***

(51) ***A61B 3/10*** ***A61B 3/12*** ***G01J 3/443*** (11) **4 611 603 A2*** ***G01B 9/02*** ***G02B 3/00***
(52) **A61B 5/1455;** **A61B 5/0066; A61B 5/0075; A61B 5/0084**
(25) En (26) En
(21) 23886918.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078321 01.11.2023
(87) WO 2024/097733 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381925 P
(54) • *INTRAOKULARE OPTISCHE KOHÄRENZTOMOGRAFIEVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DIE VITRORETINALE CHIRURGIE*
• *INTRA-OCULAR OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY APPARATUS AND METHOD FOR VITREORETINAL SURGERY*
• *APPAREIL DE TOMOGRAPHIE PAR COHÉRENCE OPTIQUE INTRA-OCULAIRE ET PROCÉDÉ DE CHIRURGIE VITRÉO-RÉTINIENNE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
Massachusetts Eye & Ear Infirmary, 325 Charles Street 6th Floor, Boston, MA 02114, US
(72) BALDWIN, Grace, Elizabeth, Boston, MA 02114, US
TEARNEY, Guillermo, Boston, MA 02114, US
MILLER, John, Boston, MA 02114, US
GARCIA COLETO, Andres, Boston, MA 02114, US
DOHERTY, Forrest, Nicholas, Boston, MA 02114, US
ROMANO, Francesco, Boston, MA 02114, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61B 3/10 →(51) ***A61B 3/14***

A61B 3/11 →(51) ***A61B 3/14***

A61B 3/12 →(51) ***A61B 3/10***

(51) ***A61B 3/125*** ***A61F 9/009*** ***A61B 3/00*** (11) **4 611 604 A1*** ***G02B 21/06*** ***F21V 8/00***
(52) **A61B 3/156;** **A61B 3/125; A61B 3/14; G02B 27/0018; G02B 27/286;** A61F 9/009
(25) En (26) En
(21) 23916577.2 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086202 28.12.2023

(87) WO 2024/151436 2024/29 18.07.2024
(30) 11.01.2023 US 202363479374 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON PURKINJE-REFLEXIONEN UND -TRÜBUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM KONTAKTTYP-WEITWINKEL-ECHTZEIT-VIDEOAUSGABEFUNDUSBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THE REDUCTION OF PURKINJE REFLECTIONS AND HAZE ASSOCIATED WITH A CONTACT TYPE WIDE ANGLE REAL-TIME VIDEO OUTPUT FUNDUS IMAGING SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES RÉFLEXIONS DE PURKINJE ET DU TROUBLE ASSOCIÉ À UN SYSTÈME D'IMAGERIE DE FOND D'OEIL À SORTIE VIDÉO EN TEMPS RÉEL À GRAND ANGLE DE TYPE À CONTACT*

(71) Natus Acquisition II, LLC, 50 Commerce Drive, Suite 180, Schaumburg, IL 60173, US
(72) ZHOU, Yan, Pleasanton, California 94588, US
CRONE, Willem, Malin, Oregon 97632, US
ALLISON, John, Pleasanton, California 94566, US
(74) Patent 42, 5, rue Dicks, 4081 Esch-zur-Alzette, LU

---

(51) ***A61B 3/14*** (11) **4 611 605 A1***
A61B 3/15 ***A61B 3/08***
A61B 3/11 ***A61B 3/10***
A61B 3/00 ***G06V 40/18***
G06V 40/19 ***G06V 40/60***
(52) **A61B 3/08; G06V 40/193**
(25) En (26) En
(21) 23885245.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051119 31.10.2023
(87) WO 2024/095261 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420949 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VERSCHIEDENER BEWEGUNGSSTÖRUNGEN UND AUGENERKRANKUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VARIOUS MOVEMENT DISORDERS AND DISEASES OF THE EYE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT DE DIVERS TROUBLES DU MOUVEMENT ET DE DIVERSES MALADIES DE L'?IL*

(71) Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd., Eshkol Tower Haifa University Mount Carmel, 3498838 Haifa, IL
(72) SHIMSHONI, Ilan, 3476201 Haifa, IL
KHATIB, Ahmad, 1693000 Kfar Kana, IL
RAZ, Shmuel, 2514700 Kfar Vradim, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61B 3/14*** (11) **4 611 606 A1***
A61B 5/00 ***A61F 9/008***
(52) **A61B 3/1241; A61B 3/132; A61B 3/135; A61B 3/14; A61B 5/0071; A61F 9/008; A61F 9/00825;** A61B 3/0025; A61B 5/4836; A61F 2009/00891
(25) En (26) En
(21) 23901654.6 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083133 08.12.2023
(87) WO 2024/124139 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 US 202263431428 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MULTIPHOTONENBILDGEBUNG UND LASER-GEWEBEINTERAKTIONEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR MULTIPHOTON IMAGING AND LASER-TISSUE INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'IMAGERIE MULTIPHOTONIQUE ET D'INTERACTIONS LASER-TISSU*

(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) KIM, Tyson, San Francisco, California 94143, US
MORTON, Ryan, San Francisco, California 94143, US
GENTRY, Thomas, San Francisco, California 94143, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

A61B 3/15 → (51) ***A61B 3/14***

A61B 3/18 → (51) ***A61B 3/028***

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 607 A1***
B25B 11/02 ***A61F 13/26***
A61F 13/28 ***A61F 6/12***
A61M 31/00 ***B29C 45/26***
B29C 45/27 ***B29L 31/00***
(52) **A61F 13/28; B29C 45/0001;** A61F 13/263; A61F 13/266; A61M 31/00; B29K 2021/003; B29K 2031/04; B29K 2083/00; B29L 2031/753
(25) En (26) En
(21) 22961221.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2022/051183 04.10.2022
(87) WO 2024/073791 2024/15 11.04.2024
(54) • *EINSETZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG*
• *DEPLOYMENT DEVICE FOR AN INSERTABLE AND METHODS OF USE AND MANUFACTURE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLOIEMENT POUR UN ÉLÉMENT INSÉRABLE ET MÉTHODES D'UTILISATION ET DE FABRICATION*

(71) Meditati Pty Ltd, 50B Oxford Street, Paddington, NSW 2021, AU
(72) PRICE, Tonia, SYDNEY, New South Wales 2021, AU
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 608 A1***
A61B 5/08 ***A61B 7/00***
(52) **A61B 7/003; A61B 5/0803; A61B 5/6823; A61B 5/7257; A61B 5/7264; A61B 5/7282;** A61B 2562/0204
(25) En (26) En
(21) 23800438.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080441 01.11.2023
(87) WO 2024/094743 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205202
(54) • *ERKENNUNG EINER KRANKHEIT AUF DER BASIS VON BRUSTGERÄUSCHEN*
• *DETECTION A DISEASE BASED ON CHEST SOUNDS*
• *DÉTECTION D'UNE MALADIE SUR LA BASE DE BRUITS THORACIQUES*

(71) Université de Genève - UNIGE, rue Général Dufour, 24, 1211 Genève, CH
Hopitaux Universitaires de Genève, Rue Gabrielle-Perret-Gentil, 4, 1205 Genève, CH
(72) HEITMANN, Julien, 1205 Geneva, CH
GLANGETAS, Alban, 1205 Geneva, CH
GERVAIX, Alain, 1205 Geneva, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 609 A1***
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/0084**
(25) De (26) De
(21) 23801704.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080464 01.11.2023
(87) WO 2024/094749 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129080
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN ERFASSUNG VON DATEN EINER BIOLOGISCHEN STRUKTUR*
• *DEVICE AND METHOD FOR OPTICALLY CAPTURING DATA RELATING TO A BIOLOGICAL STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CAPTURE OPTIQUE DE DONNÉES RELATIVES À UNE STRUCTURE BIOLOGIQUE*

(71) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Universitätplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(72) BOESE, Axel, 39114 Magdeburg, DE
SCHAUFLER, Anna, 39108 Magdeburg, DE
CRONER, Roland, 39114 Magdeburg, DE
KAHLERT, Ulf, 39108 Magdeburg, DE
(74) Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 610 A1***
(52) **A61B 5/01; A61B 5/4812; A61B 5/4857; A61B 5/681; A61B 5/7246;** A61B 5/02055; A61B 5/1118; A61B 2560/0242; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 23801812.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050609 02.11.2023
(87) WO 2024/094927 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216417
(54) • *ERKENNUNG DES ZIRKADIANEN RHYTHMUS*
• *CIRCADIAN RHYTHM DETECTION*
• *DÉTECTION DU RYTHME CIRCADIEN*

(71) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) AHOLA, Riikka, 90440 Kempele, FI
KORHONEN, Topi, 90440 Kempele, FI
LUOMALA, Matti, 90440 Kempele, FI
MARTINMÄKI, Kaisu, 90440 Kempele, FI
RÖNNBERG, Lotta, 90440 Kempele, FI

VALLSTRÖM, Eve, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 611 A1***
(52) **A61B 5/681; A61B 5/0205; A61B 5/1118; A61B 5/4815; A61B 5/4857**
(25) En (26) En
(21) 23801814.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050611 02.11.2023
(87) WO 2024/094929 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216409
(54) • *VORHERSAGE DER WACHZEITAUFMERKSAMKEIT*
• *PREDICTING AWAKE-TIME ALERTNESS*
• *PRÉDICTION DE LA VIGILANCE DU TEMPS D'ÉVEIL*
(71) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) KORHONEN, Topi, 90440 Kempele, FI
AHOLA, Riikka, 90440 Kempele, FI
LUOMALA, Matti, 90440 Kempele, FI
MARTINMÄKI, Kaisu, 90440 Kempele, FI
RÖNNBERG, Lotta, 90440 Kempele, FI
VALLSTRÖM, Eve, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 611 612 A1***
(52) **A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/4857; A61B 5/681; A61B 5/7282;** A61B 5/742
(25) En (26) En
(21) 23801815.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050612 02.11.2023
(87) WO 2024/094930 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216411
(54) • *SCHÄTZUNG DES SCHLAF-GATES*
• *ESTIMATING SLEEP GATE*
• *ESTIMATION D'UNE PORTE DE SOMMEIL*
(71) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) KORHONEN, Topi, 90440 Kempele, FI
AHOLA, Riikka, 90440 Kempele, FI
LUOMALA, Matti, 90440 Kempele, FI
MARTINMÄKI, Kaisu, 90440 Kempele, FI
RÖNNBERG, Lotta, 90440 Kempele, FI
VALLSTRÖM, Eve, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/361*** (11) **4 611 613 A1***
(52) **A61B 5/361; A61B 5/0022; A61B 5/02438; A61B 5/332; A61B 5/686; A61B 5/7275; A61B 5/746; A61B 5/7475**
(25) En (26) En
(21) 23817239.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036296 30.10.2023
(87) WO 2024/097137 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422320 P
(54) • *CHRONISCHE PERIODISCHE ÜBERWACHUNG ZUR ERKENNUNG VON ATRIALER TACHYARRHYTHMIE*
• *CHRONIC PERIODIC MONITORING FOR ATRIAL TACHYARRHYTHMIA DETECTION*
• *SURVEILLANCE PÉRIODIQUE CHRONIQUE POUR LA DÉTECTION DE TACHYARYTHMIE AURICULAIRE*
(71) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) PERSCHBACHER, David L., Blaine, Minnesota 55449, US
KOSHIOL, Allan T., Lino Lakes, Minnesota 55014, US
MAHAJAN, Deepa, North Oaks, Minnesota 55127, US
SAHA, Sunipa, Shoreview, Minnesota 55126, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61M 5/172*** (11) **4 611 614 A1*** ***G16H 20/17***
(52) **G16H 40/67; A61B 5/14532; A61B 5/4839; G16H 10/20; G16H 15/00; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 50/70;** A61M 5/1723
(25) En (26) En
(21) 23818156.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036735 03.11.2023
(87) WO 2024/097378 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382177 P
21.12.2022 US 202263434238 P
(54) • *PROGRAMMATISCHE ARZNEIMITTELTITRIERUNG MIT EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *PROGRAMMATIC MEDICAMENT TITRATION WITH A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *TITRAGE PROGRAMMÉ DE MÉDICAMENT AVEC UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) ALLES, Matthew, Winchester, Massachusetts 01890, US
ZHENG, Yibin, Hartland, Wisconsin 53029, US
LEE, Joon Bok, Acton, Massachusetts 01720, US
CAUSEY, James, Simi Valley, California 93065, US
O'CONNOR, Jason, Acton, Massachusetts 01720, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/053*** (11) **4 611 615 A1*** ***G01R 27/14***
(52) **A61B 5/053; A61B 5/4238; A61B 5/4255; A61B 5/6833**
(25) En (26) En
(21) 23883910.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051109 02.11.2023
(87) WO 2024/092317 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 AU 2022903273
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER GESUNDHEIT INNERHALB EINES ABDOMINALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ASSESSING INTRA-ABDOMINAL HEALTH*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE LA SANTÉ INTRA-ABDOMINALE*
(71) GI Matters Pty Ltd, c/- DPM Financial Services Level 10 133 Castlereagh Street, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) KOVOOR, Pramesh, St Ives, New South Wales 2075, AU
BARRY, Michael Anthony, Werrington, New South Wales 2747, AU
KOVOOR, Joshua George, St Ives, New South Wales 2075, AU
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/11*** ***A61B 5/279*** ***G06F 3/01*** ***G16H 50/30*** (11) **4 611 616 A1*** ***A61B 5/256*** ***D06M 11/83*** ***G06N 20/00***
(52) **G16H 50/30; A61B 5/0205; A61B 5/1114; A61B 5/1127; A61B 5/1128; A61B 5/27; A61B 5/6806; A61B 5/6807; A61B 5/7267; D02G 3/441; D06M 10/025; D06M 10/06; D06M 11/74; D06M 11/83; D06M 15/31; D06M 15/643; D06M 15/693; D06M 23/08; G06F 3/014; G06F 3/015; G06F 3/017; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/09; G06N 20/00; G16H 20/30; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/6823; A61B 5/6824; A61B 5/6828; D02G 3/328; D02G 3/36; D06M 2101/38; D10B 2321/10; D10B 2331/10
(25) En (26) En
(21) 23883958.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051473 03.11.2023
(87) WO 2024/092368 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422867 P
(54) • *DEHNBARE TRAGBARE TEXTILSENSORVORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG EINER ODER MEHRERER KÖRPERMETRIKEN*
• *STRETCHABLE TEXTILE SENSOR WEARABLE DEVICE FOR TRACKING ONE OR MORE BODY METRICS*
• *DISPOSITIF PORTABLE DE CAPTEUR TEXTILE ÉTIRABLE POUR SUIVRE UNE OU PLUSIEURS MÉTRIQUES CORPORELLES*
(71) Texavie Technologies Inc., 2819 West 13th Avenue, Vancouver, BC V6K 2T6, CA
(72) SERVATI, Peyman, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
TASHAKORI, Arvin, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
SERVATI, Amir, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
JIANG, Zenan, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
SOLTANIAN, Saeid, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA

NARAYANA, Harishkumar, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
POURNAJIB, Amir, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
NAKAYAMA, Caroline, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
MA, Menghan, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
LI, Xueyi, Vancouver, British Columbia V6K 2T6, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/11*** ***G06N 5/02*** ***G16H 80/00*** (11) **4 611 617 A1*** ***A61B 34/10*** ***G16H 30/40***

(52) **G06T 7/0012; A61B 5/445; A61B 5/6829; A61B 5/7264; G06N 5/02; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50;** A61B 5/0077; A61B 5/742; A61B 2576/02

(25) En (26) En
(21) 23886762.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036869 06.11.2023
(87) WO 2024/097431 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423011 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WUNDBEURTEILUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF WOUND ASSESSMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE PLAIE*

(71) Hajeebu, Sreehira, 7 Hale Road, Burlington, NJ 08016, US
(72) Hajeebu, Sreehira, Burlington, NJ 08016, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G06F 17/00*** ***G06K 7/00*** ***G16H 40/67*** (11) **4 611 618 A1*** ***G06K 19/00*** ***G16H 20/30***

(52) **G16H 40/63; G06F 3/04847; G16H 40/67; H04M 1/72415;** G06K 19/06028; G06K 19/06037

(25) En (26) En
(21) 23886825.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077861 26.10.2023
(87) WO 2024/097579 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381669 P
(54) • *PATIENTENLIEGEVORRICHTUNG MIT BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *PATIENT SUPPORT APPARATUS HAVING A USER INTERFACE*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE PATIENT AYANT UNE INTERFACE UTILISATEUR*

(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville IN 47006, US
(72) VOLL, James D., East Batesville, Indiana 47006, US
ZERHUSEN, Robert M., East Batesville, Indiana 47006, US
SHASHIKANT, Nishita Vanita, East Batesville, Indiana 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** ***G16H 40/00*** (11) **4 611 619 A2*** ***G16H 20/17*** ***A61M 5/142***

(52) **A61B 5/1451; A61B 5/14532;** A61B 5/4839; A61B 5/685; A61B 5/746

(25) En (26) En
(21) 23886966.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078434 02.11.2023
(87) WO 2024/097813 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421883 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER SENSORKOMPRESSION VON SENSOREN ZUR KONTINUIERLICHEN GLUCOSEÜBERWACHUNG (CGM)*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING SENSOR COMPRESSION OF CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING (CGM) SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COMPRESSION DE CAPTEUR DE CAPTEURS DE SURVEILLANCE CONTINUE DE GLUCOSE (CGM)*

(71) University of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
(72) KOVATCHEV, Boris P., Charlottesville, Virginia 22901, US
FABRIS, Chiara, Charlottesville, Virginia 22903, US
MOSCOSO-VASQUEZ, Marcela, Charlottesville, Virginia 22901, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** ***G16H 40/00*** (11) **4 611 620 A1*** ***G16H 20/17*** ***A61M 5/142***

(52) **A61M 5/1723; G16H 20/17; G16H 50/20**

(25) En (26) En
(21) 23886969.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078441 02.11.2023
(87) WO 2024/097820 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421931 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DRUCKINDUZIERTEN SENSORDÄMPFUNGEN (PIAS) DER KONTINUIERLICHEN GLUCOSEÜBERWACHUNG (CGM)*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING PRESSURE INDUCED SENSOR ATTENUATIONS (PISAS) OF CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING (CGM)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ATTÉNUATIONS DE CAPTEUR INDUITES PAR PRESSION (PISAS) DE SURVEILLANCE CONTINUE DE GLUCOSE (CGM)*

(71) University Of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
(72) KOVATCHEV, Boris P., Charlottesville, Virginia 22901, US
LOBO, Benjamin J., Charlottesville, Virginia 22902, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/00	→(51) ***A61B 3/14***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/0205***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/0215***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/024***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/08***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/103***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 5/257***
A61B 5/00	→(51) ***A61B 6/04***
A61B 5/00	→(51) ***A61F 5/445***
A61B 5/00	→(51) ***A61N 1/36***
A61B 5/00	→(51) ***A61P 3/00***
A61B 5/00	→(51) ***G06T 7/00***
A61B 5/00	→(51) ***G06V 40/10***
A61B 5/00	→(51) ***G16H 30/20***
A61B 5/00	→(51) ***G16H 40/63***
A61B 5/00	→(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/02*** ***A61B 5/021*** ***A61B 5/349*** (11) **4 611 621 A1*** ***A61B 5/024*** ***G16H 50/20***

(52) **A61B 5/02; A61B 5/021; A61B 5/02405; A61B 5/349; G16H 50/20**

(25) En (26) En
(21) 23798161.8 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079696 25.10.2023
(87) WO 2024/094505 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204702
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR HÄMODYNAMISCHER INSTABILITÄT BEI HÄMODYNAMISCHEN MESSUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO DETECT AND CORRECT HEMODYNAMIC INSTABILITY IN HEMODYNAMIC MEASUREMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE L'INSTABILITÉ HÉMODYNAMIQUE DANS DES MESURES HÉMODYNAMIQUES*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MUEHLSTEFF, Jens, 5656 AG Eindhoven, NL
WIJSHOFF, Ralph Wilhelm Christianus Gemma Rosa, 5656 AG Eindhoven, NL
DERKX, Rene Martinus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
MENA BENITO, Maria Estrella, 5656 AG Eindhoven, NL
DAVIDOIU, Valentina-Geta, 5656AG Eindhoven, NL
HILGERS, Achim Rudolf, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards,

High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/02 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/02 →(51) ***G06V 10/764***

(51) ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 622 A1***

(52) **A61B 5/02055; A61B 5/4857; A61B 5/681;** A61B 5/01; A61B 5/4812; A61B 2560/0242

(25) En (26) En
(21) 23801813.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050610 02.11.2023
(87) WO 2024/094928 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216413
(54) • *ANPASSUNG DES ZIRKADIANEN RHYTHMUS*
• *CIRCADIAN RHYTHM ADAPTATION*
• *ADAPTATION DU RYTHME CIRCADIEN*
(71) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) AHOLA, Riikka, 90440 Kempele, FI
KORHONEN, Topi, 90440 Kempele, FI
LUOMALA, Matti, 90440 Kempele, FI
MARTINMÄKI, Kaisu, 90440 Kempele, FI
RÖNNBERG, Lotta, 90440 Kempele, FI
VALLSTRÖM, Eve, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/318*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 623 A1*** ***A61B 5/02***

(52) **A61B 5/0205; A61B 5/14542; A61B 5/14552; A61B 5/318; A61B 5/6822;** A61B 5/0816; A61B 2560/0412

(25) En (26) En
(21) 23886629.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036450 31.10.2023
(87) WO 2024/097210 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421309 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON PLÖTZLICHEM UNERWARTETEM TOD BEI EPILEPSIE*
• *DEVICE FOR MONITORING SUDDEN UNEXPECTED DEATH IN EPILEPSY*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES MORTS SUBITES INATTENDUES EN CAS D'ÉPILEPSIE*
(71) Neurava Inc., 1220 Waterway Blvd. Suite H105, Indianapolis, IN 46202, US
(72) SHAH, Jay Vatsal, Indianapolis, IN 46202, US
GANESH, Vivek, Indianapolis, IN 46202, US
MEYER, Trevor Donald, Indianapolis, IN 46202, US
RODRIGUEZ, Juan Ernesto, Indianapolis, IN 46202, US
PERALTA, Dominic, Indianapolis, IN 46202, US
ESQUIVEL, Tonatiuh, Indianapolis, IN 46202, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61B 5/021 →(51) ***A61B 5/02***

(51) ***A61B 5/0215*** ***A61B 5/00*** ***H02J 50/15*** ***A61N 1/378*** (11) **4 611 624 A1*** ***H02N 2/18*** ***A61M 1/28***

(52) **A61M 1/285; A61B 5/036; A61B 5/6852; A61B 5/6866; A61M 1/28; H02J 50/15;** A61B 2560/0219; A61M 2205/3344; A61M 2205/3584; A61M 2205/8237; A61N 1/3787; H02N 2/18; H02N 2/181

(25) En (26) En
(21) 23801281.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077501 23.10.2023
(87) WO 2024/097543 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980054
(54) • *ULTRASCHALLBETRIEBENE ERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONICALLY POWERED SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION ALIMENTÉ PAR ULTRASONS*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) YUDS, David, Waltham, Massachusetts 02451, US
CRNKOVICH, Martin, Waltham, Massachusetts 02451, US
CHAMNEY, Paul, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

(51) ***A61B 5/0215*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 625 A1*** ***A61F 2/24***

(52) **A61F 2/2418; A61B 5/0031; A61B 5/0215; A61B 5/686; A61B 5/6862; A61B 5/6869;** A61B 2562/0247; A61F 2/2412; A61F 2250/0002; A61F 2250/0096

(25) En (26) En
(21) 23844492.1 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084312 15.12.2023
(87) WO 2024/130135 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202263387915 P
(54) • *TRANSKATHETERHERZKLAPPE MIT VERFORMBAREM INDUKTOR FÜR DUALE DRAHTLOSE DRUCKÜBERWACHUNG*
• *TRANSCATHETER HEART VALVE WITH DEFORMABLE INDUCTOR FOR DUAL WIRELESS PRESSURE MONITORING*
• *VALVE CARDIAQUE TRANSCATHÉTER AVEC INDUCTEUR DÉFORMABLE POUR DOUBLE SURVEILLANCE DE PRESSION SANS FIL*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) MYLES, JR., Rendle, Lamarr, Irvine, California 92614, US
RAY, Laxmi, Costa Mesa, California 92627, US
AXELROD, Blake, W., Irvine, California 92614, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61B 5/0215*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 626 A1***

(52) **A61B 5/0215; A61B 5/6876;** A61B 5/02108; A61B 2562/0247

(25) En (26) En
(21) 23886616.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036409 31.10.2023
(87) WO 2024/097185 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381616 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MESSVORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES BLUTDRUCKS*
• *IMPLANTABLE SENSING DEVICE TO MEASURE BLOOD PRESSURE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION IMPLANTABLE POUR MESURER LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(71) Qura, Inc., P.O. Box 134, Duxbury, MA 02331, US
(72) HENDREN, William, G., Duxbury, MA 02332, US
FEHR, Jean-Noel, 2000 Neuchatel, CH
BAUER, Stefan, 3006 Bern, CH
ULRICH, Dieter, Duxbury, MA 02331, US
TÄSCHLER, Dominik, 3007 Bern, CH
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/11*** ***G16H 40/60*** ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 627 A1***

(52) **A61B 5/681; A61B 5/0022; A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/11; A61B 5/445; A61B 5/7246; A61B 5/7282; A61B 5/7285; A61B 5/7435; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/1104; A61B 5/4809; A61B 5/4833; A61B 2562/0219

(25) En (26) En
(21) 23800352.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080172 30.10.2023
(87) WO 2024/094586 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420805 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON BESCHLEUNIGUNGSMESSERBASIERTEN METRIKEN UNTER VERWENDUNG VON HERZAKTIVITÄT IN AM HANDGELENK GETRAGENEN WEARABLES*
• *METHOD FOR SYNCHRONISING ACCELEROMETER-BASED METRICS USING CARDIAC ACTIVITY IN WRIST WORN WEARABLES*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE MESURES SE FONDANT SUR UN ACCÉLÉROMÈTRE UTILISANT L'ACTIVITÉ CARDIAQUE DANS DES DISPOSITIFS HABITRONIQUES PORTÉS AU POIGNET*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GELISSEN, Jozef Hubertus, 5656 AG Eindhoven, NL
DOS SANTOS DA FONSECA, Pedro Miguel

Ferreira, 5656 AG Eindhoven, NL
CERNY, Andreas, 5656 AG Eindhoven, NL
RIDGWAY, Peter Emanuel, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/024*** (11) **4 611 628 A1***
A61B 5/318 ***A61B 5/369***
A61B 5/00
(52) **G16H 50/20; A61B 5/352; A61B 5/353; A61B 5/355; A61B 5/374; A61B 5/7203; A61B 5/725; A61B 5/7253; A61B 5/7264; A61B 5/7282; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G16H 40/63; G16H 50/70;** G06N 3/084; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 23810173.7 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061694 20.11.2023
(87) WO 2024/127116 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 US 202263387202 P
10.05.2023 US 202318315209
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE SPITZENDETEKTION IN BIOLOGISCHEN SIGNALEN*
• *DEEP-LEARNING BASED PEAK DETECTION IN BIOLOGICAL SIGNAL*
• *DÉTECTION DE PIC BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND DANS UN SIGNAL BIOLOGIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) XU, Wanxin, San Jose, California 95112, US
HUANG, Ko-Kai Albert, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61B 5/024 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/024 →(51) ***G06V 40/10***

---

(51) ***A61B 5/0245*** (11) **4 611 629 A1***
A61B 5/361 ***A61B 7/04***
(52) **A61B 7/00; A61B 5/352; A61B 5/361; A61B 5/7246; A61B 7/04;** A61B 5/021; A61B 5/053; A61B 5/0816; A61B 5/091; A61B 5/1118; A61B 5/14539; A61B 5/442; A61B 5/4561; A61B 5/4875; A61B 5/686
(25) En (26) En
(21) 23817914.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078450 02.11.2023
(87) WO 2024/097827 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421834 P
(54) • *ERKENNUNG VON VORHOFFLIMMERN MITHILFE VON HERZTONMORPHOLOGIE*
• *ATRIAL FIBRILLATION DETECTION USING HEART SOUND MORPHOLOGY*
• *DÉTECTION DE FIBRILLATION AURICULAIRE À L'AIDE D'UNE MORPHOLOGIE DE SON CARDIAQUE*
(71) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) KANG, Kaylen Yeri, Annandale, Virginia 22003, US
SHUTE, Jonathan Bennett, Eagan, Minnesota 55122, US
GOFTARI, Mojgan, Shoreview, Minnesota 55126, US
RAJAN, Abhijit, Shoreview, Minnesota 55126, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/026 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/053 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/055*** (11) **4 611 630 A1***
A61K 39/395 ***A61P 25/00***
A61P 31/20 ***A61K 39/05***
C12Q 1/68 ***G01N 33/53***
(52) **A61P 25/00; A61P 31/20; C07K 16/2803; C12Q 1/6883;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/94; C12Q 2600/156; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23886957.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078412 01.11.2023
(87) WO 2024/097798 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381918 P
24.05.2023 US 202363504180 P
(54) • *ANTI-TREM2-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-TREM2 ANTIBODY AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-TREM2 ET SES UTILISATIONS*
(71) Vigil Neuroscience, Inc., 100 Forge Road, Suite 700, Watertown, MA 02472, US
Papapetropoulos, Spyridon, c/o Vigil Neuroscience, Inc. 100 Forge Road, Suite 700, Watertown, MA 02472, US
Meier, Andreas, c/o Vigil Neuroscience, Inc. 100 Forge Road, Suite 700, Watertown, MA 02472, US
(72) PAPAPETROPOULOS, Spyridon, Watertown, MA 02472, US
MEIER, Andreas, Watertown, MA 02472, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/055 →(51) ***A61B 6/04***

---

(51) ***A61B 5/08*** (11) **4 611 631 A2***
A61B 5/097 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/4244; A61B 5/082; A61B 5/097; A61B 5/4842;** A61B 5/7282
(25) En (26) En
(21) 23805701.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051129 02.11.2023
(87) WO 2024/095269 2024/19 10.05.2024
(88) 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382141 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON MEDIZINISCHEN ZUSTÄNDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DIAGNOSIS OF MEDICAL CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ÉTATS MÉDICAUX*
(71) Nanose Medical Ltd., 45 Ha'melacha St., 4250574 Natanya, IL
(72) MAROM ALBECK, Orit, 4676746 Herzliya, IL
SELLA TAVOR, Osnat, 1933000 Kfar Kisch, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 5/08 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/097 →(51) ***A61B 5/08***

---

(51) ***A61B 5/103*** (11) **4 611 632 A1***
A61B 5/026 ***A61B 5/1455***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/02416; A61B 5/441; A61B 5/7203; A61B 5/7246**
(25) En (26) En
(21) 23886720.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036706 02.11.2023
(87) WO 2024/097361 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382106 P
01.11.2023 US 202318499977
(54) • *TRAGBARER VITALZEICHENMONITOR MIT HAUTTONERKENNUNG*
• *WEARABLE VITAL SIGNS MONITOR WITH SKIN TONE DETECTION*
• *MONITEUR DE SIGNES VITAUX POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR SOI AVEC DÉTECTION DE TEINT*
(71) BioIntelliSense, Inc., 17301 W. Colfax Ave, Suite 152, Golden, CO 80401, US
(72) DIETIKER, Thomas, Golden, CO 80401, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/11 →(51) ***G16H 40/67***

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 611 633 A1***
G01N 33/50 ***G16H 10/40***
G16H 50/20 ***G16H 50/30***
(52) **G16H 10/40; A61B 5/14546; A61B 5/4244; A61B 5/7242; G16H 20/10; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** G01N 2800/085
(25) En (26) En
(21) 23887011.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078528 02.11.2023
(87) WO 2024/097884 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422337 P
02.06.2023 US 202363505880 P
08.09.2023 US 202363581496 P
(54) • *VEREINFACHTE VERFAHREN ZUR MESSUNG DER LEBERFUNKTION*

- *SIMPLIFIED METHODS FOR MEASURING LIVER FUNCTION*
- *MÉTHODES SIMPLIFIÉES DE MESURE DE LA FONCTION HÉPATIQUE*

(71) Hepquant, LLC, 8110 E Union Ave. Suite 750, Denver, CO 80237, US
(72) MCRAE, Michael P., Houston, Texas 77005, US
HELMKE, Steve Mark, Denver, Colorado 80211, US
EVERSON, Gregory Thomas, Englewood, Colorado 80111, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 5/145 →(51) ***A61B 17/22***

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/1455 →(51) ***G06V 40/10***

A61B 5/20 →(51) ***A61N 1/36***

A61B 5/256 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 5/257*** *A61B 5/389* (11) **4 611 634 A2*** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/389; A61B 5/681; A61B 5/6824**
(25) En (26) En
(21) 23818149.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036709 02.11.2023
(87) WO 2024/097364 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421969 P
02.11.2022 US 202263421970 P
02.11.2022 US 202263421971 P
02.11.2022 US 202263421972 P
01.09.2023 US 202363580346 P
31.10.2023 US 202363594892 P
01.11.2023 US 202318500057
(54)
- *WEARABLE-BANDSTRUKTUR MIT EINEM BANDTEIL MIT EINGEBETTETEN STRUKTURELEMENTEN MIT SIGNALVERARBEITENDEN KOMPONENTEN UND EINEM ANDEREN BANDTEIL OHNE ELEKTRISCHE KOMPONENTEN*
- *A WEARABLE BAND STRUCTURE HAVING A BAND PORTION INCLUDING EMBEDDED STRUCTURAL MEMBERS WITH SIGNAL-PROCESSING COMPONENTS AND ANOTHER BAND PORTION NOT INCLUDING ANY ELECTRICAL COMPONENTS*
- *STRUCTURE DE BANDE À PORTER SUR SOI POSSÉDANT UNE PARTIE BANDE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX INTÉGRÉS AVEC DES COMPOSANTS DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET UNE AUTRE PARTIE BANDE NE COMPRENANT AUCUN COMPOSANT ÉLECTRIQUE, ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) POOL, Jess Brandon, Menlo Park, California 94025, US
ELLIS, Shane Michael, Menlo Park, CA 94025, US
HSIEH, Yi, Menlo Park, CA 94025, US
LOUCHART, Audrey Caroline Christine, Menlo Park, CA 94025, US
O'NEILL, Cameron, Menlo Park, CA 94025, US
CHANG, Eric, Menlo Park, CA 94025, US
MILLER, Phelan, Menlo Park, CA 94025, US
ROSENKRANZ, Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
VIVANT, Marc-Aurelien, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/279 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 5/282*** (11) **4 611 635 A2***
(52) **A61B 5/282; A61B 5/273;** A61B 2562/04; A61B 2562/166
(25) En (26) En
(21) 23886563.8 (22) 29.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036220 29.10.2023
(87) WO 2024/097102 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421569 P
(54)
- *ELEKTROKARDIOGRAMMGERÄT*
- *ELECTROCARDIOGRAM APPARATUS*
- *APPAREIL D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*

(71) CB Innovations, LLC, 8710 Tillage Lane, San Diego, CA 92127, US
(72) DUNPHY, Stephen, Carlsbad, CA 92008, US
MCCLUNG, Christain, Carlsbad, CA 92008, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

A61B 5/291 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 5/291 →(51) ***A61B 5/293***

(51) ***A61B 5/293*** *A61B 5/37* *A61B 5/291* (11) **4 611 636 A2*** ***A61B 5/31***
(52) **A61B 5/293; A61B 5/0006; A61B 5/0031; A61B 5/31; A61B 5/6814; A61B 5/7225; G16H 40/67;** A61B 5/0022; A61B 5/055; A61B 5/6833; A61B 2562/0209
(25) En (26) En
(21) 23886996.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078505 02.11.2023
(87) WO 2024/097865 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382265 P
12.07.2023 US 202363513188 P
(54)
- *SUBKUTANES MEHRKANALIGES DRAHTLOSES ELEKTROENZEPHALOGRAFIESYSTEM FÜR CHRONISCHE HEIMVERWENDUNG*
- *SUBCUTANEOUS MULTICHANNEL WIRELESS ELECTROENCEPHALOGRAPHY SYSTEM FOR CHRONIC HOME USE*
- *SYSTÈME D'ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE SANS FIL MULTICANAL SOUS-CUTANÉ POUR UNE UTILISATION DOMESTIQUE CHRONIQUE*

(71) Brown University, Box 1949, Providence, RI 02912, US
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) NURMIKKO, Arto, Providence, RI 02906, US
LEE, Jihun, Providence, RI 02906, US
LEE, Ah-Hyoung, Providence, RI 02906, US
CASH, Sydney, S., Cambridge, MA 02138, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61B 5/31 →(51) ***A61B 5/293***

A61B 5/318 →(51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/318 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/349 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/361 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/361 →(51) ***A61B 5/0245***

A61B 5/369 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/37 →(51) ***A61B 5/293***

A61B 5/389 →(51) ***A61B 5/257***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/04***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 6/00 →(51) ***G01T 1/29***

(51) ***A61B 6/03*** *A61B 6/00* (11) **4 611 637 A1***
(52) **A61B 6/032; A61B 6/035; A61B 6/037; A61B 6/4488; G01T 1/244; G01T 1/248; H05G 1/025;** A61B 6/0407; A61B 6/4241; A61B 6/4417; A61B 6/4429
(25) En (26) En
(21) 23715690.6 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063910 08.03.2023
(87) WO 2024/186346 2024/37 12.09.2024
(54)
- *UNUNTERBROCHENES KÜHLSYSTEM FÜR EIN MEDIZINISCHES DIAGNOSE-ABBILDUNGSGERÄT*
- *UNINTERRUPTED COOLING SYSTEM FOR A DIAGNOSTIC MEDICAL IMAGING APPARATUS*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT SANS INTERRUPTION POUR UN APPAREIL D'IMAGERIE MÉDICALE DE DIAGNOSTIC*

(71) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) BURBAR, Ziad, Knoxville, Tennessee 37932, US
KELLER, John, Knoxville, Tennessee 37923, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) ***A61B 6/03*** *A61B 6/46* *G06N 3/08* *A61B 6/04* (11) **4 611 638 A1*** ***A61B 6/00*** ***G06T 7/00*** ***G16H 50/20***
(52) **A61B 6/0492; A61B 6/463; G06N 3/08; G06T 7/0012; G16H 50/20;** A61B 6/487; A61B 6/505; A61B 6/5247; A61B 6/5294
(25) En (26) En
(21) 24791433.6 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/079927 23.10.2024
(87) WO 2025/098777 2025/20 15.05.2025
(30) 06.11.2023 EP 23207944
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG UND VISUALISIERUNG EINES POSITIONSANZEIGERS EINER ZIELANATOMIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMPUTATION AND VISUALIZATION OF A POSITION INDICATOR OF A TARGET ANATOMY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CALCUL ET DE VISUALISATION D'UN INDICATEUR DE POSITION D'UNE ANATOMIE CIBLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MAY, Jan Marek, 5656 AG Eindhoven, NL
KOEPNICK, Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
BRUECK, Heiner Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
LUNDT, Bernd, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 →(51) *A61B 6/04*

A61B 6/03 →(51) *G01T 1/29*

(51) ***A61B 6/04*** (11) **4 611 639 A1***
A61B 6/00
(52) **A61B 6/04;** A61B 6/461; A61B 6/505
(25) En (26) En
(21) 23800443.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080466 01.11.2023
(87) WO 2024/094750 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205215
(54) • *VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER POSITIONIERUNG MINDESTENS EINES KÖRPERTEILS EINES PATENTS FÜR EINE RÖNTGENERFASSUNG*
• *A DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND METHOD FOR ASSISTING IN POSITIONING AT LEAST ONE BODY PART OF A PATENT FOR AN X-RAY ACQUISITION*
• *DISPOSITIF, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET MÉTHODE D'AIDE AU POSITIONNEMENT D'AU MOINS UNE PARTIE DU CORPS D'UN PATIENT POUR UNE ACQUISITION DE RAYONS X*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VON BERG, Jens, 5656 AG Eindhoven, NL
YOUNG, Stewart, Matthew, 5656 AG Eindhoven, NL
BRUECK, Heiner, Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
KROENKE-HILLE, Sven, 5656 AG Eindhoven, NL
GUENZEL, Dominik, 5656 AG Eindhoven, NL
BYSTROV, Daniel, 5656 AG Eindhoven, NL
GOOSSEN, Andre, 5656 AG Eindhoven, NL
HARDER, Tim, Philipp, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 6/04*** (11) **4 611 640 A1***
A61B 5/00 ***A61B 5/055***
A61B 6/03 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 6/0492;** A61B 5/0037; A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/0487; A61B 34/20; A61B 2090/374
(25) En (26) En
(21) 24758773.6 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) EP 2024/073309 20.08.2024
(87) WO 2025/045652 2025/10 06.03.2025
(30) 29.08.2023 EP 23193823
(54) • *MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SMINK, Jouke, 5656 AG Eindhoven, NL
KOKEN, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
STEHNING, Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
BECK, Gabriele, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/03*

(51) ***A61B 6/06*** (11) **4 611 641 A1***
(52) **A61B 6/06**
(25) En (26) En
(21) 24801923.4 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2024/081798 11.11.2024
(87) WO 2025/108740 2025/22 30.05.2025
(30) 20.11.2023 EP 23210942
(54) • *NEUARTIGE UND KOSTENEFFEKTIVE ART UND WEISE ZUR MESSUNG DES KOLLIMATORDREHWINKELS IN ALLEN DREI ACHSEN*
• *A NOVEL AND COST-EFFECTIVE WAY TO MEASURE COLLIMATOR ROTATIONAL ANGLE IN ALL THREE AXIS*
• *NOUVELLE MANIÈRE ÉCONOMIQUE DE MESURER UN ANGLE DE ROTATION DE COLLIMATEUR DANS TOUS LES TROIS AXES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DIXIT, Deepak Dilipsingh, 5656 AG Eindhoven, NL
KUMAR, Rajneesh, 5656 AG Eindhoven, NL
SAMANTA, Sohham, 5656 AG Eindhoven, NL
SHRIPAD, Anilkumar, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/46 →(51) *A61B 34/20*

A61B 6/46 →(51) *A61B 6/03*

A61B 7/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 7/04 →(51) *A61B 5/0245*

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 611 642 A1***
A61B 8/08
(52) **A61B 8/5223;** A61B 8/085; A61B 8/4236; A61B 8/486; A61B 8/0833; A61B 8/4416; A61B 8/463; A61B 8/565
(25) En (26) En
(21) 23883930.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CA 2023/051059 08.08.2023
(87) WO 2024/092340 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382370 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON PNEUMOTHORAX*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING PNEUMOTHORAX*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PNEUMOTHORAX*
(71) Deep Breathe Inc., 29 Dunkirk Pl, London ON N6C 2G5, CA
(72) ARNTFIELD, Robert Thomas, London, Ontario N6C 2G5, CA
ONO, Yuu, Nepean, Ontario K2G 6V3, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 611 643 A2***
A61B 34/30
(52) **B06B 1/0215;** A61N 7/02; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 23886938.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078372 01.11.2023
(87) WO 2024/097771 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381888 P
(54) • *HISTOTRIPSIESYSTEME UND -VERFAHREN*
• *HISTOTRIPSY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'HISTOTRIPSIE*
(71) Histosonics, Inc., 16305 36th Avenue North, Suite 300, Plymouth, MN 55446, US
(72) MILLER, Ryan, Plymouth, Minnesota 55446, US
BOLLEN, Viktor, Plymouth, Minnesota 55446, US
SHAFFER, Carol L., Plymouth, Minnesota 55446, US
TURNER, Carolyn M., Plymouth, Minnesota 55446, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 →(51) *A61N 7/00*

A61B 8/00 →(51) *G01S 15/89*

A61B 8/00 →(51) *G16H 30/20*

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 611 644 A1***
A61B 8/00 ***A61B 6/00***
(52) **A61B 8/587;** A61B 6/505; A61B 6/583
(25) Fr (26) Fr
(21) 23801318.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080337 31.10.2023
(87) WO 2024/094683 2024/19 10.05.2024

(30) 02.11.2022 FR 2211420
(54) • *MEDIZINISCHES PHANTOM MIT EINEM ECHOGENEN UND RÖNTGENDICHTEN KNOCHENIMITIERENDEN PRODUKT*
• *MEDICAL PHANTOM COMPRISING AN ECHOGENIC AND RADIOPAQUE BONE-MIMICKING PRODUCT*
• *FANTÔME MÉDICAL COMPRENANT UN PRODUIT D'IMITATION D'OS ÉCHOGÈNE ET RADIO-OPAQUE*
(71) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau, 78150 Rocquencourt, FR
(72) SVATO , Tomá, 78150 LE CHESNAY, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

A61B 8/08 →(51) *A61B 17/22*

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 →(51) *G01S 15/89*

(51) ***A61B 8/12*** ***B60B 1/02*** ***A61B 90/00*** (11) **4 611 645 A1*** ***G01N 29/24***
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0883; A61B 8/445; A61B 8/4483; A61B 8/4488; B06B 1/0215; G01H 3/00;** B06B 2201/55; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 23887086.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078696 03.11.2023
(87) WO 2024/097999 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202218052926
(54) • *ULTRASCHALLKATHETER*
• *ULTRASONIC CATHETER*
• *CATHÉTER À ULTRASONS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MASTERS, Donald, Sylmar, California 91342, US
LOPEZ, Jesus, Bloomington, California 92316, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 611 646 A1***
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00592; A61B 2017/0061; A61B 2017/00623; A61B 2017/00641; A61B 2017/00818; A61B 2017/00893; A61B 2017/00942; A61B 2017/00951
(25) En (26) En
(21) 24722937.0 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/023087 04.04.2024
(87) WO 2024/226258 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 US 202363498636 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GEWEBE MIT EINEM PFLASTER*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING TISSUE USING A PATCH*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TISSU À L'AIDE D'UN PATCH*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) SHARMA, Deepak Kumar, Muzaffarnagar, 251001, IN
G, Sharath Kumar, Kanakapura Taluk Kanakapura 562117, IN
BAGLEY, Kevin L., Natick, Massachusetts 01760, US
SMITH, Paul, Smithfield, Rhode Island 02917, US
YATIM, Mazen, Southborough, Massachusetts 01772, US
GOSHEN, Samuel, Brookline, Massachusetts 02446, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/00 →(51) *A61B 1/00*

A61B 17/00 →(51) *A61B 1/005*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/70*

A61B 17/00 →(51) *A61N 5/06*

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 611 647 A1***
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/00128; A61B 2017/00243; A61B 2017/0409; A61B 2017/0417; A61B 2017/0437; A61B 2017/0464; A61B 2090/036; A61B 2090/062; A61B 2090/08021; A61B 2090/0811; A61B 2090/3966; A61F 2/2457; A61F 2/2466
(25) En (26) En
(21) 23825023.7 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079185 09.11.2023
(87) WO 2024/102880 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 US 202263424373 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINES ANKERS IN GEWEBE ZU EINER VORGESCHRIEBENEN TIEFE*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR DEPLOYING AN ANCHOR INTO TISSUE TO A PRESCRIBED DEPTH*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉPLOYER UN DISPOSITIF D'ANCRAGE DANS UN TISSU À UNE PROFONDEUR PRÉDÉFINIE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905, US
(72) EGGERT, Joel T., Plymouth, Minnesota 55442, US
SHUEY, Daniel, Pine City, Minnesota 55063, US
GIESE, Troy Anthony, Blaine, Minnesota 55449, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 17/04*** ***A61B 34/10*** ***A61B 90/00*** ***A61B 17/00*** (11) **4 611 648 A1*** ***A61B 34/30*** ***A61B 90/30***
(52) **A61B 34/10; A61B 17/0469; A61B 34/37;** A61B 34/25; A61B 90/361; A61B 2017/00119; A61B 2017/00349; A61B 2017/00477; A61B 2017/00818; A61B 2017/06176; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/301; A61B 2034/303; A61B 2090/064; A61B 2090/304; A61B 2090/365; A61B 2090/3762; A61B 2090/3784; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23829195.9 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080609 20.11.2023
(87) WO 2024/112709 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202263427054 P
(54) • *ROBOTERSYSTEME ZUR VERWENDUNG DURCH EINE NATÜRLICHE ÖFFNUNG UND NAHT IM MAGEN-DARM-TRAKT*
• *ROBOTIC SYSTEMS FOR USE THROUGH A NATURAL ORIFICE AND SUTURING WITHIN THE GASTROINTESTINAL TRACT*
• *SYSTÈMES ROBOTIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS UN ORIFICE NATUREL ET POUR EFFECTUER DES SUTURES À L'INTÉRIEUR DU TRACTUS GASTRO-INTESTINAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MIMS, John, Austin, Texas 78749, US
AMADOR, Luis, Pflugerville, Texas 78660, US
MEHTA, Jason, Austin, Texas 78724, US
NEUDECK, Thomas, Austin, Texas 78739, US
FRIES, Michael, Kingsland, Texas 78639, US
MITELBERG, Vladimir, Austin, Texas 78727, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 17/04*** ***A61B 17/3207*** ***A61M 1/36*** ***A61M 25/10*** (11) **4 611 649 A1*** ***A61F 2/00*** ***A61B 17/00***
(52) **A61M 25/10; A61M 1/3627; A61M 1/3653; A61M 1/367; A61M 1/79; A61M 25/0074; A61M 25/04; A61M 25/0662;** A61B 17/0057; A61B 17/0469; A61B 2017/00367; A61B 2017/00663; A61B 2017/0472; A61B 2017/0474; A61B 2017/0475; A61B 2017/06042; A61B 2017/22051; A61B 2017/22079; A61M 25/0097; A61M 25/0108; A61M 39/06; A61M 2025/0681; A61M 2025/1052; A61M 2025/1061
(25) En (26) En
(21) 23886696.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036651 02.11.2023
(87) WO 2024/097325 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422345 P
09.12.2022 US 202263431366 P
(54) • *EMBOLIESCHUTZSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *EMBOLIC PROTECTION SYSTEM AND RELATED METHODS*

- *SYSTÈME DE PROTECTION EMBOLIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Neurofine Corp., 10370 USA Today Way, Miramar, FL 33025, US
(72) AURILIA, Brad, D., Coral Springs, FL 33076, US
WAKHLOO, Ajay, K., Weston, MA 02493, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 17/04*** ***A61F 2/08*** (11) **4 611 650 A1*** ***B25B 7/02***
(52) **A61B 17/0487;** A61B 2017/0454; A61B 2017/0488
(25) En (26) En
(21) 23913392.9 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073036 29.08.2023
(87) WO 2024/144901 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 US 202263477671 P
28.08.2023 US 202318456634
(54) • *MEDIZINISCHES/PFLANZENNAHTCRIMP-WERKZEUG*
• *A MEDICAL/VETERINARY SUTURE CRIMP TOOL*
• *OUTIL DE SERTISSAGE DE SUTURE MÉDICALE/VÉTÉRINAIRE*
(71) MWI Veterinary Supply Co., 3041 W. Pasadena Dr., Boise, ID 83705, US
(72) SMITH, Graham, Newburyport, MA 01950, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/064***

---

(51) ***A61B 17/064*** ***A61B 17/04*** (11) **4 611 651 A1***
(52) **A61B 17/064; A61B 17/0401; A61B 17/068; A61B 17/076;** A61B 2017/0034; A61B 2017/0409; A61B 2017/0411; A61B 2017/0419; A61B 2017/0443; A61B 2017/0464; A61B 2017/0649
(25) En (26) En
(21) 23833286.0 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081584 29.11.2023
(87) WO 2024/118763 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 US 202263428801 P
(54) • *ANKERVORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NICHTHAFTENDE ANATOMISCHE STRUKTUREN*
• *ANCHOR DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR NON-ADHERENT ANATOMICAL STRUCTURES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANCRAGE POUR STRUCTURES ANATOMIQUES NON ADHÉRENTES*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) DAYTON, Peter L., Brookline, Massachusetts 02446, US
SMITH, Paul, Smithfield, Rhode Island 02917, US
MELANSON, Douglas, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 611 652 A1***
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00022; A61B 2017/00893; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278
(25) En (26) En
(21) 24801993.7 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/059974 11.10.2024
(87) WO 2025/079027 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 US 202318379796
(54) • *INTEGRALE KARTUSCHENVERSTEIFUNGSFUNKTIONEN ZUR REDUZIERUNG VON KARTUSCHENAUSLENKUNG*
• *INTEGRAL CARTRIDGE STIFFENING FEATURES TO REDUCE CARTRIDGE DEFLECTION*
• *ÉLÉMENTS DE RAIDISSEMENT DE CARTOUCHE INTÉGRAUX POUR RÉDUIRE LA DÉFLEXION DE CARTOUCHE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
HOLDMEYER, Seth D., Cincinnati, Ohio 45242, US
HENSEL, Adam D., Gahanna, Ohio 45242, US
FANELLI, Nicholas, Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/12*** ***A61F 2/06*** ***A61M 25/00*** (11) **4 611 653 A2*** ***A61F 2/82***
(52) **A61B 17/12109; A61B 17/12145; A61B 17/1215; A61B 17/12172;** A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 23886945.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078387 01.11.2023
(87) WO 2024/097780 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421722 P
(54) • *VASKULÄRE OKKLUSIONSSPULEN UND DAMIT HERGESTELLTE OKKLUSIONSVORRICHTUNGEN*
• *VASCULAR OCCLUSION COILS AND OCCLUDERS FORMED THEREWITH*
• *BOBINES D'OCCLUSION VASCULAIRE ET DISPOSITIFS D'OCCLUSION FORMÉS AVEC CELLES-CI*
(71) Venacore Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington DE 19808, US
(72) TAL, Michael Gabriel, 6107075 Tel Aviv, IL
HOLTZMAN, Nir, Rishon Lezion, IL
GREENER, Amit, 6998232 Tel-Aviv, IL
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 611 654 A2***
(52) **A61B 17/12145; A61B 17/1215; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 2017/00526; A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 23886958.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078414 01.11.2023
(87) WO 2024/097799 2024/19 10.05.2024
(88) 06.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421722 P
16.08.2023 US 202363532972 P
(54) • *PORÖSE MEMBRANEN FÜR GEFÄSSVERSCHLÜSSE*
• *POROUS MEMBRANES FOR VASCULAR OCCLUSION*
• *MEMBRANES POREUSES POUR OCCLUSION VASCULAIRE*
(71) Venacore Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington DE 19808, US
(72) TAL, Michael Gabriel, 6107075 Tel Aviv, IL
HOLTZMAN, Nir, Rishon Lezion, IL
GREENER, Amit, 6998232 Tel-Aviv, IL
WINSHTEIN, Ronny, 6971029 Tel-Aviv, IL
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61B 17/12 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 17/128 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 17/15 →(51) ***A61B 34/10***

A61B 17/16 →(51) ***A61B 17/32***

A61B 17/16 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/16 →(51) ***A61B 34/10***

A61B 17/16 →(51) ***A61F 2/40***

A61B 17/17 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/17 →(51) ***A61B 17/72***

A61B 17/17 →(51) ***A61F 2/40***

---

(51) ***A61B 17/22*** ***A61B 17/3203*** ***A61B 8/08*** ***A61M 1/00*** (11) **4 611 655 A1*** ***A61B 5/02*** ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/4887; A61B 17/22; A61M 1/77;** A61B 5/0036; A61B 5/0037; A61B 5/055; A61B 5/1076; A61B 5/4836; A61B 5/743; A61B 8/08; A61B 17/22031; A61B 17/3203; A61B 17/32037; A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2217/005; A61B 2217/007; A61M 2205/3393
(25) En (26) En
(21) 23886902.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078286 31.10.2023
(87) WO 2024/097710 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381615 P
(54) • *GERINNSELVISUALISIERUNG UND ARBEITSABLÄUFE MIT ECHTZEITBILDGEBUNG FÜR THROMBUSENTFERNUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*

- *CLOT VISUALIZATION AND WORKFLOWS UTILIZING REAL-TIME IMAGING FOR THROMBUS REMOVAL SYSTEMS AND METHODS*
- *VISUALISATION DE CAILLOT ET FLUX DE TRAVAIL UTILISANT UNE IMAGERIE EN TEMPS RÉEL POUR DES SYSTÈMES ET DES PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE THROMBUS*

(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) SRIVATHSA, Muralidharan, Campbell, California 95009, US
AL-JADDA, Aadel, Campbell, California 95008, US
DALA, Praveen Krishna, Campbell, California 95009, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 611 656 A1***
A61M 25/10
(52) **A61B 17/221; A61B 17/22; A61B 17/32037;** A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2217/005; A61B 2217/007; A61M 25/0074
(25) En (26) En
(21) 23886903.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078287 31.10.2023
(87) WO 2024/097711 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381725 P
(54) • *THROMBEKTOMIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON THROMBEN*
• *THROMBECTOMY SYSTEM AND METHOD OF REMOVING THROMBUS*
• *SYSTÈME DE THROMBECTOMIE ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE THROMBUS*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) AL-JADDA, Aadel, Campbell, California 95008, US
SRIVATHSA, Muralidharan, Campbell, California 95009, US
GUNNING, Paul, Campbell, California 95008, US
ILLINDALA, Uday, Campbell, California 95009, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 17/22 →(51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 611 657 A2***
A61B 17/16
(52) **A61B 17/32002;** A61B 2017/00075; A61B 2017/320032; A61B 2017/320766; A61B 2017/320791
(25) En (26) En
(21) 23887013.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078531 02.11.2023
(87) WO 2024/097887 2024/19 10.05.2024
(88) 25.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382045 P
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN GEWEBEENTFERNUNGSMODI*
• *SURGICAL DEVICE HAVING MULTIPLE MODES OF TISSUE REMOVAL*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL AYANT DE MULTIPLES MODES D'ÉLIMINATION DE TISSU*
(71) M. I. Millingator, Inc., 35 S. Main Street, Hanover, New Hampshire 03755, US
(72) HORVATH, Kornel, Hanover, New Hampshire 03755, US
SZARAZ, Zsolt, Hanover, New Hampshire 03755, US
LESKO, Balazs, Hanover, New Hampshire 03755, US
VARADI, Gabor, Hanover, New Hampshire 03755, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 17/32 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 17/3203 →(51) ***A61B 17/22***

---

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **4 611 658 A1***
(52) **A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61B 17/12186;** A61B 17/00491; A61B 2017/00893; A61B 2017/12127; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3966; A61B 2217/005; A61M 25/1011; A61M 2025/109
(25) En (26) En
(21) 23887119.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078757 03.11.2023
(87) WO 2024/098045 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382472 P
(54) • *KATHETER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR ASPIRATION UND KONTROLLIERTEN FREISETZUNG VON VERSCHLUSSMITTELN*
• *CATHETERS AND RELATED METHODS FOR ASPIRATION AND CONTROLLED DELIVERY OF CLOSURE AGENTS*
• *CATHÉTERS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS D'ASPIRATION ET DE DISTRIBUTION CONTRÔLÉE D'AGENTS DE FERMETURE*
(71) Solvein Inc., 1626 Montana Avenue, Suite 629, Santa Monica, CA 90403, US
(72) GOLSHAN, Ali, Santa Monica, CA 90403, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 17/3207 →(51) ***A61B 17/04***

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61B 17/12*** ***A61M 27/00*** (11) **4 611 659 A1*** ***A61B 18/14***
(52) **A61B 17/3415; A61B 5/0036; A61B 5/0042; A61B 5/015; A61B 5/031; A61B 5/0538; A61B 5/4836; A61B 5/6852; A61B 5/743; A61B 17/0057; A61B 17/12109; A61B 17/12145; A61B 17/12181; A61B 17/3478; A61B 18/1492; A61B 34/25; A61M 25/0021; G06N 3/08;** A61B 5/02007; A61B 5/37; A61B 2017/00026; A61B 2017/00084; A61B 2017/00115; A61B 2017/00207; A61B 2017/003; A61B 2017/00331; A61B 2017/00336; A61B 2017/00575; A61B 2017/0061; A61B 2017/00623; A61B 2017/00676; A61B 2017/00876; A61B 2017/12004; A61B 2017/1205; A61B 2017/22039; A61B 2018/00029; A61B 2018/00107; A61B 2018/00446; A61B 2018/00607; A61B 2018/00613; A61B 2018/00791; A61B 2018/00815; A61B 2018/00821; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00898; A61B 2034/2046; A61B 2090/064; A61B 2090/363; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2217/005; A61B 2218/007; A61B 2576/026; A61M 25/0041; A61M 2025/0042; A61M 2025/0166; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 23821434.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078841 06.11.2023
(87) WO 2024/098065 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422799 P
18.09.2023 US 202318469376
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINEN UNTERIRDISCHEN RAUM*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR ACCESSING A SUBDURAL SPACE*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR ACCÉDER À UN ESPACE SOUS-DURAL*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) SAVASTANO, Luis E., Hillsborough, California 94010, US
LIU, Yang, Hillsborough, California 94010, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61M 5/42*** ***A61N 1/372*** ***A61B 18/00*** (11) **4 611 660 A1*** ***A61B 34/20*** ***A61M 5/158*** ***A61B 5/291***
(52) **A61N 1/36031; A61N 1/0551; A61N 1/36017; A61N 1/36021; A61N 1/36034; A61N 1/36071; A61N 1/37247;** A61N 1/0502
(25) En (26) En
(21) 23885226.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061113 03.11.2023
(87) WO 2024/095223 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422205 P
(54) • *ELEKTRONISCHES REGIONALES ANÄSTHESIE- UND SCHMERZVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *ELECTRONIC REGIONAL ANESTHESIA AND PAIN MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *ÉLECTROANESTHÉSIE LOCALE ET SYSTÈME ET MÉTHODE DE GESTION DE LA DOULEUR*
(71) Algiamed Ltd., 6th Floor, Ebene Heights Building, 34, Cybercity Ebene, 1704-01, MU Birkill, Corlius, 442 Atterbury Road Menlo Park, 0081 Pretoria, ZA
(72) BIRKILL, Corlius, Menlo Park Pretoria 0081, ZA
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

A61B 17/34 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/34 →(51) ***A61B 34/35***

A61B 17/42 →(51) *A61F 2/00*

(51) ***A61B 17/52*** (11) **4 611 661 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 17/52;** A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/3987
(25) En (26) En
(21) 23885173.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000675 02.11.2023
(87) WO 2024/095059 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382071 P
(54) • *ENTFERNUNGSWERKZEUG FÜR MAGNETISCHE LOKALISIERUNGSMARKIERUNG*
• *REMOVAL TOOL FOR MAGNETIC LOCALIZATION MARKER*
• *OUTIL DE RETRAIT POUR MARQUEUR DE LOCALISATION MAGNÉTIQUE*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) RAVI, Ananth, Portage, Michigan 49002, US
DILLON, John, Portage, Michigan 49002, US
GIANNINI, Michael, Portage, Michigan 49002, US
CHAN, Brian, Portage, Michigan 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61B 17/68*** ***A61F 2/28*** ***A61L 31/14*** (11) **4 611 662 A1*** ***A61F 2/44***
(52) **A61B 17/866; A61B 17/7037; A61B 17/8625; A61B 17/864; A61B 17/869; A61L 31/022; A61L 31/146; B33Y 80/00;** A61B 17/8635; A61B 2017/561; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 23887121.4 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078760 04.11.2023
(87) WO 2024/098048 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422639 P
(54) • *VORRICHTUNGEN MIT LUMINA ZUR KNOCHENIMPLANTATION*
• *DEVICES WITH LUMINA FOR BONE IMPLANTATION*
• *DISPOSITIFS À LUMIÈRES POUR IMPLANTATION OSSEUSE*
(71) Allumin8, INC., 3158 W Lakefront Ct, Springfield, Missouri 65810-3118, US
(72) HUFFMAN, Alyssa, Springfield, Missouri 65810-3118, US
MILELLA, JR., Michael J., Springfield, Missouri 65810-3118, US
DILLON, Geoff, Springfield, Missouri 65810-3118, US
SHOMPER, Matthew, Springfield, Missouri 65810-3118, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/16*** ***A61B 17/34*** ***A61B 17/00*** (11) **4 611 663 A1*** ***A61B 17/17*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/1757;** A61B 2017/0046; A61B 2090/08021; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23790748.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050539 16.10.2023
(87) WO 2024/096731 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 NL 2033451
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEDIENUNG EINES PEDIKELS IN EINEM PATIENTEN*
• *A DEVICE FOR OPERATING ON A PEDICLE WITHIN A PATIENT*
• *DISPOSITIF POUR OPÉRER SUR UN PÉDICULE CHEZ UN PATIENT*
(71) PANONI'S B.V., Kea Boumanstraat 128, 1095 MA Amsterdam, NL
(72) PAALMAN, Micha Ilan, 1095 MA Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 611 664 A1***
(52) **A61B 17/7035; A61B 17/7037;** A61B 17/7076
(25) Fr (26) Fr
(21) 23837380.7 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051987 12.12.2023
(87) WO 2024/126942 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 FR 2213207
(54) • *VERRIEGELBARE POLYAXIALE SCHRAUBE*
• *LOCKABLE POLYAXIAL SCREW*
• *VIS POLYAXIALE VERROUILLABLE*
(71) Spineway, 7 Allée du Moulin Berger Batiment 7, 69130 Ecully, FR
(72) BARREY, Cedric-Yves-Robert-Pascal, 69677 BRON, FR
BEN MOKHTAR, Mourad, 92600 Asnieres sur seine, FR
SAUZON, Théo, 69001 Lyon, FR
(74) Ipsilon Lyon, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/16*** (11) **4 611 665 A2***
(52) **A61B 17/866; A61B 17/7037; A61B 17/8625; A61B 17/864; A61B 17/869; A61L 31/005; A61L 31/14;** A61B 17/8635; A61B 2017/561; A61L 2430/02; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23887122.2 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078762 04.11.2023
(87) WO 2024/098049 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422640 P
(54) • *KNOCHENENTNAHMEVORRICHTUNGEN ZUR KNOCHENIMPLANTATION*
• *BONE HARVESTING DEVICES FOR BONE IMPLANTATION*
• *DISPOSITIFS DE COLLECTE D'OS POUR IMPLANTATION OSSEUSE*
(71) Allumin8, INC., 3158 W Lakefront Ct, Springfield, Missouri 65810-3118, US
(72) HUFFMAN, Alyssa, Springfield, Missouri 65810-3118, US
SHOMPER, Matthew, Springfield, Missouri 65810-3118, US
MILELLA, JR., Michael J., Springfield, Missouri 65810-3118, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

---

(51) ***A61B 17/72*** ***A61B 17/17*** (11) **4 611 666 A1***
(52) **A61B 17/7225; A61B 17/1717; A61B 17/1725; A61B 17/7241;** A61B 2017/00867; A61B 2017/681
(25) En (26) En
(21) 23828292.5 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079722 15.11.2023
(87) WO 2024/129286 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202218082671
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN ZUR ANWENDUNG VON KOMPRESSION IN ODER ÜBER GELENKE*
• *SURGICAL DEVICES FOR APPLYING COMPRESSION WITHIN OR ACROSS JOINTS*
• *DISPOSITIFS CHIRURGICAUX POUR APPLIQUER UNE COMPRESSION À L'INTÉRIEUR OU À TRAVERS DES ARTICULATIONS*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) PRIEDITIS, Maris, V., Naples, Florida 60045, US
THOMSEN, Darren, Naples, Florida 34109, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

A61B 17/80 →(51) *A61B 17/82*

(51) ***A61B 17/82*** ***A61B 17/80*** (11) **4 611 667 A1***
(52) **A61B 17/823; A61B 17/0401; A61B 17/8076;** A61B 17/8872; A61B 2017/0404; A61B 2017/0419; A61B 2017/06057
(25) En (26) En
(21) 23818147.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036698 02.11.2023
(87) WO 2024/097354 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422729 P
(54) • *BINDESYSTEME FÜR STERNUMVERSCHLUSS*
• *TIE SYSTEMS FOR STERNAL CLOSURE*
• *SYSTÈMES DE LIEN POUR FERMETURE STERNALE*
(71) Regents of the University of Michigan, c/o Innovation Partnerships 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) YOST, Gardner, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
PLOTT, Jeffrey, Stephen, Algonac, MI 48001, US
HAFT, Jonathan, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121

Torino, IT

(51) ***A61B 17/86*** (11) **4 611 668 A1***
A61B 17/88
(52) **A61B 17/869;** A61B 17/7032; A61B 17/7082; A61B 17/8625; A61B 17/864; A61B 17/866; A61B 17/8811; A61L 27/24; A61L 27/3808; A61L 27/54; A61L 27/56; A61B 17/8635; A61B 2017/561; A61L 2300/258; A61L 2300/414; A61L 2400/12
(25) En (26) En
(21) 23887120.6 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078759 04.11.2023
(87) WO 2024/098047 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422638 P
(54) • *VORRICHTUNG MIT ÖFFNUNGSSPERRE FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DEVICE WITH APERTURE LOCK FOR MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIF AVEC VERROU D'OUVERTURE POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Allumin8, INC., 3158 W Lakefront Ct, Springfield, Missouri 65810-3118, US
(72) HUFFMAN, Alyssa, Springfield, Missouri 65810-3118, US
MILELLA, Michael J., Springfield, Missouri 65810-3118, US
SHOMPER, Matthew, Springfield, Missouri 65810-3118, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/86***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 90/11***

(51) ***A61B 18/02*** (11) **4 611 669 A1***
A61M 25/00 ***A61N 1/00***
A61P 9/10
(52) **A61B 18/02;** A61P 9/10; A61B 2018/00101; A61B 2018/00273; A61B 2018/00351; A61B 2018/00714; A61B 2018/00839; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; A61B 2018/0268; A61N 1/362
(25) En (26) En
(21) 23801011.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060960 31.10.2023
(87) WO 2024/095151 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422092 P
(54) • *KRYO-ABGABEVORRICHTUNG*
• *CRYO-DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE CRYO-DISTRIBUTION*
(71) TCEB Limited, St. John's Innovation Centre Cowley Road, Cambridge CB4, GB
(72) GRACE, Andrew, Cambridge CB3 0EJ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61B 18/02*** (11) **4 611 670 A1***
(52) **A61B 18/02;** A61B 2018/00041; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00714; A61B 2018/00791; A61B 2018/00797; A61B 2018/00821; A61B 2018/0262; A61B 2018/0293; A61B 2090/0418; A61B 2090/0463
(25) En (26) En
(21) 23886906.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078298 01.11.2023
(87) WO 2024/097716 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217979963
(54) • *DIREKTIONALES KRYOABLATIONSSYSTEM*
• *DIRECTIONAL CRYOABLATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CRYOABLATION DIRECTIONNEL*
(71) Focused Cryo, Inc., 3436 Clubland Drive, Marietta, Georgia 30068, US
(72) PATEL, Yogi A., Marietta, Georgia 30068, US
(74) Arnason Faktor, Intellectual Property Consulting Gudridarstig 2-4, 113 Reykjavik, IS

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 611 671 A1***
A61B 18/14 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 18/14;** A61B 18/1206; A61B 2018/00011; A61B 2018/00029; A61B 2018/00035; A61B 2018/00178; A61B 2018/126; A61B 2018/1467; A61B 2018/1472
(25) En (26) En
(21) 23801536.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061035 02.11.2023
(87) WO 2024/095194 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422399 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERSTÄRKTE ELEKTROCHIRURGIE MIT INTEGRIERTER SPÜLUNG UND ASPIRATION*
• *FLUID-ENHANCED ELECTROSURGERY WITH INTEGRATED IRRIGATION AND ASPIRATION*
• *ÉLECTROCHIRURGIE AMÉLIORÉE PAR FLUIDE AVEC IRRIGATION ET ASPIRATION INTÉGRÉES*
(71) Medtronic Advanced Energy LLC, 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) WILSON, Drew, Louisville, Colorado 80027, US
CHENG, Xiaoming, Fort Worth, Texas 76137, US
PALM, Matt, Louisville, Colorado 80027, US
LAOUAR, Yahia, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 611 672 A1***
A61B 18/14 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 18/12;** A61B 18/14; A61B 18/148; A61B 18/1482; A61B 2018/00827; A61B 2018/1472; A61B 2218/002; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 23801537.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061037 02.11.2023
(87) WO 2024/095196 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422401 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERSTÄRKTE ELEKTROCHIRURGIEVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER SPÜLUNG UND ASPIRATION*
• *FLUID-ENHANCED ELECTROSURGERY DEVICE WITH INTEGRATED IRRIGATION AND ASPIRATION*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROCHIRURGIE À FLUIDE AMÉLIORÉ AVEC IRRIGATION ET ASPIRATION INTÉGRÉES*
(71) Medtronic Advanced Energy LLC, 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) CHENG, Xiaoming, Fort Worth, Texas 76137, US
WILSON, Drew, Louisville, Colorado 80027, US
PALM, Matt, Louisville, Colorado 80027, US
LAOUAR, Yahia, Louisville, Texas 80027, US
CHOW, Yeung, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 611 673 A1***
(52) **A61B 18/1402;** A61B 18/148; A61B 2018/00166; A61B 2018/00172; A61B 2018/00577; A61B 2018/00916; A61B 2018/00958; A61B 2018/1405; A61B 2018/1472; A61B 2018/1475; A61B 2018/162; A61B 2218/002; A61B 2218/007; A61B 2560/0443
(25) En (26) En
(21) 23801534.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061013 01.11.2023
(87) WO 2024/095183 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422400 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERSTÄRKTE ELEKTROCHIRURGIE MIT INTEGRIERTER SPÜLUNG UND ASPIRATION*
• *FLUID-ENHANCED ELECTROSURGERY WITH INTEGRATED IRRIGATION AND ASPIRATION*
• *ÉLECTROCHIRURGIE AMÉLIORÉE PAR FLUIDE AVEC IRRIGATION ET ASPIRATION INTÉGRÉES*
(71) Medtronic Advanced Energy LLC, 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) WILSON, Drew, Louisville, Colorado 80027, US
CHENG, Xiaoming, Fort Worth, Texas 76137, US
LAOUAR, Yahia, Louisville, Colorado 80027, US
PALM, Matt, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 611 674 A2***
A61B 17/32
(52) **A61B 18/1445;** A61B 90/06; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00875; A61B 2018/1455; A61B 2090/061; A61B 2090/065
(25) En (26) En

(21) 23886946.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078389 01.11.2023
(87) WO 2024/097781 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381869 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ELECTROSURGICAL DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ ÉLECTROCHIRURGICAUX*
(71) M. I. Advanced Thermosurgery, Inc., 35 S. Main Street, Hanover, New Hampshire 03755, US
(72) HORVATH, Kornel, Hanover, New Hampshire 03755, US
CSIKOS, Gergo, Hanover, New Hampshire 03755, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 18/14 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

(51) ***A61B 34/00*** ***A61B 90/90*** ***G06T 7/00*** (11) **4 611 675 A1*** ***G02B 27/01*** ***G16H 30/00***
(52) **G06T 7/73; A61B 34/25; G06T 7/33;** A61B 90/92; A61B 90/96; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/368; A61B 2090/372; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3937; A61B 2090/502; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/30012; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 23886654.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036522 31.10.2023
(87) WO 2024/097249 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978962
(54) • *RÄUMLICHE 3D-KARTIERUNG IN EINEM 3D-KOORDINATENSYSTEM EINES AR-KOPFHÖRERS UNTER VERWENDUNG VON 2D-BILDERN*
• *3D SPATIAL MAPPING IN A 3D COORDINATE SYSTEM OF AN AR HEADSET USING 2D IMAGES*
• *MAPPAGE SPATIAL 3D DANS UN SYSTÈME DE COORDONNÉES 3D D'UN CASQUE D'ÉCOUTE AR À L'AIDE D'IMAGES 2D*
(71) Novarad Corporation, 3152 N University Ave, Suite 200, Provo, UT 84604, US
(72) CVETKO, Steven, Todd, American Fork, UT 84003, US
GIBBY, Wendell, Arlen, American Fork, UT 84003, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(51) ***A61B 34/10*** ***A61B 17/15*** ***A61F 2/32*** (11) **4 611 676 A1*** ***A61B 17/16*** ***B33Y 80/00*** ***G06N 20/00*** ***G06T 17/20***
(52) **A61B 34/10; A61B 17/15; A61B 17/1659; A61B 17/1668; A61F 2/30767; A61F 2/30942; B22F 10/85; B33Y 50/02; B33Y 80/00; G06N 3/0464; G06T 19/20;** A61B 2017/568; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61F 2002/30011; A61F 2002/30332; A61F 2002/30827; A61F 2002/30838; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30948; A61F 2002/30952; A61F 2002/30955; A61F 2002/30985; A61F 2002/3631; A61F 2002/365; G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 22813441.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080355 31.10.2022
(87) WO 2024/094275 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES KÜNSTLICHEN GELENKIMPLANTATS UND ENTSPRECHENDE RÄUM- UND OSTEOTOMIEFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN UND DIGITALE IMPLANTATPLATTFORM DAFÜR*
• *A METHOD FOR DESIGNING AN ARTIFICIAL JOINT IMPLANT AND CORRESPONDING BROACHING AND OSTEOTOMY GUIDE APPARATUSES AND A DIGITAL IMPLANT PLATFORM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UN IMPLANT D'ARTICULATION ARTIFICIELLE ET APPAREILS DE BROCHAGE ET DE GUIDAGE D'OSTÉOTOMIE CORRESPONDANTS ET PLATEFORME D'IMPLANT NUMÉRIQUE ASSOCIÉE*
(71) 3 PSI LTD, Georgiou Griva Digeni 50, 6046 Larnaka, CY
(72) BATAGIANNIS, Athanasios, 6046 Larnaka, CY
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) ***A61B 34/10*** ***A61M 5/42*** (11) **4 611 677 A1*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/10; A61M 5/427; A61M 19/00;** A61B 2034/107; A61B 2090/373; A61M 2205/10; A61M 2205/13; A61M 2205/332; A61M 2205/3553; A61M 2205/502; A61M 2205/583
(25) Fr (26) Fr
(21) 23801442.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080882 06.11.2023
(87) WO 2024/094895 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211496
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER SPITZE ZUM EINDRINGEN IN DEN KÖRPER EINER PERSON UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A POINT FOR PENETRATING THE BODY OF A SUBJECT, AND ASSOCIATED DEVICE*
• *METHODE POUR LA GENERATION D'UN POINT DE PENETRATION DU CORPS D'UN SUJET ET DISPOSITIF ASSOCIE*
(71) Karkazan, Joseph Ahmad Bihes, 53 boulevard Pesaro, 92000 Nanterre, FR
(72) KARKAZAN, Al Hassan, 92000 Nanterre, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

A61B 34/10 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/35***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/30*** (11) **4 611 678 A1***
(52) **A61B 34/20;** A61B 34/37; A61B 2034/105; A61B 2034/2057; A61B 2090/3612; A61B 2090/364; A61B 2090/367; A61B 2090/371; A61B 2090/3937; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 23801002.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060929 30.10.2023
(87) WO 2024/095134 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381930 P
(54) • *REGISTRIERUNG UND NAVIGATION BEI KRANIALEN EINGRIFFEN*
• *REGISTRATION AND NAVIGATION IN CRANIAL PROCEDURES*
• *RECALAGE ET NAVIGATION POUR INTERVENTIONS CRÂNIENNES*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) CHALAMALASETTI, Manisha, Louisville, Colorado 80027, US
MUJAWAR, Arifmohamad, Louisville, Colorado 80027, US
MEHTA, Pratima, Louisville, Colorado 80027, US
NARAYANABHATLA, Praveena, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/30*** ***A61B 90/30*** (11) **4 611 679 A1*** ***G03B 17/55***
(52) **A61B 90/361; A61B 34/37; G03B 15/14; G03B 17/55;** A61B 2017/00216; A61B 2017/00314; A61B 2034/2048; A61B 2034/302; A61B 2034/305; A61B 2090/309; A61B 2090/371
(25) En (26) En
(21) 23817875.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036347 31.10.2023
(87) WO 2024/097154 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421028 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINER ROBOTERKAMERA*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR COOLING A ROBOTIC CAMERA*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REFROIDISSEMENT D'UNE CAMÉRA ROBOTIQUE*

(71) Vicarious Surgical Inc., 78 Fourth Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) KINCAID, Matthew, Medford, MA 02155, US
KLINE, Eric, Malden, MA 02148, US
STYPINSKI, Evan, Saint Petersburg, FL 33702, US
BIRKNER, Paul, Framingham, MA 01701, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 611 680 A2***
A61B 46/10
(52) **A61B 90/39; A61B 8/12; A61B 8/4254; A61B 18/1477; A61N 7/022;** A61B 8/4422; A61B 90/94; A61B 2017/00477; A61B 2018/00517; A61B 2018/00553; A61B 2018/00577; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/364; A61B 2090/378; A61B 2090/3937; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 23886816.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077776 25.10.2023
(87) WO 2024/097567 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051414
(54) • *BEZUGSSYSTEME ZUR SONDENVERFOLGUNG UND -IDENTIFIZIERUNG*
• *FIDUCIAL SYSTEMS FOR PROBE TRACKING AND IDENTIFICATION*
• *SYSTÈMES DE REPÈRE POUR SUIVI ET IDENTIFICATION DE SONDE*
(71) PROCEPT BioRobotics Corporation, 150 Baytech Dr., San Jose, CA 95134, US
(72) BENTLEY, Peter, Reno, Nevada 89523, US
WANCHOO, Nishey, San Mateo, California 94403, US
KE, Qingxiang, San Jose, California 95129, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 611 681 A1***
A61B 34/10 ***A61B 1/00***
A61B 90/00 ***A61B 6/46***
(52) **G06T 17/00; A61B 1/000094; A61B 1/000095; A61B 1/000096; A61B 1/00194; G06T 19/003; G06V 10/25; G06V 10/44; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/64;** A61B 6/032; A61B 6/46; A61B 34/20; A61B 90/37; A61B 2090/364; A61B 2090/367; G06N 3/08; G06T 2210/41; G06V 2201/031
(25) En (26) En
(21) 23887130.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078818 06.11.2023
(87) WO 2024/098058 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422897 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INTERAKTIVEN DREIDIMENSIONALEN CHIRURGISCHEN FÜHRUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR INTERACTIVE THREE-DIMENSIONAL SURGICAL GUIDANCE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE CHIRURGICAL TRIDIMENSIONNEL INTERACTIF*
(71) Kaliber Labs Inc., 188 King Street, Suite 307, San Francisco, California 94107, US
(72) JONELAGADDA, Aneesh, San Francisco, California 94107, US
PENACHIO, Salvatore, San Francisco, California 94107, US
JONELAGADDA, Chandra, San Francisco, California 94107, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61B 34/20 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/35***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 611 682 A1***
A61B 90/50
(52) **A61B 90/50; A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 34/30;** A61B 2017/00207; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2034/254; A61B 2034/256; A61B 2034/302; A61B 2090/064; A61B 2090/5025; A61B 2090/508
(25) En (26) En
(21) 24700502.8 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050175 08.01.2024
(87) WO 2024/150115 2024/29 18.07.2024
(30) 09.01.2023 EP 23305026
09.01.2023 US 202363479142 P
11.04.2023 US 202363495527 P
07.06.2023 US 202318331054
07.06.2023 US 202318331060
07.06.2023 US 202318331064
07.06.2023 US 202318331070
07.06.2023 US 202318331073
03.10.2023 US 202318480360
11.12.2023 US 202318535991
14.12.2023 US 202318540710
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM ZUR COMANIPULATION MIT AUTOMATISIERTEN VOREINGESTELLTEN ROBOTERARMKONFIGURATIONEN*
• *CO-MANIPULATION SURGICAL SYSTEM HAVING AUTOMATED PRESET ROBOT ARM CONFIGURATIONS*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL DE CO-MANIPULATION AYANT DES CONFIGURATIONS DE BRAS DE ROBOT PRÉDÉFINIES AUTOMATISÉES*
(71) Moon Surgical SAS, 117 Quai de Valmy, 75010 Paris, FR
(72) BASAFA, Ehsan, Redwood City, California 94065, US
NOONAN, David Paul, San Francisco, California 94110, US
YE, Menglong, Santa Clara, California 95054, US
ALVAREZ, Jeffery Byron, San Carlos, California 94070, US
WU, Victoria Cheng-Tan, San Francisco, California 94102, US
MAMO, Moran Gera, Sunnyvale, California 940087, US
FAYAD, Jad, 75007 Paris, FR
LINARD, Nicolas, 92120 Montrouge, FR
MAGO, Jesus, 94160 Saint-Mande, FR
UMMALANENI, Ritwik, San Francisco, California 94109, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 34/30 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 8/00***

---

(51) ***A61B 34/35*** (11) **4 611 683 A2***
A61B 34/37 ***A61B 34/20***
A61B 34/10 ***A61B 17/34***
A61B 90/11
(52) **G16H 40/67; G06V 20/52; G06V 40/14; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 80/00;** G06V 2201/034; G16H 20/17
(25) En (26) En
(21) 23886660.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036541 31.10.2023
(87) WO 2024/097260 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420900 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ÜBERWACHTE FERNABBILDUNGSGEFÜHRTE INTERVENTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUPERVISED REMOTE IMAGING-GUIDED INTERVENTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERVENTION GUIDÉE PAR IMAGERIE À DISTANCE SUPERVISÉE*
(71) Massachusetts Institute Of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) JOHNSON, Matthew R., Medford, Massachusetts 02155, US
BRATTAIN, Laura J., Lexington, Massachusetts 02421, US
TELFER, Brian A., Lincoln, Massachusetts 01773, US
GJESTEBY, Lars A., Maynard, Massachusetts 01754, US
WERBLIN, Joshua S., Boston, Massachusetts 02215, US
DELOSA, Nancy D., Westford, Massachusetts 01886, US
SAMIR, Anthony E., Newton, Massachusetts 02462, US
PIERCE, Theodore T., Auburndale, Massachusetts 02466, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61B 34/37 →(51) ***A61B 34/35***

A61B 42/40 →(51) ***A61B 42/50***

---

(51) ***A61B 42/50*** (11) **4 611 684 A1***
A61B 42/40 ***A47G 25/90***
(52) **A61B 42/50; A61B 42/40;** A47G 25/904
(25) En (26) En
(21) 22964323.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) IL 2022/051166 04.11.2022
(87) WO 2024/095249 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANZIEHEN EINES HANDSCHUHS AUF EINE HANDFLÄCHE*
• *APPARATUS FOR PUTTING A GLOVE ON A PALM HAND*
• *APPAREIL DE MISE EN PLACE D'UN GANT SUR UNE PAUME DE MAIN*
(71) Chocron, Jacob Maklouf, 9th Floor, Conrad Dubai Sheikh Zayed Road PO Box 5610, Dubai, AE
(72) SHALOM AVSHALOM, Shlomo Matan, 9903454 Beit Shemesh, IL
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

A61B 46/10 →(51) *A61B 34/20*

(51) ***A61B 50/00*** (11) **4 611 685 A2***
B31B 70/00 ***B65D 77/08***
(52) **A61B 50/36; A61B 50/362; A61B 50/37;** A61B 50/39; A61M 5/3205
(25) En (26) En
(21) 23886814.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077727 25.10.2023
(87) WO 2024/097564 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979457
(54) • *MEDIZINISCHES VORRICHTUNGSKIT MIT INTEGRIERTER ORGANISATION UND ABFALLENTSORGUNGSFUNKTIONEN*
• *MEDICAL DEVICE KIT WITH INTEGRATED ORGANIZATION AND WASTE DISPOSAL FEATURES*
• *KIT DE DISPOSITIF MÉDICAL PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES D'ORGANISATION ET D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS INTÉGRÉES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
MALVIYA, Rahul, Vancouver, British Columbia V6P 4J5, CA
VARMA, Sudarsen, Pune, 411028, IN
SHETYE, Atharva, Bangalore 560045, IN
LANDEKAR, Aishwarya, Pune-38 411038, IN
K T, Vivek, Bengaluru 560056, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/04*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/52*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/70*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/10*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 →(51) *A61B 6/04*

A61B 90/00 →(51) *A61B 8/12*

A61B 90/10 →(51) *A61B 90/11*

(51) ***A61B 90/11*** (11) **4 611 686 A2***
A61B 90/10 ***A61B 18/00***
A61M 39/02
(52) **A61B 90/11;** A61B 2090/033; A61B 2090/062; A61B 2090/103; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23887016.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078536 02.11.2023
(87) WO 2024/097890 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382092 P
(54) • *SCHÄDELZUGANGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CRANIAL ACCESS ASSEMBLY AND METHOD OF USING THE SAME*
• *ENSEMBLE D'ACCÈS CRÂNIEN ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Monteris Medical Corporation, 131 Cheshire Ln Suite 100, Minnetonka, MN 55305, US
(72) GRANT, Mark Andrew, Winnipeg, Manitoba R3R 2T9, CA
DOBROVOLNY, Walter John, Saint Paul, Minnesota 55117, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61B 90/11 →(51) *A61B 34/35*

A61B 90/30 →(51) *A61B 17/04*

A61B 90/30 →(51) *A61B 34/20*

A61B 90/50 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/50 →(51) *A61N 7/00*

A61B 90/70 →(51) *A61B 1/12*

A61B 90/90 →(51) *A61B 34/00*

A61C 7/00 →(51) *A61C 7/14*

(51) ***A61C 7/14*** (11) **4 611 687 A1***
A61C 7/00 ***A61C 7/28***
A61C 9/00 ***B29C 64/124***
B33Y 50/00 ***B33Y 80/00***
(52) **A61C 7/146; A61C 7/002; A61C 7/20; A61C 7/28; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23886880.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078247 30.10.2023
(87) WO 2024/097682 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381832 P
31.08.2023 US 202363579862 P
(54) • *INDIREKT-BINDUNGSSCHALE FÜR GUMMIKOMPATIBILITÄT*
• *INDIRECT BONDING TRAY FOR GUM COMPATIBILITY*
• *PORTE-EMPREINTES DE LIAISON INDIRECTE POUR LA COMPATIBILITÉ DES GENCIVES*
(71) Swift Health Systems Inc., 5 Goodyear, Irvine, CA 92618, US
(72) ODA, Todd, Irvine, California 92618, US
SUH, Monica Y., Irvine, California 92618, US
PEREYRA, Edsel, Irvine, California 92618, US
SCHWARTZ, Scott C., Irvine, California 92618, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61C 7/28 →(51) *A61C 7/14*

A61C 9/00 →(51) *A61C 7/14*

A61C 19/06 →(51) *A61N 5/06*

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 611 688 A1***
A61B 17/42
(52) **A61F 2/0063; A61B 17/42;** A61B 17/4241; A61B 2017/4225; A61F 2220/0008
(25) En (26) En
(21) 23883906.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051105 02.11.2023
(87) WO 2024/092313 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 AU 2022903269
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG*
• *A SURGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL*
(71) Marsal Innovation Pty Ltd, 35 Wattle Valley Road, Canterbury, VIC 3126, AU
(72) AL-SALIHI, Salwan Hamoudi Musa, Canterbury, Victoria 3126, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 2/00 →(51) *A61B 17/04*

A61F 2/00 →(51) *A61N 1/36*

A61F 2/04 →(51) *A61F 2/95*

A61F 2/06 →(51) *A61B 17/12*

A61F 2/08 →(51) *A61B 17/04*

(51) ***A61F 2/14*** (11) **4 611 689 A2***
A61F 9/007
(52) **A61M 27/002; A61F 9/00781;** A61M 27/006
(25) En (26) En
(21) 23886922.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078333 01.11.2023
(87) WO 2024/097743 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421851 P
(54) • *EINSTELLBARE SHUNTS MIT VERBESSERTER FLUSSSTEUERUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ADJUSTABLE SHUNTS WITH IMPROVED FLOW CONTROL AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *SHUNTS RÉGLABLES À COMMANDE DE FLUX AMÉLIORÉE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) BATTEN, David, Campbell, California 95008, US
BRONEZ, Tessa, Campbell, California 95008, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 611 690 A1***

A61L 27/20 *A61F 9/00*

(52) **A61F 2/16; A61F 2/1694; A61L 27/20; A61L 27/58;** A61F 9/0017; A61F 2002/1681; A61F 2210/0004; A61L 2430/16

(25) En (26) En
(21) 23818574.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036785 03.11.2023
(87) WO 2024/097403 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422538 P
(54) • *LÖSLICHER DEHNRING FÜR INTRAOKULARLINSE*
• *DISSOLVABLE STRETCH RING FOR INTRAOCULAR LENS*
• *ANNEAU EXTENSIBLE SOLUBLE POUR LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(71) Jellisee Ophthalmics Inc., 8414 Holly Leaf Drive, McLean VA 22102, US
(72) ELLIS, Forrest J., McLean, Virginia 22102, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 611 691 A1***
A61F 9/00

(52) **A61F 2/1635; A61F 2/1629; A61F 2/1648;** A61F 2002/1682

(25) En (26) En
(21) 23886581.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036284 30.10.2023
(87) WO 2024/097132 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420874 P
(54) • *INTRAOKULARLINSENVORRICHTUNGEN MIT PERIPHEREN BIEGBAREN MEMBRANSEGMENTEN ZUR OPTISCHEN MATERIALVERSCHIEBUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INTRAOCULAR LENS DEVICES HAVING PERIPHERAL BENDABLE MEMBRANE SEGMENTS FOR OPTICAL MATERIAL DISPLACEMENT AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIFS DE LENTILLE INTRAOCULAIRE PRÉSENTANT DES SEGMENTS DE MEMBRANE PLIABLES PÉRIPHÉRIQUES POUR DÉPLACEMENT DE MATÉRIEL OPTIQUE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) ForSight Vision6, Inc., 6000 Shoreline Court, Suite 206, South San Francisco, CA 94080, US
(72) KAHN-DROR, Nicole, San Francisco, CA 94080, US
OREN, Guy, San Francisco, CA 94080, US
CLARKE, Matthew, San Francisco, CA 94080, US
PELEG, Nadav, San Francisco, CA 94080, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 611 692 A1***
A61M 25/00

(52) **A61F 2/2436;** A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3925; A61B 2090/3966; A61F 2/2439; A61F 2/9517; A61F 2210/0076; A61F 2230/0065; A61F 2250/0096; A61M 39/06

(25) En (26) En
(21) 23813980.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036501 31.10.2023
(87) WO 2024/097234 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382012 P
(54) • *INTRAVASKULÄRES ABGABESYSTEM*
• *INTRAVASCULAR DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE INTRAVASCULAIRE*
(71) Cephea Valve Technologies, Inc., 100 Abbott Park Road, Abbott Park, Illinois 60064, US
(72) COBAR, Hugo, Sunnyvale, California 94089, US
VON OEPEN, Randolf, Aptos, California 95003, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 611 693 A1***

(52) **A61F 2/2487; A61B 17/11; A61F 2/2493;** A61B 2017/1139; A61B 2090/3966; A61F 2002/068; A61F 2002/249; A61F 2230/0054

(25) En (26) En
(21) 23847945.5 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/084313 15.12.2023
(87) WO 2024/130136 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202263387917 P
(54) • *KARDIOVASKULÄRE IMPLANTATVORRICHTUNGEN ZUR STRÖMUNGSLENKUNG*
• *CARDIOVASCULAR IMPLANT DEVICES FOR DIRECTING FLOW*
• *DISPOSITIFS D'IMPLANTS CARDIOVASCULAIRES POUR DIRIGER UN ÉCOULEMENT*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) TRIPATHY, Sakyasingh, Irvine, California 92614, US
DOMINICK, Douglas, Thomas, Irvine, California 92614, US
CAO, Hengchu, Irvine, California 92614, US
RODRIGUEZ, Alexis, Irvine, California 92614, US
VAHIDKHAH, Koohyar, Irvine, California 92614, US
SENOL, Koray, Irvine, California 92614, US
NARANJANI, Yousef, Irvine, California 92614, US
SU, Bingquan, Irvine, California 92614, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61F 2/24 → (51) ***A61B 5/0215***

A61F 2/24 → (51) ***A61M 60/90***

A61F 2/28 → (51) ***A61B 17/68***

A61F 2/30 → (51) ***A61F 2/40***

A61F 2/32 → (51) ***A61B 34/10***

---

(51) ***A61F 2/40*** ***A61B 17/16*** ***A61F 2/46*** (11) **4 611 694 A1*** ***A61B 17/17*** ***A61F 2/30***

(52) **A61F 2/4003; A61B 17/1659; A61B 17/1684; A61B 17/1778; A61F 2/4612; A61F 2/4684;** A61F 2/4014; A61F 2/4059; A61F 2/4081; A61F 2002/30171; A61F 2002/30331; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30845; A61F 2002/30884; A61F 2002/4022; A61F 2002/4085; A61F 2002/4627; A61F 2002/4629; A61F 2002/4661; A61F 2002/4681

(25) En (26) En
(21) 23805326.8 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/076360 09.10.2023
(87) WO 2024/097504 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421829 P
08.06.2023 US 202363471883 P
(54) • *UNIVERSELLES RÄUMSYSTEM FÜR HUMERUSIMPLANTATE*
• *UNIVERSAL BROACH SYSTEM FOR HUMERAL IMPLANTS*
• *SYSTÈME DE BROCHAGE UNIVERSEL POUR IMPLANTS HUMÉRAUX*
(71) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) HOLMES, Cody Johnathon, Warsaw, Indiana 46808, US
MUELLER, Michael, Warsaw, Indiana 46580, US
STUMP, Steven E., Goshen, Indiana 46526, US
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61F 2/44 → (51) ***A61B 17/68***

A61F 2/46 → (51) ***A61F 2/40***

A61F 2/82 → (51) ***A61B 17/12***

A61F 2/82 → (51) ***A61F 2/95***

A61F 2/88 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61F 2/95*** ***A61F 2/04*** ***A61B 1/267*** (11) **4 611 695 A1*** ***A61B 1/018*** ***A61F 2/82***

(52) **A61F 2/9517; A61B 1/018; A61B 1/2676; A61F 2/04; A61F 2/90;** A61F 2/962; A61F 2002/043

(25) En (26) En
(21) 23886960.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078418 01.11.2023
(87) WO 2024/097803 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382218 P
26.01.2023 US 202363481743 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ATEMWEGSBLOCKADEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TREATMENT OF AIRWAY BLOCKAGES*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE BLOCAGES DE VOIES RESPIRATOIRES*
(71) MERIT MEDICAL SYSTEMS, INC., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US
(72) ELLER, Zeke, Plano, Texas 75025, US
GILL, Barton, South Jordan, Utah 84095, US
POULIDES, Nick, South Jordan, Utah 84095, US

(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A61F 2/95 →(51) *A61M 60/90*

(51) ***A61F 5/02*** ***A63B 21/02*** ***A41D 13/00*** (11) **4 611 696 A1*** ***A41D 1/08***
(52) **A61F 5/02; A61F 5/026;** A41D 31/18
(25) En (26) En
(21) 23886686.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036617 01.11.2023
(87) WO 2024/097305 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421321 P
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK ZUR HALTUNGSFÖRDERUNG*
• *GARMENT FOR POSTURE PROMOTION*
• *VÊTEMENT POUR FAVORISER LA POSTURE*
(71) Pro-NMT, Inc., 260 S. Beverly Hills Dr., Suite 210, Beverly Hills, CA 90212, US
(72) BAYTOS, Barrence, El Segundo, CA 90245, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) ***A61F 5/44*** ***A61F 5/445*** (11) **4 611 697 A1***
(52) **A61F 5/445; A61F 5/4404**
(25) En (26) En
(21) 23798917.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080058 27.10.2023
(87) WO 2024/094553 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22306651
(54) • *SCHUTZ- UND VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS EINE AUS DER HAUT EINES PATIENTEN AUSTRETENDEN STOMASTELLE*
• *PROTECTING AND CONNECTING DEVICE OF AT LEAST ONE STOMA SITE EMERGING OUT OF A PATIENT'S SKIN*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ET DE CONNEXION D'AU MOINS UN SITE DE STOMIE SORTANT DE LA PEAU D'UN PATIENT*
(71) Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, 2 rue Viguerie, 31059 Toulouse Cedex 9, FR
Leartiker Institute, Berrikuntza Gunea, Xemein Hiribidea, 12, A, 48270 Markina-Xemein, Biscay, ES
Universite Paul Sabatier Toulouse III, DSL/Division du Partenariat et de la Valorisation 118 route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
(72) MAS, Emmanuel, 31700 BEAUZELLE, FR
ABBO, Olivier, 31300 TOULOUSE, FR
MARBACH, Clothilde, 31000 TOULOUSE, DE
ZALDUA HUICI, Ane Miren, 20006 Donostia, Gipuzkoa, ES
GEREKA GOIENETXE, Ainitze, 20808 Getaria, Gipuzkoa, ES
LARREATEGI MAKATZAGA, Pablo, 20600 Eibar, Gipuzkoa, ES
URTAZA SARRIONANDIA, Uzuri, 48220 Abadino, Biscay, ES
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

(51) ***A61F 5/44*** ***A61F 5/448*** (11) **4 611 698 A1***
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/448;** A61F 2005/4483
(25) En (26) En
(21) 23805125.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052851 01.11.2023
(87) WO 2024/094998 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422080 P
29.11.2022 GB 202217932
(54) • *GRUNDPLATTE FÜR EINE STOMAVORRICHTUNG*
• *A BASEPLATE FOR AN OSTOMY APPLIANCE*
• *PLAQUE DE BASE POUR UN APPAREIL DE STOMIE*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) SAVITSKI, Alexander, Palm Beach Gardens, Florida 33410, US
EVANS, Jennifer, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
ELLIS, Matt, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61F 5/443 →(51) *A61F 5/445*

(51) ***A61F 5/445*** ***A61B 5/00*** ***A61F 5/448*** (11) **4 611 699 A1*** ***A61F 5/443*** ***A61F 13/00***
(52) **A61F 5/445; A61B 5/0013; A61B 5/0064; A61B 5/0077;** A61B 5/6898; A61B 2562/0219; A61B 2576/02; A61F 2013/00574; A61F 2013/00978
(25) En (26) En
(21) 23887198.2 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051125 08.11.2023
(87) WO 2024/098101 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 AU 2022903353
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR PERSONALISIERTE OSTOMIEHAUTBARRIERE*
• *OSTOMY CUSTOM SKIN BARRIER METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE BARRIÈRE CUTANÉE PERSONNALISÉE POUR STOMIE*
(71) Tan, Jason Jit-sun, 20/2 McCourt Street West Leederville, Western Australia 6007, AU
Tay, Kwang Guan, U23 2 McCourt Street, West Leederville, Western Australia 6007, AU
(72) Tan, Jason Jit-sun, Western Australia 6007, AU
Tay, Kwang Guan, West Leederville, Western Australia 6007, AU
(74) Sirius IP, Eagle Tower Montpellier Drive, Cheltenham GL50 1TA, GB

A61F 5/445 →(51) *A61F 5/44*

A61F 5/448 →(51) *A61F 5/445*

A61F 6/12 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61F 9/00*** ***B05B 11/00*** (11) **4 611 700 A1***
(52) **A61F 9/0008; A61L 2/10; B05B 1/32; B05B 9/0838; B05B 11/0029; B05B 11/048;** A61L 2202/15; A61L 2202/21
(25) En (26) En
(21) 23821762.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036818 03.11.2023
(87) WO 2024/097423 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422468 P
(54) • *DÜSE FÜR EINE FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG*
• *NOZZLE FOR A FLUID DELIVERY DEVICE*
• *BUSE POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(71) Verily Life Sciences LLC, 2999 Olympus Blvd 10th Floor / Ste 1000, Dallas, TX 75019, US
(72) STOWE, Timothy, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61F 9/00 →(51) *A61F 2/16*

(51) ***A61F 9/007*** ***F04C 15/00*** (11) **4 611 701 A1***
(52) **A61F 9/00745; A61M 1/80; F04C 2/107; F04C 15/0073;** A61M 1/77
(25) En (26) En
(21) 23800586.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060783 26.10.2023
(87) WO 2024/095107 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977210
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MECHANISCHEN KOPPLUNG EINES MOTORS AN EINEN ROTOR EINER EXZENTERSCHNECKENPUMPE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MECHANICALLY COUPLING A MOTOR TO A ROTOR OF A PROGRESSIVE CAVITY PUMP*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE MÉCANIQUE D'UN MOTEUR À UN ROTOR D'UNE POMPE À CAVITÉ PROGRESSIVE*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) SHECHTMAN, Alexander, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
KATZIR, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
DIUKMAN, Elad Avraham, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 9/007 →(51) *A61F 2/14*

A61F 9/007 →(51) *A61M 1/00*

A61F 9/008 →(51) *A61B 3/14*

A61F 9/009 →(51) *A61B 3/125*

A61F 13/00 →(51) *A61F 5/445*

(51) ***A61F 13/02*** (11) **4 611 702 A1***
A61F 13/06 ***A61F 13/10***
(52) **A61F 13/0246; A61F 13/00063; A61F 13/069;** A61F 2013/00327
(25) En (26) En
(21) 23886727.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036718 02.11.2023
(87) WO 2024/097371 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382425 P
(54) • *ENTLADEVORRICHTUNG FÜR KREUZGE-SCHWÜRE*
• *OFF-LOADING DEVICE FOR SACRAL UL-CERS*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT POUR ULCÈRES SACRÉS*
(71) Shaffer, David Elliot, 14 Parkside Dr, Great Neck, NY 11021, US
(72) Shaffer, David Elliot, Great Neck, NY 11021, US
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A61F 13/06 →(51) *A61F 13/02*

A61F 13/10 →(51) *A61F 13/02*

A61F 13/15 →(51) *A61F 13/512*

A61F 13/26 →(51) *A61B 5/00*

A61F 13/28 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61F 13/49*** (11) **4 611 703 A1***
A61F 13/505 ***A61F 13/53***
A61F 13/532
(52) **A61F 13/505; A61F 13/15577; A61F 13/49003; A61F 13/496; A61F 13/5323**
(25) En (26) En
(21) 23817581.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036330 31.10.2023
(87) WO 2024/097145 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420745 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARE SAUGFÄHIGE TRÄGEREINLAGE UND EINWEGEINSATZ-KOMBINATIONEN, ANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *REUSABLE ABSORBENT CARRIER INSERT AND DISPOSABLE INSERT COMBINATIONS, ASSEMBLIES, AND METHODS OF ASSEMBLY*
• *COMBINAISONS DE PIÈCES RAPPORTÉES ABSORBANTES RÉUTILISABLES ET DE PIÈCES RAPPORTÉES JETABLES, ASSEMBLAGES ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CHEN, Yin, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
SCHOENBORN, Udo, Friedel, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/505 →(51) *A61F 13/49*

(51) ***A61F 13/512*** (11) **4 611 704 A1***
A61F 13/15
(52) **A61F 13/5122; A61F 13/15707; A61F 13/512;** A61F 2013/51002; A61F 2013/51028
(25) En (26) En
(21) 23810268.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078157 30.10.2023
(87) WO 2024/097638 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217976964
(54) • *FRAUENHYGIENEKISSEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN FUNKTIONELLEN ANORDNUNGEN DER ÖFFNUNGEN DER OBERSTEN LAGE*
• *FEMININE HYGIENE PAD WITH DIFFERING FUNCTIONAL ARRANGEMENTS OF TOPSHEET APERTURES*
• *TAMPON D'HYGIÈNE FÉMININE À DIFFÉRENTS AGENCEMENTS FONCTIONNELS D'OUVERTURES DE FEUILLE SUPÉRIEURE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) EBERT, Debora, Christine, Cincinnati, Ohio 45202, US
AVILES, Misael, Omar, Cincinnati, Ohio 45202, US
DENG, Rong, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/53 →(51) *A61F 13/49*

A61F 13/532 →(51) *A61F 13/49*

A61G 1/06 →(51) *G16H 40/67*

A61G 5/00 →(51) *G16H 40/67*

(51) ***A61G 5/04*** (11) **4 611 705 A1***
(52) **A61G 5/047**
(25) Tr (26) En
(21) 23908004.7 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051581 19.12.2023
(87) WO 2024/136813 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 TR 2022019814
(54) • *ROLLSTUHL-FAHRZEUG-MONTAGEVORRICHTUNG*
• *WHEELCHAIR - VEHICLE MOUNTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MONTAGE DE VÉHICULE DE TYPE FAUTEUIL ROULANT*
(71) Yildiz Teknik Universitesi, Davutpasa Kampusu Davutpasa Mahallesi Davutpasa Caddesi, 34220 Esenler/ Istanbul, TR
Yildiz Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Sirketi, Cifte Havuzlar Mah. Eski Londra Asfalti Cad. Diskapi No:151/1L Ickapi No:2, 34220 Esenler/Istanbul, TR
(72) ERGENC, Alp Tekin, 34349 Istanbul, TR
BAYKAL, Bar s Oguz, 34734 Kad koy/Istanbul, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) ***A61G 7/002*** (11) **4 611 706 A2***
A61G 7/018 ***A61G 7/05***
(52) **A61G 7/015; A61G 7/018**
(25) En (26) En
(21) 23887124.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078796 06.11.2023
(87) WO 2024/098052 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382405 P
(54) • *MEDIZINISCHES BETTGESTELL MIT VERSTELLBARER BREITE UND LÄNGE*
• *MEDICAL BED FRAME WITH ADJUSTABLE WIDTH AND LENGTH*
• *CADRE DE LIT MÉDICAL À LARGEUR ET LONGUEUR RÉGLABLES*
(71) Sizewise Rentals, L.L.C., 8601 Monrovia Street, Lenexa, Kansas 66215, US
(72) DRISCOLL, David Delroy, Milwaukee, Wisconsin 53211, US
THURMAN, Kristen, Tempe, Arizona 85284, US
PARSON, Troy, Ellis, Kansas 67637, US
SPREIER, Jeffery, Hays, Kansas 67601, US
MOORE, John C., Hays, Kansas 67601, US
WENTE, III, Duane Edgar, Hays, Kansas 67601, US
BOWER, Kenneth Scott, Santa Ana, California 92701, US
ISLEY, Matthew Ray, Hays, Kansas 67601, US
(74) Mullholland, Lewis Paul, WP Thompson 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

A61G 7/018 →(51) *A61G 7/002*

A61G 7/05 →(51) *A61G 7/002*

A61G 7/05 →(51) *G16H 40/67*

(51) ***A61G 7/10*** (11) **4 611 707 A1***
A61H 3/00
(52) **A61G 7/1053; A61H 3/008;** A61H 2201/0103; A61H 2201/1652; A61H 2230/80
(25) En (26) En
(21) 23886425.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050121 02.11.2023
(87) WO 2024/096752 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 NZ 22794042
(54) • *REIBUNGSLIFT-RUMPFGURT UND PATIENTENHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *FRICTION-LIFT TORSO HARNESS AND PATIENT HANDLING DEVICE*
• *HARNAIS DE TORSE DE LEVAGE PAR FRICTION ET DISPOSITIF DE MANIPULATION DE PATIENT*
(71) Hapai Transfer Systems Limited, 94 Byron Street, Sydenham Christchurch, 8023, NZ
(72) O'KEEFE, Alexander, Christchurch, 8023, NZ
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A61H 1/00*** (11) **4 611 708 A1***
A61H 1/02

(52) **A61H 1/0296; A61H 1/005; A61H 1/02;** A61H 2001/0203; A61H 2201/0134; A61H 2201/1215; A61H 2201/1607; A61H 2201/1609; A61H 2201/1671; A61H 2201/1676; A61H 2201/5007; A61H 2203/0456; A61H 2205/04
(25) En (26) En
(21) 23801357.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080600 02.11.2023
(87) WO 2024/094812 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251281
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR THERAPEUTIC TREATMENT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE*
(71) Calmenergy AS, Nordåsvegen 46, 2032 Maura, NO
(72) SPORD SIGNYSDÒTTIR, Monica, 2032 Maura, NO
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61H 1/00*** (11) **4 611 709 A1***
(52) **A61H 1/0244;** A61H 3/00; A61H 2003/007; A61H 2201/0192; A61H 2201/1215; A61H 2201/1628; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1652; F16H 49/001
(25) En (26) En
(21) 23804775.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061070 02.11.2023
(87) WO 2024/095200 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421862 P
(54) • *AKTUATORVORRICHTUNG*
• *ACTUATOR APPARATUS*
• *APPAREIL ACTIONNEUR*
(71) Iuvo S.r.L., Via Puglie 9, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) SACCARES, Lorenzo, 56025 Pontedera (PI), IT
MOISE, Matteo, 56025 Pontedera (PI), IT
GIUSFREDI, Giacomo, 56025 Pontedera (PI), IT
MUSCOLO, Marco, 56025 Pontedera (PI), IT
GIOVACCHINI, Francesco, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***A61H 1/02*** ***A61H 3/00*** (11) **4 611 710 A1***
(52) **A61H 1/0244; A61H 3/00;** A61H 2003/007; A61H 2201/0192; A61H 2201/1215; A61H 2201/1628; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1652
(25) En (26) En
(21) 23804776.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061072 02.11.2023
(87) WO 2024/095202 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421860 P
(54) • *AKTIVE BECKENORTHESE MIT EINER PHYSIKALISCHEN MENSCH-ROBOTER-SCHNITTSTELLE*
• *ACTIVE PELVIC ORTHOSIS INCLUDING A PHYSICAL HUMAN-ROBOT INTERFACE*
• *ORTHÈSE PELVIENNE ACTIVE COMPRENANT UNE INTERFACE PHYSIQUE HOMME-ROBOT*
(71) Iuvo S.r.L., Via Puglie 9, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) MOISE, Matteo, 56025 Pontedera (PI), IT
GIUSFREDI, Giacomo, 56025 Pontedera (PI), IT
MUSCOLO, Marco, 56025 Pontedera (PI), IT
SACCARES, Lorenzo, 56025 Pontedera (PI), IT
GIOVACCHINI, Francesco, 56025 Pontedera (PI), IT
CONTI, Roberto, 56025 Pontedera (PI), IT
BIGONI, Giulia, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***A61H 1/02*** (11) **4 611 711 A1***
(52) **A61H 1/02; A61G 13/009; A61G 13/1295; A61H 37/00;** A61G 13/104; A61H 2201/0107; A61H 2201/0146; A61H 2201/0157; A61H 2201/1284; A61H 2203/0425; A61H 2203/0456
(25) It (26) En
(21) 23828465.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060947 31.10.2023
(87) WO 2024/095143 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200004527 U
(54) • *HALTUNGSTISCH*
• *POSTURAL TABLE*
• *TABLE POSTURALE*
(71) Zambelli, Giorgia, Via Sydney Sonnino 3-5, 09135 Cagliari (CA), IT
Picciau, Pier Giorgio, Via Sydney Sonnino 3-5, 09135 Cagliari (CA), IT
(72) Zambelli, Giorgia, 09135 Cagliari (CA), IT
Picciau, Pier Giorgio, 09135 Cagliari (CA), IT

---

(51) ***A61H 1/02*** ***A63B 21/00*** (11) **4 611 712 A1*** ***A63B 22/00***
(52) **A63B 22/0235; A63B 21/00181; A63B 21/0058; A63B 21/154; A63B 21/4034; A63B 21/4035; A63B 22/001; A63B 22/0056; A63B 22/0664; A63B 24/0087;** A63B 2022/0094
(25) En (26) En
(21) 23887069.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078648 03.11.2023
(87) WO 2024/097966 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422151 P
(54) • *GRIFFANTRIEBSMECHANISMUS ZUR REHABILITATION DER FORTBEWEGUNG*
• *HANDLE DRIVING MECHANISM FOR LOCOMOTION REHABILITATION*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE POIGNÉE POUR RÉÉDUCATION À LA LOCOMOTION*
(71) Healing Innovations, Inc., 240 Great Circle Road, Nashville, TN 37228, US
(72) BENDA, Scott, Douglas, Hendersonville, TN 37075, US
TAYLOR, Benjamin, Howland, Nashville, TN 37207, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61H 1/02 →(51) ***A61H 1/00***

A61H 3/00 →(51) ***A61G 7/10***

A61H 3/00 →(51) ***A61H 1/02***

A61J 1/10 →(51) ***A61M 1/02***

A61J 1/10 →(51) ***A61M 1/14***

A61J 1/14 →(51) ***A61M 1/14***

A61J 1/20 →(51) ***A61M 5/36***

A61J 3/07 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61J 7/00*** ***A61J 7/04*** (11) **4 611 713 A1*** ***G16H 20/13***
(52) **A61J 1/03; A61J 7/0069; G16H 20/13; G16H 40/67;** A61J 2200/30; A61J 2200/70; A61J 2205/70
(25) En (26) En
(21) 23883957.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051472 03.11.2023
(87) WO 2024/092367 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422504 P
(54) • *ELEKTRONISCH AKTIVIERTER TABLETTEN-ORGANISATOR*
• *ELECTRONICALLY ENABLED PILL ORGANIZER*
• *PILULIER ÉLECTRONIQUE*
(71) 9494-1861 QUÉBEC INC., 3945 rue de la Princesse, Laval, Québec H7E 5K2, CA
(72) TARDIF, Pier-Luc, Laval, Québec H7E 5K2, CA
TARDIF, Jean-Claude, Laval, Québec H7E 5K2, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61J 7/04 →(51) ***A61J 7/00***

---

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/58*** ***A61K 8/891*** ***A61K 8/92*** (11) **4 611 714 A2*** ***A61K 8/67*** ***A61K 8/895*** ***A61Q 19/08***
(52) **A61K 8/671; A61K 8/0279; A61K 8/31; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/895; A61Q 19/00;** A61K 2800/31; A61K 2800/56
(25) En (26) En
(21) 23844328.7 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083861 13.12.2023
(87) WO 2024/129877 2024/25 20.06.2024

(88) 25.07.2024
(30) 13.12.2022 US 202263432286 P
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS PERSONNELS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) COHEN, Aaron, New Brunswick, New Jersey 08901, US
MAO, Junhong, Plainsboro, New Jersey 08536, US
BOYD, Thomas, Metuchen, New Jersey 08840, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 8/02 →(51) ***A61K 8/18***

(51) ***A61K 8/18*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/02*** (11) **4 611 715 A2*** ***A61K 8/33***
(52) **A61K 8/37; A61K 8/044; A61K 8/27; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23886801.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077380 20.10.2023
(87) WO 2024/097540 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422057 P
03.11.2022 US 202263422063 P
(54) • *DISPERSIONEN VON NICHTWÄSSERIGEN METALLOXIDTEILCHEN MIT NIEDRIGER VISKOSITÄT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *LOW VISCOSITY NONAQUEOUS METAL OXIDE PARTICLE DISPERSIONS AND PROCESSES FOR PREPARING SAME*
• *DISPERSIONS DE PARTICULES D'OXYDE MÉTALLIQUE NON AQUEUSES À FAIBLE VISCOSITÉ ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Inolex Investment Corporation, 103 Springer Building, 3411 Silverside Road, Wilmington, DE 19810, US
(72) FEVOLA, Michael J., Wilmington, Delaware 19810, US
FÜTTERER, Tobias J., Wilmington, Delaware 19810, US
PEASE, Brittany M., Wilmington, Delaware 19810, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 8/19*** ***A61K 8/368*** ***A61K 8/64*** ***A61K 8/23*** (11) **4 611 716 A2*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 19/10***
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/19; A61K 8/23; A61K 8/368; A61K 8/4906; A61K 8/4953; A61K 8/64;** A61K 2800/58
(25) En (26) En
(21) 23820995.1 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061135 04.11.2023
(87) WO 2024/095235 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 04.11.2022 ZA 202212072
(54) • *KÖRPERREINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *PERSONAL CLEANSING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE PERSONNEL*
(71) Byrne, Daniel, Rathcastle House, Rathconrath Mullingar, IE
(72) Byrne, Daniel, Rathconrath Mullingar, IE

A61K 8/23 →(51) ***A61K 8/19***

A61K 8/33 →(51) ***A61K 8/18***

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/42*** ***A61K 8/86*** (11) **4 611 717 A1*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 5/12***
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/342; A61K 8/375; A61K 8/41; A61K 8/416; A61K 8/42; A61K 8/4973; A61K 8/732; A61K 8/86;** A61Q 5/02
(25) En (26) En
(21) 23810458.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036529 31.10.2023
(87) WO 2024/097253 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977126
08.12.2022 FR 2212980
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KERATINFASERN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING KERATIN FIBERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE FIBRES KÉRATINIQUES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(71) Kawakami, Kazumitsu, C/o L'Oreal 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) XAVIER, Liliana, Clark, New Jersey 07066, US
KAWAKAMI, Kazumitsu, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 8/36 →(51) ***A61K 8/18***

A61K 8/368 →(51) ***A61K 8/19***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/41 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/42 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 31/395***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/19***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/58 →(51) ***A61K 8/02***

(51) ***A61K 8/60*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 19/10*** (11) **4 611 718 A1*** ***A61Q 5/02***
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/60; A61K 8/602; A61K 8/604; A61Q 5/008; A61Q 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23813220.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077988 27.10.2023
(87) WO 2024/097599 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420767 P
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM BIOTENSID*
• *PERSONAL CARE COMPOSITION CONTAINING A BIOSURFACTANT*
• *COMPOSITION DE SOINS PERSONNELS CONTENANT UN BIOTENSIOACTIF*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HUTTON, Howard, David, III, Cincinnati, Ohio 45202, US
IGWEKALA-NWEKE, Isoken, Omosefe, Cincinnati, Ohio 45202, US
ZIMMERMAN, Dean, Arthur, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/64 →(51) ***A61K 8/19***

A61K 8/67 →(51) ***A61K 8/02***

(51) ***A61K 8/73*** ***C11D 1/02*** (11) **4 611 719 A1*** ***A61Q 19/10***
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/41; A61K 8/463; A61K 8/466; A61K 8/604;** A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 22963709.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128540 31.10.2022
(87) WO 2024/092386 2024/19 10.05.2024
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *A CLEANSING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) DENG, Jie, Shanghai 201206, CN
WANG, Xiuxia, Shanghai 201206, CN
CHANG, Ning, Shanghai 201206, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***A61K 8/73*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 611 720 A1*** ***C08L 5/00***
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/73; C08B 37/0009; C08L 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23813510.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036374 31.10.2023
(87) WO 2024/097166 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382000 P
(54) • *XANTHANGUMMI UND KRISTALLINES ALPHA-1,3-GLUCAN ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING XANTHAN GUM AND CRYSTALLINE ALPHA-1,3-GLUCAN*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE LA GOMME DE XANTHANE ET DE L'ALPHA-1,3-GLUCANE CRISTALLIN*

(71) Nutrition & Biosciences USA 4, Inc., 3490 Winton Place, Rochester NY 14623, US
(72) ZHAO, Min, Audubon, Pennsylvania 19403, US
AGUILAR, Karina E., WILMINGTON, Delaware 19803, US
FRATTARELLI, David L., WILMINGTON, Delaware 19803, US
PERICU, Piera M., 68167 MANNHEIM, DE
KASHIMURA, Takenori, Tokyo, Tokyo 100--6110, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 8/86	→(51) *A61K 8/34*
A61K 8/891	→(51) *A61K 8/02*
A61K 8/895	→(51) *A61K 8/02*
A61K 8/92	→(51) *A61K 8/02*
A61K 8/97	→(51) *A23F 3/16*
A61K 8/99	→(51) *A23F 3/16*

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/19*** ***A61P 11/00*** ***A61P 11/08*** ***A61K 47/18*** (11) **4 611 721 A1*** ***A61K 38/00*** ***A61P 11/06*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/26***
(52) **A61K 9/19; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 38/2278; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 11/08;** A61K 9/0078; A61K 47/183; A61K 47/26
(25) En (26) En
(21) 23801886.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060966 31.10.2023
(87) WO 2024/095157 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382039 P
15.05.2023 US 202318317646
15.05.2023 US 202363502217 P
(54) • *STABILE AVIPADILFORMULIERUNGEN*
• *STABLE AVIPTADIL FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'AVIPTADIL STABLES*
(71) Relief Therapeutics International SA, Avenue de Sécheron 15, 1202 Genève, CH
(72) BELTRAMI, Vanya, 1202 Genève, CH
SCHERPBIER, Jan-jaap, 1202 Genève, CH
REINER, Giorgio, 1202 Genève, CH
DRAZIC, Adrian, 82152 Martinsried, DE
RIMSA, Vadim, 82152 Martinsried, DE
SCHÖNEICH, Christian, 82152 Martinsried, DE
WURM, Matthias, 82152 Martinsried, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61J 3/07*** ***A61F 2/88*** (11) **4 611 722 A1*** ***A61K 9/48*** ***A61M 25/04***
(52) **A61M 31/002; A61K 9/0065; A61M 25/04**
(25) En (26) En
(21) 23886819.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077826 26.10.2023
(87) WO 2024/097572 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421274 P
(54) • *GASTRORETENTIVE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *GASTRORETENTIVE SYSTEMS AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *SYSTÈMES DE RÉTENTION GASTRIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BABAEE, Sahab, Rahway, New Jersey 07065, US
CLINE, John B., Rahway, New Jersey 07065, US
GALLUPPI, Michael, Rahway, New Jersey 07065, US
HU, Guangli, Rahway, New Jersey 07065, US
GRANELLI, Christopher, Rahway, New Jersey 07065, US
YEUNG, Edward, Rahway, New Jersey 07065, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 9/00	→(51) *A23G 3/36*
A61K 9/00	→(51) *A61K 31/21*
A61K 9/00	→(51) *A61K 31/352*
A61K 9/00	→(51) *A61K 31/401*
A61K 9/00	→(51) *A61K 31/554*
A61K 9/00	→(51) *A61K 47/55*
A61K 9/00	→(51) *A61K 9/127*
A61K 9/00	→(51) *C12N 15/10*
A61K 9/00	→(51) *C12N 15/113*
A61K 9/02	→(51) *A61K 31/522*

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 9/127*** ***A61K 47/04*** ***A61P 23/02*** (11) **4 611 723 A1*** ***A61K 31/4402*** ***A61N 1/00***
(52) **A61K 31/661; A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 31/44**
(25) En (26) En
(21) 23886713.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036694 02.11.2023
(87) WO 2024/097351 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422182 P
(54) • *BEHANDLUNG POSTOPERATIVER SCHMERZEN DURCH ISCHIASNERVBLOCK MIT LIPOSOMALEN ANÄSTHESIEZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG*
• *TREATMENT OF POST-OPERATIVE PAIN VIA SCIATIC NERVE BLOCK WITH SUSTAINED-RELEASE LIPOSOMAL ANESTHETIC COMPOSITIONS*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR POST-OPÉRATOIRE PAR BLOCAGE DU NERF SCIATIQUE AVEC DES COMPOSITIONS ANESTHÉSIQUES LIPOSOMALES À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(71) Pacira Pharmaceuticals, Inc., 5 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) WINSTON, Roy, Parsippany, New Jersey 07054, US
DIGIORGI, Mary, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 31/7076*** ***A61K 47/34*** ***A61P 37/00*** ***C07H 19/167*** (11) **4 611 724 A1*** ***A61K 47/12*** ***A61P 25/28*** ***A61P 9/00***
(52) **A61P 25/28; A61K 31/7076; A61K 38/49; C12Y 304/21068;** A61P 9/00; A61P 37/00
(25) En (26) En
(21) 23886733.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036747 03.11.2023
(87) WO 2024/097387 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422292 P
16.06.2023 US 202363521523 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR INTRAVENÖSEN VERABREICHUNG*
• *COMPOSITIONS FOR INTRAVENOUS ADMINISTRATION*
• *COMPOSITIONS POUR ADMINISTRATION INTRAVEINEUSE*
(71) Astrocyte Pharmaceuticals, Inc., 245 First Street Suite 1800, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) POE, Russell Birch, Groton Long Point, Connecticut 06340, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A61K 9/08	→(51) *A61K 31/704*
A61K 9/08	→(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 9/107*** ***A61K 9/127*** ***A61K 35/60*** (11) **4 611 725 A1*** ***A61K 31/05*** ***A61K 47/44***
(52) **A61K 9/1075; A23L 33/115; A23L 33/12; A61K 9/1271; A61K 31/12; A61K 31/122; A61K 31/202; A61K 31/232; A61K 31/352; A61K 31/658; A61K 35/60; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 23798284.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060534 18.10.2023
(87) WO 2024/095090 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 NO 20221173
(54) • *PHOSPHOLIPIDZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ABGABE VON THERAPEUTISCHEN VERBINDUNGEN*
• *PHOSPHOLIPID COMPOSITIONS FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC COMPOUNDS*
• *COMPOSITIONS PHOSPHOLIPIDIQUES POUR L'ADMINISTRATION DE COMPOSÉS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Aker BioMarine Human Ingredients AS, P.O. Box 496, 1327 Lysaker, NO
(72) REPSTAD, Thomas, 8340 Stamsund, NO

MYHREN, Finn, 8340 Stamsund, NO
HOEM, Nils, 8340 Stamsund, NO
(74) Acapo Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(51) ***A61K 9/107*** (11) **4 611 726 A2***
A61K 47/69 ***C08G 81/02***
(52) **A61K 38/20; A61K 9/0019; A61K 9/1075; A61K 9/1273; A61K 9/19; A61K 38/2013; A61K 38/208;** A61K 47/34; C07K 16/2809; C07K 16/2887; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23887134.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078839 06.11.2023
(87) WO 2024/098064 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 06.11.2022 US 202263382528 P
14.04.2023 US 202363459351 P
(54) • *PROTONIERTE PH-REAKTIVE POLYMERVERKAPSELUNG VON BISPEZIFISCHEN ANTIKÖRPERN UND ZYTOKINEN*
• *PROTONATED PH RESPONSIVE POLYMER ENCAPSULATION OF BISPECIFIC ANTIBODIES AND CYTOKINES*
• *ENCAPSULATION PAR POLYMÈRE PROTONÉ SENSIBLE AU PH D'ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ET DE CYTOKINES*
(71) Onconano Medicine, Inc., 181 Grand Avenue, Suite 225, Southlake, TX 76092, US
(72) ZHAO, Tian, Southlake, Texas 76092, US
GUTOWSKI, Stephen, Southlake, Texas 76092, US
KALASHNIKOVA, Irina, Southlake, Texas 76092, US
SU, Qingtai, Southlake, Texas 76092, US
MILLER, Jason, Southlake, Texas 76092, US
BHARADWAJ, Gaurav, Southlake, Texas 75206, US
ALLU, Bhargavi, Southlake, Texas 75206, US
BURCHAM, Austin, Southlake, Texas 75206, US
CHEN, Zirong, Southlake, Texas 75206, US
HAN, Ruolan, Southlake, Texas 75206, US
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61K 9/127*** (11) **4 611 727 A1***
A61K 9/00 ***A61P 27/04***
A61P 27/14
(52) **A61K 9/127; A61K 9/0048; A61K 31/23; A61K 31/231; A61P 27/04; A61P 27/14; C07C 69/58; C07C 69/738**
(25) En (26) En
(21) 23800804.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080480 01.11.2023
(87) WO 2024/094759 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FI 20225982
(54) • *ANTI-EVAPORATIVE LIPIDFORMULIERUNGEN*
• *ANTI-EVAPORATIVE LIPID FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS LIPIDIQUES ANTI-ÉVAPORATION*
(71) University of Helsinki, P.O. Box 4 Yliopistonkatu 3, 00014 Helsinki, FI
(72) EKHOLM, Filip, 00014 Helsinki, FI
PAANANEN, Riku, 00014 Helsinki, FI
VIITAJA, Tuomo, 00014 Helsinki, FI
SEVÓN, Julia, 00014 Helsinki, FI
RAITANEN, Jan-Erik, 00014 Helsinki, FI
LAJUNEN, Tatu, 70211 Kupio, FI
RUPONEN, Marika, 70211 Kupio, FI
JÄNTTI, Janika, 70211 Kupio, FI
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 9/127*** (11) **4 611 728 A1***
A61K 31/555 ***A61P 7/00***
A61P 31/00 ***A61P 35/00***
A61P 43/00 ***C12Q 1/6809***
G01N 33/53
(52) **A61P 7/00; A61K 31/555; A61K 45/06; A61P 31/00; A61P 35/00; G01N 33/5041;** A61P 43/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23886818.6 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077823 26.10.2023
(87) WO 2024/097571 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422601 P
11.05.2023 US 202363501430 P
(54) • *NLRP12- UND NLRC5-MODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON ZUR MODULATION VON KRANKHEITEN*
• *NLRP12 AND NLRC5 MODULATORS AND METHODS FOR USING THE SAME TO MODULATE DISEASES*
• *MODULATEURS DE NLRP12 ET NLRC5 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR MODULER DES MALADIES*
(71) St. Jude Children's Research Hospital, Inc., 262 Danny Thomas Place, Memphis, TN 38105, US
(72) KANNEGANTI, Thirumala-Devi, Memphis, Tennessee 38105, US
SUNDARAM, Balamurugan, Memphis, Tennessee 38105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 9/127 →(51) ***A23F 3/16***

A61K 9/127 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 9/127 →(51) ***A61K 9/107***

---

(51) ***A61K 9/16*** (11) **4 611 729 A1***
A61K 38/08 ***A61K 38/31***
C07K 7/54
(52) **A61K 9/1647; A61K 9/0019; A61K 9/0024; A61K 9/5031; A61K 38/08; C07K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 23886889.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078271 31.10.2023
(87) WO 2024/097696 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381696 P
(54) • *POLYMERMIKROSPHÄRENFORMULIERUNGEN MIT GEMISCHTEM FREISETZUNGSPROFIL MIT OCTREOTID UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *MIXED RELEASE PROFILE POLYMER MICROSPHERE FORMULATIONS COMPRISING OCTREOTIDE AND METHODS FOR MAKING AND USING THE SAME*
• *FORMULATIONS DE MICROSPHÈRES POLYMÈRES À PROFIL DE LIBÉRATION MIXTE COMPRENANT DE L'OCTRÉOTIDE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Oakwood Laboratories, LLC, 7670 First Place, Suite A, Oakwood Village, OH 44146, US
(72) VILLAROSA, Audrey, Solon, Ohio 44139, US
MINROVIC, Bradley, Willoughby, Ohio 44094, US
RICHEY, Tracy, Stow, Ohio 44224, US
SELLERS, Regan, Lakewood, Ohio 44107, US
CORNELL, Matthew, Mayfield Heights, Ohio 44124, US
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61K 9/19 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 611 730 A1***
A61K 38/40
(52) **A61K 9/2013; A61K 9/2054;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23813247.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078593 03.11.2023
(87) WO 2024/097926 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382195 P
07.11.2022 US 202263382537 P
17.11.2022 EP 22208010
(54) • *ORALES BIOLOGISCHES MAKROMOLEKÜLFREISETZUNGSSYSTEM*
• *ORAL BIOLOGIC MACROMOLECULE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION ORALE DE MACROMOLÉCULE BIOLOGIQUE*
(71) Nutrition & Biosciences USA 1, LLC, 3490 Winton Place, Rochester, NY 14623, US
(72) ROGERS, True L, Midland, Michigan 48642, US
O'DONNELL, Kevin, Midland, Michigan 48642, US
LEE, Dean, Midland, Michigan 48642, US
JORDAN, Susan L, Wilmington, Delaware 19803, US
KATZ, Joshua S, Wilmington, Delaware 19803, US
DREIBELBIS, Mark, Midland, Michigan 48642, US
ROBART, Stephanie, Midland, Michigan 48642, US
WATSON, Thomas, Midland, Michigan 48642, US
CARNOVALE, Miriam, Wilmington, Delaware 19803, US
HORTON, Andrew, Midland, Michigan 48642, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 611 731 A2***
A61L 31/14 ***A61L 31/08***
A61L 31/04 ***A61L 31/16***
C09K 19/58 ***A61L 29/16***
(52) **C08F 30/08; A61F 13/00063; C08F 222/102; C09D 135/02; C09D 143/04;** C08F 20/70
(25) En (26) En

(21) 23886853.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078135 30.10.2023
(87) WO 2024/097625 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 05.11.2022 IN 202211063235
(54) • *ADAPTIVE REAGIERENDE MATERIALIEN FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *ADAPTIVE RESPONSIVE MATERIALS FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *MATÉRIAUX SENSIBLES ADAPTATIFS POUR APPLICATIONS MÉDICALES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CALISTRI-YEH, Mildred, Killingworth, Connecticut 06419, US
BARKI, Raghavendra, Karnataka Haveri 581110, IN
BROER, Dirk, Jan, 5663HP Geldrop, NL
LIU, Danqing, 5617BB Eindhoven, NL
ZHAN, Yuanyuan, 5625AW Eindhoven, NL
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 9/20 →(51) *A61K 31/7076*

A61K 9/24 →(51) *A23G 3/36*

A61K 9/48 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/51 →(51) *C07C 219/16*

A61K 31/00 →(51) *A61K 31/01*

(51) ***A61K 31/01*** ***A61K 31/03*** ***A61K 31/00*** ***C07D 401/14*** (11) **4 611 732 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/519***
(52) **A61K 31/529;** **A61K 31/444;** **A61K 31/53;** **A61K 45/06;** A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 498/08
(25) En (26) En
(21) 23853513.2 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071941 09.08.2023
(87) WO 2024/036218 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 PCT/CN2022/111327
(54) • *IDH-MUTATIONEN ALS BIOMARKER FÜR ZOTIRICLIB-THERAPIE*
• *IDH MUTATIONS AS BIOMARKERS FOR ZOTIRACICLIB THERAPY*
• *MUTATIONS D'IDH EN TANT QUE BIOMARQUEURS POUR LA THÉRAPIE PAR ZOTIRACICLIB*
(71) Li, Xiang, No. 3 Yuanmingyuan West Road Haidian District, Beijing 100093, CN
Jiang, Chun, 1485 Kingswood Drive, Hillsborough, California 94010, US
Chen, Yiyou, 6802 Graystone Ln, San Jose, CA 95120, US
(72) Li, Xiang, Beijing 100093, CN
Jiang, Chun, Hillsborough, California 94010, US
Chen, Yiyou, San Jose, CA 95120, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 31/03 →(51) *A61K 31/01*

A61K 31/05 →(51) *A61K 9/107*

A61K 31/122 →(51) *A61K 36/82*

A61K 31/13 →(51) *A61K 31/21*

A61K 31/135 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/155 →(51) *C07K 16/28*

A61K 31/16 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/16 →(51) *C07C 237/08*

(51) ***A61K 31/167*** ***A61P 7/06*** (11) **4 611 733 A1***
(52) **A61P 7/06;** **A61K 31/167;** **A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23886751.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036800 03.11.2023
(87) WO 2024/097413 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422210 P
29.03.2023 US 202363455540 P
08.09.2023 US 202363537307 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ANÄMIE MIT FORMOTEROL ODER EINEM PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLEN SALZ DAVON*
• *METHODS OF TREATING ANEMIA USING FORMOTEROL OR A PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE À L'AIDE DE FORMOTÉROL OU D'UN SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELUI-CI*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
(72) GLIMCHER, Laurie, H., Boston, MA 02215, US
GHOSH, Shrestha, Boston, MA 02215, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***A61K 31/18*** ***A61P 29/00*** (11) **4 611 734 A1*** ***C07C 311/15***
(52) **A61P 29/00;** **C07C 311/16;** **C07C 311/59**
(25) En (26) En
(21) 23886640.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036494 31.10.2023
(87) WO 2024/097229 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422772 P
(54) • *PROBENECID-VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON INFLAMMASOM-VERMITTELTEN DERMATOLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *PROBENECID COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF INFLAMMASOME-MEDIATED DERMATOLOGICAL CONDITIONS*
• *COMPOSÉS DE PROBÉNÉCIDE POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES MÉDIÉES PAR L'INFLAMMASOME*
(71) Bacainn Biotherapeutics, Ltd., Walkers Corporate Limited Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) MURPHY, Chris, Upton, Massachusetts 01568, US
DOLLE, Roland E., Eureka, Missouri 64025, US
NAVIA, Manuel, Lexington, Massachusetts 02420, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/196 →(51) *A61K 31/63*

A61K 31/197 →(51) *C07C 53/21*

A61K 31/198 →(51) *A61K 36/82*

A61K 31/202 →(51) *A61K 36/82*

(51) ***A61K 31/21*** ***A61K 31/215*** ***A61K 9/00*** (11) **4 611 735 A2*** ***A61K 31/216*** ***A61K 31/13***
(52) **A61K 31/222;** **A61K 9/0014;** **A61K 9/7007;** **A61K 31/216;** **A61K 47/32**
(25) En (26) En
(21) 23887132.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078836 06.11.2023
(87) WO 2024/098062 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422804 P
(54) • *TOPISCHES OXYBUTYNIN FÜR HITZEWALLUNGEN*
• *TOPICAL OXYBUTYNIN FOR HOT FLASHES*
• *OXYBUTYNINE TOPIQUE POUR BOUFFÉES DE CHALEUR*
(71) CELISTA PHARMACEUTICALS LLC, 5305 Kelsey Terrace, Edina, MN 55436, US
(72) DANDIKER, Yogesh, Edina, Minnesota 55436, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/215 →(51) *A61K 31/21*

A61K 31/216 →(51) *A61K 31/21*

(51) ***A61K 31/255*** ***A61K 38/26*** ***A61K 45/06*** (11) **4 611 736 A1*** ***A61K 38/45*** ***C07K 14/605***
(52) **A61K 38/26;** **A61K 31/18;** **A61K 31/397;** **A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23887090.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078704 03.11.2023
(87) WO 2024/098005 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382287 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT GLP-1-REZEPTORAGONIST UND ACAT-INHIBITOR*
• *COMPOSITION COMPRISING GLP-1 RECEPTOR AGONIST AND ACAT INHIBITOR*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN AGONISTE DU RÉCEPTEUR GLP-1 ET UN INHIBITEUR D'ACAT*
(71) Efil Bioscience Inc., 201-Na, 773 Yuseongdae-ro Yuseong-gu, Daejeon

34165, KR
(72) KIM, Jeong-hoon, Daejeon 34165, KR
CHOI, Mu, Lim, Daejeon 34165, KR
KIM, Kee-hong, Lafayette, IN 47906, US
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

A61K 31/282 →(51) *A61K 31/44*

(51) ***A61K 31/33*** ***A61K 31/395*** ***A61K 31/407*** (11) **4 611 737 A1*** ***A61K 31/40***
(52) **A61K 31/438; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2077; A61P 5/06**
(25) En (26) En
(21) 22964610.4 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050700 22.11.2022
(87) WO 2024/096892 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422329 P
(54) • *KOMPAKTIERBARE ORALE FORMULIERUNGEN VON IBUTAMOREN*
• *COMPACTABLE ORAL FORMULATIONS OF IBUTAMOREN*
• *FORMULATIONS ORALES COMPACTABLES D'IBUTAMOREN*
(71) Lumos Pharma, Inc., 2503 South Loop Drive, Suite 5100, Ames, Iowa 50010, US
(72) PARIKH, Alpa B., Ames, Iowa 50010, US
MCKEW, John C., Ames, Iowa 50010, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/63*

(51) ***A61K 31/335*** ***A61K 31/357*** (11) **4 611 738 A1*** ***A61K 31/36***
(52) **A61K 31/36; A61K 9/1623; A61K 9/20; A61K 9/28**
(25) En (26) En
(21) 23901411.1 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082367 04.12.2023
(87) WO 2024/123706 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 US 202263430287 P
03.03.2023 US 202363449928 P
01.05.2023 US 202363463169 P
01.05.2023 US 202363463170 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MDMA UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING MDMA AND METHODS OF USING SAME*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE LA MDMA ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Lykos Therapeutics, Inc., 3141 Stevens Creek Blvd 40547, San Jose, California 95117, US
(72) NAIR, Jay, San Jose, California 95117, US
YAZAR-KLOSINSKI, Berra, San Jose, California 95117, US
NORTHEN, Julian, San Jose, California 95117, US
BALASUNDARAM, Arulsuthan, San Jose, California 95117, US
HAKES, Linda, San Jose, California 95117, US
BRISTON, John, San Jose, California 95117, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***A61K 31/337*** ***A61K 31/352*** ***A61K 31/4741*** ***A61K 31/565*** ***A61K 45/06*** ***A61P 35/04*** (11) **4 611 739 A1*** ***A61K 31/4196*** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/5685*** ***A61P 35/00*** ***C07D 311/30***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/352; A61K 31/4196; A61K 31/4741; A61K 31/506; A61K 31/565; A61K 31/5685; A61K 45/06; A61P 35/04; C07D 311/30**
(25) En (26) En
(21) 23814295.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036446 31.10.2023
(87) WO 2024/097206 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421716 P
09.11.2022 US 202263382999 P
10.11.2022 US 202263383206 P
07.03.2023 US 202363488875 P
(54) • *ALLOSTERISCHE CHROMENONINHIBITOREN VON PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K) ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *ALLOSTERIC CHROMENONE INHIBITORS OF PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) FOR THE TREATMENT OF DISEASE*
• *INHIBITEURS CHROMÉNONES ALLOSTÉRIQUES DE LA PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) Petra Pharma Corporation, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) DOWLESS, Michele Suzanne, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
COATES, David Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GONG, Xueqian, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HILDEN, Lori Raquel, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KLIPPEL-GIESE, Anke, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PUCA, Loredana, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CALLIES, Sophie, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FABER, Andrew Lee, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KUMINEK, Gislaine, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MORSE, Bridget Louise, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ORTIZ RUIZ, Maria Jesus, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PÉREZ FERREIRO, Carmen Maria, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SMYTH, Lillian Mary, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 31/337 →(51) *A61K 35/12*

A61K 31/337 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***A61K 31/352*** ***A61K 31/135*** (11) **4 611 740 A1*** ***A61K 47/40*** ***A61K 47/69*** ***A61P 25/24*** ***A61P 15/00*** ***A61K 9/00***
(52) **A61P 15/00; A61K 9/006; A61K 9/20; A61K 31/658; A61K 47/6951; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23886698.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036653 02.11.2023
(87) WO 2024/097327 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381958 P
(54) • *CANNABINOIDFORMULIERUNGEN UND VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON EMOTIONALEN STÖRUNGEN UND SEXUELLER DYSFUNKTION*
• *CANNABINOID FORMULATIONS AND USE FOR TREATMENT OF EMOTIONAL DISORDERS AND SEXUAL DYSFUNCTION*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDES ET UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES ÉMOTIONNELS ET D'UN DYSFONCTIONNEMENT SEXUEL*
(71) Progressive Therapeutics, Inc., 7 Fishermans Road, Truro, MA 02666, US
(72) WOLFSON, Philip, E., San Anselmo, CA 94960, US
DALEY, Paul, Freeman, El Sobrante, CA 94803, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 31/352 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/352 →(51) *A61K 36/82*

A61K 31/352 →(51) *C07D 311/30*

(51) ***A61K 31/353*** ***A61K 31/4035*** ***A61K 31/506*** ***A61P 35/00*** (11) **4 611 741 A1*** ***A61K 31/4196*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 31/353; A61K 31/4035; A61K 31/4196; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23817906.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078306 01.11.2023
(87) WO 2024/097721 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382029 P
09.11.2022 US 202263382980 P
11.05.2023 US 202363501614 P
(54) • *TARGETING ALLOSTERISCHER UND ORTHOSTERISCHER TASCHEN VON PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K) ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *TARGETING ALLOSTERIC AND ORTHOSTERIC POCKETS OF PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) FOR THE TREATMENT OF DISEASE*
• *CIBLAGE DE POCHES ALLOSTÉRIQUES ET ORTHOSTÉRIQUES DE PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) Petra Pharma Corporation, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) KLIPPEL-GIESE, Anke, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PUCA, Loredana, Indianapolis, Indiana

46206-6288, US
CHEN, Shuang, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WANG, Rui, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
RAMSTETTER, Monica, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
DOWLESS, Michele Suzanne, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MAYNE, Christopher Glenn, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 31/355 →(51) *A61K 36/82*

(51) ***A61K 31/357*** (11) **4 611 742 A1***
A61K 31/415 ***A61K 31/4164***
A61K 31/44
(52) **A61K 31/4164; A61K 31/357; A61K 31/415; A61K 31/44;** A61K 45/06; A61P 11/00
(25) En (26) En
(21) 23813978.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036487 31.10.2023
(87) WO 2024/097227 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420934 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON CF-TR-VERMITTELTEN ERKRANKUNGEN ODER STÖRUNGEN*
• *METHODS OF TREATING CFTR-MEDIATED DISEASES OR DISORDERS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES OU DE TROUBLES MÉDIÉS PAR CFTR*
(71) Sionna Therapeutics Inc., 21 Hickory Drive, Suite 500, Waltham, Massachusetts 02451, US
(72) HURLBUT, Gregory Donald, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Heller, Benjamin Henry, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/357 →(51) *A61K 31/335*

A61K 31/36 →(51) *A61K 31/335*

A61K 31/385 →(51) *A61K 36/82*

(51) ***A61K 31/395*** (11) **4 611 743 A1***
A61K 8/49 ***A61K 31/495***
A61K 31/33
(52) **C07D 471/04; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 413/04; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 491/048; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 23886839.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077986 27.10.2023
(87) WO 2024/097598 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421620 P
(54) • *TRIAZINE ALS INHIBITOREN DES NOD-ÄHNLICHEN REZEPTORPROTEINS 3*
• *TRIAZINES USEFUL AS INHIBITORS OF NOD-LIKE RECEPTOR PROTEIN 3*
• *TRIAZINES UTILES COMME INHIBITEURS DE LA PROTÉINE RÉCEPTRICE DE TYPE NOD 3*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) CHENG, Chen, Millbrae, California 94030, US
HAYES, Donna A. A. W., San Francisco, California 94080, US
MERCHANT, Rohan Rajiv, San Francisco, California 94080, US
METWALLY, Essam, San Francisco, California 94080, US
NAIR, Anilkumar G., Rahway, New Jersey 07065, US
PATEL, Akash M., San Francisco, California 94080, US
QI, Ning, Rahway, New Jersey 07065, US
TAOKA, Brandon M., San Francisco, California 94080, US
TIAN, Maoqun, Foster City, California 94404, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***A61K 31/395*** (11) **4 611 744 A1***
A61K 31/16 ***A61K 31/415***
A61K 31/33
(52) **A61K 31/437; A61K 31/541; A61P 25/16**
(25) En (26) En
(21) 23886857.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078151 30.10.2023
(87) WO 2024/097632 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381662 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION VON MIRO1 ODER PHOSPHORYLIERTEM ALPHA-SYNUKLEIN*
• *METHODS OF REDUCING MIRO1 OR PHOSPHORYLATED ALPHA-SYNUCLEIN*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE MIRO1 OU D'ALPHA-SYNUCLÉINE PHOSPHORYLÉE*
(71) Acurex Biosciences Corporation, 930 Brittan Avenue, San Carlos, California 94070-4002, US
(72) PINTCHOVSKI, Sean, San Carlos, CA 94070, US
SHRADER, William, D., San Carlos, CA 94070, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/395 →(51) *A61K 31/33*

A61K 31/40 →(51) *A61K 31/33*

(51) ***A61K 31/401*** (11) **4 611 745 A1***
A61K 9/00 ***A61K 31/445***
A61K 31/4985 ***A61K 31/506***
A61P 25/00 ***A61P 25/26***
A61P 43/00
(52) **A61K 31/401; A61K 9/0004; A61K 9/0024; A61K 31/445; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61P 25/00; A61P 25/26; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23805159.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060969 31.10.2023
(87) WO 2024/095158 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381739 P
01.11.2022 US 202263381915 P
(54) • *DOSIERUNG VON OREXIN-TYP-2-REZEPTORAGONISTEN*
• *DOSING OF OREXIN TYPE 2 RECEPTOR AGONISTS*
• *DOSAGE D'AGONISTES DU RÉCEPTEUR DE TYPE 2 DE L'OREXINE*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) KIMURA, Haruhide, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
HARA, Hiroe, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61K 31/4025 →(51) *C07D 409/14*

A61K 31/4035 →(51) *A61K 31/353*

A61K 31/4035 →(51) *C07D 209/48*

(51) ***A61K 31/404*** (11) **4 611 746 A1***
A61P 3/06 ***C07D 209/30***
C07D 401/14 ***C07D 403/04***
C07D 403/10 ***C07D 407/04***
C07D 407/10 ***C07D 407/14***
C07D 409/04 ***C07D 409/14***
C07D 413/04 ***C07D 417/04***
C07D 417/14 ***C07D 451/02***
C07D 471/04 ***C07D 495/04***
(52) **C07D 409/04; A61K 31/404; A61P 3/06; C07D 209/18; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 403/10; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 23887022.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078547 02.11.2023
(87) WO 2024/097897 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382217 P
(54) • *LXR-MODULATOREN MIT BICYCLISCHEM KERNTEIL ZUR BEHANDLUNG VON DYSLIPIDÄMIE*
• *LXR MODULATORS WITH BICYCLIC CORE MOIETY FOR TREATING DYSLIPIDEMIAS*
• *MODULATEURS LXR À FRACTION DE NOYAU BICYCLIQUE POUR LE TRAITEMENT DE DYSLIPIDÉMIES*
(71) OrsoBio, Inc., 101 Jefferson Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) VIJAYAKUMAR, Archana, Menlo Park, California 94025, US
MURAKAMI, Eisuke, Menlo Park, California 94025, US
KREMOSER, Claus, Menlo Park, California 94025, US
CHUANG, Jen-Chieh, Menlo Park, California 94025, US
WENG, Steve, Menlo Park, California 94025, US
HUSS, Ryan Steven, Menlo Park, California 94025, US
SUBRAMANIAN, G. Mani, Menlo Park, California 94025, US

MYERS, Robert P., Menlo Park, California 94025, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 31/4045 →(51) *A23G 3/36*

A61K 31/407 →(51) *A61K 31/33*

A61K 31/407 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/407 →(51) *C07D 498/10*

A61K 31/415 →(51) *A61K 31/357*

A61K 31/415 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/4162 →(51) *C07D 471/04*

(51) ***A61K 31/4164*** (11) **4 611 747 A1***
A61P 25/08 ***C07D 233/56***
(52) **C07D 233/64; A61P 25/08; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 413/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23886607.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036385 31.10.2023
(87) WO 2024/097171 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420877 P
31.10.2022 US 202263420883 P
(54) • *IMIDAZOLVERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG ALS NATRIUMKANALINHIBITOREN*
• *IMIDAZOLE COMPOUNDS AND THEIR USE AS SODIUM CHANNEL INHIBITORS*
• *COMPOSÉS IMIDAZOLES ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'INHIBITEURS DES CANAUX SODIQUES*
(71) Genep Inc., 310 2nd St. SE STE B, Charlottesville, Virginia 22902, US
(72) RICHARDSON, Thomas E., Cary, North Carolina 27519, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61K 31/4164 →(51) *A61K 31/357*

A61K 31/4166 →(51) *C07D 498/10*

(51) ***A61K 31/4184*** (11) **4 611 748 A1***
A61K 31/506 ***A61K 31/517***
A61K 31/565 ***A61K 39/395***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/506; A61K 31/4184; A61K 31/517; A61K 31/565; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23813240.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078155 30.10.2023
(87) WO 2024/097636 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421082 P
07.11.2022 US 202263423383 P
06.03.2023 US 202363488674 P
10.08.2023 US 202363531990 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Scorpion Therapeutics, Inc., Lilly Corporate Center 893 S. Delaware Street, Indianapolis, Indiana 46285, US
(72) ST. JEAN, JR., David, Indianapolis, IN 46206-6288, US
STUART, Darrin, Indianapolis, IN 46206-6288, US
BUCKBINDER, Leonard, Indianapolis, IN 46206-6288, US
JACKSON, Erica, Indianapolis, IN 46206-6288, US
TIEU, Trang, Nguyet, Indianapolis, IN 46206-6288, US
LADD, Brendon, Indianapolis, IN 46206-6288, US
ALLTUCKER, Jacob, Tyler, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 31/4188 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/4196 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/4196 →(51) *A61K 31/353*

A61K 31/4196 →(51) *C07D 249/08*

A61K 31/423 →(51) *C07D 263/58*

A61K 31/423 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/424 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/4245 →(51) *A61K 31/522*

A61K 31/4245 →(51) *C12N 15/62*

A61K 31/427 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/428 →(51) *C07D 263/58*

A61K 31/428 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/429 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/4353 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/4365*** (11) **4 611 749 A2***
A61K 31/519 ***C07D 409/14***
(52) **C07D 495/22; A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 23887073.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078657 03.11.2023
(87) WO 2024/097972 2024/19 10.05.2024
(88) 25.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422672 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR TREATING CANCERS*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE CANCERS*
(71) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048, US
(72) LU, Shelly, Los Angeles, California 90024, US
MURALI, Ramachandran, Beverly Hills, California 90211, US
TURKSON, James, Pacific Palisades, California 90272, US
LOPEZ TAPIA, Francisco, Santa Clarita, California 91350, US
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

A61K 31/4365 →(51) *C07D 249/08*

A61K 31/437 →(51) *C07D 413/04*

A61K 31/438 →(51) *C07D 498/10*

(51) ***A61K 31/44*** (11) **4 611 750 A1***
A61K 31/282 ***A61K 31/454***
A61K 31/4745 ***A61K 31/495***
A61K 31/497 ***A61K 31/5377***
A61K 31/63 ***A61K 31/69***
A61K 31/7048 ***A61K 31/7068***
A61P 35/00
(52) **A61K 45/06; A61K 31/444; A61K 31/4745; A61K 31/497; A61K 31/675; A61K 31/7048; A61K 31/7068; A61K 38/05; A61K 38/07; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23886612.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036397 31.10.2023
(87) WO 2024/097179 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421888 P
09.12.2022 US 202263431625 P
10.03.2023 US 202363451324 P
13.04.2023 US 202363459094 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN MIT EINEM CDK9-HEMMER FÜR KREBS*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING A CDK9 INHIBITOR FOR CANCER*
• *POLYTHÉRAPIES COMPRENANT UN INHIBITEUR CDK9 CONTRE LE CANCER*
(71) Vincerx Pharma, Inc., 260 Sheridan Ave, Suite 400, Palo Alto CA 94306, US
(72) TRAN, Son, Palo Alto, California 94306, US
ZHANG, Chunfen, Palo Alto, California 94306, US
MAITY, Ranjan, Palo Alto, California 94306, US
BAHLIS, Nizar J., Palo Alto, California 94306, US
NERI, Paola, Palo Alto, California 94306, US
NARENDRAN, Aru, Palo Alto, California 94306, US
JOHNSON, Amy J., Palo Alto, California 94306, US
FRIGAULT, Melanie M., Palo Alto, California 94306, US
STELTE-LUDWIG, Beatrix, Palo Alto, California 94306, US
(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/357*

A61K 31/44 →(51) *C07D 213/71*

A61K 31/4402 →(51) *A61K 9/08*

A61K 31/443 →(51) *C07D 213/71*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 249/08*

A61K 31/445 →(51) *A61K 31/401*

A61K 31/454 →(51) *A61K 31/44*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***A61K 31/465*** (11) **4 611 751 A1***
(52) **A61K 9/006; A61K 9/0056; A61K 9/14; A61K 9/20; A61K 31/465**
(25) En (26) En
(21) 23886805.3 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077560 23.10.2023
(87) WO 2024/097549 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422005 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR KONTROLLIERTEN MENSCHLICHEN NIKOTINABSORPTION OHNE PH-REGULATOREN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR CONTROLLED HUMAN NICOTINE ABSORPTION WITHOUT PH ADJUSTERS*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ D'ABSORPTION HUMAINE, CONTRÔLÉE, DE NICOTINE SANS AJUSTEURS DE PH*
(71) NIC NAC Naturals, LLC, 3703 East Central Avenue, Spokane, WA 99217, US
(72) MAGNOTTO, Niccolo, John, Spokane, WA 99217, US
MAGNOTTO, Marco, Anthony Maria, Spokane, WA 99203, US
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61K 31/4725 →(51) *C07D 249/08*

A61K 31/4741 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/44*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/44*

(51) ***A61K 31/496*** ***A61K 31/506*** ***A61K 45/06*** (11) **4 611 752 A1*** ***A61K 31/519*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/506; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23814065.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078419 01.11.2023
(87) WO 2024/097804 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382003 P
17.03.2023 US 202363491000 P
07.09.2023 US 202363581197 P
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM TYROSINKINASEHEMMER UND EINEM PROINFLAMMATORISCHEN MITTEL ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF A TYROSINE KINASE INHIBITOR AND A PRO-INFLAMMATORY AGENT FOR TREATING CANCER*
• *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE TYROSINE KINASE ET D'UN AGENT PRO-INFLAMMATOIRE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) MDX Management LLC, 9046 La Jolla Shores Lane, La Jolla, CA 92037, US
(72) LIU, Yuan, Decatur, Georgia 30033, US
SHI, Lei, Decatur, Georgia 30032, US
BIAN, Zhen, Tucker, Georgia 30084, US
STYLLI, Harry, La Jolla, California 92037, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61K 31/4965 →(51) *A61P 25/34*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/44*

A61K 31/498 →(51) *C07D 237/30*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/401*

A61K 31/499 →(51) *C07D 498/10*

A61K 31/502 →(51) *C07D 237/30*

(51) ***A61K 31/5025*** ***A61K 31/519*** ***A61P 35/00*** ***A61K 45/06*** (11) **4 611 753 A1*** ***A61K 31/5377*** ***A61P 35/02***
(52) **A61K 31/5025; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23814322.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078187 30.10.2023
(87) WO 2024/097653 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381711 P
15.11.2022 US 202263425522 P
10.05.2023 US 202363501221 P
06.06.2023 US 202363506526 P
(54) • *PIM1-INHIBITOR ZUR BEHANDLUNG VON MYELOPROLIFERATIVEN NEOPLASMEN*
• *PIM1 INHIBITOR FOR TREATING MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMS*
• *INHIBITEUR DE PIM-1 POUR LE TRAITEMENT DE NÉOPLASMES MYÉLOPROLIFÉRATIFS*
(71) Sumitomo Pharma America, Inc., 84 Waterford Drive, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(72) BROOKS, Emily M., Marlborough, Massachusetts 01752, US
FOULKS, Jason M., Marlborough, Massachusetts 01752, US
KABIR, Sujan, Marlborough, Massachusetts 01752, US
LEBEDINSKY, Claudia A., Marlborough, Massachusetts 01752, US
MEI, Jian, Marlborough, Massachusetts 01752, US
WADE, Mark L., Marlborough, Massachusetts 01752, US
WHATCOTT, Clifford J., Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/503 →(51) *C07D 498/10*

A61K 31/505 →(51) *C07D 471/04*

(51) ***A61K 31/506*** ***A61P 35/00*** (11) **4 611 754 A1*** ***C07D 403/14***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/506**
(25) En (26) En
(21) 23883944.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051456 01.11.2023
(87) WO 2024/092354 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382393 P
15.03.2023 US 202363490477 P
17.04.2023 US 202363496633 P
(54) • *BISPEZIFISCHER PARP-HDAC-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON EWING-SARKOM*
• *BISPECIFIC PARP-HDAC INHIBITOR FOR TREATING EWING SARCOMA*
• *INHIBITEUR DE PARP-HDAC BISPÉCIFIQUE POUR LE TRAITEMENT DU SARCOME D'EWING*
(71) Rakovina Therapeutics, Inc., 105-1008 Beach Avenue, Vancover, British Columbia V6E 1T7, CA
(72) DAUGAARD, Mads, Vancouver, British Columbia V6E 1T7, CA
BROWN, Dennis M., Menlo Park, California 94025, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/353*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/401*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/4184*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/496*

A61K 31/506 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/506 →(51) *C07D 403/14*

A61K 31/506 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/517 →(51) *A61K 31/4184*

(51) ***A61K 31/519*** ***A61P 7/00*** (11) **4 611 755 A1***
(52) **A61K 31/519; A61P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23822494.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078211 30.10.2023
(87) WO 2024/097667 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420864 P
05.12.2022 US 202263386094 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON IMMUNTHROMBOZYTOPENIE DURCH VERABREICHUNG VON (R)-2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUOR-4-PHENOXY-PHENYL)PYRAZOLO[3,4-D!PYRIMIDIN-L-YL!PIPERIDIN-L-CARBONYL!-4-METHYL-4-[4-(OXETAN-3-YL)PIPERAZIN-2-ENNITRIL*
• *METHODS FOR TREATING IMMUNE THROMBOCYTOPENIA BY ADMINISTERING (R)-2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUORO-4-PHENOXY-PHENYL)PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-L-YL]PIPERIDINE-L-CARBONYL]-4-METHYL-4-[4-(OXETAN-3-YL)PIPERAZIN-L-YL]PENT-2-ENENITRILE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE THROMBOCYTOPÉNIE IMMUNITAIRE PAR ADMINISTRATION DE (R)-2-[3- [4-AMINO-3-(2-FLUORO-4-PHÉNOXY-PHÉNYL)PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-L-YL]PIPÉRIDINE-L-CARBONYL]-4-MÉTHYL-4-[4-(OXÉTAN-3-YL)PIPÉRAZIN-L-YL]PENT-2-ÈNENITRILE*
(71) Principia Biopharma Inc., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) DAAK, Ahmed, Cambridge, Massachusetts

02141, US
KHAN, Umer, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 31/519*** (11) **4 611 756 A1***
A61K 38/44 ***A61P 35/02***
C12Q 1/6886 ***G01N 33/50***
(52) **C12Q 1/6886;** A61K 31/38; A61K 31/519; A61K 31/573; A61K 38/44; A61K 45/06; A61P 35/02; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156; C12Y 107/03003
(25) En (26) En
(21) 23886932.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078355 01.11.2023
(87) WO 2024/097758 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382084 P
08.12.2022 US 202263386649 P
19.04.2023 US 202363497125 P
30.05.2023 US 202363504995 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AKUTER LEUKÄMIE*
• *METHODS OF TREATING ACUTE LEUKEMIA*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA LEUCÉMIE AIGUË*
(71) Kura Oncology, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 400, San Diego, CA 92130, US
(72) DALE, Stephen, San Diego, CA 92130, US
LEONI, Mollie, San Diego, CA 92130, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/01***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/4365***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/496***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/5025***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 36/82***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 413/04***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 471/04***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 498/10***

A61K 31/52 →(51) ***A61K 31/522***

(51) ***A61K 31/522*** (11) **4 611 757 A1***
A61K 31/4245 ***A61K 31/52***
A61P 31/22 ***A61K 9/02***
(52) **A61P 31/22;** A61K 31/52; A61K 31/522; A61K 45/06; A61K 9/0056
(25) En (26) En
(21) 23886596.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036357 31.10.2023
(87) WO 2024/097158 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381839 P
30.08.2023 US 202363579629 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VIRUSPROPHYLAXE UND KITS ZUR PROPHYLAXE VOR EXPOSITION*
• *VIRAL PROPHYLAXIS TREATMENT METHODS AND PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS KITS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PROPHYLAXIE VIRALE ET KITS DE PROPHYLAXIE DE PRÉ-EXPOSITION*
(71) Ramirez, Christina, M., 921 E. Greystone Ave., Monrovia, CA 91016, US
(72) Ramirez, Christina, M., Monrovia, CA 91016, US
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

A61K 31/53 →(51) ***A61P 3/08***

A61K 31/53 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 31/536 →(51) ***C07D 498/10***

A61K 31/5377 →(51) ***A61K 31/44***

A61K 31/5377 →(51) ***A61K 31/5025***

A61K 31/5386 →(51) ***C07D 498/10***

A61K 31/547 →(51) ***C07D 498/10***

(51) ***A61K 31/553*** (11) **4 611 758 A1***
A61P 11/00 ***A61P 17/02***
(52) **A61K 31/553;** A61P 11/00; A61P 17/02
(25) En (26) En
(21) 23817892.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036634 02.11.2023
(87) WO 2024/097316 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422452 P
(54) • *LÖSLICHE GUANYLATCYCLASEAKTIVATOREN ZUR BEHANDLUNG VON SYSTEMISCHER SKLEROSE*
• *SOLUBLE GUANYLATE CYCLASE ACTIVATORS FOR TREATING SYSTEMIC SCLEROSIS*
• *ACTIVATEURS DE GUANYLATE CYCLASE SOLUBLE POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE SYSTÉMIQUE*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) FLACK, Mary Ruth, Ridgefield, Connecticut 06877, US
KAUFMAN, Julia, Ridgefield, Connecticut 06877-368, US
SETHY-CORACI, Indra, Ridgefield, Connecticut 06877-368, US
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

A61K 31/553 →(51) ***C07D 413/06***

A61K 31/553 →(51) ***C07D 498/10***

(51) ***A61K 31/554*** (11) **4 611 759 A1***
A61K 9/00 ***A61P 1/16***
A61P 17/04
(52) **A61K 31/554;** A61K 9/1676; A61P 1/16; A61P 17/04; A61K 9/5005
(25) En (26) En
(21) 23804947.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080648 03.11.2023
(87) WO 2024/094841 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422235 P
19.01.2023 US 202363439945 P
24.03.2023 US 202363454410 P
13.10.2023 US 202363544079 P
(54) • *BEHANDLUNG DES ALAGILLENSYNDROMS (ALGS)*
• *TREATING ALAGILLE SYNDROME (ALGS)*
• *TRAITEMENT DU SYNDROME D'ALAGILLE (ALGS)*
(71) Albireo AB, Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg, SE
(72) MATTSSON, Jan, 429 33 Kullavik, SE
HORN, Pat, 413 46 Göteborg, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

A61K 31/555 →(51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 31/5575*** (11) **4 611 760 A1***
A61P 9/12
(52) **A61K 31/5575;** A61P 9/12
(25) En (26) En
(21) 23813163.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036268 30.10.2023
(87) WO 2024/097125 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421111 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PULMONALER HYPERTONIE*
• *METHODS FOR TREATING PULMONARY HYPERTENSION*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE*
(71) United Therapeutics Corporation, 1040 Spring Street Silver Spring, Maryland 20910, US
(72) BRODERICK, Meredith, Silver Spring, Maryland 20910, US
NELSEN, Andrew, Silver Spring, Maryland 20910, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/565 →(51) ***A61K 31/337***

A61K 31/565 →(51) ***A61K 31/4184***

A61K 31/5685 →(51) ***A61K 31/337***

(51) ***A61K 31/63*** (11) **4 611 761 A1***
A61K 31/196 ***A61K 31/33***
A61K 47/34 ***A61P 11/00***
A61P 11/16
(52) **A61P 11/00;** A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 31/196; A61K 31/635; A61K 47/10; A61P 11/16
(25) En (26) En
(21) 23942642.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058725 04.09.2023
(87) WO 2025/052157 2025/11 13.03.2025

(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG ZUR VERBESSERUNG VON OBSTRUKTIVER SCHLAFAPNOE*
• *A PHARMACEUTICAL FORMULATION FOR IMPROVING OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA*
• *FORMULATION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE À AMÉLIORER L'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL*
(71) Melikoglu, Ahmet, Akcaburgaz Mah. 3038 Sk No: 11, 34522 Esenyurt/Istanbul, TR
Mousavi Mirzaei, Seyed Mohammad, N°74 jaberebnhayan St., Birjand 9717945594, IR
(72) MOUSAVI MIRZAEI, Seyed Mohammad, Birjand 9717945594, IR
KIANI, Zhara, Birjand 9717853111, IR
TAVAKOLI, Mojgan, Birjand 9717853111, IR
(74) Kaya, Esen, NOVITA FIKRI VE SINAI HAKLAR DANISMANLIK LIMITED SIRKETI Maslak Mah. 42 Maslak B Blok N°4/542 Sariyer / AOS 55. Sk., 34398 Istanbul, TR

A61K 31/63 →(51) ***A61K 31/44***

A61K 31/675 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 31/69 →(51) ***A61K 31/44***

A61K 31/695 →(51) ***C08F 226/06***

A61K 31/702 →(51) ***A23L 33/135***

A61K 31/7028 →(51) ***A61K 39/095***

(51) ***A61K 31/7036*** (11) **4 611 762 A1***
A61P 31/04 ***A61P 27/02***
(52) **A61P 27/02; A61K 31/7036; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23891041.8 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/051033 08.11.2023
(87) WO 2024/105689 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 IN 202221065056
(54) • *NEUARTIGE OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *NOVEL OPHTHALMIC COMPOSITION*
• *NOUVELLE COMPOSITION OPHTALMIQUE*
(71) Cipla Limited, Cipla House Peninsula Business Park Ganpatrao Kadam Marg Lower Parel, Mumbai, Maharashtra 400013, IN
(72) KALIAPERUMAL, Arunprasath, Weston, Florida 33331, US
RAUT, Preeti Prashant, Mumbai, Maharashtra 400057, IN
CHITRE, Trupti, Mumbai, Maharashtra 400028, IN
MARATHE, Vinayak, Mumbai, Maharashtra 42120, IN
NARKHEDE, Rahul, Nashik, Maharashtra 422013, IN
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 31/7036 →(51) ***C07H 15/236***

(51) ***A61K 31/704*** (11) **4 611 763 A1***
A61K 9/08
(52) **A61K 31/704; A61K 9/08; A61K 31/7048**
(25) En (26) En
(21) 23942643.0 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062974 20.12.2023
(87) WO 2025/133675 2025/26 26.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NASALEN FORMULIERUNG MIT AESCIN UND RUTIN*
• *METHOD FOR PRODUCING NASAL FORMULATION COMPRISING AESCIN AND RUTIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FORMULATION NASALE COMPRENANT DE L'AESCINE ET DE LA RUTINE*
(71) Mousavi Mirzaei, Seyed Mohammad, N°74 jaberebnhayan St., Birjand 9717945594, IR
Melikoglu, Ahmet, Akcaburgaz Mah. 3038 Sk No: 11, 34522 Esenyurt/Istanbul, TR
(72) KIANI, Zahra, Birjand 9717914898, IR
TAVAKOLI, Mojgan, Birjand 9971943311, IR
SHAFiEi, Mohammad, Birjand 9717865743, IR
(74) Kaya, Esen, NOVITA FIKRI VE SINAI HAKLAR DANISMANLIK LIMITED SIRKETI Maslak Mah. 42 Maslak B Blok N°4/542 Sariyer / AOS 55. Sk., 34398 Istanbul, TR

A61K 31/7048 →(51) ***A61K 31/44***

(51) ***A61K 31/7052*** (11) **4 611 764 A1***
A61P 31/04 ***C07H 19/04***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/427; A61K 31/551; A61K 31/7052; A61P 31/04;** C07H 19/04; C07H 19/14; C07H 19/173
(25) En (26) En
(21) 23886592.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036342 31.10.2023
(87) WO 2024/097151 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420875 P
(54) • *ANTIBIOTIKARESISTENTES KÜNSTLICHES NUKLEOSID, ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN*
• *ANTIBIOTIC-RESISTANT ARTIFICIAL NUCLEOSIDE, COMPOSITION AND METHOD*
• *NUCLÉOSIDE ARTIFICIEL RÉSISTANT AUX ANTIBIOTIQUES, COMPOSITION ET PROCÉDÉ*
(71) Cleveland State University, 2258 Euclid Avenue Parker Hannifin Hall, Room 214, Cleveland, OH 44115, US
The Research Foundation for The State University of New York, Technology Transfer University at Buffalo UB Commons 520 Lee Entrance, Suite 109, Amherst, NY 14228-2577, US
(72) BERDIS, Anthony, J., Chesterland, OH 44026, US
SUTTON, Mark, Amherst, NY 14228, US
TSUJI, Brian, Buffalo, NY 14205, US
(74) Johnstone, Edward Ian, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

A61K 31/7068 →(51) ***A61K 31/44***

(51) ***A61K 31/7076*** (11) **4 611 765 A2***
A61K 9/20 ***A61P 25/00***
A61P 9/00
(52) **A61K 31/7076; A61K 9/0056; A61K 9/1658; A61K 9/2063; A61P 9/00; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23913378.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036734 03.11.2023
(87) WO 2024/144874 2024/27 04.07.2024
(88) 08.08.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422279 P
16.06.2023 US 202363521540 P
(54) • *SCHNELLLÖSLICHE DOSIERUNGSFORMEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *FAST-DISSOLVING DOSAGE FORMS AND USES THEREOF*
• *FORMES POSOLOGIQUES À DISSOLUTION RAPIDE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Astrocyte Pharmaceuticals, Inc., 245 First Street Suite 1800, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) POE, Russell Birch, Groton Long Point, Connecticut 06340, US
GROTHER, Leon Paul, Swindon, SN5 6JZ, GB
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

A61K 31/7076 →(51) ***A61K 9/08***

(51) ***A61K 31/7088*** (11) **4 611 766 A1***
A61K 38/17 ***A61P 21/00***
C07K 14/47 ***C12N 15/864***
A61K 48/00
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; A61P 21/00; C07K 14/47;** A61K 38/00; A61K 48/0058; C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/42; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23886939.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078373 01.11.2023
(87) WO 2024/097772 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421477 P
13.02.2023 US 202363445126 P
14.02.2023 US 202363445518 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FRIEDREICH-ATAXIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF FRIEDREICH'S ATAXIA*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE L'ATAXIE DE FRIEDREICH*
(71) Prevail Therapeutics, Inc., Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, US
(72) HAMM, Matthew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GOODWIN, Marshall, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
FALK, Darin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
RODRIGUEZ, Edgar, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 31/7088 →(51) ***A61K 47/55***

(51) ***A61K 31/7115*** (11) **4 611 767 A1***
A61K 31/712 ***A61K 31/7125***
A61K 47/54 ***A61K 47/62***
C07H 21/00 ***C12N 15/113***
(52)

A61K 47/64; A61K 47/549; C12N 15/113; C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/3513

(25) En (26) En
(21) 23886970.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078442 02.11.2023
(87) WO 2024/097821 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421799 P
(54) • *NUKLEOTIDBASIERTES VERSTÄRKUNGSMITTEL ZUR RNA-ABGABE UND THERAPIE*
• *NUCLEOTIDE-BASED ENHANCEMENT AGENT FOR RNA DELIVERY AND THERAPY*
• *AGENT D'AMÉLIORATION À BASE DE NUCLÉOTIDES POUR L'ADMINISTRATION D'ARN ET UNE THÉRAPIE À ARN*
(71) Sanegene Bio USA Inc., 300 Tradecenter Dr., Suite 5500, Woburn, Massachusetts 01801, US
(72) WANG, Weimin, Woburn, Massachusetts 01801, US
CAI, Xiaochuan, Woburn, Massachusetts 01801, US
WANG, Shiyu, Woburn, Massachusetts 01801, US
ZHANG, Chunyang, Woburn, Massachusetts 01801, US
(74) Barrow, Nicholas Martin, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61K 31/7115 →(51) *A61K 47/55*

(51) ***A61K 31/712*** ***A61K 31/7125*** ***A61P 27/02*** ***C12N 15/113*** (11) **4 611 768 A1*** ***A61P 13/12*** ***A61P 37/06***

(52) **A61P 13/12; A61K 31/7125; A61K 45/06; A61P 27/02; A61P 37/06; C12N 15/1137;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/351

(25) En (26) En
(21) 23886993.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078495 02.11.2023
(87) WO 2024/097861 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382057 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DER EXPRESSION DES KOMPLEMENTFAKTORS B*
• *METHODS FOR MODULATING COMPLEMENT FACTOR B EXPRESSION*
• *MÉTHODES DE MODULATION DE L'EXPRESSION DU FACTEUR B DU COMPLÉMENT*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) NORRIS, Daniel A., Carlsbad, CA 92010, US
HUGHES, Steven G., Carlsbad, CA 92010, US
MCCALEB, Michael L., Carlsbad, CA 92010, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/712 →(51) *A61K 31/7115*

A61K 31/712 →(51) *A61K 47/55*

A61K 31/712 →(51) *C07K 16/28*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/7115*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 31/712*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

A61K 33/02 →(51) *A23K 20/24*

A61K 33/26 →(51) *A61K 36/82*

(51) ***A61K 35/12*** ***A61K 31/337*** ***A61P 35/02*** (11) **4 611 769 A1*** ***A61N 5/10***

(52) **A61P 35/02; A61K 31/675; A61K 31/7076; A61K 35/17; A61K 45/06; A61N 5/10**

(25) En (26) En
(21) 23885247.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/051121 31.10.2023
(87) WO 2024/095263 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420741 P
(54) • *KONDITIONIERUNGSPROTOKOLLE ZUR VERWENDUNG MIT ANTIVIRALEN ZENTRALEN GEDÄCHTNIS-CD8+-VETO-ZELLEN BEI DER TRANSPLANTATION HAPLOIDENTER STAMMZELLEN*
• *CONDITIONING PROTOCOLS FOR USE WITH ANTI-VIRAL CENTRAL MEMORY CD8+VETO CELLS IN HAPLOIDENTICAL STEM CELL TRANSPLANTATION*
• *PROTOCOLES DE CONDITIONNEMENT DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES CELLULES VETO+CD8A MEMOIRE CENTRALE ANTI-VIRALES UTILISÉES DANS LA TRANSPLANTATION DE CELLULES SOUCHES HAPLO-IDENTIQUES*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) REISNER, Yair, Houston, Texas 77006, US
BACHAR-LUSTIG, Esther, 7610002 Rehovot, IL
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***A61K 35/13*** ***A61K 39/00*** ***C12N 5/09*** ***A61K 38/19*** ***C07K 14/705*** (11) **4 611 770 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12N 5/10*** ***A61K 39/215***

(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; C07K 14/70539;** A61K 2239/13; A61K 2239/21; A61K 2239/22

(25) En (26) En
(21) 23886531.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035802 24.10.2023
(87) WO 2024/097051 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421050 P
05.01.2023 US 202363437196 P
(54) • *IMMUNTHERAPIEZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *IMMUNOTHERAPY COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS D'IMMUNOTHÉRAPIE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pyrojas Inc., 180 Varick Street, Floor 6, New York, NY 10014, US
(72) BAGATI, Archis, New York, NY 10014, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 39/395*** ***A61K 38/20*** (11) **4 611 771 A1*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28***

(52) **A61K 40/11; A61K 35/17; A61K 38/2013; A61K 39/39541; A61K 40/31; A61K 40/32; A61K 40/4221; A61K 40/4257; A61K 40/4268; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 16/2818;** A61K 2239/39; A61K 2239/50; A61K 2239/57; C07K 2319/00

(25) En (26) En
(21) 23817261.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078167 30.10.2023
(87) WO 2024/097642 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381590 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT EINER KOMBINATION AUS ADOPTIVER ZELLTHERAPIE UND EINEM GEZIELTEN IMMUNZYTOKIN*
• *METHODS OF TREATING CANCER WITH A COMBINATION OF ADOPTIVE CELL THERAPY AND A TARGETED IMMUNOCYTOKINE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER PAR COMBINAISON DE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE ET IMMUNOCYTOKINE CIBLÉE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) DILILLO, David, Tarrytown, New York 10591, US
WU, Jiaxi, Tarrytown, New York 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 39/395*** ***C07K 14/495*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 611 772 A1*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/54***

(52) **A61P 35/00; A61K 35/17; C07K 14/495; C07K 14/5428; C12N 5/0637;** C12N 2501/51; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 23887028.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078555 02.11.2023
(87) WO 2024/097904 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422817 P
21.03.2023 US 202363453688 P

(54) • *T-ZELL-SCHALTUNGEN ZUR REDUZIERUNG VON GEHIRNENTZÜNDUNG*
• *T CELL CIRCUITS FOR REDUCING BRAIN INFLAMMATION*
• *CIRCUITS DE LYMPHOCYTES T POUR RÉDUIRE L'INFLAMMATION CÉRÉBRALE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) SIMIC, Milos, San Francisco, CA 94158, US
REDDY, Nishith, San Francisco, CA 94158, US
LIM, Wendell, A., San Francisco, CA 94158, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00*** ***C12N 9/02*** ***A61K 40/11*** ***A61K 40/42*** ***C12N 9/04*** (11) **4 611 773 A1*** ***C12N 5/0783*** ***C12N 15/52*** ***A61K 40/34*** ***C07K 14/725***
(52) **A61P 35/00; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/34; A61K 40/42; A61K 40/4244; C07K 14/7051; C12N 9/0006; C12Y 101/0104;** A61K 2239/57; A61K 2239/58
(25) En (26) En
(21) 23887045.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078597 03.11.2023
(87) WO 2024/097929 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422740 P
(54) • *T-ZELLEN MIT ERHÖHTER EXPRESSION DES ÄPFELENZYMS 1 UND VERWENDUNGEN DAVON IN DER KREBSTHERAPIE*
• *T CELLS WITH INCREASED EXPRESSION OF MALIC ENZYME 1 AND USES THEREOF IN CANCER THERAPY*
• *LYMPHOCYTES T À EXPRESSION ACCRUE DE L'ENZYME MALIQUE 1 ET LEURS UTILISATIONS EN THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) DONG, Haidong, Rochester, Minnesota 55902-2533, US
GICOBI, Joanina K., Rochester, Minnesota 55901, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 39/00*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 611 774 A2*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/861***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/4215; C07K 14/5443; C07K 16/2878;** A61K 2239/22; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/92; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 23887107.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078730 03.11.2023
(87) WO 2024/098026 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422916 P
(54) • *CHIMÄRE ANTIGENREZEPTORINVARIANTE NATÜRLICHE KILLER-T-ZELLEN MIT B-ZELL-REIFUNGSANTIGEN (BCMA) UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *B-CELL MATURATION ANTIGEN (BCMA) CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR INVARIANT NATURAL KILLER T CELLS AND USES THEREOF*
• *LYMPHOCYTES T TUEURS NATURELS INVARIANTS DE RÉCEPTEUR D'ANTIGÈNE CHIMÉRIQUE D'ANTIGÈNE DE MATURATION DE LYMPHOCYTE B (BCMA) ET LEURS UTILISATIONS*
(71) MiNK Therapeutics, Inc., 149 Fifth Avenue, Suite 500, New York, NY 10010, US
(72) CHANTZOURA, Eleni, Cambridge CB4 0WG, GB
ALTMAN-SHARONI, Efrat, Cambridge CB4 0WG, GB
LE TONQUEZE, Olivier, Lexington, MA 02421, US
VAN DIJK, Marc, Cambridge CB4 0WG, GB
POPIS, Martyna, Cambridge CB4 0WG, GB
IBBETT, Paul, Cambridge CB4 0WG, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** ***C07K 14/725*** (11) **4 611 775 A1*** ***C12N 15/86***
(52) **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4215; C07K 14/705;** A61K 2239/29; A61K 2239/38; C07K 16/2803; C07K 16/2878; C07K 2319/03; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23887126.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078799 06.11.2023
(87) WO 2024/098054 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422596 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR B-ZELL-GERICHTETE IMMUNTHERAPIEN FÜR ANTI-AAV-NEUTRALISIERENDE ALLOANTIKÖRPER*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR B CELL DIRECTED IMMUNOTHERAPIES FOR ANTI-AAV NEUTRALIZING ALLOANTIBODIES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR DES IMMUNOTHÉRAPIES DIRIGÉES PAR DES LYMPHOCYTES B POUR DES ALLOANTICORPS NEUTRALISANTS ANTI-AAV*
(71) The Children's Hospital Of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA 19104, US
The Trustees of the University of Pennsylvania, Suite 200 3160 Chestnut Street, Philadelphia, PA 19104-3242, US
(72) DOSHI, Bhavya, Philadelphia, PA 19147, US
GEORGE, Lindsey, A., Haddonfield, NJ 08033, US
FRAIETTA, Joseph, Philadelphia, PA 19104, US
BHOJ, Vijay, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61P 11/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 611 776 A1*** ***A61P 31/00***
(52) **A61P 11/00; A61K 35/17; A61P 31/00; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23887141.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078861 06.11.2023
(87) WO 2024/098075 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423036 P
19.05.2023 US 202363503431 P
(54) • *INVARIANTE NATÜRLICHE KILLER-T-ZELLEN ZUR BEHANDLUNG DES AKUTEN ATEMNOTSYNDROMS (ARDS)*
• *INVARIANT NATURAL KILLER T CELLS FOR TREATING ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME (ARDS)*
• *CELLULES T TUEUSES NATURELLES INVARIANTES POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIUË (SDRA)*
(71) MiNK Therapeutics, Inc., 149 Fifth Avenue, Suite 500, New York, NY 10010, US
(72) PURBHOO, Marco, New York, NY 10010, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 35/17 → (51) ***A61K 35/28***

A61K 35/17 → (51) ***A61K 39/00***

A61K 35/17 → (51) ***A61M 1/36***

A61K 35/17 → (51) ***C07K 14/705***

A61K 35/17 → (51) ***C07K 14/725***

A61K 35/17 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 35/17 → (51) ***C12N 5/0783***

A61K 35/17 → (51) ***G01N 33/569***

---

(51) ***A61K 35/28*** ***A61K 38/19*** ***A61P 37/06*** ***C12N 5/077*** (11) **4 611 777 A1*** ***A61K 48/00*** ***C07K 14/705*** ***C12N 5/10***
(52) **A61P 37/06; A61K 40/10; A61K 40/22; A61K 40/31; A61K 40/418; A61K 40/4211; A61K 40/4224; C07K 14/705; C07K 14/7051; C12N 5/0663;** A61K 38/00; C07K 2319/03; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23886985.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078478 02.11.2023
(87) WO 2024/097852 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421832 P
(54) • *GENTECHNISCH HERGESTELLTE MESENCHYMALE STROMAZELLEN*
• *ENGINEERED MESENCHYMAL STROMAL CELLS*
• *CELLULES STROMALES MÉSENCHYMATEUSES MODIFIÉES*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) KENDERIAN, Saad J., Rochester, MN 55902, US
SIRPILLA, Olivia, Massillon, OH 44646, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***A61K 35/28*** ***A61K 35/17*** ***A61P 35/02*** ***C12N 5/0789*** (11) **4 611 778 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12N 5/0783***
(52) **C12N 5/0647;** A61K 31/436; A61K 31/675; A61K 31/7076; A61K 35/28; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 35/00; A61P 37/00
(25) En (26) En
(21) 23887102.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078721 03.11.2023
(87) WO 2024/098019 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422375 P
17.08.2023 US 202363520234 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR HÄMATOPOETISCHE STAMMZELLTRANSPLANTATE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTS*
• *COMPOSITION ET MÉTHODES POUR GREFFES DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏETIQUES*
(71) Orca Biosystems, Inc., 6475 Edison Way, Suite C, Menlo Park, California 94025, US
(72) FERNHOFF, Nathaniel, Menlo Park, California 94025, US
MCCLELLAN, Scott, Menlo Park, California 94025, US
PUTNAM, Amy, Menlo Park, California 94025, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 35/28 →(51) ***C12M 1/42***

A61K 35/32 →(51) ***C12M 1/42***

A61K 35/32 →(51) ***C12P 21/06***

A61K 35/36 →(51) ***C12P 21/06***

A61K 35/51 →(51) ***C12M 1/42***

A61K 35/60 →(51) ***A61K 9/107***

(51) ***A61K 35/66*** ***A61K 35/741*** ***C12Q 1/02*** (11) **4 611 779 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00;** C12Q 1/04; G01N 2800/065; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 23800831.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080606 02.11.2023
(87) WO 2024/094817 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306675
(54) • *PRÄDIKTIVE BEWERTUNG DES ERGEBNISSES EINER KREBSIMMUNTHERAPIE AUF BASIS DER ÖKOLOGISCHEN ANALYSE DER DARMFLORA*
• *A PREDICTIVE SCORE OF CANCER IMMUNOTHERAPY OUTCOME BASED ON ECOLOGICAL ANALYSIS OF GUT MICROBIOTA*
• *SCORE PRÉDICTIF DE RÉSULTAT D'IMMUNOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE BASÉ SUR L'ANALYSE ÉCOLOGIQUE DU MICROBIOTE INTESTINAL*
(71) Institut Gustave-Roussy, 39, rue Camille Desmoulins, 94800 Villejuif, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) DEROSA, Lisa, 75005 Paris, FR
IEBBA, Valerio, 34129 Trieste, IT
ZITVOGEL, Laurence, 75006 Paris, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 35/741 →(51) ***A23F 3/16***

A61K 35/741 →(51) ***A61K 35/66***

(51) ***A61K 35/745*** ***A61K 35/747*** (11) **4 611 780 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 35/745;** A61K 35/747
(25) En (26) En
(21) 23800445.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080485 01.11.2023
(87) WO 2024/094763 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205404
(54) • *PROBIOTIKA ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *PROBIOTICS FOR USE IN THE TREATMENT OF TUMOR*
• *PROBIOTIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR*
(71) Winclove Holding B.V., tt. Vasumweg 221, 1033 SJ Amsterdam, NL
INSTITUT ALLERGOSAN pharmazeutische Produkte Forschungs- und Vertriebs GmbH, Gmeinstraße 13, 8055 Graz, AT
(72) FRAUWALLNER, Anita, 8055 Graz, AT
TEN BRUGGENCATE, Sandra Johanna Maria, 1032 LB Amsterdam, NL
GERRITSEN, Jacoline, 1032 LB Amsterdam, NL
(74) Wensvoort, Gert, P.O.Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

(51) ***A61K 35/745*** ***A61K 35/747*** ***A61P 25/24*** (11) **4 611 781 A1*** ***A61P 25/28*** ***A61P 25/00***
(52) **A61K 35/745;** A61K 35/747; A61P 25/00; A61P 25/24; A61P 25/28
(25) En (26) En
(21) 23813857.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061058 02.11.2023
(87) WO 2024/095199 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IT 202200022464
(54) • *BAKTERIENSTÄMME ZUR UNTERSTÜTZUNG DER STIMMUNGS- UND KOGNITIVEN FUNKTIONALITÄT, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BACTERIAL STRAINS TO SUPPORT THE MOOD AND COGNITIVE FUNCTIONALITY, COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *SOUCHES BACTÉRIENNES POUR SOUTENIR L'HUMEUR ET LA FONCTIONNALITÉ COGNITIVE, COMPOSITIONS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Probionova SA, Via Maggio, 1, 6900 Lugano, CH
(72) BOCCARUSSO, Marco, 6900 Lugano, CH
CERANA, Giorgio Stefano, 6900 Lugano, CH
FRANCK, Peter, 6900 Lugano, CH
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(51) ***A61K 35/745*** ***A61P 15/08*** (11) **4 611 782 A1***
(52) **A61K 35/745;** A61P 15/08
(25) It (26) En
(21) 23817811.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060965 31.10.2023
(87) WO 2024/095156 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IT 202200022401
(54) • *BAKTERIENSTÄMME ZUR BEHANDLUNG UROLOGISCHER ERKRANKUNGEN, IHRE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BACTERIA STRAINS FOR THE TREATMENT OF UROLOGICAL DISORDERS, THEIR COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *SOUCHES BACTÉRIENNES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES UROLOGIQUES, LEURS COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Probionova SA, Via Maggio, 1, 6900 Lugano, CH
(72) BOCCARUSSO, Marco, 6900 Lugano, CH
CERANA, Giorgio Stefano, 6900 Lugano, CH
FRANCK, Peter, 6900 Lugano, CH
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A61K 35/745 →(51) ***A23L 33/135***

A61K 35/747 →(51) ***A23L 33/135***

A61K 35/747 →(51) ***A61K 35/745***

(51) ***A61K 35/76*** ***A61K 48/00*** ***C12N 9/16*** (11) **4 611 783 A1*** ***C12N 15/86***
(52) **C12N 9/16;** A61K 48/005; C07K 14/65; C12N 15/86; **C12Y 301/06013;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/10; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23801548.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050576 01.11.2023
(87) WO 2024/096738 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204936
(54) • *GENTHERAPIEKONSTRUKTE FÜR STOFFWECHSELERKRANKUNGEN*
• *GENE THERAPY CONSTRUCTS FOR METABOLIC DISORDERS*
• *CONSTRUCTIONS DE THÉRAPIE GÉNIQUE POUR TROUBLES MÉTABOLIQUES*
(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center, Dr. Molewaterplein 50, 3015 GE Rotterdam, NL
(72) PIJNAPPEL, Wilhelmus Wenceslaus

Matthias, 3015 GE Rotterdam, NL
CATALANO, Fabio, 3015 GE Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61K 35/761*** (11) **4 611 784 A2***
C07K 14/015 ***C12N 5/073***
C12N 15/864
(52) **C12N 15/86;** C07K 14/005; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 23887112.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078742 03.11.2023
(87) WO 2024/098035 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382334 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG REKOMBINANTER ADENO-ASSOZIIERTER VIREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PREPARING RECOMBINANT ADENO ASSOCIATED VIRUSES AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE PRÉPARATION DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS RECOMBINANTS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) National Resilience, Inc., 3115 Merryfield Row, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) AGUILAR, Eduardo Gabriel Bermudez, San Diego, California 92121, US
RAZOOKY, Brandon Samir, San Diego, California 92121, US
GAPINSKE, Michael Paul, San Diego, California 92121, US
ST. GERMAIN, Bryan, San Diego, California 92121, US
KERWIN, John, San Diego, California 92121, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 35/761 →(51) ***C12N 15/864***

A61K 36/00 →(51) ***A23L 33/10***

A61K 36/00 →(51) ***A61K 36/82***

A61K 36/06 →(51) ***A23F 3/16***

---

(51) ***A61K 36/21*** (11) **4 611 785 A1***
A61P 17/02
(52) **A61P 17/02;** A61K 36/21
(25) En (26) En
(21) 23883951.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051465 02.11.2023
(87) WO 2024/092361 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381991 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR WUNDHEILUNG*
• *COMPOSITIONS FOR WOUND HEALING*
• *COMPOSITIONS POUR LA CICATRISATION DE PLAIES*
(71) Groupe Santé Devonian Inc., 360 Des Entrepreneurs, Montmagny, Québec G5V 4T1, CA
(72) BOULET, André P., Québec G5V 4T1, CA
BOUCHER, Nathalie, Québec G5V 4T1, CA
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61K 36/21 →(51) ***A61K 36/82***

A61K 36/258 →(51) ***A23L 33/10***

A61K 36/258 →(51) ***A23L 33/105***

A61K 36/31 →(51) ***A23L 33/105***

A61K 36/74 →(51) ***A61K 36/82***

---

(51) ***A61K 36/82*** (11) **4 611 786 A1***
A61K 31/122 ***A61K 31/198***
A61K 31/202 ***A61K 31/352***
A61K 31/355 ***A61K 31/385***
A61K 31/519 ***A61K 33/26***
A61K 36/00 ***A61K 36/21***
A61K 36/74 ***A61P 3/04***
A61P 15/08 ***C07C 50/28***
C07C 57/03 ***C07C 279/14***
C07D 311/04 ***C07D 311/92***
C07D 339/04 ***C07D 475/04***
(52) **A61P 3/04;** A61K 31/122; A61K 31/198; A61K 31/202; A61K 31/352; A61K 31/355; A61K 31/385; A61K 31/519; A61K 31/593; A61K 31/714; A61K 33/04; A61K 33/26; A61K 33/30; A61K 33/34; A61K 36/185; A61K 36/742; A61K 36/82; A61K 45/06; A61P 15/08
(25) En (26) En
(21) 23883959.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051474 03.11.2023
(87) WO 2024/092369 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382192 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FRUCHTBARKEITSVERBESSERUNG*
• *FERTILITY ENHANCEMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AMÉLIORATION DE LA FERTILITÉ*
(71) Exerkine Corporation, 1200 Main Street West, HSC 2H26, Hamilton, ON L8N 3Z5, CA
(72) TARNOPOLSKY, Mark, Hamilton, Ontario L8N 3Z5, CA
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

A61K 38/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 38/00 →(51) ***C12N 5/00***

---

(51) ***A61K 38/04*** (11) **4 611 787 A1***
A61K 38/19 ***C07K 7/06***
C07K 14/52 ***C07K 14/715***
(52) **C07K 14/523;** A61P 9/00; A61P 17/02; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23800418.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080341 31.10.2023
(87) WO 2024/094685 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420780 P
(54) • *CCR2-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CCR2 INHIBITORS AND METHODS OF USE*
• *INHIBITEURS DE CCR2 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Orion Biotechnology USA Corp., 400-600 N. King Street, Wilmington, Delaware, US
(72) HARTLEY, Oliver, 1256 Troinex, CH
ROSSITTO-BORLAT, Irène, 1227 Carouge, CH
CERINI, Fabrice, 1241 Puplinge, CH
CALO, Nicolas, 74240 Gaillard, FR
LANI, Rachid, 74500 Maxilly-sur-Léman, FR
GONÇALVES MARTINS, Elsa, 4058 Basel, CH
MOTHUKURI, Ganesh Kumar, 1203 Geneva, CH
PAOLINI-BERTRAND, Marianne, 74420 Habère Poche, FR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A61K 38/08*** (11) **4 611 788 A1***
A61K 38/18 ***C07K 7/00***
C07K 14/495
(52) **C07K 14/495;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23801373.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080669 03.11.2023
(87) WO 2024/094850 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216449
(54) • *TGF-BETA-1-IMPFSTOFF*
• *TGF-BETA-1 VACCINE*
• *VACCIN TGF-BÊTA-1*
(71) IO Biotech ApS, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK
(72) ANDERSEN, Mads Hald, 2850 Naerum, DK
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 38/08 →(51) ***A61K 9/16***

---

(51) ***A61K 38/10*** (11) **4 611 789 A1***
C07K 16/00 ***C07K 14/005***
(52) **C07K 14/005;** A61K 38/00; C12N 2770/20022
(25) En (26) En
(21) 23801552.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050582 06.11.2023
(87) WO 2024/096742 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 EP 22205679
(54) • *SARS-COV-2-BINDENDES POLYPEPTID*
• *SARS-COV-2 BINDING POLYPEPTIDE*
• *POLYPEPTIDE DE LIAISON AU SARS-COV-2*
(71) Leyden Laboratories B.V., Emmy Noetherweg 2, 2333 BK Leiden, NL
(72) MANFORD, Fergus, 2333 BK Leiden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61K 38/17*** (11) **4 611 790 A1***
A61K 39/00 ***A61P 37/00***
C07K 14/47 ***C07K 16/18***
C12N 15/62
(52) **A61P 37/00; A61K 38/1709; C07K 16/18;** A61K 39/00; A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/52;

C07K 2317/76; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23814533.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078410 01.11.2023
(87) WO 2024/097796 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421993 P
24.02.2023 US 202363486949 P
26.02.2023 PCT/US2023/063305
10.05.2023 US 202363501264 P
(54) • *AN FAKTOR H FUSIONIERTER ANTI-C5-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KOMPLEMENTVERMITTELTEN ERKRANKUNGEN*
• *ANTI-C5 ANTIBODY FUSED TO FACTOR H FOR USE IN THE TREATMENT OF COMPLEMENT-MEDIATED DISEASES*
• *ANTICORPS ANTI-C5 FUSIONNÉ AU FACTEUR H DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES MÉDIÉES PAR LE COMPLÉMENT*
(71) Kira Pharmaceuticals (US) LLC, 245 Main Street, 12th Floor, Cambridge MA 02142, US
(72) SONG, Wenru, Cambridge, Massachusetts 02142, US
LEE, Richard, Cambridge, Massachusetts 02142, US
WENG, Qing Yu, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MA, Jay, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/17 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 38/17 →(51) *A61K 39/42*

A61K 38/18 →(51) *A61K 38/08*

A61K 38/19 →(51) *A61K 35/13*

A61K 38/19 →(51) *A61K 35/28*

A61K 38/19 →(51) *A61K 38/04*

(51) ***A61K 38/20*** (11) **4 611 791 A1***
A61P 35/00
(52) **A61K 38/208;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23814333.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078366 01.11.2023
(87) WO 2024/097767 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421846 P
(54) • *REKOMBINANTE IL-12-ALBUMINBINDENDE DOMÄNENFUSIONSPROTEINE ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *RECOMBINANT IL-12 ALBUMIN BINDING DOMAIN FUSION PROTEINS FOR USE IN METHODS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *PROTÉINES DE FUSION DE DOMAINE DE LIAISON À L'ALBUMINE IL-12 RECOMBINANTE DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Sonnet BioTherapeutics, Inc., 100 Overlook Center, 2nd Floor, Princeton, NJ 08540, US
(72) CINI, John, K., Blairstown, NJ 07825, US
KENNEY, Richard, T., Princeton, NJ 08540, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 38/20 →(51) *A61K 35/17*

A61K 38/22 →(51) *C07K 14/58*

(51) ***A61K 38/26*** (11) **4 611 792 A1***
A61P 3/04 ***A61P 3/08***
A61P 9/00 ***C07K 14/605***
(52) **A61P 3/04; A61K 38/26; A61P 3/08; A61P 9/00; C07K 14/605; C07K 14/705**
(25) En (26) En
(21) 23887138.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078850 06.11.2023
(87) WO 2024/098071 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 US 202263422983 P
15.03.2023 US 202363490491 P
(54) • *THERAPEUTISCHE SCHEMATA UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KARDIOVASKULÄREN RISIKOFAKTOREN MIT EINEM GLP-1R- UND GCGR-AGONISTEN*
• *THERAPEUTIC REGIMENS AND METHODS FOR TREATMENT OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS USING A GLP-1R AND GCGR AGONIST*
• *RÉGIMES THÉRAPEUTIQUES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE À L'AIDE D'UN AGONISTE DE GLP-1R ET GCGR*
(71) Spitfire Pharma LLC, 910 Clopper Rd, Suite 201 S, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) SUSCHAK III, John, Joseph, Gaithersburg, MD 20878, US
GEORGES, Bertrand, Victor, Gilbert, Leeds Yorkshire LS1 4DL, GB
BROWNE, Sarah, K., Gaithersburg, MD 20878, US
HARRIS, Matthew, Scott, Gaithersburg, MD 20878, US
ROBERTS, M., Scot, Gaithersburg, MD 20878, US
ANDRADE, Maynara, Lucca, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Bates, Rosica Florence, Brunswick IP Limited 6 Brunswick Cottages Midsummer Common, Cambridge CB5 8DL, GB

A61K 38/26 →(51) *A61K 31/255*

(51) ***A61K 38/28*** (11) **4 611 793 A1***
A61P 3/10 ***C07K 14/62***
(52) **A61P 3/10; C07K 14/62;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23809969.1 (22) 29.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050072 29.10.2023
(87) WO 2024/094237 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CZ 20220455
(54) • *INSULINDERIVATE*
• *INSULIN DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE L'INSULINE*
(71) Ustav organicke chemie a biochemie Akademie ved CR, v.v.i., Flemingovo namesti 542/2, 16610 Praha 6, CZ
(72) JIRACEK, Jiri, 25091 Svemyslice, CZ
SELICHAROVA, Irena, 27361 Velka Dobra, CZ
LUBOS, Marta, 80272 Gdansk, PL
PANIKOVA, Terezie, 30100 Plzen, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61K 38/29 →(51) *A61P 5/18*

A61K 38/31 →(51) *A61K 9/16*

A61K 38/40 →(51) *A61K 9/20*

A61K 38/44 →(51) *A61K 31/519*

(51) ***A61K 38/45*** (11) **4 611 794 A1***
A61K 48/00 ***C12N 9/10***
C12N 15/85 ***C12Q 1/48***
(52) **C12N 9/1096; A61P 3/00; C12Q 1/48; C12Y 206/01052; G01N 33/6893;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23887023.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078549 02.11.2023
(87) WO 2024/097899 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382438 P
(54) • *KONSTRUKTE IM ZUSAMMENHANG MIT GENETISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *CONSTRUCTS RELATING TO GENETIC DISORDERS*
• *CONSTRUCTIONS SE RAPPORTANT À DES TROUBLES GÉNÉTIQUES*
(71) PACIFIC NORTHWEST RESEARCH INSTITUTE, 720 Broadway, Seattle, WA 98122, US
(72) XIE, Michael, J., Seattle, WA 98119, US
CROMIE, Gareth, A., Seattle, WA 98122, US
DUDLEY, Aimee, M., Seattle, WA 98122, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 38/45 →(51) *A61K 31/255*

(51) ***A61K 38/48*** (11) **4 611 795 A1***
A61P 37/00 ***C12N 15/52***
(52) **A61P 37/00; C12N 9/52;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23895235.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078407 01.11.2023
(87) WO 2024/112492 2024/22 30.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421996 P
29.03.2023 US 202363492985 P
17.05.2023 US 202363502920 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ANTIKÖRPERSPALTENDEN ENZYMEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ANTIBODY CLEAVING ENZYMES AND METHOD OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES ENZYMES DE CLIVAGE D'ANTICORPS ET LEUR PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
(72) ASOKAN, Aravind, Durham, North Carolina 27705, US
ELMORE, Zachary, Durham, North Carolina 27705, US

SMITH, Timothy, Durham, North Carolina 27705, US
HULL, Joshua, Durham, North Carolina 27705, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 611 796 A1***
(52) **A61K 39/0008; A61P 21/00; C07K 14/4713**
(25) En (26) En
(21) 23798740.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080093 27.10.2023
(87) WO 2024/094562 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204934
(54) • *NEUE MBP-PEPTIDE UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *NOVEL MBP PEPTIDES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *NOUVEAUX PEPTIDES MBP ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(71) Universität Zürich, Prorektorat MNW Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH
(72) MARTIN, Roland, 8952 Schlieren, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/113*** (11) **4 611 797 A2*** ***A61P 37/00***
(52) **A61K 40/11; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4258;** A61K 2239/48; C12N 15/113; C12N 2310/20; C12N 2320/12
(25) En (26) En
(21) 23818166.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036810 03.11.2023
(87) WO 2024/097418 2024/19 10.05.2024
(88) 06.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422243 P
(54) • *GENAKTIVIERUNGS- UND INTERFERENZ-ZIELE FÜR ERSCHÖPFUNGS-/DYSFUNKTION-RESISTENTE T-ZELL-PRODUKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GENE ACTIVATION AND INTERFERENCE TARGETS FOR EXHAUSTION/DYSFUNCTION-RESISTANT T CELL PRODUCTS AND USES THEREOF*
• *CIBLES D'ACTIVATION ET D'INTERFÉRENCE DE GÈNES POUR DES PRODUITS DE LYMPHOCYTES T RÉSISTANTS À L'ÉPUISEMENT/DYSFONCTIONNEMENT ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) STEINHART, Zachary, San Francisco, California 94158, US
MARSON, Alexander, San Francisco, California 94122, US
(74) Lucas & Co., 135 Westhall Road Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 35/17*** (11) **4 611 798 A1*** ***A61P 35/02***
(52) **A61K 40/11; A61K 31/454; A61K 31/573; A61K 31/69; A61K 40/31; A61K 40/4215; A61K 45/06; A61P 35/02;** A61K 2239/38; A61K 2239/48; A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 23821066.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078557 02.11.2023
(87) WO 2024/097905 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421997 P
09.12.2022 US 202263431613 P
07.06.2023 US 202363471681 P
12.09.2023 US 202363538057 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT T-ZELL-THERAPIE UND IMMUNMODULATORISCHER MITTELERHALTUNGSTHERAPIE*
• *METHODS OF TREATMENT WITH T CELL THERAPY AND IMMUNOMODULATORY AGENT MAINTENANCE THERAPY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT AU MOYEN D'UNE THÉRAPIE PAR LYMPHOCYTES T ET D'UNE THÉRAPIE D'ENTRETIEN PAR AGENT IMMUNOMODULATEUR*
(71) CELGENE CORPORATION, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) POPA MCKIVER, Mihaela Alina, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
RYTLEWSKI, Julie Ann, Seattle, Washington 98109, US
MARTIN, Nathan Thomas, Seattle, Washington 98109, US
HEGE, Kristen Mae, Burlingame, California 94010, US
AMATANGELO, Michael David, Summit, New Jersey 07901, US
BASUDHAR, Debashree, Seattle, Washington 98109, US
BAR, Merav, Madison, New Jersey 07940, US
STERNAS, Lars, Verona, New Jersey 07044, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 14/715*** ***C12N 15/86*** (11) **4 611 799 A2*** ***C07K 14/705*** ***C07K 14/725***
(52) **A61K 40/30; A61K 40/4202; C07K 14/7155;** A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/35; A61K 40/4211; A61K 2239/17; A61K 2239/22; A61K 2239/24; A61K 2239/31; C07K 14/7051; C07K 14/70528; C07K 14/70532; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C07K 2319/50; C07K 2319/70; C12N 15/86; C12N 2740/16043; C12N 2830/20
(25) En (26) En
(21) 23822165.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078748 03.11.2023
(87) WO 2024/098038 2024/19 10.05.2024
(88) 06.09.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422920 P
01.03.2023 US 202363449289 P
15.05.2023 US 202363466714 P
(54) • *POLYNUKLEOTIDKONSTRUKT UND DAMIT IN ZUSAMMENHANG STEHENDE VIRALE VEKTOREN UND VERFAHREN*
• *POLYNUCLEOTIDE CONSTRUCT AND RELATED VIRAL VECTORS AND METHODS*
• *CONSTRUCTION POLYNUCLÉOTIDIQUE ET VECTEURS VIRAUX ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Umoja Biopharma, Inc., 1150 Eastlake Ave E, Suite 400, 98109 Seattle, Washington, US
(72) MITTELSTEADT, Kristen, Seattle, Washington 98109, US
LEUNG, Wai-hang, Seattle, Washington 98109, US
RYU, Byoung, Seattle, Washington 98109, US
LARSON, Ryan, Seattle, Washington 98109, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00*** (11) **4 611 800 A1*** ***C12N 5/0783***
(52) **A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/4201; A61P 35/00; C12N 5/0638;** A61K 2239/52; C12N 2501/515
(25) En (26) En
(21) 23828843.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078751 03.11.2023
(87) WO 2024/098041 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422914 P
14.03.2023 US 202363490000 P
30.10.2023 US 202363594405 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON NEOANTIGENREAKTIVEN TUMORINFILTRIERENDEN LYMPHOZYTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR GENERATING NEO-ANTIGEN REACTIVE TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE LYMPHOCYTES INFILTRANT LES TUMEURS RÉACTIFS VIS-À-VIS DE NÉO-ANTIGÈNES*
(71) Turnstone Biologics Corp., 9310 Athena Circle, Suite 300, La Jolla, CA 92037, US
(72) NIKOTA, James Kenneth, Ottawa, Ontario K1S 3V5, CA
PIKOR, Larissa A., Ottawa, Ontario K1S 3V5, CA
TWUMASI-BOATENG, Kwame, Ottowa, Ontario K1S 3V5, US
STOJDL, David, Ottawa, Ontario K1S 3V5, CA
LANGER, Timothy J., La Jolla, California 92037, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 14/705*** ***C07K 19/00*** (11) **4 611 801 A1*** ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/421; A61K 40/4221; C07K 14/7051;** C07K 16/2809; C07K 2317/622; C07K 2319/03

(25) En (26) En
(21) 23886956.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078411 01.11.2023
(87) WO 2024/097797 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421913 P
26.07.2023 US 202363529047 P
(54) • *BLOCKADE DER CD3-EXPRESSION UND CHIMÄREN ANTIGENREZEPTOREN FÜR DIE IMMUNTHERAPIE*
• *BLOCKADE OF CD3 EXPRESSION AND CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS FOR IMMUNOTHERAPY*
• *BLOCAGE DE L'EXPRESSION DE CD3 ET DE RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE*
(71) Medisix Therapeutics, Inc., 11 Biopolis Way, 05-08/09, Helios 138667, SG
(72) QIAN, Hongliang, Singapore 138667, SG
CAMPANA, Dario, Singapore 138667, SG
TAN, Ying Xim, Singapore 138667, SG
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 39/00 →(51) *A61K 35/13*

A61K 39/00 →(51) *A61K 35/17*

A61K 39/00 →(51) *A61K 38/17*

A61K 39/00 →(51) *A61K 48/00*

A61K 39/00 →(51) *A61P 35/00*

A61K 39/00 →(51) *A61P 7/04*

A61K 39/00 →(51) *C07K 14/725*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/10*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/28*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/30*

A61K 39/00 →(51) *C12N 15/85*

A61K 39/00 →(51) *C12N 15/86*

A61K 39/00 →(51) *G16B 20/30*

(51) ***A61K 39/002*** (11) **4 611 802 A1***
A61K 39/385 ***A61K 39/39***
A61K 47/61 ***A61K 47/69***
A61P 31/00 ***C12N 9/24***
(52) **A61K 39/39; A61K 39/018; A61K 39/0225; A61K 39/118; A61K 39/12;** A61K 2039/55516; A61K 2039/55555; A61K 2039/55583; A61K 2039/6087; A61K 2039/6093; A61K 2039/627; A61K 2039/70; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23886968.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078438 02.11.2023
(87) WO 2024/097817 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382020 P
01.11.2023 US 202318499765
(54) • *SELBSTADJUVIERENDE MULTIPROTEIN-KOMPLEXE ZUR MODULAREN IMPF-STOFFHERSTELLUNG*
• *SELF-ADJUVANTING MULTI-PROTEIN COMPLEXES FOR MODULAR VACCINE PRODUCTION*
• *COMPLEXES MULTI-PROTÉIQUES À AUTO-ADJUVANT POUR LA PRODUCTION MODULAIRE DE VACCINS*
(71) Design-Zyme LLC, 1424 N 960 RD, Lawrence, Kansas 66046, US
(72) PETILLO, Peter, Lawrence, Kansas 66046, US
DEAY III, Dwight, Lawrence, Kansas 66049, US
CARTER, Mary Beth, Lawrence, Kansas 66046, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

A61K 39/02 →(51) *C12N 15/11*

A61K 39/05 →(51) *A61B 5/055*

(51) ***A61K 39/095*** (11) **4 611 803 A1***
A61P 31/04 ***C07K 14/22***
A61K 31/7028
(52) **A61P 31/04; A61K 39/095; C07K 14/22;** A61K 2039/545; A61K 2039/55588; A61K 2039/575
(25) En (26) En
(21) 23885271.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/051008 03.11.2023
(87) WO 2024/095289 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202221063189
(54) • *MUTIERTE FAKTOR H BINDENDE PROTEINE (FHBP), NEISSERIA MENINGITIDIS, IHRE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MUTATED FACTOR H BINDING PROTEINS (FHBP) OF, NEISSERIA MENINGITIDIS THEIR COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *PROTÉINES DE LIAISON AU FACTEUR H MUTÉES (FHBP) DE, NEISSERIA MENINGITIDIS LEURS COMPOSITIONS ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Techinvention Lifecare Private Limited, 1004, The Summit Business Park Off WEH Metro Station Andheri Kurla Road, Andheri East, Mumbai 400093, IN
BioGrit Technologies Inc, Toronto Business Development Center 325 Front Street West, Suite 300, Toronto, ON M5V 2Y1, CA
(72) HANIF, Sarmad, Mumbai 400093, IN
AHMED, Syed S, Mumbai 400093, IN
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 611 804 A1***
A61K 39/155 ***C07K 14/08***
C12N 7/00 ***C12N 15/86***
(52) **C12N 7/00; A61K 39/12; A61P 11/00; A61P 31/14; C07K 14/135; C12N 15/86;** A61K 9/0043; A61K 9/12; A61K 2039/543; A61K 2039/545; A61K 2039/575; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 23887075.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078661 03.11.2023
(87) WO 2024/097976 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382453 P
(54) • *REKOMBINANTER RSV-IMPFSTOFF: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *RECOMBINANT RSV VACCINE: METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *VACCIN RECOMBINANT CONTRE LE VRS: SES PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Blue Lake Biotechnology, Inc., 111 Riverbend Road, Athens, Georgia 30602, US
(72) HE, Biao, Athens, Georgia 30602, US
JIN, Hong, Athens, Georgia 30602, US
GINGERICH, Maria Cristina, Athens, Georgia 30602, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 39/12 →(51) *C07K 16/10*

A61K 39/155 →(51) *A61K 39/12*

A61K 39/215 →(51) *A61K 35/13*

A61K 39/35 →(51) *C12N 15/82*

A61K 39/385 →(51) *A61K 39/002*

A61K 39/39 →(51) *A61K 39/002*

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 611 805 A1***
C07K 16/28 ***A61K 31/337***
(52) **C07K 16/2866; A61K 31/337; A61K 33/243; A61K 39/395; A61K 45/06; C07K 16/2827**
(25) En (26) En
(21) 23817268.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078330 01.11.2023
(87) WO 2024/097741 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382386 P
(54) • *ANTIKREBSTHERAPIEN MIT ANTI-CCR8-ANTIKÖRPER, CHEMO- UND IMMUNTHERAPIEKOMBINATIONEN*
• *ANTICANCER THERAPIES USING ANTI-CCR8 ANTIBODY, CHEMO AND IMMUNOTHERAPY COMBINATIONS*
• *THÉRAPIES ANTICANCÉREUSES UTILISANT DES COMBINAISONS D'ANTICORPS ANTI-CCR8, DE CHIMIOTHÉRAPIE ET D'IMMUNOTHÉRAPIE*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CHEN, Tianling, Foster City, California 94404, US
JAIN, Renu, Foster City, California 94404, US
KUHNE, Michelle R., San Francisco, California 94116, US
SADDIER AXE, Dorothée, Foster City, California 94404, US
WEIST, Brian M., Foster City, California 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 611 806 A1***
C12Q 1/6869
(52) **C07K 16/2818; C07K 16/2827;** C07K 2317/22; C07K 2317/565;

C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C40B 40/02
(25) En (26) En
(21) 23885021.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129234 02.11.2023
(87) WO 2024/094095 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382105 P
(54) • *ANTIKÖRPERENTDECKUNG DURCH LONGITUDINALE LINIENVERFOLGUNG*
• *ANTIBODY DISCOVERY THROUGH LONGITUDINAL LINEAGE TRACING*
• *DÉCOUVERTE D'ANTICORPS PAR TRAÇAGE DE LIGNÉE LONGITUDINALE*
(71) Zhejiang Nanomab Technology Center Co. Ltd., 1 Zhengli Road, Changle Township Shengzhou Shaoxing City Zhejiang Province, 312467, CN
Shanghai Chenghuang Nanomab Technology Co. Ltd., Room 909, 9th Floor, No. 4229 Baoan Road Jiading District, Shanghai 201814, CN
(72) WANG, Xinhao, Shanghai 201814, CN
LI, Jiaguo, Shanghai 201814, CN
ZHU, Weimin, Shanghai 201814, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 43/00*** ***G01N 33/50*** (11) **4 611 807 A1*** ***C07K 16/28***
(52) **C07K 16/2803;** **A61P 43/00;** C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23886580.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036280 30.10.2023
(87) WO 2024/097131 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422765 P
(54) • *NEUAUSGLEICH DES IMMUNSYSTEMS DURCH DEPLETION VON MYELOID-PRÄZISEN HÄMATOPOIETISCHEN STAMMZELLEN*
• *REBALANCING THE IMMUNE SYSTEM THROUGH DEPLETION OF MYELOID-BIASED HEMATOPOIETIC STEM CELLS*
• *RÉÉQUILIBRAGE DU SYSTÈME IMMUNITAIRE PAR DÉPLÉTION DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES ORIENTÉES PRODUCTION DE MYÉLOÏDES*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6011 Executive Boulevard Suite 325, MSC 7660, Bethesda, Maryland 20892-7660, US
(72) ROSS, Jason B., Cupertino, California 95014, US
MYERS, Lara, Redwood City, California 94063, US
NOH, Joseph, Redwood City, California 94063, US
HASENKRUG, Kim J., Victor, Montana 59875, US
WEISSMAN, Irving L., Stanford, California 94305, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 13/12*** ***C07K 16/28*** ***G01N 33/68*** (11) **4 611 808 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/85***
(52) **A61P 13/12;** **A61P 35/00;** **C07K 16/2842; G01N 33/6854;** C07K 2317/21; C07K 2317/30; C07K 2317/52; C07K 2317/622; C07K 2317/70; C07K 2317/75; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23886850.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078109 27.10.2023
(87) WO 2024/097620 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420964 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT INTEGRIN ALPHA3BETA1*
• *COMPOSITIONS AND METHODS INVOLVING INTEGRIN ALPHA3BETA1*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES IMPLIQUANT L'INTÉGRINE ALPHA3BÊTA1*
(71) 149 Bio, LLC, 1951 NW 7th Avenue, Suite 300, Miami, FL 33136, US
Rush University Medical Center, 1620 W. Harrison Street, Chicago, IL 60612, US
(72) PINEDA, Santiago Balza, Miami, Florida 33136, US
LOPEZ-RODRIGUEZ, Darlah, Miami, Florida 33136, US
ABRAHAMS, Carl J., Miami, Florida 33136, US
BARBOSA, Antonio J., Miami, Florida 33136, US
GUPTA, Vineet, Miami, Florida 33136, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***G01N 33/574*** (11) **4 611 809 A1*** ***C07K 16/32***
(52) **C07K 16/2869;** **G01N 33/57449;** A61K 2039/505; A61P 35/00; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/73; G01N 2333/72
(25) En (26) En
(21) 23886980.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078469 02.11.2023
(87) WO 2024/097844 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382197 P
(54) • *AMHR2-ED-BINDENDE MOLEKÜLE ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *AMHR2-ED BINDING MOLECULES FOR TREATING DISEASES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON À AMHR2-ED POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES*
(71) The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) TUOHY, Vincent K., Cleveland, Ohio 44195, US
MAZUMDER, Suparna, Cleveland, Ohio 44195, US
JOHNSON, Justin M., Cleveland, Ohio 44195, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***C07K 19/00*** (11) **4 611 810 A1*** ***C07K 16/28*** ***C12N 15/85***
(52) **A61P 35/00;** **A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/41; C07K 14/7051; C07K 16/28;** C07K 2317/622; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 23887006.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078519 02.11.2023
(87) WO 2024/097877 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382221 P
(54) • *ANTI-ZP4-ANTIKÖRPER UND CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-ZP4 ANTIBODIES AND CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-ZP4 ET RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) HOYOS, Valentina, Houston, Texas 77030, US
ZHANG, Bing, Houston, Texas 77030, US
SOMES, Lauren, Houston, Texas 77030, US
YI, Xinpei, Houston, Texas 77030, US
LEI, Jonathan T., Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***G01N 33/574*** ***C07K 16/32*** (11) **4 611 811 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12Q 1/6886***
(52) **A61P 35/00;** **A61K 39/3955; C07K 16/2827; C12Q 1/6886; G01N 33/57407;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156; C12Q 2600/158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23887085.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078695 03.11.2023
(87) WO 2024/097998 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422846 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE IMMUNBIOMARKER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITE IMMUNE BIOMARKERS AND USES THEREOF*
• *BIOMARQUEURS IMMUNITAIRES COMPOSITES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US
(72) TOLBA, Khaled A., Boston, Massachusetts 02210, US
MONTESION, Meagan Kathleen, Boston, Massachusetts 02210, US
FABRIZIO, David, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 611 812 A1***

A61P 35/00 *C07K 16/28*
C12N 5/10 *C12N 15/86*

(52) **A61P 35/00; C07K 16/28; C07K 16/2818; C07K 16/30;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23887113.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078744 03.11.2023
(87) WO 2024/098036 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382483 P
(54) • *ANTI-PAG-ANTIKÖRPER UND DEREN VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND ZUR BEGRENZUNG DES TUMORWACHSTUMS*
• *ANTI-PAG ANTIBODIES AND THEIR USE TO TREAT CANCER AND LIMIT TUMOR GROWTH*
• *ANTICORPS ANTI-PAG ET LEUR UTILISATION POUR TRAITER LE CANCER ET LIMITER LA CROISSANCE TUMORALE*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) MOR, Adam, Old Tappan, NJ 07626, US
STRAZZA, Marianne, New York, NY 10032, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

A61K 39/395 →(51) *A61B 5/055*

A61K 39/395 →(51) *A61K 31/4184*

A61K 39/395 →(51) *A61K 35/17*

A61K 39/395 →(51) *A61K 47/68*

A61K 39/395 →(51) *A61P 35/00*

A61K 39/395 →(51) *A61P 7/00*

A61K 39/395 →(51) *C07K 16/00*

A61K 39/395 →(51) *C07K 16/24*

A61K 39/395 →(51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 →(51) *G01N 33/574*

(51) *A61K 39/42* *A61K 39/44* *A61P 31/18* *C07K 14/73* *A61K 47/64* (11) **4 611 813 A1*** *A61K 38/17* *C07K 14/005* *C07K 16/10*
(52) **C07K 16/1063; A61K 39/42; A61K 39/44; A61K 47/6425; A61P 31/18; C07K 14/005; C07K 14/70514;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/54; C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/94; C07K 2319/30; C07K 2319/32; C12N 2740/16122; C12N 2999/007
(25) En (26) En
(21) 23800776.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080353 31.10.2023
(87) WO 2024/094690 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421737 P
(54) • *ANTIGENBINDENDE PROTEINE*
• *ANTIGEN BINDING PROTEINS*
• *PROTÉINES DE LIAISON À UN ANTIGÈNE*
(71) VIIV Healthcare UK (No.5) Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) ARNOULT, Eric, Branford, Connecticut 06405, US
HU, Tiancen, Branford, Connecticut 06405, US
KRYSTAL, Mark R., Branford, Connecticut 06405, US
SCHAWALDER, James, Durham, North Carolina 27701, US
(74) Bell, Rachel Emma, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1 DG, GB

A61K 39/44 →(51) *A61K 39/42*

A61K 40/11 →(51) *A61K 35/17*

A61K 40/34 →(51) *A61K 35/17*

A61K 40/42 →(51) *A61K 35/17*

(51) *A61K 41/00* *A61K 47/51* (11) **4 611 814 A1*** *A61P 27/00*
(52) **A61K 41/00; A61K 47/51; A61P 27/00**
(25) En (26) En
(21) 23801861.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) HU 2023/050073 16.10.2023
(87) WO 2024/095026 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 HU 2200436
(54) • *IN-VIVO-TARGETING VON THERAPEUTISCHEN MOLEKÜLEN AUF DIE NETZHAUT ÜBER DAS OPTISCHE SYSTEM DES AUGES*
• *IN VIVO TARGETING OF THERAPEUTIC MOLECULES TO THE RETINA VIA THE OPTICAL SYSTEM OF THE EYE*
• *CIBLAGE IN VIVO DE MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES SUR LA RÉTINE PAR L'INTERMÉDIAIRE DU SYSTÈME OPTIQUE DE L'OEIL*
(71) Semmelweis Egyetem, Ülloi út 26., 1086 Budapest, HU
Experimentica Holding Oy, Microkatu 1, 70210 Kuopio, FI
Vichem Chemie Kutató KFT., Herman Ottó út 15., 1022 Budapest, HU
(72) KOVÁCS, Krisztián András, 2090 Remetesz l s, HU
KALESNYKAS, Giedrius, 33880 Lempaala, FI
SZOKOL, Bálint, 1143 Budapest, HU
ILLYÉS, Eszter, 1148 Budapest, HU
SZABADKAI, István, 1186 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) *A61K 41/00* *A61N 5/06* *A61P 17/00* (11) **4 611 815 A1*** *A61K 47/18* *A61P 17/10*
(52) **A61K 41/0061; A61K 9/0014; A61K 47/183; A61N 5/062; A61N 5/0625; A61P 17/00; A61P 17/10;** A61N 2005/005; A61N 2005/007; A61N 2005/0634; A61N 2005/0642; A61N 2005/0652; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 23804778.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061125 03.11.2023
(87) WO 2024/095232 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422877 P
(54) • *PHOTODYNAMISCHE THERAPIEVERFAHREN*
• *PHOTODYNAMIC THERAPY METHODS*
• *PROCÉDÉS DE THÉRAPIE PHOTODYNAMIQUE*
(71) Sun Pharmaceutical Industries, Inc., 2 Independence Way, Princeton, NJ 08540, US
(72) HAQUE, Tasnuva, Brampton, Ontario L6T 2W8, CA
ZADYKOWICZ, Jerzy, Mississauga, Ontario L6T 1C1, CA
JIN, Xiaopin, Mississauga, Ontario L5N 6W8, CA
SANGHVI, Pradeep, Brampton, Ontario L6P 1K5, CA
LUNDAHL, Scott, Billerica, Massachusetts 01821, US
HADJIKEZIAN, Brenden B., Vaughan, Ontario L6A 0N1, CA
ABDALGHAFOR, Haydar, Brampton, Ontario L6S 6C2, CA
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

(51) *A61K 45/00* *A61P 35/00* *C12Q 1/68* *G01N 33/483* (11) **4 611 816 A1*** *C07K 16/28* *C12Q 1/6883*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2818; C07K 16/2827; C12Q 1/6883; C12Q 1/6886;** A61K 2039/507; A61K 2039/545; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23887007.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078520 02.11.2023
(87) WO 2024/097878 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382257 P
(54) • *VERWENDUNG EINER T-ZELLTOLERANTEN FRAKTION ALS PRÄDIKTOR VON IMMUNBEDINGTEN NEBENWIRKUNGEN*
• *USE OF T CELL TOLERANT FRACTION AS A PREDICTOR OF IMMUNE-RELATED ADVERSE EVENTS*
• *UTILISATION D'UNE FRACTION TOLÉRANTE DE LYMPHOCYTES T EN TANT QUE PRÉDICTEUR D'ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES LIÉS À L'IMMUNITÉ*
(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) OSTMEYER, Jared, Austin, TX 78701, US
GERBER, David, Austin, TX 78701, US
(74) Kalhor-Witzel, Ronak, Norton Rose Fulbright LLP Theatinerstaße 11, 80333 München, DE

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/255*

A61K 45/06 →(51) *A61K 31/337*

A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/353*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/4184*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/496*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/5025*
A61K 47/00	→(51)	*C07C 219/16*
A61K 47/04	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/10	→(51)	*C12N 15/11*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 41/00*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 47/55*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 31/63*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/08*
A61K 47/40	→(51)	*A61K 31/352*
A61K 47/44	→(51)	*A61K 9/107*
A61K 47/51	→(51)	*A61K 41/00*
A61K 47/54	→(51)	*A61K 31/7115*
A61K 47/54	→(51)	*A61K 47/55*
A61K 47/54	→(51)	*C12N 15/67*

(51) ***A61K 47/55*** (11) **4 611 817 A1***
A61P 7/02 ***C12N 15/115***
A61K 9/00 ***A61K 31/7088***
A61K 31/7115 ***A61K 31/712***
(52) **A61P 7/02; A61K 45/06; A61K 47/549; C12N 15/115;** C12N 2310/16; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 23886972.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078453 02.11.2023
(87) WO 2024/097829 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421756 P
(54) • *APTAMER-DIREKT-INHIBITORKONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *APTAMER-DIRECT INHIBITOR CONJUGATES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *CONJUGUÉS APTAMÈRE-INHIBITEUR DIRECT ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406 Box 90083, Durham NC 27705, US
(72) SULLENGER, Bruce, Durham, NC 27705, US
YU, Haixiang, Durham, NC 27705, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) ***A61K 47/55*** (11) **4 611 818 A2***
A61K 47/26 ***A61K 47/54***
A61K 47/66 ***C07K 16/28***
(52) **C07H 17/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 239/42; C07D 241/20; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/12; C07D 409/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07H 15/04**
(25) En (26) En
(21) 23887115.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078749 03.11.2023
(87) WO 2024/098039 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422369 P
10.11.2022 US 202263424442 P
02.03.2023 US 202363449553 P
(54) • *ASPR-BINDENDE HETEROBIFUNKTIONELLE VERBINDUNGEN ZUM ABBAU VON IMMUNGLOBULINEN*
• *ASGPR-BINDING HETEROBIFUNCTIONAL COMPOUNDS FOR THE DEGRADATION OF IMMUNOGLOBULINS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROBIFONCTIONNELS PUISSANTS DE LIAISON À L'ASGPR PERMETTANT LA DÉGRADATION D'IMMUNOGLOBULINES ET D'AUTRES PROTÉINES*
(71) Avilar Therapeutics, Inc., 400 Totten Pond Road, Suite 110, Waltham, MA 02451, US
(72) WILES, Jason, Allan, Waltham, MA 02451, US
KARRA, Srinivasa, Waltham, MA 02451, US
LIU, Hu, Waltham, MA 02451, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 47/59	→(51)	*C07K 14/58*
A61K 47/60	→(51)	*A61P 5/18*
A61K 47/61	→(51)	*A61K 39/002*
A61K 47/62	→(51)	*A61K 31/7115*
A61K 47/64	→(51)	*A61K 39/42*
A61K 47/64	→(51)	*C07K 7/02*
A61K 47/66	→(51)	*A61K 47/55*

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 611 819 A1***
A61P 35/00
(52) **A61K 47/68031; A61K 47/6849; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23817632.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078437 02.11.2023
(87) WO 2024/097816 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422098 P
05.04.2023 US 202363457205 P
(54) • *ANTI-AVB6-ANTIKÖRPER UND ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ANTI-AVB6 ANTIBODIES AND ANTIBODY-DRUG CONJUGATES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *ANTICORPS ANTI-AVB6 ET CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENTS ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Seagen Inc., 21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, US
(72) NAZARENKO, Natalya, Bothell, Washington 98021, US
PATILEA-VRANA, Gabriela, Bothell, Washington 98021, US
GARDAI, Shyra Jane, Bothell, Washington 98021, US
LYON, Robert, Bothell, Washington 98021, US
TRANG, Vivian, Bothell, Washington 98021, US
CAMPBELL, Mary, Bothell, Washington 98021, US
KNOWLES, Scott, Bothell, Washington 98021, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 611 820 A1***
A61P 35/00 ***C07D 491/22***
(52) **A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07D 491/22**
(25) En (26) En
(21) 23821435.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078842 06.11.2023
(87) WO 2024/098066 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422517 P
(54) • *EXATECANDERIVATE UND ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE DAVON*
• *EXATECAN DERIVATIVES AND ANTIBODY-DRUG CONJUGATES THEREOF*
• *DÉRIVÉS D'EXATÉCAN ET CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT DE CEUX-CI*
(71) ALX Oncology Inc., 323 Allerton Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) PONS, Jaume, South San Francisco, California 94080, US
VRLJIC, Marija, San Mateo, California 994403, US
STROP, Peter, Tucson, Arizona 85718, US
WONG, Janica Cheuk-Ying, South San Francisco, California 94080, US
DAINO-LAIZURE, Hanako, South San Francisco, California 94080, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 611 821 A1***
A61K 39/395 ***C07K 16/30***
C07K 16/40 ***G01N 33/573***
(52) **C07K 16/40; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 47/68031; A61K 47/6871; A61K 47/6889; C07K 16/28; C07K 16/2809;** C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 23887083.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/078690 03.11.2023
(87) WO 2024/097994 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382234 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR BEHANDLUNG VON NICHTKLEINZELLIGEM LUNGENKREBS*
• *METHODS FOR THE DETECTION AND TREATMENT OF NON-SMALL-CELL LUNG CANCER*
• *MÉTHODES DE DÉPISTAGE ET DE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON NON À PETITES CELLULES*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) HANASH, Samir, Houston, Texas 77098, US
KATAYAMA, Hiroyuki, Houston, Texas 77030, US
XU, Hanwen, Houston, Texas 77030, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

A61K 47/68 →(51) *A61P 35/00*
A61K 47/68 →(51) *C07K 16/28*
A61K 47/68 →(51) *C07K 16/30*
A61K 47/69 →(51) *A23F 3/16*
A61K 47/69 →(51) *A61K 31/352*
A61K 47/69 →(51) *A61K 39/002*
A61K 47/69 →(51) *A61K 9/107*
A61K 47/69 →(51) *A61M 1/36*

(51) ***A61K 48/00*** ***C12N 15/86*** (11) **4 611 822 A1*** ***C07K 14/005***
(52) **C07K 14/005; A61K 48/0041; A61K 48/0075; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 23800365.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080220 30.10.2023
(87) WO 2024/094612 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216168
(54) • *VERABREICHUNGSWEG*
• *ROUTE OF ADMINISTRATION*
• *VOIE D'ADMINISTRATION*
(71) UCB Biopharma SRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) DOWNEY, Patrick Mark, 1070 Brussels, BE
PATEL, Toshal Rohit, 1070 Brussels, BE
SHRIVASTAVA, Amulya Nidhi, 1070 Brussels, BE
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB IPD 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE, GB

(51) ***A61K 48/00*** ***A61P 35/00*** ***A61K 39/00*** ***C12N 15/63*** (11) **4 611 823 A1*** ***C07K 14/725*** ***C07K 14/52*** ***C12N 9/64***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4255; C07K 14/52; C12N 9/6424;** A61K 2239/10; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/49; A61P 35/00; C07K 2319/33; C12N 5/0636; C12N 2510/00; C12N 2740/15043; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23801338.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080510 02.11.2023
(87) WO 2024/094775 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422327 P
26.01.2023 DK PA202370043
(54) • *ERHÖHUNG DER WIRKSAMKEIT UND SICHERHEIT EINER T-ZELL-VERMITTELTEN IMMUNTHERAPIE*
• *ENHANCING EFFICACY AND SAFETY OF T-CELL-MEDIATED IMMUNOTHERAPY*
• *AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA SÉCURITÉ DE L'IMMUNOTHÉRAPIE MÉDIÉE PAR LYMPHOCYTES T*
(71) Cellectis S.A., 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) DAS, Shipra, New York, New York 10016, US
VALTON, Julien, 75013 Paris, FR
POIROT, Laurent, 75013 Paris, FR
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

A61K 48/00 →(51) *A61K 31/7088*
A61K 48/00 →(51) *A61K 35/28*
A61K 48/00 →(51) *A61K 35/76*
A61K 48/00 →(51) *A61K 38/45*
A61K 48/00 →(51) *C12N 15/54*
A61K 48/00 →(51) *C12N 15/86*
A61K 48/00 →(51) *C12N 15/864*
A61K 48/00 →(51) *C12Q 1/6806*
A61K 48/00 →(51) *C12Q 1/6883*
A61K 49/00 →(51) *C07K 16/30*

(51) ***A61K 49/10*** ***C07F 3/06*** ***C07F 15/02*** ***C07F 15/06*** (11) **4 611 824 A1*** ***C07F 13/00*** ***C07F 15/04***
(52) **C07F 9/6515; A61K 49/106; C07F 9/6524**
(25) En (26) En
(21) 23886598.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036363 31.10.2023
(87) WO 2024/097160 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421051 P
(54) • *ÜBERGANGSMETALLKOMPLEXE FÜR MRT-ANWENDUNGEN UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *TRANSITION METAL COMPLEXES FOR MRI APPLICATIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPLEXES DE MÉTAUX DE TRANSITION POUR APPLICATIONS IRM ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
(72) MISHRA, Sandeep Kumar, New Haven, Connecticut 06511, US
KHAN, Muhammad, New Haven, Connecticut 06511, US
ZAKARIA, ABM, New Haven, Connecticut 06511, US
MIHAILOVIC, Jelena, New Haven, Connecticut 06511, US
COMAN, Daniel, New Haven, Connecticut 06511, US
HYDER, Fahmeed, New Haven, Connecticut 06511, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61K 51/02*** ***A61K 51/06*** ***A61K 103/00*** (11) **4 611 825 A1*** ***A61K 51/12*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 51/1045; A61K 51/1051; A61K 51/1093; A61K 51/1244**
(25) En (26) En
(21) 23886422.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/060081 01.11.2023
(87) WO 2024/096746 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 NO 20221181
(54) • *RADIOPHARMAZEUTISCHE MOFS FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *RADIOPHARMACEUTICAL MOFS FOR MEDICAL IMAGING*
• *MOFS RADIOPHARMACEUTIQUES POUR IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Node Pharma AS, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, NO
(72) ØIEN-ØDEGAARD, Sigurd, 0682 Oslo, NO
MJÅLAND, Erik, 0270 Oslo, NO
STAV-NORAAS, Tor Espen, 1356 Bekkestua, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

A61K 51/04 →(51) *A61P 25/28*
A61K 51/06 →(51) *A61K 51/02*
A61K 51/10 →(51) *C07K 16/30*
A61K 51/12 →(51) *A61K 51/02*
A61K 103/00 →(51) *A61K 51/02*

(51) ***A61L 15/32*** ***C08H 1/06*** ***A61L 15/60*** (11) **4 611 826 A1*** ***C08J 3/24*** ***C08L 89/06***
(52) **C08J 3/246; A61L 15/32; A61L 15/325; A61L 15/60; C08H 1/06; C08L 89/06;** C08J 2300/208; C08J 2305/08; C08J 2389/06
(25) En (26) En
(21) 23801381.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080692 03.11.2023
(87) WO 2024/094862 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22306657
(54) • *VERNETZTE POLYMERE UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *CROSSLINKED POLYMERS AND THEIR USES*
• *POLYMÈRES RÉTICULÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Université Côte d'Azur, Grand Château 28

avenue de Valrose, 06100 Nice, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
(72) GUIGO, Nathanaël, 06640 La Gaude, FR
MEHIRI, Mohamed, 06000 Nice, FR
MELILLI, Giuseppe, 74000 Annecy, FR
ROUSSELLE, Patricia, 69367 Lyon, FR
SBIRRAZZUOLI, Nicolas, 06310 Beaulieu-sur-Mer, FR
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

A61L 15/60 →(51) *A61L 15/32*

A61L 15/64 →(51) *C12N 5/00*

A61L 27/02 →(51) *A61L 27/04*

(51) ***A61L 27/04*** ***A61L 27/02*** ***A61L 31/02*** (11) **4 611 827 A1*** ***A61L 27/06***

(52) **C22C 27/00; A61L 27/047; A61L 27/54; B22F 10/20; C22C 33/0285**

(25) En (26) En
(21) 23886487.0 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/029124 31.07.2023
(87) WO 2024/096942 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422619 P
(54) • *METALLLEGIERUNG MIT RHENIUMEFFEKT*
• *METAL ALLOY HAVING RHENIUM EFFECT*
• *ALLIAGE MÉTALLIQUE À EFFET RHÉNIUM*
(71) MiRus LLC, 1755 W. Oak Parkway, Suite 100, Marietta, GA 30062, US
(72) ROTH, Noah, Marietta, Georgia 30062, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Schloss Schellenberg - Backhaus Renteilichtung 1, 45134 Essen, DE

A61L 27/06 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/20 →(51) *A61F 2/16*

(51) ***A61L 27/36*** (11) **4 611 828 A1***

(52) **A61L 27/3612; A61L 27/3633; A61L 27/3641;** A61L 2430/06

(25) En (26) En
(21) 23800857.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080806 06.11.2023
(87) WO 2024/094890 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422578 P
11.11.2022 EP 22207076
(54) • *IMPLANTAT ZUR REPARATUR VON KNORPEL UND MENISKUS*
• *AN IMPLANT FOR CARTILAGE AND MENISCUS REPAIR*
• *IMPLANT POUR LA RÉPARATION DU CARTILAGE ET DU MÉNISQUE*
(71) The Provost, Fellows, Scholars and other Members of Board of Trinity College Dublin, College Green, Dublin 2, IE
(72) KELLY, Daniel, Dublin, 2, IE
WANG, Bin, Dublin, 2, IE
BARCELLO GALLOSTRA, Xavier, Dublin, 2, IE
SALINAS FERNANDEZ, Soraya, Dublin, 2, IE
BUCKLEY, Conor, Dublin, 2, IE
GARCIA, Orchid, Irvine, California 92618, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

(51) ***A61L 27/38*** ***A61L 27/60*** (11) **4 611 829 A1*** ***C12N 5/071***

(52) **A61L 27/60; A61L 27/3808; A61L 27/3813; C12N 5/0698;** C12N 2502/094; C12N 2502/1323; C12N 2502/28

(25) En (26) En
(21) 23798492.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080757 06.11.2023
(87) WO 2024/094887 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205605
(54) • *HAUTERSATZSTOFFE MIT MENSCHLICHEM HAUTBLUT UND LYMPHATISCHEN KAPILLAREN AUS 3D-IN-VITRO-SYSTEMEN*
• *SKIN SUBSTITUTES COMPRISING HUMAN SKIN BLOOD AND LYMPHATIC CAPILLARIES FROM 3D IN-VITRO SYSTEMS*
• *SUBSTITUTS CUTANÉS CONTENANT DES CAPILLAIRES SANGUINS ET DES CAPILLAIRES LYMPHATIQUES DE PEAU HUMAINE FORMÉS À PARTIR DE SYSTÈMES 3D IN VITRO*
(71) Universität Zürich, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH
(72) BIEDERMANN, Thomas, 8006 Zürich, CH
KLAR, Agnes Silvia, 8006 Zürich, CH
RÜTSCHE, Dominic, 8006 Zürich, CH
PONTIGGIA, Luca, 8006 Zürich, CH
MÖHRLEN, Ueli, 8006 Zürich, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A61L 27/60 →(51) *A61L 27/38*

A61L 29/16 →(51) *A61K 9/20*

A61L 31/02 →(51) *A61L 27/04*

A61L 31/04 →(51) *A61K 9/20*

A61L 31/08 →(51) *A61K 9/20*

A61L 31/10 →(51) *C12N 5/00*

A61L 31/14 →(51) *A61B 17/68*

A61L 31/14 →(51) *A61K 9/20*

A61L 31/16 →(51) *A61K 9/20*

A61L 101/12 →(51) *C08F 226/06*

(51) ***A61M 1/00*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/44*** (11) **4 611 830 A1*** ***A61M 5/168***

(52) **A61M 1/77; A61M 5/142; A61M 5/168; A61M 5/44;** A61M 2205/3368; A61M 2205/36

(25) En (26) En
(21) 23887056.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078617 03.11.2023
(87) WO 2024/097946 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382396 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON KÖRPEREIGENSCHAFTEN UNTER VERWENDUNG EINES FLÜSSIGKEITSAUSTAUSCHKATHETERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANIPULATION OF BODY PROPERTIES USING A FLUID EXCHANGE CATHETER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DE PROPRIÉTÉS CORPORELLES À L'AIDE D'UN CATHÉTER D'ÉCHANGE DE FLUIDE*
(71) IRRAS USA, INC., 10965 Via Frontera, San Diego CA 92127, US
(72) JAHROMI, Behnam Rezai, 00220 Helsinki, FI
ASBURY, David Robbins, Wildomar, California 92595, US
MALLABY, Mark, Oceanside, California 92054, US
SAMPSON, Adam, Ramona, California 92065, US
UNSER, John, Temecula, California 92592, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61M 1/00*** ***A61F 9/007*** (11) **4 611 831 A1*** ***A61M 3/02***

(52) **A61M 3/0202; A61F 9/00736; A61M 1/74; A61M 1/743; A61M 1/82; A61M 3/0208; A61M 3/0212; A61M 3/0216; A61M 3/0258;** A61M 2210/0612

(25) De (26) De
(21) 24705393.7 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053424 12.02.2024
(87) WO 2024/170467 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 DE 102023103654
(54) • *OPHTHALMOCHIRURGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES OPHTHALMOCHIRURGISCHEN SYSTEMS*
• *OPTHALMIC SURGICAL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE OPTHALMIC SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL OPHTALMIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME CHIRURGICAL OPHTALMIQUE*
(71) Carl Zeiss Meditec AG, Goeschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) KUEBLER, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
KOHLHAMMER, Susanne, 73447 Oberkochen, DE
(74) Carl Zeiss AG - Patentabteilung, Carl-Zeiss-Straße 22, 73447 Oberkochen, DE

A61M 1/00 →(51) *A61B 17/22*

(51) ***A61M 1/02*** ***A61J 1/10*** (11) **4 611 832 A1***

(52) **A61M 1/0281; A61J 1/1475; A61M 1/0259;** A61J 1/10; A61M 2205/7545

(25) En (26) En
(21) 23886590.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036332 31.10.2023
(87) WO 2024/097146 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421329 P
(54) • *FILTER MIT GEWUNDENEM PFAD ZUR HERSTELLUNG VON TRANSFUSIONSBEREITEM REKONSTITUIERTEM PLASMA*
• *TORTUOUS PATH FILTER FOR THE PRODUCTION OF TRANSFUSION-READY RECONSTITUTED PLASMA*
• *FILTRE À TRAJET TORTUEUX POUR LA PRODUCTION DE PLASMA RECONSTITUÉ PRÊT À LA TRANSFUSION*
(71) Hemerus Medical, LLC, 5000 Township Parkway, Saint Paul, MN 55110, US
(72) ZIA, Majid, St. Paul, MN 55110, US
WILKER, Nancy, C., Lexington, MA 02420, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

---

(51) ***A61M 1/06*** (11) **4 611 833 A1***
(52) **A61M 1/06; A61M 1/067;** A61M 1/682; A61M 1/82; A61M 2205/0216; A61M 2205/075; A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 23790615.1 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078667 16.10.2023
(87) WO 2024/094417 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205317
(54) • *SYSTEM ZUR ANWENDUNG EINES VAKUUMS AUF EINE BRUST UND BRUSTPUMPE DAMIT*
• *A SYSTEM FOR APPLYING A VACUUM TO A BREAST AND A BREAST PUMP USING THE SAME*
• *SYSTÈME POUR APPLIQUER UN VIDE À UN SEIN ET TIRE-LAIT L'UTILISANT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DEN BIJGAART, Adrianus Wilhelmus Dionisius Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
PALERO, Jonathan Alambra, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 1/14*** ***A61M 1/16*** ***A61J 1/10*** (11) **4 611 834 A1*** ***A61M 1/36*** ***A61J 1/14***
(52) **A61M 1/156; A61M 1/152; A61M 1/154; A61M 1/1656; A61M 1/1668; A61M 1/1696; A61M 1/36222; A61M 1/36226; A61M 1/3643; A61M 1/3646;** A61M 1/166; A61M 2205/3331; A61M 2205/3393; A61M 2205/50; A61M 2205/505; A61M 2209/084
(25) En (26) En
(21) 23813061.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060957 31.10.2023
(87) WO 2024/095150 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205023
02.11.2022 EP 22205030
02.11.2022 EP 22205036
02.11.2022 EP 22205040
02.11.2022 EP 22205043
(54) • *EXTRAKORPORALES BLUTBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *EXTRACORPOREAL BLOOD TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT SANGUIN EXTRACORPOREL*
(71) NextKidney SA, Avenue de Sévelin 28, 1004 Lausanne, CH
(72) ALLENDES, Ricardo, 1004 Lausanne, CH
SUBLET, Yannick, 1004 Lausanne, CH
BLUCHEL, Christian, 1004 Lausanne, CH
REY, Joël, 1004 Lausanne, CH
VECTEN, Anaïs, 1004 Lausanne, CH
CONAN, Christophe, 1004 Lausanne, CH
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61M 1/14 →(51) ***A61M 1/28***

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 611 835 A1***
(52) **A61M 1/1696; B01D 15/22; B01J 20/06; B01J 20/20; B01J 20/28052;** B01D 15/361; B01J 2220/62
(25) En (26) En
(21) 23813062.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061036 02.11.2023
(87) WO 2024/095195 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205023
02.11.2022 EP 22205027
02.11.2022 EP 22205030
02.11.2022 EP 22205036
02.11.2022 EP 22205040
02.11.2022 EP 22205043
31.10.2023 PCT/IB2023/060957
(54) • *SORPTIONSMITTELVORRICHTUNG ZUR REGENERATION EINES DIALYSATS*
• *SORBENT DEVICE FOR REGENERATION OF DIALYSATE*
• *DISPOSITIF SORBANT POUR RÉGÉNÉRATION DE DIALYSAT*
(71) NextKidney SA, Avenue de Sévelin 28, 1004 Lausanne, CH
(72) BLUCHEL, Christian, 1004 Lausanne, CH
JONG, Sjaak, 1004 Lausanne, CH
KHAOPAIBUL, Paiboon, 1004 Lausanne, CH
KWOK, Zi Jun, 1004 Lausanne, CH
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61M 1/16 →(51) ***A61M 1/14***

---

(51) ***A61M 1/28*** ***A61M 1/14*** ***F16K 31/06*** (11) **4 611 836 A1*** ***F16K 37/00*** ***H01F 7/18***
(52) **A61M 1/28; A61M 1/14; A61M 1/1565; F16K 11/044; F16K 31/0627; F16K 31/10; F16K 31/52; H01F 7/1844;** A61M 1/1561; A61M 2205/18; A61M 2205/42; A61M 2205/50; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 23837102.5 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082349 04.12.2023
(87) WO 2024/119181 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263429845 P
(54) • *DIALYSESYSTEM MIT VENTILFUNKTIONALITÄTSBEURTEILUNG*
• *DIALYSIS SYSTEM HAVING A VALVE FUNCTIONALITY ASSESSMENT*
• *SYSTÈME DE DIALYSE DOTÉ D'UNE ÉVALUATION DE FONCTIONNALITÉ DE VANNE*
(71) Vantive US Healthcare LLC, One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Vantive Health GmbH, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) FÄLLMAN, Oskar Erik Frode Styrbjörn, 226 43 Lund, SE
PETTERSSON, Michael, 226 43 Lund, SE
HANSSON, Jimmie Marcus Axel, 226 43 Lund, SE
BORGQVIST, Per-Olof, 226 43 Lund, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61M 1/28*** (11) **4 611 837 A1***
(52) **A61M 1/28; A61M 1/14; A61M 1/1565; F16K 11/044; F16K 31/0627; F16K 31/10; F16K 31/52; H01F 7/1844;** A61M 1/1561; A61M 2205/18; A61M 2205/42; A61M 2205/50; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 23837503.4 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082354 04.12.2023
(87) WO 2024/119184 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263429845 P
(54) • *DIALYSESYSTEM MIT REDUZIERTEM VENTILGERÄUSCH*
• *DIALYSIS SYSTEM HAVING REDUCED VALVE NOISE*
• *SYSTÈME DE DIALYSE À BRUIT DE VANNE RÉDUIT*
(71) Vantive US Healthcare LLC, One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Vantive Health GmbH, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) FÄLLMAN, Oskar Erik Frode Styrbjörn, 226 43 Lund, SE
PETTERSSON, Michael, 226 43 Lund, SE
HANSSON, Jimmie Marcus Axel, 226 43 Lund, SE
BORGQVIST, Per-Olof, 226 43 Lund, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61M 1/28 →(51) ***A61B 5/0215***

---

(51) ***A61M 1/36*** ***A61K 35/17*** ***C12N 15/864*** ***A61P 31/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 611 838 A1*** ***A61K 47/69*** ***C12N 15/867*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/6929; A61K 35/17; A61K 47/6901; A61K 47/6931; A61K 47/6949; C07K 16/2809;** A61P 31/00; A61P 35/00; C07K 2317/77; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23886687.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036619 01.11.2023
(87) WO 2024/097307 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421342 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR EXTRAKORPORALEN ZELLBEHANDLUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR EXTRACORPOREAL CELL TREATMENT*
• *DISPOSITIFS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DE CELLULES*
(71) Lupagen, Inc., 8951 Cypress Waters Blvd, Suite 160, Dallas, TX 75019, US
(72) PERITT, David, Skokie, IL 60076, US
DAS, Nripendra, Dallas, TX 75019, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 1/36 →(51) *A61B 17/04*

A61M 1/36 →(51) *A61M 1/14*

(51) *A61M 3/02* (11) **4 611 839 A1***
B65D 83/62 *B65D 83/14*
(52) **A61M 3/0233;** A61M 3/0279; **B65D 83/141;** B65D 83/62
(25) En (26) En
(21) 23801364.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080620 02.11.2023
(87) WO 2024/094828 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 SE 2251278
(54) • *WUNDREINIGUNGSSTRAHL*
• *WOUND CLEANSING JET*
• *JET DE NETTOYAGE DE PLAIE*
(71) Aurena Laboratories Holding AB, Fjärrviksvägen 22, 653 50 Karlstad, SE
(72) WARING, Michael, Wirral, CH49 1SE, GB
JACQUES, Elizabeth, Kerikeri, Northland, NZ
BARED, Anders, 653 46 KARLSTAD, SE
HEDMAN, Magnus, 655 93 KARLSTAD, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

A61M 3/02 →(51) *A61M 1/00*

(51) *A61M 5/14* (11) **4 611 840 A1***
A61M 5/145 *A61M 5/168*
A61M 5/20
(52) **A61M 5/1409; A61M 5/1452; A61M 5/168;** A61M 5/2066
(25) En (26) En
(21) 23800839.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080641 03.11.2023
(87) WO 2024/094836 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 EP 22205675
(54) • *MEDIZINISCHE ABGABEVORRICHTUNG*
• *MEDICAL DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION MÉDICALE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) VON CAMPENHAUSEN, Harald, 68305 Mannheim, DE
(74) Pfaffmann, Lucas, Roche Diabetes Care GmbH Patentabteilung Sandhofer Str. 116, 68305 Mannheim, DE

A61M 5/14 →(51) *A61M 5/145*

(51) *A61M 5/142* (11) **4 611 841 A1***
G16H 20/17
(52) **G16H 20/17; A61M 5/315;** A61M 2205/50; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 23814032.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078133 30.10.2023
(87) WO 2024/097624 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381775 P
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG MIT SIGNALFILTERUNG*
• *MEDICATION DELIVERY DEVICE WITH SIGNAL FILTERING*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT À FILTRAGE DE SIGNAL*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BOWYER, Andrew Eric, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
JONES, Richard Earl, JR., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61M 5/142* (11) **4 611 842 A1***
A61M 25/02
(52) **A61M 5/14; A61M 25/02;** A61M 2025/0246
(25) En (26) En
(21) 23886858.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078154 30.10.2023
(87) WO 2024/097635 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980998
(54) • *BEFESTIGUNGSHÜLSE FÜR INTRAVENÖSEN KATHETER*
• *INTRAVENOUS CATHETER SECUREMENT SLEEVE*
• *MANCHON DE FIXATION DE CATHÉTER INTRAVEINEUX*
(71) Becton, Dickinson And Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, NJ 07446, US
AGDEPPA, Eric, Dustin, Cary, NC 27518, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61M 5/142 →(51) *A61B 5/00*

A61M 5/142 →(51) *A61M 1/00*

(51) *A61M 5/145* (11) **4 611 843 A1***
A61M 5/24
(52) **A61M 5/1456; A61M 5/24;** A61M 5/162; A61M 2005/2407; A61M 2005/2488; A61M 2205/60
(25) En (26) En
(21) 23793361.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079216 20.10.2023
(87) WO 2024/094438 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205520
(54) • *EINWEGKASSETTE, UNTEREINHEIT EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG UND MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A DISPOSABLE CASSETTE, A SUBASSEMBLY OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE AND A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *CASSETTE JETABLE, SOUS-ENSEMBLE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) SÄLL, Daniel, 131 28 Nacka Strand, SE
RENSTAD, Rasmus, 131 28 Nacka Strand, SE

(51) *A61M 5/145* (11) **4 611 844 A1***
A61M 5/168 *A61M 5/14*
A61M 5/20 *A61M 5/172*
(52) **A61M 5/16827; A61M 5/1452;** A61M 5/1408; A61M 5/172; A61M 5/2066
(25) En (26) En
(21) 23798488.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080642 03.11.2023
(87) WO 2024/094837 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 EP 22205674
(54) • *MEDIZINISCHES INFUSIONSVORRICHTUNGSSYSTEM MIT DOSIERBEREICHSERWEITERUNG*
• *MEDICAL INFUSION DEVICE SYSTEM HAVING A DOSING RANGE EXTENSION*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF DE PERFUSION MÉDICALE PRÉSENTANT UNE EXTENSION DE PLAGE DE DOSAGE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) VON CAMPENHAUSEN, Harald, 68305 Mannheim, DE
(74) Pfaffmann, Lucas, Roche Diabetes Care GmbH Patentabteilung Sandhofer Str. 116, 68305 Mannheim, DE

A61M 5/145 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/158 →(51) *A61B 17/34*

A61M 5/168 →(51) *A61M 1/00*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/36*

A61M 5/172 →(51) *A61B 5/00*

A61M 5/172 →(51) *A61M 5/145*

(51) *A61M 5/20* (11) **4 611 845 A1***

A61M 5/315

(52) **A61M 5/315;** **A61M 5/20;** A61M 5/2033; A61M 5/31578; A61M 5/347; A61M 2005/2013; A61M 2005/2474

(25) En (26) En
(21) 23793364.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079219 20.10.2023
(87) WO 2024/094441 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205555
(54) • *UNTERBAUGRUPPE EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A SUB-ASSEMBLY OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, P.O. Box 7710 Gubelstrasse 22, 6302 Zug, CH
(72) ZANDER, Johan, 131 28 Nacka Strand, SE
BABER, Munib, 126 42 Stockholm, SE
WANG, Hsuan, 6302 Zug, CH
CHIOU, Meng-Jhen, Taoyuan 338, TW

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/32*** (11) **4 611 846 A1***

(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582

(25) En (26) En
(21) 23798473.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080366 31.10.2023
(87) WO 2024/094703 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315252
(54) • *KOLBEN ZUM AUSSTOSSEN EINES ARZNEIMITTELS, ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG, HINTERE UNTERANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PLUNGER FOR EXPELLING A DRUG, DRUG DELIVERY DEVICE, REAR SUB-ASSEMBLY AND CORRESPONDING METHODS*
• *PISTON DESTINÉ À EXPULSER UN MÉDICAMENT, DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT, SOUS-ENSEMBLE ARRIÈRE ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) ANDERSEN, Jonas, 242 21 Hörby, SE
CORREA, Tomas, Melbourn SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
NILSSON, Jörgen, 242 21 Hörby, SE
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **4 611 847 A1***

A61M 5/315 ***A61M 5/32***
A61M 5/50

(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/50;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583

(25) En (26) En
(21) 23800419.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080362 31.10.2023
(87) WO 2024/094699 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315257
(54) • *BEHÄLTERHALTER UND ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT DEM BEHÄLTERHALTER*
• *CONTAINER HOLDER AND DRUG DELIVERY DEVICE COMPRISING THE CONTAINER HOLDER*
• *SUPPORT DE RÉCIPIENT ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT COMPRENANT LE SUPPORT DE RÉCIPIENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BRERETON, Simon Francis, Melbourn SG8 6DP, GB
CORREA, Tomas, Melbourn SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
REVELLAT, Hugo, Melbourn SG8 6DP, GB
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/32*** (11) **4 611 848 A1***

(52) **A61M 5/2033;** **A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582

(25) En (26) En
(21) 23800420.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080365 31.10.2023
(87) WO 2024/094702 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315253
(54) • *VORRICHTUNGSKÖRPER FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG, ANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG UND ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DEVICE BODY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE, ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE AND DRUG DELIVERY DEVICE*
• *CORPS DE DISPOSITIF POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT, ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BRERETON, Simon Francis, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
REVELLAT, Hugo, Melbourn SG8 6DP, GB
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/50*** (11) **4 611 849 A1***

(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/50;** A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583

(25) En (26) En
(21) 23800778.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080363 31.10.2023
(87) WO 2024/094700 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315256
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER ANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG UND ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ASSEMBLING AN ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE AND DRUG DELIVERY DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/32*** (11) **4 611 850 A1***

(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582

(25) En (26) En
(21) 23800779.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080367 31.10.2023
(87) WO 2024/094704 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315249
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTEL-ABGABEVORRICHTUNG, ARZNEIMITTEL-ABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG*
• *ARRANGEMENT FOR A DRUG DELIVERY DEVICE, DRUG DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT, DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) CORREA, Tomas, Melbourn SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/50*** (11) **4 611 851 A1*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/24***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/50;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 23800781.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080372 31.10.2023
(87) WO 2024/094707 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315251
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT RÜCKKOPPLUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR RÜCKMELDUNG EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG AN EINEN BENUTZER BEZÜGLICH EINES DOSISABGABEVERFAHRENS*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH FEEDBACK ELEMENT AND METHOD FOR PROVIDING A USER OF A DRUG DELIVERY DEVICE FEEDBACK REGARDING A DOSE DISPENSING PROCESS*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT DE RETOUR D'INFORMATION ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE À UN UTILISATEUR D'UN RETOUR D'INFORMATION DU DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT CONCERNANT UN PROCESSUS DE DISTRIBUTION DE DOSES*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BENGS, Alexander, 65926 Frankfurt am Main, DE
CHENU, Claus, 65926 Frankfurt am Main, DE
GREVEN, Oliver, 65926 Frankfurt am Main, DE
STEVER, Tobias, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** (11) **4 611 852 A1*** ***A61M 5/32***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 23801323.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080361 31.10.2023
(87) WO 2024/094698 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315255
(54) • *VORDERE UNTERBAUGRUPPE FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *FRONT SUB-ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE AVANT POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
REVELLAT, Hugo, Melbourn SG8 6DP, GB
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/50*** (11) **4 611 853 A1*** ***A61M 5/32***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/50;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 23801324.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080364 31.10.2023
(87) WO 2024/094701 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315254
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINE ARZNEIMITTEL-ABGABEVORRICHTUNG*
• *ASSEMBLY FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BRERETON, Simon Francis, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
REVELLAT, Hugo, Melbourn SG8 6DP, GB
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/50*** (11) **4 611 854 A1*** ***A61M 5/32***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/50;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 23801325.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080368 31.10.2023
(87) WO 2024/094705 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315250
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT ZWEITEILIGEM BENUTZERINDIKATOR*
• *DRUG DELIVERY DEVICE HAVING A TWO-PART USER INDICATOR*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AYANT UN INDICATEUR D'UTILISATEUR EN DEUX PARTIES*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) CORREA, Tomas, Melbourn SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** (11) **4 611 855 A1*** ***A61M 5/32***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/31511; A61M 5/3157; A61M 5/31571; A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 2005/208; A61M 2005/2407; A61M 2005/244; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 23801326.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080369 31.10.2023
(87) WO 2024/094706 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22315248
(54) • *AKUSTISCHER INDIKATOR, INDIKATORHALTER UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES AKUSTISCHEN INDIKATORS*
• *AUDIBLE INDICATOR, INDICATOR HOLDER AND METHOD OF ASSEMBLING AN AUDIBLE INDICATOR*

- *INDICATEUR SONORE, SUPPORT D'INDICATEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'INDICATEUR SONORE*

(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) CORREA, Tomas, Melbourn SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Melbourn SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Melbourn SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Melbourn SG8 6DP, GB
LABAT-ROCHECOUSTE, Andrew, Melbourn SG8 6DP, GB
RANUCCI, Kevin, Bridgewater, 08807, US
TIMMIS, William, Melbourn SG8 6DP, GB
WILSON, Robert, Melbourn SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/145*

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/20*

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 611 856 A1***
(52) **A61M 5/31501; A61M 5/31576; A61M 5/31583;** A61M 5/20; A61M 5/31511; A61M 2005/31588
(25) En (26) En
(21) 23793363.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079218 20.10.2023
(87) WO 2024/094440 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205507
(54) • *WIEDERVERWENDBARE ANTRIEBSEINHEIT EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A REUSABLE DRIVE UNIT OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT RÉUTILISABLE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) CARLSSON, Daniel, 131 28 Nacka Strand, SE
SÄLL, Daniel, 131 28 Nacka Strand, SE

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/50*

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 611 857 A1***
(52) **A61M 5/3202; A61M 5/3257;** A61M 5/3204; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 23793362.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079217 20.10.2023
(87) WO 2024/094439 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205559
(54) • *UNTERBAUGRUPPE EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A SUB-ASSEMBLY OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) BABER, Munib, 126 42 Stockholm, SE
ZANDER, Johan, 131 28 Nacka Strand, SE

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/20*

(51) ***A61M 5/36*** ***A61J 1/20*** ***G06T 7/00*** ***G01F 25/00*** (11) **4 611 858 A1*** ***A61M 5/168*** ***B65B 3/00***
(52) **G01F 25/0092; A61J 1/2096; B65B 3/003; B65B 3/30; G01F 22/00; G01F 23/205;** A61J 3/002; A61J 2200/74; A61J 2205/10; A61J 2205/30; A61J 2205/70
(25) En (26) En
(21) 23885249.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051123 31.10.2023
(87) WO 2024/095265 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381630 P
27.12.2022 US 202263477314 P
(54) • *VERBESSERTE PHARMAZEUTISCHE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND SYSTEME UNTER VERWENDUNG VON BILDGEBUNGSTECHNOLOGIEN*
• *IMPROVED PHARMACEUTICAL PREPARATION METHODS AND SYSTEMS USING IMAGING TECHNOLOGIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE AMÉLIORÉS UTILISANT DES TECHNOLOGIES D'IMAGERIE*
(71) Equashield Medical Ltd, 1 Ktalav Street, 2495900 Migdal Tefen, IL
(72) SHEM-TOV, Eric, 4725144 Ramat Hasharon, IL
ROZENZON, Mordechay, 2725302 Kiryat Bialik, IL
SLAV, Boaz, 3478025 Haifa, IL
PERRY, Osnat, 1973000 Harduf, IL
COOPER, Yizhaq, 2828112 Kiryat Ata, IL
SHICHMAN, Dor, 7405019 Ness Ziona, IL
GERSHTEIN, Jenia, 2173809 Karmiel, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 5/42 →(51) *A61B 17/34*

A61M 5/42 →(51) *A61B 34/10*

A61M 5/44 →(51) *A61M 1/00*

(51) ***A61M 5/50*** ***A61M 5/315*** (11) **4 611 859 A2***
(52) **A61M 5/31515; A61M 5/3134; A61M 5/504**
(25) En (26) En
(21) 23886836.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077981 27.10.2023
(87) WO 2024/097595 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979430
(54) • *SPRITZE MIT AUTOMATISCHEM SPERREN AUF SAUGBASIS*
• *SYRINGE WITH SUCTION-BASED AUTOMATIC DISABLING*
• *SERINGUE À DÉSACTIVATION AUTOMATIQUE BASÉE SUR L'ASPIRATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NALAWADE, Praveen, Karnataka Bangaluru 560054, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/50 →(51) *A61M 5/20*

(51) ***A61M 11/00*** ***A61M 15/06*** (11) **4 611 860 A1*** ***A24F 40/10***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/42; A61M 11/042
(25) En (26) En
(21) 23828680.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127580 30.10.2023
(87) WO 2024/093874 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380428
(54) • *ZERSTÄUBER*
• *AN ATOMIZER*
• *ATOMISEUR*
(71) Shanghai QV Technologies Co., Ltd., Floor 10-11, No.60, Mudan Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
(72) DENG, Xiaogang, Shanghai 200120, CN
LIU, Guiyou, Shanghai 200120, CN
PENG, Xiaofeng, Shanghai 200120, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61M 11/04 →(51) *A24F 40/00*

A61M 11/04 →(51) *A61M 15/00*

(51) ***A61M 15/00*** ***A24F 40/20*** ***A61M 15/06*** (11) **4 611 861 A1*** ***A61M 11/04***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/40; A61M 15/0028;** A24F 40/20; A61M 11/041
(25) De (26) De
(21) 23798295.4 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060766 25.10.2023
(87) WO 2024/095105 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CH 13172022
(54) • *VAPORIZER ZUR VERDAMPFUNG EINES INHALATIONSMEDIUMS*
• *VAPORISER FOR VAPORISING AN INHALATION MEDIUM*
• *VAPORISATEUR POUR LA VAPORISATION D'UN MILIEU D'INHALATION*
(71) SKIETTA AG, Schaffhauserstrasse 74, 8057 Zürich, CH
(72) QUERCI, Lorenzo, 8057 Zürich, CH
(74) Schirbach, Marcel, MS-Patent GmbH Ruetirainstrasse 4, 6344 Meierskappel, CH

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/00*

A61M 15/06 →(51) *A61M 11/00*

A61M 15/06 →(51) *A61M 15/00*

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 611 862 A1***

F04D 29/00 *F04D 25/00*

(52) **A61M 16/0066; F04D 25/08; F04D 29/104; F04D 29/4226;** A61M 16/0093; A61M 16/01; A61M 16/0808; A61M 16/0891; A61M 2205/11; F05D 2260/6022

(25) En (26) En
(21) 23804944.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080616 02.11.2023
(87) WO 2024/094824 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216366
15.03.2023 GB 202303766
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON IN ANÄSTHESIEGERÄTEN VERWENDETEN TURBINENWELLENLAGERN VOR VERUNREINIGUNGEN IN PATIENTENGASEN*
• *A METHOD OF PROTECTING TURBINE SHAFT BEARINGS USED IN ANAESTHESIA DEVICES FROM CONTAMINANTS IN PATIENT GASES*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE PALIERS D'ARBRE DE TURBINE DANS DES APPAREILS D'ANESTHÉSIE CONTRE LES CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES GAZ DESTINÉS AU PATIENT*
(71) Peninsula Medical Technologies Ltd, The Croft Bridgetown Hill, Totnes, Devon TQ9 5BN, GB
(72) BROWN, Sebastian, Devon TQ9 5BN, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *A61M 16/04* (11) **4 611 863 A2***

(52) **A61M 16/0488; A61B 1/00052; A61B 1/0052; A61B 1/05; A61B 1/24; A61B 1/267; A61B 90/361; A61M 16/049; A61M 16/0497;** A61B 1/000096; A61B 1/00016; A61B 1/0676; A61B 1/0684; A61B 2034/2065; A61B 2090/306; A61B 2090/309; A61B 2090/3614; A61B 2090/371; A61M 16/0418; A61M 16/0434; A61M 16/0463; A61M 2205/0238; A61M 2205/103; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/587; A61M 2205/8206; A61M 2205/8262

(25) En (26) En
(21) 23886901.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078285 31.10.2023
(87) WO 2024/097709 2024/19 10.05.2024
(88) 26.12.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421063 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR INTUBATION*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR INTUBATION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'INTUBATION*
(71) Airway Management Technology LLC, 853 Middlefield Road, Suite 4, Palo Alto, California 94301, US
(72) JAMSHIDI, Babak, Palo Alto, California 94301, US
HOGHOOGHI, Alexander, Palo Alto, California 94301, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) *A61M 19/00* (11) **4 611 864 A1***
A61P 23/02 *A61P 29/00*

(52) **A61M 5/158; A61K 9/0019; A61K 9/1272; A61K 31/167; A61K 31/445; A61M 5/427; A61P 23/02**

(25) En (26) En
(21) 23886710.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036688 02.11.2023
(87) WO 2024/097347 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422146 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SCHMERZEN IM ZUSAMMENHANG MIT TOTALER KNIEARTHROPLASTIE MIT LIPOSOMALEN ANÄSTHESIEZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG*
• *TREATMENT OF PAIN ASSOCIATED WITH TOTAL KNEE ARTHROPLASTY WITH SUSTAINED-RELEASE LIPOSOMAL ANESTHETIC COMPOSITIONS*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR ASSOCIÉE À UNE ARTHROPLASTIE TOTALE DU GENOU PAR DES COMPOSITIONS D'ANESTHÉSIE LIPOSOMALES À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(71) Pacira Pharmaceuticals, Inc., 5 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) WINSTON, Roy, Parsippany, New Jersey 07054, US
DIGIORGI, Mary, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *A61M 25/00* (11) **4 611 865 A2***
A61M 25/06 *A61M 29/00*

(52) **A61M 25/0068; A61M 25/0041; A61M 25/0069; A61M 25/008; A61M 25/0606; A61M 29/00**

(25) En (26) En
(21) 23841427.0 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/082753 06.12.2023
(87) WO 2024/123925 2024/24 13.06.2024
(88) 06.09.2024
(30) 06.12.2022 US 202218076169
(54) • *KATHETERSPITZEN FÜR SCHNELL EINSETZBARE ZENTRALKATHETER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CATHETER TIPS FOR RAPIDLY INSERTABLE CENTRAL CATHETERS AND METHODS THEREOF*
• *POINTES DE CATHÉTER POUR CATHÉTERS CENTRAUX À INSERTION RAPIDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade, H., Draper, UT 84020, US
SEPULVEDA, Juan, Centerville, UT 84014, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61M 25/00* (11) **4 611 866 A1***

(52) **A61M 39/162; A61L 2/18; A61L 2/26; A61M 25/00; A61M 39/16; A61M 39/20;** A61L 2202/122; A61L 2202/123; A61L 2202/13; A61L 2202/17; A61L 2202/24; A61M 2025/0019; A61M 2025/0056

(25) En (26) En
(21) 23886806.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077578 24.10.2023
(87) WO 2024/097550 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978599
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE FÜR IV-KATHETER-LUER-HUB*
• *DISINFECTING CAP FOR IV CATHETER LUER HUB*
• *CAPUCHON DE DÉSINFECTION POUR HUB LUER DE CATHÉTER IV*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) RYAN, Kevin, M., Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/00 →(51) *A61B 17/12*

A61M 25/00 →(51) *A61B 18/02*

A61M 25/00 →(51) *A61F 2/24*

A61M 25/01 →(51) *A61M 25/02*

---

(51) *A61M 25/02* (11) **4 611 867 A1***
A61M 25/01

(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/0019; A61M 2025/0056; A61M 2025/024; A61M 2025/0246; A61M 2025/0266; A61M 2025/028; A61M 2205/0205

(25) En (26) En
(21) 23885255.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/051138 06.11.2023
(87) WO 2024/095272 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 IL 29798522
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG EINES ANTISEPTISCHEN KATHETERS*
• *ANTISEPTIC CATHETER FIXATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER ANTISEPTIQUE*
(71) Sheba Impact Ltd., The Chaim Sheba Medical Center Tel HaShomer, 1 Emek HaEla Street Gertner Building, 1st Floor, 5265601 Ramat-Gan, IL
(72) GARGI, Yonatan, 5592433 Ganey Tikva, IL
COHEN, Amir, 5262607 Ramat Gan, IL
NUDELMAN, Valery, 7523907 Rishon Lezion, IL
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61M 25/02 →(51) *A61M 5/142*

A61M 25/04 →(51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61M 25/06* (11) **4 611 868 A1***

(52) **A61M 25/0662;** A61M 25/0097; A61M 60/13; A61M 60/221; A61M 60/419; A61M 60/865; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 23822487.7 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/037033 08.11.2023
(87) WO 2024/123449 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 US 202263430488 P
(54) • *TRITUBULARE NEUPOSITIONIERUNGSHÜLLE*
• *TRI-TUBE REPOSITIONING SHEATH*
• *GAINE DE REPOSITIONNEMENT À TROIS TUBES*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) LIU, Qian, Plymouth, Minnesota 55447, US
KOTOV, Victor, Louis Park, Minnesota 55426, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/10 →(51) ***A61B 17/04***

A61M 25/10 →(51) ***A61B 17/22***

A61M 27/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 29/00 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 29/00 →(51) ***A61M 60/90***

A61M 31/00 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 611 869 A1***
(52) **A61M 37/0015;** A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 23818572.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036744 03.11.2023
(87) WO 2024/097385 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 US 202263422965 P
(54) • *MIKRONADELANORDNUNGSAPPLIKATOR UND SYSTEM*
• *MICRONEEDLE ARRAY APPLICATOR AND SYSTEM*
• *APPLICATEUR DE RÉSEAU DE MICRO-AIGUILLES ET SYSTÈME*
(71) Kindeva Drug Delivery L.P., 11200 Hudson Road, Woodbury, MN 55129, US
(72) BREWER, Richard, Woodbury, Minnesota 55129, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 39/02 →(51) ***A61B 90/11***

(51) ***A61M 39/10*** (11) **4 611 870 A1***
(52) **A61M 39/1011;** A61M 2039/1044
(25) En (26) En
(21) 23818129.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036231 30.10.2023
(87) WO 2024/097108 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977047
(54) • *LUER-KONNEKTOR FÜR GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNGEN*
• *LUER CONNECTOR FOR VASCULAR ACCESS DEVICES*
• *RACCORD LUER POUR DISPOSITIFS D'ACCÈS VASCULAIRE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) FEITH, Raymond P., Chino Hills, California 91709, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/10 →(51) ***A61M 39/16***

(51) ***A61M 39/16*** ***A61M 39/20*** ***B65D 41/04*** (11) **4 611 871 A1*** ***A61M 39/10***
(52) **A61M 39/20;** A61L 2/18; A61M 39/162; A61L 2101/32; A61L 2101/34; A61L 2202/121; A61L 2202/17; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23886821.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077839 26.10.2023
(87) WO 2024/097574 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979214
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE FÜR STECKER UND BUCHSEN*
• *DISINFECTING CAP FOR MALE AND FEMALE CONNECTORS*
• *OBTURATEUR DÉSINFECTANT POUR RACCORDS MÂLE ET FEMELLE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) KUMAR, Manish, Bengaluru Bihar Arrah 802302, IN
NALAWADE, Praveen, Karnataka Bangaluru 560054, IN
JAIN, Shashwat, Indore, 452010, IN
GUPTA, Kadamb, Pradesh Greater Noida 201310, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61M 39/16*** ***A61M 39/20*** ***B65D 41/04*** (11) **4 611 872 A1*** ***A61M 39/10***
(52) **A61M 39/20;** A61M 39/162
(25) En (26) En
(21) 23886824.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077846 26.10.2023
(87) WO 2024/097577 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979203
(54) • *UNIVERSELLE DESINFEKTIONSKAPPE FÜR VERSCHIEDENE WEIBLICHE KONNEKTOR-TYPEN*
• *UNIVERSAL DISINFECTING CAP FOR DIFFERENT TYPES OF FEMALE CONNECTORS*
• *CAPUCHON DE DÉSINFECTION UNIVERSEL POUR DIFFÉRENTS TYPES DE CONNECTEURS FEMELLES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) KUMAR, Manish, Bengaluru Bihar Arrah 802302, IN
NALAWADE, Praveen, Bangaluru 560054, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/16 →(51) ***A61M 39/20***

(51) ***A61M 39/20*** ***B65D 43/02*** (11) **4 611 873 A2***
(52) **A61M 5/3204;** A61M 5/3134; A61M 5/31591; A61M 2005/3104
(25) En (26) En
(21) 23886815.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077739 25.10.2023
(87) WO 2024/097566 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979182
(54) • *MIT EINER HAND ABNEHMBARE KAPPE FÜR EINE VORGEFÜLLTE SPRITZE*
• *SINGLE-HAND REMOVABLE TIP CAP FOR PREFILLED SYRINGE*
• *CAPUCHON DE POINTE AMOVIBLE À UNE SEULE MAIN POUR SERINGUE PRÉ-REMPLIE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) KUMAR, Manish, Bengaluru Bihar Arrah 802302, IN
NALAWADE, Praveen, Nagar Karnataka Bangaluru 560054, IN
MR, Karthik, Karnataka Bangalore 560067, IN
PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61M 39/20*** ***A61M 39/16*** (11) **4 611 874 A1***
(52) **A61M 39/20;** A61M 39/162
(25) En (26) En
(21) 23886838.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077985 27.10.2023
(87) WO 2024/097597 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981013
(54) • *UNIVERSELLE KAPPEN MIT INTERFERIERENDEN VORSPRÜNGEN ZUR INTERFERENZEINRASTUNG AN MEDIZINISCHEN VERBINDERN*

- *UNIVERSAL CAPS INCLUDING INTERFERING PROTRUSIONS FOR INTERFERENCE ENGAGEMENT TO MEDICAL CONNECTORS*
- *CAPUCHONS UNIVERSELS COMPRENANT DES PARTIES SAILLANTES À JONCTION PAR INTERFÉRENCE POUR UNE MISE EN PRISE PAR INTERFÉRENCE AVEC DES CONNECTEURS MÉDICAUX*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
KANNAN, Balaji, Chennai 600040, IN
GOVINDARAJ, Prasad, Coimbatore 641042, IN
NANDAKUMAR, Sridhaar, Chennai, 600063, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/20 →(51) *A61M 39/16*

A61M 39/22 →(51) *F16K 11/085*

A61M 39/26 →(51) *F16K 11/085*

A61M 60/126 →(51) *A61M 60/90*

A61M 60/165 →(51) *G16H 50/20*

(51) ***A61M 60/17*** ***A61M 60/268*** ***A61M 60/427*** ***A61M 60/577*** ***A61M 60/896*** ***A61M 60/174*** (11) **4 611 875 A1*** ***A61M 60/295*** ***A61M 60/497*** ***A61M 60/837*** ***A61M 60/898***
(52) **A61M 60/17; A61M 60/174; A61M 60/268; A61M 60/295; A61M 60/427; A61M 60/497; A61M 60/577; A61M 60/837; A61M 60/896; A61M 60/898**
(25) En (26) En
(21) 23801362.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080613 02.11.2023
(87) WO 2024/094821 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382002 P
(54)
- *HERZUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNGEN, -SYSTEME UND -VERFAHREN*
- *CARDIAC ASSIST DEVICES, SYSTEMS AND METHODS*
- *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ASSISTANCE CARDIAQUE*

(71) CardiacBooster BV, Takenhofplein 3, 6538 SZ Nijmegen, NL
(72) VAN DORT, Daniël Immanuel Michaël, 6538 SZ Nijmegen, NL
VAN DER BURGT, René Cornelis Henricus, 6538 SZ Nijmegen, NL
LUDWIG, Florian Niklas, 6538 SZ Nijmegen, NL
GRIFFIN, Patrick, 6538 SZ Nijmegen, NL
VAN DER LINDE, Ferry, 6538 SZ Nijmegen, NL
SUASSO DE LIMA DE PRADO, Damián, 6538 SZ Nijmegen, NL
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

A61M 60/174 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/178 →(51) *G16H 50/20*

A61M 60/268 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/295 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/427 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/497 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/577 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/837 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/896 →(51) *A61M 60/17*

A61M 60/898 →(51) *A61M 60/17*

(51) ***A61M 60/90*** ***A61F 2/24*** ***A61M 29/00*** (11) **4 611 876 A1*** ***A61F 2/95*** ***A61M 60/126***
(52) **A61M 60/861; A61M 60/13; A61M 60/135; A61M 60/216; A61M 60/804; A61M 60/865; A61M 60/878**
(25) En (26) En
(21) 23883939.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051450 31.10.2023
(87) WO 2024/092349 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421366 P
(54)
- *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES AND RELATED METHODS THEREOF*
- *DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Puzzle Medical Devices Inc., A-329, 1001 rue Lenoir, Montréal, Québec, H4C 2Z6, CA
(72) CRÊTE, Yves-Antoine, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
TRUDEAU, Francois, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
GEORGES, Gabriel, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
CORMIER, Philippe, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
ROCHON, Maxime, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
FILLION, Dany, Montreal, Québec H4C 2Z6, CA
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61N 1/00 →(51) *A61B 18/02*

A61N 1/00 →(51) *A61K 9/08*

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/36*

A61N 1/05 →(51) *A61N 1/36*

A61N 1/18 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61N 1/36*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 877 A1*** ***A61N 1/372***
(52) **A61B 5/4836; A61B 5/388; A61B 5/4519; A61B 5/4566; A61N 1/36062; A61N 1/36067; A61N 1/36139;** A61N 1/36071
(25) En (26) En
(21) 23883913.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051112 03.11.2023
(87) WO 2024/092320 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 AU 2022903306
(54)
- *PROGRAMMIERUNG EINER RÜCKENMARKSSTIMULATION MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS ZUR SPASTIZITÄTSENTLASTUNG*
- *PROGRAMMING CLOSED-LOOP SPINAL CORD STIMULATION FOR SPASTICITY RELIEF*
- *PROGRAMMATION DE STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE EN BOUCLE FERMÉE POUR SOULAGER LA SPASTICITÉ*

(71) Closed Loop Medical Pty Ltd, Level 2, Eden Park Drive Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
(72) PARKER, John Louis, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
GMEL, Gerrit Eduard, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
SILVESTRI, Leonardo, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 611 878 A1***
(52) **A61N 1/36036; A61N 1/0456; A61N 1/0472;** A61N 1/0526; A61N 1/3603
(25) En (26) En
(21) 23884689.3 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126503 25.10.2023
(87) WO 2024/093757 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420809 P
(54)
- *NEUROSTIMULATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR TRANSKUTANEN STIMULATION DES AURIKULÄREN ZWEIG-VAGUSNERVS*
- *NEUROSTIMULATION DEVICE AND SYSTEM FOR TRANSCUTANEOUS AURICULAR BRANCH VAGUS NERVE STIMULATION*
- *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE NEUROSTIMULATION POUR UNE STIMULATION TRANSCUTANÉE DU RAMEAU AURICULAIRE DU NERF VAGUE*

(71) Ko, Wai Kin Daniel, F12, Level 5, Core F, Cyberport 3 100 Cyberport Road, Hong Kong, HK
(72) Ko, Wai Kin Daniel, Hong Kong, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***A61N 1/36*** ***A61F 2/00*** ***A61N 1/05*** ***A61B 5/00*** (11) **4 611 879 A1*** ***A61B 5/20*** ***A61N 1/18*** ***A61N 1/04***
(52) **A61B 5/035; A61B 5/4337; A61F 2/005; A61F 6/08; A61N 1/0512; A61N 1/0524; A61N 1/36007; A61N 1/36031; A63B 23/20;** A61F 2250/0002
(25) En (26) En
(21) 23885242.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051105 25.10.2023

(87) WO 2024/095257 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422055 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON INKONTINENZ*
• *DEVICE FOR TREATMENT OF INCONTINENCE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE*
(71) Femme Medical Ltd, 34 Bialik St., 5633219 Yehud-Monosson, IL
(72) PAZ, Adrian, 4928086 Petah Tikva, IL
BACHAR, Yehuda, 5633219 Yehud-Monosson, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** ***A61N 1/18*** (11) **4 611 880 A2*** ***A61N 1/37***
(52) **A61N 1/0512;** A61N 1/36007
(25) En (26) En
(21) 23886622.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036425 31.10.2023
(87) WO 2024/097195 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421024 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG AFFERENTER STIMULATION ZUR ABLEITUNG EINES RECTO-KOLON-REFLEXES FÜR KOLONMOTILITÄTSFÄHIGKEIT*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR PROVIDING AFFERENT STIMULATION TO EVOKE RECTO-COLONIC REFLEX FOR COLONIC MOTILITY*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE STIMULATION AFFÉRENTE POUR ÉVOQUER UN RÉFLEXE DU RECTUM ET DU CÔLON POUR LA MOTILITÉ DU CÔLON*
(71) The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue NW, Washington, DC 20420, US
CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
The Metrohealth System, 2500 Metrohealth Drive, Cleveland, OH 44109, US
(72) BOURBEAU, Dennis, Washington, DC 20420, US
GUSTAFSON, Kenneth, Washington, DC 20420, US
BROSE, Steven, Washington, DC 20420, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

A61N 1/37 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/372 →(51) ***A61B 17/34***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61N 1/375*** (11) **4 611 881 A1***
(52) **A61N 1/375;** A61N 1/3754; A61N 1/3758
(25) En (26) En
(21) 23813942.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036270 30.10.2023
(87) WO 2024/097127 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422689 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR GEHÄUSE IMPLANTIERBARER VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPLANTABLE DEVICE ENCLOSURES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ENCEINTES DE DISPOSITIF IMPLANTABLE*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) IUDICE, Jeffrey, St. Paul, Minnesota 55117, US
HANSEN, John Freddy, St. Paul, Minnesota 55117, US
BOBBA, Veera Venkata Jagadeesh, St. Paul, Minnesota 55117, US
ANDERSON, Russell, St. Paul, Minnesota 55117, US
RAPOSO, Luann, St. Paul, Minnesota 55117, US
TRUONG, Soy, St. Paul, Minnesota 55117, US
LUY, Chanthy, St. Paul, Minnesota 55117, US
ELLEDGE, Jason, St. Paul, Minnesota 55117, US
SYLVESTER, JR., Joseph P., St. Paul, Minnesota 55117, US
NGUYEN, John Hai, St. Paul, Minnesota 55117, US
BAVAL, Alexander, St. Paul, Minnesota 55117, US
LEPE, Jose, St. Paul, Minnesota 55117, US
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

A61N 1/378 →(51) ***A61B 5/0215***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 611 882 A1***
(52) **A61N 5/062;** A61N 5/0601; A61N 2005/0612; A61N 2005/0626; A61N 2005/063
(25) En (26) En
(21) 23776361.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076281 22.09.2023
(87) WO 2024/062118 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 EP 22197598
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON VORLÄUFERZUSTÄNDEN DER PHOTODYNAMISCHEN THERAPIE FÜR VERBESSERTE THERAPEUTISCHE EFFIZIENZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING OF PHOTODYNAMIC-THERAPY PRECURSOR STATES FOR ENHANCED THERAPEUTIC EFFICIENCY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ÉTATS PRÉCURSEURS DE THÉRAPIE PHOTODYNAMIQUE POUR UNE EFFICACITÉ THÉRAPEUTIQUE AMÉLIORÉE*
(71) SpectraCure AB, Gasverksgatan 1, 222 29 Lund, SE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 611 883 A1***
A61C 19/06
(52) **A61N 5/0603; A61N 5/0624;** A61N 2005/0606; A61N 2005/0659; A61N 2005/0661; A61N 2005/0663
(25) En (26) En
(21) 23883884.1 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019274 20.04.2023
(87) WO 2024/096928 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 PCT/US2022/049067
(54) • *LICHTBASIERTES THERAPIEMUNDSTÜCK*
• *LIGHT BASED THERAPY MOUTHPIECE*
• *EMBOUT BUCCAL DE THÉRAPIE À BASE DE LUMIÈRE*
(71) Designs for Vision, Inc., 4000 Veterans Memorial Highway, Bohemia, NY 11716, US
(72) FEINBLOOM, Richard, E., New York, NY 10128, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***A61N 5/06*** ***A61B 17/00*** (11) **4 611 884 A1***
(52) **A61N 5/0603;** A61N 2005/0608; A61N 2005/0626; A61N 2005/0651; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 23885251.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051127 02.11.2023
(87) WO 2024/095267 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382186 P
(54) • *PHOTOTHERAPEUTISCHE REKTALBEHANDLUNG ZU HAUSE*
• *HOME PHOTOTHERAPEUTIC RECTAL TREATMENT*
• *TRAITEMENT RECTAL PAR PHOTOTHÉRAPIE À DOMICILE*
(71) Photopill Medical Ltd., 15 HaDeganiot Street, 7660603 Rehovot, IL
(72) BEN YEHUDA, Sharon, 7660603 Rehovot, IL
BEN YEHUDA, Ram, 7660603 Rehovot, IL
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 611 885 A1***
(52) **A61N 5/0613; A61N 5/0622;** A61N 5/062; A61N 2005/0648; A61N 2005/0652; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) It (26) En
(21) 24730444.7 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IT 2024/050085 29.04.2024
(87) WO 2024/224431 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 IT 202300008307
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *DEVICE FOR THE TREATMENT OF OCULAR DISORDERS*
• *DISPOSITIF POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES OCULAIRES*
(71) Espansione Marketing S.p.A., Blocco 27 -

Via degli Orefici, 152 Centergross, 40050 Funo di Argelato (BO), IT
(72) FIER, Alessandro, 40050 Argelato (BO), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

A61N 5/06 →(51) *A61K 41/00*

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 611 886 A1***
(52) **A61N 5/1028;** A61B 2018/0091; A61N 2005/1089; A61N 2005/1094
(25) En (26) En
(21) 23886924.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078335 01.11.2023
(87) WO 2024/097745 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978824
(54) • *APPLIKATOR MIT EINER STRAHLUNGSQUELLE IN EINEM MODUL ZUR BEHANDLUNG VON GEWEBE MIT VERBESSERTEN VISUALISIERUNGS- UND STRAHLUNGSABSCHIRMUNGSFÄHIGKEITEN*
• *AN APPLICATOR WITH A RADIATION SOURCE WITHIN A MODULE FOR TREATING TISSUE HAVING ENHANCED VISUALIZATION AND RADIATION SHIELDING CAPABILITIES*
• *APPLICATEUR DOTÉ D'UNE SOURCE DE RAYONNEMENT À L'INTÉRIEUR D'UN MODULE POUR TRAITER UN TISSU AYANT DES CAPACITÉS DE VISUALISATION ET DE PROTECTION CONTRE LE RAYONNEMENT AMÉLIORÉES*
(71) IP Liberty Vision Corporation, 115 East 61st Street, Suite 5B, New York, NY 10065, US
(72) FINGER, Paul T., New York, New York 10065, US
WELLES, Toby, New York, New York 10065, US
(74) Sugden, Mark William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61N 5/10 →(51) *A61K 35/12*

A61N 5/10 →(51) *B08B 1/16*

(51) ***A61N 7/00*** ***A61B 90/50*** (11) **4 611 887 A1*** ***A61B 8/00***
(52) **A61N 7/00; A61B 8/4227; A61B 8/4236; A61B 90/50;** A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/4472; A61B 8/461; A61B 2090/3784; A61N 2007/0052
(25) En (26) En
(21) 23813525.5 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/037024 08.11.2023
(87) WO 2024/102408 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 US 202263424000 P
(54) • *SYSTEME ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON THROMBOSEN IM ZUSAMMENHANG MIT GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS FOR PREVENTING OR TREATING VASCULAR ACCESS DEVICE-RELATED THROMBOSIS*
• *SYSTÈMES POUR PRÉVENIR OU TRAITER UNE THROMBOSE LIÉE À UN DISPOSITIF D'ACCÈS VASCULAIRE*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) PRINCE, Matthew, J., Herriman, UT 84096, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61P 1/00 →(51) *A23L 33/10*

(51) ***A61P 1/16*** ***C07J 1/00*** (11) **4 611 888 A1***
(52) **A61P 1/16;** C07J 11/00
(25) En (26) En
(21) 23886653.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036520 31.10.2023
(87) WO 2024/097247 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381754 P
21.04.2023 US 202363497602 P
(54) • *VERWENDUNG VON FARNESOID-X-REZEPTORAGONISTEN*
• *USES OF FARNESOID X RECEPTOR AGONISTS*
• *UTILISATIONS D'AGONISTES DU RÉCEPTEUR FARNÉSOÏDE X*
(71) Intercept Pharmaceuticals, Inc., 305 Madison Avenue, Morristown NJ 07960, US
(72) CAPOZZA, Thomas, Barrington, Rhode Island 02806, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 1/16 →(51) *A61K 31/554*

A61P 1/16 →(51) *C07D 471/04*

A61P 1/16 →(51) *C07D 487/04*

A61P 1/16 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61P 3/00*** ***A61B 5/00*** ***G16B 25/00*** (11) **4 611 889 A1*** ***G16H 50/30*** ***G01N 33/50***
(52) **A61P 3/00; A61B 5/14532; A61B 5/4839; A61B 5/4842; A61B 5/4866; A61B 5/7275; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23886760.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036846 06.11.2023
(87) WO 2024/097429 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 US 202263422948 P
(54) • *VERFAHREN UND WERKZEUGE ZUR BEURTEILUNG DER KARDIOMETABOLISCHEN GESUNDHEIT UND DES RISIKOS VERBORGENER ERKRANKUNGEN ZWISCHEN SCHEINBAR GESUNDEN PERSONEN*
• *METHODS AND TOOLS FOR ASSESSING CARDIOMETABOLIC HEALTH AND HIDDEN DISEASE RISK AMONG APPARENTLY HEALTHY INDIVIDUALS*
• *PROCÉDÉS ET OUTILS POUR ÉVALUER LA SANTÉ CARDIOMÉTABOLIQUE ET LES RISQUES DE MALADIE CACHÉS CHEZ DES INDIVIDUS APPAREMMENT EN BONNE SANTÉ*
(71) Texas Tech University System, P.O. Box 42007, Lubbock, Texas 79409-2007, US
(72) CISTOLA, David, P., Lubbock, TX 79409-2007, US
DWIVEDI, Alok, K, Lubbock, TX 79409-2007, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61P 3/00 →(51) *C07D 213/71*

A61P 3/00 →(51) *C07D 237/30*

A61P 3/00 →(51) *C07D 249/08*

A61P 3/02 →(51) *A23L 33/105*

A61P 3/04 →(51) *A61K 36/82*

A61P 3/04 →(51) *A61K 38/26*

A61P 3/04 →(51) *C07D 413/04*

A61P 3/04 →(51) *C07D 471/04*

A61P 3/06 →(51) *A61K 31/404*

(51) ***A61P 3/08*** ***A61P 25/00*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/53*** (11) **4 611 890 A1*** ***A61P 25/28*** ***C07D 519/00***
(52) **C07D 519/00; A61P 3/08; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23817898.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036754 03.11.2023
(87) WO 2024/097391 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422202 P
07.04.2023 US 202363494875 P
(54) • *4-AMINOPYRROLO[2,1-F [1,2,4)TRIAZINE UND IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *4-AMINOPYRROLO[2,1-F][1,2,4]TRIAZINES AND PREPARATION AND USES THEREOF*
• *4-AMINOPYRROLO[2,1-F][1,2,4]TRIAZINES, AINSI QUE LEUR PRÉPARATION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) BioSplice Therapeutics, Inc., 9360 Towne Centre Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) MITTAPALLI, Gopi, Kumar, San Diego, CA 92121, US
MAK, Chi, Ching, San Diego, CA 92121, US
TURNER, Lewis, Daniel, San Diego, CA 92121, US
VAKITI, Ramkrishna, Reddy, San Diego, CA 92121, US
EASTMAN, Brian, Walter, San Diego, CA 92121, US
HOFILENA, Brian, Joseph, San Diego, CA 92121, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61P 3/08 →(51) *A61K 38/26*

A61P 3/10 →(51) *A61K 38/28*

(51) ***A61P 5/18*** ***A61K 38/29*** (11) **4 611 891 A1*** ***A61K 47/60***
(52) **A61P 5/18; A61K 38/29; A61K 47/60**
(25) En (26) En
(21) 23800410.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080318 31.10.2023
(87) WO 2024/094673 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205058
(54) • *PTH BEHANDLUNGSSCHEMA MIT ZWEI PTH VERBINDUNGEN*
• *PTH TREATMENT REGIMEN COMPRISING TWO PTH COMPOUNDS*
• *RÉGIME DE TRAITEMENT À BASE DE PTH COMPRENANT DEUX COMPOSÉS PTH*
(71) Ascendis Pharma Bone Diseases A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(72) SPROGØE, Kennett, 2900 Hellerup, DK
ANDERSON, Thomas William, 2900 Hellerup, DK
(74) Büchel, Edwin, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A61P 7/00*** ***A61P 13/12*** ***C07K 16/40*** (11) **4 611 892 A1*** ***C07K 16/18*** ***A61K 39/395***
(52) **A61P 7/00; A61P 13/12; C07K 16/40;** A61K 2039/505; C07K 2317/76; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 23886600.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036371 31.10.2023
(87) WO 2024/097163 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381975 P
09.11.2022 US 202263383000 P
21.04.2023 US 202363497503 P
09.06.2023 US 202363507304 P
(54) • *THERAPEUTISCHE VERFAHREN UND VERWENDUNGEN FÜR ANTIKÖRPER GEGEN MASP-3*
• *THERAPEUTIC METHODS AND USES FOR ANTIBODIES TO HUMAN MASP-3*
• *MÉTHODES THÉRAPEUTIQUES ET UTILISATIONS D'ANTICORPS CONTRE MASP-3 HUMAIN*
(71) Omeros Corporation, 201 Elliott Avenue West, Seattle, WA 98119, US
(72) CUMMINGS, William, Jason, Seattle, WA 98119, US
PULLMAN, William, Seattle, WA 98119, US
WHITAKER, John, Steven, Seattle, WA 98119, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

A61P 7/00 →(51) ***A61K 31/519***

A61P 7/00 →(51) ***A61K 9/127***

A61P 7/00 →(51) ***C07D 237/30***

A61P 7/00 →(51) ***C07D 487/04***

A61P 7/02 →(51) ***A61K 47/55***

A61P 7/02 →(51) ***C07D 263/58***

---

(51) ***A61P 7/04*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/36*** ***C07K 14/725*** (11) **4 611 893 A1*** ***C07K 16/28*** ***C07K 16/46*** ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/36; A61P 7/04; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 16/2803; C07K 16/2809; C07K 16/468;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23805137.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052865 02.11.2023
(87) WO 2024/095006 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216284
(54) • *AUTOREGULATION VON THERAPEUTISCHEN MITTELN*
• *AUTOREGULATION OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *AUTORÉGULATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
Novalgen Limited, Argyle House, Level 3 Northside Joel Street, Northwood Hills HA6 1NW, GB
(72) MUCZYNSKI, Vincent, London WC1E 6BT, GB
NATHWANI, Amit, London WC1E 6BT, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 7/06 →(51) ***A61K 31/167***

A61P 7/06 →(51) ***C07D 209/48***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 31/7076***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 38/26***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 9/08***

A61P 9/00 →(51) ***B82Y 15/00***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 213/71***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 249/08***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 471/04***

---

(51) ***A61P 9/10*** ***A23L 33/135*** (11) **4 611 894 A1***
(52) **A23L 33/21; A23L 33/135; A23L 33/30; A61K 31/702; A61K 31/716; A61K 31/717; A61K 31/732; A61K 31/736; A61K 36/55; A61K 36/73; A61K 36/736; A61P 3/06; A61P 9/00; A61P 9/10;** A23V 2200/326; A23V 2200/3262; A23V 2250/284; A23V 2250/50; A23V 2400/00; A23V 2400/11; A23V 2400/51; A61K 35/745; A61K 35/747
(25) En (26) En
(21) 23798460.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080206 30.10.2023
(87) WO 2024/094606 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420788 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT EINER KOMBINATION AUS MINDESTENS EINER FASER UND MINDESTENS EINEM PROBIOTIKUM ZUR REGULIERUNG DER ASSOZIATION VON DARMBAKTERIEN MIT CHOLESTERIN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS USING A COMBINATION OF AT LEAST ONE FIBER AND AT LEAST ONE PROBIOTIC FOR REGULATING GUT BACTERIA ASSOCIATION WITH CHOLESTEROL*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS UTILISANT UNE COMBINAISON D'AU MOINS UNE FIBRE ET D'AU MOINS UN PROBIOTIQUE POUR RÉGULER L'ASSOCIATION DE BACTÉRIES INTESTINALES AVEC DU CHOLESTÉROL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GARCIA-GARCERA, Marc, 1024 ECUBLENS, CH
DAMAK, Sami, 1000 LAUSANNE, CH
BERGER, Bernard, 1613 MARACON, CH
MAINARDI, Fabio, 1018 LAUSANNE, CH
GARCIA-RODENAS, Clara Lucia, 1072 FOREL, CH

A61P 9/10 →(51) ***A61B 18/02***

A61P 9/12 →(51) ***A61K 31/5575***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 31/553***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 31/63***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 35/17***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 11/00 →(51) ***C07D 471/04***

A61P 11/06 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 11/08 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 11/16 →(51) ***A61K 31/63***

A61P 13/12 →(51) ***A61K 31/712***

A61P 13/12 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 13/12 →(51) ***A61P 7/00***

A61P 13/12 →(51) ***C12N 15/113***

A61P 15/00 →(51) ***A61K 31/352***

A61P 15/08 →(51) ***A61K 35/745***

A61P 15/08 →(51) ***A61K 36/82***

A61P 17/00 →(51) ***A61K 41/00***

A61P 17/02 →(51) ***A61K 31/553***

A61P 17/02 →(51) ***A61K 36/21***

A61P 17/04 →(51) ***A61K 31/554***

A61P 17/04 →(51) ***C07K 16/28***

A61P 17/06 →(51) ***C07D 413/06***

A61P 17/10 →(51) ***A61K 41/00***

A61P 19/02 →(51) ***A23K 20/24***

A61P 19/04 →(51) ***C07K 16/24***

A61P 19/08 →(51) ***A23K 20/24***

A61P 19/08	→(51) *C12M 1/42*
A61P 19/10	→(51) *C12M 1/42*
A61P 21/00	→(51) *A61K 31/7088*
A61P 21/00	→(51) *B82Y 15/00*
A61P 21/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 23/02	→(51) *A61K 9/08*
A61P 23/02	→(51) *A61M 19/00*
A61P 25/00	→(51) *A61B 5/055*
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/401*
A61P 25/00	→(51) *A61K 31/7076*
A61P 25/00	→(51) *A61K 35/745*
A61P 25/00	→(51) *A61P 3/08*
A61P 25/00	→(51) *B82Y 15/00*
A61P 25/00	→(51) *C07D 211/58*
A61P 25/00	→(51) *C07D 213/71*
A61P 25/00	→(51) *C07D 249/08*
A61P 25/00	→(51) *C07D 471/04*
A61P 25/00	→(51) *C12N 15/113*
A61P 25/00	→(51) *G01N 33/68*
A61P 25/08	→(51) *A61K 31/4164*
A61P 25/14	→(51) *C07C 53/21*
A61P 25/24	→(51) *A61K 31/352*
A61P 25/24	→(51) *A61K 35/745*
A61P 25/24	→(51) *C07C 53/21*
A61P 25/26	→(51) *A61K 31/401*

(51) ***A61P 25/28*** ***A61K 51/04*** ***C07D 417/14*** (11) **4 611 895 A1*** ***C07B 59/00***

(52) **C07D 417/14;** **A61K 51/0455;** **A61P 25/28;** **C07B 59/002;** C07B 2200/05

(25) En (26) En
(21) 23800433.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/080426 31.10.2023
(87) WO 2024/094731 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205175
(54) • *NEUE VERBINDUNGEN ZUR DIAGNOSE VON TDP-43-PROTEINOPATHIEN*
• *NOVEL COMPOUNDS FOR THE DIAGNOSIS OF TDP-43 PROTEINOPATHIES*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS POUR LE DIAGNOSTIC DE PROTÉINOPATHIES TDP-43*
(71) AC Immune SA, EPFL Innovation Park Building B, 1015 Lausanne, CH
(72) DREYFUS, Nicolas, 1015 Lausanne, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61P 25/28	→(51) *A61K 35/745*
A61P 25/28	→(51) *A61K 9/08*
A61P 25/28	→(51) *A61P 3/08*
A61P 25/28	→(51) *C07D 401/14*
A61P 25/28	→(51) *C07D 413/04*
A61P 25/28	→(51) *G01N 33/68*

(51) ***A61P 25/34*** ***A61K 31/4965*** ***C07D 519/00*** (11) **4 611 896 A1*** ***C07D 471/08***

(52) **C07D 471/08;** **A61K 31/55;** **A61P 25/34;** **C07D 519/00**

(25) En (26) En
(21) 23801897.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060997 01.11.2023
(87) WO 2024/095172 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382464 P
(54) • *PRODRUGS VON VARENICLIN UND VERBINDUNGEN MIT EMPFINDLICHEN AMINEN*
• *PRODRUGS OF VARENICLINE AND COMPOUNDS CONTAINING VULNERABLE AMINES*
• *PROMÉDICAMENTS DE VARÉNICLINE ET COMPOSÉS CONTENANT DES AMINES VULNÉRABLES*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) ARORA, Kapildev Kashmirilal, Groton, Connecticut 06340, US
BURACHIO, Macy Michele, Groton, Connecticut 06340, US
LI, Zhengong Bryan, San Diego, California 92121, US
OBACH, Ronald Scott, Groton, Connecticut 06340, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

A61P 27/00	→(51) *A61K 41/00*
A61P 27/00	→(51) *C07D 213/71*
A61P 27/00	→(51) *C07D 249/08*
A61P 27/02	→(51) *A61K 31/7036*
A61P 27/02	→(51) *A61K 31/712*
A61P 27/02	→(51) *C12N 15/10*
A61P 27/04	→(51) *A61K 9/127*
A61P 27/14	→(51) *A61K 9/127*
A61P 29/00	→(51) *A61K 31/18*
A61P 29/00	→(51) *A61M 19/00*
A61P 29/00	→(51) *C07D 213/71*
A61P 29/00	→(51) *C07D 249/08*
A61P 29/00	→(51) *C07D 471/04*
A61P 31/00	→(51) *A61K 35/17*
A61P 31/00	→(51) *A61K 39/002*
A61P 31/00	→(51) *A61K 9/127*
A61P 31/00	→(51) *A61M 1/36*
A61P 31/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 31/04	→(51) *A61K 31/7036*
A61P 31/04	→(51) *A61K 31/7052*
A61P 31/04	→(51) *A61K 39/095*
A61P 31/04	→(51) *C12N 15/11*
A61P 31/14	→(51) *C07D 498/10*
A61P 31/14	→(51) *C07K 16/10*
A61P 31/16	→(51) *C07D 498/10*
A61P 31/18	→(51) *A61K 39/42*
A61P 31/20	→(51) *A61B 5/055*
A61P 31/22	→(51) *A61K 31/522*

(51) ***A61P 35/00*** ***A61K 47/68*** ***C07K 16/30*** (11) **4 611 897 A1*** ***C07K 16/40*** ***A61K 39/00***

(52) **C07K 16/40;** **A61K 47/6831;** **A61K 47/6863;** **A61P 35/00;** **C07K 16/3046;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/94

(25) En (26) En
(21) 23800775.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080350 31.10.2023
(87) WO 2024/094688 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204963
(54) • *ANTI-GUCY2C-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-GUCY2C ANTIBODY AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-GUCY2C ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Heidelberg Pharma Research GmbH, Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE
(72) HECHLER, Torsten, 68526 Ladenburg, DE
PAHL, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
VOSS, Stephanie, 68526 Ladenburg, DE
ORLIK, Christian, 68526 Ladenburg, DE
(74) Fischer, Tobias Marc Michael, et al, Heidelberg Pharma AG Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE

(51) ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 611 898 A1***

(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/00;** C07K 2317/21; C07K 2317/40; C07K 2317/94

(25) En (26) En
(21) 23801711.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080627 03.11.2023
(87) WO 2024/094831 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382398 P
(54) • *ANTI-CTLA-ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*

- *ANTI-CTLA ANTIBODY COMPOSITIONS AND RELATED METHODS*
- *COMPOSITIONS D'ANTICORPS ANTI-CTLA ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) LUO, Xia, Gaithersburg, Maryland 20878, US
QU, Limin, Gaithersburg, Maryland 20878, US
AFDAHL, Chris, Gaithersburg, Maryland 20878, US
PRENTICE, Jessica Lynn, Gaithersburg, Maryland 20878, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 405/04*** ***C07D 405/14*** ***C07D 413/14*** ***C07D 471/04*** ***C07D 491/056*** ***C07D 513/04*** (11) **4 611 899 A1*** ***C07D 405/12*** ***C07D 413/12*** ***C07D 417/14*** ***C07D 487/04*** ***C07D 498/04***
(52) **C07D 405/12; A61P 35/00; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/056; C07D 498/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 23813955.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036386 31.10.2023
(87) WO 2024/097172 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421277 P
14.04.2023 US 202363496280 P
30.06.2023 US 202363511400 P
19.10.2023 US 202363591725 P
(54) • *ALLOSTERISCHE CHROMENONINHIBITOREN VON PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K) ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *ALLOSTERIC CHROMENONE INHIBITORS OF PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) FOR THE TREATMENT OF DISEASE*
• *INHIBITEURS CHROMÉNONE ALLOSTÉRIQUES DE PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) Petra Pharma Corporation, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) DAWADI, Surendra, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WANG, Hua-Yu, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SAINZ, Marcos Adrian, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KOLAKOWSKI, Gabrielle R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WRIGHT, Edward Nathan, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MAYNE, Christopher Glenn, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
POTOTSCHNIG, Gerit Maria, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ANDERSON, Erin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CHAN, Warren Christopher, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CHEN, Shuai, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KUMAR, Manoj, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LEE, Kyunga, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MURHADE, Ganesh, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SALIB, Mariam Nader, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SCAGGS, Latoya Denise, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WANG, Xia, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
IRVIN, Thomas, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PICADO VALENZUELA, Alfredo, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LONG, Katelyn, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
JETTE, Carina, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 487/04*** (11) **4 611 900 A1*** ***A61K 31/53***
(52) **A61P 35/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23818604.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078666 03.11.2023
(87) WO 2024/097980 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422739 P
(54) • *RET-LDD-PROTEINHEMMER*
• *RET-LDD PROTEIN INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINES RET-LDD*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) DHAR, T. G. Murali, Princeton, New Jersey 08543, US
PAUL, Anirudra, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 487/04*** ***A61K 31/53*** (11) **4 611 901 A1*** ***C07D 519/00***
(52) **A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23818609.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078680 03.11.2023
(87) WO 2024/097989 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422741 P
(54) • *RET-LDD-PROTEIN-ABBAUER*
• *RET-LDD PROTEIN DEGRADERS*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE PROTÉINE RET-LDD*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) DHAR, T.G. Murali, Princeton, New Jersey 08543, US
PAUL, Anirudra, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***A61K 31/506*** (11) **4 611 902 A1*** ***C07D 413/14***
(52) **C07D 413/14; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23821415.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078473 02.11.2023
(87) WO 2024/097848 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422365 P
04.05.2023 US 202363464133 P
19.10.2023 US 202363591670 P
(54) • *MALONAT- UND GLYKOLATSALZE EINES EGFR-HEMMERS*
• *MALONATE AND GLYCOLATE SALTS OF AN EGFR INHIBITOR*
• *SELS DE MALONATE ET DE GLYCOLATE D'UN INHIBITEUR D'EGFR*
(71) Oric Pharmaceuticals, Inc., 240 E. Grand Avenue 2nd Floor, South San Francisco, California 94080, US
(72) FRIEDMAN, Lori S., San Francisco, California 94080, US
JUNTTILA, Melissa R., San Francisco, California 94080, US
CHANG, Jae Hyuk, San Francisco, California 94080, US
ZAVOROTINSKAYA, Tatiana, San Francisco, California 94080, US
AL-SAYAH, Mohammad, San Francisco, California 94080, US
MILBURN, Robert Ronald, San Francisco, California 94080, US
KUMAR, Archana, San Francisco, California 94080, US
NARANG, Ajit Singh, San Francisco, California 94080, US
MULTANI, Pratik Sharad, San Francisco, California 94080, US
MANEVAL, Edna Chow, San Francisco, California 94080, US
PATEL, Rupal, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***A61K 39/395*** ***G01N 33/50*** (11) **4 611 903 A1*** ***C07K 16/28***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 23886633.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036466 31.10.2023
(87) WO 2024/097218 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381886 P
24.05.2023 US 202363504179 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NON-HODGKIN-LYMPHOM*
• *METHODS OF TREATING NON-HODGKIN LYMPHOMA*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LYMPHOMES NON HODGKINIENS*
(71) TeneoTwo, Inc., 7999 Gateway Boulevard Suite 320, Newark, CA 94560, US
(72) BUELOW, Ben, Newark, California 94560, US
SCHELLENBERGER, Ute, Newark, California 94560, US
PATEL, Ashwin, Newark, California 94560, US

FORCINA, Alessandra, Newark, California 94560, US
CHEN, Robert, Newark, California 94560, US
AHMED, Makhdum, Newark, California 94560, US
YOUNES, Anas, Newark, California 94560, US
LESLIE, Robyn, Newark, California 94560, US
VISHWANATHAN, Karthick, Newark, California 94560, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 213/74*** ***C07D 239/42*** (11) **4 611 904 A1***
(52) **A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23886634.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036471 31.10.2023
(87) WO 2024/097219 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381641 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NF1 UND ANDEREN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING NF1 AND OTHER CONDITIONS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE NF1 ET D'AUTRES PATHOLOGIES*
(71) Liby, Karen, 7310 Monaghan Lane, Indianapolis, Indiana 46217, US
Ellsworth, Edmund, 730 E U Ave, Vicksburg, Michigan 49097, US
Mendes Leal, Ana Sofia, 660 Fieldbrook Court, Indianapolis, Indiana 46217, US
(72) Liby, Karen, Indianapolis, Indiana 46217, US
Ellsworth, Edmund, Vicksburg, Michigan 49097, US
Mendes Leal, Ana Sofia, Indianapolis, Indiana 46217, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 611 905 A1***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 23887021.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078546 02.11.2023
(87) WO 2024/097896 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 US 202263422947 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT EINEM ANTI-CTLA4-ANTIKÖRPER IN KOMBINATION MIT PEMBROLIZUMAB*
• *METHODS FOR TREATING CANCER USING ANTI-CTLA4 ANTIBODY IN COMBINATION WITH PEMBROLIZUMAB*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER À L'AIDE D'UN ANTICORPS ANTI-CTLA4 EN COMBINAISON AVEC DU PEMBROLIZUMAB*
(71) Adagene Pte. Ltd., 16 Raffles Quay, 33-03 Hong Leong Building, Singapore 048581, SG
(72) ZHA, Jiping, Morgan Hill, California 95037, US
ZHENG, Songmao, Morgan Hill, California 95037, US
LIU, Guizhong, Morgan Hill, California 95037, US
SHE, Xiaohong, Morgan Hill, California 95037, US
LUO, Peter Peizhi, Morgan Hill, California 95037-3092, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/01***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/337***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/353***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/4184***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/44***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/5025***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/506***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 35/13***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 35/17***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 35/28***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 35/66***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 35/745***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 38/20***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 39/00***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 39/395***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 45/00***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 47/68***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 48/00***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 51/02***
A61P 35/00 →(51) ***A61K 9/127***
A61P 35/00 →(51) ***A61M 1/36***
A61P 35/00 →(51) ***A61P 3/08***
A61P 35/00 →(51) ***A61P 7/04***
A61P 35/00 →(51) ***B82Y 15/00***
A61P 35/00 →(51) ***C07C 237/08***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 237/30***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 241/44***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 311/30***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 401/14***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 409/14***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 413/14***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 471/04***
A61P 35/00 →(51) ***C07D 487/04***
A61P 35/00 →(51) ***C07K 16/28***
A61P 35/00 →(51) ***C07K 16/30***
A61P 35/00 →(51) ***C12N 15/62***
A61P 35/00 →(51) ***C12N 15/867***
A61P 35/00 →(51) ***G01N 33/574***

---

(51) ***A61P 35/02*** ***C07K 16/28*** ***C07K 16/30*** (11) **4 611 906 A1***
(52) **A61P 35/02; A61K 31/454; A61K 39/395; A61K 45/06; C07K 16/28; C07K 16/2809; C07K 16/2878; C07K 16/2896; C07K 16/3061;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/57; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/51; C07K 2317/60; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 23801898.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060998 01.11.2023
(87) WO 2024/095173 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382089 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHODS OF TREATING CANCERS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE CANCERS*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) GOLDBERG, Jenna, Raritan, NJ 08869, US
BANERJEE, Arnob, Spring House, PA 19477, US
KOBOS, Rachel, Bridgewater, NJ 08807, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 35/02 →(51) ***A61K 31/5025***
A61P 35/02 →(51) ***A61K 31/519***
A61P 35/02 →(51) ***A61K 35/12***
A61P 35/02 →(51) ***A61K 35/28***
A61P 35/02 →(51) ***A61K 39/00***
A61P 35/02 →(51) ***C07D 403/14***
A61P 35/02 →(51) ***C07D 471/04***
A61P 35/02 →(51) ***C07K 16/28***
A61P 35/04 →(51) ***A61K 31/337***
A61P 35/04 →(51) ***C07D 471/04***
A61P 35/04 →(51) ***C07K 16/28***
A61P 37/00 →(51) ***A61K 38/17***
A61P 37/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 37/00 →(51) ***A61K 39/00***
A61P 37/00 →(51) ***A61K 9/08***

A61P 37/00 →(51) *C07D 237/30*

A61P 37/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 37/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 37/00 →(51) *C12N 15/62*

A61P 37/02 →(51) *G01N 33/574*

A61P 37/04 →(51) *C12N 15/85*

A61P 37/06 →(51) *A61K 31/712*

A61P 37/06 →(51) *A61K 35/28*

A61P 37/06 →(51) *C07K 16/28*

A61P 37/06 →(51) *C12N 5/074*

A61P 37/08 →(51) *C07K 16/28*

A61P 37/08 →(51) *C12N 15/82*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/401*

A61P 43/00 →(51) *A61K 39/395*

A61P 43/00 →(51) *A61K 9/127*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 5/12 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 17/00 →(51) *C11D 3/48*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/73*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/19*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/73*

(51) ***A62B 1/14*** (11) **4 611 907 A1***
(52) **A62B 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23808927.0 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/060072 12.10.2023
(87) WO 2024/096744 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 NO 20221163
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SINKFLUGSTEUERUNG*
• *DESCENT CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DESCENTE*
(71) RAPID RAPPEL TECHNOLOGY AS, Furuvegen 4, 7507 Stjørdal, NO
(72) MONDAHL, Morten, 7506 Stjørdal, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) ***A63B 5/11*** ***A63B 71/02*** (11) **4 611 908 A1***
(52) **A63B 71/023; A63B 5/11**
(25) En (26) En
(21) 23885164.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/000006 27.10.2023
(87) WO 2024/094917 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FI 20227136
(54) • *TRAMPOLINRAHMENSTRUKTUR*
• *TRAMPOLINE FRAME STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CADRE DE TRAMPOLINE*
(71) Acon Finland Oy Ltd, Terminaalitie 9, 90420 Oulu, FI
(72) MÄKELÄ, Tapio, 90450 Kempele, FI
LUHTANIEMI, Timo, 90420 Oulu, FI
KIVINIEMI, Jari, 92320 Siikajoki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***A63B 5/11*** ***A63B 21/02*** ***F16B 45/00*** (11) **4 611 909 A1*** ***F16B 5/06***
(52) **A63B 5/11; A63B 21/023**
(25) En (26) En
(21) 23885165.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/000007 27.10.2023
(87) WO 2024/094918 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FI 20227137
(54) • *EINSTELLBARES TRAMPOLIN*
• *ADJUSTABLE TRAMPOLINE*
• *TRAMPOLINE RÉGLABLE*
(71) Acon Finland Oy Ltd, Terminaalitie 9, 90420 Oulu, FI
(72) MÄKELÄ, Tapio, 90450 Kempele, FI
KIVINIEMI, Jari, 92320 Siikajoki, FI
LUHTANIEMI, Timo, 90420 Oulu, FI
SALLINEN, Joel, 91900 Liminka, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A63B 21/00 →(51) *A61H 1/02*

A63B 21/02 →(51) *A61F 5/02*

A63B 21/02 →(51) *A63B 5/11*

A63B 22/00 →(51) *A61H 1/02*

(51) ***A63B 22/02*** ***A63B 71/00*** (11) **4 611 910 A1***
(52) **A63B 71/0054; A63B 22/02; A63B 24/0087;** A63B 2071/0081; A63B 2071/009; A63B 2209/08; A63B 2220/80; A63B 2220/833; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 23886992.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078494 02.11.2023
(87) WO 2024/097860 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382469 P
15.05.2023 US 202363502301 P
(54) • *MECHANISCHE ANORDNUNGEN FÜR EIN LAUFBAND*
• *MECHANICAL ASSEMBLIES FOR A TREADMILL*
• *ENSEMBLES MÉCANIQUES POUR TAPIS ROULANT*
(71) Peloton Interactive, Inc., 441 Ninth Avenue, New York, NY 10001, US
(72) MUNRO, Daniel Leon Matalon, New York, New York 10001, US
MEYER, Azhar, New York, New York 10001, US
FOX, Andrea, New York, New York 10001, US
FRIEDRICK, Joel, New York, New York 10001, US
BAKER, Matthew, New York, New York 10001, US
HERMILLER, David, New York, New York 10001, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A63B 24/00 →(51) *A63B 69/40*

A63B 55/50 →(51) *B62J 11/05*

A63B 69/00 →(51) *A63B 69/40*

A63B 69/20 →(51) *A63B 69/22*

(51) ***A63B 69/22*** ***A63B 69/20*** (11) **4 611 911 A1*** ***A63B 69/32***
(52) **A63B 69/20; A63B 69/22; A63B 69/222; A63B 69/224; A63B 69/24; A63B 69/305; A63B 69/32;** A63B 2071/026; A63B 2225/093; A63B 2244/10; A63B 2244/102
(25) En (26) En
(21) 23885241.2 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051095 24.10.2023
(87) WO 2024/095256 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422027 P
(54) • *STANZBEUTEL MIT ARMEN*
• *PUNCH BACK PUNCHING BAG WITH ARMS*
• *SAC DE FRAPPE À RETOUR DE FRAPPE AVEC BRAS*
(71) Yoabov, Alexander, Jabotinski St 45, Shop no. 3, 7712201 Ashdod, IL
(72) Yoabov, Alexander, 7712201 Ashdod, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A63B 69/32 →(51) *A63B 69/22*

(51) ***A63B 69/40*** ***A63B 24/00*** ***A63B 71/06*** (11) **4 611 912 A1*** ***A63B 69/00*** ***A63B 71/02***
(52) **A63B 69/406;** A63B 24/0075; A63B 69/002; A63B 71/0622; A63B 2069/402; A63B 2071/025; A63B 2071/0683; A63B 2220/40; A63B 2220/64; A63B 2220/72; A63B 2220/80; A63B 2220/808; A63B 2220/833; A63B 2225/02; A63B 2225/20; A63B 2225/30; A63B 2225/50; A63B 2225/74
(25) En (26) En
(21) 23818605.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078668 03.11.2023
(87) WO 2024/097982 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422370 P

02.11.2023 US 202318500943
02.11.2023 US 202318500995
02.11.2023 US 202318501000
02.11.2023 US 202318501005
02.11.2023 US 202318501006
02.11.2023 US 202318501009

(54) • *BALLWURFMASCHINE*
• *BALL-THROWING MACHINE*
• *MACHINE À LANCER DES BALLES*

(71) Toca Football, Inc., 2777 Bristol Street Suite D, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) RAPP, Wayne Morton, Costa Mesa, California 92626, US
BAKER, Lindon Alford, Costa Mesa, California 92626, US
GROS, Richard Alan, Costa Mesa, California 92626, US
MURPHY, Daniel Taylor, Costa Mesa, California 92626, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A63B 71/00 →(51) *A63B 22/02*

A63B 71/02 →(51) *A63B 5/11*

A63B 71/02 →(51) *A63B 69/40*

A63B 71/06 →(51) *A63B 69/40*

A63B 71/10 →(51) *A42B 3/12*

A63F 9/02 →(51) *A63F 13/837*

A63F 13/211 →(51) *A63F 13/837*

A63F 13/52 →(51) *G06T 15/00*

(51) *A63F 13/53* (11) **4 611 913 A1***
(52) **A63F 13/53;** A63F 13/2145; A63F 13/24; A63F 13/92; A63F 13/98
(25) En (26) En
(21) 23817600.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036609 01.11.2023
(87) WO 2024/097301 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422797 P
06.12.2022 US 202218076121
06.12.2022 US 202218076146
06.12.2022 US 202218076172

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MULTITASKING VON RICH-CONTENT-BROWSING AUF VORRICHTUNGSBETRIEBSSYSTEMEN MIT MULTITASKING-EINSCHRÄNKUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RICH CONTENT BROWSING MULTITASKING ON DEVICE OPERATING SYSTEMS WITH MULTITASKING LIMITATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NAVIGATION MULTI-TÂCHES ENRICHIE EN CONTENU SUR DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION DE DISPOSITIF AVEC DES LIMITATIONS MULTI-TÂCHES*

(71) Backbone Labs, Inc., 915 Broadway Street Suite 100, Vancouver, WA 98660, US
(72) CHOW, Casey, Seattle, WA 98101, US
KAPUR, Rohan, San Francisco, CA 94109, US
HOOKANO, Kauhi, San Francisco, CA 94110, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A63F 13/54 →(51) *H04S 7/00*

A63F 13/55 →(51) *A63F 13/69*

(51) *A63F 13/69* (11) **4 611 914 A1***
A63F 13/55 *H04L 9/00*
(52) **G06Q 20/389; A63F 13/537; A63F 13/67; A63F 13/69; A63F 13/79; A63F 13/792; G06Q 20/123; G06Q 20/1235; G06Q 20/367; G06Q 30/018; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23886565.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036225 30.10.2023
(87) WO 2024/097105 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381699 P
01.06.2023 US 202318327409
01.06.2023 US 202318327460
01.06.2023 US 202318327488

(54) • *AUF DER KETTE ANGEWENDETE KRYPTOGRAFISCHE ANLAGEN ZUR NIVELLIERUNG UND PROGRESSION VON ELEKTRONISCHEN OFF-CHAIN-SPIELEN*
• *ON-CHAIN CRYPTOGRAPHIC ASSETS APPLIED IN OFF-CHAIN ELECTRONIC GAME LEVELING AND PROGRESSION*
• *ACTIFS CRYPTOGRAPHIQUES EN CHAÎNE APPLIQUÉS AU NIVELAGE ET À LA PROGRESSION DE JEU ÉLECTRONIQUE HORS CHAÎNE*

(71) Atlas Reality, Inc., 500 E Whitestone Blvd. Unit 3698, Cedar Park, Texas 78630, US
(72) KHAN, Tawsif, Cedar Park, TX 78630, US
BUTTON, Beau L., Cedar Park, TX 78630, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A63F 13/837* (11) **4 611 915 A1***
A63F 9/02 *A63F 13/211*
F41J 5/08
(52) **A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/217; A63F 13/245; A63F 13/837; F41J 5/06; F41J 5/08**
(25) En (26) En
(21) 23840142.6 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026913 05.07.2023
(87) WO 2024/015238 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 US 202217862001
23.09.2022 US 202263409582 P
11.01.2023 US 202318095911

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KO-WITNESS VON TREFFERN MIT INTELLIGENTEN ZIELEN*
• *SMART TARGET CO-WITNESSING HIT ATTRIBUTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CIBLE INTELLIGENTE CO-TÉMOIN D'ATTRIBUTION DE COUPS*

(71) Go Play. Holdings Inc., 5000 Plaza on the Lake, Suite 265, Austin, TX 78746, US
(72) GUINN, Colin, Austin, TX 78746, US
GODWIN, Ben, Austin, TX 78746, US
RAMIREZ, Jay, Austin, TX 78746, US
DAVIS, Eric, Austin, TX 78746, US
KLOPFENSTEIN, Obediah, Austin, TX 78746, US
HEALY, Peyton, Austin, TX 78746, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A63G 31/16* (11) **4 611 916 A1***
(52) **A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 23794093.7 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052646 12.10.2023
(87) WO 2024/094960 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216097

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON BEWEGUNGEN*
• *MOTION GENERATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MOUVEMENT*

(71) Anthony Best Dynamics Ltd, Middleton Drive, Bradford on Avon, Wiltshire BA15 1GB, GB
(72) KIRKMAN, David, Bradford on Avon, Wiltshire BA15 1GB, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B01D 11/00 →(51) *C22B 26/12*

(51) *B01D 11/02* (11) **4 611 917 A1***
B09C 1/02 *C10C 3/08*
C10G 21/00 *C10G 21/28*
C10M 175/00
(52) **B01D 11/0257; B01D 11/028; B01D 11/0288; B01D 11/0296; B09B 3/80; C10C 3/007; C10C 3/08; C10G 1/045; C10G 21/28; C10G 31/09; C10G 53/04; C10M 175/005;** B09B 2101/90; B09C 1/02
(25) De (26) De
(21) 23800403.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080302 31.10.2023
(87) WO 2024/094665 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128972

(54) • *VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG EINES SCHÜTTFÄHIGEN, FLIESSFÄHIGEN ODER PASTÖSEN AUSGANGSSUBSTRATS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR TREATING A POURABLE, FLOWABLE OR PASTY STARTING SUBSTRATE, AND APPARATUS FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SUBSTRAT DE DÉPART COULANT, FLUIDE OU PÂTEUX, ET APPAREIL POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(71) S + R PA Holding GmbH, Schiffbauerweg 1, 82319 Starnberg, DE
(72) SCHMIDT, Reinhard, 82319 Starnberg, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B01D 11/02 →(51) *C08J 11/02*

(51) *B01D 15/38* (11) **4 611 918 A1***
C12Q 1/6827 *C12Q 1/6874*
C40B 30/04 *C40B 40/08*
(52) **C40B 40/08; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/158

(25) En (26) En
(21) 23886657.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036536 31.10.2023
(87) WO 2024/097257 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381747 P
(54) • *ZELLFREIE DNA-ÜBERWACHUNG IN EINER KOMBINATIONSTAFEL*
• *COMBINATION PANEL CELL-FREE DNA MONITORING*
• *SURVEILLANCE D'ADN ACELLULAIRE DE PANEL DE COMBINAISON*
(71) Gritstone bio, Inc., 5959 Horton Street, Suite 300, Emeryville CA 94608, US
(72) SCHENK, Desiree, Emeryville, California 94608, US
DAVIS, Matthew Joseph, Emeryville, California 94608, US
SPIRO, Oliver, Emeryville, California 94608, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***B01D 29/05*** (11) **4 611 919 A1***
(52) **B01D 35/18; B01D 29/6476; B01D 29/68; B01D 29/86**
(25) En (26) En
(21) 23885269.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/051005 02.11.2023
(87) WO 2024/095287 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IN 202221062804
(54) • *MULTIPROZESS-FILTER- UND TROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *A MULTI-PROCESS FILTERING AND DRYING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FILTRATION ET DE SÉCHAGE À MULTIPLES PROCESSUS*
(71) GMM Pfaudler Limited, Vithal Udyognagar Street Anand Sojitra Road, Karamsad, Gujarat 388325, IN
(72) SHAH, Manish Navaneetlal, Gujarat 388325, IN
PATEL, Hitesh Harshadbhai, Gujarat 388325, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B01D 41/04 →(51) ***B05B 3/04***

B01D 53/22 →(51) ***C07D 323/00***

B01D 53/62 →(51) ***B65G 5/00***

---

(51) ***B01D 57/02*** ***B01D 63/08*** (11) **4 611 920 A1*** ***G01N 30/00***
(52) **B01D 63/087; B01D 57/02; G01N 30/0005;** B01D 2313/60; B01D 2315/10; G01N 30/60
(25) En (26) En
(21) 23755234.4 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028558 25.07.2023
(87) WO 2024/096940 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979749
(54) • *FELDFLUSSFRAKTIONIERUNGSVORRICHTUNG*
• *FIELD FLOW FRACTIONATOR*
• *FRACTIONNATEUR DE FLUX DE CHAMP*
(71) Wyatt Technology, LLC, 6330 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) TRAINOFF, Steven P., Santa Barbara, California 93105, US
ELLIS, Kyle C., Long Beach, California 90808, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** ***C08J 5/04*** (11) **4 611 921 A1*** ***C08J 5/24***
(52) **C08J 5/04; C08J 5/24;** B01D 63/02; C08J 2363/00
(25) En (26) En
(21) 23886796.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076987 16.10.2023
(87) WO 2024/097525 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382445 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN VON FASERN AN EINER GUSSFORM FÜR EIN GAS-INFUSIONSMODUL*
• *METHOD FOR ATTACHING FIBERS TO A POTTING MOLD FOR A GAS INFUSION MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION DE FIBRES À UN MOULE D'ENROBAGE POUR UN MODULE DE PERFUSION DE GAZ*
(71) Prosper Technologies, LLC, 7420 Gary Avenue, Miami Beach, FL 33141, US
(72) CAMPBELL, David, Wade, Miami, Florida 33141, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B01D 63/08 →(51) ***B01D 57/02***

---

(51) ***B01D 67/00*** ***B01D 69/02*** ***B01D 71/26*** (11) **4 611 922 A1*** ***B01D 69/08***
(52) **B01D 67/0027; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 71/261; B01D 71/262;** B01D 2323/60; B01D 2325/0281
(25) En (26) En
(21) 23786326.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059610 27.09.2023
(87) WO 2024/095079 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422125 P
(54) • *MIKROPORÖSE HOHLFASERMEMBRANEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICROPOROUS HOLLOW FIBER WEBS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *BANDES DE FIBRES CREUSES MICROPOREUSES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ZHOU, Jinsheng, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
AUSEN, Ronald W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KOPECKY, William J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B01D 69/02 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 69/08 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 71/26 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 71/36 →(51) ***B01J 19/24***

B01D 71/52 →(51) ***C07D 323/00***

B01F 23/00 →(51) ***B01F 33/30***

B01F 23/23 →(51) ***B01F 25/31***

---

(51) ***B01F 23/231*** ***B01F 23/2361*** ***B01F 101/16*** (11) **4 611 923 A1*** ***B01F 101/17***
(52) **B01F 23/23611; B01F 23/231233; B01F 23/2361;** B01F 2101/16; B01F 2101/17
(25) En (26) En
(21) 23804739.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052820 30.10.2023
(87) WO 2024/094972 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216383
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BELÜFTUNG EINES ALCHOHOLISCHEN GETRÄNKS*
• *A METHOD AND DEVICE FOR AERATING AN ALCHOHOLIC BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AÉRATION D'UNE BOISSON ALCOOLISÉE*
(71) Vinalchemy Limited, 47 Butt Road, Colchester, Essex CO3 3BZ, GB
(72) PRITCHARD, Michael William, Colchester Essex CO3 3BZ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B01F 23/2361 →(51) ***B01F 23/231***

B01F 23/2373 →(51) ***B01F 33/30***

---

(51) ***B01F 25/31*** ***B01F 23/23*** (11) **4 611 924 A1*** ***C02F 3/20***
(52) **B01F 25/31322; B01F 23/23; B01F 33/813;** C02F 1/727
(25) En (26) En
(21) 23886648.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036512 31.10.2023
(87) WO 2024/097241 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382467 P
(54) • *GASINFUSIONSMODULSYSTEME*
• *GAS INFUSION MODULE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MODULE D'INFUSION DE GAZ*
(71) Prosper Technologies, LLC, 7420 Gary Avenue, Miami Beach, FL 33141, US
(72) CAMPBELL, David, Wade, Miami, FL 33141,

US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B01F 27/60 →(51) *B01F 33/30*

B01F 27/70 →(51) *B01F 33/30*

(51) ***B01F 33/30*** ***B01F 23/00*** ***B01F 35/71*** ***B01F 33/82*** ***B01F 27/60*** ***B01F 35/21*** (11) **4 611 925 A2*** ***B01F 35/92*** ***B01F 23/2373*** ***B01F 27/70*** ***B01F 35/213***
(52) **B01F 23/2373; B01F 23/024; B01F 27/60; B01F 27/70; B01F 33/304; B01F 33/305; B01F 33/8212; B01F 35/213; B01F 35/2134; B01F 35/7131; B01F 35/71745; B01F 35/92**
(25) En (26) En
(21) 23802342.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050580 03.11.2023
(87) WO 2024/096740 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 04.11.2022 NL 2033467
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON MIKROVESIKELN MIT VORDEFINIERTER GRÖSSEN- UND/ODER GRÖSSENVERTEILUNG*
• *SYSTEM FOR PROVIDING MICROVESICLES HAVING A PREDEFINED SIZE AND/OR SIZE DISTRIBUTION*
• *SYSTÈME POUR FOURNIR DES MICROVÉSICULES AYANT UNE TAILLE ET/OU UNE DISTRIBUTION DE TAILLE PRÉDÉFINIES*
(71) DEMCON CURONIX B.V., Institutenweg 25, 7521 PH Enschede, NL
(72) JONKER, Ewout Rik, 7521 PH ENSCHEDE, NL
KLEIN HESSELINK, Wouter, 7521 PH ENSCHEDE, NL
TIBBE, Martijn Peter, 7521 PH ENSCHEDE, NL
OLSMAN, Gerritdina Marieke, 7521 PH ENSCHEDE, NL
RUITER, Jeroen Gerard, 7521 PH ENSCHEDE, NL
FRINKING, Peter Johan Anton, 7521 PH ENSCHEDE, NL
SCHROER, Wilmer, 7521 PH ENSCHEDE, NL
RESINK, Steffen Georgius, 7521 PH ENSCHEDE, NL
ANSINK, Jos, 7521 PH ENSCHEDE, NL
FRANKE, Jasmijn, 7521 PH ENSCHEDE, NL
KAUFFMAN, Joost Adriaan, 7521 PH ENSCHEDE, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***B01F 33/501*** ***B01F 35/71*** ***F16B 13/00*** (11) **4 611 926 A1*** ***B01F 35/75*** ***B05C 17/005***
(52) **B01F 33/50112; B01F 33/50115; B01F 35/713; B01F 35/7162; B01F 35/7174; B01F 35/752; B01F 35/754251; B05C 17/00559; B05C 17/00576; B05C 17/00586; F16B 13/141**
(25) En (26) En
(21) 23789342.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052524 29.09.2023
(87) WO 2024/094957 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216491
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MISCHEN UND AUSTRAGEN VON MATERIALIEN*
• *AN APPARATUS FOR MIXING AND DISCHARGING MATERIALS*
• *APPAREIL POUR MÉLANGER ET DÉCHARGER DES MATÉRIAUX*
(71) Vesper Design Limited, Beech Tree Barn Muse Lane, Harehill, Boylestone, Derbyshire DE6 5HJ, GB
(72) WOOLLEY, Roger, Boylestone Derbyshire DE6 5HJ, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

B01F 33/82 →(51) *B01F 33/30*

B01F 35/21 →(51) *B01F 33/30*

B01F 35/213 →(51) *B01F 33/30*

B01F 35/71 →(51) *A01K 61/80*

B01F 35/71 →(51) *B01F 33/30*

B01F 35/71 →(51) *B01F 33/501*

B01F 35/75 →(51) *B01F 33/501*

B01F 35/92 →(51) *B01F 33/30*

B01F 101/16 →(51) *B01F 23/231*

B01F 101/17 →(51) *B01F 23/231*

B01J 8/02 →(51) *B01J 8/04*

B01J 8/02 →(51) *C07C 1/24*

(51) ***B01J 8/04*** ***B01J 19/24*** (11) **4 611 927 A1*** ***B01J 8/02***
(52) **B01J 19/0093;** B01J 2219/00783; B01J 2219/00835; B01J 2219/00853; B01J 2219/00858; B01J 2219/00873; B01J 2219/00889; B01J 2219/00961; B01J 2219/00963; B01J 2219/00966; B01J 2219/00984
(25) En (26) En
(21) 23886879.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078246 30.10.2023
(87) WO 2024/097681 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421060 P
(54) • *STRÖMUNGSREAKTOREN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *FLOW REACTORS AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *RÉACTEURS À FLUX ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Zaiput Flow Technologies LLC, 101a First Ave W, Waltham, MA 02451, US
(72) ADAMO, Andrea, Cambridge, MA 02139, US
MILANI, Lorenzo, Woburn, MA 01801, US
O'SHEA, Colin, Somerville, MA 02144, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01J 8/06 →(51) *C07C 1/24*

B01J 13/02 →(51) *D06M 23/12*

(51) ***B01J 13/14*** ***B01J 13/16*** ***B01J 13/22*** (11) **4 611 928 A1*** ***B01J 13/20*** ***C11D 3/50***
(52) **B01J 13/22; B01J 13/14; B01J 13/16; B01J 13/206; C11D 3/505**
(25) En (26) En
(21) 22823476.1 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083843 30.11.2022
(87) WO 2024/094318 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382133 P
(54) • *MIKROKAPSELN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKAPSELN UND VERWENDUNG VON MIKROKAPSELN ZUR PARFÜMIERUNG VON KONSUMGÜTERN*
• *MICROCAPSULES, PROCESS FOR THE PREPARATION OF MICROCAPSULES AND USE OF MICROCAPSULES FOR PERFUMING A CONSUMER PRODUCT*
• *MICROCAPSULES, PROCESSUS POUR LA PRÉPARATION DE MICROCAPSULES ET UTILISATION DE MICROCAPSULES POUR PARFUMER UN PRODUIT DE CONSOMMATION*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) CABRERA, Amadeo, Mexico City 07369, MX
CASTRO, Alejandro, Mexico City 07188, MX
TEFFENHART, John, Edison, New Jersey 08817, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B01J 13/16 →(51) *B01J 13/14*

B01J 13/20 →(51) *B01J 13/14*

B01J 13/22 →(51) *B01J 13/14*

(51) ***B01J 19/24*** ***B01D 71/36*** (11) **4 611 929 A1***
(52) **B01J 19/2475; B01D 67/0027; B01D 69/02; B01D 69/145; B01D 69/148; B01D 71/36;** B01D 71/02231; B01D 71/025; B01D 2317/02; B01D 2325/0281; B01D 2325/20
(25) En (26) En
(21) 23813239.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078152 30.10.2023
(87) WO 2024/097633 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381595 P
(54) • *KATALYTISCHE MEMBRAN UND REAKTOREN DAMIT*
• *CATALYTIC MEMBRANE AND REACTORS COMPRISING THE SAME*
• *MEMBRANE CATALYTIQUE ET RÉACTEURS LA COMPRENANT*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
Zaiput Flow Technologies LLC, 101a First Ave W, Waltham, MA 02451, US
(72) HOLCOMBE, John, Newark, DE 19711, US
NIKOLAKIS, Vladimiros, Newark, DE 19711, US
SQUERI, John, Newark, DE 19711, US

KNOPF, Jeffrey, Newark, DE 19711, US
STARK, Stephen, Newark, DE 19711, US
MANNINO, James, Newark, DE 19711, US
ADAMO, Andrea, Waltham, MA 02451, US
MILANI, Lorenzo, Waltham, MA 02451, US
O'SHEA, Colin, Patrick, Waltham, MA 02451, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01J 19/24 →(51) *B01J 8/04*

B01J 20/16 →(51) *A23L 2/80*

B01J 20/22 →(51) *A23L 2/80*

(51) ***B01J 20/287*** ***B01J 20/32*** (11) **4 611 930 A1***
(52) **B01J 20/3293; B01D 15/327; B01J 20/287; B01J 20/3204; B01J 20/3208; B01J 20/3246; B01J 20/3285**
(25) En (26) En
(21) 23801528.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060933 30.10.2023
(87) WO 2024/095136 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420870 P
(54) • *MEHRKOMPONENTEN-OBERFLÄCHEN-CHEMIE ZUR BESEITIGUNG VON RETENTIONSVERLUSTEN IN DER UMKEHRPHASEN-FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE*
• *MULTI-COMPONENT SURFACE CHEMISTRY TO ELIMINATE RETENTION LOSS IN REVERSED-PHASE LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *CHIMIE DE SURFACE À COMPOSANTS MULTIPLES POUR ÉLIMINATION DE PERTE DE RÉTENTION EN CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE EN PHASE INVERSE*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) GRITTI, Fabrice, Franklin, Massachusetts 02038, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01J 20/32 →(51) *B01J 20/287*

(51) ***B01J 21/04*** ***B01J 23/72*** ***B01J 37/02*** (11) **4 611 931 A1*** ***B01J 23/75***
(52) **B01J 23/005; B01J 21/005; B01J 21/04; B01J 23/75; B01J 23/8892; B01J 35/57; B01J 37/038**
(25) En (26) En
(21) 23883955.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051469 03.11.2023
(87) WO 2024/092365 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422747 P
(54) • *MISCHMETALLOXIDKATALYSATOREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MIXED METAL OXIDE CATALYSTS AND COMPOSITIONS AND PROCESSES FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CATALYSEURS À BASE D'OXYDES MÉTALLIQUES MIXTES ET COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LEUR PRODUCTION*
(71) Aether Catalyst Solutions, Inc., 104-8337 Eastlake Drive, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
(72) PROCYK, Taylor, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
JAMES, Greg, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
MORADI, Vahid, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B01J 21/04 →(51) *B01J 23/80*

B01J 21/14 →(51) *B01J 37/02*

(51) ***B01J 23/28*** ***B01J 37/03*** ***C07C 11/04*** (11) **4 611 932 A1*** ***C07C 5/48*** ***C07C 51/215***
(52) **B01J 23/28; B01J 37/03; C07C 5/48;** C07C 2523/28
(25) En (26) En
(21) 23800559.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060633 20.10.2023
(87) WO 2024/095095 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422097 P
(54) • *HERSTELLUNG VON KATALYSATOREN ZUR OXIDATIVEN DEHYDRIERUNG*
• *MAKING CATALYSTS FOR OXIDATIVE DEHYDROGENATION*
• *FABRICATION DE CATALYSEURS DESTINÉS À LA DÉSHYDROGÉNATION OXYDATIVE*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) SULLIVAN, David, Calgary, Alberta T2E 1Z9, CA
YANG, Ce, Clarksville, Maryland 21029, US
SIMANZHENKOV, Vasily, Calgary, Alberta T3G 5C3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01J 23/34 →(51) *B01J 23/80*

(51) ***B01J 23/46*** ***B01J 35/61*** ***B01J 35/45*** ***C25B 1/04*** (11) **4 611 933 A1*** ***B01J 35/40*** ***B01J 35/63***
(52) **C25B 1/04; C25B 11/031; C25B 11/081**
(25) En (26) En
(21) 23913496.8 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084983 20.12.2023
(87) WO 2024/145088 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 US 202263477422 P
(54) • *HOCHPORÖSER IRIDIUMKATALYSATOR MIT GROSSER OBERFLÄCHE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH SURFACE AREA, HIGH POROSITY IRIDIUM-BASED CATALYST AND METHOD OF MAKING*
• *CATALYSEUR À BASE D'IRIDIUM, À SURFACE SPÉCIFIQUE ÉLEVÉE, À POROSITÉ ÉLEVÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) LI, Zhanyong, Charlotte, North Carolina 28202, US
LIU, Chunqing, Charlotte, North Carolina 28202, US
DEPTUCH, Stacey, Charlotte, North Carolina 28202, US
VAN DER VLIET, Dennis F., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 23/52 →(51) *B01J 37/02*

B01J 23/66 →(51) *B01J 37/02*

B01J 23/68 →(51) *B01J 37/02*

B01J 23/72 →(51) *B01J 21/04*

B01J 23/75 →(51) *B01J 21/04*

(51) ***B01J 23/80*** ***B01J 21/04*** ***C07C 29/149*** ***C07C 31/04*** (11) **4 611 934 A1*** ***B01J 23/34*** ***C07C 29/154***
(52) **C07C 29/154; B01J 23/8892;** Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23886421.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) MY 2023/050089 01.11.2023
(87) WO 2024/096730 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 MY PI2022006136
(54) • *VERBESSERTER KATALYSATOR ZUR HYDRIERUNG VON KOHLENDIOXID ZU METHANOL*
• *ENHANCED CATALYST FOR CARBON DIOXIDE HYDROGENATION TO METHANOL*
• *CATALYSEUR AMÉLIORÉ POUR HYDROGÉNATION DE DIOXYDE DE CARBONE EN MÉTHANOL*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
(72) BERAHIM, Nor Hafizah, Kajang, Selangor, 43000, MY
ABU SEMAN, Akbar, Kajang, Selangor, 43000, MY
YASIN, Nor Hafizah, Kajang, Selangor, 43000, MY
MOHD ZABIDI, Noor Asmawati, Kajang, Selangor, 43000, MY
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B01J 23/89 →(51) *B01J 37/02*

B01J 27/057 →(51) *B01J 37/02*

B01J 27/224 →(51) *B01J 37/02*

B01J 27/228 →(51) *B01J 37/02*

B01J 29/04 →(51) *C01B 39/02*

B01J 29/40 →(51) *B01J 38/12*

B01J 29/90 →(51) *B01J 38/12*

B01J 31/02 →(51) *C07F 9/58*

B01J 35/00 →(51) *B01J 37/02*

B01J 35/30	→(51) *B01J 37/02*
B01J 35/40	→(51) *B01J 23/46*
B01J 35/40	→(51) *B01J 37/02*
B01J 35/45	→(51) *B01J 23/46*
B01J 35/45	→(51) *B01J 37/02*
B01J 35/50	→(51) *B01J 37/02*
B01J 35/53	→(51) *B01J 37/02*
B01J 35/61	→(51) *B01J 23/46*
B01J 35/63	→(51) *B01J 23/46*

(51) ***B01J 37/02*** (11) **4 611 935 A1***
B01J 37/08 ***B01J 35/53***
B01J 35/40 ***B01J 35/45***
B01J 35/30 ***B01J 27/224***
B01J 35/50 ***B01J 35/00***
B01J 23/68 ***B01J 23/66***
B01J 23/89 ***B01J 23/52***
B01J 37/16 ***B01J 27/228***
B01J 27/057 ***B01J 37/03***
C07C 67/40 ***C07C 69/54***
B01J 21/14

(52) **B01J 37/0203;** **B01J 23/52; B01J 23/66; B01J 23/687; B01J 23/688; B01J 23/892; B01J 23/8946; B01J 27/224; B01J 35/19; B01J 35/393; B01J 35/396; B01J 35/397; B01J 35/40; B01J 35/45; B01J 35/505; B01J 35/53; B01J 37/0213; B01J 37/024; B01J 37/03; B01J 37/035; B01J 37/086; B01J 37/088; B01J 37/16; C07C 67/39;** B01J 21/14; B01J 23/681; B01J 27/0576; B01J 27/228; B01J 35/395

(25) En (26) En
(21) 23833250.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080435 20.11.2023
(87) WO 2024/123527 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 US 202263431037 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GOLD-NP-TRÄGERKATALYSATORS ZUR HERSTELLUNG VON METHYLMETHACRYLAT DURCH OXIDATIVE VERESTERUNG, DADURCH ERHALTENER KATALYSATOR UND VERFAHREN FÜR BESAGTES OE*
• *PROCESS FOR MAKING SUPPORTED GOLD NP CATALYST FOR THE PRODUCTION OF METHYL METHACRYLATE BY OXIDATION ESTERIFICATION, CATALYST OBTAINED THEREBY AND PROCESS OF SAID OE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CATALYSEUR D'OR NP SUPPORTÉ POUR LA PRODUCTION DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE PAR ESTÉRIFICATION PAR OXYDATION, CATALYSEUR AINSI OBTENU ET PROCÉDÉ DE LADITE OE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) LEE, Wen -Sheng, Midland, Michigan 48640, US
LIMBACH, Kirk W., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
SUSSMAN, Victor J., Midland, Michigan 48674, US
KIRILIN, Alexey, 4542 NM Hoek, NL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B01J 37/02	→(51) *B01J 21/04*
B01J 37/03	→(51) *B01J 23/28*
B01J 37/03	→(51) *B01J 37/02*
B01J 37/08	→(51) *B01J 37/02*
B01J 37/16	→(51) *B01J 37/02*

(51) ***B01J 38/12*** (11) **4 611 936 A1***
B01J 29/40 ***B01J 29/90***
C07C 255/24

(52) **B01J 38/12; B01J 29/40; B01J 29/90; C07C 253/00;** B01J 2235/10; Y02P 20/584

(25) En (26) En
(21) 23814069.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078594 03.11.2023
(87) WO 2024/097927 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422811 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG EINES AMMONIAKIERUNGSDEHYDRIERUNGSKATALYSATORS*
• *PROCESS FOR REGENERATING AMMONIATION DEHYDRATION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION D'UN CATALYSEUR DE DÉSHYDRATATION PAR AMMONIATION*
(71) Ascend Performance Materials Operations LLC, 1010 Travis Street Suite 900, Houston TX 77002, US
(72) KHRAMOV, Mikhail I., Houston, Texas 77002, US
DIAZ, C. Alex, Houston, Texas 77002, US
MOFFATT, Scott G., Houston, Texas 77002, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 611 937 A2***
C12N 15/10 ***C12Q 1/68***

(52) **B01L 3/502; C12N 15/1003;** B01L 2200/0631; B01L 2300/0681; B01L 2300/0832

(25) En (26) En
(21) 24723920.5 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/062942 10.05.2024
(87) WO 2024/149910 2024/29 18.07.2024
(88) 05.12.2024
(30) 10.05.2023 GB 202306923
25.09.2023 GB 202314626
(54) • *AUTOMATISIERTE EXTRAKTION VON NUKLEINSÄUREPROBEN AUS EINER VIELZAHL VON PROBEN*
• *AUTOMATED EXTRACTION OF NUCLEIC ACID SAMPLES FROM A PLURALITY OF SAMPLES*
• *EXTRACTION AUTOMATISÉE D'ÉCHANTILLONS D'ACIDES NUCLÉIQUES À PARTIR D'UNE PLURALITÉ D'ÉCHANTILLONS*
(71) Untap Ltd., Flat 1 Projectile Apartments 1a Thessaly Road, London SW8 4HR, GB
(72) ASLANI, Navid, London SW8 4HR, GB
BULLEN, Jay, London SW8 4HR, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

B01L 3/00	→(51) *B65B 7/16*
B01L 3/00	→(51) *C12M 3/06*
B01L 3/02	→(51) *B65D 81/18*
B01L 9/00	→(51) *G01N 1/28*

(51) ***B02C 13/10*** (11) **4 611 938 A1***
B02C 13/18

(52) **B02C 13/08; B02C 13/10;** B02C 13/18

(25) En (26) En
(21) 23886666.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036554 01.11.2023
(87) WO 2024/097267 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421479 P
(54) • *FRÄSVORRICHTUNG*
• *MILLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE BROYAGE*
(71) GTF, LLC, 4764 E. Fulton Street Suite 102, Ada, MI 49301, US
(72) FOURNIER, Jay, Ada, MI 49301, US
MANNINEN, Joshua, Ada, MI 49301, US
NICOLAS, Michael, Ada, MI 49301, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B02C 13/18	→(51) *B02C 13/10*
B02C 17/04	→(51) *B29B 15/02*
B02C 17/18	→(51) *B29B 15/02*
B02C 17/20	→(51) *B29B 15/02*
B02C 17/22	→(51) *B29B 15/02*
B03B 9/06	→(51) *B09B 3/40*
B04C 5/04	→(51) *B07B 7/06*
B04C 5/08	→(51) *B07B 7/06*
B04C 5/13	→(51) *B07B 7/06*
B04C 5/15	→(51) *B07B 7/06*

(51) ***B05B 1/30*** (11) **4 611 939 A1***

(52) **B05B 7/0025; B05B 1/306; B05B 7/0408; B05B 7/1272; B05B 7/2497;** B05B 12/002; B05B 15/55

(25) En (26) En
(21) 23758465.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029309 02.08.2023
(87) WO 2024/096943 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422505 P
09.02.2023 US 202363444502 P
14.04.2023 US 202363459484 P

(54) • *MEHRKOMPONENTENSPRÜHER UND KARTUSCHE FÜR EINEN MEHRKOMPONENTENSPRÜHER*
• *PLURAL COMPONENT SPRAYER AND CARTRIDGE FOR A PLURAL COMPONENT SPRAYER*
• *PULVÉRISATEUR À PLUSIEURS COMPOSANTS ET CARTOUCHE POUR UN PULVÉRISATEUR À PLUSIEURS COMPOSANTS*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
(72) PELLIN, Christopher J., Victoria, Minnesota 55386, US
BOTTKE, Kyle A., Plymouth, Minnesota 55447, US
INGEBRAND, John R., New Prague, Minnesota 56071, US
TIX, Joseph E., Hastings, Minnesota 55033, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***B05B 1/30*** ***B05B 7/04*** ***B05B 7/24*** ***B05B 15/60*** (11) **4 611 940 A1*** ***B05B 7/12*** ***B05B 15/55***
(52) **B05B 7/0408; B05B 1/3026; B05B 7/1209; B05B 7/2497; B05B 15/557;** B05B 7/0018; B05B 7/2424; B05B 12/002; B05B 15/63
(25) En (26) En
(21) 23809000.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035801 24.10.2023
(87) WO 2024/097050 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422505 P
(54) • *LÖSUNGSMITTELDOSIER- UND DOSIERKOLBEN FÜR EINEN SPRÜHAPPLIKATOR*
• *SOLVENT DOSING AND DOSE PISTON FOR A SPRAY APPLICATOR*
• *DOSAGE DE SOLVANT ET PISTON DE DOSAGE POUR APPLICATEUR PAR PULVÉRISATION*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
(72) PELLIN, Christopher J., Victoria, Minnesota 55386, US
TIX, Joseph E., Hastings, Minnesota 55033, US
INGEBRAND, John R., New Prague, Minnesota 56071, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***B05B 3/04*** ***B01D 41/04*** (11) **4 611 941 A1*** ***B05B 3/06***
(52) **B01D 41/04; B05B 3/06;** B05B 1/04; B05B 1/205
(25) En (26) En
(21) 23886593.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036345 31.10.2023
(87) WO 2024/097152 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421053 P
(54) • *ASYMMETRISCHE ROTIERENDE SPRITZDÜSENANORDNUNG FÜR FILTRATIONSSIEB*
• *ASYMMETRICAL ROTATING SPRAY NOZZLE ASSEMBLY FOR FILTRATION SCREEN*
• *ENSEMBLE BUSE DE PULVÉRISATION ROTATIVE ASYMÉTRIQUE POUR ÉCRAN DE FILTRATION*
(71) Johnson Screens, Inc., 1950 Old Hwy. 8 NW, New Brighton, MN 55112, US
(72) BERG, Warren, New Brighton, MN 55112, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B05B 3/06 →(51) ***B05B 3/04***

---

(51) ***B05B 5/00*** ***B05B 5/053*** ***H02M 7/5387*** ***H02M 3/156*** (11) **4 611 942 A1*** ***H02M 1/12*** ***H02M 7/5395***
(52) **B05B 5/0531; B05B 5/007; H02M 1/126; H02M 7/53871; H02M 7/5395;** H02M 3/156
(25) En (26) En
(21) 23805358.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076661 12.10.2023
(87) WO 2024/097518 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420968 P
(54) • *TREIBER FÜR ELEKTROSTATISCHE PISTOLE UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES TREIBERS FÜR ELEKTROSTATISCHE PISTOLE*
• *ELECTROSTATIC GUN DRIVER AND PROCESS OF IMPLEMENTING AN ELECTROSTATIC GUN DRIVER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PISTOLET ÉLECTROSTATIQUE ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE PISTOLET ÉLECTROSTATIQUE*
(71) NORDSON CORPORATION, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) ELEK, Joseph, Westlake, Ohio 44145, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B05B 5/053 →(51) ***B05B 5/00***

B05B 7/04 →(51) ***B05B 1/30***

B05B 7/12 →(51) ***B05B 1/30***

B05B 7/24 →(51) ***B05B 1/30***

B05B 9/04 →(51) ***B65D 83/22***

B05B 11/00 →(51) ***A61F 9/00***

B05B 12/12 →(51) ***A01M 7/00***

B05B 13/00 →(51) ***A01M 7/00***

B05B 14/41 →(51) ***B08B 9/027***

B05B 14/48 →(51) ***B08B 9/027***

B05B 15/52 →(51) ***B08B 9/027***

B05B 15/55 →(51) ***B05B 1/30***

B05B 15/60 →(51) ***B05B 1/30***

B05B 17/00 →(51) ***C23C 18/16***

B05C 3/09 →(51) ***B05D 1/24***

B05C 5/02 →(51) ***C03C 25/18***

B05C 17/00 →(51) ***G01N 1/28***

B05C 17/005 →(51) ***B01F 33/501***

B05C 19/02 →(51) ***B05D 1/24***

B05C 19/06 →(51) ***B05D 1/24***

---

(51) ***B05D 1/24*** ***B05C 19/02*** ***B05D 3/02*** (11) **4 611 943 A1*** ***B05C 19/06*** ***B05C 3/09***
(52) **B05D 1/24; B05D 3/02; B29C 41/14;** B05C 19/02; B05D 2201/02; B29K 2067/046; B29L 2031/4864
(25) En (26) En
(21) 23886887.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078265 31.10.2023
(87) WO 2024/097691 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421864 P
(54) • *WIRBELBETT-TAUCHBESCHICHTUNG UND DARAUS HERGESTELLTE ARTIKEL*
• *FLUIDIZED BED DIP COATING AND ARTICLES MADE THEREFROM*
• *REVÊTEMENT PAR IMMERSION À LIT FLUIDISÉ ET ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Sebastian Scientific Solutions LLC, 1202 N, Monte Vista Avenue, 7, Upland, California 91786, US
Smarthealth, Inc., 3400 East McDowell Road, Phoenix, AZ 85008, US
(72) PLAMTHOTTAM, Sebastian S., Upland, California 91784, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B05D 1/36 →(51) ***C09J 5/04***

B05D 1/38 →(51) ***C09D 5/02***

B05D 3/02 →(51) ***B05D 1/24***

B05D 3/02 →(51) ***C09D 5/02***

B05D 5/08 →(51) ***C09D 5/00***

B05D 5/10 →(51) ***C09J 5/04***

B05D 7/00 →(51) ***C09D 5/00***

B05D 7/20 →(51) ***C03C 25/18***

B07B 1/18 →(51) ***D21D 5/16***

B07B 1/46 →(51) ***D21D 5/16***

---

(51) ***B07B 7/06*** ***B07B 7/086*** ***B04C 5/04*** ***B04C 5/13*** ***B29B 17/02*** (11) **4 611 944 A1*** ***B07B 9/02*** ***B04C 5/08*** ***B04C 5/15*** ***B29B 13/00***
(52) **B29B 17/02; B07B 7/01;** B07B 7/06; B29B 13/00; B29B 2017/0286
(25) De (26) De
(21) 24720717.8 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060141 12.04.2024
(87) WO 2024/211947 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 AT 5006023 U
(54) • *VERFAHREN ZUM REINIGEN VON SCHÜTTGUTMATERIAL UND ABSCHEIDEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CLEANING BULK MATERIAL, AND SEPARATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE MATÉRIAU EN VRAC ET DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(71) Wittmann Technology GmbH, Lichtblaustr. 10, 1220 Wien, AT
(72) FUX, Erhard, 3451 Michelhausen, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B07B 7/086 →(51) ***B07B 7/06***

B07B 9/02 →(51) ***B07B 7/06***

(51) ***B07C 5/342*** (11) **4 611 945 A1***
B07C 5/36 ***G07D 5/02***
(52) **B07C 5/342; B07C 5/36; G07D 5/02;** B07C 2501/0063
(25) Nl (26) En
(21) 24758910.4 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050462 19.08.2024
(87) WO 2025/042280 2025/09 27.02.2025
(30) 18.08.2023 NL 2035633
18.08.2023 NL 2035637
(54) • *MÜNZTRENNVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MÜNZTRENNUNG*
• *COIN SEPARATION DEVICE AND METHOD FOR COIN SEPARATION*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE PIÈCES DE MONNAIE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE PIÈCES DE MONNAIE*
(71) Dolphin Metal Separation B.V., Keplerstraat 21, 3846 CN Harderwijk, NL
(72) HOOIVELD, Gerard Jan, 3846 CN Harderwijk, NL
DIJKMAN, Paul Amappa, 3846 CN Harderwijk, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B07C 5/36 →(51) ***B07C 5/342***

(51) ***B08B 1/16*** (11) **4 611 946 A1***
G21G 4/08 ***A61N 5/10***
G21G 1/00
(52) **B08B 1/165; G21G 1/001;** G21G 2001/0094
(25) En (26) En
(21) 23801393.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080737 03.11.2023
(87) WO 2024/094882 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 SE 2230354
(54) • *AUTOMATISCHER SCHABER FÜR RADIOAKTIVE STOFFE*
• *AUTOMATIC SCRAPER FOR RADIOACTIVE SUBSTANCES*
• *RACLEUR AUTOMATIQUE POUR SUBSTANCES RADIOACTIVES*
(71) Atley Solutions AB, Stena Center, 412 92 Göteborg, SE
(72) LÖNNROTH, Milton, 412 54 Göteborg, SE
HANSSON, Ellinor, 412 85 Göteborg, SE
NIEUWLAND, Pieter, 6721 GA Bennekom, NL
ERIKSSON, Björn, 681 50 Kristinehamn, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B08B 3/02 →(51) ***H01L 21/67***

B08B 3/14 →(51) ***H01L 21/67***

B08B 7/04 →(51) ***H01L 21/67***

(51) ***B08B 9/027*** (11) **4 611 947 A1***
B08B 9/08 ***B05B 14/41***
B05B 14/48 ***B05B 15/52***
(52) **B05B 15/52; B05B 14/41; B05B 14/48; B08B 7/028; B08B 9/027; B08B 9/08;** B05B 7/1445; B05B 7/1468; B05B 14/45; B08B 2209/005
(25) En (26) En
(21) 23809062.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077511 23.10.2023
(87) WO 2024/097546 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420802 P
(54) • *ULTRASCHALLREINIGUNGSVORRICHTUNG, PULVERBESCHICHTUNGSKOMPONENTEN MIT EINER ULTRASCHALLREINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *ULTRASONIC CLEANING DEVICE, POWDER COATING COMPONENTS IMPLEMENTING AN ULTRASONIC CLEANING DEVICE AND PROCESSES OF IMPLEMENTING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE À ULTRASONS, COMPOSANTS EN POUDRE POUR REVÊTEMENT METTANT EN OEUVRE UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE À ULTRASONS ET PROCÉDÉS DE MISE EN OEUVRE ASSOCIÉS*
(71) NORDSON CORPORATION, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145, US
(72) ALTIN, Asim, Westlake, Ohio 44145, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B08B 9/049 →(51) ***F16L 55/32***

B08B 9/08 →(51) ***B08B 9/027***

B08B 13/00 →(51) ***H01L 21/67***

(51) ***B09B 3/40*** (11) **4 611 948 A1***
C22B 7/00 ***C22B 15/00***
C22B 21/00 ***C22B 23/02***
C22B 26/12 ***C22B 47/00***
B03B 9/06 ***C22B 1/00***
H01M 6/52 ***H01M 10/54***
B09B 101/16
(52) **B09B 3/40; B03B 9/06; C22B 1/005; C22B 7/001; C22B 7/005; C22B 15/0006; C22B 15/0056; C22B 21/0038; C22B 23/02; C22B 26/12; C22B 47/0036; H01M 6/52; H01M 10/54;** B03B 2009/066; B09B 2101/16; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800430.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080411 31.10.2023
(87) WO 2024/094721 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205375
(54) • *BATTERIERECYCLINGANLAGE UND -VERFAHREN*
• *BATTERY RECYCLING PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
ELWERT, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
RANG, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
VOGELSANG, Regina, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

B09B 101/16 →(51) ***B09B 3/40***

B09C 1/02 →(51) ***B01D 11/02***

(51) ***B21B 37/74*** (11) **4 611 949 A1***
B21B 38/06
(52) **C21D 11/00; C21D 8/0205; C21D 8/0226;** B21B 37/74; B21B 38/006; B21B 38/06; B21B 2201/02; B21B 2201/04; B21B 2261/20; B21B 2275/10; B21B 2275/12; C21D 8/0263; C21D 2261/00
(25) De (26) De
(21) 23801310.6 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079566 24.10.2023
(87) WO 2024/094475 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205487
(54) • *WALZEN VON STAHL MIT MESSTECHNISCHER ERFASSUNG DER PHASENUMWANDLUNG*
• *ROLLING OF STEEL WITH MEASURED DETECTION OF THE PHASE TRANSITION*
• *LAMINAGE D'ACIER AVEC DÉTECTION MESURÉE DE LA TRANSITION DE PHASE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) GROSSEIBER, Simon, 4060 Leonding, AT
FETT, Helmut, 91056 Erlangen-Kriegenbrunn, DE
SCHWARZ, Gero, 4800 Attnang, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 38/06 →(51) ***B21B 37/74***

B21B 39/00 →(51) ***B65G 13/10***

(51) ***B21C 23/21*** (11) **4 611 950 A1***
B21C 35/04
(52) **B21C 35/04;** B21C 23/212
(25) It (26) En
(21) 23813854.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061028 02.11.2023
(87) WO 2024/095190 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IT 202200022446
(54) • *STRANGPRESSE ZUR HERSTELLUNG VON METALLPRODUKTEN*
• *EXTRUSION PRESS FOR PRODUCING METAL PRODUCTS*
• *PRESSE D'EXTRUSION POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS MÉTALLIQUES*
(71) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) GALLI, Alessandro Mario, 33042 Buttrio, IT
CALVETTI, Giacomo, 33042 Buttrio, IT
MERLINI, Mattia, 33042 Buttrio, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B21C 35/04 →(51) ***B21C 23/21***

B21D 51/26 →(51) ***B65D 85/73***

B21D 53/02 →(51) ***F24H 9/14***

(51) ***B21J 15/02*** (11) **4 611 951 A1***
B21J 15/28 ***B30B 15/04***
G05B 19/401
(52) **B21J 15/025;** B21J 15/28; B21J 15/285; B30B 15/26; B30B 15/047
(25) En (26) En
(21) 23805109.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052808 27.10.2023
(87) WO 2024/094968 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216238
(54) • *KOPFHÖHE- UND MATERIALMESSUNG*
• *HEAD HEIGHT & MATERIAL MEASUREMENT*
• *MESURE DE HAUTEUR DE TÊTE ET DE MATÉRIAU*
(71) Atlas Copco IAS UK Limited, Parkway One, Parkway, Zone 2, Deeside Industrial Park, Flintshire, Wales CH5 2NS, GB
(72) COLLOMB, Norbert, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
LITHERLAND, Andrew, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
TANG, Daniel Haoyu, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
ELLIOT, Peter John, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
JONES, Elliot, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
STOCKER, Wesley, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
WENZEL, Andreas, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
SCHAAL, Eugen, Deeside Industrial Park Flintshire CH5 2NS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21J 15/28 →(51) ***B21J 15/02***

(51) ***B21K 1/06*** (11) **4 611 952 A1***
(52) **B21K 21/12;** B21D 41/045; B21K 1/063; B21K 21/14; B23K 26/24; B23P 15/00; B60G 21/055; B60G 2206/427; B60G 2206/811; B60G 2206/8201
(25) De (26) De
(21) 24820282.2 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/084010 28.11.2024
(87) WO 2025/119777 2025/24 12.06.2025
(30) 07.12.2023 DE 102023134287
(54) • *ROHRSTABILISATOR*
• *TUBULAR STABILISER BAR*
• *BARRE STABILISATRICE TUBULAIRE*
(71) ThyssenKrupp Federn und Stabilisatoren GmbH, Oeger Strasse 85, 58119 Hagen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) SCHAPER, Malte, 59755 Arnsberg, DE
BERNARD, Sebastian, 51789 Lindlar, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***B22D 11/08*** (11) **4 611 953 A1***
(52) **B22D 11/083;** B22D 11/088
(25) De (26) De
(21) 23800465.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080655 03.11.2023
(87) WO 2024/094846 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022211680
02.11.2023 DE 102023210885
(54) • *ABDICHTSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM KALTSTRANGKOPF EINER STRANGGIEßANLAGE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES METALLISCHEN PRODUKTS MITTELS STRANGGIEßEN UNTER VERWENDUNG DES ABDICHTSYSTEMS*
• *SEALING SYSTEM FOR USE WITH A DUMMY BAR HEAD OF A CONTINUOUS CASTING SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A METAL PRODUCT BY MEANS OF CONTINUOUS CASTING USING THE SEALING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE TÊTE DE BARRE FACTICE D'UN SYSTÈME DE COULÉE CONTINUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT MÉTALLIQUE AU MOYEN D'UNE COULÉE CONTINUE À L'AIDE DU SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) HEIMANN, Jan, 40470 Düsseldorf, DE
DRÜEN, Alexander, 47495 Rheinberg, DE
STAYMATES, Jeff, Pittsburgh, PA 15221, US
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B22F 3/12 →(51) ***H01F 1/057***

B22F 5/04 →(51) ***F01D 5/20***

B22F 7/08 →(51) ***B22F 12/30***

B22F 9/26 →(51) ***H01M 6/52***

(51) ***B22F 10/25*** (11) **4 611 954 A1***
B22F 10/31 ***B22F 10/38***
B22F 12/58 ***B33Y 10/00***
B33Y 40/00 ***B33Y 50/02***
B29C 64/336 ***B29C 64/393***
(52) **B22F 10/25;** B22F 10/31; B22F 10/38; B22F 12/58; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813017.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051722 31.10.2023
(87) WO 2024/094951 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211415
(54) • *ADDITIVES FERTIGUNGSVERFAHREN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCEDE DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Safran Additive Manufacturing Campus, Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) FERREIRA, Elise, Nadège, Teresa, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FEDI, Baptiste, Joël, Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
APPIAH, Mélina, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

B22F 10/25 →(51) ***B23P 6/00***

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 611 955 A1***
B22F 12/41 ***B22F 12/44***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
(52) **B22F 10/28;** B22F 12/41; B22F 12/44; B33Y 10/00; B33Y 30/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23733423.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051527 12.06.2023
(87) WO 2024/094955 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216104
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG UNTER VERWENDUNG VON PULVERBETTFUSION UND HOCHEFFIZIENTER LADUNGSNEUTRALISIERUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING USING POWDER BED FUSION AND HIGH EFFICIENCY CHARGE NEUTRALISATION*
• *FABRICATION ADDITIVE À L'AIDE D'UNE FUSION SUR LIT DE POUDRE ET D'UNE NEUTRALISATION DE CHARGES À HAUT RENDEMENT*
(71) Wayland Additive Limited, Unit 7, Park Valley Court Meltham Road, Huddersfield West Yorkshire HD4 7BH, GB
(72) LAIDLER, Ian, Huddersfield HD4 7BH, GB
HUSSEY, Martyn, Huddersfield HD4 7BH, GB
HARVEY, Matthew, Huddersfield HD4 7BH, GB
RUDWAN, Ismat M Ahmed, Southampton SO14 3FY, GB
(74) Allen, Caroline Margaret, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B22F 10/28 →(51) ***B22F 12/30***

(51) ***B22F 10/30*** ***B23K 26/342*** ***B33Y 80/00*** ***C22F 1/04*** (11) **4 611 956 A1*** ***B33Y 70/00*** ***C22C 21/12***
(52) **B22F 7/08; B22F 10/25; B22F 10/38; B22F 10/50; B22F 12/10; B22F 12/20; B22F 12/53; B22F 12/90; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 1/0416; C22C 21/00; C22C 21/12; C22F 1/04; C22F 1/057;** B22F 5/009; B22F 10/85; B22F 12/57
(25) En (26) En
(21) 23886630.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036454 31.10.2023
(87) WO 2024/097212 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421530 P
(54) • *ALUMINIUM-LITHIUM-LEGIERUNG UND DURCH FESTKÖRPERHERSTELLUNG HERGESTELLTE ALUMINIUM-KUPFER-LEGIERUNGSTEILE*
• *ALUMINUM LITHIUM ALLOY AND ALUMINUM COPPER ALLOY PARTS PRODUCED USING SOLID STATE MANUFACTURING*
• *ALLIAGE D'ALUMINIUM-LITHIUM ET PIÈCES EN ALLIAGE D'ALUMINIUM-CUIVRE PRODUITES PAR FABRICATION À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Meld Manufacturing Corporation, 200 Technology Drive, Christiansburg, VA 24073, US
(72) COLVIN, Edward, Christiansburg, VA 24073, US
AZAD, Mandana, Meisami, Christiansburg, VA 24073, US
YODER, Jake K., Christiansburg, VA 24073, US
COX, Chase, Christiansburg, VA 24073, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B22F 10/31	→(51) ***B22F 10/25***
B22F 10/36	→(51) ***G02F 1/135***
B22F 10/38	→(51) ***B22F 10/25***
B22F 10/40	→(51) ***B29C 64/245***
B22F 10/62	→(51) ***B29C 64/245***
B22F 10/66	→(51) ***B29C 64/245***
B22F 10/85	→(51) ***B29C 64/245***

(51) ***B22F 12/30*** ***B22F 7/08*** ***B23Q 1/00*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 611 957 A1*** ***B33Y 30/00*** ***B22F 10/28***
(52) **B22F 12/30; B22F 7/08; B22F 10/31; B22F 12/90; B23Q 1/0072; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/28; B33Y 10/00
(25) De (26) De
(21) 23804913.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/150027 01.11.2023
(87) WO 2024/094255 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129035
03.11.2022 DE 102022129042
(54) • *BAUPLATTFORMSYSTEM FÜR DIE ADDITIVE FERTIGUNG*
• *CONSTRUCTION PLATFORM SYSTEM FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *SYSTÈME DE PLATEFORME DE CONSTRUCTION POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) AdditiveStream4D GmbH, Bismarckstraße 10-12, 10625 Berlin, DE
(72) FEICKS, Simon Frederik, 10245 Berlin, DE
MIASKOWSKI, Clemens Cosmo, 10707 Berlin, DE
(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

B22F 12/30	→(51) ***B29C 64/245***
B22F 12/30	→(51) ***B33Y 40/20***
B22F 12/41	→(51) ***B22F 10/28***
B22F 12/41	→(51) ***G02F 1/135***
B22F 12/44	→(51) ***B22F 10/28***
B22F 12/44	→(51) ***G02F 1/135***
B22F 12/53	→(51) ***B29C 64/209***
B22F 12/58	→(51) ***B22F 10/25***
B22F 12/90	→(51) ***B29C 64/245***
B23B 3/06	→(51) ***B23Q 1/76***
B23B 5/14	→(51) ***A47H 1/022***
B23B 25/00	→(51) ***B23Q 1/76***
B23B 29/04	→(51) ***A47H 1/022***
B23B 31/00	→(51) ***B24B 23/04***
B23B 31/11	→(51) ***B23C 5/10***

(51) ***B23C 5/10*** ***B23B 31/11*** (11) **4 611 958 A1*** ***B23D 77/00***
(52) **B23B 31/1122; B23B 31/113; B23C 5/10; B23D 77/00;** B23C 2210/02; B23C 2240/32; B23D 77/006; B23D 2277/02; B23D 2277/064; B23D 2277/205
(25) En (26) En
(21) 23793492.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051077 16.10.2023
(87) WO 2024/095255 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051552
(54) • *AUSWECHSELBARER SCHNEIDKOPF, WERKZEUGHALTER UND SICH DREHENDES SCHNEIDWERKZEUG MIT MORSE UND BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *REPLACEABLE CUTTING HEAD, TOOL HOLDER AND MORSE TAPER ROTARY CUTTING TOOL HAVING FASTENING MEMBER*
• *TÊTE DE COUPE REMPLAÇABLE, PORTE-OUTIL ET OUTIL DE COUPE ROTATIF À CÔNE MORSE AYANT UN ÉLÉMENT DE FIXATION*
(71) ISCAR Ltd., P.O. Box 11, 2495900 Tefen, IL
(72) HECHT, Gil, 2244329 Nahariya, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23D 23/00	→(51) ***A47H 1/022***
B23D 33/12	→(51) ***A47H 1/022***
B23D 77/00	→(51) ***B23C 5/10***
B23K 1/005	→(51) ***B23P 6/00***
B23K 1/008	→(51) ***G01N 33/00***
B23K 26/00	→(51) ***B29C 59/16***
B23K 26/00	→(51) ***G02B 7/02***
B23K 26/342	→(51) ***B22F 10/30***
B23K 35/02	→(51) ***F01D 5/20***

(51) ***B23P 6/00*** ***F01D 5/00*** ***B23K 1/005*** (11) **4 611 959 A1*** ***B22F 10/25***
(52) **F01D 5/005; B22F 5/04; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/25; B23K 26/0093; B23K 26/342; B23K 26/60; B23K 26/70; B23P 6/005; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B22F 2007/068; B23K 2101/001; B23K 2103/08; F05D 2220/36; F05D 2230/14; F05D 2230/31
(25) En (26) En
(21) 23797722.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079460 23.10.2023
(87) WO 2024/094458 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216469
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR DER SCHAUFEL EINES INTEGRAL BESCHAUFELTEN ROTORS*
• *BLADE REPAIR METHOD OF AN INTEGRALLY BLADED ROTOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE PALE D'UN ROTOR AUBAGÉ MONOBLOC*
(71) GKN Aerospace Sweden AB, 461 81 Trollhättan, SE
(72) IMAMOVIC, Dzevad, 461 81 Trollhättan, SE
JOHANSSON, Jimmy, 461 81 Trollhättan, SE
DAHL, Krister, 461 81 Trollhättan, SE
KARLSSON, Stefan, 461 81 Trollhättan, SE
SEGERSTARK, Andreas, 461 81 Trollhättan, SE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B23P 6/00	→(51) ***F01D 5/20***
B23P 21/00	→(51) ***B23Q 37/00***
B23Q 1/00	→(51) ***B22F 12/30***

(51) ***B23Q 1/76*** ***B23B 25/00*** ***B24B 41/06*** (11) **4 611 960 A1*** ***B23B 3/06***
(52) **B23Q 1/76;** B24B 41/06
(25) En (26) En
(21) 23886737.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036764 03.11.2023
(87) WO 2024/097395 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981161
(54) • *FEIN EINSTELLBARES LÜNETTESYSTEM*
• *FINELY ADJUSTABLE STEADY REST SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPUI STABLE FINEMENT RÉGLABLE*
(71) AROBOTECH SYSTEMS, INC., 1524 E. Avis Drive, Madison Heights, MI 48071, US
(72) LESSWAY, Richard John, Bloomfield Hills, Michigan 48304, US
SCHULTZ, Shawn Elizabeth, Fenton, Michigan 48430, US
DEAN, Anthony, Madison Heights, Michigan 48071, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) ***B23Q 37/00*** ***B23P 21/00*** ***B65H 29/60*** (11) **4 611 961 A1*** ***B65H 5/06***
(52) **D06P 5/2066; D06P 1/445; D06P 5/003**
(25) En (26) En
(21) 23913512.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/085143 20.12.2023
(87) WO 2024/145115 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 US 202218089900
(54) • *MODULARES HERSTELLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MODULAR MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD FOR USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE FABRICATION MODULAIRE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Walker, Brian A., 1247 Seven Mile Drive, New Philadelphia, Ohio 44663, US
(72) Walker, Brian A., New Philadelphia, Ohio 44663, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***B24B 23/04*** ***B24B 45/00*** ***B23B 31/00*** (11) **4 611 962 A1*** ***B25F 3/00***
(52) **B24B 23/04; B23B 31/008; B24B 45/003;** B23B 2265/32
(25) De (26) De
(21) 23801337.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080506 02.11.2023
(87) WO 2024/094773 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 202022106179 U
(54) • *WERKZEUGEINRICHTUNG, WERKZEUGMASCHINEN- UND WERKZEUGEINRICHTUNGSKOMBINATION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TOOL DEVICE, MACHINE TOOL AND TOOL DEVICE COMBINATION, AND PRODUCTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'OUTIL, COMBINAISON DE DISPOSITIF D'OUTIL ET MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Strasse 81, 73529 Schwäbisch-Gmünd-Bargau, DE
Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BLICKLE, Jürgen, 73035 Göppingen, DE
MÜLLER, Johannes, 3052 Zollikofen, CH
DELFINI, Stefano, 2544 Bettlach, CH
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B24B 33/08 → (51) ***B24D 3/04***

B24B 37/04 → (51) ***C09G 1/02***

B24B 41/06 → (51) ***B23Q 1/76***

B24B 45/00 → (51) ***B24B 23/04***

---

(51) ***B24D 3/04*** ***C09K 3/14*** (11) **4 611 963 A1***
(52) **B24D 18/0072; B24D 3/28; B24D 5/02; B24D 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23887074.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078659 03.11.2023
(87) WO 2024/097974 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376873
(54) • *GEBUNDENES SCHLEIFMITTEL MIT EINEM MATERIAL MIT NIEDRIGER BENETZUNGSBINDUNG*
• *BONDED ABRASIVE WITH LOW WETTING BOND MATERIAL*
• *ABRASIF LIÉ À MATÉRIAU DE LIAISON À FAIBLE MOUILLAGE*
(71) Saint-gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) WANG, Qing, Shanghai 200245, CN
LIN, Guangyong, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
SARANGI, Nilanjan, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
LUO, Zhenyu, Shanghai 200245, CN
LU, Lu, Shanghai 200245, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***B24D 3/04*** ***B24B 33/08*** (11) **4 611 964 A1*** ***G01M 13/021***
(52) **B24D 3/14; B23F 19/05**
(25) En (26) En
(21) 23887098.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078716 03.11.2023
(87) WO 2024/098015 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377714
(54) • *GEBUNDENES SCHLEIFMITTEL ZUM ZAHNRAD-LEISTUNGSHONEN*
• *BONDED ABRASIVE FOR GEAR POWER HONING*
• *ABRASIF LIÉ POUR RODAGE À PUISSANCE D'ENGRENAGE*
(71) Saint-gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) WANG, Qing, Shanghai 200245, CN
LIN, Guangyong, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
SARANGI, Nilanjan, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
LUO, Zhenyu, Shanghai 200245, CN
LU, Lu, Shanghai 200245, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

B25B 7/02 → (51) ***A61B 17/04***

B25B 11/02 → (51) ***A61B 5/00***

B25F 3/00 → (51) ***B24B 23/04***

---

(51) ***B25H 1/06*** ***B25H 1/16*** (11) **4 611 965 A1***
(52) **B25H 1/06; B25H 1/16**
(25) En (26) En
(21) 23821417.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078606 03.11.2023
(87) WO 2024/097937 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422242 P
02.11.2023 US 202318386556
(54) • *SCHNELLÖSES SÄGESEIL MIT SEITLICH UNABHÄNGIGEN KLAPPBEINEN*
• *QUICK RELEASE SAW HORSE WITH SIDE INDEPENDENT FOLDING LEGS*
• *CHEVALET DE SCIAGE À LIBÉRATION RAPIDE AVEC PIEDS PLIANTS LATÉRAUX INDÉPENDANTS*
(71) Affinity Tool Works, LLC, 1161 Rankin Drive, Troy, MI 48083, US
(72) SZUMER, Emanuel H., Bondi Junction, New South Wales 2022, AU
ADKINS, Edward D., New Mexico 87901, US
BONHAM, Rod, Decatur, Texas 76234, US
URSELL, Michael, Bloomfield Hills, Michigan 48302, US
NEILSON, Kenneth, Rochester Hills, Michigan 48309, US
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

B25H 1/16 → (51) ***B25H 1/06***

B25J 9/00 → (51) ***B25J 9/16***

B25J 9/00 → (51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B65G 47/26*** ***B65G 49/08*** (11) **4 611 966 A1*** ***G05B 19/418***
(52) **B25J 9/1612; B25J 9/1669; B25J 9/1697; G05B 19/4182;** G05B 2219/39102; G05B 2219/39106; G05B 2219/39543; G05B 2219/40053; G05B 2219/40576; G05B 2219/45047; G05B 2219/45063
(25) It (26) En
(21) 23801884.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060898 30.10.2023

(87) WO 2024/095120 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IT 202200022500
30.06.2023 IT 202300013704
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN HANDHABUNG VON PRODUKTEN IN EINER ANLAGE*
• *PROCESS FOR THE AUTOMATED HANDLING OF PRODUCTS WITHIN A PLANT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION AUTOMATISÉE DE PRODUITS À L'INTÉRIEUR D'UNE INSTALLATION*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) GIUSTI, Andrea, 38098 San Michele all Adige (Trento), IT
TODESCATO, Marco, 36100 Vicenza, IT
TIRELLI, Emilio, 40133 Bologna, IT
TAGLIAVINI, Marco, 40133 Bologna, IT
MANZIERI, Giovanni, 40133 Bologna, IT
BRIGANTI, Franco Paolo, 40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 15/00*** (11) **4 611 967 A1*** ***B25J 13/00***
(52) **B25J 9/1612; B25J 15/0253; B25J 15/08;** G05B 2219/39505; G05B 2219/39547; G05B 2219/39556
(25) De (26) De
(21) 23804604.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080509 02.11.2023
(87) WO 2024/094774 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128993
(54) • *GREIF- ODER SPANNVORRICHTUNG ZUM GREIFEN ODER SPANNEN VON GEGENSTÄNDEN IN UNTERSCHIEDLICHEN BETRIEBSMODI UND VERFAHREN HIERFÜR*
• *GRIPPING OR CLAMPING DEVICE FOR GRIPPING OR CLAMPING OBJECTS IN DIFFERENT OPERATING MODES, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION OU DE SERRAGE POUR SAISIR OU SERRER DES OBJETS DANS DIFFÉRENTS MODES DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik, Bahnhofstr. 106-134, 74348 Lauffen am Neckar, DE
(72) NEITZLE, Sebastian, 74078 Heilbronn, DE
CARPENCO, Denis, 74348 Lauffen am Neckar, DE
MITTENDORFF, Steffen, 74074 Heilbronn, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***G01S 7/497*** (11) **4 611 968 A1***
(52) **B25J 9/1692; B25J 9/162; G01S 7/4972;** G01S 17/931
(25) En (26) En
(21) 23836721.3 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086022 15.12.2023
(87) WO 2024/126774 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 EP 22214157
(54) • *VERFAHREN UND KALIBRIERSYSTEM ZUR KALIBRIERUNG AUTONOMER MOBILER MASCHINEN*
• *METHOD AND CALIBRATION SYSTEM FOR CALIBRATING AUTONOMOUS MOBILE MACHINES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE POUR ÉTALONNER DES MACHINES MOBILES AUTONOMES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MEYER-DELIUS DI VASTO, Daniel, 81545 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 9/00*** ***B25J 19/02*** (11) **4 611 969 A1*** ***B65G 47/91***
(52) **B25J 9/1664**
(25) En (26) En
(21) 23887046.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078598 03.11.2023
(87) WO 2024/097930 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422334 P
(54) • *ROBOTER MIT VARIABLER NUTZLAST*
• *VARIABLE PAYLOAD ROBOT*
• *ROBOT À CHARGE UTILE VARIABLE*
(71) Dexterity, Inc., 1205 Veterans Blvd., Redwood City, CA 94063, US
(72) HOLMBERG, Robert, Redwood City, California 94063, US
MATZLIACH, Gil, Redwood City, California 94063, US
MENON, Samir, Redwood City, California 94063, US
SUN, Zhouwen, Redwood City, California 94063, US
SINHA, Prabhat Kumar, Redwood City, California 94063, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 611 970 A1***
(52) **B25J 9/1697; B25J 9/1612;** G05B 2219/39057; G05B 2219/39114; G05B 2219/39391; G05B 2219/39473; G05B 2219/39474; G05B 2219/39484; G05B 2219/39536; G05B 2219/39545; G05B 2219/40424; G05B 2219/40425; G05B 2219/40499; G05B 2219/40532; G05B 2219/40584; G05B 2219/40607; G05B 2219/40609; G05B 2219/40613; G05B 2219/40617
(25) En (26) En
(21) 24749034.5 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/080110 05.07.2024
(87) WO 2025/053289 2025/11 13.03.2025
(30) 06.09.2023 US 202363580744 P
22.09.2023 US 202318472767
(54) • *LERNER DER AUGEN-AUF-HAND-VERSTÄRKUNG ZUM DYNAMISCHEN GREIFEN MIT AKTIVER HALTUNGSSCHÄTZUNG*
• *EYE-ON-HAND REINFORCEMENT LEARNER FOR DYNAMIC GRASPING WITH ACTIVE POSE ESTIMATION*
• *APPRENANT DE RENFORCEMENT À L'?IL POUR PRÉHENSION DYNAMIQUE AVEC ESTIMATION DE POSE ACTIVE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) JAIN, Siddarth, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
HUANG, Baichuan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
YU, Jingjin, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B25J 13/00 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 15/00 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 15/00 →(51) ***B33Y 40/20***

B25J 19/02 →(51) ***B25J 9/16***

B26D 1/02 →(51) ***A47H 1/022***

---

(51) ***B26F 1/44*** (11) **4 611 971 A1***
(52) **B26F 1/44;** B26F 2001/4463
(25) En (26) En
(21) 23793839.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079348 20.10.2023
(87) WO 2024/094448 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204630
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINER TRÄGERPLATTE IN EINER FLACHBETTSTANZMASCHINE, TRÄGERPLATTE UND FLACHBETTSTANZMASCHINE*
• *MOUNTING DEVICE FOR MOUNTING A SUPPORTING BOARD IN A FLATBED DIE CUTTING MACHINE, SUPPORTING BOARD AND A FLATBED DIE CUTTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR MONTER UNE PLAQUE DE SUPPORT DANS UNE MACHINE DE COUPE À L'EMPORTE-PIÈCE À PLAT, PLAQUE DE SUPPORT ET MACHINE DE COUPE À L'EMPORTE-PIÈCE À PLAT*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) HORNICK, Paul, 1337 Vallorbe, CH
GENTIL, David, 1454 L'Auberson, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

B27G 11/00 →(51) ***C09J 5/04***

B28B 1/00 →(51) ***B29C 64/209***

B28B 7/16 →(51) ***E04F 15/08***

B29B 7/00 →(51) ***B29B 9/14***

B29B 7/00 →(51) ***C08L 23/12***

B29B 7/38 →(51) ***B29B 9/14***

B29B 7/48 →(51) ***C08L 23/12***

B29B 7/72 →(51) ***B29B 9/14***

B29B 7/72 →(51) ***C08L 23/12***

B29B 7/90 →(51) ***B29B 9/14***

B29B 7/90 →(51) ***C08L 23/12***

B29B 9/06 →(51) *B29B 9/14*

B29B 9/06 →(51) *C03C 25/30*

B29B 9/12 →(51) *B29B 9/14*

B29B 9/12 →(51) *C03C 25/30*

(51) ***B29B 9/14*** ***B29B 15/08*** ***C03C 25/30*** ***B29B 7/72*** ***B29B 15/12*** ***C08J 5/08*** ***B29B 7/90*** (11) **4 611 972 A1*** ***B29B 9/06*** ***B29B 7/00*** ***B29B 9/12*** ***B29C 48/00*** ***B29B 7/38***

(52) **B29B 9/12;** **B29B 7/726;** **B29B 7/82;** **B29B 7/90;** **B29B 7/94;** **B29B 9/14;** **C03C 25/30;** **C08J 3/12;** **C08J 5/08;** B05D 1/18; B05D 2203/35; B05D 2256/00; B05D 2507/025; B29B 7/48; B29B 9/065; C08J 2323/12; C08J 2351/06; C08J 2451/06

(25) En (26) En
(21) 23800369.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080227 30.10.2023
(87) WO 2024/094617 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204760
31.10.2022 EP 22204761
20.12.2022 EP 22215133
(54) • *FASERVERSTÄRKTE THERMOPLASTISCHE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *FIBER REINFORCED THERMOPLASTIC POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) DONNERS, Robert Maria Martin, 6160 GA Geleen, NL
BIEMOND, Gerard Jan Eduard, 6160 GA Geleen, NL
BOVEN, Gert, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

B29B 9/14 →(51) *C03C 25/30*

B29B 11/16 →(51) *B29C 70/32*

B29B 13/00 →(51) *B07B 7/06*

(51) ***B29B 15/02*** ***B02C 17/04*** ***B02C 17/20*** (11) **4 611 973 A1*** ***B02C 17/18*** ***B02C 17/22***

(52) **B29B 15/023;** **B02C 17/04;** **B02C 17/10;** B02C 17/186; B02C 17/20; B29K 2007/00

(25) De (26) De
(21) 23800741.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) DE 2023/200212 16.10.2023
(87) WO 2024/094257 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022211567
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON NATURKAUTSCHUK*
• *PROCESS FOR OBTAINING NATURAL RUBBER*
• *PROCESSUS D'OBTENTION DE CAOUTCHOUC NATUREL*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) RECKER, Carla, 30175 Hannover, DE
HERZOG, Katharina, 30175 Hannover, DE
BEHM, Frank, 30175 Hannover, DE
JANCZAK, Norbert, 30175 Hannover, DE
VENZ, Carsten, 30175 Hannover, DE
FICHTNER, Clemens, 34346 Hann. Münden, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29B 15/08 →(51) *B29B 9/14*

B29B 15/08 →(51) *C03C 25/30*

B29B 15/12 →(51) *B29B 9/14*

B29B 15/12 →(51) *C03C 25/30*

B29B 17/02 →(51) *B07B 7/06*

B29B 17/02 →(51) *C08J 11/02*

B29B 17/04 →(51) *C08J 11/02*

(51) ***B29C 45/14*** ***H02G 5/00*** (11) **4 611 974 A1***

(52) **B29C 45/14311;** **B29C 45/14639;** H02G 5/00

(25) De (26) De
(21) 23834050.9 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/086327 18.12.2023
(87) WO 2024/165220 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 DE 102023102992
(54) • *GEDICHTETE STROMSCHIENE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DER GEDICHTETEN STROMSCHIENE*
• *SEALED BUS BAR AND METHOD FOR PRODUCING THE SEALED BUS BAR*
• *BARRE OMNIBUS SCELLÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA BARRE OMNIBUS SCELLÉE*
(71) Ennovi Advanced Engineering Solutions Germany GmbH, Am Wildacker 28, 74172 Neckarsulm, DE
(72) ROTZSCHE, Dirk, Koblenz 56075, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

B29C 45/26 →(51) *A61B 5/00*

B29C 45/27 →(51) *A61B 5/00*

B29C 48/00 →(51) *B29B 9/14*

B29C 48/00 →(51) *C03C 25/30*

B29C 48/05 →(51) *C03C 25/18*

B29C 48/15 →(51) *C03C 25/18*

B29C 48/31 →(51) *B29C 64/209*

(51) ***B29C 48/92*** (11) **4 611 975 A1***

(52) **B29C 48/92;** **B29C 48/022;** B29K 2031/00; B29K 2031/04; C08L 2205/06

(25) En (26) En
(21) 24754252.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/072067 02.08.2024
(87) WO 2025/032010 2025/07 13.02.2025
(30) 04.08.2023 EP 23189782
(54) • *VERARBEITUNGSHILFSMITTEL FÜR POLYOLEFINE AUS POLYVINYLESTERPOLYMEREN*
• *POLY(VINYL ESTER) POLYMER PROCESSING AIDS FOR POLYOLEFINS*
• *ADJUVANTS DE POLYMÈRES DE POLY(ESTER VINYLIQUE) POUR POLYOLÉFINES*
(71) Ingenia Polymers International S.A., 21-25 Allée Scheffer 6th Floor, 2520 Luxenbourg, LU
(72) SCHNEIDER, Alyssa, Hamilton, Ontario L8R 1X3, CA
AREFI, Ahmad, Hamilton, Ontario L8S 1A9, CA
CHARLTON, J. Zachariah, Burlington, Ontario N3T 5M2, CA
GIAMMARIA, Paul Marco, Hamilton, Ontario L9C 2L1, CA
TZOGANAKIS, Costas, Waterloo, Ontario N2V 2S6, CA
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***B29C 49/06*** (11) **4 611 976 A1***

(52) **B29C 49/063;** B29C 2949/0715; B29C 2949/3032; B29L 2031/715; B29L 2031/7152; B29L 2031/7158

(25) En (26) En
(21) 23885263.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/050980 25.10.2023
(87) WO 2024/095280 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IN 202221062829
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON AUSGABE-QUETSCHBEHÄLTERN*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING DISPENSING SQUEEZE CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE RÉCIPIENTS DE COMPRESSION DE DISTRIBUTION*
(71) Creative Propack Ltd., 501, 5th Floor, Embassy Centre, Nariman Point, Mumbai, Maharashtra 400021, IN
(72) AGARWAL, Hersh, Chicago, Illinois 60601, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) ***B29C 59/16*** (11) **4 611 977 A1***

(52) **B29C 59/16;** B29C 2791/009

(25) En (26) En
(21) 23883945.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051457 01.11.2023
(87) WO 2024/092355 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421700 P

(54) • *KUNSTSTOFFARTIKEL MIT INTEGRIERTEM BARCODE, DER ZUR ANZEIGE VON MATERIALVERFOLGUNGSINFORMATIONEN ABTASTBAR IST*
• *PLASTIC ARTICLE WITH INTEGRATED BARCODE SCANNABLE TO DISPLAY MATERIAL TRACING INFORMATION*
• *ARTICLE EN PLASTIQUE DOTÉ D'UN CODE-BARRES INTÉGRÉ POUVANT ÊTRE BALAYÉ POUR AFFICHER DES INFORMATIONS DE TRAÇAGE DE MATÉRIAU*
(71) Lucid Corp., 390 Orenda Rd., Brampton, ON L6T 1G8, CA
(72) EBRAHIM, Salman, Brampton, Ontario L6T 1G8, CA
CHIN, Edmund Shee Tong, Brampton, Ontario L6T 1G8, CA
SUKHIJA, Jaskaran Singh, Brampton, Ontario L6T 1G8, CA
WANG, Shengli, Brampton, Ontario L6T 1G8, CA
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***B29C 59/16*** ***B32B 27/32*** ***B23K 26/00*** (11) **4 611 978 A1*** ***B32B 3/26***
(52) **B23K 26/0838;** **B23K 26/0622; B23K 26/0626; B23K 26/359; B23K 26/364;** B23K 2103/42
(25) En (26) En
(21) 23886752.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036801 03.11.2023
(87) WO 2024/097414 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422785 P
(54) • *LASERBEARBEITUNG VON WIEDERVERWERTBAREN FILMEN*
• *LASER PROCESSING OF RECYCLABLE FILMS*
• *TRAITEMENT AU LASER DE FILMS RECYCLABLES*
(71) Lasersharp Flexpak Services, LLC, 3500 Willow Lake Blvd. Suite 700, Vadnais Heights MN 55110, US
(72) AVERBECK, Justin, North Branch, Minnesota 55056, US
TINOCO, Juan Carlos, Woodbury, Minnesota 55125, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

B29C 63/18 →(51) ***B29C 65/36***

---

(51) ***B29C 64/00*** ***C08J 9/00*** (11) **4 611 979 A1***
(52) **B29C 64/118;** **B29C 48/05; B29C 48/08; B29C 48/802; B29C 48/845; B29C 64/295; B29C 64/314; B29C 64/329; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00;** B29C 45/0001; B29C 48/397; B29C 64/336; B29L 2031/731
(25) De (26) De
(21) 23805450.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100800 31.10.2023
(87) WO 2024/094250 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022128814
(54) • *MISCHUNG FÜR DIE ERZEUGUNG MIKROPORÖSER STRUKTUREN*
• *MIX FOR THE PRODUCTION OF MICROPOROUS STRUCTURES*
• *MÉLANGE POUR PRODUIRE DES STRUCTURES MICROPOREUSES*
(71) InnoSpire Technologies GmbH, Rosenweg 25, 65510 Idstein, DE
(72) MEYER-BLUMENROTH, Ulrich, 65510 Idstein, DE
JUNG, Gisela, 65199 Wiesbaden, DE
(74) Rauch, Udo, Dr. Rauch Patentanwalt Frankfurter Strasse 34, 61231 Bad Nauheim, DE

---

(51) ***B29C 64/118*** ***B33Y 70/00*** ***C08L 77/00*** (11) **4 611 980 A1*** ***B33Y 10/00***
(52) **B29C 64/118;** **B33Y 10/00; B33Y 70/00; C08L 77/02**
(25) It (26) En
(21) 23798850.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060952 31.10.2023
(87) WO 2024/095146 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022578
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR 3D-DRUCK UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *POLYMERIC COMPOSITION FOR 3D PRINTING AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSITION POLYMÈRE POUR IMPRESSION 3D ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Aquafil S.p.A., Via di Linfano, 9, 38062 Arco, IT
(72) SOLIGO, Nicole, 38123 Trento (TN), IT
BUCCELLA, Mauro, 38123 Trento (TN), IT
DAL MORO, Anacleto, 31030 Semonzo di Borsa del Grappa (TV), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/236*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 611 981 A1*** ***B29C 64/255*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/124;** **B29C 64/236; B29C 64/255; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 22817110.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080792 04.11.2022
(87) WO 2024/094307 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTS DURCH HÄRTUNG EINES LICHTHÄRTBAREN HARZES*
• *AN ADDITIVE MANUFACTURING APPARATUS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING A THREE-DIMENSIONAL OBJECT BY CURING A PHOTOCURABLE RESIN*
• *APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE POUR LA FABRICATION ADDITIVE D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL PAR DURCISSEMENT D'UNE RÉSINE PHOTODURCISSABLE*
(71) AXTRA3D Inc., 8 The Green, Ste. A, Dover, DE 19901, US
(72) ZITELLI, Gianni, 36100 Vicenza, IT
IACOVELLA, Federico, 36100 Vicenza, IT
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 64/124 →(51) ***A61C 7/14***

---

(51) ***B29C 64/209*** ***B22F 12/53*** ***B33Y 30/00*** ***B28B 1/00*** (11) **4 611 982 A1*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 50/02*** ***B29C 48/31***
(52) **B29C 64/209;** **B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 23801384.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080706 03.11.2023
(87) WO 2024/094869 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306670
(54) • *DÜSE ZUM 3D-DRUCKEN, SYSTEM ZUR STEUERUNG DER DÜSE*
• *A NOZZLE FOR 3D PRINTING, A SYSTEM TO CONTROL SAID NOZZLE*
• *BUSE POUR IMPRESSION 3D, SYSTÈME DE COMMANDE DE LADITE BUSE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Institut National Des Sciences Appliquees, 24 Boulevard de la Victoire, 67000 Strasbourg, FR
(72) BARBE, Laurent, 67730 CHATENOIS, FR
RENAUD, Pierre, 67300 SCHILTIGHEIM, FR
WACH, Benoît, 67220 BASSEMBERG, FR
RUBBERT, Lennart, 67000 STRASBOURG, FR
GEISKOPF, François, 67117 ITTENHEIM, FR
SIMONCELLI, Thomas, 67100 STRASBOURG, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B29C 64/236 →(51) ***B29C 64/124***

---

(51) ***B29C 64/245*** ***B22F 10/40*** ***B22F 10/66*** ***B22F 12/30*** ***B29C 64/393*** ***B29C 71/00*** ***B33Y 30/00*** ***B33Y 50/02*** (11) **4 611 983 A1*** ***B22F 10/62*** ***B22F 10/85*** ***B22F 12/90*** ***B29C 64/40*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 40/20*** ***B33Y 80/00***
(52) **B29C 64/245;** **B22F 10/47; B22F 10/66; B22F 12/30; B29C 64/393; B29C 64/40; B29C 71/0009; B29C 71/02; B29C 71/04; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B33Y 50/02; B33Y 80/00;** B29C 2071/0027; B29C 2071/022; B33Y 50/00
(25) En (26) En
(21) 23813961.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036402 31.10.2023
(87) WO 2024/097181 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381823 P

(54) • *VORGEFERTIGTE STÜTZSTRUKTUREN UND/ODER AUFLAGEN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *PREFABRICATED SUPPORT STRUCTURES AND/OR OVERLAYS FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *STRUCTURES DE SUPPORT PRÉFABRIQUÉES ET/OU SUPERPOSITIONS POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) COLE, Michael Christopher, San Jose, California 95134, US
KELLY, Brett E., San Jose, California 95134, US
PESENTI, Bastien, San Jose, California 95134, US
POURALI, Masoumeh, San Jose, California 95134, US
HASSELL, Paul, San Jose, California 95134, US
MEENAKSHISUNDARAM, Viswanath, San Jose, California 95134, US
DORFINGER, Peter, San Jose, California 95134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B29C 64/255 →(51) *B29C 64/124*

B29C 64/264 →(51) *G02F 1/135*

B29C 64/336 →(51) *B22F 10/25*

B29C 64/393 →(51) *B22F 10/25*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/209*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/245*

B29C 64/40 →(51) *B29C 64/245*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/36*

B29C 65/04 →(51) *B32B 7/027*

B29C 65/18 →(51) *B65B 7/16*

(51) ***B29C 65/36*** (11) **4 611 984 A1***
B29C 65/00 ***B29D 23/00***
H05B 6/36 ***B29C 63/18***
(52) **B29C 63/34;** **F16L 11/081;** **F16L 58/1054;** B29C 2063/348
(25) En (26) En
(21) 23908132.6 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083151 08.12.2023
(87) WO 2024/137222 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202218069102
(54) • *ROHRKONSOLIDIERUNG*
• *PIPE CONSOLIDATION*
• *CONSOLIDATION DE TUYAU*
(71) Polyflow LLC, 2309 East Interstate 20, Midland, TX 79706, US
(72) ROSENOW, Malcolm, Houston, Texas 77060, US
HEADRICK, Canyon, Houston, Texas 77060, US
HUDSON, Dillon Michael, Houston, Texas 77060, US
HOGAN, Chase Jonathan, Houston, Texas 77060, US
SANCHEZ, Jose Fernando, Houston, Texas 77060, US
RYAN, Matthew Leonard, Houston, Texas 77060, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

B29C 65/48 →(51) *B65B 7/16*

B29C 65/74 →(51) *B65B 7/16*

B29C 65/78 →(51) *B32B 7/027*

B29C 65/78 →(51) *B65B 7/16*

B29C 70/20 →(51) *B29C 70/32*

B29C 70/30 →(51) *B29C 70/32*

(51) ***B29C 70/32*** (11) **4 611 985 A1***
B29C 70/30 ***B29B 11/16***
B29C 70/20 ***B29C 70/38***
(52) **B29C 70/32;** **B29B 11/16;** **B29C 70/205;** **B29C 70/30;** B29C 70/386
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813011.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051711 30.10.2023
(87) WO 2024/094946 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211382
(54) • *GEODÄTISCHES DRAPIERUNGSVERFAHREN*
• *GEODESIC DRAPING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DRAPAGE GÉODÉSIQUE*
(71) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) PLANCKEEL, Aline, 77550 Moissy-Cramayel, FR
DESJOYEAUX, Bertrand, Léon, Marie, 77550 Moissy-Cramayel, FR
MECUSON, Gautier, 77550 Moissy-Cramayel, FR
LESIZZA, Emilie, 77550 Moissy-Cramayel, FR
SILVA DE VASCONCELLOS, Davi, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/38 →(51) *B29C 70/32*

B29C 71/00 →(51) *B29C 64/245*

(51) ***B29C 73/16*** (11) **4 611 986 A1***
B65D 41/16
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 23804916.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200216 25.10.2023
(87) WO 2024/094259 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022211603
(54) • *DICHTMITTELSYSTEM*
• *SEALANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SCHLOSSER, Florian, 30175 Hannover, DE
DETERING, Rainer, 30175 Hannover, DE
EL YAMLAHI, Zakariaa, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) ***B29C 73/16*** (11) **4 611 987 A1***
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 23809098.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200214 20.10.2023
(87) WO 2024/094258 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022211591
(54) • *DICHTMITTELSYSTEM*
• *SEALANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SCHLOSSER, Florian, 30175 Hannover, DE
DETERING, Rainer, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 17/00 →(51) *G11B 3/70*

B29D 23/00 →(51) *B29C 65/36*

B29D 35/12 →(51) *A43B 13/18*

B29K 75/00 →(51) *C08J 11/02*

B29K 105/04 →(51) *C08J 11/02*

B29L 31/00 →(51) *A61B 5/00*

B30B 11/00 →(51) *B30B 11/08*

(51) ***B30B 11/08*** (11) **4 611 988 A1***
B30B 15/32 ***B30B 11/00***
B65G 11/00 ***B65G 11/20***
(52) **B65G 47/766;** **B30B 15/32;** B30B 11/08; B65G 11/026; B65G 11/206; B65G 2201/027
(25) De (26) De
(21) 23762419.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073616 29.08.2023
(87) WO 2024/094339 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129223
(54) • *AUSLAUFRUTSCHE FÜR EINE TABLETTENPRESSE, EIN AUSLAUFSYSTEM FÜR EINE TABLETTENPRESSE UND EINE TABLETTENPRESSE UMFASSEND EINE ENTSPRECHENDE AUSLAUFRUTSCHE ODER EIN ENTSPRECHENDES AUSLAUFSYSTEM*
• *DISCHARGE CHUTE FOR A TABLET PRESS, A DISCHARGE SYSTEM FOR A TABLET PRESS AND A TABLET PRESS COMPRISING A CORRESPONDING DISCHARGE CHUTE OR A CORRESPONDING DISCHARGE SYSTEM*
• *GOULOTTE D'ÉVACUATION POUR UNE PRESSE À COMPRIMÉS, SYSTÈME D'ÉVACUATION POUR UNE PRESSE À COMPRIMÉS ET PRESSE À COMPRIMÉS COMPRENANT UNE GOULOTTE D'ÉVACUATION CORRESPONDANTE OU UN SYSTÈME D'ÉVACUATION CORRESPONDANT*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) WERNER, Fabian, 71336 Waiblingen, DE

WETTERAUER, Till Bastian, 71334 Waiblingen, DE
GRASS, Torsten, 73660 Urbach, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B30B 15/04 →(51) ***B21J 15/02***

B30B 15/32 →(51) ***B30B 11/08***

B31B 50/26 →(51) ***B65D 5/20***

B31B 70/00 →(51) ***A61B 50/00***

(51) ***B31B 70/10*** ***B31B 70/16*** ***B31B 70/64*** ***B31B 160/10*** (11) **4 611 989 A1*** ***B31B 70/62*** ***B31B 155/00***
(52) **B31B 70/62; B31B 70/10; B31B 70/16; B31B 70/644; B31B 70/645;** B31B 2155/002; B31B 2160/10
(25) It (26) En
(21) 23817514.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061178 06.11.2023
(87) WO 2024/095242 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022797
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEUTEL- UND/ODER KLEIDUNGSSTÜCK-KOFFERN*
• *MANUFACTURING METHOD OF CASES FOR BAGS AND/OR GARMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTES POUR SACS ET/OU VÊTEMENTS*
(71) Basiliotti S.r.l., Via F. Parri 9 Frazione Moiano, 06062 Città della Pieve (PG), IT
(72) BASILIOTTI, Simona, 06062 Città della Pieve (PG), Frazione Moiano, IT
BASILIOTTI, Marco, 06062 Città della Pieve (PG), Frazione Moiano, IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

B31B 70/16 →(51) ***B31B 70/10***

B31B 70/62 →(51) ***B31B 70/10***

B31B 70/64 →(51) ***B31B 70/10***

B31B 100/00 →(51) ***B65D 5/20***

B31B 155/00 →(51) ***B31B 70/10***

B31B 160/10 →(51) ***B31B 70/10***

(51) ***B32B 1/08*** ***B32B 27/32*** (11) **4 611 990 A1*** ***F16L 9/12***
(52) **B32B 1/08; B29C 48/09; B32B 27/32;** B29C 48/0015; B29C 48/21; B29K 2023/06; B29L 2009/00; B29L 2023/22; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 2307/72; B32B 2307/7242; B32B 2307/7376; B32B 2597/00; F16L 9/121
(25) En (26) En
(21) 23813361.5 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082998 24.11.2023
(87) WO 2024/115312 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 GB 202217935
(54) • *NICHTMETALLISCHES ROHR FÜR VERBESSERTES ROHRBIEGEN*
• *NON-METAL PIPE - FOR IMPROVED PIPE BENDING*
• *TUBE NON MÉTALLIQUE POUR CINTRAGE DE TUBE AMÉLIORÉ*
(71) Wavin B.V., Schiphol Boulevard 425, 1118 BK Schiphol, NL
(72) GEURTS, Henricus Josephus Geradus Anna, 7701 BS DEDEMSVAART, NL
SRINIVAS, Varun, 1118 BK SCHIPHOL, NL
AKKERMAN, Johannes, 7701 BS DEDEMSVAART, NL
MERSCHER, Lena, 7701 BS DEDEMSVAART, NL
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) ***B32B 1/08*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/30*** (11) **4 611 991 A1*** ***B32B 27/34*** ***B32B 27/18***
(52) **F16L 11/08;** F16L 2011/047
(25) En (26) En
(21) 23908284.5 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084715 19.12.2023
(87) WO 2024/137554 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 US 202218069545
(54) • *VERSTÄRKTE THERMOPLASTISCHE ROHRE*
• *REINFORCED THERMOPLASTIC PIPES*
• *TUYAUX EN THERMOPLASTIQUE RENFORCÉ*
(71) Polyflow LLC, 2309 East Interstate 20, Midland, TX 79706, US
(72) POISSON, Jean-Louis, Midland, Texas 79706, US
(74) HGF, HGF Limited 8th Floor 140 London Wall, London EC2Y 5DN, GB

(51) ***B32B 3/06*** ***B32B 3/26*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/40*** ***E04F 15/02*** (11) **4 611 992 A1*** ***B32B 5/14*** ***B32B 27/30*** ***E04F 15/10***
(52) **B32B 3/06; B32B 3/266; B32B 5/142; B32B 27/08; B32B 27/304; B32B 27/40; E04F 15/02033; E04F 15/105; E04F 15/107;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/44; B32B 2471/00
(25) En (26) En
(21) 23800435.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080436 31.10.2023
(87) WO 2024/094739 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 NL 2033430
(54) • *DEKORPANEEL, DEKORABDECKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN DEKORPANEELS*
• *DECORATIVE PANEL, DECORATIVE COVERING, AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A DECORATIVE PANEL*
• *PANNEAU DÉCORATIF, REVÊTEMENT DÉCORATIF, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PANNEAU DÉCORATIF*
(71) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE
(72) BOUCKÉ, Eddy Alberic, 2300 Turnhout, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B32B 3/26 →(51) ***B29C 59/16***

B32B 3/26 →(51) ***B32B 3/06***

B32B 3/28 →(51) ***C25B 1/04***

(51) ***B32B 5/02*** ***B32B 7/12*** ***B32B 15/08*** ***B32B 15/09*** ***B32B 17/10*** ***B32B 27/10*** ***B32B 27/28*** ***B32B 27/32*** ***B32B 27/36*** (11) **4 611 993 A1*** ***B32B 7/14*** ***B32B 15/085*** ***B32B 15/20*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/12*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/34***
(52) **B32B 7/12; B32B 5/02; B32B 7/14; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/09; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/286; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2262/101; B32B 2307/308; B32B 2307/406; B32B 2307/518; B32B 2307/712; B32B 2410/00
(25) En (26) En
(21) 22822739.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048857 03.11.2022
(87) WO 2024/096881 2024/19 10.05.2024
(54) • *LAMINIERTER ARTIKEL MIT EINER CHROMSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A LAMINATED ARTICLE COMPRISNG A CHROMIUM LAYER AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *ARTICLE STRATIFIÉ COMPRENANT UNE COUCHE DE CHROME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) OURIEVA, Galina, Neenah, Wisconsin 54957, US
LOHWASSER, Wolfgang, Neenah, Wisconsin 54957, US
ETTRIDGE, Peter, Neenah, Wisconsin 54957, US
CHRISTOPHERSON, Roy, Neenah, Wisconsin 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 5/14 →(51) ***B32B 3/06***

(51) ***B32B 7/027*** ***B32B 7/12*** ***B32B 27/32*** ***B65D 6/00*** ***B29C 65/78*** (11) **4 611 994 A1*** ***B32B 27/30*** ***C09J 123/08*** ***B29C 65/04***
(52) **B65D 43/169;** B29C 65/04; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/53461;

B29C 66/542; B29C 66/545; B29C 66/612; B29C 66/63; B29C 66/72328; B29C 66/7234; B29C 66/73921; B29C 66/81457; B29C 66/851; B31B 50/66; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/36; B29C 66/24244; B29C 66/72321; B29C 66/72341; B29K 2705/02; B29L 2031/7162; B31B 2105/001; B31B 2105/0022; B31B 2110/20; B31B 2120/102

(25) En (26) En
(21) 23886691.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036638 02.11.2023
(87) WO 2024/097317 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422631 P
28.02.2023 US 202363448794 P
(54) • *LAMINATKONSTRUKT, DARAUS GEFORMTE ZUSCHNITTE UND BEHÄLTER, DICHTUNGSVORRICHTUNG DAFÜR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LAMINATE CONSTRUCT, BLANKS AND CONTAINERS FORMED THEREFROM, SEALING APPARATUS THEREFOR, AND ASSOCIATED METHODS*
• *CONSTRUCTION STRATIFIÉE, ÉBAUCHES ET RÉCIPIENTS FORMÉS À PARTIR DE CELLE-CI, APPAREIL D'ÉTANCHÉITÉ ASSOCIÉ ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) LAGERWALL, Nils, 247 98 Genarp, SE
HOLKA, Simon, 245 91 Staffanstorp, SE
BENGTSSON, Stefan, 244 65 Furulund, SE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B32B 7/027 →(51) *B32B 27/32*
B32B 7/12 →(51) *B32B 5/02*
B32B 7/12 →(51) *B32B 7/027*
B32B 7/12 →(51) *C09J 7/38*
B32B 7/14 →(51) *B32B 5/02*
B32B 15/04 →(51) *C09J 5/02*
B32B 15/06 →(51) *C09J 5/02*
B32B 15/08 →(51) *B32B 5/02*
B32B 15/08 →(51) *C25B 1/04*
B32B 15/085 →(51) *B32B 5/02*
B32B 15/09 →(51) *B32B 5/02*
B32B 15/20 →(51) *B32B 5/02*
B32B 17/10 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/00 →(51) *C08J 3/22*
B32B 27/08 →(51) *B32B 1/08*
B32B 27/08 →(51) *B32B 27/32*
B32B 27/08 →(51) *B32B 3/06*
B32B 27/08 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/10 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/12 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/18 →(51) *B32B 1/08*
B32B 27/18 →(51) *C08J 11/10*
B32B 27/28 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/30 →(51) *B32B 1/08*
B32B 27/30 →(51) *B32B 3/06*
B32B 27/30 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/30 →(51) *B32B 7/027*
B32B 27/30 →(51) *C08J 11/10*
B32B 27/30 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***B32B 27/32*** (11) **4 611 995 A1***
B32B 7/027 ***B32B 27/08***
(52) **B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/16; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/242; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/31; B32B 2307/4023; B32B 2307/514; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2307/7376; B32B 2307/75; B32B 2439/00; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B65D 2565/385
(25) De (26) De
(21) 24702286.6 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051720 25.01.2024
(87) WO 2024/170243 2024/34 22.08.2024
(30) 13.02.2023 DE 102023103371
(54) • *MEHRLAGIGES KUNSTSTOFFLAMINAT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *MULTI-LAYER PLASTICS LAMINATE, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *STRATIFIÉ EN MATIÈRE PLASTIQUE MULTICOUCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Constantia Pirk GmbH & Co. KG, Pirkmühle 14-16, 92712 Pirk, DE
(72) DEWALD, Inna, 92637 Weiden, DE
BÜTTNER, Stefan, 92318 Neumarkt, DE
KRAPFL, Thomas, 95703 Plößberg, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B32B 27/32 →(51) *B29C 59/16*
B32B 27/32 →(51) *B32B 1/08*
B32B 27/32 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/32 →(51) *B32B 7/027*
B32B 27/32 →(51) *C08J 3/22*
B32B 27/32 →(51) *C08L 23/06*
B32B 27/34 →(51) *B32B 1/08*
B32B 27/34 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/36 →(51) *B32B 5/02*
B32B 27/40 →(51) *B32B 3/06*
B32B 29/00 →(51) *D21H 27/10*
B32B 37/12 →(51) *C09J 5/02*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00 →(51) *B22F 12/30*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/118*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/124*
B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/245*
B33Y 10/00 →(51) *F01D 5/20*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/28*
B33Y 30/00 →(51) *B22F 12/30*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/124*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/209*
B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/245*
B33Y 30/00 →(51) *B33Y 40/20*
B33Y 40/00 →(51) *B22F 10/25*
B33Y 40/00 →(51) *B33Y 40/20*

(51) ***B33Y 40/20*** (11) **4 611 996 A2***
B22F 12/30 ***B25J 15/00***
B33Y 30/00 ***B33Y 40/00***
(52) **B33Y 30/00; B22F 3/003; B22F 10/68; B22F 12/90; B33Y 40/20;** B22F 12/226; B22F 2003/247; B22F 2998/10; B22F 2999/00
(25) En (26) En
(21) 23886688.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036620 01.11.2023
(87) WO 2024/097308 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421454 P
31.10.2023 US 202318499072
(54) • *ENTPULVERUNG VON 3D-GEDRUCKTEN STRUKTUREN*
• *DEPOWDERING OF 3D-PRINTED STRUCTURES*
• *DÉPOUDRAGE DE STRUCTURES IMPRIMÉES EN 3D*
(71) Divergent Technologies, Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) KENWORTHY, Michael Thomas, Los Angeles, California 90502, US
ISSARI, Bahram, Los Angeles, California 90502, US
DOTY, Taylor Caitlin, Los Angeles, California 90502, US

WIPLINGER, Konstantin, Los Angeles, California 90502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B33Y 40/20	→(51) *B29C 64/245*
B33Y 50/00	→(51) *A61C 7/14*
B33Y 50/02	→(51) *B22F 10/25*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/209*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/245*
B33Y 70/00	→(51) *B22F 10/30*
B33Y 70/00	→(51) *B29C 64/118*
B33Y 80/00	→(51) *A61B 34/10*
B33Y 80/00	→(51) *A61C 7/14*
B33Y 80/00	→(51) *B22F 10/30*
B33Y 80/00	→(51) *B29C 64/245*
B33Y 80/00	→(51) *F01D 5/20*

(51) ***B41J 2/175*** ***G03G 15/08*** ***G06Q 30/018*** (11) **4 611 997 A1*** ***G06F 21/44***
(52) **G06F 21/73;** G06F 21/44; H04N 1/00875; H04N 1/4433
(25) En (26) En
(21) 23886475.5 (22) 28.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011793 28.01.2023
(87) WO 2024/096922 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421768 P
27.01.2023 US 202318102516
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER AUTHENTIZITÄT EINER KOMPONENTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING THE AUTHENTICITY OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER L'AUTHENTICITÉ D'UN COMPOSANT*
(71) Lexmark International, Inc., 740 West New Circle Road, Lexington, KY 40550, US
(72) DAVIDSON, Samuel, R., Lexington, KY 40550, US
ELLIS, James, Howard, Jr., Lexington, KY 40515, US
FISTER, Zachary, Nathan, Lexington, KY 40513, US
RADEMACHER, Timothy, John, Richmond, KY 40475, US
WILLIAMS, Jennifer, Topmiller, Lexington, KY 40509, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

(51) ***B41M 3/14*** (11) **4 611 998 A1***
(52) **B42D 25/387;** B42D 25/305; G09F 3/0297
(25) En (26) En
(21) 23907979.1 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050773 03.08.2023
(87) WO 2024/136786 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 TR 2022019755
23.02.2023 TR 2023002032
(54) • *MEHRSCHICHTIGES HYBRIDSICHERHEITS-ETIKETT*
• *MULTI-LAYERED HYBRID SECURITY LABEL*
• *ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ HYBRIDE MULTI-COUCHE*
(71) T.C. Erciyes Universitesi, Remzi Oguz Arik Mah. Tunus Cad. No:85/3-4, 06680 Cankaya/Ankara, TR
Kayseri Universitesi Rektorlugu, Mevlana Yasemin Sk. No:50, 38280 Talas/Kayseri, TR
(72) ÖNSES, Mustafa Serdar, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
K REM TLER, Nuri Burak, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
KALAY, Mustafa, 38280 Talas/Kayseri, TR
GÜNALTAY, Nail, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

B41M 3/14	→(51) *C09D 11/101*
B42B 5/08	→(51) *B65H 37/04*
B42C 1/12	→(51) *B65H 37/04*
B42D 25/387	→(51) *B42D 25/47*
B42D 25/455	→(51) *B42D 25/47*

(51) ***B42D 25/47*** ***B42D 25/387*** ***B44C 1/17*** (11) **4 611 999 A1*** ***B44C 1/16*** ***B42D 25/455***
(52) **B42D 25/47;** B42D 25/387; B42D 25/455
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798181.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079813 25.10.2023
(87) WO 2024/094521 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211447
(54) • *OPTISCHE SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *SECURITY OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE DE SÉCURITÉ*
(71) SURYS, 22 Avenue de l'Europe, 77607 Bussy-Saint-Georges, FR
(72) KHARIJ, Saloua, 77600 Bussy St Georges, FR
BES, Laurence, 77600 Bussy St Georges, FR
LIGOT, Amandine, 77600 Bussy St Georges, FR
(74) Bouvier, Thibault, Input IP 96, rue Tête d'Or, 69006 Lyon, FR

B44C 1/16	→(51) *B42D 25/47*
B44C 1/17	→(51) *B42D 25/47*
B60B 1/02	→(51) *A61B 8/12*

(51) ***B60B 27/04*** ***B62M 11/00*** (11) **4 612 000 A1*** ***F16D 41/24***
(52) **B60B 27/0031;** B60B 27/023; F16D 41/36; B60B 27/047
(25) En (26) En
(21) 23886669.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036565 01.11.2023
(87) WO 2024/097274 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421787 P
(54) • *RADNABENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE WHEEL HUB ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOYEU DE ROUE DE VÉHICULE*
(71) Wilderness Trail Bikes Licensing, Inc., 475 Miller Avenue, Mill Valley, CA 94941, US
(72) SCHLANGER, Raphael, Wilton, CT 06897, US
SMITH, Evan John, Nevada City, CA 95959, US
(74) Andera, Jiri, Rott, Ruzicka, Guttmann s.r.o. Patent, Trademark and Law Office Vyskocilova 1566, 140 00 Praha 4, CZ

(51) ***B60C 9/00*** ***B60C 15/04*** (11) **4 612 001 A1***
(52) **B60C 9/0007;** B60C 15/04; B60C 2009/0014; B60C 2015/042
(25) En (26) En
(21) 23798242.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080267 30.10.2023
(87) WO 2024/094639 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129998
(54) • *WULSTDRAHT, WULSTBÜNDEL UND REIFEN*
• *A BEAD WIRE, A BEAD BUNDLE AND A TIRE*
• *FIL, TRINGLE ET PNEUMATIQUE*
(71) NV Bekaert SA, Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE
(72) WANG, Baoxing, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
GONG, Jianhui, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
(74) Serwas, Harry, NV Bekaert SA IPD - PC6030 Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE

(51) ***B60C 9/22*** (11) **4 612 002 A1***
(52) **B60C 9/1807**
(25) En (26) En
(21) 22964584.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2022/051232 02.11.2022
(87) WO 2024/096824 2024/19 10.05.2024
(54) • *REIFENKORDGEWEBE*
• *TIRE CORD FABRIC*
• *TISSU CÂBLÉ POUR PNEU*
(71) Kordsa Teknik Tekstil Anonim Sirketi, Alikahya Fatih Mahallesi Sanayici Cad. No: 90, 41310 Izmit/Kocaeli, TR
(72) OZCAN, Hazal, 41310 Izmit/Kocaeli, TR
FIDAN, Mehmet Sadettin, 41310 Izmit/Kocaeli, TR
IHTIYAR, Caner, 41310 Izmit/Kocaeli, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. SISA KULE, Konutkent Mah. Dumlupinar Bulvari, No:381, Iç Kapi: 73, 06810 Çankaya, Ankara, TR

(51) ***B60C 11/03*** ***B60C 11/13*** (11) **4 612 003 A1***
(52) **B60C 11/0309;** B60C 11/0306; B60C 11/1384; B60C 11/1392; B60C 11/0302; B60C 2011/0358;

B60C 2011/0365; B60C 2011/0374; B60C 2011/0376; B60C 2011/0379; B60C 2011/133; B60C 2011/1338
(25) It (26) En
(21) 23806382.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060557 19.10.2023
(87) WO 2024/095092 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022551
(54) • *FAHRZEUGRADREIFEN*
• *VEHICLE WHEEL TYRE*
• *PNEU DE ROUE DE VÉHICULE*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) CASAROTTO, Giovanni, 20126 MILANO, IT
SPEZIARI, Diego Ettore, 20126 MILANO, IT
GUERRA, Riccardo, 20126 MILANO, IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

B60C 11/13 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 15/04 →(51) ***B60C 9/00***

(51) ***B60D 1/64*** ***B60L 53/16*** (11) **4 612 004 A1*** ***B62D 53/04***
(52) **B60D 1/64;** B62D 53/125
(25) En (26) En
(21) 23883941.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051452 31.10.2023
(87) WO 2024/092351 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421093 P
(54) • *OBJEKTMANIPULATOR ZUR STEUERUNG EINER AUTOMATISIERTEN VERBINDUNG ZWISCHEN FAHRZEUG UND GEGENGEGENSTÜCK*
• *OBJECT MANIPULATOR FOR CONTROLLING AUTOMATED CONNECTION BETWEEN VEHICLE AND MATING COUNTERPART*
• *MANIPULATEUR D'OBJET POUR COMMANDER UNE CONNEXION AUTOMATISÉE ENTRE UN VÉHICULE ET UN HOMOLOGUE APPARIÉ*
(71) Electrans Technologies Ltd., 131 George St., Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
(72) LAYFIELD, Brian, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
FAN, Brian, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
PHILLIPS, Mitchell, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
CONSTANTINESCU, Andrew, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
DHAR, Abhinav, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
BALABAN, Josip, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
SAJJAD, Mohammad Mustafa, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
EDDING, Jacob, Etobicoke, Ontario M9B 6M1, CA
CHRISTENSEN, Stopher, Oakville, Ontario L6H 0P2, CA
(74) Ellberg, Nils, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

B60H 1/02 →(51) ***B60L 58/24***

B60H 1/03 →(51) ***B60L 58/24***

B60H 1/04 →(51) ***B60L 58/24***

B60H 1/14 →(51) ***B60L 58/24***

(51) ***B60H 1/32*** ***F04B 35/04*** (11) **4 612 005 A1***
(52) **F04B 35/04;** B60H 1/3204; **F04B 39/0044**
(25) Tr (26) En
(21) 23886470.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) TR 2023/051241 02.11.2023
(87) WO 2024/096845 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 TR 202216580
(54) • *VERDICHTERHALTERUNG*
• *A COMPRESSOR BRACKET*
• *SUPPORT DE COMPRESSEUR*
(71) TURKIYE'NIN OTOMOBILI GIRISIM GRUBU SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, Muallimkoy Mahallesi Deniz Caddesi No.143/1, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(72) HACISALIHOGLU, Yasin Koray, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
SENOL, Nilay, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
YENICI, Olcay, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
HAKIM, Tolga Fuat, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
ALGAN, Berk, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
SONMEZ, Huseyin Furkan, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
AYDIN, Bekir, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

B60K 1/00 →(51) ***F16H 3/72***

B60K 11/02 →(51) ***B60L 58/24***

B60K 11/08 →(51) ***B60Q 1/00***

B60K 17/04 →(51) ***F16H 3/72***

B60K 17/16 →(51) ***F16H 3/72***

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 15/32*** (11) **4 612 006 A1***
(52) **B60L 3/003; B60L 3/0061; B60L 15/32;** B60L 2220/42
(25) En (26) En
(21) 23790119.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060441 17.10.2023
(87) WO 2024/095086 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022602
(54) • *ELEKTRISCHES KRAFTFAHRZEUG UND ENTSPRECHENDES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRIC MOTOR VEHICLE AND CORRESPONDING CONTROL METHOD*
• *VÉHICULE À MOTEUR ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(71) MASERATI S.p.A., Viale Ciro Menotti 322, 41121 Modena, IT
(72) MARCHYLLIE, Alexis Adrien Joseph, 41121 Modena, IT
CAMPANALE, Carlo, 41121 Modena, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B60L 3/00 →(51) ***B60L 15/20***

(51) ***B60L 7/14*** (11) **4 612 007 A1***
(52) **B60L 15/007; B60L 7/14; H02M 1/10; H02M 1/32; H02M 1/327; H02M 7/06; H02M 7/08; H02M 7/5387; H02M 7/797; H02P 3/14;** B60L 2240/525; B60L 2240/526
(25) En (26) En
(21) 22963731.9 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/128631 31.10.2022
(87) WO 2024/092409 2024/19 10.05.2024
(54) • *MOTORANTRIEB UND MOTORANTRIEBSSYSTEM*
• *MOTOR DRIVER AND MOTOR DRIVING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LIAO, Hua, Beijing 100039, CN
ZHANG, Jun Ping, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***B60L 15/20*** ***B60L 50/10*** ***B60L 3/00*** (11) **4 612 008 A1*** ***B60L 50/51***
(52) **B60L 15/20; B60L 3/0061; B60L 15/2045; B60L 50/10; B60L 50/51;** B60L 2220/10; B60L 2220/42; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/425
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777317.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/077335 03.10.2023
(87) WO 2024/094377 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 FR 2211347
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG VON BETRIEBSSOLLWERTEN EINES ERSTEN MOTORS UND EINES ZWEITEN MOTORS DESSELBEN FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CALCULATING OPERATING SETPOINTS OF A FIRST ENGINE AND A SECOND ENGINE OF THE SAME VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE CONSIGNES DE FONCTIONNEMENT D'UN PREMIER MOTEUR ET D'UN DEUXIÈME MOTEUR D'UN MÊME VÉHICULE*
(71) AMPERE s.a.s., 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) LE MAO, Loic, 78084 Guyancourt Cedex, FR
LE-NEEL, Pascal, 78084 Guyancourt Cedex, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60L 15/32 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 50/10 →(51) ***B60L 15/20***

B60L 50/51 →(51) ***B60L 15/20***

B60L 53/16 →(51) ***B60D 1/64***

(51) ***B60L 53/60*** (11) **4 612 009 A1***
(52) **B60L 53/60;** B60L 50/60; B60L 53/62; B60L 53/68; B60L 55/00; B60L 2240/70; B60L 2260/46; B60L 2260/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23817919.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078511 02.11.2023
(87) WO 2024/097869 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980111
(54) • *LADUNGSDETEKTION EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS IN RÄUMEN*
• *PREMISES ELECTRIC VEHICLE CHARGE DETECTION*
• *DÉTECTION DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE DE LOCAUX*
(71) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) DECKER, David, Alpharetta, Georgia 30309, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60L 58/12 →(51) ***H01M 10/42***

B60L 58/16 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***B60L 58/24*** ***B60H 1/02*** ***B60H 1/04*** ***B60L 58/26*** ***H01M 10/6568*** ***H01M 10/663*** (11) **4 612 010 A2*** ***B60H 1/03*** ***B60H 1/14*** ***B60K 11/02*** ***H01M 10/66***
(52) **B60L 58/26;** **B60L 50/64; H01M 10/625; H01M 10/66;** B60L 2240/545; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23886994.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078496 02.11.2023
(87) WO 2024/097862 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421845 P
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSMODUL*
• *THERMAL MANAGEMENT MODULE*
• *MODULE DE GESTION THERMIQUE*
(71) EV Thermal Flow Solutions LLC, 21415 Civic Center Drive, Southfield, MI 48076, US
(72) DINGLE, Philip, John Gregory, Rochester, MI 48306, US
RIMKUS, Mark, Raymond, Chicago, IL 60614, US
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B60L 58/26 →(51) ***B60L 58/24***

(51) ***B60M 1/12*** ***B60M 1/28*** (11) **4 612 011 A1*** ***B61L 15/00*** ***B61L 23/04***
(52) **B61L 23/041; B60M 1/12; B60M 1/28; B61L 15/0081**
(25) De (26) De
(21) 24707692.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053620 13.02.2024
(87) WO 2024/170564 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 DE 102023201395
(54) • *SENSORBASIERTE DETEKTION EINES FAHRDRAHTS EINER OBERLEITUNG*
• *SENSOR-BASED DETECTION OF A POWER RAIL OF AN OVERHEAD LINE*
• *DÉTECTION PAR CAPTEURS D'UN FIL DE CONTACT DE LIGNE AÉRIENNE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SEIDEL, Christoph, 81827 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60M 1/28 →(51) ***B60M 1/12***

B60M 1/28 →(51) ***B60M 1/34***

(51) ***B60M 1/34*** ***B60M 1/28*** (11) **4 612 012 A1*** ***H01R 43/00***
(52) **B60M 1/34;** **B60M 1/28;** H01R 43/002
(25) De (26) De
(21) 23772403.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060313 07.09.2023
(87) WO 2024/092297 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 AT 508342022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER SCHLEIFLEITUNGSANORDNUNG*
• *DEVICE FOR CLEANING A CONTACT LINE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UN ENSEMBLE LIGNE DE CONTACT*
(71) SSR GmbH, Gartenstraße 15, 4073 Wilhering, AT
(72) DINI, Sascha, 4073 Wilhering, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

(51) ***B60N 2/00*** ***B60N 2/02*** ***B60Q 3/225*** ***F25D 31/00*** (11) **4 612 013 A1*** ***B60N 3/10*** ***B60R 7/04***
(52) **B60N 3/104; B60N 2/002; B60N 2/0272; B60Q 3/225; B60Q 3/64; B60Q 3/80; B60R 7/04**
(25) De (26) De
(21) 23790587.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078581 13.10.2023
(87) WO 2024/094414 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022004041
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ABLAGEFACHEINHEIT IN EINEM FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A STORAGE COMPARTMENT UNIT IN A VEHICLE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE COMPARTIMENT DE STOCKAGE DANS UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHÖNHERR, Gudrun, 71088 Holzgerlingen, DE
LAHRES, Michael, 89233 Neu-Ulm - Burlafingen, DE
SIEMEN, Jan Theo Gerd, 46399 Bocholt, DE
BOLEY, Pascal, 70199 Stuttgart, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

B60N 2/02 →(51) ***B60N 2/00***

B60N 2/02 →(51) ***B60N 2/04***

(51) ***B60N 2/04*** ***B60N 2/02*** (11) **4 612 014 A1***
(52) **B60N 2/045;** B60N 2002/0208
(25) En (26) En
(21) 23825553.3 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079591 14.11.2023
(87) WO 2024/107692 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263383615 P
(54) • *MEHRSCHWENKBARE ABGEWINKELTE FAHRZEUGSITZKINEMATIK*
• *MULTI-PIVOT ANGLED VEHICLE SEAT KINEMATICS*
• *CINÉMATIQUE DE SIÈGE DE VÉHICULE INCLINÉ À PIVOTS MULTIPLES*
(71) Atieva, Inc., 7373 Gateway Boulevard, Newark, CA 94560, US
(72) PLESKOT, Andrzej, Newark, California 94560, US
PANCHANI, Virat, Newark, California 94560, US
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

B60N 3/10 →(51) ***B60N 2/00***

B60P 7/08 →(51) ***A44B 11/12***

(51) ***B60Q 1/00*** ***B60Q 1/24*** ***B60R 19/50*** ***B60K 11/08*** ***F21V 7/00*** ***F21V 33/00*** ***F21W 103/60*** (11) **4 612 015 A1*** ***B60R 19/48*** ***B62D 35/00*** ***B60Q 1/26*** ***F21V 11/18*** ***B60Q 1/28*** ***F21W 104/00***
(52) **B60Q 1/247; B60Q 1/2661; B60R 19/48; B60R 19/50; B62D 35/005;** B60K 11/085; B60Q 1/2692; B60Q 1/28; B60Q 2400/50; B60R 2019/486; B60R 2019/505; B60Y 2400/411; F21W 2103/60; F21W 2104/00
(25) En (26) En
(21) 23800422.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080379 31.10.2023
(87) WO 2024/094709 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 DE 102022004072
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *LIGHTING ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE, MOTOR VEHICLE AND METHOD OF OPERATING A LIGHTING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR, VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE*
(71) OPmobility SE, 19 boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) HUMPENOEDER, Jens, 89077 ULM, DE
KETTEMANN, Bernd-Uwe, 89077 ULM, DE
THALMEIER, Daniel, 01150 SAINTE-JULIE, FR
DUEHR, Sascha, 01150 SAINTE-JULIE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B60Q 1/00 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/00 →(51) *B60Q 1/30*

B60Q 1/00 →(51) *B60R 13/00*

B60Q 1/24 →(51) *B60Q 1/00*

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60Q 1/30*** ***B60Q 1/28*** (11) **4 612 016 A1*** ***B60R 19/52***
(52) **B60Q 1/2661; B60Q 1/2696; B60Q 1/28;** B60R 2019/525
(25) De (26) De
(21) 23751611.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071325 01.08.2023
(87) WO 2024/094334 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129054
(54) • *KÜHLERSCHUTZGITTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN KÜHLERSCHUTZGITTER*
• *RADIATOR GRILLE FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH A RADIATOR GRILLE*
• *GRILLE DE RADIATEUR POUR VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UNE TELLE GRILLE DE RADIATEUR*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) KOUKAL, Andreas, 85055 Ingolstadt, DE
KÜRSCHNER, Jochen, 85049 Ingolstadt, DE
STAS, Paul, 85134 Stammham, DE
SCHNEIDER, Manuel, 85126 Münchsmünster, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60Q 1/38*** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/245*** ***F21S 43/31*** ***F21W 103/25*** (11) **4 612 017 A1*** ***B60Q 1/50*** ***F21S 43/241*** ***F21S 43/20*** ***F21S 43/40*** ***F21W 104/00***
(52) **B60Q 1/2665; B60Q 1/2607; B60Q 1/38; B60Q 1/503; F21S 43/14; F21S 43/241; F21S 43/245; F21S 43/265; F21S 43/31; F21S 43/401;** F21W 2103/25; F21W 2104/00
(25) En (26) En
(21) 23798224.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080120 27.10.2023
(87) WO 2024/094573 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128893
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE RÜCKBLICKEINRICHTUNG EINES FAHRZEUGS*
• *LIGHTING DEVICE FOR A REAR-VIEW DEVICE OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR D'UN VÉHICULE*
(71) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) LIESNER, Alf, 63486 Bruchköbel, DE
GÖTTLICHER, Stefanie, 63486 Bruchköbel, DE
ERNEWEIN, Dominik, 63486 Bruchköbel, DE
SCHMIDT, Oliver, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60Q 1/00*** ***F21S 43/20*** ***F21S 43/40*** ***F21W 103/25*** (11) **4 612 018 A1*** ***F21S 43/241*** ***F21S 43/31*** ***F21S 43/50***
(52) **F21S 43/241; B60Q 1/2665; F21S 43/26; F21S 43/31; F21S 43/40; F21S 43/50;** B60Q 1/0023; F21W 2103/25
(25) En (26) En
(21) 23798765.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080196 30.10.2023
(87) WO 2024/094599 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128892
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, RÜCKBLICKVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE, REAR-VIEW DEVICE AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) LIESENER, Alf, 63486 Bruchköbel, DE
GÖTTLICHER, Stefanie, 63486 Bruchköbel, DE
ERNEWEIN, Dominik, 63486 Bruchköbel, DE
SCHMIDT, Oliver, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B60Q 1/26*** ***F21S 43/243*** (11) **4 612 019 A1***
(52) **B60Q 1/2665; F21S 43/26241;** F21S 43/239; F21S 43/243
(25) En (26) En
(21) 23798954.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080355 31.10.2023
(87) WO 2024/094692 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128894
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE RÜCKBLICKVORRICHTUNG EINES FAHRZEUGS*
• *LIGHTING DEVICE FOR REAR-VIEW DEVICE OF VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR DISPOSITIF DE RÉTROVISEUR DE VÉHICULE*
(71) Motherson Innovations Company Limited, 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) LIESENER, Alf, 63486 Bruchköbel, DE
GÖTTLICHER, Stefanie, 63486 Bruchköbel, DE
ERNEWEIN, Dominik, 63486 Bruchköbel, DE
SCHMIDT, Oliver, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B60Q 1/26*** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/241*** ***F21S 43/249*** ***F21S 43/50*** ***F21S 45/50*** ***F21W 103/20*** (11) **4 612 020 A1*** ***F21S 43/239*** ***F21S 43/243*** ***F21S 43/27*** ***F21S 45/00*** ***F21W 103/10*** ***F21W 103/35***
(52) **B60Q 1/2607; F21S 43/14; F21S 43/239; F21S 43/241; F21S 43/243; F21S 43/249; F21S 43/253; F21S 43/27; F21S 43/402; F21S 43/50; F21S 43/51; F21S 45/00; F21S 45/50;** F21W 2103/10; F21W 2103/20; F21W 2103/35
(25) En (26) En
(21) 23825554.1 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079593 14.11.2023
(87) WO 2024/107694 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263383582 P
(54) • *HOMOGENE HECKKOMBINATIONSLAMPE OHNE AUSSENLINSE*
• *HOMOGENEOUS REAR COMBINATION LAMP WITHOUT OUTER LENS*
• *AMPOULE COMBINÉE ARRIÈRE HOMOGÈNE SANS LENTILLE EXTÉRIEURE*
(71) Atieva, Inc., 7373 Gateway Boulevard, Newark, CA 94560, US
(72) ECKSTEIN, Hans-Christoph, Newark, California 94560, US
ZHU, Lingxuan, Newark, California 94560, US
GONZALEZ, Jaime Ivan Calderon, Newark, California 94560, US
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

B60Q 1/26 →(51) *B60Q 1/00*

B60Q 1/26 →(51) *B60Q 1/38*

B60Q 1/26 →(51) *B60R 13/00*

B60Q 1/28 →(51) *B60Q 1/00*

B60Q 1/28 →(51) *B60Q 1/26*

(51) ***B60Q 1/30*** (11) **4 612 021 A1***

B60Q 1/00 *F21S 43/13*
F21S 45/10

(52) **B60Q 1/303;** **B60Q 1/0041;** **F21S 43/13;** **F21S 45/10;** F21W 2103/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793918.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051510 29.09.2023
(87) WO 2024/094939 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211442
(54) • *BELEUCHTUNGS- UND/ODER SIGNALVORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE MIT EINEM HITZESCHILD*
• *MOTOR VEHICLE LIGHTING AND/OR SIGNALLING DEVICE COMPRISING A HEAT SHIELD*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET/OU DE SIGNALISATION DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN ÉCRAN THERMIQUE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIDEIRA, Filipe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60Q 1/30 →(51) *B60Q 1/26*

(51) *B60Q 1/38* (11) **4 612 022 A1***
B60Q 1/44 *B60Q 1/26*
(52) **B60Q 1/442;** **B60Q 1/38;** **B60Q 1/444;** B60Q 1/268; B60Q 2900/30
(25) En (26) En
(21) 23707644.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061638 31.01.2023
(87) WO 2024/097440 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422140 P
30.01.2023 US 202318102832
(54) • *VISUELLES FRONTWARNSYSTEM*
• *VISUAL FRONT ALERT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALERTE FRONTALE VISUELLE*
(71) Pedestrian Safety Solutions, LLC, 520 Madison Avenue, 33rd Floor, New York, NY 10022, US
(72) SCHAYE, Paul L., Delray Beach, Florida 33446, US
MILLER, Robert H., Canton, Michigan 48188, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60Q 1/38 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/44 →(51) *B60Q 1/38*

B60Q 1/50 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 3/225 →(51) *B60N 2/00*

B60R 1/08 →(51) *B60W 30/08*

(51) *B60R 5/04* (11) **4 612 023 A1***
(52) **B60R 5/045;** **B60R 11/06**
(25) De (26) De
(21) 23761491.2 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072965 22.08.2023
(87) WO 2024/094338 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128912
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM LADEBODEN UND VERFAHREN ZUM VERBRINGEN EINES LADEBODENS IN EINE OFFENSTELLUNG*
• *MOTOR VEHICLE WITH A CHARGING BASE, AND METHOD FOR BRINGING A CHARGING BASE INTO AN OPEN POSITION*
• *VÉHICULE À MOTEUR DOTÉ D'UNE BASE DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE MISE EN POSITION OUVERTE D'UNE BASE DE CHARGE*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) KOPP, Rainer, 85049 Ingolstadt, DE

B60R 7/04 →(51) *B60N 2/00*

(51) *B60R 13/00* (11) **4 612 024 A1***
B60R 13/04 *B60Q 1/00*
B60Q 1/26 *B60R 19/50*
(52) **B60Q 1/2692;** **B60Q 1/0035;** **B60Q 1/2619;** B60Q 2900/40; B60R 2019/1886; B60R 2019/505
(25) De (26) De
(21) 23782827.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076683 27.09.2023
(87) WO 2024/094371 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022004060
(54) • *AUßENVERKLEIDUNGSANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN AUßENVERKLEIDUNGSANORDNUNG*
• *EXTERIOR TRIM ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH AN EXTERIOR TRIM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE HABILLAGE EXTÉRIEUR POUR VÉHICULE À MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE HABILLAGE EXTÉRIEUR*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HUMPENOEDER, Jens, 89077 Ulm, DE
BÄHNSCH, Annika, 89297 Roggenburg, DE
(74) Thoms, Frank, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 - H512, 70546 Stuttgart, DE

B60R 13/04 →(51) *B60R 13/00*

(51) *B60R 19/18* (11) **4 612 025 A1***
(52) **B60R 19/18;** B60R 2019/1813; B60R 2019/1826
(25) En (26) En
(21) 23814059.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078367 01.11.2023
(87) WO 2024/097768 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382286 P
(54) • *FAHRZEUGVERSTÄRKUNGSTRÄGER*
• *VEHICLE REINFORCEMENT BEAM*
• *POUTRE DE RENFORCEMENT DE VÉHICULE*
(71) Shape Corp., 1900 Hayes Street, Grand Haven, MI 49417, US
(72) MATECKI, Joseph, Allendale, Michigan 49401, US
MCHENRY, Jeffrey, Norton Shores, Michigan 49441, US
PENDERGRASS, Ed, West Olive, Michigan 49460, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

B60R 19/48 →(51) *B60Q 1/00*

B60R 19/50 →(51) *B60Q 1/00*

B60R 19/50 →(51) *B60R 13/00*

B60R 19/52 →(51) *B60Q 1/26*

(51) *B60R 25/10* (11) **4 612 026 A1***
G08B 3/00
(52) **B60R 25/1001;** **B60R 25/1004;** B60R 2025/1013; G08B 13/1436
(25) En (26) En
(21) 23729719.7 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064288 26.05.2023
(87) WO 2024/094330 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216296
(54) • *SICHERHEITSALARM*
• *SECURITY ALARM*
• *ALARME DE SÉCURITÉ*
(71) Horsfall, Michael, 1A Moor View, Armley Leeds LS12 3HJ, GB
(72) Horsfall, Michael, Armley Leeds LS12 3HJ, GB
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

B60S 1/38 →(51) *C08L 7/00*

(51) *B60S 1/56* (11) **4 612 027 A1***
G01S 17/931
(52) **B60S 1/56;** **G01S 7/4813;** **G01S 17/931;** G01S 2007/4977
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798772.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080249 30.10.2023
(87) WO 2024/094630 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211484
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER OPTISCHEN OBERFLÄCHE EINES OPTISCHEN SENSORS, DETEKTIONSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR CLEANING AN OPTICAL SURFACE OF AN OPTICAL SENSOR, DETECTION SYSTEM AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UNE SURFACE OPTIQUE D'UN CAPTEUR OPTIQUE, SYSTÈME DE DÉTECTION ET VÉHICULE*
(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, 8 rue Louis Lormand, 78321 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) DOLLE, Yoann, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR

TERRASSE, William, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
THEBAULT, Denis, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

---

(51) ***B60T 7/04*** (11) **4 612 028 A1***
B60T 7/14 ***B60T 7/22***
B60T 17/22
(52) **B60T 7/045;** **B60T 7/14; B60T 7/22; B60T 17/22;** B60T 2201/022; B60T 2201/024; B60T 2201/03; B60T 2210/32; B60T 2220/04
(25) De (26) De
(21) 23800449.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080497 01.11.2023
(87) WO 2024/094768 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022211629
(54) • *VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES SITUATIONSBEDINGTEN BREMSVORGANGS EINES FAHRZEUGES MITTELS EINER ELEKTRONISCHEN FESTSTELLBREMSE, ELEKTRONISCHES BREMSSYSTEM SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CARRYING OUT A SITUATION-CONTINGENT BRAKING OPERATION OF A VEHICLE BY MEANS OF AN ELECTRONIC PARKING BRAKE, ELECTRONIC BRAKING SYSTEM AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UNE OPÉRATION DE FREINAGE EN CAS DE SITUATION ACCIDENTELLE D'UN VÉHICULE AU MOYEN D'UN FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) ALAGÖZ, Halit, 30519 Hannover, DE
GÄHLE, Florian, 30459 Hannover, DE
PROTZE, Christopher, 38442 Wolfsburg, DE

B60T 7/12 →(51) ***B60T 8/171***

B60T 7/14 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 7/22 →(51) ***B60T 7/04***

---

(51) ***B60T 8/171*** (11) **4 612 029 A1***
B60T 7/12
(52) **B60T 8/171;** **B60T 7/12**
(25) De (26) De
(21) 23775986.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075736 19.09.2023
(87) WO 2024/094359 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022211554
(54) • *VERFAHREN ZUR EMISSIONSARMEN BREMSSTEUERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE EIN KRAFTFAHRZEUG, DAS NACH EINEM DERARTIGEN VERFAHREN BETTREIBBAR IST*
• *METHOD FOR THE LOW-EMISSION BRAKE CONTROL OF A MOTOR VEHICLE, AND A MOTOR VEHICLE WHICH CAN BE OPERATED ACCORDING TO A METHOD OF THIS KIND*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FREIN À FAIBLE ÉMISSION D'UN VÉHICULE À MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR POUVANT FONCTIONNER SELON UN PROCÉDÉ DE CE TYPE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) EHRLICH, Dirk, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
BAUSCH, Olaf, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60T 13/66 →(51) ***B60T 13/68***

---

(51) ***B60T 13/68*** (11) **4 612 030 A1***
B60T 13/66 ***B60T 17/22***
(52) **B60T 13/683;** **B60T 7/12; B60T 7/20; B60T 7/22; B60T 8/1708; B60T 8/1755; B60T 8/323; B60T 13/662; B60T 17/22;** B60T 2201/022; B60T 2210/32; B60T 2270/402
(25) De (26) De
(21) 23798351.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079551 24.10.2023
(87) WO 2024/094471 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128947
(54) • *ELEKTRO-PNEUMATISCHE BAUEINHEIT UND ELEKTRO-PNEUMATISCHE BREMSEINRICHTUNG MIT DOPPELTER REDUNDANZ UND BREMSSCHLUPFREGELUNG*
• *ELECTRO-PNEUMATIC STRUCTURAL UNIT AND ELECTRO-PNEUMATIC BRAKE DEVICE WITH DOUBLE REDUNDANCY AND BRAKE SLIP CONTROL*
• *UNITÉ STRUCTURALE ÉLECTROPNEUMATIQUE ET DISPOSITIF DE FREIN ÉLECTROPNEUMATIQUE À DOUBLE REDONDANCE ET COMMANDE DE GLISSEMENT DE FREIN*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) MICHALSKI, Max, 85579 Neubiberg, DE

---

(51) ***B60T 17/22*** (11) **4 612 031 A1***
(52) **B60T 17/222;** F16D 2125/16
(25) De (26) De
(21) 23794349.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079554 24.10.2023
(87) WO 2024/094472 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128937
(54) • *ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG UND BREMSSYSTEM*
• *VENTILATION DEVICE AND BRAKE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION ET SYSTÈME DE FREINAGE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) SCHNITTGER, Karsten, 80935 München, DE
KUHLEN, Christian, 85609 Aschheim, DE

B60T 17/22 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 7/04***

---

(51) ***B60W 30/08*** (11) **4 612 032 A1***
B60W 30/095 ***B60W 30/14***
B60W 30/18 ***B60W 50/14***
B60R 1/08 ***G08G 1/16***
(52) **B60W 30/14;** **B60W 30/08; B60W 30/095; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 30/18163; B60W 50/14; G08G 1/052; G08G 1/167;** B60W 2050/143; B60W 2520/10; B60W 2540/20; B60W 2554/801
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793927.7 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051564 06.10.2023
(87) WO 2024/094941 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211397
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON WARNMELDUNGEN FÜR EIN ADAPTIVES GESCHWINDIGKEITS-REGELSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING ALERT MESSAGES FOR AN ADAPTIVE CRUISE CONTROL SYSTEM OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE GESTION DES MESSAGES D'ALERTES POUR UN SYSTÈME DE RÉGULATION ADAPTATIVE DE VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIVET, Luc, 75016 PARIS 16, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/09 →(51) ***B60W 30/095***

---

(51) ***B60W 30/095*** (11) **4 612 033 A1***
G06F 11/263 ***G01S 7/497***
G01S 13/931 ***G06N 20/00***
G06N 3/08 ***G06T 17/00***
G06T 17/05 ***G01C 21/00***
G06V 20/56 ***B60W 60/00***
G01C 21/34 ***B60W 30/09***
B60W 50/00 ***G01C 21/36***
G06V 20/58
(52) **G05B 13/048;** **B60W 60/00;** B60W 2554/4042; B60W 2554/4045; B60W 2556/40
(25) En (26) En
(21) 23885240.4 (22) 01.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051051 01.10.2023
(87) WO 2024/095254 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202218052922
(54) • *KARTENBASIERTE ANMERKUNG ZUM TRAINIEREN VON AUTONOMEN BEWEGUNGSMODELLEN*
• *MAP BASED ANNOTATION FOR AUTONOMOUS MOVEMENT MODELS TRAINING*
• *ANNOTATION BASÉE SUR UNE CARTE POUR L'ENTRAÏNEMENT DE MODÈLES DE DÉPLACEMENT AUTONOME*
(71) Imagry (Israel) Ltd, 39 Derech HaAtsma'ut, 3303320 Haifa, IL
(72) FAHOUM, Khaled, 2431419 Akko, IL
HABIB, Suhail, Santa Clara, California

95051, US
SHAVIV, Ilan, 1790600 Shimshit, IL
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

B60W 30/095 →(51) ***B60W 30/08***

(51) ***B60W 30/14*** (11) **4 612 034 A1***
B60W 30/16 ***B60W 40/13***
(52) **B60W 30/14; B60W 30/16; B60W 40/13;** B60W 2530/10; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; B60W 2710/182; B60W 2720/106
(25) De (26) De
(21) 23794383.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079708 25.10.2023
(87) WO 2024/094508 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129010
(54) • *SZENARIOABHÄNGIGE ADAPTIVE GESCHWINDIGKEITSREGELUNG*
• *SCENARIO-DEPENDENT ADAPTIVE SPEED CONTROL*
• *COMMANDE DE VITESSE ADAPTATIVE EN FONCTION DU SCÉNARIO*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) SUROVTCEV, Ivan, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
KOUDIJS, Geradl, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B60W 30/14 →(51) ***B60W 30/08***

(51) ***B60W 30/16*** (11) **4 612 035 A1***
B60W 30/18
(52) **B60W 30/16; B60W 30/18163;** B60W 2420/403; B60W 2520/10; B60W 2540/20; B60W 2552/53; B60W 2554/4042; B60W 2720/10; B60W 2720/125
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793928.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051566 06.10.2023
(87) WO 2024/094942 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211441
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ADAPTIVEN GESCHWINDIGKEITSREGELSYSTEMS EINES FAHRSPURWECHSELNDEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ADAPTIVE CRUISE CONTROL SYSTEM OF A VEHICLE THAT IS CHANGING TRAFFIC LANE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION ADAPTATIVE DE VITESSE D'UN VÉHICULE CHANGEANT DE VOIE DE CIRCULATION*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIVET, Luc, 75016 PARIS 16, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/16 →(51) ***B60W 30/14***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/08***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 40/06 →(51) ***E01C 23/01***

B60W 40/13 →(51) ***B60W 30/14***

B60W 50/00 →(51) ***B60W 30/095***

B60W 50/00 →(51) ***G06N 3/042***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 30/08***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/095***

B60W 60/00 →(51) ***G05D 1/00***

B60W 60/00 →(51) ***G06N 3/042***

(51) ***B61G 9/22*** (11) **4 612 036 A1***
(52) **B61G 9/22**
(25) En (26) En
(21) 23758531.0 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072460 15.08.2023
(87) WO 2024/094337 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 SE 2251273
(54) • *ABSTANDHALTERANORDNUNG FÜR EINEN MONTAGERAUM EINES SCHIENENFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES ZUGES UND EINER ABSTANDHALTERANORDNUNG IN EINEM MONTAGERAUM*
• *SPACER ARRANGEMENT FOR A MOUNTING COMPARTMENT OF A RAIL VEHICLE AND METHOD FOR INSTALLING A DRAFT GEAR AND A SPACER ARRANGEMENT IN A MOUNTING COMPARTMENT*
• *ARRANGEMENT D'ESPACEMENT POUR UN COMPARTIMENT DE MONTAGE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN APPAREIL DE CHOC ET DE TRACTION ET D'UN ARRANGEMENT D'ESPACEMENT DANS UN COMPARTIMENT DE MONTAGE*
(71) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) HANSEN, Alexander, 791 93 Falun, SE
JANÉRS, Anders, 791 95 Falun, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***B61L 1/18*** (11) **4 612 037 A1***
B61L 29/22 ***B61L 3/22***
(52) **B61L 1/182; B61L 1/185; B61L 1/187; B61L 1/188; B61L 3/221; B61L 29/226**
(25) En (26) En
(21) 23802165.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080595 02.11.2023
(87) WO 2024/094809 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052829
(54) • *EISENBAHNDETEKTIONSSYSTEM, EISENBAHNINFRASTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DER PRÄSENZ EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *RAILWAY DETECTION SYSTEM, RAILWAY INFRASTRUCTURE AND METHOD FOR DETECTING THE PRESENCE OF A RAILWAY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION FERROVIAIRE, INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) KB Signaling Inc., 4545 East River Road, West Henrietta NY 14586, US
(72) FRIES, Jeffrey, Grain Valley, Missouri 64029, US
ROSS, John, Melbourne, Florida 32912, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B61L 3/22 →(51) ***B61L 1/18***

B61L 15/00 →(51) ***B60M 1/12***

(51) ***B61L 17/00*** (11) **4 612 038 A1***
(52) **B61L 17/00; B61L 25/021; B61L 27/20**
(25) En (26) En
(21) 23809025.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077159 18.10.2023
(87) WO 2024/097532 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052782
(54) • *MOTORGESCHWINDIGKEITSFERNSTEUERUNG*
• *REMOTE ENGINE SPEED CONTROL*
• *COMMANDE DE VITESSE DE MOTEUR À DISTANCE*
(71) BNSF Railway Company, 2500 Lou Menk Drive AOB 3, Fort Worth, TX 76131, US
(72) MERRY, Nathaniel, W., Kansas City, MO 64116, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B61L 23/04 →(51) ***B60M 1/12***

B61L 29/22 →(51) ***B61L 1/18***

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 612 039 A1***
B62D 15/02 ***G01M 17/06***
(52) **B62D 15/0245; B62D 15/0225; G01M 17/06;** B62D 5/0448
(25) En (26) En
(21) 23886436.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051047 24.10.2023
(87) WO 2024/096779 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2230353
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKANORDNUNG*
• *A STEER-BY-WIRE STEERING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(71) Chassis Autonomy SBA AB, Österlånggatan 58 A LGH 1301, 461 34 Trollhättan, SE
(72) LI, Thomas, London W5 4UX, GB
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

B62D 15/02 →(51) ***B62D 6/00***

(51) ***B62D 21/10*** (11) **4 612 040 A1***
(52) **B62D 21/10**

(25) De (26) De
(21) 23798775.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080294 30.10.2023
(87) WO 2024/094661 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022128866
(54) • *FREIZEITFAHRZEUG, CHASSIS UND CHASSISEINHEIT*
• *RECREATIONAL VEHICLE, CHASSIS AND CHASSIS UNIT*
• *VÉHICULE DE LOISIRS, CHÂSSIS ET ENSEMBLE CHÂSSIS*
(71) Hymer GmbH & Co. KG, Holzstrasse 19, 88339 Bad Waldsee, DE
(72) FIEDLER, Andreas, 89231 Neu-Ulm, DE
ZITTERELL, Kai-Uwe, 89617 Untermarchtal, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

B62D 21/15 →(51) ***C21D 9/00***

B62D 25/02 →(51) ***C21D 9/00***

B62D 25/08 →(51) ***C21D 9/00***

B62D 25/20 →(51) ***C21D 9/00***

B62D 35/00 →(51) ***B60Q 1/00***

(51) ***B62D 53/00*** (11) **4 612 041 A1***
(52) **B62D 53/005**
(25) De (26) De
(21) 23797777.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079812 25.10.2023
(87) WO 2024/094520 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128973
(54) • *ROUTENZUGELEMENT MIT SICHERUNGSELEMENT*
• *TUGGER TRAIN ELEMENT WITH SECURING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE TRAIN DE REMORQUES AVEC ÉLÉMENT DE FIXATION*
(71) K. Hartwall GmbH, Osterberg 2, 21258 Heidenau, DE
(72) HABEDANK, Gerhard, 21220 Seevetal, DE
SMITH, Björn Christopher, 27419 Groß Meckelsen, DE
KONTUNIEMI, Janne, 00500 Helsinki, FI
(74) Holz, Christian, Osterstraße 27, 30159 Hannover, DE

B62D 53/04 →(51) ***B60D 1/64***

(51) ***B62J 11/05*** ***A63B 55/50*** (11) **4 612 042 A1*** ***B62K 3/00***
(52) **B62J 11/05; B62H 1/04; B62J 7/06; B62K 19/32**
(25) En (26) En
(21) 23885170.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050614 02.11.2023
(87) WO 2024/094932 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FI 20220083 U
(54) • *GOLFTASCHE FÜR EIN FAHRRAD UND FAHRRAD*
• *A GOLF BAG CARRIER FOR A BICYCLE AND A BICYCLE*
• *DISPOSITIF PORTEUR DE SAC DE GOLF POUR BICYCLETTE ET BICYCLETTE*
(71) Fatbagbike Oy, Rahtitie 2, 27510 Eura, FI
(72) RUUSUNEN, Jari, 27510 Eura, FI
(74) Koivisto, Harri Kristian, Koivisto PatentIT Oy Suvantokatu 1 E 55, 33100 Tampere, FI

B62K 3/00 →(51) ***B62J 11/05***

B62K 5/003 →(51) ***B62K 19/18***

B62K 5/02 →(51) ***B62K 19/18***

(51) ***B62K 19/18*** ***B62K 19/24*** ***B62K 5/02*** (11) **4 612 043 A2*** ***B62K 5/003***
(52) **B62K 5/06; B62K 19/00;** B62K 5/05; B62K 5/08
(25) En (26) En
(21) 23821761.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036816 03.11.2023
(87) WO 2024/097422 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981347
(54) • *RAHMEN FÜR EIN MEHRRÄDRIGES FAHRZEUG*
• *FRAME FOR MULTI-WHEELED VEHICLE*
• *CADRE POUR VÉHICULE À ROUES MULTIPLES*
(71) Kapps, John Campbell, 625A W. Davenport Street, Rhinelander, Wisconsin 54501, US
(72) Kapps, John Campbell, Rhinelander, Wisconsin 54501, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62K 19/24 →(51) ***B62K 19/18***

B62M 11/00 →(51) ***B60B 27/04***

(51) ***B62M 11/18*** ***F16H 9/18*** ***F16H 7/08*** (11) **4 612 044 A2*** ***F16H 37/08*** ***F16H 63/06***
(52) **F16H 9/04**
(25) En (26) En
(21) 23886896.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078279 31.10.2023
(87) WO 2024/097703 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421031 P
(54) • *STUFENLOSES GETRIEBE FÜR EIN FAHRRAD*
• *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION FOR A BICYCLE*
• *TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE POUR BICYCLETTE*
(71) Gates Corporation, 1144 15th Street, Suite 1400, Denver, CO 80202, US
(72) DE LA TORRE, Patricio, Auburn Hills, Michigan 48326, US
DEC, Andrzej, 39-460 Nowa Deba, PL
HAO, Minchun, Troy, Michigan 48098, US
RIELAND, David P., Troy, Michigan 48084, US
CADARETTE, Marc, Windsor, Ontario N8W 5B1, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***B63B 1/12*** ***B63B 21/22*** (11) **4 612 045 A1***
(52) **B63B 21/22; B63B 1/121**
(25) En (26) En
(21) 23809112.8 (22) 04.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080742 04.11.2023
(87) WO 2024/094885 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 EP 22020534
(54) • *ANKEREINSATZ- UND -RÜCKHOLSYSTEM FÜR KATAMARANE*
• *ANCHOR DEPLOYMENT AND RETRIEVAL SYSTEM FOR CATAMARANS*
• *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT ET DE RÉCUPÉRATION D'ANCRE POUR CATAMARANS*
(71) Curcio, Mario, Feldhöhe 54, 6280 Hochdorf, CH
(72) Curcio, Mario, 6280 Hochdorf, CH

(51) ***B63B 1/30*** (11) **4 612 046 A1***
(52) **B63B 1/121; B63B 1/26; B63B 1/30**
(25) En (26) En
(21) 24766509.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080538 07.03.2024
(87) WO 2024/183795 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 US 202318179585
(54) • *EINZIEHBARES TRAGFLÜGELSYSTEM FÜR EIN SCHIFF MIT MEHREREN RÜMPFEN*
• *RETRACTABLE HYDROFOIL SYSTEM FOR MULTI-HULL VESSEL*
• *SYSTÈME D'AILES PORTANTES RÉTRACTABLES POUR NAVIRE MULTICOQUE*
(71) Hangzhou Sino Eagle Yacht Co., Ltd., 68 Yongtong Road Dongzhou Industrial Park Fuyang District, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
(72) XIONG, Ying, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
ZULE, Jure, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
FAN, ShuKa, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
HE, LianGang, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
PEART, Christopher, Hangzhou, Zhejiang 311401, CN
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B63B 21/22 →(51) ***B63B 1/12***

(51) ***B63B 21/50*** ***B63B 35/44*** (11) **4 612 047 A1*** ***E02B 17/00***
(52) **B63B 21/502; B63B 35/44; E02B 17/00; E02B 17/027;** E02B 2017/0039; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 23886809.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/077653 24.10.2023
(87) WO 2024/097556 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381614 P
(54) • *OFFSHORE-PLATTFORM MIT VERTIKALER SÄULENANORDNUNG*
• *OFFSHORE PLATFORM WITH VERTICAL COLUMN ASSEMBLY*
• *PLATEFORME EN MER DOTÉE D'UN ENSEMBLE COLONNE VERTICALE*
(71) Oil States Industries, Inc., 7701-C S. Cooper Street, Arlington, Texas 76001, US
(72) MASSON, Peter, Craig, Katy, TX 77493, US
JURY, Jonathan, Frederick, Aberdeenshire AB21 0QE, GB
STEPHEN, Garry, Robert, Aberdeenshire DD10 9AW, GB
ALDUS, Ryan, Aberdeen Aberdeenshire AB22 9RZ, GB
MCNEILL, Kirsten, Aberdeen Aberdeenshire AB12 3QQ, GB
HOSAIN, Adnan, Aberdeen Aberdeenshire AB10 6GHY, GB
SHANKS, John, Aberdeenshire AB31 5HS, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B63B 25/28*** (11) **4 612 048 A1***
(52) **B63B 25/28;** B63B 2025/285
(25) De (26) De
(21) 23804897.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DE 2023/100799 31.10.2023
(87) WO 2024/094249 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128967
28.12.2022 DE 102022134921
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN VON LASCHMITTELN FÜR CONTAINER AN EINEM FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR ATTACHING LASHING MEANS FOR CONTAINERS TO A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PLACE DE MOYENS D'ARRIMAGE POUR CONTENEURS SUR UN VÉHICULE*
(71) SEC Ship's Equipment Centre Bremen GmbH & Co. KG, Speicherhof 5, 28217 Bremen, DE
(72) BEDERKE, Christian, 28217 Bremen, DE
THIELE, Wolfgang, 28217 Bremen, DE
SCHESCHONK, Henning, 28217 Bremen, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B63B 35/44 →(51) ***B63B 21/50***

B63B 35/44 →(51) ***F03D 7/02***

---

(51) ***B63B 59/04*** (11) **4 612 049 A1***
(52) **B63B 59/04**
(25) En (26) En
(21) 23797813.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080236 30.10.2023
(87) WO 2024/094622 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204802
(54) • *VERMINDERUNG VON BIOFOULING AUF WASSERFAHRZEUGEN*
• *REDUCTION OF BIOFOULING ON WATER-CRAFT*
• *RÉDUCTION DE L'ENCRASSEMENT BIOLOGIQUE SUR UNE EMBARCATION*
(71) EPFF Electrical Pipe For Fluid transport AB, Skottvägen 6, 736 32 Kungsör, SE
(72) ANDERSSON, Thomas, 736 32 KUNGSÖR, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) ***B64C 11/00*** ***B64C 27/00*** ***B64D 27/14*** (11) **4 612 050 A1*** ***B64D 27/12***
(52) **B64C 11/00; B64C 27/00; B64D 27/12; B64D 27/14;** B64D 2027/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813434.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) FR 2023/051715 30.10.2023
(87) WO 2024/094948 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 FR 2211373
(54) • *AERONAUTISCHES TRIEBWERK MIT VERBESSERTER AEROAKUSTIK*
• *AERONAUTICAL THRUSTER WITH IMPROVED AEROACOUSTICS*
• *PROPULSEUR AERONAUTIQUE A AEROCOUSTIQUE AMELIOREE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GEA AGUILERA, Fernando, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUBOIS, Adrien Clément Marcel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GRUBER, Mathieu, Simon, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEBEAULT, Eva Julie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BINDER, Anthony, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
WIART, Ludovic Mathieu Rene, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

B64C 11/00 →(51) ***B64D 27/00***

---

(51) ***B64C 13/04*** ***B64C 13/22*** (11) **4 612 051 A1*** ***B64C 13/34***
(52) **B64C 13/0421; B64C 13/0427; B64C 13/22; B64C 13/34**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23829026.6 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/085441 12.12.2023
(87) WO 2024/126525 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 FR 2213352
(54) • *MECHANISCHE BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN LUFTFAHRZEUG*
• *MECHANICAL CONTROL ACTUATOR FOR AN AIRCRAFT*
• *ACTIONNEUR DE COMMANDE MECANIQUE POUR UN AERONEF*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BOURLAND, Jean-Claude, 86101 CHATELLERAULT, FR
SIMON-BOUHET, Gérard, 86101 CHATELLERAULT, FR
THOUVENOT, Gilles, 26027 VALENCE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

B64C 13/22 →(51) ***B64C 13/04***

B64C 13/34 →(51) ***B64C 13/04***

B64C 27/00 →(51) ***B64C 11/00***

B64C 39/02 →(51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***B64D 10/00*** ***A41D 13/00*** ***A43C 11/16*** ***A41D 15/00*** (11) **4 612 052 A1*** ***A41D 13/05*** ***A41D 13/02***
(52) **B64D 10/00;** A43C 11/165
(25) En (26) En
(21) 23798463.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080238 30.10.2023
(87) WO 2024/094623 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216201
(54) • *KLEIDUNGSANPASSUNGSSYSTEM*
• *GARMENT ADJUSTMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE VÊTEMENT*
(71) RFD Beaufort Limited, Eric Fountain Road, Ellesmere Port CH65 1AX, GB
(72) OLIVER, Paul, Rhyl Denbighshire LL18 4HA, GB
CIPRIANI, Stefano, Derby WA4 6JR, GB
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

B64D 11/00 →(51) ***B64D 11/06***

---

(51) ***B64D 11/06*** ***B64D 11/00*** (11) **4 612 053 A1***
(52) **B64D 11/0624; B64D 11/00155; B64D 11/0646; H01H 13/023;** B64D 2045/007
(25) En (26) En
(21) 23886781.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/075181 27.09.2023
(87) WO 2024/097480 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422272 P
(54) • *HINTERGRUNDBELEUCHTETE KNOPFANORDNUNG*
• *BACKLIT BUTTON ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOUTON RÉTROÉCLAIRÉ*
(71) ITT Manufacturing Enterprises LLC, 100 Washington Boulevard, Floor 6, Stamford, CT 06902, US
(72) DAUL, Terrance E., STAMFORD, Connecticut 06902, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***B64D 27/00*** ***B64C 11/00*** (11) **4 612 054 A1*** ***B64D 27/14***
(52) **B64D 27/00; B64C 11/00;**

B64D 27/14; B64D 2027/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813013.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051716 30.10.2023
(87) WO 2024/094949 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 FR 2211374
(54) • *AERONAUTISCHES TRIEBWERK MIT VERBESSERTER INTEGRATION*
• *AERONAUTICAL THRUSTER WITH IMPROVED INTEGRATION*
• *PROPULSEUR AERONAUTIQUE A INTEGRATION AMELIOREE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GEA AGUILERA, Fernando, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUBOIS, Adrien, Clément, Marcel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GRUBER, Mathieu, Simon, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEBEAULT, Eva, Julie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BINDER, Anthony, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
WIART, Ludovic, Mathieu, Rene, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***B64D 27/10*** ***F02C 7/32*** ***F02K 3/02*** ***B64D 33/02*** (11) **4 612 055 A1*** ***F02K 3/06*** ***F02C 7/14*** ***F02C 7/18***
(52) **F02K 3/115;** **F02C 7/14;** **F02K 3/077;** B64D 2033/024
(25) En (26) En
(21) 22964601.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048801 03.11.2022
(87) WO 2024/096879 2024/19 10.05.2024
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT DRITTEM STROM*
• *GAS TURBINE ENGINE WITH THIRD STREAM*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ AYANT UN TROISIÈME FLUX*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
Safran Aircraft, Engines, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75724 Paris Cedex 15, FR
Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) GLESSNER, John Carl, Schenectady, New York 12345, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B64D 27/12 →(51) ***B64C 11/00***

B64D 27/14 →(51) ***B64C 11/00***

B64D 27/14 →(51) ***B64D 27/00***

B64D 33/02 →(51) ***B64D 27/10***

B64D 41/00 →(51) ***H01M 8/04029***

B64U 101/00 →(51) ***G08G 5/00***

B65B 3/00 →(51) ***A61M 5/36***

B65B 5/02 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***B65B 7/16*** ***B01L 3/00*** ***B29C 65/48*** ***B29C 65/78*** (11) **4 612 056 A2*** ***B29C 65/18*** ***B29C 65/74***
(52) **G01N 35/028;** **C12Q 1/6806;** G01N 2035/00277; G01N 2035/0403
(25) En (26) En
(21) 23886913.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078313 01.11.2023
(87) WO 2024/097727 2024/19 10.05.2024
(88) 06.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422742 P
27.09.2023 US 202363585895 P
(54) • *MEHRSPURIGE EXTRAKTIONSSCHUBLADE UND PLATTENVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *MULTIPLE LANE EXTRACTION DRAWER AND PLATE SEALER*
• *TIROIR D'EXTRACTION DE VOIES MULTIPLES ET SCELLEUSE À PLAQUES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) LACHANCE, Stephen Robert, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
SHEDLOSKY, Alyssa Nicolaisen, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
MONROE, Jacob, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
CLEARY, David, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
CONRAD, Steven, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***B65B 13/02*** ***B65B 13/18*** (11) **4 612 057 A1*** ***B65B 13/22***
(52) **B65B 13/025;** **B65B 13/185;** **B65B 13/187;** **B65B 13/22**
(25) En (26) En
(21) 23841442.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082859 07.12.2023
(87) WO 2024/129495 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 US 202263387370 P
(54) • *UMREIFUNGSVORRICHTUNG MIT VORRICHTUNG ZUR RÜCKSTELLUNG DER DICHTUNGSANORDNUNG*
• *STRAPPING DEVICE WITH SEALING-ASSEMBLY-RESET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CERCLAGE AVEC DISPOSITIF DE RÉINITIALISATION D'ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Signode Industrial Group LLC, Hidden River Corporate Center Two 14025 Riveredge Drive, Suite 500, Tampa, FL 33637, US
(72) NEESER, Mirco, 5420 Ehrendingen, CH
FISCHBACHER, Yannick, 8951 Fahrweid, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B65B 13/18 →(51) ***B65B 13/02***

B65B 13/22 →(51) ***B65B 13/02***

(51) ***B65B 17/02*** ***B65D 71/40*** (11) **4 612 058 A1*** ***B65D 71/42***
(52) **B65B 17/025;** **B65B 17/02;** **B65D 71/42**
(25) En (26) En
(21) 23813956.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036388 31.10.2023
(87) WO 2024/097174 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420797 P
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELTRÄGERS*
• *PACKAGING SYSTEM, APPARATUS AND METHOD OF CONSTRUCTING AN ARTICLE CARRIER*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN SUPPORT D'ARTICLE*
(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) YOKOSAWA, Ikuko, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65B 43/26 →(51) ***B65G 1/137***

B65B 43/42 →(51) ***B65G 1/137***

B65B 43/54 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***B65D 5/20*** ***B31B 50/26*** (11) **4 612 059 A1*** ***B31B 100/00***
(52) **B65D 5/321;** **B31B 50/262;** **B31B 50/44;** **B31B 50/62;** B31B 2100/0024; B31B 2110/10; B31B 2120/40; B65D 5/2047
(25) En (26) En
(21) 23886692.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036639 02.11.2023
(87) WO 2024/097318 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422625 P
29.03.2023 US 202363455485 P
08.05.2023 US 202363464781 P
(54) • *SCHALEN FÜR LEBENSMITTELPRODUKTE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *TRAYS FOR FOOD PRODUCTS AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *PLATEAUX POUR PRODUITS ALIMENTAIRES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Graphic Packaging International, LLC., Law Department-9th Floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) HITHERSAY, Elliot, Derby Derbyshire, DE223JN, GB
SKIPPER, Jamie, Leicester LE60JX, GB
TART, Christopher, Leicestershire LE67 2HD, GB
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB,

Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 6/00 →(51) *B32B 7/027*

(51) ***B65D 17/50*** (11) **4 612 060 A1***
(52) **B65D 17/506**
(25) De (26) De
(21) 23800415.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080336 31.10.2023
(87) WO 2024/094682 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129183
(54) • *DOSENDECKEL*
• *CAN LID*
• *COUVERCLE DE BOÎTE*
(71) Top Cap Holding GmbH, Untere Sparchen 50, 6330 Kufstein, AT
(72) PIECH, Gregor Anton, 6351 Scheffau am Wilden Kaiser, AT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

(51) ***B65D 19/24*** (11) **4 612 061 A1***
B65D 19/32 ***B65D 19/44***
B65D 21/032
(52) **B65D 19/0016; B65D 19/44; B65D 21/0209;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00268; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00318; B65D 2519/00333; B65D 2519/00567; B65D 2519/00815; B65D 2519/00965
(25) De (26) De
(21) 23814185.7 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083398 28.11.2023
(87) WO 2024/120898 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 DE 102022132157
(54) • *TRANSPORTPALETTE*
• *TRANSPORT PALLET*
• *PALETTE DE TRANSPORT*
(71) Feurer Febra GmbH, Klingenberger Straße 2, 74336 Brackenheim, DE
(72) FEURER, Markus, 76461 Muggensturm, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

B65D 19/32 →(51) *B65D 19/24*

B65D 19/44 →(51) *B65D 19/24*

B65D 21/032 →(51) *B65D 19/24*

(51) ***B65D 27/00*** (11) **4 612 062 A1***
A41D 13/12 ***B65D 33/00***
B65D 65/38 ***B65D 71/00***
B65D 85/07
(52) **B65D 65/38; B65D 27/00; B65D 33/00; B65D 71/0096; B65D 85/07;** A41D 13/1209; A41D 2500/40; B65D 2571/0003
(25) En (26) En
(21) 23818193.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078613 03.11.2023
(87) WO 2024/097942 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422789 P
(54) • *DEHNBARES PAPIER ENTHALTENDE PRODUKTE*
• *PRODUCTS INCORPORATING EXTENSIBLE PAPER*
• *PRODUITS CONTENANT DU PAPIER EXTENSIBLE*
(71) Domtar Paper Company, LLC, 100 Kingsley Park Drive, Fort Mill, SC 29715, US
(72) BROWNING, Meike, Fort Mill, South Carolina 29715, US
KOZACHANKO, Krista, Fort Mill, South Carolina 29715, US
NATHE, Ann, Fort Mill, South Carolina 29715, US
RANSON, Brian, Fort Mill, South Carolina 29715, US
SPAIN, Brian, Fort Mill, South Carolina 29715, US
JACKSON, Kathyrn, Fort Mill, South Carolina 29715, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65D 33/00 →(51) *B65D 27/00*

B65D 41/04 →(51) *A61M 39/16*

B65D 41/16 →(51) *B29C 73/16*

(51) ***B65D 43/02*** (11) **4 612 063 A1***
(52) **B65D 43/0212;** B65D 2543/00092; B65D 2543/00268; B65D 2543/00296; B65D 2543/00351; B65D 2543/00527; B65D 2543/00537; B65D 2543/00648; B65D 2543/00685; B65D 2543/00731; B65D 2543/00805; B65D 2543/00814; B65D 2543/00842
(25) En (26) En
(21) 23818587.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078364 01.11.2023
(87) WO 2024/097765 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422252 P
(54) • *DECKEL MIT VERMINDERTER REIBUNGSDICHTUNG*
• *LID WITH REDUCED FRICTION SEAL*
• *COUVERCLE AVEC JOINT À FROTTEMENT RÉDUIT*
(71) Anchor Packaging, LLC, 13515 Barrett Parkway Drive, St. Louis, MO 63021, US
(72) POHLMAN, Michael A., Valley Park, Missouri 63088, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B65D 43/02 →(51) *A47G 19/22*

B65D 43/02 →(51) *A61M 39/20*

B65D 43/16 →(51) *A47G 19/22*

B65D 51/28 →(51) *A47G 19/22*

B65D 65/38 →(51) *B65D 27/00*

B65D 65/42 →(51) *D21H 27/10*

(51) ***B65D 65/46*** (11) **4 612 064 A1***
C08J 5/02 ***C08J 5/22***
(52) **C08J 5/18; C08J 7/0427;** C08J 2301/04; C08J 2401/28; C08J 2405/08; C08J 2491/06; C08L 2201/06
(25) En (26) En
(21) 23801547.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050573 01.11.2023
(87) WO 2024/096736 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 NL 2033436
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF NANOCELLULOSEBASIS ZUR HERSTELLUNG EINER FOLIE ODER EINER BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATS*
• *A NANOCELLULOSE-BASED COMPOSITION FOR PRODUCING A FOIL OR A COATING OF A SUBSTRATE*
• *COMPOSITION À BASE DE NANOCELLULOSE POUR PRODUIRE UNE FEUILLE OU UN REVÊTEMENT DE SUBSTRAT*
(71) Spaceside Holding B.V., Maasboulevard 100, 3063 NS Rotterdam, NL
(72) GOFF, Lori Beth, 3063 NS ROTTERDAM, NL
LAMBREGTS, Sander Franciscus Henricus, 3063 NS ROTTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B65D 65/46 →(51) *C08J 11/10*

B65D 71/00 →(51) *B65D 27/00*

(51) ***B65D 71/40*** (11) **4 612 065 A1***
(52) **B65D 71/36;** B65D 2571/00141; B65D 2571/00469; B65D 2571/00524; B65D 2571/00543; B65D 2571/00549; B65D 2571/0066; B65D 2571/00728
(25) En (26) En
(21) 23886693.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036640 02.11.2023
(87) WO 2024/097319 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422603 P
(54) • *KARTON FÜR BEHÄLTER*
• *CARTON FOR CONTAINERS*
• *CARTON POUR RÉCIPIENTS*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) HOLLEY, John, Murdick, Lawrencebille, GA 30044, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 71/40 →(51) *B65B 17/02*

B65D 71/42 →(51) *B65B 17/02*

B65D 77/08 →(51) *A61B 50/00*

B65D 81/00 →(51) *C08J 9/16*

(51) ***B65D 81/18*** (11) **4 612 066 A1***
B01L 3/02
(52) **G01N 35/02;** G01N 2035/00306; G01N 2035/0418

(25) En (26) En
(21) 23886914.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078314 01.11.2023
(87) WO 2024/097728 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422700 P
(54) • *MEHRSPURIGE EXTRAKTIONSSCHUBLADE*
• *MULTIPLE LANE EXTRACTION DRAWER*
• *TIROIR D'EXTRACTION À VOIES MULTIPLES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SHEDLOSKY, Alyssa Nicolaisen, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
GRAVES, Kelsey Ann, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
OGUH, Allison Chioma, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B65D 83/14 →(51) ***A61M 3/02***

B65D 83/20 →(51) ***B65D 83/22***

(51) ***B65D 83/22*** (11) **4 612 067 A1***
B65D 83/20 ***B05B 9/04***
(52) **B65D 83/756;** B65D 83/24
(25) En (26) En
(21) 23886675.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036585 01.11.2023
(87) WO 2024/097282 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381861 P
(54) • *DRUCKSPRÜHSYSTEM UND ADAPTER DAFÜR*
• *PRESSURIZED SPRAY SYSTEM AND ADAPTER THEREOF*
• *SYSTÈME DE PULVÉRISATION SOUS PRESSION ET ADAPTATEUR ASSOCIÉ*
(71) Clayton Corporation, 866 Horan Drive, Fenton, Missouri 63026, US
(72) ADAMS, William A., Clayton Corporation 866 Horan Drive Fenton, Missouri 63026, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B65D 83/62 →(51) ***A61M 3/02***

B65D 85/07 →(51) ***B65D 27/00***

(51) ***B65D 85/73*** (11) **4 612 068 A1***
B21D 51/26
(52) **B65D 85/73;** B21D 51/26
(25) De (26) De
(21) 23800468.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080681 03.11.2023
(87) WO 2024/094857 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129190
(54) • *BEHÄLTER, SCHEIBENELEMENT SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN BEHÄLTERS*
• *CONTAINER, DISC ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING A METALLIC CONTAINER*
• *RÉCIPIENT, ÉLÉMENT DE DISQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT MÉTALLIQUE*
(71) Ardagh Metal Packaging Europe GmbH, Grafenauweg 4, 6300 Zug, CH
(72) JÖBGES, Udo, 52355 Düren, DE
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 612 069 A1***
(52) **B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 23800810.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080530 02.11.2023
(87) WO 2024/094786 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205441
04.11.2022 GB 202216443
(54) • *GETRÄNKE- ODER LEBENSMITTELZUBEREITUNGSSYSTEM*
• *BEVERAGE OR FOODSTUFF PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON OU D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) NOTH, André, 1009 Pully, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) ***B65D 85/812*** (11) **4 612 070 A1***
(52) **B65D 85/812**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23814237.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051740 06.11.2023
(87) WO 2024/094953 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211504
04.11.2022 FR 2211505
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG EINES AUFGUSSES*
• *DEVICE FOR PREPARING AN INFUSION*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'UNE INFUSION*
(71) Daimallah, Ali, 420 Chemin du Jeu de Mail, 30200 Vénéjan, FR
(72) Daimallah, Ali, 30200 Vénéjan, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

(51) ***B65G 1/02*** (11) **4 612 071 A1***
B65G 1/04
(52) **B65G 1/02;** B65G 1/0492
(25) De (26) De
(21) 24790442.8 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/078858 14.10.2024
(87) WO 2025/157438 2025/31 31.07.2025
(30) 25.01.2024 DE 102024102095
(54) • *TRÄGERPROFIL MIT VERZAHNUNG*
• *CARRIER PROFILE WITH TOOTHING*
• *PROFIL DE SUPPORT À DENTURE*
(71) Welser Profile Austria GmbH, Prochenberg 24a, 3341 Ybbsitz, AT
Emsenhuber, Martin, Großmaierhof 3, 3242 Texingtal, AT
Pfisterer, Edwin, Ferdinand-Andri-Str. 23A, 3340 Waidhofen a.d. Ybbs, AT
Spreitzer, Erich, Grestner Str. 7, 3341 Ybbsitz, AT
(72) EMSENHUBER, Martin, 3242 Texingtal, AT
PFISTERER, Edwin, 3340 Waidhofen a.d. Ybbs, AT
SPREITZER, Erich, 3341 Ybbsitz, AT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 612 072 A1***
G06Q 10/087 ***G05B 19/418***
B25J 9/00
(52) **G05B 19/41895;** B25J 9/0093; **G05B 19/4182; G05B 19/41865; G06Q 10/087;** G05B 2219/31002; G05B 2219/31274; G05B 2219/32392; G05B 2219/40554
(25) It (26) En
(21) 23810149.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060900 30.10.2023
(87) WO 2024/095122 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IT 202200022497
30.06.2023 IT 202300013650
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN HANDHABUNG VON IN EINEM LAGER EINZULAGERNDEN PRODUKTEN*
• *PROCESS FOR THE AUTOMATED HANDLING OF PRODUCTS TO BE STORED IN A STORAGE WAREHOUSE*
• *PROCESSUS DE MANIPULATION AUTOMATISÉE DE PRODUITS À STOCKER DANS UN ENTREPÔT DE STOCKAGE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) TAGLIAVINI, Marco, 40133 Bologna, IT
BRIGANTI, Franco Paolo, 40133 Bologna, IT
PRINCIGALLO, Raffaele, 40133 Bologna, IT
FABBRI, Gabriele, 40133 Bologna, IT
ORAZIO, Federico, 40133 Bologna, IT
TIRELLI, Emilio, 40133 Bologna, IT
MANZIERI, Giovanni, 40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 1/04 →(51) ***G06Q 10/08***

B65G 1/04 →(51) ***H04L 67/00***

B65G 1/06 →(51) ***G06Q 10/08***

(51) ***B65G 1/137*** (11) **4 612 073 A1***
B65B 5/02 ***B65B 43/26***
B65B 43/42 ***B65B 43/54***
G05D 1/43 ***G05D 1/648***
G06Q 10/087
(52) **G06Q 10/087; B65B 43/305; B65G 1/10; B65G 1/1375; B65G 21/2036; B65G 21/2072; B65G 41/008; B65G 59/067; B65G 65/00; B65G 67/02; G05D 1/667; G05D 1/6987;** B65B 5/02; B65B 43/42;

B65B 43/54; B65B 2210/04; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23887250.1 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051504 10.11.2023
(87) WO 2024/098159 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 US 202263424676 P
23.01.2023 US 202363440645 P
28.06.2023 US 202363523847 P
04.08.2023 US 202363530851 P
25.09.2023 US 202363540187 P
(54) • *HYBRIDE AUFTRAGSERFÜLLUNG*
• *HYBRID ORDER FULFILLMENT*
• *EXÉCUTION DE COMMANDE HYBRIDE*
(71) Lights-Out Fulfillment Systems Inc., 8 Tilbury Court, Brampton, Ontario L6T 3T4, CA
(72) LANGEN, H. J. Paul, Brampton, Ontario L6W 4J9, CA
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***B65G 5/00*** ***E03B 3/15*** ***B01D 53/62*** (11) **4 612 074 A1*** ***E21B 41/04*** ***C09K 8/594***
(52) **B65G 5/00;** B01D 53/62; C09K 8/594; E03B 3/15
(25) En (26) En
(21) 23889818.3 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079515 13.11.2023
(87) WO 2024/103061 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 US 202263424853 P
18.05.2023 US 202363467596 P
(54) • *KOHLENSTOFFVERWENDUNG UND -LAGERUNG DURCH REHABILITATION VON GRUNDWASSERBRUNNEN*
• *CARBON UTILIZATION AND STORAGE THROUGH REHABILITATION OF GROUNDWATER WELLS*
• *UTILISATION ET STOCKAGE DE CARBONE PAR RÉHABILITATION DE PUITS D'EAU SOUTERRAINE*
(71) Subsurface Technologies, Inc., 40 Stone Castle Road, Rock Tavern, NY 12575, US
(72) CATANIA, Steven, Rock Tavern, NY 12575, US
CATANIA, Christopher, Rock Tavern, NY 12575, US
VIVEK, Patil, Rock Tavern, NY 12575, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

B65G 11/00 →(51) ***B30B 11/08***

B65G 11/20 →(51) ***B30B 11/08***

---

(51) ***B65G 13/10*** ***B21B 39/00*** ***B65G 47/71*** (11) **4 612 075 A1*** ***B65G 47/64***
(52) **B65G 13/10; B65G 47/642; B65G 47/643; B65G 47/71;** B21B 39/004
(25) De (26) De
(21) 23793803.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079236 20.10.2023
(87) WO 2024/094444 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128965
(54) • *QUERFÖRDERER FÜR ROLLGÄNGE*
• *TRANSVERSE CONVEYOR FOR ROLLER TABLES*
• *TRANSPORTEUR TRANSVERSAL POUR TABLES À ROULEAUX*
(71) AMOVA GmbH, Wiesenstrasse 30, 57271 Hilchenbach, DE
(72) HEIDE, Carsten, 57250 Netphen, DE
(74) Kross, Ulrich, St.-Michael-Straße 2, 57072 Siegen, DE

---

(51) ***B65G 21/20*** ***B65G 47/26*** (11) **4 612 076 A1*** ***B65G 47/71***
(52) **B65G 47/26; B65G 21/2072; B65G 47/71**
(25) En (26) En
(21) 23805824.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077251 19.10.2023
(87) WO 2024/097537 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421355 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER SPURGEBER*
• *ELECTROMAGNETIC LANER*
• *DISPOSITIF DE CRÉATION DE VOIE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) HALL, Benson, Harahan, LA 70123, US
RAGAN, Bryant, G., Metairie, LA 70001, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B65G 41/00*** ***B65G 65/00*** (11) **4 612 077 A1***
(52) **B65G 41/008; B65G 65/00;** B62D 65/18
(25) De (26) De
(21) 23798081.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060360 18.10.2023
(87) WO 2024/092298 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 AT 508352022
31.10.2022 AT 5016422 U
(54) • *ANORDNUNG, TRANSPORTVORRICHTUNG, MONTAGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ASSEMBLY, TRANSPORT DEVICE, INSTALLATION DEVICE, AND METHOD*
• *ENSEMBLE, DISPOSITIF DE TRANSPORT, DISPOSITIF D'INSTALLATION ET PROCÉDÉ*
(71) VANILLA Automation Consulting GmbH, Am Wolfsgrund 18, 8141 Premstaetten/Graz, AT
(72) KAHR, Norbert, 8141 Premstaetten/Graz, AT
(74) Pucher, Hannes, Pucher Patentanwalt GmbH Merangasse 2/9, 8010 Graz (Steiermark), AT

---

(51) ***B65G 45/16*** (11) **4 612 078 A1***
(52) **B65G 45/16**
(25) En (26) En
(21) 24705038.8 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ZA 2024/050001 10.01.2024
(87) WO 2025/065032 2025/13 27.03.2025
(30) 21.09.2023 ZA 202308925
(54) • *FÖRDERBANDABSTREIFER MIT TORSIONSHALTER*
• *CONVEYOR BELT SCRAPER WITH TORSION HOLDER*
• *RACLEUR DE BANDE TRANSPORTEUSE AVEC SUPPORT DE TORSION*
(71) BRELKO PATENTS (PTY) LTD, Reuven Extension 1 44 Chambers St., Booysens, 2091 Johannesburg, ZA
(72) CHRISTIAN, Paul, 2091 Johannesburg, ZA
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B65G 47/26 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 47/26 →(51) ***B65G 21/20***

B65G 47/64 →(51) ***B65G 13/10***

B65G 47/71 →(51) ***B65G 13/10***

B65G 47/71 →(51) ***B65G 21/20***

B65G 47/91 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 49/08 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 51/01 →(51) ***A01K 61/95***

B65G 51/01 →(51) ***A22C 25/02***

B65G 53/30 →(51) ***A01K 61/95***

B65G 53/30 →(51) ***A22C 25/02***

B65G 65/00 →(51) ***B65G 41/00***

B65H 5/06 →(51) ***B23Q 37/00***

B65H 29/60 →(51) ***B23Q 37/00***

---

(51) ***B65H 37/04*** ***B42B 5/08*** ***G03G 15/00*** (11) **4 612 079 A1*** ***B42C 1/12***
(52) **B65H 37/04; B31F 5/02; B42B 4/00; B42B 5/00; B42C 1/12; G03G 15/6541;** B65H 2301/51616; B65H 2403/50; B65H 2403/51; B65H 2601/255; B65H 2801/27
(25) En (26) En
(21) 23800564.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060656 23.10.2023
(87) WO 2024/095096 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174746
(54) • *MEDIENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *MEDIUM PROCESSING APPARATUS, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING SYSTEM*

- *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUPPORT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGE*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SAKAKIBARA, Keita, Yokohama, Kanagawa 220- 0011, JP
YANAI, Yuta, Yokohama, Kanagawa 220-0011, JP
MIYACHI, Yuji, Yokohama, Kanagawa 220-0011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***B65H 54/22*** ***B65H 67/04*** ***D01H 9/00*** (11) **4 612 080 A2*** ***B65H 67/06***
(52) **B65H 54/26;** **B65B 11/025; B65B 35/50; B65D 71/0096; B65H 65/005; B65H 67/066;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 23886947.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078390 01.11.2023
(87) WO 2024/097782 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381838 P
06.01.2023 US 202363478780 P
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM FÜR WÄRMESATZ*
• *PACKING SYSTEM FOR HEAT SET*
• *SYSTÈME D'ENROULEMENT POUR ENSEMBLE DE CHALEUR*
(71) Shaw Industries Group, Inc., 616 East Walnut Avenue, Dalton, GA 30720, US
(72) MOORE, Wesley, Rock Springs, GA 30739, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

B65H 67/04 →(51) ***B65H 54/22***

B65H 67/06 →(51) ***B65H 54/22***

---

(51) ***B66B 1/30*** ***B66B 5/00*** (11) **4 612 081 A1***
(52) **B66B 1/308;** B66B 5/0031
(25) En (26) En
(21) 22813520.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080783 04.11.2022
(87) WO 2024/094306 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUFZUGSSICHERHEITSVORRICHTUNG UND AUFZUG MIT DER SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *ELEVATOR SAFETY APPARATUS AND ELEVATOR WITH SAID SAFETY APPARATUS*
• *APPAREIL DE SÉCURITÉ D'ASCENSEUR ET ASCENSEUR DOTÉ DUDIT APPAREIL DE SÉCURITÉ*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) PAAKKINEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 612 082 A1***
(52) **B66B 1/3484;** B66B 1/3476
(25) En (26) En
(21) 22812596.9 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080457 01.11.2022
(87) WO 2024/094291 2024/19 10.05.2024
(54) • *LASTMESSANORDNUNG FÜR EINEN AUFZUG UND VERFAHREN*
• *A LOAD MEASUREMENT ARRANGEMENT OF AN ELEVATOR AND A METHOD*
• *AGENCEMENT DE MESURE DE CHARGE D'UN ASCENSEUR ET PROCÉDÉ*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) ROIVAINEN, Gabriela, 00330 Helsinki, FI
TALONEN, Tapani, 00330 Helsinki, FI
ALKULA, Petri, 00330 Helsinki, FI
HURRI, Lasse, 00330 Helsinki, FI
MYYRYLÄINEN, Ville, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 5/00 →(51) ***B66B 1/30***

B66B 5/00 →(51) ***B66B 13/14***

---

(51) ***B66B 7/02*** (11) **4 612 083 A1***
(52) **B66B 7/02**
(25) De (26) De
(21) 23794380.8 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079698 25.10.2023
(87) WO 2024/094506 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204751
(54) • *FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR EINEN AUFZUG*
• *GUIDING ASSEMBLY FOR AN ELEVATOR*
• *ENSEMBLE DE GUIDAGE POUR ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LO JACONO, Romeo, 6929 Gravesano, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 11/02*** (11) **4 612 084 A1***
(52) **B66B 11/0206**
(25) En (26) En
(21) 22821566.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050720 03.11.2022
(87) WO 2024/094915 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUFZUGSKABINE UND AUFZUG*
• *ELEVATOR CAR AND ELEVATOR*
• *CABINE D'ASCENSEUR ET ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) IMMONEN, Aleksi, 00330 Helsinki, FI
RAUTIO, Tommi, 00330 Helsinki, FI
PITKÄNEN, Ari, 00330 Helsinki, FI
MYYRYLÄINEN, Ville, 00330 Helsinki, FI
TALONEN, Tapani, 00330 Helsinki, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 13/14*** ***B66B 5/00*** (11) **4 612 085 A1***
(52) **B66B 13/143;** B66B 5/0025; B66B 5/0037
(25) En (26) En
(21) 23798202.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079926 26.10.2023
(87) WO 2024/094538 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381870 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON AUFZUGSKABINE, TÜRBEWEGUNG UND POSITION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MONITORING ELEVATOR CABIN, DOOR MOVEMENT, AND POSITION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CABINE D'ASCENSEUR, DE MOUVEMENT DE PORTE ET DE POSITION*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) VON DESHAZER, Eric, ALPHARETTA, Georgia 30004, US
POWERS, Alison, Atlanta, Georgia 30305, US
MCCARTHY, Mark, Marietta, Georgia 30062, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66C 1/02*** ***B66C 1/10*** (11) **4 612 086 A1*** ***F03D 13/10***
(52) **B66C 1/108;** **B66C 1/0243; B66C 1/0256; B66C 1/0281; F03D 13/139;** F03D 13/104; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23801297.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050255 30.10.2023
(87) WO 2024/094261 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DK PA202270528
(54) • *HEBEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HEBEN EINER LÄNGLICHEN BIEGBAREN STRUKTUR WIE ETWA EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *A LIFTING APPARATUS AND A METHOD FOR LIFTING A LONGITUDINAL BENDABLE STRUCTURE SUCH AS A WIND TURBINE BLADE*
• *APPAREIL DE LEVAGE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE D'UNE STRUCTURE POUVANT ÊTRE COURBÉE LONGITUDINALE TELLE QU'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Alvac Industry A/S, Sletten 41, Mejrup, 7500 Holstebro, DK
(72) MOGENSEN, Ole, 7500 Holstebro, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

B66C 1/10 →(51) ***B66C 1/02***

B82B 1/00 →(51) ***B82Y 15/00***

B82Y 10/00 →(51) ***G06N 10/40***

B82Y 10/00 →(51) ***G06N 10/60***

---

(51) ***B82Y 15/00*** ***A61P 21/00*** (11) **4 612 087 A1*** ***A61P 25/00***

A61P 35/00 *A61P 9/00*
B82B 1/00 *C07C 13/54*
(52) **F42B 39/26; F41A 9/34**
(25) En (26) En
(21) 23886656.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036524 31.10.2023
(87) WO 2024/097251 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421033 P
(54) • *MOLEKULARE MASCHINEN ZUR STIMULATION INTERZELLULÄRER KALZIUMWELLEN UND ZUR MUSKELKONTRAKTION*
• *MOLECULAR MACHINES STIMULATE INTERCELLULAR CALCIUM WAVES AND CAUSE MUSCLE CONTRACTION*
• *MACHINES MOLÉCULAIRES STIMULANT DES VAGUES DE CALCIUM INTRACELLULAIRES ET PROVOQUANT LA CONTRACTION MUSCULAIRE*
(71) William Marsh Rice University, 6100 Main St., Houston, TX 77005, US
(72) TOUR, James M., Houston, TX 77005, US
BECKHAM, Jacob L., Houston, TX 77005, US
ROBINSON, Jacob T., Houston, TX 77005, US
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

B82Y 20/00 →(51) *H01L 33/00*

(51) *C01B 3/08* (11) **4 612 088 A2***
F24V 30/00
(52) **C01B 3/08; H01M 8/0606;** B01J 7/02; B01J 8/02; C01B 2203/066; C01B 2203/169; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23887080.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078675 03.11.2023
(87) WO 2024/097986 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422704 P
(54) • *ENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ENERGY GENERATING DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Found Energy Co, 50 Terminal Street, Building 2 Suite 711, Boston, MA 02129, US
(72) GODART, Peter, Boston, Massachusetts 02129, US
RUSCHIN, Gadi, Boston, Massachusetts 02129, US
JACKSON, Ariel, Boston, Massachusetts 02129, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C01B 3/16* (11) **4 612 089 A1***
C01B 3/38 *C10K 3/02*
(52) **C01B 3/16; C01B 3/384; C10K 3/026;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0844; C01B 2203/085; C01B 2203/0883; C01B 2203/1017; C01B 2203/1082; C01B 2203/1205; C01B 2203/1235; C01B 2203/1276; C10J 3/00; C10J 2200/06; C10J 2300/1276
(25) En (26) En
(21) 23798931.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080187 30.10.2023
(87) WO 2024/094594 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205077
(54) • *SCHWEFELPASSIVIERUNG FÜR ELEKTRISCH BEHEIZTE KATALYSE*
• *SULFUR PASSIVATION FOR ELECTRICALLY HEATED CATALYSIS*
• *PASSIVATION AU SOUFRE POUR CATALYSE CHAUFFÉE ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) WISMANN, Sebastian Thor, 3450 Allerød, DK
MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01B 3/38 →(51) *C01B 3/16*

(51) *C01B 32/05* (11) **4 612 090 A2***
C01B 33/02 *H01M 4/134*
H01M 4/38 *H01M 4/62*
(52) **C01B 33/02; C01B 32/05; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/386; H01M 4/625;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23805123.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052845 31.10.2023
(87) WO 2024/094993 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216146
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTROAKTIVEN KOMPOSITPARTIKELN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF ELECTROACTIVE COMPOSITE PARTICLES*
• *PROCESSUS DE PRÉPARATION DE PARTICULES COMPOSITES ÉLECTROACTIVES*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) MASON, Charles, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
WHITTAM, Joshua, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
MEOTO, Silo, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
KATOK, Kseniia, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
SERRA MORENO, Judit, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C01B 32/05 →(51) *C01B 33/02*

C01B 32/192 →(51) *D21H 27/10*

C01B 32/198 →(51) *D21H 27/10*

(51) *C01B 33/02* (11) **4 612 091 A2***
H01M 4/38 *C01B 32/05*
H01M 4/62
(52) **C01B 33/02; C01B 32/05; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/386; H01M 4/625;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23805120.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052842 31.10.2023
(87) WO 2024/094990 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216147
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTROAKTIVEN KOMPOSITPARTIKELN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF ELECTROACTIVE COMPOSITE PARTICLES*
• *PROCESSUS DE PRÉPARATION DE PARTICULES COMPOSITES ÉLECTROACTIVES*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) MEOTO, Silo, Oxford Oxfordshire OX144SB, GB
MASON, Charles, Oxford Oxfordshire OX144SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C01B 33/02 →(51) *C01B 32/05*

(51) *C01B 39/02* (11) **4 612 092 A1***
B01J 29/04 *C01B 39/06*
C01B 39/48
(52) **C01B 39/48; B01J 29/047; C01B 39/026; C01B 39/06;** B01J 2235/15
(25) En (26) En
(21) 23814315.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077867 26.10.2023
(87) WO 2024/097581 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421220 P
(54) • *MOLEKULARSIEB SSZ-124, SEINE SYNTHESE UND VERWENDUNG*
• *MOLECULAR SIEVE SSZ-124, ITS SYNTHESIS AND USE*
• *TAMIS MOLÉCULAIRE SSZ-124, SA SYNTHÈSE ET SON UTILISATION*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) ZONES, Stacey Ian, San Ramon, California 94583-0806, US
SCHMIDT, Joel Edward, San Ramon, California 94583-0806, US
CHEN, Cong-Yan, San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C01B 39/06 →(51) *C01B 39/02*

C01B 39/48 →(51) *C01B 39/02*

(51) ***C01D 15/08*** (11) **4 612 093 A1***
(52) **C01D 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23800929.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052749 20.10.2023
(87) WO 2024/094964 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216132
(54) • *VERFAHREN*
• *PROCESS*
• *PROCÉDÉ*
(71) Mexichem UK Limited, The Heath Business & Technical Park, Runcorn Cheshire WA7 4QX, GB
(72) WILCOCK, James, Runcorn, Cheshire WA7 4QX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C01D 15/08 →(51) ***C22B 26/12***

C01F 7/164 →(51) ***C04B 35/44***

C01F 7/166 →(51) ***C04B 35/44***

C01F 17/10 →(51) ***C01F 17/247***

(51) ***C01F 17/247*** (11) **4 612 094 A1***
C01F 17/10
(52) **C01F 17/247**
(25) En (26) En
(21) 23885229.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061123 03.11.2023
(87) WO 2024/095230 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382155 P
(54) • *MATERIALIEN, VERFAHREN UND TECHNIKEN ZUR UMWANDLUNG VON SELTENERD-DOPPELSULFATEN IN SELTENERDCARBONATE*
• *MATERIALS, METHODS AND TECHNIQUES FOR CONVERTING RARE EARTH DOUBLE SULFATES INTO RARE EARTH CARBONATES*
• *MATÉRIAUX, MÉTHODES ET TECHNIQUES DE CONVERSION DE SULFATES DOUBLES DE TERRE RARE EN CARBONATES DE TERRE RARE*
(71) Lynas Rare Earths Limited, Level 1 45 Royal Street, East Perth, WA 6004, AU
(72) WAN HASBULLAH, Wan Nursyamimi, Perth, Western Australia 6004, AU
DARBYSHIRE, Luke, Perth, Western Australia 6004, AU
ZULKIFLI, Norazihan, Perth, Western Australia 6004, AU
YAHYA, Aznor, Perth, Western Australia 6004, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 612 095 A1***
H01M 4/525
(52) **C01G 53/42; C01G 53/44; C01G 53/50; H01M 4/525;** C01P 2006/80; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23800808.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080505 02.11.2023
(87) WO 2024/094772 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205331
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
Umicore Battery Materials Finland Oy, Kobolttiaukio 1, 67900 Kokkola, FI
(72) MARJELUND, Janne, 67900 Kokkola, FI
HASSINEN, Ville, 67900 Kokkola, FI
BLANGERO, Maxime, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

C02F 1/56 →(51) ***C04B 24/26***

C02F 3/20 →(51) ***B01F 25/31***

(51) ***C03B 37/012*** (11) **4 612 096 A1***
C03B 37/027 ***C03B 37/029***
(52) **C03B 37/029; C03B 37/0253; C03B 37/0256; C03B 37/032;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42; C03B 2205/10
(25) En (26) En
(21) 23886763.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036878 06.11.2023
(87) WO 2024/097433 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422776 P
(54) • *EINZIEH-MEHRSCHRITT-MEHROFENHERSTELLUNG VON HOHLKERNFASERN*
• *SINGLE-DRAW MULTI-STEP MULTI-FURNACE FABRICATION OF HOLLOW-CORE FIBERS*
• *FABRICATION DE FIBRES À NOYAU CREUX À PLUSIEURS FOURS, À PLUSIEURS ÉTAPES ET À ÉTIRAGE UNIQUE*
(71) University of Central Florida Research Foundation, Inc., 12201 Research Parkway, Suite 501, Orlando, FL 32826, US
(72) AMEZCUA-CORREA, Rodrigo, Orlando, FL 32816, US
ANTONIO-LOPEZ, Jose, Enrique, Orlando, FL 32816, US
YEROLATSITIS, Stephanos, Orlando, FL 32816, US
WAHLEN, Joseph, Orlando, FL 32816, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

C03B 37/027 →(51) ***C03B 37/012***

C03B 37/029 →(51) ***C03B 37/012***

(51) ***C03B 37/04*** (11) **4 612 097 A1***
F23C 3/00 ***F23D 14/24***
(52) **C03B 37/048; F23C 3/00; F23D 14/24;** F23C 2900/03003
(25) Fr (26) Fr
(21) 23804951.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080716 03.11.2023
(87) WO 2024/094873 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211509
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINERALFASERN DURCH ZENTRIFUGEN-SPINNEN MIT NIEDRIGER KOHLENSTOFFEMISSION*
• *METHOD FOR PRODUCING MINERAL FIBERS BY MEANS OF LOW-CARBON-EMISSION CENTRIFUGAL SPINNING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRES MINÉRALES PAR CENTRIFUGATION À BASSE ÉMISSION EN DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) VERDIER, Antoine, 92400 Courbevoie, FR
SHARMA, Ayush, 92400 Courbevoie, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) ***C03C 17/00*** (11) **4 612 098 A1***
C03C 21/00
(52) **C03C 17/25;** C03C 2217/214; C03C 2218/112
(25) En (26) En
(21) 23886827.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077882 26.10.2023
(87) WO 2024/097583 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421279 P
(54) • *HEISSE METALLOXIDBESCHICHTUNGEN FÜR GLASSUBSTRATE UND BEHÄLTER*
• *HOT END METAL OXIDE COATINGS FOR GLASS SUBSTRATES AND CONTAINERS*
• *REVÊTEMENTS D'OXYDE MÉTALLIQUE D'EXTRÉMITÉ CHAUDE POUR SUBSTRATS ET RÉCIPIENTS EN VERRE*
(71) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) RIVILLON, Sandrine Nathalie, King of Prussia, Pennsylvania 19406-1308, US
DESPOTOPOULOU, Marina, King of Prussia, Pennsylvania 19046-1308, US
SMITH, Ryan Christopher, King of Prussia, Pennsylvania 19406-1308, US
PALYS, Leonard, H., King of Prussia, Pennsylvania 19406-1380, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) ***C03C 17/00*** (11) **4 612 099 A1***
C03C 21/00
(52) **C03C 17/003; C03C 17/245; C03C 17/2456;** C03C 2217/212; C03C 2217/214; C03C 2217/22; C03C 2218/1525
(25) En (26) En
(21) 23886828.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077886 26.10.2023
(87) WO 2024/097584 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421276 P
(54) • *HEISSE METALLOXIDBESCHICHTUNGEN FÜR GLASSUBSTRATE UND BEHÄLTER*
• *HOT END METAL OXIDE COATINGS FOR GLASS SUBSTRATES AND CONTAINERS*

- *REVÊTEMENTS À BASE D'OXYDE(S) MÉTALLIQUE(S) D'EXTRÉMITÉ CHAUDE POUR SUBSTRATS EN VERRE ET RÉCIPIENTS*

(71) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) RIVILLON, Sandrine Nathalie, King of Prussia, Pennsylvania 19406-1308, US
DESPOTOPOULOU, Marina, King of Prussia, Pennsylvania 19406-1380, US
SMITH, Ryan Christopher, King of Prussia, Pennsylvania 19406-1308, US
DISSON, Jean-Pierre, King of Prussia, Pennsylvania 19409-1308, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***C03C 17/36*** (11) **4 612 100 A1***
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3618; C03C 17/3626; C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/3652; C03C 17/366; C03C 17/3681**
(25) En (26) En
(21) 22813494.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080528 02.11.2022
(87) WO 2024/094294 2024/19 10.05.2024
(54) • *SONNENSCHUTZGLAS MIT OPTISCHEM ABSORBER*
• *SOLAR CONTROL GLASS WITH OPTICAL ABSORBER*
• *VERRE DE CONTRÔLE SOLAIRE AVEC ABSORBEUR OPTIQUE*
(71) Glas Trösch AG, Industriestrasse 29, 4922 Bützberg, CH
(72) WÄCKERLIN, Aneliia, 5000 Aarau, CH
HUNZIKER, Angela, 4102 Binningen, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

C03C 21/00 →(51) ***C03C 17/00***

---

(51) ***C03C 25/12*** ***C03C 25/30*** (11) **4 612 101 A1*** ***C03C 25/18***
(52) **C03C 25/30; C03C 25/12; C03C 25/18**
(25) En (26) En
(21) 23800416.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080338 31.10.2023
(87) WO 2024/094684 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022128821
(54) • *BESCHICHTETE ANORGANISCHE FÄDEN UND IHRE HERSTELLUNG*
• *COATED INORGANIC FILAMENTS AND THEIR PREPARATION*
• *FILAMENTS INORGANIQUES REVÊTUS ET LEUR PRÉPARATION*
(71) FibreCoat GmbH, Philipsstr. 8, 52068 Aachen, DE
(72) LIM, Shawn, 52070 Aachen, DE
PICARD, Philipp Klaus Werner, 52134 Herzogenrath, DE
RAVICHANDRAN, Pramod, 52072 Aachen, DE
HAAS, Richard, 52070 Aachen, DE
LÜKING, Alexander, 52064 Aachen, DE
BRÜLL, Robert, 52146 Würselen, DE
BOVEN, Gert, 4612 Bergen op Zoom, NL
GALLUCCI, Robert Russell, 4612 Bergen op Zoom, NL
SOLIMAN, Maria, 4612 Bergen op Zoom, NL
DUCHATEAU, Robbert, 4612 Bergen op Zoom, NL
VERGHESE, Nikhil K. E., 4612 Bergen op Zoom, NL
BIEMOND, Gerard Jan Eduard, 4612 Bergen op Zoom, NL
DONNERS, Rob, 4612 Bergen op Zoom, NL
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***C03C 25/18*** ***C03C 25/26*** ***D01F 8/18*** ***B05C 5/02*** ***C03C 25/20*** ***D01F 11/14*** ***B29C 48/15*** (11) **4 612 102 A1*** ***C03C 25/30*** ***D01F 8/06*** ***B05D 7/20*** ***C23C 6/00*** ***B29C 48/05*** ***D01F 6/46***
(52) **B29B 9/12; B29B 7/726; B29B 7/82; B29B 7/90; B29B 7/94; B29B 9/14; C03C 25/30; C08J 3/12; C08J 5/08;** B05D 1/18; B05D 2203/35; B05D 2256/00; B05D 2507/025; B29B 7/48; B29B 9/065; C08J 2323/12; C08J 2351/06; C08J 2451/06
(25) En (26) En
(21) 23800370.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080232 30.10.2023
(87) WO 2024/094619 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204760
31.10.2022 EP 22204761
20.12.2022 EP 22215133
(54) • *BESCHICHTETE ANORGANISCHE FÄDEN UND IHRE HERSTELLUNG*
• *COATED INORGANIC FILAMENTS AND THEIR PREPARATION*
• *FILAMENTS INORGANIQUES REVÊTUS ET LEUR PREPARATION*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) BOVEN, Gert, 6160 GA Geleen, NL
BIEMOND, Gerard Jan Eduard, 6160 GA Geleen, NL
GALLUCCI, Robert Russell, 6160 GA, NL
DONNERS, Robert Maria Martin, 6160 GA Geleen, NL
SOLIMAN, Maria, 6160 GA Geleen, NL
DUCHATEAU, Robbert, 6160 GA Geleen, NL
VERGHESE, Nikhil K. E, 6160 GA Geleen, NL
LIM, Shawn, 6160 GA Geleen, NL
PICARD, Philipp Klaus Werner, 6160 GA Geleen, NL
RAVICHANDRAN, Pramod, 6160 GA Geleen, NL
HAAS, Richard, 6160 Geleen, NL
LÜKING, Alexander, 6160 Geleen, NL
BRÜLL, Robert, 6160 Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C03C 25/18 →(51) ***C03C 25/12***

C03C 25/20 →(51) ***C03C 25/18***

C03C 25/26 →(51) ***C03C 25/18***

---

(51) ***C03C 25/30*** ***B29B 9/14*** ***B29B 15/12*** ***B29C 48/00*** (11) **4 612 103 A1*** ***B29B 15/08*** ***B29B 9/06*** ***B29B 9/12***
(52) **B29B 9/12; B29B 7/726; B29B 7/82; B29B 7/90; B29B 7/94; B29B 9/14; C03C 25/30; C08J 3/12; C08J 5/08;** B05D 1/18; B05D 2203/35; B05D 2256/00; B05D 2507/025; B29B 7/48; B29B 9/065; C08J 2323/12; C08J 2351/06; C08J 2451/06
(25) En (26) En
(21) 23800368.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080225 30.10.2023
(87) WO 2024/094615 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204760
31.10.2022 EP 22204761
20.12.2022 EP 22215133
(54) • *BESCHICHTETER GLASFADEN*
• *COATED GLASS FILAMENT*
• *FILAMENT DE VERRE REVÊTU*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GALLUCCI, Robert Russell, 6160 GA Geleen, NL
BOVEN, Gert, 6160 GA Geleen, NL
SOLIMAN, Maria, 6160 GA Geleen, NL
DUCHATEAU, Robbert, 6160 GA Geleen, NL
VERGHESE, Nikhil K. E, 6160 GA Geleen, NL
BIEMOND, Gerard Jan Eduard, 6160 GA Geleen, NL
DONNERS, Robert Maria Martin, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C03C 25/30 →(51) ***B29B 9/14***

C03C 25/30 →(51) ***C03C 25/12***

C03C 25/30 →(51) ***C03C 25/18***

---

(51) ***C04B 7/04*** ***C04B 7/147*** ***C04B 7/24*** (11) **4 612 104 A1*** ***C04B 7/17*** ***C04B 7/26***
(52) **C04B 7/04; C04B 7/147; C04B 7/17; C04B 7/246; C04B 7/26**
(25) En (26) En
(21) 23798529.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060943 31.10.2023
(87) WO 2024/095140 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22020527
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENTKLINKER AUS EINER CALCIUMSULFATQUELLE*
• *METHOD OF PRODUCING CEMENT CLINKER FROM A SOURCE OF CALCIUM SULFATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CLINKER DE CIMENT À PARTIR D'UNE SOURCE DE SULFATE DE CALCIUM*
(71) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) DIETZ, Stefan, 5113 Holderbank, CH
BOES, Karl-Heinz, 5113 Holderbank, CH
STOFFEL, Beat, 5113 Holderbank, CH
SEYLER, Laurent, 5113 Holderbank, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C04B 7/147 →(51) *C04B 7/04*

C04B 7/17 →(51) *C04B 7/04*

C04B 7/24 →(51) *C04B 7/04*

C04B 7/26 →(51) *C04B 7/04*

(51) ***C04B 7/52*** (11) **4 612 105 A1***
(52) **C04B 7/52**
(25) En (26) En
(21) 23798178.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079767 25.10.2023
(87) WO 2024/094517 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22383052
(54) • *MISCHZEMENTE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG EINES ZUSCHLAGSTOFFES ZUR ERHÖHUNG DER LEISTUNG VON MISCHZEMENTEN*
• *BLENDED CEMENTS, METHODS FOR THEIR MANUFACTURE, AND USE OF AN ADMIXTURE TO INCREASE PERFORMANCE OF BLENDED CEMENTS*
• *CIMENTS MÉLANGÉS, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET UTILISATION D'UN MÉLANGE POUR AUGMENTER LES PERFORMANCES DE CIMENTS MÉLANGÉS*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) ARENAS, Ana, 28033 Madrid Madrid, ES
FERNÁNDEZ, Jose Manuel, 28670 Madrid Madrid, ES
VALVERDE, Cristina, 28108 Alcobendas Madrid, ES
GARCIA, Ramiro, 28108 Alcobendas Madrid, ES
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 24/16 →(51) *C04B 24/26*

(51) ***C04B 24/26*** (11) **4 612 106 A1***
C08F 220/56 ***C09K 8/44***
C09K 8/508 ***D21H 17/37***
C08F 2/00 ***C04B 24/16***
C04B 103/00 ***C04B 103/32***
C04B 103/40 ***C04B 103/44***
C09K 8/035 ***C09K 8/467***
C09K 8/68 ***C09K 8/588***
D21H 21/14 ***C11D 3/37***
C09K 8/88 ***C02F 1/56***
(52) **C08F 220/56; C04B 24/163; C04B 24/2641; C04B 24/2652; C09K 8/035; C09K 8/44; C09K 8/467; C09K 8/588; C09K 8/68; C09K 8/88; C11D 3/3715; D21H 17/37; D21H 21/14;** C02F 1/56; C04B 2103/008; C04B 2103/32; C04B 2103/408; C04B 2103/44; C09K 2208/12; C09K 2208/28
(25) En (26) En
(21) 24754717.7 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/072657 09.08.2024
(87) WO 2025/032252 2025/07 13.02.2025
(30) 09.08.2023 FR 2308611
(54) • *FÄLLUNGSPOLYMERISATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ABBAUBAREN POLYMEREN*
• *PRECIPITATION POLYMERIZATION PROCESS FOR OBTAINING DEGRADABLE POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION PAR PRÉCIPITATION POUR OBTENIR DES POLYMÈRES DÉGRADABLES*
(71) SNF SA, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrezieux-Bouthéon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) FAVERO, Cédrick, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
BRAUN, Olivier, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
NICOLAS, Julien, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
LE, Dao, 75794 PARIS CEDEX 16, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C04B 24/38 →(51) *C04B 28/14*

C04B 24/42 →(51) *C04B 28/14*

(51) ***C04B 26/10*** (11) **4 612 107 A1***
C08G 18/00 ***C08K 3/22***
(52) **C08K 3/22; C04B 26/10; C04B 26/14; C04B 26/16; C04B 26/18; C08K 7/02; C08K 11/005;** C04B 2103/0062
(25) En (26) En
(21) 23883896.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051064 25.10.2023
(87) WO 2024/092303 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 AU 2022903241
22.08.2023 AU 2023902659
(54) • *STRUKTURELLES VERBUNDMATERIAL UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A STRUCTURAL COMPOSITE MATERIAL AND COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *MATÉRIAU COMPOSITE STRUCTURAL ET COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION DE CELUI-CI*
(71) Sunrise Envirotech Pty Ltd, Unit 9 12-22 Gibsons Road, Figtree, New South Wales 2525, AU
(72) STYGER, Lee, Albion Park, New South Wales 2527, AU
O'BRIEN, Michael, Figtree, New South Wales 2525, AU
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) ***C04B 26/26*** (11) **4 612 108 A1***
(52) **C04B 26/26**
(25) It (26) En
(21) 23828791.6 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000622 26.10.2023
(87) WO 2024/095055 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IT 202200022344
(54) • *BITUMINÖSE KONGLOMERATE MIT EINEM ADDITIV AUF BASIS VON HANFCANAPULOFASERN*
• *BITUMINOUS CONGLOMERATES CONTAINING AN ADDITIVE BASED ON HEMP CANAPULO FIBERS*
• *CONGLOMÉRATS BITUMINEUX CONTENANT UN ADDITIF À BASE DE FIBRES DE CANAPULO DE CHANVRE*
(71) Greennovations Srl, Piazza XXVI Maggio, 9, 21100 Varese (VA), IT
(72) CALONE, Giorgio Edoardo, 21048 Solbiate Arno (VA), IT
SCAFFIDI DOMIANELLO, Giuseppe, 21100 Varese (VA), IT
(74) Contessini, Pier Carlo, Via dei Canzi, 22/1, 20134 Milano, IT

(51) ***C04B 28/14*** (11) **4 612 109 A1***
C04B 24/38 ***C04B 24/42***
(52) **C04B 28/145;** C04B 2111/0062
(25) En (26) En
(21) 23810226.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036461 31.10.2023
(87) WO 2024/097215 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381576 P
23.01.2023 EP 23152810
(54) • *WASSERBESTÄNDIGE GIPSPLATTEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *WATER-RESISTANT GYPSUM BOARDS AND METHODS FOR MAKING SAME*
• *PLAQUES DE GYPSE RÉSISTANTES À L'EAU ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Certainteed Gypsum, Inc., 20 Moores Road, Malvern, PA 19355, US
(72) AMATO, Dahlia, Malvern, PA 19355, US
LESPIAT, Remi, Devon, PA 19333, US
MCGINLEY, Patrick, Malvern, PA 19355, US
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) ***C04B 28/14*** (11) **4 612 110 A2***
(52) **C04B 28/146;** C04B 2111/00689; C04B 2111/10
(25) En (26) En
(21) 23814043.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078200 30.10.2023
(87) WO 2024/097659 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422746 P
02.06.2023 US 202318205074
(54) • *PERLITFREIE, LEICHTE ABBINDEFUGENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PERLITE-FREE, LIGHTWEIGHT SETTING-TYPE JOINT COMPOUND COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE COMPOSÉS POUR JOINTS DE TYPE À PRISE RAPIDE SANS PERLITE*
(71) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) DONOVAN, Alexander J., North Chelmsford, Utah 01863, US
PUNATI, Naveen, Kildeer, Illinois 60047, US
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) ***C04B 33/04*** (11) **4 612 111 A1***

C04B 33/13 *C04B 33/32* *C04B 38/00*

(52) **C04B 33/131;** C04B 33/04; C04B 33/32; C04B 38/085; C04B 2111/40; C04B 2235/3248; C04B 2235/3418; C04B 2235/3463; C04B 2235/3472; C04B 2235/3481; C04B 2235/349; C04B 2235/36; C04B 2235/3817; C04B 2235/3826; C04B 2235/442; C04B 2235/5409; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5463; C04B 2235/77; C04B 2235/94; C04B 2235/96

(25) En (26) En
(21) 23798933.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080202 30.10.2023
(87) WO 2024/094602 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22306646
(54) • *LEICHTKERAMIK*
• *LIGHTWEIGHT CERAMICS*
• *CÉRAMIQUES LÉGÈRES*
(71) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) CAILLIET, Spohie, 31270 Cugnaux, FR
(74) Faure-Geors, Vanessa, ImerTech 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR

C04B 33/13 →(51) *C04B 33/04*

C04B 33/32 →(51) *C04B 33/04*

(51) *C04B 35/043* (11) **4 612 112 A1***
C04B 35/101

(52) **C04B 35/0435;** C04B 35/1015; C04B 2235/3206; C04B 2235/3208; C04B 2235/3217; C04B 2235/3222; C04B 2235/3236; C04B 2235/3418; C04B 2235/5436

(25) Fr (26) Fr
(21) 23817795.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FR 2023/000168 31.10.2023
(87) WO 2024/094936 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IN 202221062577
(54) • *FEUERFESTE ABDECKPARTIKELZUSAMMENSETZUNG*
• *REFRACTORY COVERING PARTICLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PARTICULES DE REVETEMENT REFRACTAIRE*
(71) SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET D'ETUDES EUROPEEN, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) KULKARNI, Shrijit, Kolhapur Maharashtra 416012, IN
MAITI, Kuntal, West Bengal 712409, IN
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C04B 35/101 →(51) *C04B 35/043*

(51) *C04B 35/195* (11) **4 612 113 A1***
C04B 35/478 *C04B 35/565*
C04B 35/634 *C04B 35/636*
C04B 38/00

(52) **C04B 38/0006;** C04B 35/195; C04B 35/478; C04B 35/565; C04B 35/63488; C04B 35/6365; C04B 2111/00129; C04B 2111/00793; C04B 2235/3217; C04B 2235/3232; C04B 2235/3418; C04B 2235/349; C04B 2235/422; C04B 2235/428; C04B 2235/6021

(25) En (26) En
(21) 23813115.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035749 24.10.2023
(87) WO 2024/097046 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420919 P
(54) • *EXTRUSION BEI HÖHERER TEMPERATUR VON KERAMISCHEN VORLÄUFERPASTEN*
• *HIGHER TEMPERATURE EXTRUSION OF CERAMIC PRECURSOR PASTE*
• *EXTRUSION À UNE TEMPÉRATURE PLUS ÉLEVÉE DE PÂTE DE PRÉCURSEUR DE CÉRAMIQUE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, NY 14831, US
(72) BUBB, Keith, Norman, Beaver Dams, NY 14812, US
BULT, Justin, Bernard, Freemont, CA 94539, US
FOSTER, Aaron, Gregory, Corning, NY 14830, US
KADAM, Rahul, Suryakant, Big Flats, NY 14814, US
LEHMAN, Michael, James, NY 14823, US
WALSH, Conor, James, NY 14821, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C04B 35/44* (11) **4 612 114 A1***
C04B 35/653 *C01F 7/164*
C01F 7/166 *H01B 1/08*

(52) **C04B 35/44;** C01F 7/164; C01F 7/166; C04B 35/653; H01B 1/08; C04B 2235/3201; C04B 2235/3203; C04B 2235/3206; C04B 2235/3208; C04B 2235/3213; C04B 2235/3215; C04B 2235/3232; C04B 2235/3244; C04B 2235/3262; C04B 2235/3272; C04B 2235/3275; C04B 2235/3279; C04B 2235/3281; C04B 2235/3284; C04B 2235/3286; C04B 2235/3287; C04B 2235/3293; C04B 2235/3418; C04B 2235/652; C04B 2235/721; C04B 2235/9661

(25) Fr (26) Fr
(21) 23800843.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080658 03.11.2023
(87) WO 2024/094847 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211432
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KONDENSIERTEN MAYENITPRODUKTS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A FUSED MAYENITE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT FONDU DE MAYÉNITE*
(71) SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET D'ETUDES EUROPEEN, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) FREDERICH, Nadia, 84800 L'Isle Sur La Sorgue, FR
TARDIVAT, Caroline, 13090 Aix-En-Provence, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C04B 35/478 →(51) *C04B 35/195*

C04B 35/565 →(51) *C04B 35/195*

C04B 35/634 →(51) *C04B 35/195*

C04B 35/636 →(51) *C04B 35/195*

C04B 35/653 →(51) *C04B 35/44*

C04B 38/00 →(51) *C04B 33/04*

C04B 38/00 →(51) *C04B 35/195*

C04B 103/00 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/32 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/40 →(51) *C04B 24/26*

C04B 103/44 →(51) *C04B 24/26*

C05C 3/00 →(51) *C05D 9/02*

C05D 1/00 →(51) *C05D 9/02*

C05D 1/02 →(51) *C05D 9/02*

C05D 5/00 →(51) *C05D 9/02*

(51) *C05D 9/02* (11) **4 612 115 A1***
C05D 5/00 *C05D 1/02*

(52) **C05D 1/00;** C05D 5/00; C05G 5/27

(25) En (26) En
(21) 23885275.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/051021 06.11.2023
(87) WO 2024/095293 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202221063213
(54) • *PFLANZENERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *CROP NUTRITION COMPOSITION*
• *COMPOSITION NUTRITIVE POUR CULTURES*
(71) Bhukhanwala, Komal, 13 Ratna, North South Road 4, Next to flower Clinic, JVPD, Scheme, Vile Parle West, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
(72) Bhukhanwala, Komal, Mumbai (Maharashtra) 400056, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) *C05D 9/02* (11) **4 612 116 A1***
A23F 5/02 *A23F 5/24*
A23F 5/48 *A23L 33/105*
C05F 11/00 *C05G 3/60*
C05C 3/00 *C05D 1/00*
C05G 3/80

(52) **C05G 3/60;** C05C 3/00; C05D 1/00; C05F 11/00; C05G 3/80; A23F 5/243

(25) En (26) En
(21) 24776308.9 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/077020 26.09.2024
(87) WO 2025/068345 2025/14 03.04.2025
(30) 26.09.2023 NL 2035883
14.12.2023 NL 2036532
(54) • *KALIUM- UND/ODER AMMONIUMSALZE VON KAFFEEMELANOIDINEN UND DEREN FRAKTIONEN ZUR BODEN- UND PFLANZENVERBESSERUNG*
• *POTASSIUM AND/OR AMMONIUM SALTS OF COFFEE MELANOIDINS AND THEIR FRACTIONS FOR SOIL AND PLANT IMPROVEMENT*
• *SELS DE POTASSIUM ET/OU D'AMMONIUM DE MÉLANOÏDINES DE CAFÉ ET LEURS FRACTIONS POUR L'AMÉLIORATION DU SOL ET DES PLANTES*
(71) Kaffe Bueno ApS, Islevdalvej 211, 2610 Rødovre, DK
(72) MEDINA, Juan, 2610 RØDOVRE, DK
AKÇAY, Adnan, 2610 RØDOVRE, DK
AGGENBACH, Keri, 2610 RØDOVRE, DK
VALLESPIN, Paloma Rozene, 2610 RØDOVRE, DK
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C05D 9/02 →(51) ***A01N 59/02***

C05F 11/00 →(51) ***C05D 9/02***

C05G 3/60 →(51) ***C05D 9/02***

C05G 3/80 →(51) ***C05D 9/02***

C05G 5/10 →(51) ***A01N 59/02***

C05G 5/27 →(51) ***A01N 59/02***

C07B 59/00 →(51) ***A61P 25/28***

C07B 59/00 →(51) ***C07H 15/236***

(51) ***C07C 1/24*** ***C07C 11/04*** ***B01J 8/06*** (11) **4 612 117 A1***
B01J 8/02
(52) **B01J 19/0053;** C07C 1/24
(25) En (26) En
(21) 23913701.1 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/086156 28.12.2023
(87) WO 2024/145427 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 US 202263477387 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLEN AUS ALKOHOL*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR PRODUCING ETHYLENE FROM ALCOHOL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉTHYLÈNE À PARTIR D'ALCOOL*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) GOSANGARI, Saikrishna Laxmirajam, Charlotte, North Carolina 28202, US
MATHUR, Ashish, Charlotte, North Carolina 28202, US
LUEBKE, Charles, Charlotte, North Carolina 28202, US
PANDEY, Gautam, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 5/48 →(51) ***B01J 23/28***

C07C 11/04 →(51) ***B01J 23/28***

C07C 11/04 →(51) ***C07C 1/24***

C07C 13/54 →(51) ***B82Y 15/00***

C07C 29/149 →(51) ***B01J 23/80***

C07C 29/154 →(51) ***B01J 23/80***

C07C 31/00 →(51) ***C10L 1/02***

C07C 31/04 →(51) ***B01J 23/80***

C07C 50/28 →(51) ***A61K 36/82***

(51) ***C07C 51/09*** ***C07C 51/47*** ***C07C 69/82*** (11) **4 612 118 A1*** ***C07C 63/26*** ***C07C 67/03***
(52) **C07C 51/09;** C07C 51/47; C07C 67/03
(25) En (26) En
(21) 23813057.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060763 25.10.2023
(87) WO 2024/095104 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421665 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT IN TEREPHTHALSÄURE*
• *METHOD OF CONVERTING POLY(ETHYLENE TEREPHTHALATE) TO TEREPHTHALIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE POLY(ÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE) EN ACIDE TÉRÉPHTALIQUE*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) KENCHAIAH, Lohith, Bangalore 562125, IN
NARAYANACHAR, Vinod Konaghatta, Bangalore 562125, IN
DASH, Ranjan Kumar, Selkirk, New York 12158, US
RAMALINGAM, Hariharan, Bangalore 562125, IN
MEDIRATTA, Gaurav, Bangalore 562125, IN
EVANS, Thomas L, Mt. Vernon, Indiana 47620-9367, US
VAN ZYL, Andries Jakobus Petrus, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C07C 51/215 →(51) ***B01J 23/28***

C07C 51/47 →(51) ***C07C 51/09***

(51) ***C07C 51/54*** ***C07C 51/56*** (11) **4 612 119 A1*** ***C07C 53/12***
(52) **C07C 51/56;** C07C 303/00
(25) En (26) En
(21) 23887042.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078588 03.11.2023
(87) WO 2024/097923 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382212 P
(54) • *INTEGRIERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SÄUREANHYDRIDEN*
• *INTEGRATED PROCESS FOR GENERATING ACID ANHYDRIDES*
• *PROCÉDÉ INTÉGRÉ POUR GÉNÉRER DES ANHYDRIDES D'ACIDE*
(71) Cleantech Building Materials PLC, C/o Pinsent Masons LLP 30 Crown Place, Earl Street London EC2A 4ES, GB
(72) GORKE, Johnathan, Charlotte, North Carolina 28270, US
HASHIGUCHI, Brian, Naperville, Illinois 60565, US
KONNICK, Michael, Aurora, Illinois 60502, US
KOUBA, Jay, St. Helena, California 94574, US
SCHER, Erik, San Francisco, California 94131, US
PATT, Jeremy, Erie, Colorado 80516, US
BJORKLUND, Mary, Lombard, Illinois 60148, US
WHITTAKER, Rachel, St. Louis, Missouri 63139, US
PEASE, Brian, Aurora, Illinois 60503, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07C 51/56 →(51) ***C07C 51/54***

C07C 53/12 →(51) ***C07C 51/54***

C07C 53/122 →(51) ***C07D 403/14***

(51) ***C07C 53/21*** ***A61K 31/197*** ***A61P 25/24*** (11) **4 612 120 A1*** ***A61P 25/14***
(52) **C07C 229/20;** A61P 25/14; A61P 25/24
(25) En (26) En
(21) 23886677.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036588 01.11.2023
(87) WO 2024/097285 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421288 P
(54) • *MODULATOREN DER MTORC1-AKTIVITÄT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODULATORS OF MTORC1 ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS DE L'ACTIVITÉ DE MTORC1 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Navitor Pharmaceuticals, Inc., 6 Liberty Square PMB, 284, Boston, Massachusetts 02109, US
(72) SAIAH, Eddine, Brookline, Massachusetts 02446, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C07C 57/02 →(51) ***C07D 403/14***

C07C 57/03 →(51) ***A61K 36/82***

C07C 57/15 →(51) ***C07D 413/14***

C07C 59/245 →(51) ***C07D 413/14***

C07C 59/255 →(51) ***C07D 413/14***

C07C 59/265 →(51) ***C07D 413/14***

C07C 63/04 →(51) ***C07D 403/14***

C07C 63/26 →(51) ***C07C 51/09***

C07C 67/00 →(51) *C07F 9/58*

C07C 67/03 →(51) *C07C 51/09*

C07C 67/38 →(51) *C07F 9/58*

C07C 67/40 →(51) *B01J 37/02*

C07C 69/12 →(51) *C10M 133/04*

C07C 69/24 →(51) *C07F 9/58*

C07C 69/54 →(51) *B01J 37/02*

C07C 69/82 →(51) *C07C 51/09*

(51) ***C07C 209/26*** (11) **4 612 121 A1***
C07C 211/50 ***C08K 5/18***
(52) **C07C 209/26;** C08K 5/18; C07C 2601/14
(25) De (26) De
(21) 23800344.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080114 27.10.2023
(87) WO 2024/094570 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205113
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON N,N'-DIALKYL-P-PHENYLENDIAMIN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF N,N'-DIALKYL-P-PHENYLENEDIAMINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE N,N'-DIALKYL-P-PHÉNYLÈNEDIAMINE*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) WIEDEMEIER-JARAD, Melanie, 41540 Dormagen, DE
GRAF, Holger, 42781 Haan, DE
STUCKE, Nadja, 25462 Rellingen, DE
BÜHRLE, Miriam, 68723 Schwetzingen, DE
MINDACH, Olaf, 51379 Leverkusen, DE

C07C 211/50 →(51) *C07C 209/26*

(51) ***C07C 219/16*** (11) **4 612 122 A1***
C07C 271/16 ***C07C 271/20***
A61K 9/51 ***A61K 47/00***
(52) **C07C 271/16;** A61K 47/16; C07C 219/16; C07C 271/20
(25) En (26) En
(21) 23818277.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129346 02.11.2023
(87) WO 2024/094125 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 PCT/CN2022/129490
22.03.2023 PCT/CN2023/083169
27.06.2023 PCT/CN2023/102918
(54) • *LIPIDVERBINDUNGEN, LIPIDNANOPARTIKEL UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LIPID COMPOUNDS, LIPID NANOPARTICLES, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSÉS LIPIDIQUES, NANOPARTICULES LIPIDIQUES ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES*
(71) Shanghai Circode Biomed Co., Ltd, Room 901, No.8, Jiafeng Road Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
(72) YANG, Yun, Shanghai 200131, CN
LI, Zeyang, Shanghai 200131, CN
ZHANG, Kai, Shanghai 200131, CN
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) ***C07C 233/63*** (11) **4 612 123 A1***
(52) **C07D 233/14;** C07C 233/63; C09K 15/30
(25) En (26) En
(21) 22963906.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129410 03.11.2022
(87) WO 2024/092593 2024/19 10.05.2024
(54) • *DISPERGIERADDITIVE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *DISPERSANT ADDITIVES AND METHODS OF MAKING AND USE THEREOF*
• *ADDITIFS DISPERSANTS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) VYAKARANAM, Kameswara R., Sugar Land, Texas 77479, US
KONG, Meng, Shanghai 201206, CN
DHAWAN, Ashish, Aurora, Illinois 60502, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07C 237/08*** (11) **4 612 124 A1***
A61K 31/16 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/22;** A61K 31/4045; C07D 209/20; C07K 5/0215; A61K 31/16; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23886694.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036643 02.11.2023
(87) WO 2024/097320 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382036 P
(54) • *AZOTOMYCIN-PRODRUGS MIT BEVORZUGTER TUMORFREISETZUNG*
• *AZOTOMYCIN PRODRUGS WITH PREFERENTIAL TUMOR DELIVERY*
• *PROMÉDICAMENTS D'AZOTOMYCINE À ADMINISTRATION TUMORALE PRÉFÉRENTIELLE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) RAIS, Rana, Baltimore, Maryland 21218, US
SLUSHER, Barbara, Baltimore, Maryland 21218, US
ALT, Jesse, Baltimore, Maryland 21218, US
TENORA, Lukas, Baltimore, Maryland 21218, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C07C 253/00*** (11) **4 612 125 A1***
C07C 253/34 ***C07C 255/24***
(52) **C07C 253/00;** C07C 253/34
(25) En (26) En
(21) 23813248.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078599 03.11.2023
(87) WO 2024/097931 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422814 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON AMINOCAPRONITRIL*
• *PROCESS FOR PURIFYING AMINOCAPRONITRILE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'AMINOCAPRONITRILE*
(71) Ascend Performance Materials Operations LLC, 1010 Travis Street Suite 900, Houston TX 77002, US
(72) DIAZ, C. Alex, Houston, Texas 77002, US
KHRAMOV, Mikhail I., Houston, Texas 77002, US
MOFFATT, Scott G., Houston, Texas 77002, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C07C 253/34 →(51) *C07C 253/00*

C07C 255/24 →(51) *B01J 38/12*

C07C 255/24 →(51) *C07C 253/00*

C07C 271/16 →(51) *C07C 219/16*

C07C 271/20 →(51) *C07C 219/16*

C07C 279/14 →(51) *A61K 36/82*

C07C 279/20 →(51) *C11D 3/48*

C07C 303/42 →(51) *C12P 13/00*

C07C 311/15 →(51) *A61K 31/18*

(51) ***C07D 207/00*** (11) **4 612 126 A1***
C08F 22/40 ***C08F 222/40***
C08F 232/06
(52) **C08F 232/06;** C07D 207/448; C08F 22/40; C08F 222/40
(25) En (26) En
(21) 23789743.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059546 26.09.2023
(87) WO 2024/095078 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420899 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINER MISCHUNG AUS ISOMEREN VON ITACONIMIDNORBORNEN UND CITRACONIMIDNORBORNEN*
• *COMPOSITIONS INCLUDING A MIXTURE OF ISOMERS OF ITACONIMIDE NORBORNENE AND CITRACONIMIDE NORBORNENE*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN MÉLANGE D'ISOMÈRES D'ITACONIMIDE NORBORNÈNE ET DE CITRACONIMIDE NORBORNÈNE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) KOBE, Michael W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SORENSON, Gregory P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TOWNSEND, Erik M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HARTMANN-THOMPSON, Claire, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ROBERTS, Ralph R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PELLERITE, Mark J., Saint Paul, Minnesota

55133-3427, US
HUSTAD, Phillip D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *C07D 207/34* (11) **4 612 127 A1***
C07D 307/68 *C07D 333/38*
(52) **C07D 207/34; C07D 307/68; C07D 333/38**
(25) En (26) En
(21) 23886973.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078455 02.11.2023
(87) WO 2024/097831 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421974 P
(54) • *BIOREAKTIVE PROTEINE MIT UNNATÜRLICHEN AMINOSÄUREN*
• *BIOREACTIVE PROTEINS CONTAINING UNNATURAL AMINO ACIDS*
• *PROTÉINES BIORÉACTIVES CONTENANT DES ACIDES AMINÉS NON NATURELS*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) WANG, Lei, San Francisco, CA 94158, US
YU, Bingchen, San Francisco, CA 94158, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 209/30 →(51) *A61K 31/404*

(51) *C07D 209/48* (11) **4 612 128 A1***
A61K 31/4035 *A61P 7/06*
C07D 401/04 *C07D 401/14*
C07D 405/14 *C07D 417/14*
C07D 413/14
(52) **C07D 401/14; A61K 45/06; C07D 401/04; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14;** A61P 7/06
(25) En (26) En
(21) 23887047.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078600 03.11.2023
(87) WO 2024/097932 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422847 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON HÄMOGLOBINOPATHIEN*
• *COMPOUNDS AND THEIR USE FOR TREATMENT OF HEMOGLOBINOPATHIES*
• *COMPOSÉS ET LEUR UTILISATION POUR LE TRAITEMENT D'HÉMOGLOBINOPATHIES*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) CUMMINS, Thomas J., Princeton, New Jersey 08543, US
CASHION, Daniel K., Princeton, New Jersey 08543, US
EDWARDS, Jacob T., Princeton, New Jersey 08543, US
LOPEZ-GIRONA, Antonia, Princeton, New Jersey 08543, US
HANSEN, Joshua, Princeton, New Jersey 08543, US
JOHNSON, Scott Arne, Princeton, New Jersey 08543, US
NAGY, Mark A., Princeton, New Jersey 08543, US
OBERG, Kevin M., Princeton, New Jersey 08543, US
POWERS, Hannah L., Princeton, New Jersey 08543, US
TAMO, Giorgio, Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C07D 209/54* (11) **4 612 129 A1***
C07D 221/20 *C07D 471/10*
(52) **C07D 471/10; C07D 209/54; C07D 221/20**
(25) En (26) En
(21) 23801901.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061006 01.11.2023
(87) WO 2024/095179 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382389 P
16.10.2023 US 202363590756 P
(54) • *LIPIDVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LIPID COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS LIPIDIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BROWN, Matthew Frank, Stonington, Connecticut 06340, US
CANTERBURY, Daniel Paul, Groton, Massachusetts 06340, US
CHE, Ye, Groton, Massachusetts 06340, US
JIAO, Wenhua, Groton, Massachusetts 06340, US
PAK, Roger Hochoon, Andover, Massachusetts 01810, US
SCHNUTE, Mark Edward, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) *C07D 211/58* (11) **4 612 130 A1***
A61P 25/00
(52) **A61P 25/00; C07D 211/58**
(25) En (26) En
(21) 23886540.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035918 25.10.2023
(87) WO 2024/097063 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421961 P
06.04.2023 US 202363457722 P
(54) • *POLYMORPHE FORMEN EINES LÖSLICHEN EPOXIDHYDROLASEHEMMERS UND FORMULIERUNGEN DAVON*
• *POLYMORPHIC FORMS OF A SOLUBLE EPOXIDE HYDROLASE INHIBITOR AND FORMULATIONS THEREOF*
• *FORMES POLYMORPHES D'UN INHIBITEUR SOLUBLE D'ÉPOXYDE HYDROLASE ET FORMULATIONS ASSOCIÉES*
(71) Eicosis, LLC, 1930 5th Street Suite A, Davis, CA 95616, US
(72) HWANG, Sung Hee, Davis, California 95616, US
MCREYNOLDS, Cynthia B., Davis, California 95616, US
HAMMOCK, Bruce D., Davis, California 95616, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 213/04 →(51) *C08F 226/06*

(51) *C07D 213/71* (11) **4 612 131 A1***
C07D 213/82 *C07D 267/14*
C07D 401/06 *C07D 401/12*
C07D 405/12 *C07D 409/12*
C07D 413/12 *A61P 3/00*
A61P 9/00 *A61P 25/00*
A61P 27/00 *A61P 29/00*
A61K 31/44 *A61K 31/443*
(52) **C07D 213/82; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 29/00; C07D 213/71; C07D 267/14; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 409/12; C07D 413/12**
(25) En (26) En
(21) 23805133.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052860 02.11.2023
(87) WO 2024/095003 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216324
(54) • *NICOTINAMIDDERIVATE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT KCNK13-AKTIVITÄT*
• *NICOTINAMIDE DERIVATIVES FOR USE IN TREATING DISORDERS ASSOCIATED WITH KCNK13 ACTIVITY*
• *DÉRIVÉS DE NICOTINAMIDE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES ASSOCIÉS À L'ACTIVITÉ DE KCNK13*
(71) Cerevance, Inc., One Marina Park Drive, Suite 1410, Boston, MA 02210, US
(72) BÜRLI, Roland, Cambridge CB4 0PZ, GB
DOYLE, Kevin, Cambridge CB4 0PZ, GB
TEALL, Martin, Cambridge CB4 0PZ, GB
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

C07D 213/74 →(51) *A61P 35/00*

C07D 213/82 →(51) *C07D 213/71*

C07D 221/20 →(51) *C07D 209/54*

C07D 233/56 →(51) *A61K 31/4164*

(51) *C07D 237/30* (11) **4 612 132 A1***
C07D 401/06 *C07D 403/06*
C07D 405/06 *C07D 405/14*
C07D 413/06 *C07D 417/06*
C07D 471/04 *C07D 498/04*
A61K 31/502 *A61P 3/00*
A61P 7/00 *A61P 37/00*
A61P 35/00 *A61K 31/498*
(52) **C07D 401/14; A61K 31/397; A61K 31/4439; A61K 31/498; A61K 31/704; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 7/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 403/14; C07D 491/04; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 23804747.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052875 03.11.2023
(87) WO 2024/095012 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/GB2022/052781
(54) • *PHTHALAZINDERIVATE ALS PYRUVAT-KINASEMODULATOREN*
• *PHTHALAZINE DERIVATIVES AS PYRUVATE KINASE MODULATORS*
• *DÉRIVÉS DE PHTALAZINE UTILISÉS EN TANT QUE MODULATEURS DE PYRUVATE KINASE*
(71) Sitryx Therapeutics Limited, 101 Bellhouse Building, Magdalen Centre, The Oxford Science Park Oxford OX4 4GA, GB
(72) COUSIN, David, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GR, GB
BARBA, Oscar, Oxford OX4 4GA, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

C07D 239/42 →(51) ***A61P 35/00***

(51) ***C07D 241/44*** (11) **4 612 133 A1***
C07D 487/04 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04;** C07D 401/14; C07D 519/00; C07J 43/003; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23886940.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078379 01.11.2023
(87) WO 2024/097775 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382095 P
(54) • *GEGEN KREBS GERICHTETE KERNHORMONREZEPTORVERBINDUNGEN*
• *ANTI-CANCER NUCLEAR HORMONE RECEPTOR-TARGETING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS CIBLANT LES RÉCEPTEURS HORMONAUX NUCLÉAIRES ANTICANCÉREUX*
(71) Nuvation Bio Inc., 1500 Broadway, Ste. 1401, New York, NY 10036, US
(72) HUNG, David, New York, New York 10036, US
MILLER, Christopher Paul, New York, New York 10036, US
DARWISH, Ihab S., New York, New York 10036, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07D 249/08*** (11) **4 612 134 A1***
C07D 401/04 ***C07D 401/14***
C07D 403/04 ***C07D 405/04***
A61P 3/00 ***A61P 9/00***
A61K 31/4439 ***A61K 31/4196***
A61P 25/00 ***A61P 27/00***
A61P 29/00 ***C07D 405/14***
C07D 417/04 ***C07D 491/048***
C07D 495/04 ***A61K 31/4365***
A61K 31/4725
(52) **C07D 401/14;** A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 29/00; C07D 249/08; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 417/04; C07D 491/048; C07D 495/04
(25) En (26) En
(21) 23805649.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052863 02.11.2023
(87) WO 2024/095005 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216323
(54) • *DIARYLDIAZOL- UND DIARYLTRIAZOLDERIVATE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG EINER ERKRANKUNG IM ZUSAMMENHANG MIT KCNK13-AKTIVITÄT*
• *DIARYL DIAZOLE AND DIARYL TRIAZOLE DERIVATIVES FOR USE IN TREATING A DISEASE ASSOCIATED WITH KCNK13 ACTIVITY*
• *DÉRIVÉS DE DIAZOLE DIARYLE ET DE TRIAZOLE DIARYLE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE ASSOCIÉE À L'ACTIVITÉ KCNK13*
(71) Cerevance, Inc., One Marina Park Drive, Suite 1410, Boston, MA 02210, US
(72) BÜRLI, Roland, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0PZ, GB
DOYLE, Kevin, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0PZ, GB
STOTT, Andrew, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0PZ, GB
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

(51) ***C07D 263/58*** (11) **4 612 135 A1***
C07D 277/82 ***A61K 31/423***
A61K 31/428 ***A61P 7/02***
(52) **A61P 7/02;** A61K 9/0053; A61K 9/1617; A61K 9/1635; A61K 31/63; A61K 31/635
(25) En (26) En
(21) 23886981.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078471 02.11.2023
(87) WO 2024/097846 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382032 P
(54) • *ORALE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN MIT 4-((2-HYDROXY-3-METHOXYBENZYL)AMINO)BENZOLSULFONAMIDDERIVATEN*
• *ORAL PHARMACEUTICAL FORMULATIONS CONTAINING 4-((2-HYDROXY-3-METHOXYBENZYL)AMINO) BENZENESULFONAMIDE DERIVATIVES*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES ORALES CONTENANT DES DÉRIVÉS DE 4-((2-HYDROXY-3-MÉTHOXYBENZYL)AMINO)BENZÈNESULFONAMIDE*
(71) Veralox Therapeutics Inc., 321 Ballenger Center Drive, Suite 125, Frederick, Maryland 21703, US
(72) MALONEY, David, Point of Rocks, Maryland 21777, US
FLANNER, Henry, Montgomery Village, Maryland 20886, US
BOXER, Matthew, New Market, Maryland 21774, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 267/14 →(51) ***C07D 213/71***

C07D 277/82 →(51) ***C07D 263/58***

C07D 307/68 →(51) ***C07D 207/34***

C07D 311/04 →(51) ***A61K 36/82***

(51) ***C07D 311/30*** (11) **4 612 136 A1***
A61P 35/00 ***A61K 31/352***
(52) **C07D 311/30;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23814294.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036445 31.10.2023
(87) WO 2024/097205 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421636 P
09.11.2022 US 202263423879 P
(54) • *ALLOSTERISCHE CHROMENONINHIBITOREN VON PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K) ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *ALLOSTERIC CHROMENONE INHIBITORS OF PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) FOR THE TREATMENT OF DISEASE*
• *INHIBITEURS ALLOSTÉRIQUES DE TYPE CHROMÉNONE DIRIGÉS CONTRE LA PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) Petra Pharma Corporation, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) COATES, David Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HILDEN, Lori Raquel, Indianapolis, Indiana 46206, US
KUMINEK, Gislaine, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 311/30 →(51) ***A61K 31/337***

C07D 311/92 →(51) ***A61K 36/82***

(51) ***C07D 323/00*** (11) **4 612 137 A1***
B01D 71/52 ***B01D 53/22***
(52) **C02F 1/42;** C02F 1/683; B01D 71/52; C02F 2001/425; C02F 2101/20; C07D 323/00
(25) En (26) En
(21) 23808972.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035629 20.10.2023
(87) WO 2024/097029 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981162
(54) • *KRONENETHERAMINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CROWN ETHER AMINES AND METHODS OF USE*
• *AMINES D'ÉTHER COURONNE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pall Corporation, 25 Harbor Park Drive, Port Washington, NY 11050, US
(72) KOCEN, Andrew, Port Washington, New York 11050, US
SEJOUBSARI, Rehanah, Port Washington, New York 11050, US
SHAMS ABADI, Ahmad Arabi, Port Washington, New York 11050, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C07D 323/00*** (11) **4 612 138 A1***
B01D 71/52
(52) **C07D 323/00;** B01D 69/02; B01D 71/52; B01D 69/10
(25) En (26) En
(21) 23809792.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035636 20.10.2023
(87) WO 2024/097030 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981201
(54) • *KRONENETHERCARBENE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CROWN ETHER CARBENES AND METHODS OF USE*
• *CARBÈNES D'ÉTHER COURONNE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Pall Corporation, 25 Harbor Park Drive, Port Washington, NY 11050, US
(72) KOCEN, Andrew, Port Washington, New York 11050, US
ZHANG, Yiren, Port Washington, New York 11050, US
SEJOUBSARI, Rehanah, Port Washington, New York 11050, US
SHAMS ABADI, Ahmad Arabi, Port Washington, New York 11050, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 333/38 →(51) *C07D 207/34*

C07D 339/04 →(51) *A61K 36/82*

C07D 401/04 →(51) *C07D 209/48*

C07D 401/04 →(51) *C07D 249/08*

C07D 401/06 →(51) *C07D 213/71*

C07D 401/06 →(51) *C07D 237/30*

C07D 401/12 →(51) *C07D 213/71*

(51) ***C07D 401/14*** ***A61P 25/28*** (11) **4 612 139 A1*** ***A61K 31/4545***
(52) **C07D 401/14; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23800830.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080605 02.11.2023
(87) WO 2024/094816 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216351
17.08.2023 GB 202312590
(54) • *SELEKTIVE LIGANDEN FÜR TAU-AGGREGATE*
• *SELECTIVE LIGANDS FOR TAU AGGREGATES*
• *LIGANDS SÉLECTIFS POUR AGRÉGATS DE PROTÉINE TAU*
(71) Sentonix, Inc., 1167 Massachusetts Ave, Arlington MA 02476, US
(72) SOHN, Daniel Dungan, 151 36 Södertälje, SE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** ***A61P 37/00*** (11) **4 612 140 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/4545***
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 405/14**
(25) En (26) En
(21) 23801360.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080608 02.11.2023
(87) WO 2024/094819 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 PCT/PL2022/000063
(54) • *NEK7-ABBAUER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NEK7 DEGRADERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE NEK7 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Captor Therapeutics S.A., ul. Dunska 11, 54-427 Wroclaw, PL
(72) COTTENS, Sylvain, 4108 Witterswil, CH
DICKINSON, Niall, 96-100 Skierniewice, PL
GLAZA, Przemys aw, 83-242 Osieczna, PL
KACZANOWSKA, Katarzyna, 53-601 Wroc aw, PL
ODRZYWÓ , Krzysztofa, 53-601 Wroc aw, PL
PLUTA, Roman, 31-324 Kraków, PL
STATKIEWICZ, Grzegorz, 50-441 Wroc aw, PL
NIE EWSKA, Agata, 50-506 Wroc aw, PL
WALCZAK, Micha Jerzy, 50-201 Wroc aw, PL
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/01*

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 401/14 →(51) *C07D 209/48*

C07D 401/14 →(51) *C07D 249/08*

C07D 403/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 403/04 →(51) *C07D 249/08*

C07D 403/06 →(51) *C07D 237/30*

C07D 403/06 →(51) *C07D 413/06*

C07D 403/10 →(51) *A61K 31/404*

(51) ***C07D 403/14*** ***C07C 53/122*** ***C07C 63/04*** (11) **4 612 141 A1*** ***C07C 57/02***
(52) **C07D 403/14; C07C 53/122; C07C 53/124; C07C 55/08; C07C 55/10; C07C 55/12; C07C 55/14; C07C 57/02; C07C 57/15; C07C 63/04; C07C 63/08; C07C 63/28; C07C 65/03; C07C 65/10; C07C 65/21; C07C 69/157**
(25) En (26) En
(21) 23818158.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036758 03.11.2023
(87) WO 2024/097394 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422339 P
(54) • *FESTE UND CO-KRISTALL-FORMEN EINER PYRIMIDINTRIAZOLVERBINDUNG*
• *SOLID AND CO-CRYSTAL FORMS OF A PYRIMIDINE TRIAZOLE COMPOUND*
• *FORMES SOLIDES ET CO-CRISTALLINES D'UN COMPOSÉ DE PYRIMIDINE TRIAZOLE*
(71) Denali Therapeutics Inc., 161 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) SUDHAKAR, Anantha, San Francisco, CA 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C07D 403/14*** ***A61K 31/506*** (11) **4 612 142 A1*** ***A61P 35/02***
(52) **A61P 35/02; A61K 31/506; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 23886402.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/017598 03.11.2023
(87) WO 2024/096708 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382463 P
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORM EINER PYRIMIDINVERBINDUNG UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL CRYSTALLINE FORM OF A PYRIMIDINE COMPOUND AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME AND METHODS OF USE THEREOF*
• *NOUVELLE FORME CRISTALLINE D'UN COMPOSÉ DE PYRIMIDINE ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LA COMPRENANT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Hanmi Pharm. Co., Ltd., 214 Muha-ro Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18536, KR
(72) BAEK, Jong Ouk, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18469, KR
OH, Hee Sook, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18469, KR
KIM, Hee Cheol, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18469, KR
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07D 403/14 →(51) *A61K 31/506*

(51) ***C07D 405/04*** ***C07D 405/10*** ***C07D 491/052*** ***A01N 43/40*** (11) **4 612 143 A1*** ***C07D 405/14*** ***A01N 43/16*** ***A01N 43/90***
(52) **C07D 405/04; A01N 43/16; A01N 43/40; A01N 43/56; A01N 43/653; A01N 43/90; A01N 53/00; A01P 5/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 9/00; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 491/052**
(25) En (26) En
(21) 23800345.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080123 27.10.2023
(87) WO 2024/094575 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202211061887
(54) • *PESTIZIDWIRKSAME HETEROCYCLISCHE DERIVATE MIT SCHWEFELHALTIGEN SUBSTITUENTEN*
• *PESTICIDALLY ACTIVE HETEROCYCLIC DERIVATIVES WITH SULFUR CONTAINING SUBSTITUENTS*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES À ACTIVITÉ PESTICIDE AVEC DES SUBSTITUANTS CONTENANT DU SOUFRE*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) SASMAL, Swarnendu, Corlim, Ilhas Goa 403 110, IN
STOLLER, André, 4332 Stein, CH
HUETER, Ottmar Franz, 4332 Stein, CH

MUEHLEBACH, Michel, 4332 Stein, CH
SIKERVAR, Vikas, Bracknell Berkshire RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

C07D 405/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 405/04 →(51) *C07D 249/08*

C07D 405/06 →(51) *C07D 237/30*

C07D 405/10 →(51) *C07D 405/04*

C07D 405/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 405/12 →(51) *C07D 213/71*

C07D 405/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 405/14 →(51) *C07D 209/48*

C07D 405/14 →(51) *C07D 237/30*

C07D 405/14 →(51) *C07D 249/08*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/14 →(51) *C07D 405/04*

C07D 407/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 407/10 →(51) *A61K 31/404*

C07D 407/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 409/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 409/12 →(51) *C07D 213/71*

(51) ***C07D 409/14*** (11) **4 612 144 A1***
C07D 413/14 ***C07D 493/10***
C07F 1/08 ***C07F 5/00***
C07F 5/06 ***C07F 13/00***
C07K 5/09 ***C07K 5/11***
C07K 7/06 ***C09B 23/01***
A61P 35/00 ***A61K 31/4025***
(52) **C07D 409/14; A61K 47/542; A61K 47/545; A61K 47/55; A61K 49/0052; A61K 51/0406; A61K 51/0429; A61K 51/0497; A61P 35/00; C07D 413/14; C07D 493/10; C07K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 23800833.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080619 02.11.2023
(87) WO 2024/094827 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205139
30.06.2023 EP 23182933
(54) • *CARBOANHYDRASE-IX-LIGANDEN FÜR ANWENDUNGEN MIT GEZIELTER FREISETZUNG*
• *CARBONIC ANHYDRASE IX LIGANDS FOR TARGETED DELIVERY APPLICATIONS*
• *LIGANDS D'ANHYDRASE CARBONIQUE IX POUR APPLICATIONS PAR ADMINISTRATION CIBLÉE*
(71) Philochem AG, Libernstrasse 3, 8112 Otelfingen, CH
(72) BASSI, Gabriele, 8112 Otelfingen, CH
CAZZAMALLI, Samuele, 8112 Otelfingen, CH
FAVALLI, Nicholas, 8112 Otelfingen, CH
MUELLER, Marco, 8112 Otelfingen, CH
OEHLER, Sebastian, 8112 Otelfingen, CH
NERI, Dario, 8112 Otelfingen, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 409/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 409/14 →(51) *A61K 31/4365*

(51) ***C07D 413/04*** (11) **4 612 145 A1***
C07D 471/04 ***C07D 487/04***
C07D 519/00 ***A61P 3/04***
A61P 25/28 ***A61K 31/423***
A61K 31/4188 ***A61K 31/428***
A61K 31/427 ***A61K 31/424***
A61K 31/437 ***A61K 31/429***
A61K 31/519
(52) **C07D 487/04; A61P 3/04; A61P 25/28; C07D 413/04; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23801527.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060928 30.10.2023
(87) WO 2024/095133 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381736 P
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) HATTORI, Yasushi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
PIRA, Marilena, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
ITO, Yoshiteru, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
TAKEUCHI, Kohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
KIMURA, Eiji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
TOKUNAGA, Norihito, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
IKEDA, Shuhei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
PAWLICZEK, Martin Alexander, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
TEZUKA, Noriyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
HOASHI, Yasutaka, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
MIYANOHANA, Yuhei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
KAJITA, Yuichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
KOIKE, Tatsuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251--0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07D 413/04 →(51) *A61K 31/404*

(51) ***C07D 413/06*** (11) **4 612 146 A1***
C07D 403/06 ***C07D 417/06***
C07D 471/04 ***C07D 498/04***
C07D 519/00 ***A61P 17/06***
A61K 31/553
(52) **C07D 471/04; A61P 17/06; C07D 403/06; C07D 413/06; C07D 417/06; C07D 498/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23813226.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078009 27.10.2023
(87) WO 2024/097606 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420882 P
(54) • *AHR-AGONISTEN*
• *AHR AGONISTS*
• *AGONISTES D'AHR*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) CARSON, Cheryl, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
CLARKE, Christian, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
DORSEY, Frank, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
HOLLOWAY, William, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
MCMILLEN, William, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
NIKOLAOU, Christodoulos, Indianapolis, Indiana 42606-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 413/06 →(51) *C07D 237/30*

C07D 413/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/12 →(51) *C07D 213/71*

(51) ***C07D 413/14*** (11) **4 612 147 A1***
C07C 57/15 ***C07C 59/255***
C07C 59/245 ***C07C 59/265***
A61K 31/506 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/506; C07C 57/15; C07C 59/245; C07C 59/255; C07C 59/265; C07D 413/14;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23886319.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017405 02.11.2023
(87) WO 2024/096624 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422361 P
04.05.2023 US 202363464130 P
(54) • *FUMARAT-, TARTRAT-, MALAT- UND CITRATSALZE EINES EGFR-HEMMERS*
• *FUMARATE, TARTRATE, MALATE, AND CITRATE SALTS OF AN EGFR INHIBITOR*
• *SELS DE FUMARATE, TARTRATE, MALATE ET DE CITRATE D'UN INHIBITEUR D'EGFR*
(71) Voronoi Inc., 18 Floor, S-dong, 32 Songdogwahak-ro Yeonsu-gu, Incheon 21984, KR
(72) PARK, Byungwoo, Incheon 21984, KR
LEE, Younho, Incheon 21984, KR
KIM, Daekwon, Incheon 21984, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *C07D 209/48*

C07D 413/14 →(51) *C07D 409/14*

C07D 417/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 417/04 →(51) *C07D 249/08*

C07D 417/06 →(51) *C07D 237/30*

C07D 417/06 →(51) *C07D 413/06*

C07D 417/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 417/14 →(51) *A61P 25/28*

C07D 417/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 417/14 →(51) *C07D 209/48*

C07D 451/02 →(51) *A61K 31/404*

(51) ***C07D 471/04*** ***C07D 487/04*** ***A61P 35/02*** ***A61K 31/519*** (11) **4 612 148 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61P 35/04***

(52) **C07D 471/04;** A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; C07D 487/04

(25) En (26) En
(21) 23800907.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/052721 19.10.2023
(87) WO 2024/094963 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216303
17.01.2023 GB 202300691
28.04.2023 GB 202306370
(54) • *2-AMINO-PYRIDO[2,3-D PYRIMIDIN-7(8H)-ON- UND 7-AMINO-1-PYRIMIDO[4,5-D!PYRIMIDIN-2(1 H)-ON-DERIVATE ALS EGFR-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *2-AMINO-PYRIDO[2,3-D]PYRIMIDIN-7(8H)-ONE AND 7-AMINO-1-PYRIMIDO[4,5-D]PYRIMIDIN-2(1 H)-ONE DERIVATIVES AS EGFR INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE 2-AMINO-PYRIDO[2,3-D]PYRIMIDIN-7(8H)-ONE ET DE 7-AMINO-1-PYRIMIDO[4,5-D]PYRIMIDIN-2(1H)-ONE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS D'EGFR POUR TRAITER LE CANCER*
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB
(72) WARING, Michael J., Newcastle upon Tyne, GB
STEWART, Hannah L., Newcastle upon Tyne, GB
MARTIN, Mathew P., Newcastle upon Tyne, GB
AL-KHAWALDEH, Islam H., Newcastle upon Tyne, GB
HERBERT, Jack T., Newcastle upon Tyne, GB
HOWARD, Steven, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
TWIGG, David Geoffrey, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
LIEBESCHUETZ, John Walter, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
ST. DENIS, Jeffrey David, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/519*** ***A61P 35/02*** (11) **4 612 149 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61P 35/04***

(52) **C07D 471/04;** A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04

(25) En (26) En
(21) 23805107.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/052719 19.10.2023
(87) WO 2024/094962 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216305
17.01.2023 GB 202300686
28.04.2023 GB 202306377
(54) • *PYRIDO[2,3-D PYRIMIDIN-2-AMINDERIVATE ALS EGFR-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *PYRIDO[2,3-D]PYRIMIDIN-2-AMINE DERIVATIVES AS EGFR INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE PYRIDO[2,3-D]PYRIMIDIN-2-AMINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS D'EGFR POUR TRAITER LE CANCER*
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB
(72) WARING, Michael J., Newcastle upon Tyne, GB
STEWART, Hannah L., Newcastle upon Tyne, GB
MARTIN, Matthew P., Newcastle upon Tyne, GB
STURBAUT, Manon, Newcastle upon Tyne, GB
HOWARD, Steven, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
TWIGG, David Geoffrey, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
LIEBESCHUETZ, John Walter, Cambridge Cambridgeshire CB4 0QA, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07D 471/04*** ***C07D 519/00*** ***A61P 11/00*** ***A61P 29/00*** ***A61P 37/00*** (11) **4 612 150 A1*** ***A61P 9/00*** ***A61P 25/00*** ***A61P 35/00*** ***A61K 31/505***

(52) **C07D 471/04;** A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 519/00

(25) En (26) En
(21) 23817903.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078143 30.10.2023
(87) WO 2024/097629 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420939 P
14.07.2023 US 202363526757 P
(54) • *VERBRÜCKTE BICYCLISCHE HETEROCYCLOALKYLPYRIDO-[3,4-D PYRIDAZINAMIN-DERIVATE ALS NLRP3-INHIBITOREN*
• *BRIDGED BICYCLIC HETEROCYCLOALKYL PYRIDO-[3,4-D]PYRIDAZINE AMINE DERIVATIVES USEFUL AS NLRP3 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS D'AMINE PYRIDO-[3,4-D] PYRIDAZINE BICYCLIQUES PONTÉS UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Ventus Therapeutics U.S., Inc., 100 Beaver Street / Suite 201, Waltham, MA 02453, US
(72) DORICH, Stéphane, Pointe-Claire, Québec H9R 1H6, CA
CIBLAT, Stéphane, Montréal, Québec H2J 0A2, CA
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/407*** ***A61P 3/04*** (11) **4 612 151 A1*** ***A61P 1/16***

(52) **A61P 1/16;** A61P 3/04; C07D 471/04; C07D 487/04

(25) En (26) En
(21) 23886820.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077834 26.10.2023
(87) WO 2024/097573 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421362 P
(54) • *HERSTELLUNG VON IMIDAZOPYRIDIN- UND IMIDAZOPYRIDAZINDERIVATEN ALS NEUE DIACYLGLYCERID-O-ACYLTRANSFERASE-2-HEMMER*
• *PREPARATION OF IMIDAZOPYRIDINE AND IMIDAZOPYRIDAZINE DERIVATIVES AS NOVEL DIACYLGLYCERIDE O-ACYLTRANSFERASE 2 INHIBITORS*
• *PRÉPARATION DE DÉRIVÉS D'IMIDAZOPYRIDINE ET D'IMIDAZOPYRIDAZINE UTILISÉS EN TANT QUE NOUVEAUX INHIBITEURS DE DIACYLGLYCÉRIDE O-ACYLTRANSFÉRASE 2*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) LIM, Yeon-Hee, San Francisco, California 94080, US
HUGELSHOFER, Cedric Lorenz, San Francisco, California 94080, US
METWALLY, Essam, San Francisco, California 94080, US
ROANE, James P., San Francisco, California 94080, US
SHOCKLEY, Samantha E., San Francisco, Georgia 94080, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/4162*** ***A61P 3/04*** (11) **4 612 152 A1*** ***A61P 1/16***

(52) **C07D 471/04;** A61P 1/16; A61P 3/04

(25) En (26) En
(21) 23886822.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077840 26.10.2023
(87) WO 2024/097575 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421375 P
(54) • *HERSTELLUNG VON TRIAZOLOPYRIDIN-DERIVATEN ALS NEUE DIACYLGLYCERID-O-ACYLTRANSFERASE-2-INHIBITOREN*
• *PREPARATION OF TRIAZOLOPYRIDINE DERIVATIVES AS NOVEL DIACYLGLYCERIDE O-ACYLTRANSFERASE 2 INHIBITORS*
• *PRÉPARATION DE DÉRIVÉS DE TRIAZOLOPYRIDINE UTILISÉS EN TANT QUE NOUVEAUX INHIBITEURS DE DIACYLGLYCÉRIDE O-ACYLTRANSFÉRASE 2*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) LIM, Yeon-Hee, South San Francisco, California 94080, US
HUGELSHOFER, Cedric Lorenz, South San Francisco, California 94080, US
METWALLY, Essam, South San Francisco, California 94080, US
ROANE, James P., South San Francisco, California 94080, US
SHOCKLEY, Samantha E., South San

Francisco, California 94080, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 612 153 A1***
A61K 31/407 ***A61P 1/16***
A61P 3/04
(52) **A61P 1/16; A61P 3/04; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23886823.6 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077842 26.10.2023
(87) WO 2024/097576 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421381 P
(54) • *HERSTELLUNG VON PYRAZOLOPYRIDIN- UND TRIAZOLOPYRIDINDERIVATEN ALS NEUE DIACYLGLYCERID-O-ACYLTRANSFERASE-2-INHIBITOREN*
• *PREPARATION OF PYRAZOLOPYRIDINE AND TRIAZOLOPYRIDINE DERIVATIVES AS NOVEL DIACYLGLYCERIDE O-ACYLTRANSFERASE 2 INHIBITORS*
• *PRÉPARATION DE DÉRIVÉS DE PYRAZOLOPYRIDINE ET DE TRIAZOLOPYRIDINE EN TANT QUE NOUVEAUX INHIBITEURS DE DIACYLGLYCÉRIDE O-ACYLTRANSFÉRASE 2*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) LIM, Yeon-Hee, South San Francisco, California 94080, US
HUGELSHOFER, Cedric Lorenz, South San Francisco, California 94080, US
METWALLY, Essam, South San Francisco, California 94080, US
ROANE, James P., South San Francisco, California 94080, US
SHOCKLEY, Samantha E., South San Francisco, California 94080, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 471/04 →(51) ***A61K 31/404***

C07D 471/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 237/30***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 413/04***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 413/06***

C07D 471/08 →(51) ***A61P 25/34***

C07D 471/10 →(51) ***C07D 209/54***

C07D 471/10 →(51) ***C07D 498/10***

C07D 475/04 →(51) ***A61K 36/82***

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 612 154 A1***
A61P 1/16 ***A61P 7/00***
(52) **A61P 1/16; A61P 7/00; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23886765.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036891 06.11.2023
(87) WO 2024/097436 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422825 P
14.07.2023 US 202363526860 P
(54) • *PORPHYRINREGULATOREN UND ZWISCHENPRODUKTE*
• *REGULATORS OF PORPHYRIN AND INTERMEDIATES*
• *RÉGULATEURS DE PORPHYRINE ET D'INTERMÉDIAIRES*
(71) Madera Therapeutics, LLC, 32603 Archdale, Chapel Hill, NC 27517, US
The University of North Carolina at Chapel Hill, P.O. Box 243 179 E. Franklin St., Chapel Hill, NC 27514, US
(72) IWANOWICZ, Edwin, Chapel Hill, NC 27517, US
GRAVES, Lee, Chapel Hill, NC 27514, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 612 155 A1***
A61K 31/4353 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 45/06; C07D 471/04; C07D 519/00;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23886812.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077701 25.10.2023
(87) WO 2024/097559 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420831 P
26.06.2023 US 202363510236 P
(54) • *1,5-NAPHTHYRIDINDERIVATE ALS KRAS-ONCOPROTEINHEMMER*
• *1,5-NAPHTHYRIDINE DERIVATIVES AS KRAS ONCOPROTEIN INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE 1,5-NAPHTYRIDINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'ONCOPROTÉINE KRAS*
(71) Beta Pharma, Inc., 1000 N. West Street Suite 1200, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZHANG, Don, Princeton, New Jersey 08540, US
PENG, Jirong, Mequon, Wisconsin 53097, US
COSTANZO, Michael John, Bonney Lake, Washington 98391, US
GREEN, Michael Alan, Easton, Pennsylvania 18040, US
GRECO, Michael Nicholas, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
BOLGUNAS, Stephen, Swedesboro, New Jersey 08085, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

C07D 487/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 241/44***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 413/04***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 471/04***

C07D 487/10 →(51) ***C07D 498/10***

C07D 487/20 →(51) ***C07D 498/10***

C07D 491/048 →(51) ***C07D 249/08***

C07D 491/052 →(51) ***C07D 405/04***

C07D 491/056 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 491/22 →(51) ***A61K 47/68***

C07D 493/10 →(51) ***C07D 409/14***

C07D 495/04 →(51) ***A61K 31/404***

C07D 495/04 →(51) ***C07D 249/08***

C07D 498/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 498/04 →(51) ***C07D 237/30***

C07D 498/04 →(51) ***C07D 413/06***

(51) ***C07D 498/10*** (11) **4 612 156 A1***
A61K 31/407 ***A61K 31/4166***
A61K 31/438 ***A61K 31/499***
A61K 31/503 ***A61K 31/519***
A61K 31/536 ***A61K 31/5386***
A61K 31/547 ***A61K 31/553***
A61P 31/14 ***A61P 31/16***
C07D 471/10 ***C07D 487/10***
C07D 487/20 ***C07D 498/20***
C07D 513/10
(52) **C07D 498/10; C07D 471/10; C07D 487/10; C07D 487/20; C07D 498/20; C07D 513/10**
(25) En (26) En
(21) 23886682.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036604 01.11.2023
(87) WO 2024/097296 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382078 P
10.07.2023 US 202363512854 P
(54) • *ANTIVIRALE VERBINDUNGEN*
• *ANTI-VIRAL COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTIVIRAUX*
(71) Aligos Therapeutics, Inc., 1 Corporate Drive, 2nd Floor, South San Francisco, CA 94080, US
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6, Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) BARDIOT, Dorothée, Alice, Marie-Eve, 3000 Leuven, BE
BOLAND, Sandro, 3000 Leuven, BE
MARCHAND, Arnaud, Didier, Marie, 3000 Leuven, BE
VANDYCK, Koen, South San Francisco, California 94080, US
MCGOWAN, David, South San Francisco, California 94080, US
BEIGELMAN, Leonid, South San Francisco, California 94080, US
STOYCHEVA, Antitsa Dimitrova, South San Francisco, California 94080, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C07D 498/20 →(51) ***C07D 498/10***

C07D 513/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 513/10 →(51) ***C07D 498/10***

C07D 519/00 →(51) ***A61P 25/34***

C07D 519/00 →(51) ***A61P 3/08***

C07D 519/00 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 413/04***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 413/06***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 471/04***

C07F 1/08 →(51) ***C07D 409/14***

C07F 3/06 →(51) *A61K 49/10*

C07F 5/00 →(51) *C07D 409/14*

C07F 5/02 →(51) *C07F 7/00*

C07F 5/06 →(51) *C07D 409/14*

(51) ***C07F 7/00*** ***C07F 5/02*** ***C07F 7/08*** ***C07F 7/28*** ***H10K 85/00*** (11) **4 612 157 A2*** ***C07F 7/02*** ***C07F 7/10*** ***C07F 7/30*** ***C07F 9/6584***

(52) **C07F 5/02;** **C07D 487/20;** **C07D 515/14;** **C07F 7/003;** **C07F 7/025;** **C07F 7/10;** **C07F 7/28;** **C07F 7/30;** **C07F 9/6584;** **C07F 9/65848;** **H10K 85/40;** **H10K 85/622;** **H10K 85/654;** **H10K 85/657;** **H10K 85/6572;** **H10K 85/6574;** **H10K 85/658;** H10K 50/11; H10K 50/165; H10K 50/181; H10K 2101/10; H10K 2101/90; Y02E 10/549

(25) De (26) De
(21) 23798930.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080184 30.10.2023
(87) WO 2024/094592 2024/19 10.05.2024
(88) 25.07.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204868
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE HETEROCYCLEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZ-VORRICHTUNGEN*
• *NITROGENOUS HETEROCYCLES FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *HÉTÉROCYCLES AZOTÉS POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C07F 7/02 →(51) *C07F 7/00*

C07F 7/08 →(51) *C07F 7/00*

C07F 7/10 →(51) *C07F 7/00*

C07F 7/28 →(51) *C07F 7/00*

C07F 7/30 →(51) *C07F 7/00*

(51) ***C07F 9/58*** ***C07C 67/38*** (11) **4 612 158 A1*** ***C07C 67/00***

(52) **C07F 9/58;** **C07C 67/00;** **C07C 67/38**

(25) De (26) De
(21) 23798922.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080109 27.10.2023
(87) WO 2024/094568 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205593
(54) • *METHOXYPYRIDYLLIGANDEN UND DEREN EINSATZ IN DER ALKOXYCARBONYLIERUNG*
• *METHOXYPYRIDYL LIGANDS AND THEIR USE IN ALKOXYCARBONYLATION*
• *LIGANDS DE MÉTHOXYPYRIDYLE ET LEUR UTILISATION DANS L'ALCOXYCARBONYLATION*
(71) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) MÜLLER, Stefan, 45659 Recklinghausen, DE
KUCMIERCZYK, Peter, 44628 Herne, DE
FRANKE, Robert, 45772 Marl, DE
SALE, Anna Chiara, 40474 Düsseldorf, DE
FRIDAG, Dirk, 45721 Haltern am See, DE
MARKOVIC, Ana, 45721 Haltern am See, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) ***C07F 9/58*** ***C07C 67/38*** ***B01J 31/02*** (11) **4 612 159 A1*** ***C07C 69/24***

(52) **C07F 9/58;** **B01J 31/0227;** **B01J 31/189;** **C07C 67/38;** B01J 2231/321; B01J 2531/0255; B01J 2531/824

(25) De (26) De
(21) 23800342.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080099 27.10.2023
(87) WO 2024/094564 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205590
(54) • *PICOLYLLIGANDEN UND DEREN EINSATZ IN DER ALKOXYCARBONYLIERUNG*
• *PICOLYL LIGANDS AND THEIR USE IN ALKOXYCARBONYLATION*
• *LIGANDS PICOLYLE ET LEUR UTILISATION DANS L'ALCOXYCARBONYLATION*
(71) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) MÜLLER, Stefan, 45659 Recklinghausen, DE
KUCMIERCZYK, Peter, 44628 Herne, DE
FRANKE, Robert, 45772 Marl, DE
SALE, Anna Chiara, 40474 Düsseldorf, DE
FRIDAG, Dirk, 45721 Haltern am See, DE
MARKOVIC, Ana, 45721 Haltern am See, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07F 9/6584 →(51) *C07F 7/00*

C07F 13/00 →(51) *A61K 49/10*

C07F 13/00 →(51) *C07D 409/14*

C07F 15/02 →(51) *A61K 49/10*

C07F 15/04 →(51) *A61K 49/10*

C07F 15/06 →(51) *A61K 49/10*

C07H 1/00 →(51) *C07H 15/236*

(51) ***C07H 15/236*** ***C07H 1/00*** ***A61K 31/7036*** (11) **4 612 160 A1*** ***C07B 59/00***

(52) **C07H 15/236;** **C07B 59/005;** **C07H 1/00;** C07B 2200/05

(25) En (26) En
(21) 23798934.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080207 30.10.2023
(87) WO 2024/094607 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204736
(54) • *ISOTOPENMARKIERTE UND NICHTMARKIERTE GENTAMICIN C-VERGENER*
• *ISOTOPE LABELED AND NON-LABELED GENTAMICIN C CONGENERS*
• *CONGÉNÈRES DE GENTAMICINE C MARQUÉS PAR ISOTOPE ET NON MARQUÉS*
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HUBER, Florian Mauritius Erasmus, 82377 Penzberg, DE
SCHMIDT, Richard R., 78465 Konstanz, DE
SIEBENHAAR, Joanna, 82377 Penzberg, DE
VOSS, Edgar, 82377 Penzberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C07H 19/04 →(51) *A61K 31/7052*

C07H 19/167 →(51) *A61K 9/08*

C07H 21/00 →(51) *A61K 31/7115*

C07J 1/00 →(51) *A61P 1/16*

(51) ***C07K 1/34*** ***C07K 1/36*** (11) **4 612 161 A1***

(52) **C07K 1/34;** **C07K 1/36**

(25) En (26) En
(21) 22822737.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/048805 03.11.2022
(87) WO 2024/096880 2024/19 10.05.2024
(54) • *OPTIMIERUNG VON BEDINGUNGEN ZUR ANTIKÖRPERREINIGUNG*
• *OPTIMIZING CONDITIONS FOR ANTIBODY PURIFICATION*
• *OPTIMISATION DE CONDITIONS POUR PURIFICATION D'ANTICORPS*
(71) Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981-0915, US
(72) TJANDRA, Hendri, Union City, CA 94587, US
RUSLY, Florence, Richmond, CA 94806, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07K 1/36 →(51) *C07K 1/34*

C07K 5/09 →(51) *C07D 409/14*

C07K 5/11 →(51) *C07D 409/14*

C07K 7/00 →(51) *A61K 38/08*

(51) ***C07K 7/02*** ***A61K 47/64*** (11) **4 612 162 A1***

(52) **C07K 7/06;** **A61K 47/6455;** C07K 7/08; C12N 15/113; C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513; C12N 2320/33

(25) En (26) En
(21) 23805112.2 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052831 31.10.2023
(87) WO 2024/094980 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216207
(54) • *VERKÜRZTE ZELLENPENETRIERENDE PEPTIDE*
• *SHORTENED CELL-PENETRATING PEPTIDES*
• *PEPTIDES DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE RACCOURCIS*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) WOOD, Matthew, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
JAD, Yahya, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
MCCLOREY, Graham, Oxford Oxfordshire OX4 4HS, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07K 7/06 →(51) ***A61K 38/04***

C07K 7/06 →(51) ***C07D 409/14***

C07K 7/54 →(51) ***A61K 9/16***

(51) ***C07K 14/005*** ***C12N 15/33*** ***C12N 15/63*** (11) **4 612 163 A2*** ***C12N 15/72***
(52) **C12N 9/14; C12N 9/1241; C12N 15/52; C12Y 207/0705; C12Y 306/01;** C12N 2710/24122
(25) En (26) En
(21) 23886921.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078328 01.11.2023
(87) WO 2024/097739 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382135 P
(54) • *MANIPULIERTE VACCINIA-KAPPUNGSENZYMVARIANTEN*
• *ENGINEERED VACCINIA CAPPING ENZYME VARIANTS*
• *VARIANTS D'ENZYME DE COIFFAGE DE VACCINE MODIFIÉS*
(71) Codexis, Inc., 200 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) BAKHTINA, Marina, Mikhailovna, Redwood City, California 94063, US
BORRA-GARSKE, Margie, Tabuga, Redwood City, California 94063, US
FELL, Jason, Martinez, California 94553, US
JENNE, Stephan, Redwood City, California 94063, US
KRISHNAMOORTHY, Kalyanaraman, Redwood City, California 94063, US
KRUSE, Nikki, D., Redwood City, California 94063, US
MAYO, Melissa, Ann, Redwood City, California 94063, US
NAZOR, Jovana, Redwood City, California 94063, US
PETKOVA, Aksiniya, Lyubenova, Redwood City, California 94063, US
ROHOVIE, Marcus, Redwood City, California 94063, US
(74) Hutter, Anton, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

C07K 14/005 →(51) ***A61K 38/10***

C07K 14/005 →(51) ***A61K 39/42***

C07K 14/005 →(51) ***A61K 48/00***

C07K 14/015 →(51) ***A61K 35/761***

C07K 14/015 →(51) ***C12N 15/864***

C07K 14/08 →(51) ***A61K 39/12***

C07K 14/115 →(51) ***C07K 16/10***

C07K 14/18 →(51) ***C12N 15/85***

C07K 14/22 →(51) ***A61K 39/095***

C07K 14/34 →(51) ***C12N 9/10***

C07K 14/415 →(51) ***A01H 5/08***

C07K 14/415 →(51) ***C12N 1/16***

C07K 14/415 →(51) ***C12N 1/20***

C07K 14/415 →(51) ***C12N 15/62***

C07K 14/415 →(51) ***C12N 15/82***

C07K 14/47 →(51) ***A61K 31/7088***

C07K 14/47 →(51) ***A61K 38/17***

C07K 14/495 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 14/495 →(51) ***A61K 38/08***

(51) ***C07K 14/50*** (11) **4 612 164 A1***
(52) **C07K 14/50; C07K 14/503;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23725992.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/062210 09.05.2023
(87) WO 2024/094328 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205462
(54) • *MIKROBIELLE HERSTELLUNG VON WACHSTUMSFAKTOREN*
• *MICROBIAL PRODUCTION OF GROWTH FACTORS*
• *PRODUCTION MICROBIENNE DE FACTEURS DE CROISSANCE*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) VAN RIJ, Evert Tjeerd, 6100 AA Echt, NL
VAN LEEUWEN, Johannes Gustaaf Ernst, 6100 AA Echt, NL
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07K 14/52 →(51) ***A61K 38/04***

C07K 14/52 →(51) ***A61K 48/00***

(51) ***C07K 14/54*** ***C07K 16/46*** (11) **4 612 165 A1***
(52) **C07K 14/5406; C07K 14/5428; C07K 14/5437;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23800803.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080473 01.11.2023
(87) WO 2024/094755 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382052 P
21.11.2022 US 202263384570 P
(54) • *MANIPULIERTE IMMUNZYTOKINE, FUSIONSPOLYPEPTIDE UND IL10-POLYPEPTIDE*
• *ENGINEERED IMMUNOCYTOKINES, FUSION POLYPEPTIDES, AND IL10 POLYPEPTIDES*
• *IMMUNOCYTOKINES MODIFIÉES, POLYPEPTIDES DE FUSION ET POLYPEPTIDES IL10*
(71) Synerkine Pharma B.V., Galileiweg 8, 2333 BD Leiden, NL
(72) DINKLO, Theodorus, 2333 BD Leiden, NL
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) ***C07K 14/54*** ***C07K 14/705*** ***C12N 5/10*** ***C12N 15/62*** (11) **4 612 166 A1*** ***C07K 14/725*** ***C12N 15/11***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4221; C07K 14/5418; C12N 5/0636; C12N 15/86;** A61K 2239/10; A61K 2239/29; C07K 2319/01; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23886935.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078362 01.11.2023
(87) WO 2024/097763 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381921 P
(54) • *INTEINBASIERTES SORTIERSYSTEM UND MODULARE CHIMÄRE POLYPEPTIDE*
• *INTEIN-BASED SORTING SYSTEM AND MODULAR CHIMERIC POLYPEPTIDES*
• *SYSTÈME DE TRI REPOSANT SUR L'INTÉINE ET POLYPEPTIDES CHIMÉRIQUES MODULAIRES*
(71) Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
Sloan-Kettering Institute for Cancer Research, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
Memorial Hospital for Cancer and Allied Diseases, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) JAMES, Scott, San Marino, CA 91108, US
VAN DEN BRINK, Marcel, New York, NY 10065, US
NG, Brandon D., Monroe Township, NJ 08831, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C07K 14/54 →(51) ***A61K 35/17***

(51) ***C07K 14/58*** ***A61K 38/22*** (11) **4 612 167 A1*** ***A61K 47/59***
(52) **C07K 14/58; A61K 47/542;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23800442.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080459 01.11.2023
(87) WO 2024/094747 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205128
(54) • *CNP-VERBINDUNGEN*
• *CNP COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE CNP*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) EWALD, Jakob, 2880 Bagsværd, DK
KODAL, Anne, Louise, Bank, 2880 Bagsværd, DK
WILBS, Jonas, Alfred, Karl, 2880 Bagsværd, DK
POULSEN, Christian, 2880 Bagsværd, DK
FRIEBOES, Kilian, Waldemar, Conde, 2880 Bagsværd, DK
TORNØE, Christian, Wenzel, 2880 Bagsværd, DK

C07K 14/605 →(51) ***A61K 31/255***

C07K 14/605 →(51) ***A61K 38/26***

C07K 14/62 →(51) ***A61K 38/28***

(51) ***C07K 14/705*** ***A61K 35/17*** ***C12N 15/49*** ***C07K 16/28*** (11) **4 612 168 A1***
C12N 5/0783 ***C12N 15/85*** ***C12N 15/86***
(52) **C12N 5/0646; A61K 39/39541; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/4224; A61P 35/00; C07K 14/70503; C07K 14/7051; C07K 14/70578; C07K 16/2803; C07K 16/2809;** C07K 2317/31; C07K 2319/03; C12N 2501/515; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23887114.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078745 03.11.2023
(87) WO 2024/098037 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422919 P
09.11.2022 US 202263424120 P
(54) • *ERZEUGUNG VON CD3-EXPRIMIERENDEN IMMUNZELLEN ZUR VERWENDUNG IN VERBINDUNG MIT CD3-BINDENDEN BISPEZIFISCHEN ZIELWIRKSTOFFEN*
• *GENERATION OF CD3 EXPRESSING IMMUNE CELLS FOR USE IN CONJUNCTION WITH CD3 BINDING BISPECIFIC TARGETING AGENTS*
• *GÉNÉRATION DE CELLULES IMMUNITAIRES EXPRIMANT CD3 DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES CONJOINTEMENT AVEC DES AGENTS DE CIBLAGE BISPÉCIFIQUES DE LIAISON À CD3*
(71) Wugen, Inc., 4260 Forest Park Ave, Suite 100, St. Louis, MO 63108, US
(72) ZHOU, You, St. Louis, MO 63108, US
SCHRAMM, Elizabeth, St. Louis, MO 63108, US
COOPER, Matthew, St. Louis, MO 63108, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C07K 14/705 →(51) ***A61K 35/13***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 35/28***

C07K 14/705 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 14/705 →(51) ***C07K 14/54***

C07K 14/705 →(51) ***C12N 15/62***

C07K 14/705 →(51) ***C12N 5/0783***

C07K 14/715 →(51) ***A61K 38/04***

C07K 14/715 →(51) ***A61K 39/00***

(51) ***C07K 14/725*** ***A61K 35/17*** ***C12N 5/0783*** (11) **4 612 169 A1*** ***C07K 16/32***
(52) **C07K 14/7051; A61K 39/001162; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4251;** A61K 2039/55566; A61K 2039/6075; C12N 2740/13043
(25) En (26) En
(21) 23809936.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078156 30.10.2023
(87) WO 2024/097637 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381587 P
(54) • *HLA-A3-BESCHRÄNKTE T-ZELL-REZEPTOREN GEGEN BRAF MIT V 600E-MUTATION*
• *HLA-A3-RESTRICTED T CELL RECEPTORS AGAINST BRAF WITH V600E MUTATION*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T RESTREINTS PAR HLA-A3 DIRIGÉS CONTRE BRAF AYANT UNE MUTATION V600E*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) YU, Zhiya, Bethesda, Maryland 20854, US
ADE, Catherine M., Fairfax, Virginia 22032, US
SPORN, Matthew J., New Rochelle, New York 10804, US
YANG, James C., Bethesda, Maryland 20814, US
HANADA, Ken-ichi, Bethesda, Maryland 20817, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C07K 14/725*** ***A61K 39/00*** ***C12N 15/09*** (11) **4 612 170 A1*** ***C12N 5/0783***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/42; C12N 5/0636;** A61K 2239/57; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23814039.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078190 30.10.2023
(87) WO 2024/097655 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381591 P
(54) • *T-ZELL-REZEPTOREN ZUM TARGETING MUTIERTER CDKN2A*
• *T CELL RECEPTORS TARGETING MUTATED CDKN2A*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T CIBLANT CDKN2A MUTÉ*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) KRISHNA, Sri, Bethesda, Maryland 20814, US
LEVI, Shoshana T., Boston, Massachusetts 02114, US
YOSEPH, Rami, Gaithersburg, Maryland 20878, US
LOWERY, III, Frank J., Clarksburg, Maryland 20871, US
NAH, Shirley K., Washington, District of Columbia 20009, US
ROBBINS, Paul F., Chevy Chase, Maryland 20815, US
ROSENBERG, Steven A., Potomac, Maryland 20854, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07K 14/725 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 14/725 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 14/725 →(51) ***A61K 48/00***

C07K 14/725 →(51) ***A61P 7/04***

C07K 14/725 →(51) ***C07K 14/54***

C07K 14/725 →(51) ***C12N 15/867***

C07K 14/73 →(51) ***A61K 39/42***

C07K 14/78 →(51) ***C12P 21/06***

(51) ***C07K 16/00*** ***C12N 15/85*** (11) **4 612 171 A1***
(52) **C12N 15/85; C07K 16/00;** C07K 2317/14; C12N 2800/107; C12N 2800/22; C12N 2830/34; C12N 2830/36; C12N 2830/46; C12N 2840/203; C12N 2840/60
(25) En (26) En
(21) 22817342.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2022/060504 31.10.2022
(87) WO 2024/095037 2024/19 10.05.2024
(54) • *NEUARTIGE EXPRESSIONSPLATTFORM ZUR STABILEN MASSENHERSTELLUNG VON REKOMBINANTEM PROTEIN MIT HOHEM TITER*
• *A NOVEL EXPRESSION PLATFORM FOR STABLE AND HIGH TITER MASS PRODUCTION OF RECOMBINANT PROTEIN*
• *NOUVELLE PLATEFORME D'EXPRESSION POUR LA PRODUCTION DE MASSE STABLE ET À TITRE ÉLEVÉ DE PROTÉINE RECOMBINANTE*
(71) ILKO Ilaç Sanayi ve Ticaret A.S., Veysel Karani Mah. Colakoglu Sok. No: 10 Kat: 7-8-9, 34885 Sancaktepe/Istanbul, TR
(72) ONCEL, Hatice, 34885 Istanbul, TR
SIMSEK, Busra, 34906 Istanbul, TR
DAGLIKOCA, Duygu, 34906 Istanbul, TR
KARABULUT, Dilan, 34906 Istanbul, TR
DENIZ, Beyzanur, 34906 Istanbul, TR
OZKAN, Aylin, 34906 Istanbul, TR
PINARBASLI, Onur, 06800 Ankara, TR
SARRACOGLU, Nagehan, 06800 Ankara, TR

(51) ***C07K 16/00*** (11) **4 612 172 A1***
A61K 39/395 ***C12N 5/10***
C12N 15/13 ***C40B 30/00***
C40B 40/02 ***C40B 40/08***
(52) **C07K 16/00;** C07K 16/005; C40B 30/00; C40B 40/02; C40B 50/00; C07K 2317/51; C07K 2317/56; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2317/94; G01N 2500/20
(25) En (26) En
(21) 23885201.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060921 30.10.2023
(87) WO 2024/095130 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381624 P
(54) • *VERBESSERTE MANIPULIERTE IMMUNGLOBULINE UND BINDUNGSFRAGMENTE*
• *IMPROVED ENGINEERED IMMUNOGLOBULINS AND BINDING FRAGMENTS*
• *IMMUNOGLOBULINES MODIFIÉES ET FRAGMENTS DE LIAISON AMÉLIORÉS*
(71) National Research Council of Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(72) KIM, Dae Young, Orleans, Ontario K4A 5A2, CA
TANHA, Jamshid, Orleans, Ontario K4A 4T2, CA
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07K 16/00 →(51) ***A61K 38/10***

(51) ***C07K 16/10*** (11) **4 612 173 A1***
A61P 31/14 ***C07K 14/115***
A61K 39/12 ***A61K 39/00***
(52) **A61P 31/14;** A61K 39/12; C07K 14/005; C07K 16/1027; A61K 2039/53; C07K 2317/21; C12N 2760/18522; C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 23802172.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080733 03.11.2023
(87) WO 2024/094881 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422621 P
27.06.2023 US 202363523543 P
(54) • *IMPFUNG MIT RNA DES RESPIRATORISCHEN SYNZYTIALVIRUS*
• *RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS RNA VACCINATION*
• *VACCINATION À ARN CONTRE LE VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL*
(71) Sanofi Pasteur Inc., 1 Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US
(72) ZHANG, Linong, Cambridge, Massachusetts 02141, US
DANVE-CHERY, Emilie, 75017 Paris, FR
SCOTT GALLICHAN, William, Cambridge, Massachusetts 02141, US
CORONEL MARTINEZ, Diana Leticia, Cambridge, Massachusetts 02141, US
TEMITOPE IDOKO, Olubukola, 75017 Paris, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C07K 16/10*** (11) **4 612 174 A1***
A61P 31/14 ***A61K 39/00***
(52) **A61P 31/14;** C07K 16/1003; A61K 2039/505; A61K 2039/543; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/565; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23804799.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050584 06.11.2023
(87) WO 2024/096743 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 EP 22205678
(54) • *SARS-COV-2-BINDENDER ANTIKÖRPER*
• *SARS-COV-2 BINDING ANTIBODY*
• *ANTICORPS DE LIAISON AU SARS-COV-2*
(71) Leyden Laboratories B.V., Emmy Noetherweg 2, 2333 BK Leiden, NL
(72) MANFORD, Fergus, 2333 BK Leiden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C07K 16/10 →(51) ***A61K 39/42***

(51) ***C07K 16/18*** (11) **4 612 175 A1***
C12Q 1/6858
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23886931.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078353 01.11.2023
(87) WO 2024/097756 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421533 P
31.03.2023 US 202363456405 P
(54) • *UNTERBROCHENE RAN-PROTEINE BEI KRANKHEITEN*
• *INTERRUPTED RAN PROTEINS IN DISEASE*
• *PROTÉINES RAN INTERROMPUES DANS UNE MALADIE*
(71) UNIVERSITY OF FLORIDA RESEARCH FOUNDATION, INCORPORATED, 223 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, US
(72) RANUM, Laura, Gainesville, FL 32611, US
NGUYEN, Lien, Gainesville, FL 32611, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 16/18 →(51) ***A61K 38/17***

C07K 16/18 →(51) ***A61P 7/00***

(51) ***C07K 16/24*** (11) **4 612 176 A1***
A61K 39/395 ***A61P 19/04***
(52) **C07K 16/241;** A61P 19/04; A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/21
(25) En (26) En
(21) 23801918.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061090 02.11.2023
(87) WO 2024/095215 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382196 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER QUESZENZ EINER FRÜHSTADIUM-DUPUYTREN-KRANKHEIT BEI PERSONEN MIT QUESZENZ NACH VIER INJEKTIONEN VON ADALIMUMAB ÜBER ZWÖLF-MONAT*
• *METHOD FOR MAINTAINING QUIESCENCE OF EARLY STAGE DUPUYTREN'S DISEASE IN INDIVIDUALS ACHIEVING QUIESCENCE AFTER RECEIVING FOUR INJECTIONS OF ADALIMUMAB OVER TWELVE MONTHS*
• *PROCÉDÉ DE MAINTIEN DE LA QUIESCENCE DE LA MALADIE DE DUPUYTREN AU STADE PRÉCOCE CHEZ DES INDIVIDUS ATTEIGNANT LA QUIESCENCE APRÈS RÉCEPTION DE QUATRE INJECTIONS D'ADALIMUMAB SUR DOUZE MOIS*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Botley Oxford OX2 0JB, GB
(72) NANCHAHAL, Jagdeep, Headington Oxfordshire OX3 8FE, GB
DAKIN, Helen A., Bicester Oxfordshire OX27 8AU, GB
(74) Peters, Hajo, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 612 177 A1***
A61P 35/02 ***A61K 39/00***
(52) **A61P 35/02;** C07K 16/2896; A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/52; C07K 2317/70; C07K 2317/72; C07K 2317/734
(25) En (26) En
(21) 23800397.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080292 30.10.2023
(87) WO 2024/094660 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421009 P
(54) • *CD38-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CD38 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS CD38 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
(72) AHMADI, Tahamtan, Plainsboro, New Jersey 08536, US
BOSGRA, Sieto, 3584 CT Utrecht, NL
BREIJ, Esther, C., W., 3584 CT Utrecht, NL
CHEN, Jenny, J., Plainsboro, New Jersey 08536, US
HIEMSTRA, Ida, 3584 CT Utrecht, NL
SASSER, Kate, Doylestown, Pennsylvania 18901, US
CORRADO, Claudia, Silvia, 2500 Valby, DK
XU, Xu, Steven, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 612 178 A1***
A61K 39/00 ***C07K 16/46***
(52) **C07K 16/2809;** C07K 16/2803; C07K 16/2818; C07K 16/2878; C07K 16/2887; C07K 16/468; A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; A61K 2300/00; A61P 35/00; C07K 2317/31; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 23800437.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080438 01.11.2023
(87) WO 2024/094741 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205429
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT BISPEZIFISCHEM ANTI-CD19/ANTI-CD28-ANTIKÖRPER*
• *COMBINATION THERAPY WITH ANTI-CD19/ANTI-CD28 BISPECIFIC ANTIBODY*
• *POLYTHÉRAPIE AVEC UN ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ANTI-CD19/ANTI-CD28*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) HERTER, Sylvia, 8952 Schlieren, CH
HOFER, Thomas, 8952 Schlieren, CH
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren, CH
SAM, Johannes, 8952 Schlieren, CH
UMAÑA, Pablo, 8952 Schlieren, CH
(74) Klostermeyer-Rauber, Dörte, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/02*** (11) **4 612 179 A1***
A61K 39/00

(52) **C07K 16/2887;** **A61P 35/02;** **C07K 16/2809;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/31

(25) En (26) En
(21) 23801363.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080614 02.11.2023
(87) WO 2024/094822 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421766 P
06.12.2022 US 202263430546 P
(54) • *BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER GEGEN CD3 UND CD20 ZUR BEHANDLUNG DES RICHTER-SYNDROMS*
• *BISPECIFIC ANTIBODIES AGAINST CD3 AND CD20 FOR TREATING RICHTER'S SYNDROME*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUES DIRIGÉS CONTRE CD3 ET CD20 POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE RICHTER*
(71) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
(72) ELLIOTT, Brian, Plainsboro, New Jersey 08536, US
VALENTIN, Rebecca X. M. S., 2500 Valby, DK
HOEHN, Daniela, Plainsboro, New Jersey 08536, US
RIOS, Marcia, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/08*** (11) **4 612 180 A1*** ***A61P 31/00*** ***A61P 37/06***

(52) **C07K 16/2803;** **A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/06; A61P 37/08;** A61K 2039/55555; C07K 2317/22; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2319/33

(25) En (26) En
(21) 23801546.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) NL 2023/050572 31.10.2023
(87) WO 2024/096735 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204818
(54) • *ANTI-CD169 ANTIKÖRPER MIT EINER DOMÄNE*
• *SINGLE DOMAIN ANTI-CD169 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-CD169 À DOMAINE UNIQUE*
(71) Stichting Amsterdam UMC, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) DEN HAAN, Johanna Martina Maria, 1081 HV Amsterdam, NL
AFFANDI, Alsya Jubilly, 1081 HV Amsterdam, NL
BRINK, Hendrik Jacobus, 1081 HV Amsterdam, NL
HEUKERS, Raimond, 1081 HV Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** ***A61K 31/155*** (11) **4 612 181 A1*** ***A61P 35/00***

(52) **C07K 16/28;** **A61K 39/3955;** **A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 23801900.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/061001 01.11.2023
(87) WO 2024/095175 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381801 P
(54) • *INHIBITORISCHE ANTIKÖRPER GEGEN GLUT1*
• *INHIBITORY ANTIBODIES AGAINST GLUT1*
• *ANTICORPS INHIBITEURS CONTRE GLUT1*
(71) Icosagen Cell Factory OÜ, Eerika tee 1, 61713 Õssu Ülenurme Tartumaa, EE
(72) ABEL, Maiken, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
ANTON, Korneelia, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
BELIT KIN, Denis, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
HERMET, Paule, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
JURONEN, Erkki, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
KIVI, Gaily, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
KOSKAR, Julia, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
MEIKAR, Oliver, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
MÄNNIK, Andres, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
PLANKEN, Anu, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
PLANKEN, Jaan-Eerik, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
SANKOVSKI, Eve, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
TAHK, Siret, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
TEYRA, Joan, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
USTAV, Mart, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
USTAV JR., Mart, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
VIRUMÄE, Kai, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
PAU, Robin, 61713 Õssu, Ülenurme, Tartumaa, EE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 612 182 A1*** ***A61P 35/04***

(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/04;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545

(25) En (26) En
(21) 23813968.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036433 31.10.2023
(87) WO 2024/097200 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381621 P
20.04.2023 US 202363497392 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KOLOREKTALKARZINOM MIT EINEM ANTI-CTLA4-ANTIKÖRPER*
• *METHODS OF TREATING COLORECTAL CANCER USING AN ANTI-CTLA4 ANTIBODY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER COLORECTAL À L'AIDE D'UN ANTICORPS ANTI-CTLA4*
(71) Agenus Inc., 3 Forbes Road, Lexington, MA 02421, US
(72) CHAND, Dhan Sidhartha, Lexington, Massachusetts 02421, US
O'DAY, Steven, Lexington, Massachusetts 02421, US
GROSSMAN, Joseph, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 17/04*** (11) **4 612 183 A1***

(52) **C07K 16/2866;** **A61P 17/04;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545

(25) En (26) En
(21) 23814057.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078296 01.11.2023
(87) WO 2024/097714 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381908 P
09.03.2023 US 202363489377 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HAND- UND FUSSDERMATITIS DURCH VERABREICHUNG EINES IL-4R-ANTAGONISTEN*
• *METHODS FOR TREATING HAND AND FOOT DERMATITIS BY ADMINISTERING AN IL-4R ANTAGONIST*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA DERMATITE DE LA MAIN ET DU PIED PAR ADMINISTRATION D'UN ANTAGONISTE D'IL-4R*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BANSAL, Ashish, Tarrytown, New York 10591, US
CHAO, Jingdong, Tarrytown, New York 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 612 184 A1***

A61K 47/68

(52) **C07K 16/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/77; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23821788.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078700 03.11.2023
(87) WO 2024/098002 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382418 P
04.11.2022 US 202263422845 P
10.07.2023 US 202363525901 P
(54) • *AN DIE CALCIUM-SPANNUNGSABHÄNGIGE KANALHILFSUNTEREINHEIT GAMMA 1 (CACNG1) BINDENDE PROTEINE UND CACNG1-VERMITTELTE ABGABE AN SKELETTMUSKELN*
• *CALCIUM VOLTAGE-GATED CHANNEL AUXILIARY SUBUNIT GAMMA 1 (CACNG1) BINDING PROTEINS AND CACNG1-MEDIATED DELIVERY TO SKELETAL MUSCLE*
• *PROTÉINES DE LIAISON DE SOUS-UNITÉ AUXILIAIRE GAMMA 1 DU CANAL CALCIQUE DÉPENDANT DE LA TENSION (CACNG1) ET ADMINISTRATION MÉDIÉE PAR CACNG1 AU MUSCLE SQUELETTIQUE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) STITT, Trevor, Tarrytown, New York 10591-6707, US
STEC, Michael, Tarrytown, New York 10591-6707, US
KLEINER, Sandra, Tarrytown, New York 10591-6707, US
MURPHY, Andrew J., Tarrytown, New York 10591-6707, US
HAN, Amy, Tarrytown, New York 10591-6707, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/113*** ***A61P 21/00*** ***A61K 31/712*** (11) **4 612 185 A1*** ***A61K 39/395*** ***A61K 31/675***

(52) **A61P 21/00; A61K 47/65; A61K 47/6807; A61K 47/6849; A61K 47/6889; C07K 16/2881; C12N 15/113;** A61K 2039/505; C07K 2317/55; C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23886862.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078169 30.10.2023
(87) WO 2024/097644 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381730 P
(54) • *AUF MUSKEL ABZIELENDE KOMPLEXE UND VERWENDUNGEN DAVON ZUM ÜBERSPRINGEN VON EXON 45 EINES DMD-GENS*
• *MUSCLE TARGETING COMPLEXES AND USES THEREOF FOR SKIPPING EXON 45 OF A DMD GENE*
• *COMPLEXES DE CIBLAGE MUSCULAIRE ET LEURS UTILISATIONS POUR SAUTER L'EXON 45 D'UN GÈNE DMD*
(71) Dyne Therapeutics, Inc., 1560 Trapelo Road, Waltham MA 02451, US
(72) SUBRAMANIAN, Romesh, R., Framingham, MA 01701, US
QATANANI, Mohammed, T., Waltham, MA 02451, US
WEEDEN, Timothy, Waltham, MA 02451, US
DESJARDINS, Cody, A., Waltham, MA 02451, US
QUINN, Brendan, Waltham, MA 02451, US
NAJIM, John, Waltham, MA 02451, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 612 186 A2***

(52) **C07K 16/2875;** C07K 2317/21; C07K 2317/567; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23886870.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078201 30.10.2023
(87) WO 2024/097660 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381796 P
(54) • *FAS LIGAND SPEZIFISCHE MONOKLONALE ANTIKÖRPER UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *MONOCLONAL ANTIBODIES SPECIFIC FOR FAS LIGAND AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX SPÉCIFIQUES DE LIGAND FAS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Providence Health & Services - Oregon, 4805 NE Glisan Street Suite 2N83, Portland, OR 97213, US
(72) TAYLOR, Matthew, Portland, Oregon 97213, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 35/17*** (11) **4 612 187 A1*** ***C12N 5/10***

(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4215; C12Q 1/6886;** A61K 2239/28; A61K 2239/48
(25) En (26) En
(21) 23886920.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078327 01.11.2023
(87) WO 2024/097738 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421740 P
(54) • *AUF BCMA ABZIELENDE CAR-T-ZELLTHERAPIE VON MULTIPLEM MYELOM*
• *BCMA-TARGETED CAR-T CELL THERAPY OF MULTIPLE MYELOMA*
• *THÉRAPIE À BASE DE CELLULES CAR-T ANTI-BCMA DE MYÉLOME MULTIPLE*
(71) Legend Biotech USA Inc., 2101 Cottontail Lane, Somerset, NJ 08873, US
Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) PACAUD, Lida, Somerset, NJ 08873, US
AKRAM, Muhammad, Somerset, NJ 08873, US
GENG, Dong, Somerset, NJ 08873, US
SCHECTER, Jordan, Raritan, NJ 08869, US
JACKSON, Carolyn, Chang, Raritan, NJ 08869, US
ZUDAIRE UBANI, Enrique, Spring House, PA 19477, US
MADDURI, Deepu, Raritan, NJ 08869, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/86*** (11) **4 612 188 A2***

(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/421; C07K 14/7051;** A61K 2239/10; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23886951.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078397 01.11.2023
(87) WO 2024/097787 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421886 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON MANIPULIERTEN T-ZELLEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PRODUCTION OF ENGINEERED T-CELLS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRODUCTION DE LYMPHOCYTES T MODIFIÉS*
(71) Medisix Therapeutics, Inc., 11 Biopolis Way, 05-08/09, Helios 138667, SG
(72) LEE, Yunqin, Singapore 138667, SG
TAN, Ying Xim, Singapore 138667, SG
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 16/28 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 45/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 47/55***

C07K 16/28 →(51) ***A61M 1/36***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 35/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 35/02***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 7/04***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 16/28 →(51) ***C12N 15/62***

---

(51) ***C07K 16/30*** ***A61K 39/00*** ***A61K 49/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 612 189 A1*** ***A61K 47/68*** ***A61K 51/10***

(52) **A61K 51/1045; A61K 49/0002; A61K 49/0032; A61K 49/0058; A61K 51/1093;** C07K 16/3084; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23887059.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078622 03.11.2023
(87) WO 2024/097950 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382434 P
(54) • *RADIONUKLID- UND NAHINFRAROTFARBSTOFFKONJUGIERTER ANTIKÖRPER ZUM NACHWEIS VON GD2-POSITIVEN KREBS*
• *RADIONUCLIDE AND NEAR-INFRARED DYE CONJUGATED ANTIBODY FOR DETECTION OF GD2-POSITIVE CANCER*
• *ANTICORPS CONJUGUÉ DE RADIONUCLÉOTIDE ET DE COLORANT PROCHE INFRAROUGE POUR LA DÉTECTION DU CANCER GD2-POSITIF*
(71) UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
The Curators of the University of Missouri, 316 University Hall, Columbia, MO 65211-2015, US
(72) MALEK, Marcus, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
KOHANBASH, Gary, Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
EDWARDS, Wilson, Barry, Columbia, Missouri 65203, US
ROSENBLUM, Lauren, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07K 16/30	→ (51)	*A61K 47/68*
C07K 16/30	→ (51)	*A61P 35/00*
C07K 16/30	→ (51)	*A61P 35/02*
C07K 16/30	→ (51)	*C12N 15/867*
C07K 16/32	→ (51)	*A61K 39/395*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 14/725*
C07K 16/36	→ (51)	*A61P 7/04*
C07K 16/40	→ (51)	*A61K 47/68*
C07K 16/40	→ (51)	*A61P 35/00*
C07K 16/40	→ (51)	*A61P 7/00*
C07K 16/46	→ (51)	*A61P 7/04*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 14/54*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 16/28*

(51) ***C07K 19/00*** ***C12N 15/62*** (11) **4 612 190 A2*** ***G01N 33/58***
(52) **C12N 9/2414;** C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/50; C07K 2319/60; C07K 2319/90; C12Q 1/34
(25) En (26) En
(21) 23887018.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078542 02.11.2023
(87) WO 2024/097893 2024/19 10.05.2024
(88) 02.08.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421953 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINZELZELLENNACHWEIS DER PROTEINSEKRETION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SINGLE CELL DETECTION OF PROTEIN SECRETION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE CELLULE UNIQUE DE SÉCRÉTION DE PROTÉINE*
(71) Pioneer Biolabs, LLC, 3520 North University Ave., Suite 300, Provo, Utah 84604, US
(72) YATES, Joshua D., Provo, Utah 84604, US
HILL, Jonathon T., Provo, Utah 84604, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07K 19/00	→ (51)	*A61K 39/00*
C07K 19/00	→ (51)	*A61K 39/395*
C07K 19/00	→ (51)	*C12N 15/54*
C07K 19/00	→ (51)	*C12N 15/867*
C08B 3/08	→ (51)	*D21C 9/00*
C08F 2/00	→ (51)	*C04B 24/26*
C08F 2/06	→ (51)	*C08L 23/06*
C08F 2/12	→ (51)	*C08F 220/56*

(51) ***C08F 2/46*** ***C08F 4/46*** (11) **4 612 191 A1*** ***C08F 4/70***
(52) **C08F 4/46; C08F 2/38; C08F 2/48; C08F 2/50; C08F 4/7096**
(25) En (26) En
(21) 23886651.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036516 31.10.2023
(87) WO 2024/097245 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421040 P
(54) • *KATALYTISCHE MODULATION DER NETZWERKTOPOLOGIE BEI VERNETZTEN PHOTOPOLYMEREN*
• *CATALYTIC MODULATION OF NETWORK TOPOLOGY IN CROSSLINKED PHOTOPOLYMERS*
• *MODULATION CATALYTIQUE DE TOPOLOGIE DU RÉSEAU DANS DES PHOTOPOLYMÈRES RÉTICULÉS*
(71) University of Denver, 2199 South University Boulevard, Denver, CO 80208, US
(72) WORRELL, Brady, Denver, CO 80208, US
BAGNALL, Nicholas, Denver, CO 80208, US
JONES, Meredith, Denver, CO 80208, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

C08F 4/46	→ (51)	*C08F 2/46*
C08F 4/52	→ (51)	*C08F 210/02*
C08F 4/659	→ (51)	*C08F 210/06*
C08F 4/659	→ (51)	*C08L 23/12*
C08F 4/70	→ (51)	*C08F 2/46*
C08F 8/00	→ (51)	*C08F 210/02*
C08F 8/06	→ (51)	*C08J 5/18*
C08F 8/14	→ (51)	*C08J 5/18*
C08F 16/06	→ (51)	*C08J 5/18*
C08F 22/40	→ (51)	*C07D 207/00*

(51) ***C08F 210/02*** ***C08F 236/06*** ***C08F 8/00*** (11) **4 612 192 A1*** ***C08F 4/52***
(52) **C08F 210/02;** C08F 2810/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23789647.7 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/078332 12.10.2023
(87) WO 2024/094405 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211398
(54) • *ETHYLENREICHE DIENGEKOPPELTE COPOLYMERE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DIENE COUPLED COPOLYMERS RICH IN ETHYLENE UNITS AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COPOLYMÈRES COUPLÉS DIÉNIQUES RICHES EN UNITÉS ÉTHYLÈNE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) NGO, Robert, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
JEAN-BAPTISTE-DIT-DOMINIQUE, François, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
VERNAY, Karine, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***C08F 210/02*** ***C08F 220/14*** ***C08L 33/08*** (11) **4 612 193 A1*** ***C08K 3/18*** ***C08L 67/02***
(52) **C08G 65/2615; C08F 220/14; C08F 220/1804; C08G 65/20; C08G 77/04; C08K 3/22; C08L 23/0869;** C08G 63/183; C08G 63/672; C08G 77/20; C08K 2003/2227; C08L 2203/202; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 23886572.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036250 30.10.2023
(87) WO 2024/097115 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420860 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DRAHT- ODER KABELMANTEL*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITION FOR WIRE OR CABLE JACKET*
• *COMPOSITION THERMOPLASTIQUE POUR GAINE DE FIL OU DE CÂBLE*
(71) Celanese Polymers Holding, Inc., Bldg 304, Experimental Station 200 Powder Mill Road, Wilmington, DE 19803, US
(72) ORIANI, Steven R., Wilmington, DE 19803, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C08F 210/06*** ***C08F 4/659*** ***C08L 23/12*** (11) **4 612 194 A1*** ***C08L 23/10***
(52) **C08F 210/06; C08L 23/12;**

C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2420/07; C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23800400.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080298 31.10.2023
(87) WO 2024/094663 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204691
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG HETEROPHASISCHER PROPYLENCOPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM DURCHFLUSS*
• *PROCESS FOR PRODUCING HIGH-FLOW HETEROPHASIC PROPYLENE COPOLYMER COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE COPOLYMÈRE DE PROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE À HAUTE FLUIDITÉ*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 210/06 →(51) *C08L 23/12*

C08F 210/16 →(51) *C08L 23/06*

C08F 216/06 →(51) *C08J 11/10*

C08F 216/06 →(51) *C08J 5/18*

C08F 218/08 →(51) *C08J 11/10*

C08F 218/08 →(51) *C08J 5/18*

C08F 220/14 →(51) *C08F 210/02*

C08F 220/54 →(51) *C08F 220/56*

(51) ***C08F 220/56*** (11) **4 612 195 A2***
C08F 2/12 ***C08F 220/54***
(52) **C08J 3/12; C08J 3/126;** C08J 2333/26; C08J 2403/02
(25) En (26) En
(21) 23886982.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078472 02.11.2023
(87) WO 2024/097847 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381940 P
(54) • *SCHNELL HYDRATISIERENDE POLYACRYLAMIDMIKROPLATTEN*
• *FAST HYDRATING POLYACRYLAMIDE MICROPLATES*
• *MICROPLAQUES DE POLYACRYLAMIDE À HYDRATATION RAPIDE*
(71) Solenis Technologies Cayman, L.P., Mühlentalstrasse 38, 8200 Schaffhausen, CH
(72) LIU, Leo Zhaoqing, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

C08F 220/56 →(51) *C04B 24/26*

C08F 222/40 →(51) *C07D 207/00*

(51) ***C08F 226/06*** (11) **4 612 196 A1***
A01N 55/10 ***A61K 31/695***
A61L 101/12 ***C07D 213/04***
(52) **C09D 139/08; C08F 8/42; C08F 8/44; C08F 12/28; C08G 73/0213; C08G 73/0226; C09D 5/14; C09D 179/02;** A61L 2/232; C08L 25/18
(25) En (26) En
(21) 23886628.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036441 31.10.2023
(87) WO 2024/097204 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381683 P
03.02.2023 US 202363483165 P
(54) • *PFROPFBARE BIOZIDE LINKER UND POLYMERE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GRAFTABLE BIOCIDAL LINKERS AND POLYMERS AND USES THEREOF*
• *LIEURS ET POLYMÈRES BIOCIDES GREFFABLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Debogy Molecular, Inc., 5350 Beckley Rd., Ste. D, Battle Creek, MI 49015, US
(72) BOULOUSSA, Othman, 33300 Bordeaux, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C08F 232/06 →(51) *C07D 207/00*

C08F 236/06 →(51) *C08F 210/02*

(51) ***C08G 2/06*** (11) **4 612 197 A1***
C08G 2/10 ***C08G 2/28***
C08L 59/04 ***C08G 2/18***
(52) **C08G 2/06; C08G 2/10; C08G 2/18; C08G 2/28; C08L 59/04**
(25) En (26) En
(21) 23828738.7 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085684 13.12.2023
(87) WO 2024/132804 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 EP 22215617
(54) • *VERFAHREN ZUR DESAKTIVIERUNG EINES SAUREN KATALYSATORS BEI DER HERSTELLUNG EINES POLYOXYMETHYLENCOPOLYMERS*
• *METHOD FOR THE DEACTIVATION OF AN ACID CATALYST DURING THE PRODUCTION PROCESS OF A POLYOXYMETHYLENE COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ DE DÉSACTIVATION D'UN CATALYSEUR ACIDE PENDANT LE PROCESSUS DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE DE POLYOXYMÉTHYLÈNE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Kolon Plastics Inc., 10th floor, Kolon Tower Annex 1-22, Gwacheon-Si, Gyeonggi-Do, KR
(72) HEITZ, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DEMETER, Juergen, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KNOLL, Konrad, 68199 Mannheim, DE
LANGLOTZ, Jutta Karin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
VON BOMHARD, Erika Sibylle Julaine, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CHOI, Jin-Sang, Gimcheon City 740-180, KR
KIM, JongMoon, Gimcheon City 740-180, KR
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 2/10 →(51) *C08G 2/06*

C08G 2/18 →(51) *C08G 2/06*

C08G 2/28 →(51) *C08G 2/06*

(51) ***C08G 10/00*** (11) **4 612 198 A1***
C08J 5/22 ***H01M 8/1039***
(52) **C08G 10/00; C08J 5/2262;** C08J 2361/18; H01M 8/1039
(25) En (26) En
(21) 23801439.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080876 06.11.2023
(87) WO 2024/094894 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205637
(54) • *FLUORIERTE POLYAROMATEN MIT LINEARER, VERZWEIGTER ODER VERNETZTER STRUKTUR FÜR ANIONENAUSTAUSCHMEMBRANEN UND IONOMERE*
• *FLUORINATED POLYAROMATICS WITH LINEAR, BRANCHED OR CROSSLINKED STRUCTURE FOR ANION EXCHANGE MEMBRANES AND IONOMERS*
• *POLYAROMATIQUES FLUORÉS À STRUCTURE LINÉAIRE, RAMIFIÉE OU RÉTICULÉE POUR MEMBRANES ÉCHANGEUSES D'ANIONS ET IONOMÈRES*
(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) HU, Xile, 1015 Lausanne, CH
CHEN, Nanjun, 1015 Lausanne, CH
WU, Xingyu, 1015 Lausanne, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C08G 18/00 →(51) *C04B 26/10*

(51) ***C08G 18/24*** (11) **4 612 199 A1***
C08G 18/48 ***C08G 18/76***
C08K 3/36 ***C08L 75/08***
C08J 11/10 ***C08J 11/24***
(52) **C08G 18/246; C08G 18/4829; C08G 18/485; C08G 18/7614; C08L 75/08;** C08G 2110/005; C08G 2110/0083; C08J 11/24; C08J 2375/00; C08K 9/06; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 23841478.3 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084602 18.12.2023
(87) WO 2024/137494 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 US 202263434518 P
(54) • *RECYCLATPOLYOLDISPERSION MIT VERBESSERTER PHASENSTABILITÄT*
• *RECYCLATE POLYOL DISPERSION WITH IMPROVED PHASE STABILITY*
• *DISPERSION DE POLYOL RECYCLÉ À STABILITÉ DE PHASE AMÉLIORÉE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US

Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48611, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) WANG, En, Midland, Michigan 48674, US
GORIN, Craig F., Auburn, Michigan 48611, US
KATEPALLI, Hari, Midland, Michigan 48674, US
AOU, Kaoru, Lake Jackson, Texas 77566, US
EMERSON, Jillian, Midland, Michigan 48674, US
KALANTAR, Thomas H., Midland, Michigan 48674, US
REDER, Amy L., Midland, Michigan 48674, US
KRAMER, Hans, 4530 AA Terneuzen, NL
MWASAME, Paul, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
DERMODY, Daniel L., Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***C08G 18/42*** (11) **4 612 200 A1***
C08G 18/48 ***C08G 59/44***
C08G 59/46 ***C08G 59/54***
C08L 63/00 ***C09J 163/00***
C08L 75/16 ***C08K 3/26***
C08K 3/36 ***C08K 7/20***
(52) **C08G 59/46; C08G 18/10; C08G 18/2027; C08G 18/4825; C08G 18/6715; C08G 18/7671; C08G 59/44; C08G 59/54;** C08K 2003/265
(25) En (26) En
(21) 22808584.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129444 03.11.2022
(87) WO 2024/092601 2024/19 10.05.2024
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-EPOXIDKLEBSTOFF FÜR FLÜSSIGGASBEHÄLTER*
• *TWO-COMPONENT EPOXY ADHESIVE FOR LIQUIFIED NATURAL GAS CONTAINERS*
• *ADHÉSIF ÉPOXY À DEUX COMPOSANTS POUR RÉCIPIENTS DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) YUAN, Luella, Shanghai 200131, CN
CHENG, Ada, Shanghai 200131, CN
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) ***C08G 18/48*** (11) **4 612 201 A1***
C08G 18/50 ***C08G 18/76***
C08L 75/08 ***C08J 9/00***
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/4812; C08G 18/4845; C08G 18/485; C08G 18/5096; C08L 75/08;** C08G 2110/0008; C08G 2110/005; C08G 2110/0083; C08G 2280/00
(25) En (26) En
(21) 23844424.4 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083610 12.12.2023
(87) WO 2024/129719 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202263433161 P
(54) • *VISKOELASTISCHER POLYURETHANSCHAUM*
• *VISCOELASTIC POLYURETHANE FOAM*
• *MOUSSES DE POLYURÉTHANE VISCOÉLASTIQUES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) MENG, Qinghao, Freeport, Texas 77541, US
CHANG, Noel M., Midland, Michigan 48640, US
FLORES, Camila, 13214-660 Jundiaí SP, BR
HONKOMP, David J., Marietta, Georgia 30062, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/24***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/42***

C08G 18/48 →(51) ***C08J 11/14***

C08G 18/50 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/24***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/76 →(51) ***C08J 11/14***

---

(51) ***C08G 18/79*** (11) **4 612 202 A1***
C08K 3/04 ***C09D 175/04***
(52) **C09D 175/04; C08G 18/302; C08G 18/40; C08G 18/7664; C08G 18/792; C08G 18/797;** C08K 2201/001; C08L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 23802191.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080890 06.11.2023
(87) WO 2024/094900 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205635
(54) • *ANTISTATISCHES BESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *ANTI-STATIC COATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT ANTISTATIQUE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BRUCHERTSEIFER, Christian, 49545 Tecklenburg, DE
SEEGER, Dirk, 26125 Oldenburg, DE
WALTHER, Burkhard, 83373 Taching am See, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) ***C08G 59/22*** (11) **4 612 203 A1***
C08G 59/66 ***C08G 59/68***
C09J 163/00
(52) **C09J 163/00; C08G 59/226; C08G 59/66; C08G 59/686**
(25) En (26) En
(21) 23810151.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061076 02.11.2023
(87) WO 2024/095203 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211381878
(54) • *EINKOMPONENTIGER STRUKTURKLEBSTOFF*
• *ONE-COMPONENT STRUCTURAL ADHESIVE*
• *ADHÉSIF STRUCTURAL À UN COMPOSANT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) TONG, Ling Jie, Shanghai 200336, CN
SUN, Jiaxing, Shanghai 200336, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C08G 59/32 →(51) ***C09D 5/02***

C08G 59/42 →(51) ***C09D 5/02***

C08G 59/44 →(51) ***C08G 18/42***

C08G 59/46 →(51) ***C08G 18/42***

---

(51) ***C08G 59/50*** (11) **4 612 204 A1***
C09J 163/00
(52) **C08G 59/5006; C08G 59/502; C08G 59/5033; C09J 163/00**
(25) De (26) De
(21) 23800356.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080199 30.10.2023
(87) WO 2024/094600 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204771
(54) • *KLEBSTOFF ZUM VERKLEBEN VON MEMBRANEN AUS WEICH-PVC*
• *ADHESIVE FOR BONDING MEMBRANES MADE OF SOFT PVC*
• *ADHÉSIF POUR COLLER DES MEMBRANES EN PVC MOU*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) GÖSSI, Matthias, 8610 Uster, CH
MAYER, Christoph, 76227 Karlsruhe, DE
STADELMANN, Ursula, 8046 Zürich, CH
XU-RABL, Rui, 8049 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 59/54 →(51) ***C08G 18/42***

---

(51) ***C08G 59/66*** (11) **4 612 205 A1***
C08G 59/68 ***C09J 163/00***
(52) **C09J 163/00; C08G 59/66; C08G 59/68; C08G 59/686**
(25) En (26) En
(21) 23801908.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061016 01.11.2023
(87) WO 2024/095186 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211381876
(54) • *EINKOMPONENTIGER STRUKTURKLEBSTOFF*
• *SINGLE-COMPONENT STRUCTURAL ADHESIVE*
• *ADHÉSIF STRUCTURAL MONOCOMPOSANT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) TONG, Ling Jie, Shanghai 200336, CN

SUN, Jiaxing, Shanghai 200336, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C08G 59/66 →(51) *C08G 59/22*

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/22*

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/66*

(51) *C08G 63/00* (11) **4 612 206 A1***
(52) **C08G 63/199; C08G 63/183; C08G 63/40; C08G 63/672**
(25) En (26) En
(21) 23798939.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080226 30.10.2023
(87) WO 2024/094616 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204859
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYESTER(CO)POLYMERS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A POLYESTER (CO)POLYMER*
• *PROCESSUS DE PRODUCTION D'UN (CO)POLYMÈRE DE POLYESTER*
(71) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
WANG, Bing, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN PUTTEN, Robert-Jan, 1014 BV Amsterdam, NL
BOTTEGA PERGHER, Bruno, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

C08G 63/18 →(51) *C08G 63/91*

C08G 63/18 →(51) *C08L 67/02*

(51) *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 63/688* (11) **4 612 207 A1*** *C08G 63/672* *C11D 3/37*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/0036; C11D 3/3715;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 23800809.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080514 02.11.2023
(87) WO 2024/094778 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205448
(54) • *POLYESTER*
• *POLYESTERS*
• *POLYESTERS*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt am Main, DE
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHAEFER, Carsten, 65926 Frankfurt am Main, DE
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt am Main, DE
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt am Main, DE
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 63/688* (11) **4 612 208 A1*** *C08G 63/672* *C11D 3/37*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/0036; C11D 3/3715**
(25) En (26) En
(21) 23800812.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080540 02.11.2023
(87) WO 2024/094790 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205471
(54) • *POLYESTER*
• *POLYESTERS*
• *POLYESTERS*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt am Main, DE
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHAEFER, Carsten, 65926 Frankfurt am Main, DE
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt am Main, DE
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt am Main, DE
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 63/688* (11) **4 612 209 A1*** *C08G 63/672* *C11D 3/37*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/0036; C11D 3/3715**
(25) En (26) En
(21) 23800824.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080581 02.11.2023
(87) WO 2024/094800 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205471
(54) • *STOFF- UND HEIMPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC AND HOME CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENTRETIEN TEXTILE ET MÉNAGER*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt, DE
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt, DE
SCHÄFER, Carsten, 65926 Frankfurt, DE
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt, DE
YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt, DE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 63/688* (11) **4 612 210 A1*** *C08G 63/672* *C11D 3/37*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/0036; C11D 3/3715;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 23800825.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080583 02.11.2023
(87) WO 2024/094802 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205448
(54) • *STOFF- UND HEIMPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC AND HOME CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENTRETIEN TEXTILE ET MÉNAGER*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt, DE
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt, DE
SCHÄFER, Carsten, 65926 Frankfurt, DE
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt, DE
YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt, DE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 63/688* (11) **4 612 211 A1*** *C08G 63/672* *C11D 3/37*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/3757**
(25) En (26) En
(21) 23800827.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080585 02.11.2023
(87) WO 2024/094803 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205454
(54) • *STOFF- UND HEIMPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC AND HOME CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENTRETIEN TEXTILE ET MÉNAGER*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt, DE
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt, DE
SCHÄFER, Carsten, 65926 Frankfurt, DE

SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE129BZ, GB
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt, DE
YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt, DE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C08G 63/183*** (11) **4 612 212 A1***
C08G 63/20 ***C08G 63/672***
C08G 63/688 ***C11D 3/37***
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C08G 63/672; C08G 63/6886; C11D 3/3757**
(25) En (26) En
(21) 23802158.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080528 02.11.2023
(87) WO 2024/094785 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205454
(54) • *POLYESTER*
• *POLYESTERS*
• *POLYESTERS*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) YAMADA, Hiroe, 65926 Frankfurt am Main, DE
LIEDEL, Clemens, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHAEFER, Carsten, 65926 Frankfurt am Main, DE
QUESTER, Silke, 65926 Frankfurt am Main, DE
VOLLRATH, Sidonie, 65926 Frankfurt am Main, DE
SI, Gang, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
MCDONNELL, Michael, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FAN, Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***C08G 63/20*** (11) **4 612 213 A1***
(52) **C10M 107/32; C08G 63/20; C10M 2209/1023; C10M 2209/1105; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/16; C10N 2040/06; C10N 2040/50**
(25) En (26) En
(21) 23814010.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077726 25.10.2023
(87) WO 2024/097563 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422687 P
(54) • *SYNTHETISCHE ELEKTROCHIRURGISCHE SCHMIERMITTEL, KITS UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SYNTHETIC ELECTROSURGICAL LUBRICANTS, KITS AND METHODS REGARDING THE SAME*
• *LUBRIFIANTS ÉLECTROCHIRURGICAUX SYNTHÉTIQUES, KITS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) KVI LLC, c/o Key Surgical LLC 8101 Wallace Road, Eden Prairie, Minnesota 55344, US
(72) LINDER, Jessica, Belleville, Illinois 62226, US
STRITTMATTER, Zachary, Ballwin, Missouri 63021, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C08G 63/20 →(51) ***C08G 63/183***

---

(51) ***C08G 63/672*** (11) **4 612 214 A1***
C08G 63/78
(52) **C08G 63/672; C08G 63/16; C08G 63/40; C08G 63/78**
(25) En (26) En
(21) 23798938.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080224 30.10.2023
(87) WO 2024/094614 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204847
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BIOLOGISCH ABBAUBAREN POLYESTER(CO)POLYMERS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A BIODEGRADABLE POLYESTER (CO)POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN (CO)POLYMÈRE DE POLYESTER BIODÉGRADABLE*
(71) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) VAN DER MAAS, Kevin, 1012 WX Amsterdam, NL
WANG, Bing, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN PUTTEN, Robert-Jan, 1014 BV Amsterdam, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

C08G 63/672 →(51) ***C08G 63/183***

C08G 63/688 →(51) ***C08G 63/183***

C08G 63/78 →(51) ***C08G 63/672***

---

(51) ***C08G 63/91*** (11) **4 612 215 A1***
C08L 67/02 ***C08G 63/18***
(52) **C08G 63/916; C08L 67/02; B33Y 70/00; C08G 63/181; C08G 63/199; C08G 63/42**
(25) En (26) En
(21) 23798942.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080235 30.10.2023
(87) WO 2024/094621 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204854
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHMOLEKULAREN POLYESTER(CO)POLYMERS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYESTER (CO)POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN (CO)POLYMÈRE DE POLYESTER DE POIDS MOLÉCULAIRE ÉLEVÉ*
(71) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) VAN DER MAAS, Kevin, 1012WX Amsterdam, NL
WANG, Bing, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN PUTTEN, Robert-Jan, 1014 BV Amsterdam, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

C08G 77/20 →(51) ***C08L 83/04***

C08G 81/02 →(51) ***A61K 9/107***

C08H 1/06 →(51) ***A61L 15/32***

---

(51) ***C08J 3/22*** (11) **4 612 216 A1***
A01G 9/14 ***B32B 27/00***
B32B 27/32 ***C08J 5/18***
C08J 9/04 ***C08J 9/14***
C08L 23/08
(52) **C08J 5/18; A01G 9/1438; B32B 5/32; C08J 3/22; C08J 9/32; C08L 23/0815; B32B 2266/025; B32B 2307/7376; C08J 2201/024; C08J 2203/22; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2323/12; C08J 2331/04; C08L 2207/53; Y02A 40/25**
(25) En (26) En
(21) 23804874.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076949 16.10.2023
(87) WO 2024/097524 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382394 P
(54) • *ETHYLENPOLYMERSCHICHTEN UND DARAUS HERGESTELLTE MEHRSCHICHTFOLIEN*
• *ETHYLENE POLYMER LAYERS AND LAYERED FILMS MADE THEREFROM*
• *COUCHES DE POLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE ET FILMS EN COUCHES FABRIQUÉS À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) SHI, Li, Shanghai 201103, CN
YAO, Zeng Zeng, Shanghai 201108, CN
WANG, Xiao-Chuan, Shanghai 200135, CN
TANG, Qi, Shanghai 200023, CN
REN, Lu Ying, Shanghai 200241, CN
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08J 3/24 →(51) ***A61L 15/32***

C08J 5/02 →(51) ***B65D 65/46***

C08J 5/04 →(51) ***B01D 63/02***

C08J 5/08 →(51) ***B29B 9/14***

---

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 612 217 A1***
C08K 5/14 ***C08K 5/3492***
C08K 5/5425
(52) **C08K 5/14; C08J 5/18; C08K 5/34924; C08K 5/5425; C08J 2323/08**
(25) En (26) En
(21) 23787088.6 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077903 09.10.2023
(87) WO 2024/094389 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 PCT/CN2022/129330
02.12.2022 EP 22211205
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN SOLARZELLENANORDNUNGEN*

- *POLYMER COMPOSITION FOR USE IN SOLAR CELL ASSEMBLIES*
- *COMPOSITION POLYMÈRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS DES ENSEMBLES CELLULES SOLAIRES*

(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) LIU, Hao, 6160 GA Geleen, NL
ZHOU, Hongmei, 6160 GA Geleen, NL
LI, Chunfa, 6160 GA Geleen, NL
DUCHATEAU, Jan Nicolaas Eddy, 6160 GA Geleen, NL
SOLIMAN, Maria, 6160 GA Geleen, NL
GUO, Kai, 6160 GA Geleen, NL
SUN, Pei, 6160 GA Geleen, NL
YU, Xiaofeng, 6160 GA Geleen, NL
DOUFAS, Antonios, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C08J 5/18*** ***C08K 5/52*** (11) **4 612 218 A1*** ***H01B 3/44***
(52) **C08J 5/18; C08K 3/32; C08K 5/34928; C08K 5/529; C08L 23/12; H01B 3/441;** C08J 2323/12; C08J 2423/12; C08K 3/016; C08K 5/0066; C08K 2003/323
(25) En (26) En
(21) 23801229.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075981 04.10.2023
(87) WO 2024/097497 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211347640
(54) • *FLAMMWIDRIGE ISOLIERFOLIE*
• *FLAME RETARDANT INSULATING FILM*
• *FILM ISOLANT IGNIFUGE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) SU, Run, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***C08K 3/34*** ***H01B 3/44*** (11) **4 612 219 A1*** ***C08K 5/52***
(52) **H01B 3/441; C08J 5/18; C08K 3/32; C08K 3/346; C08K 5/34928; C08K 5/529;** C08K 3/016; C08K 5/0066; C08K 2003/322
(25) En (26) En
(21) 23814045.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078205 30.10.2023
(87) WO 2024/097663 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211348201
(54) • *FLAMMWIDRIGER ISOLIERFILM*
• *A FLAME-RETARDANT INSULATING FILM*
• *FILM ISOLANT IGNIFUGE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) SU, Run, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***C08F 16/06*** ***C08F 218/08*** (11) **4 612 220 A1*** ***C08F 216/06*** ***C08F 8/14*** ***C08F 8/06*** ***B32B 27/30***
(52) **C08F 216/06; B32B 27/08; B32B 27/306; C08F 8/14; C08J 5/18;** B32B 2250/02; B32B 2250/24; B32B 2439/06; B32B 2439/70; C08J 2329/04
(25) En (26) En
(21) 23887038.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078582 03.11.2023
(87) WO 2024/097919 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422801 P
(54) • *MODIFIZIERTE POLYVINYLPOLYMERE UND VERPACKUNG FÜR NAHRUNGSMITTEL MIT DEN POLYMEREN*
• *MODIFIED POLYVINYL POLYMERS AND PACKAGING FOR COMESTIBLES INCLUDING THE POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE POLYVINYLE MODIFIÉS ET EMBALLAGE POUR PRODUITS COMESTIBLES COMPRENANT LES POLYMÈRES*
(71) H.J. Heinz Company Brands LLC, One PPG Place, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(72) BAUMANN, Marcus, Dublin School of Chemistry, Belfield Campus Dublin, DO4 N2E2, IE
DONNELLY, Kian, Dublin School of Chemistry, Belfield Campus Dublin, DO4 N2E2, IE
DI FILIPPO, Mara, Dublin School of Chemistry, Belfield Campus Dublin, DO4 N2E2, IE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 5/18 →(51) ***C08J 11/10***

C08J 5/18 →(51) ***C08J 3/22***

C08J 5/22 →(51) ***B65D 65/46***

C08J 5/22 →(51) ***C08G 10/00***

C08J 5/24 →(51) ***B01D 63/02***

C08J 9/00 →(51) ***B29C 64/00***

C08J 9/00 →(51) ***C08G 18/48***

C08J 9/00 →(51) ***C08J 9/16***

C08J 9/04 →(51) ***C08J 3/22***

C08J 9/06 →(51) ***C08J 9/16***

---

(51) ***C08J 9/14*** (11) **4 612 221 A1***
(52) **C08J 9/0023; C08J 9/0033; C08J 9/06;** C08J 9/144; C08J 2203/162; C08J 2203/184; C08J 2361/28
(25) En (26) En
(21) 23798916.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080056 27.10.2023
(87) WO 2024/094552 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205324
(54) • *MELAMINHARZSCHAUMSTOFFE DURCH OXIDATIONSREAKTION*
• *MELAMINE RESIN FOAMS BY OXIDATION REACTION*
• *MOUSSES DE RÉSINE DE MÉLAMINE PAR RÉACTION D'OXYDATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) VATH, Bernhard, 67056 Ludwigshafen, DE
KOENIG, Alexander, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Ellwanger, Arndt, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

C08J 9/14 →(51) ***C08J 3/22***

---

(51) ***C08J 9/16*** ***B65D 81/00*** ***C08J 9/06*** (11) **4 612 222 A1*** ***C08J 9/00***
(52) **C08J 9/06; B65D 81/3816; C08J 9/12;** B29C 44/42; B29K 2025/04; B29L 2031/712; C08J 9/0061; C08J 2207/00; C08J 2323/12; C08J 2423/12
(25) En (26) En
(21) 23801376.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080686 03.11.2023
(87) WO 2024/094860 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205600
(54) • *GESCHÄUMTER GEGENSTAND*
• *FOAMED ARTICLE*
• *ARTICLE EN MOUSSE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) CHU, Kar-Man Raymond, 6160 GA Geleen, NL
THEUNISSEN, Mark Leo Hendrik, 6160 GA Geleen, NL
VAN DER VEN, Emanuel Joseph Herman Marie, 6160 GA Geleen, NL
VAN ES, Martin Antonius, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C08J 9/16*** ***B65D 81/00*** ***C08J 9/06*** (11) **4 612 223 A1*** ***C08J 9/00***
(52) **C08J 9/06; B65D 81/3816; C08J 9/12;** B29C 44/42; B29K 2025/04; B29L 2031/712; C08J 9/0061; C08J 2207/00; C08J 2323/12; C08J 2423/12
(25) En (26) En
(21) 23801719.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080685 03.11.2023
(87) WO 2024/094859 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205600
(54) • *SCHAUMBEHÄLTER*
• *FOAMED CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN MOUSSE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) CHU, KAR, Raymond, 6160 GA Geleen, NL
VAN DER VEN, Emanuel Joseph Herman

Marie, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C08J 11/02*** ***C08J 11/10*** ***B29B 17/04*** ***B29K 75/00*** (11) **4 612 224 A1*** ***B29B 17/02*** ***B01D 11/02*** ***B29K 105/04***
(52) **B29B 17/02; B01D 11/0288; B29B 17/0404; C08J 11/02;** B01D 9/0054; B29B 2017/0293; B29K 2075/00; B29K 2105/04; C08J 11/14; C08J 11/28; C08J 2375/04; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23800456.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080535 02.11.2023
(87) WO 2024/094788 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205386
(54) • *WERTSCHÖPFUNGSRÜCKFÜHRUNGSVERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON NICHT GEBUNDENEN ADDITIVEN DURCH EXTRAKTION AUS POLYURETHAN- ODER POLYISOCYANURAT-HARTSCHÄUMEN UND DEPOLYMERISIERUNG DER POLYURETHAN-HARTSCHÄUME*
• *VALUE CHAIN RETURN PROCESS FOR THE RECOVERY OF NOT BONDED ADDITIVES BY EXTRACTION FROM POLYURETHANE OR POLYISOCYANURATE RIGID FOAMS AND DEPOLYMERIZATION OF THE POLYURETHANE RIGID FOAMS*
• *PROCESSUS DE RETOUR À LA CHAÎNE DE VALEUR POUR LA RÉCUPÉRATION D'ADDITIFS NON LIÉS PAR EXTRACTION À PARTIR DE MOUSSES RIGIDES DE POLYURÉTHANE OU DE POLYISOCYANURATE ET PAR DÉPOLYMÉRISATION DES MOUSSES RIGIDES DE POLYURÉTHANE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHAUB, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
TELKEMEYER, Daniel, 49448 Lemfoerde, DE
MATTKE, Torsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHUETTE, Markus, 49448 Lemfoerde, DE
HASHMI, A. Stephen K., 69117 Heidelberg, DE
KLEIN, Philippe, 69120 Heidelberg, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

---

(51) ***C08J 11/10*** ***C08F 216/06*** ***C08K 5/00*** ***C12N 9/20*** ***B32B 27/30*** (11) **4 612 225 A1*** ***C08F 218/08*** ***C08J 5/18*** ***B65D 65/46*** ***B32B 27/18***
(52) **C08L 101/005; B32B 27/18; B32B 27/306; C08F 8/06; C08F 8/14; C08F 8/46; C08J 5/18; C08J 11/105; C12N 9/0006; C12N 9/0073; C12N 9/20; C12Y 101/01001; C12Y 114/13022; C12Y 301/01;** B32B 2307/7163; B32B 2439/06; B32B 2439/70; C08F 216/06; C08F 2810/10; C08F 2810/20; C08J 2329/04
(25) En (26) En
(21) 23887040.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078584 03.11.2023
(87) WO 2024/097921 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422784 P
(54) • *ABBAU VON POLYVINYLALKOHOL UND SEINEN DERIVATEN MITTELS EINER ENZYMATISCHEN KASKADE*
• *DEGRADATION OF POLYVINYL ALCOHOL AND DERIVATIVES THEREOF USING AN ENZYMATIC CASCADE*
• *DÉGRADATION D'ALCOOL POLYVINYLIQUE ET DE SES DÉRIVÉS À L'AIDE D'UNE CASCADE ENZYMATIQUE*
(71) H.J. Heinz Company Brands LLC, One PPG Place, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(72) BORNSCHEUER, Uwe, 17487 Greifswald, DE
VON HAUGWITZ, Gerlis Maria, 17487 Greifswald, DE
OÏFFER, Thomas Nicolas, 17487 Greifswald, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 11/10 →(51) ***C08G 18/24***

C08J 11/10 →(51) ***C08J 11/02***

---

(51) ***C08J 11/14*** ***C08J 11/28*** ***C08G 18/76*** (11) **4 612 226 A1*** ***C08G 18/48***
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/482; C08J 11/14; C08J 11/28;** C08G 2110/0025; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23800811.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080534 02.11.2023
(87) WO 2024/094787 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205387
(54) • *WERTKETTENRÜCKFÜHRUNGSVERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG UND VON POLYMEREM METHYLENPHENYLENAMIN (PMDA) ALS HCI-SALZ AUS DER DEPOLYMERISATION VON VERFÜGBAREN POLYURETHAN- UND POLYISOCYANURAT-HARTSCHAUMSTOFFEN*
• *VALUE CHAIN RETURN PROCESS FOR THE RECOVERY AND OF POLYMERIC METHYLENE PHENYLENE AMINE (PMDA) AS ITS HCI SALT FROM THE DEPOLYMERIZATION OF SPEND POLYURETHANE AND POLYISOCYANURATE RIGID FOAMS*
• *PROCÉDÉ DE RETOUR DE CHAÎNE DE VALEUR POUR LA RÉCUPÉRATION ET DE MÉTHYLÈNE PHÉNYLÈNE AMINE POLYMÈRE (PMDA) EN TANT QUE SON SEL HCI À PARTIR DE LA DÉPOLYMÉRISATION DE MOUSSES RIGIDES DE POLYURÉTHANE USÉ ET DE POLYISOCYANURATE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHAUB, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHUETTE, Markus, 49448 Lemfoerde, DE
MATTKE, Torsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HASHMI, A. Stephen K., 69117 Heidelberg, DE
KLEIN, Philippe, 69120 Heidelberg, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C08J 11/24 →(51) ***C08G 18/24***

C08J 11/28 →(51) ***C08J 11/14***

---

(51) ***C08K 3/015*** ***C08K 5/00*** ***C09D 7/61*** (11) **4 612 227 A1*** ***C09D 5/16*** ***C09D 7/63***
(52) **C09D 7/61; C08K 5/3445; C09D 5/1612; C09D 7/63;** C08K 3/015; C08K 5/0058; C09D 11/101
(25) En (26) En
(21) 23800441.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080456 01.11.2023
(87) WO 2024/094746 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205615
(54) • *MEDETOMIDINHALTIGES PARTIKEL UND VERWENDUNG DAVON*
• *A MEDETOMIDINE CONTAINING PARTICLE AND USE THEREOF*
• *PARTICULE CONTENANT DE LA MÉDÉTOMIDINE ET SON UTILISATION*
(71) I-Tech AB, Förändringens gata 10, 431 53 Mölndal, SE
(72) FRIBERG, Ida, 421 41 Västra Frölunda, SE
ISAKSSON, Dan, 431 47 Mölndal, SE
HOFFMANN, Markus, 08198 Sant Cugat Del Vallès, ES
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

C08K 3/04 →(51) ***C08G 18/79***

C08K 3/04 →(51) ***D21H 27/10***

---

(51) ***C08K 3/08*** ***C09D 183/04*** ***H01L 23/36*** (11) **4 612 228 A1*** ***C09J 183/04***
(52) **C09D 183/04; C08K 3/08; C09J 183/04;** C08K 2003/0806; C08K 2201/001; C08K 2201/003; C08K 2201/005; C08K 2201/006; H01L 23/3737; H01L 23/42
(25) En (26) En
(21) 23700928.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050570 11.01.2023
(87) WO 2024/149458 2024/29 18.07.2024
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG AUF SILIKONBASIS UND HALBLEITERBAUELEMENT DAMIT*
• *SILICONE BASED RESIN COMPOSITION, AND SEMICONDUCTOR DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE SILICONE ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR LA COMPRENANT*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) CHOI, JongHak, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
JOO, YoungHyuk, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, TaeJoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, JunGyu, Seongnam-si Gyeonggi-do

13494, KR
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C08K 3/18 →(51) *C08F 210/02*

C08K 3/22 →(51) *C04B 26/10*

C08K 3/22 →(51) *C09J 183/07*

C08K 3/26 →(51) *C08G 18/42*

C08K 3/34 →(51) *C08J 5/18*

C08K 3/34 →(51) *C08L 23/12*

C08K 3/36 →(51) *C08G 18/24*

C08K 3/36 →(51) *C08G 18/42*

C08K 5/00 →(51) *C08J 11/10*

C08K 5/00 →(51) *C08K 3/015*

C08K 5/00 →(51) *C09J 5/06*

C08K 5/14 →(51) *C08J 5/18*

C08K 5/18 →(51) *C07C 209/26*

(51) ***C08K 5/32*** ***C08K 5/5373*** (11) **4 612 229 A1***

(52) **C08K 5/32;** C08K 5/5373

(25) En (26) En
(21) 23798670.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079446 23.10.2023
(87) WO 2024/094455 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205434
(54) • *FLAMMHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNG, POLYMERZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERWENDUNG DAVON*
• *FLAME-RETARDANT COMPOSITION, POLYMER COMPOSITION COMPRISING SAME AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION IGNIFUGE, COMPOSITION POLYMÈRE LA COMPRENANT ET SON UTILISATION*
(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) STEFFANUT, Pascal, 68128 Village-Neuf, FR
FERNANDEZ PEREZ, Javier, 68120 Richwiller, CH
HUFENUS, Rudolf, 9014 St Gallen, CH
GAAN, Sabyasachi, 9200 Gossau, CH
WAIBEL, Annett, 9050 Appenzell Meistersrüte, CH
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, IPM Patent & License Management Arabellastrasse 4a, 81925 München, DE

C08K 5/3472 →(51) *C09J 5/02*

C08K 5/3492 →(51) *C08J 5/18*

C08K 5/52 →(51) *C08J 5/18*

C08K 5/521 →(51) *C09J 153/02*

C08K 5/5313 →(51) *C09J 153/02*

C08K 5/5373 →(51) *C08K 5/32*

C08K 5/5419 →(51) *C08L 83/04*

C08K 5/5425 →(51) *C08J 5/18*

C08K 7/20 →(51) *C08G 18/42*

C08K 7/26 →(51) *C08L 7/00*

C08K 11/00 →(51) *C08L 7/00*

C08L 1/10 →(51) *D21C 9/00*

C08L 5/00 →(51) *A61K 8/73*

(51) ***C08L 7/00*** ***C08L 23/16*** ***C08K 11/00*** (11) **4 612 230 A1*** ***C08K 7/26*** ***B60S 1/38***

(52) **C08L 7/00;** B60S 2001/3829; C08K 2201/005

(25) Fr (26) Fr
(21) 23800821.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080570 02.11.2023
(87) WO 2024/094797 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211421
(54) • *VERSTÄRKTES WISCHBLATT FÜR EINEN SCHEIBENWISCHERRAHMEN*
• *REINFORCED WIPER BLADE FOR A WINDSCREEN WIPER FRAME*
• *LAME D'ESSUYAGE RENFORCÉE POUR BALAI D'ESSUIE-GLACE*
(71) Valeo Systèmes d'Essuyage, CS 90581 ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand La Verriere, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) TANGUY, Paul, 63500 Issoire, FR
ASSUID, Patrick, 63500 Issoire, FR
(74) Doucède, Géraldine Aurore Sonia Claire, Doucede IP 1, rue de Stockholm, 75008 Paris, FR

(51) ***C08L 23/06*** ***B32B 27/32*** ***C08F 2/06*** (11) **4 612 231 A1*** ***C08F 210/16***

(52) **C08F 210/16;** B32B 27/32; C08L 2203/16; C08L 2207/20

(25) En (26) En
(21) 23801982.2 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034894 11.10.2023
(87) WO 2024/097006 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422075 P
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION À BASE DE POLYÉTHYLÈNE*
(71) Dow Global Technologies, LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) PEREZ, Carmelo, Declet, Freeport, TX 77541, US
DEGROOT, Jacquelyn, A., Freeport, TX 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C08L 23/06*** ***B32B 27/32*** ***C08F 210/16*** (11) **4 612 232 A1***

(52) **C08J 5/18;** **C08J 3/20;** B32B 27/32; C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2203/16; C08L 2207/20

(25) En (26) En
(21) 23801995.4 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034935 11.10.2023
(87) WO 2024/097008 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422142 P
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE*
(71) Dow Global Technologies, LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) PEREZ, Carmelo, Declet, Freeport, TX 77541, US
DEGROOT, Jacquelyn, A., Freeport, TX 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08L 23/08 →(51) *C08J 3/22*

C08L 23/10 →(51) *C08F 210/06*

(51) ***C08L 23/12*** ***C08F 210/06*** ***C08K 3/34*** ***B29B 7/00*** ***B29B 7/72*** (11) **4 612 233 A1*** ***C08F 4/659*** ***B29B 7/90*** ***B29B 7/48***

(52) **C08F 210/06;** **B29B 7/007;** **B29B 7/726;** **B29B 7/90;** **C08L 23/12;** B29B 7/48; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2420/07; C08L 2308/00

(25) En (26) En
(21) 23800771.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080325 31.10.2023
(87) WO 2024/094676 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204692
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR AUTOMOBILAUSSENTEILE*
• *COMPOSITON FOR AUTOMOTIVE EXTERIOR PARTS*
• *COMPOSITION POUR PIÈCES EXTÉRIEURES D'AUTOMOBILE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KNIESEL, Claudia, 4021 Linz, AT
LEGRAS, Angelica Maëlle Delphine, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08L 23/12 →(51) *C08F 210/06*

C08L 23/16 →(51) *C08L 7/00*

C08L 33/08 →(51) *C08F 210/02*

(51) ***C08L 33/26*** ***C22B 1/16*** (11) **4 612 234 A1*** ***C22B 1/244***

(52) **C08L 33/26;** **C22B 1/16;** **C22B 1/244;** C08L 2205/025

(25) En (26) En
(21) 23798373.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079729 25.10.2023
(87) WO 2024/094510 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211510
(54) • *BINDUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR ERZAGGLOMERATE*
• *BINDING COMPOSITION FOR ORE AGGLOMERATES*
• *COMPOSITION DE LIAISON POUR AGGLOMÉRATS DE MINERAI*
(71) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) FAVERO, Cédrick, 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON, FR
ZAKOSEK, Gilles, 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON, FR
BONNEAU, Aurélien, 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON, FR
DUCHADEAU, Aurélien, 42160 ANDREZIEUX-BOUTHEON, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C08L 59/04 →(51) *C08G 2/06*

C08L 63/00 →(51) *C08G 18/42*

(51) ***C08L 67/02*** ***C08G 63/18*** (11) **4 612 235 A1***
(52) **C08G 63/916;** C08L 67/02; B33Y 70/00; C08G 63/181; C08G 63/199; C08G 63/42
(25) En (26) En
(21) 23798946.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080254 30.10.2023
(87) WO 2024/094633 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204854
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHMOLEKULAREN POLYESTER(CO)POLYMERS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYESTER (CO)POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN (CO)POLYMÈRE DE POLYESTER DE POIDS MOLÉCULAIRE ÉLEVÉ*
(71) Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) VAN DER MAAS, Kevin, 1012 WX Amsterdam, NL
WANG, Bing, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN PUTTEN, Rober-Jan, 1014 BV Amsterdam, NL
GRUTERS, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

C08L 67/02 →(51) *C08F 210/02*

C08L 67/02 →(51) *C08G 63/91*

C08L 75/08 →(51) *C08G 18/24*

C08L 75/08 →(51) *C08G 18/48*

C08L 75/16 →(51) *C08G 18/42*

C08L 77/00 →(51) *B29C 64/118*

(51) ***C08L 83/04*** ***C08G 77/20*** ***C09J 183/04*** (11) **4 612 236 A1***
(52) **C09J 183/04;** C09D 183/04; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 23907675.5 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/020941 19.12.2023
(87) WO 2024/136390 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220182777
(54) • *DUALHÄRTENDE ORGANOPOLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG MIT HALTBARKEITSSTABILITÄT*
• *DUAL CURE ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION WITH SHELF-LIFE STABILITY*
• *COMPOSITION D'ORGANOPOLYSILOXANES À DOUBLE DURCISSEMENT PRÉSENTANT DE LA STABILITÉ PENDANT SA CONSERVATION*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) LIM, Jong-Ok, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27807, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***C08L 83/04*** ***C08K 5/5419*** (11) **4 612 237 A1***
H01M 10/6551
(52) **H01M 10/6551;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08G 77/80; C08K 2201/001
(25) En (26) En
(21) 23908579.8 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/085518 21.12.2023
(87) WO 2024/138039 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 US 202263435019 P
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG, WÄRMELEITFÄHIGES ELEMENT UND WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR*
• *THERMALLY-CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION, THERMALLY-CONDUCTIVE MEMBER, AND HEAT DISSIPATION STRUCTURE*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE, ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR, ET STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road P.O. Box 994, Midland, MI 48686-0994, US
Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) OTA, Kenji, Ichihara-Shi, Chiba 299-0108, JP
YOSHIDA, Shin, Ichihara-Shi, Chiba 299-0108, JP
JOFFRE, Eric, Midland, Michigan 48686-0994, US
LIU, Nanguo, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C08L 83/05 →(51) *C09J 183/07*

(51) ***C08L 83/06*** ***C08L 83/10*** (11) **4 612 238 A1***
C08L 83/14
(52) **C08L 83/14;** C08L 83/06; C08L 83/10; C08G 77/14; C08G 77/18; C08G 77/442
(25) En (26) En
(21) 23828691.8 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/084518 06.12.2023
(87) WO 2024/121229 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 EP 22212236
(54) • *KLEBSTOFF- UND/ODER HARZFORMULIERUNG, FORMKÖRPER DAMIT UND VERWENDUNG*
• *ADHESIVE AND/OR RESIN FORMULATION, SHAPED ARTICLE COMPRISING SAME, AND USE*
• *FORMULATION D'ADHÉSIF ET/OU DE RÉSINE, ARTICLE FAÇONNÉ LA COMPRENANT ET UTILISATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) EDER, Florian, 91054 Erlangen, DE
PIHALE, Sven, 91792 Stopfenheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

C08L 83/06 →(51) *C09J 183/07*

C08L 83/07 →(51) *C09J 183/07*

C08L 83/10 →(51) *C08L 83/06*

C08L 83/14 →(51) *C08L 83/06*

C08L 89/06 →(51) *A61L 15/32*

(51) ***C08L 95/00*** (11) **4 612 239 A1***
(52) **C08L 95/00;** C08L 2555/32; C08L 2555/40; C08L 2555/64; Y02A 30/30
(25) En (26) En
(21) 23818198.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078644 03.11.2023
(87) WO 2024/097963 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382331 P
(54) • *SULFURIERTE STABILISATOREN ZUR VERWENDUNG IN EPOXIDFUNKTIONELLEN UND PHOSPHOLIPIDHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR ASPHALTANWENDUNGEN*
• *SULFURIZED STABILIZERS FOR USE IN EPOXY FUNCTIONAL AND PHOSPHOLIPID CONTAINING COMPOSITIONS FOR ASPHALT APPLICATIONS*
• *STABILISANTS SOUFRÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES COMPOSITIONS À FONCTION ÉPOXY ET CONTENANT DES PHOSPHOLIPIDES POUR DES APPLICATIONS LIÉES À L'ASPHALTE*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) AHN, Sung, St. Paul, Minnesota 55114, US
CALCANAS, Cristian, Minneapolis, Minnesota 55417, US
KURTH, Todd L., Maple Grove, Minnesota

55311, US
TABATABAEE, Hassan Ali, Plymouth, Minnesota 55441, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

C09B 23/01 →(51) *C07D 409/14*

(51) ***C09D 5/00*** ***C09D 7/61*** ***C09K 3/14*** ***B05D 7/00*** (11) **4 612 240 A1*** ***C09D 7/40*** ***B05D 5/08***
(52) **C09D 5/00; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/71; C04B 41/89; C09D 7/61; C09D 7/69;** B05D 1/12; B05D 1/28; B05D 5/02; B05D 7/544; B05D 2502/00; B05D 2503/00; B05D 2601/26; B05D 2602/00; C04B 2111/00362; E01C 5/226; E01C 11/245
(25) De (26) De
(21) 23809111.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080680 03.11.2023
(87) WO 2024/094856 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022004120
(54) • *VERWENDUNG EINES BESCHICHTUNGSSYSTEMS ALS DAUERHAFTE ANTIRUTSCHBESCHICHTUNG VON OBERFLÄCHEN*
• *USE OF A COATING SYSTEM AS A DURABLE ANTI-SLIP COATING OF SURFACES*
• *UTILISATION D'UN SYSTÈME DE REVÊTEMENT EN TANT QUE REVÊTEMENT ANTIDÉRAPANT DURABLE DE SURFACES*
(71) Porviva BV, Snellius 1, 6422 RM Heerlen, NL
(72) KRAYER, Stefan Andreas, 40764 Langenfeld, DE
PLEYERS, Tim Peter, 52146 Würselen, DE
PLEYERS, Gerd Josef, 52146 Würselen, DE
(74) Schüssler, Andrea, Kanzlei Huber & Schüssler Truderinger Strasse 246, 81825 München, DE

(51) ***C09D 5/02*** ***C09D 5/16*** (11) **4 612 241 A1***
(52) **C09D 5/027; C09D 5/1668**
(25) En (26) En
(21) 23798890.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079736 25.10.2023
(87) WO 2024/094511 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421948 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN MIT EINEM POLYMER AUS POLYMERISIERBAREN TENSIDEN*
• *COATING COMPOSITIONS HAVING IMPROVED PROPERTIES COMPRISING A POLYMER FORMED FROM POLYMERIZABLE SURFACTANTS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT AYANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES COMPRENANT UN POLYMÈRE FORMÉ À PARTIR DE TENSIOACTIFS POLYMÉRISABLES*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) ZHOU, Lichang, BRISTOL, Pennsylvania 19007-3624, US
LEE, Dongchul, Seoul 120-140, KR
PAKENHAM, Derek, BRISTOL, Pennsylvania 19007-3624, US
ANDERSON, Eugene J., BRISTOL, Pennsylvania 19007-3624, US
KANG, Changheon, Seoul 120-140, KR
BUREL, Céline, BRISTOL, Pennsylvania 19007-3624, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C09D 5/02*** ***C09D 5/08*** ***B05D 3/02*** ***C08G 59/42*** ***C09D 163/00*** (11) **4 612 242 A1*** ***B05D 1/38*** ***C08G 59/32*** ***C09D 133/04***
(52) **C09D 5/024; C08G 59/32; C08G 59/64; C09D 5/08; C09D 133/04;** B05D 3/0254; B05D 7/546; B05D 2202/10; B05D 2401/20; B05D 2502/00; B05D 2504/00
(25) En (26) En
(21) 23844031.7 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083276 11.12.2023
(87) WO 2024/137233 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202263433918 P
(54) • *ZWEISCHICHTIGE BESCHICHTUNGEN FÜR VERBESSERTE KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT UND HÄRTE*
• *TWO-LAYER COATINGS FOR IMPROVED CORROSION RESISTANCE AND HARDNESS*
• *REVÊTEMENTS À DEUX COUCHES POUR UNE RÉSISTANCE À LA CORROSION ET UNE DURETÉ AMÉLIORÉES*
(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) LINDENMUTH, Denise, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
FU, Zhenwen, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
HEJL, Andrew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) ***C09D 5/02*** ***B05D 1/38*** ***C08G 59/42*** ***C09D 133/04*** ***C09D 7/63*** (11) **4 612 243 A1*** ***B05D 3/02*** ***C09D 5/08*** ***C09D 163/00***
(52) **C09D 5/024; C08G 59/623; C09D 5/08; C09D 7/63; C09D 163/04;** B05D 3/0254; B05D 7/546; B05D 2202/10; B05D 2401/20; B05D 2502/00; B05D 2504/00; C08K 5/06
(25) En (26) En
(21) 23844032.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083277 11.12.2023
(87) WO 2024/137234 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202263433924 P
(54) • *ACRYLEPOXIDHYBRIDBASIERTE BESCHICHTUNG FÜR VERBESSERTE HÄRTE*
• *ACRYLIC EPOXY HYBRID-BASED COATING FOR IMPROVED HARDNESS*
• *REVÊTEMENT À BASE D'ÉPOXY ACRYLIQUE HYBRIDE POUR UNE DURETÉ AMÉLIORÉE*
(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) LINDENMUTH, Denise, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
FU, Zhenwen, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
HEJL, Andrew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C09D 5/08 →(51) *C09D 5/02*

C09D 5/16 →(51) *C08K 3/015*

C09D 5/16 →(51) *C09D 5/02*

C09D 7/40 →(51) *C09D 5/00*

C09D 7/61 →(51) *C08K 3/015*

C09D 7/61 →(51) *C09D 5/00*

C09D 7/63 →(51) *C08K 3/015*

C09D 7/63 →(51) *C09D 5/02*

C09D 11/03 →(51) *C09D 11/101*

(51) ***C09D 11/101*** ***C09D 11/50*** ***C09D 11/03*** (11) **4 612 244 A1*** ***C09D 11/38*** ***B41M 3/14***
(52) **C09D 11/101; B41M 3/14; C09D 11/03; C09D 11/38; C09D 11/50;** B41M 7/0081
(25) En (26) En
(21) 23800834.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080621 03.11.2023
(87) WO 2024/094829 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205394
(54) • *UV-HÄRTBARE SICHERHEITSTINTENZUSAMMENSETZUNGEN AUF RYLENBASIS*
• *RYLENE-BASED UV CURABLE SECURITY INK COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ENCRE DE SÉCURITÉ DURCISSABLES AUX UV À BASE DE RYLÈNE*
(71) Sicpa Holding SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) PASQUIER, Cécile, 1723 Marly, CH
KAENEL, Cindy, 1372 Bavois, CH
CARTESIO, Salvatore, 98057 Milazzo (ME), IT
BAILLEUL, Mickael, 25160 Labergement Sainte Marie, FR
ELIGERT, Laurent, 1030 Bussigny, CH
VIENET, Arnaud, 1846 Chessel, CH
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/50 →(51) *C09D 11/101*

(51) ***C09D 105/00*** ***A41D 19/00*** (11) **4 612 245 A1***
(52) **C09D 105/00**
(25) En (26) En
(21) 23793498.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) MY 2023/050076 13.09.2023
(87) WO 2024/219958 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 MY PI2023002040
(54) • *HYDROGELBESCHICHTUNGSFORMULIERUNG*
• *HYDROGEL COATING FORMULATION*
• *FORMULATION DE REVÊTEMENT D'HYDROGEL*
(71) HARTALEGA RESEARCH SDN BHD, No. 1, Persiaran Tanjung Kawasan Perindustrian Tanjung Sepang, Selangor, 43900, MY
(72) WONG, See Kiat, Selangor, 43900, MY
LIM, Sze Hui, Selangor, 43900, MY
KUAN, Kam Hon Kwan Kam Onn, Selangor, 43900, MY
KUAN, Mun Leong, Selangor, 43900, MY
KUAN, Eu Jin, Selangor, 43900, MY
CHEAH, Mei Ling, Selangor, 43900, MY
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 133/04 →(51) *C09D 5/02*

C09D 163/00 →(51) *C09D 5/02*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/79*

C09D 183/04 →(51) *C08K 3/08*

C09D 183/04 →(51) *C08L 83/04*

(51) ***C09G 1/02*** ***H01L 21/3105*** (11) **4 612 246 A1*** ***B24B 37/04***
(52) **C09G 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23904397.9 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/083404 11.12.2023
(87) WO 2024/129604 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 US 202263386971 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES MATERIALABTRAGENDEN EINGRIFFS*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR CONDUCTING A MATERIAL REMOVING OPERATION*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ POUR CONDUIRE UNE OPÉRATION D'ÉLIMINATION DE MATÉRIAU*
(71) Saint-Gobain Ceramics&Plastics, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615, US
(72) ZHOU, Renjie, Alhambra, CA 91801, US
KUAN, Chun-Lung, Anaheim, CA 92802, US
FU, Lin, Rancho Palos Verdes, CA 90275, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) ***C09J 5/02*** ***C09J 5/08*** ***C09J 161/06*** ***B32B 37/12*** ***B32B 15/04*** (11) **4 612 247 A1*** ***C09J 11/06*** ***B32B 15/06*** ***C08K 5/3472***
(52) **C09J 5/00; B32B 15/046; B32B 15/06;** C08K 2003/2237; C09J 5/02; C09J 5/08; C09J 11/06; C09J 2301/502; C09J 2301/504; C09J 2400/163; C09J 2400/166; C09J 2400/24; C09J 2407/006; C09J 2407/008; C09J 2421/006; C09J 2421/008; C09J 2461/00
(25) En (26) En
(21) 24701493.9 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2024/050291 11.01.2024
(87) WO 2024/157105 2024/31 02.08.2024
(30) 23.01.2023 GB 202300949
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND/ODER VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINER ELASTOMERAUSKLEIDUNG VON EINEM METALLSUBSTRAT*
• *ADHESIVE COMPOSITION AND/OR METHOD OF REMOVING ELASTOMER LINER FROM METAL SUBSTRATE*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE ET/OU PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE REVÊTEMENT ÉLASTOMÈRE D'UN SUBSTRAT MÉTALLIQUE*
(71) Vulco S.A., San Jose 0815 San Bernardo, Santiago, 8081682, CL
(72) PINEDA, Daniel, Ñuñoa, CL
PEREZ, Cristian, San Miguel, CL
ARELLANO, Jose, Santiago, CL
BERTRAN, Mario, Vitacura, CL
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

(51) ***C09J 5/04*** ***B05D 1/36*** ***B27G 11/00*** (11) **4 612 248 A1*** ***B05D 5/10***
(52) **C09J 5/04; B27G 11/00; B27G 11/02;** C09J 2401/008; C09J 2463/00; C09J 2497/00
(25) En (26) En
(21) 23886433.4 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) SE 2023/051017 11.10.2023
(87) WO 2024/096776 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 SE 2230349
(54) • *BIOPOLYMERHAFTSYSTEM UND VERFAHREN ZUM GETRENNTEN AUFTRAGEN VON TEILEN DES BIOPOLYMERHAFTSYSTEMS*
• *A BIOPOLYMER ADHESIVE SYSTEM AND A METHOD OF SEPARATELY APPLYING PARTS OF THE BIOPOLYMER ADHESIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME ADHÉSIF BIOPOLYMÈRE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION SÉPARÉE DE PARTIES DU SYSTÈME ADHÉSIF BIOPOLYMÈRE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) NASLI BAKIR, Youcef, 132 35 SALTSJÖ-BOO, SE
NASLI BAKIR, Benyahia, 113 67 STOCKHOLM, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(51) ***C09J 5/06*** ***C09J 7/10*** (11) **4 612 249 A1*** ***C08K 5/00***
(52) **C09J 5/06; C09J 7/10;** C08K 5/0025; C09J 2203/326; C09J 2203/35; C09J 2203/354; C09J 2301/1242; C09J 2301/208; C09J 2301/304; C09J 2301/408; C09J 2301/416; C09J 2433/00; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 23798845.6 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/060776 26.10.2023
(87) WO 2024/095106 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204721
(54) • *MEHRSCHICHTIGES VORVERNETZTES STRUKTURKLEBEBAND*
• *MULTILAYER PRE-CROSSLINKED STRUCTURAL ADHESIVE TAPE*
• *BANDE ADHÉSIVE STRUCTURALE MULTICOUCHE PRÉ-RÉTICULÉE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) CURA, Elisabeth, 41453 Neuss, DE
TASCH, Boris O.A., 41453 Neuss, DE
KLÜNKER, Eike, 41453 Neuss, DE
STEIGER, Wolf, 41453 Neuss, DE
BISSINGER, Peter, 41453 Neuss, DE
JUNG, Adrian, 41453 Neuss, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C09J 5/08 →(51) *C09J 5/02*

C09J 7/10 →(51) *C09J 5/06*

C09J 7/25 →(51) *C09J 7/38*

C09J 7/29 →(51) *C09J 7/38*

(51) ***C09J 7/38*** ***C09J 7/25*** ***C09J 183/05*** ***B32B 7/12*** (11) **4 612 250 A1*** ***C09J 7/29*** ***C09J 183/06***
(52) **C09J 7/38; C08G 77/12; C08G 77/16; C08G 77/20; C08L 83/04; C09D 183/04; C09J 183/04;** B32B 7/12; C09J 2203/318; C09J 2203/326; C09J 2483/00
(25) En (26) En
(21) 22968965.8 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/141214 23.12.2022
(87) WO 2024/130670 2024/26 27.06.2024
(54) • *SILIKONBASIERTE DRUCKEMPFINDLICHE HAFTSCHICHTBILDENDE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *SILICONE-BASED PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE LAYER-FORMING COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE FORMATION DE COUCHE ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION À BASE DE SILICONE ET SON UTILISATION*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Toray Co., Ltd., Tennoz Central Tower 2-24 Higashi Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) JIANG, Jingui, Shanghai 201203, CN
ITOH, Maki, Ichihara, Chiba 299-0108, JP
ZHOU, Chao, Shanghai 201203, CN
SHEN, Guodong, Shanghai 201203, CN
ZHU, Jiayin, Shanghai 201203, CN
ZHU, Chengrong, Shanghai 201203, CN
CAO, Qing, Shanghai 201203, CN
LIU, Zhihua, Shanghai 201203, CN

(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09J 7/38 →(51) *H01L 31/048*

C09J 11/06 →(51) *C09J 5/02*

C09J 123/08 →(51) *B32B 7/027*

(51) ***C09J 153/02*** (11) **4 612 251 A1***
C08K 5/521 ***C08K 5/5313***
(52) **C09J 153/02; H01M 50/264;** C08K 3/016; C08K 5/0066; C08K 2003/323; C08K 2003/387; C08K 2201/014; C09K 21/02
(25) En (26) En
(21) 23814056.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078281 31.10.2023
(87) WO 2024/097705 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381708 P
(54) • *FLAMMHEMMENDE DRUCKEMPFINDLICHE SCHMELZHAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNG SOWIE VERFAHREN UND ARTIKEL DAMIT*
• *FLAME-RETARDANT HOT MELT PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION, AND METHODS AND ARTICLES INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION THERMOFUSIBLE IGNIFUGE, ET PROCÉDÉS ET ARTICLES COMPRENANT CELLE-CI*
(71) H.B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
(72) ZHAO, Boran, Woodbury, Minnesota 55129, US
KREITZ-STILL, Sydne, St. Paul, Minnesota 55106, US
HAMMOND, James, Minneapolis, Minnesota 55401, US
WELTON, James, Coon Rapids, Minnesota 55433, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09J 161/06 →(51) *C09J 5/02*

C09J 163/00 →(51) *C08G 18/42*

C09J 163/00 →(51) *C08G 59/22*

C09J 163/00 →(51) *C08G 59/50*

C09J 163/00 →(51) *C08G 59/66*

C09J 183/04 →(51) *C08K 3/08*

C09J 183/04 →(51) *C08L 83/04*

C09J 183/05 →(51) *C09J 7/38*

C09J 183/06 →(51) *C09J 7/38*

(51) ***C09J 183/07*** (11) **4 612 252 A1***
C08L 83/07 ***C08K 3/22***
C08L 83/05 ***C08L 83/06***
(52) **C09J 183/04; C08G 77/12; C08G 77/20; C08L 83/04;** C08K 5/5419; C08K 5/5425; C08K 2003/2227; C08K 2003/282; C08K 2201/001; C08K 2201/005; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 22963871.3 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129257 02.11.2022
(87) WO 2024/092554 2024/19 10.05.2024
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) ZHU, Xingyu, Shanghai 201203, CN
CHANG, Jingjing, Shanghai 201203, CN
LI, Dan, Shanghai 201203, CN
CHEN, Yan, Shanghai 201203, CN
CHEN, Xiaodan, Shanghai 201203, CN

C09J 183/07 →(51) *H01L 31/048*

C09K 3/14 →(51) *B24D 3/04*

C09K 3/14 →(51) *C09D 5/00*

(51) ***C09K 8/00*** (11) **4 612 253 A1***
E21B 47/11 ***G01S 13/88***
G01V 3/30
(52) **C09K 8/03; E21B 47/002; E21B 47/0025;** G01S 13/885; G01V 3/165
(25) En (26) En
(21) 23883931.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051297 29.09.2023
(87) WO 2024/092341 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381599 P
(54) • *BILDGEBUNGSFLÜSSIGKEIT MIT EINEM ÖL AUF PFLANZENBASIS UND VERFAHREN ZUR UNTERIRDISCHEN BILDGEBUNG IN EINEM BOHRLOCH*
• *IMAGING FLUID COMPRISING A PLANT-BASED OIL, AND METHOD FOR SUBSURFACE IMAGING IN A BOREHOLE*
• *FLUIDE D'IMAGERIE COMPRENANT UNE HUILE VÉGÉTALE, ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE DE SUBSURFACE DANS UN TROU DE FORAGE*
(71) Novamera Inc., 2421 Bristol Circle, Unit 102, Oakville, Ontario L6H 5S9, CA
(72) BUTT, Steve, St. John's, Newfoundland and Labrador A1A 4W3, CA
LI, Zijian, Puyang, Henan, CN
PREMRAJ, Prajit, St. John's, Newfoundland and Labrador A1C 1V5, CA
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***C09K 8/03*** (11) **4 612 254 A1***
C09K 8/504
(52) **C09K 8/032; C09K 8/5045;** C09K 2208/10; C09K 2208/12
(25) En (26) En
(21) 23817905.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078267 31.10.2023
(87) WO 2024/097692 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381834 P
27.10.2023 US 202318496760
(54) • *UMWELTFREUNDLICHER NANOVERSCHALUNGSHEMMER IN WÄSSRIGEN BOHRLOCHFLÜSSIGKEITEN*
• *ENVIRONMENTALLY FRIENDLY NANOSHALE INHIBITOR IN AQUEOUS-BASED WELLBORE FLUIDS*
• *INHIBITEUR DE NANOSCHISTE RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT DANS DES FLUIDES DE PUITS DE FORAGE À BASE AQUEUSE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) ALQAHTANI, Hassan, Sakar, Dahran 31311, SA
AL-ARFAJ, Mohammed, Khaled, Dahran 31311, SA
ALHASSNI, Mohammed, Faisal, Dhahran 31311, SA
OTAIBI, Mohammed, Abdullah, Dhahran 31311, SA
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C09K 8/035 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/44 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/467 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/504 →(51) *C09K 8/03*

C09K 8/508 →(51) *C04B 24/26*

(51) ***C09K 8/518*** (11) **4 612 255 A1***
C09K 8/70 ***C09K 8/94***
(52) **C09K 8/94; C09K 8/518; C09K 8/703;** C09K 2208/30
(25) En (26) En
(21) 23801584.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034643 06.10.2023
(87) WO 2024/096997 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978538
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER SCHAUMSTABILITÄT ZUR STIMULATION VON NIEDERDRUCKRESERVOIRS*
• *A METHOD OF ENHANCING FOAM STABILITY FOR STIMULATION OF LOW PRESSURE RESERVOIRS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA STABILITÉ DE MOUSSE POUR LA STIMULATION DE RÉSERVOIRS À BASSE PRESSION*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) MAYOR, John, H., Cypress, TX 77429, US
USIE, Marty, J., Youngsville, LA 70592, US
BERARD, Kelly, Guilbeau, Breaux Bridge, LA 70517, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C09K 8/588 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/594 →(51) *B65G 5/00*

C09K 8/68 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/70 →(51) *C09K 8/518*

C09K 8/88 →(51) *C04B 24/26*

C09K 8/94 →(51) *C09K 8/518*

C09K 19/02 →(51) *G01N 21/41*

C09K 19/58 →(51) *A61K 9/20*

C10B 41/00 →(51) *C10B 53/04*

C10B 49/20 →(51) *C10B 53/02*

(51) ***C10B 53/02*** ***C10B 49/20*** (11) **4 612 256 A1***

(52) **C10B 53/02;** **C10B 49/20;** Y02E 50/10

(25) En (26) En

(21) 22813445.8 (22) 31.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2022/080384 31.10.2022

(87) WO 2024/094285 2024/19 10.05.2024

(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON PYROLYSEÖL AUS HOLOCELLULOSE UND LIGNIN MIT BIOMASSE*
• *METHODS FOR PROVIDING PYROLYSIS OIL FROM HOLOCELLULOSE AND LIGNIN COMPRISING BIOMASS*
• *PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'HUILE DE PYROLYSE À PARTIR DE BIOMASSE COMPRENANT DE L'HOLOCELLULOSE ET DE LA LIGNINE*

(71) BTG Bioliquids B.V., Josink Esweg 28, 7545 PN Enschede, NL

(72) LAMMENS, Tijs Merijn, 7545 PN ENSCHEDE, NL
TOUSSAINT, Adrianus Aegidius Johannes, 7545 PN ENSCHEDE, NL
VENDERBOSCH, Robertus Hendrikus, 7545 PN ENSCHEDE, NL

(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***C10B 53/04*** ***C10B 41/00*** (11) **4 612 257 A1***

(52) **G01N 33/222;** **C10B 15/02; C10B 21/10; C10B 57/04; C10L 5/04; C10L 5/442; C10L 5/48; C10L 9/10**

(25) En (26) En

(21) 23887093.5 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078709 03.11.2023

(87) WO 2024/098010 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 US 202263382446 P

(54) • *KOHLEMISCHUNGEN, GIESSKOKSPRODUKTE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *COAL BLENDS, FOUNDRY COKE PRODUCTS, AND ASSOCIATED SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS*
• *MÉLANGES DE CHARBON, PRODUITS DE COKE DE FONDERIE ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Suncoke Technology and Development LLC, 1011 Warrenville Road 6th Floor, Lisle, Illinois 60532, US

(72) QUANCI, John Francis, Haddonfield, New Jersey 08033, US
RICHARDSON, John Michael, Lisle, Illinois 60532, US
PERKINS, Jonathan Hale, Lisle, Illinois 60532, US

(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C10C 3/08 →(51) *B01D 11/02*

(51) ***C10G 2/00*** ***C10G 45/32*** (11) **4 612 258 A1***

(52) **C10G 2/50;** **C10G 45/32**

(25) En (26) En

(21) 23800832.0 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080607 02.11.2023

(87) WO 2024/094818 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 DK PA202200998

(54) • *UMWANDLUNG VON UNGESÄTTIGTEN KOHLENWASSERSTOFFEN MIT ABGASEN FÜR EINE EFFIZIENTERE KOHLENWASSERSTOFFPRODUKTIONSANLAGE*
• *CONVERSION OF UNSATURATED HYDROCARBON CONTAINING OFF-GASES FOR MORE EFFICIENT HYDROCARBON PRODUCTION PLANT*
• *CONVERSION D'HYDROCARBURES INSATURÉS CONTENANT DES EFFLUENTS GAZEUX POUR UNE INSTALLATION DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES PLUS EFFICACE*

(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(72) DE SARKAR, Sudip, 2980 Kokkedal, DK
CHRISTENSEN, Thomas, Sandahl, 2800 Kgs. Lyngby, DK
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK

(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C10G 9/20 →(51) *F24H 8/00*

C10G 21/00 →(51) *B01D 11/02*

C10G 21/28 →(51) *B01D 11/02*

C10G 45/32 →(51) *C10G 2/00*

C10G 75/02 →(51) *C23F 11/14*

(51) ***C10J 3/48*** ***C10J 3/72*** (11) **4 612 259 A1*** ***F23C 10/00***

(52) **C10J 3/725;** **C10J 3/482; F23C 10/005; F23C 10/10;** C10J 2200/156; C10J 2300/0916; C10J 2300/0976; C10J 2300/1246; C10J 2300/1606; F23C 2900/10005; F23C 2900/10008; F23C 2900/99008

(25) It (26) En

(21) 23813475.3 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/061027 02.11.2023

(87) WO 2024/095189 2024/19 10.05.2024

(30) 03.11.2022 IT 202200022581

(54) • *DOPPELWIRBELBETTANLAGE MIT DRUCKDIFFERENZ*
• *DOUBLE FLUID BED PLANT WITH PRESSURE DIFFERENTIAL*
• *INSTALLATION À DOUBLE LIT FLUIDISÉ AVEC DIFFÉRENTIEL DE PRESSION*

(71) Remosa S.r.l., Vl Strada Ovest Macchiareddu, 09068 Uta (CA), IT

(72) ROMANO, Matteo Carmelo, 20133 Milan (MI), IT
GUANDALINI, Giulio, 20133 Milan (MI), IT
ARGIOLAS, Cristian, 09068 Uta CA, IT

(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

C10J 3/72 →(51) *C10J 3/48*

C10K 3/02 →(51) *C01B 3/16*

(51) ***C10L 1/02*** ***C10L 1/182*** ***C07C 31/00*** ***C10L 1/18*** ***C10L 1/19*** (11) **4 612 260 A1*** ***C10L 10/00*** ***C10L 1/14*** ***C10L 1/185*** ***C10L 1/16***

(52) **C10L 1/023;** **C10L 1/026; C10L 1/1852; C10L 10/04;** C10L 2200/0438; C10L 2200/0446; C10L 2200/0469; C10L 2200/0476; C10L 2230/14; C10L 2270/023; C10L 2270/026; Y02E 50/10

(25) En (26) En

(21) 23800847.8 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080675 03.11.2023

(87) WO 2024/069020 2024/14 04.04.2024

(30) 03.11.2022 EP 22205278
23.08.2023 EP 23192932

(54) • *BRENNSTOFF UND HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *FUEL AND MANUFACTURE OF THE SAME*
• *CARBURANT ET SA FABRICATION*

(71) REC Reliable Engineering Concepts GmbH, Am Sonnenweg 43, 70619 Stuttgart, DE

(72) TÜRCK, Julian, 70619 Stuttgart, DE
TÜRCK, Ralf, 70619 Stuttgart, DE
KRAHL, Jürgen, 32567 Lemgo, DE
UTECHT, Jens, 67283 Obrigheim, DE
TÜRCK, David, 70619 Stuttgart, DE

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10L 1/14 →(51) *C10L 1/02*

C10L 1/16 →(51) *C10L 1/02*

C10L 1/18 →(51) *C10L 1/02*

C10L 1/182 →(51) *C10L 1/02*

C10L 1/185 →(51) *C10L 1/02*

C10L 1/19 →(51) *C10L 1/02*

(51) ***C10L 5/04*** (11) **4 612 261 A1***

(52) **G01N 33/222;** **C10B 15/02; C10B 21/10; C10B 57/04; C10L 5/04; C10L 5/442; C10L 5/48; C10L 9/10**

(25) En (26) En

(21) 23887072.9 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078656 03.11.2023

(87) WO 2024/097971 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 US 202263382446 P

(54) • *KOHLEMISCHUNGEN, GIESSKOKSPRODUKTE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*

- *COAL BLENDS, FOUNDRY COKE PRODUCTS, AND ASSOCIATED SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS*
- *MÉLANGES DE CHARBON, PRODUITS DE COKE DE FONDERIE ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Suncoke Technology and Development LLC, 1011 Warrenville Road 6th Floor, Lisle, Illinois 60532, US
(72) QUANCI, John Francis, Haddonfield, New Jersey 08033, US
RICHARDSON, John Michael, Lisle, Illinois 60532, US
PERKINS, Jonathan Hale, Lisle, Illinois 60532, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C10L 10/00 →(51) *C10L 1/02*

(51) ***C10M 133/04*** ***C07C 69/12*** ***C10M 171/00*** (11) **4 612 262 A1*** ***C10M 149/22***
(52) **C10M 133/04;** **C08G 73/0226; C08G 73/024; C10M 149/22; C10M 171/008;** C10M 2217/022; C10M 2217/046; C10N 2030/12; C10N 2040/30
(25) De (26) De
(21) 23800408.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080313 31.10.2023
(87) WO 2024/094669 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205238
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR QUATERNÄRE AMMONIUM-CARBOXYLAT-VERBINDUNGEN UND DADURCH ERHÄLTLICHES ADDITIV FÜR KÜHLSCHMIERSTOFF-EMULSIONEN*
• *PRODUCTION PROCESS FOR QUATERNARY AMMONIUM-CARBOXYLATE COMPOUNDS AND RESULTANT ADDITIVE FOR COOLING LUBRICANT EMULSIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉS D'AMMONIUM-CARBOXYLATE QUATERNAIRE ET ADDITIF RÉSULTANT POUR REFROIDIR DES ÉMULSIONS DE LUBRIFIANT*
(71) Blaser Swisslube AG, Winterseistrasse, 3415 Hasle-Rüegsau, CH
(72) KATZENMEIER, Heinz, 3432 Lützelflüh, CH
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C10M 149/22 →(51) *C10M 133/04*

C10M 171/00 →(51) *C10M 133/04*

C10M 175/00 →(51) *B01D 11/02*

C11D 1/00 →(51) *C12N 9/54*

C11D 1/02 →(51) *A61K 8/73*

C11D 1/14 →(51) *C11D 1/88*

C11D 1/22 →(51) *C11D 1/88*

C11D 1/28 →(51) *C11D 1/88*

C11D 1/29 →(51) *C11D 1/88*

C11D 1/66 →(51) *C23G 1/19*

C11D 1/74 →(51) *C11D 3/20*

(51) ***C11D 1/88*** ***C11D 1/90*** ***C11D 1/14*** ***C11D 1/28*** ***C11D 3/04*** ***C11D 3/08*** (11) **4 612 263 A1*** ***C11D 1/94*** ***C11D 1/22*** ***C11D 1/29*** ***C11D 11/00*** ***C11D 3/10***
(52) **C11D 1/94; C11D 1/146; C11D 1/88; C11D 1/90; C11D 3/046; C11D 11/0082;** C11D 1/22; C11D 1/28; C11D 1/29; C11D 3/08; C11D 3/10
(25) En (26) En
(21) 22808939.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129893 04.11.2022
(87) WO 2024/092723 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASCHMITTELGRANULATEN*
• *METHOD OF MAKING DETERGENT GRANULES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE GRANULÉS DE DÉTERGENT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) XU, Dan, Beijing 101312, CN
ZHAO, Yue, Beijing 101312, CN
CHU, Xiaobin, Beijing 101312, CN
WILSON, Nicholas Anthony, Newcastle Upon Tyne, Tyne And Wear, NE12 9BZ, GB
MCGUCKIN, Nicholas Alexander Jesse, Newcastle Upon Tyne, Tyne And Wear, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 1/90 →(51) *C11D 1/88*

C11D 1/94 →(51) *C11D 1/88*

C11D 3/02 →(51) *C11D 3/20*

C11D 3/04 →(51) *C11D 1/88*

C11D 3/06 →(51) *C23G 1/19*

C11D 3/08 →(51) *C11D 1/88*

C11D 3/10 →(51) *C11D 1/88*

C11D 3/12 →(51) *C11D 3/20*

(51) ***C11D 3/20*** ***C11D 3/02*** ***C11D 1/74*** (11) **4 612 264 A2*** ***C11D 3/12***
(52) **A61K 8/37;** **A61K 8/044; A61K 8/27; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23886802.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077381 20.10.2023
(87) WO 2024/097541 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422057 P
03.11.2022 US 202263422063 P
(54) • *DISPERSIONEN VON METALLOXID-PARTIKELESTERN MIT POLYESTERN MIT BREITER MOLEKULARGEWICHTSVERTEILUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *METAL OXIDE PARTICLE ESTER DISPERSIONS INCLUDING POLYESTERS HAVING A BROAD MOLECULAR WEIGHT DISTRIBUTION AND PROCESSES FOR PREPARING SAME*
• *DISPERSIONS D'ESTERS ET DE PARTICULES D'OXYDE MÉTALLIQUE CONTENANT DES POLYESTERS À LARGE DISTRIBUTION DE POIDS MOLÉCULAIRE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Inolex Investment Corporation, 103 Springer Building, 3411 Silverside Road, Wilmington, DE 19810, US
(72) FEVOLA, Michael J., Wilmington, Delaware 19810, US
FÜTTERER, Tobias J., Wilmington, Delaware 19810, US
PEASE, Brittany M., Wilmington, Delaware 19810, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C11D 3/37 →(51) *C04B 24/26*

C11D 3/37 →(51) *C08G 63/183*

C11D 3/386 →(51) *C12N 9/54*

(51) ***C11D 3/48*** ***C07C 279/20*** ***A01N 33/02*** (11) **4 612 265 A1*** ***A61Q 17/00***
(52) **A61M 39/162;** **A61M 39/20**
(25) En (26) En
(21) 23886837.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077984 27.10.2023
(87) WO 2024/097596 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979165
(54) • *DESINFEKTIONSVORRICHTUNG MIT CHLORHEXIDINBASIERTER LÖSUNG*
• *DISINFECTING DEVICE CONTAINING CHLORHEXIDINE-BASED SOLUTION*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION CONTENANT UNE SOLUTION À BASE DE CHLORHEXIDINE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) RYAN, Kevin, M., Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
VAN COTT, Andrew, Woodbridge, Hillsborough, North Carolina 27278, US
TIMMERS, Richard, Bradley, Westwood, New Jersey 07675, US
SAN SOLO, Shoshana, New York, New York 10040, US
PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
PARASNIS, Narasinha, C., Hightstown, New Jersey 08520, US
MATHUR, Anurag, Philadelphia, Pennsylvania 19130, US
JIANG, Chang, Yonkers, New York 10701, US
GRAVES, Kelsey, Ann, Baltimore, Maryland 21230, US
DAJCS, Joseph, J., Fort Worth, Texas 76116, US
CHEN, Qin, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am

Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C11D 3/50	→(51) *B01J 13/14*
C11D 11/00	→(51) *C11D 1/88*
C11D 11/00	→(51) *C23G 1/19*
C11D 17/00	→(51) *C12N 9/54*
C12F 3/06	→(51) *A23F 3/16*
C12G 3/02	→(51) *C12N 1/18*
C12H 1/044	→(51) *A23L 2/80*
C12H 1/056	→(51) *A23L 2/80*

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 612 266 A2***
(52) **C12M 21/18; G01N 30/06;** G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 23801913.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061080 02.11.2023
(87) WO 2024/095207 2024/19 10.05.2024
(88) 26.09.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422179 P
(54) • *THERMOPHORETISCHE KONZENTRATION VON REAKTANTEN ZUR REAKTIONSBESCHLEUNIGUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *THERMOPHORETIC CONCENTRATION OF REACTANTS FOR REACTION ACCELERATION, DEVICE AND METHOD*
• *CONCENTRATION THERMOPHORÉTIQUE DE RÉACTIFS POUR ACCÉLÉRATION DE RÉACTION*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) MORRISON, Lindsay, Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12M 1/00	→(51) *C12M 3/06*
C12M 1/02	→(51) *C12M 3/06*
C12M 1/10	→(51) *C12M 3/06*
C12M 1/12	→(51) *C12M 3/06*

(51) ***C12M 1/33*** (11) **4 612 267 A1***
(52) **C12M 45/02**
(25) It (26) En
(21) 23817833.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050244 03.11.2023
(87) WO 2024/095300 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022533
(54) • *AKTIVATORVORRICHTUNG EINES AGGLOMERIERTEN MATERIALS UND ENTSPRECHENDES AUSWAHLKIT UND VERFAHREN*
• *ACTIVATOR DEVICE OF AN AGGLOMERATED MATERIAL AND CORRESPONDING SELECTION KIT AND METHOD*
• *DISPOSITIF ACTIVATEUR D'UN MATÉRIAU AGGLOMÉRÉ ET KIT ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION CORRESPONDANTS*
(71) Cavicchioli, Mirco, Via Amendola Giorgio 5, 41033 Concordia sulla Secchia (MO), IT
(72) Cavicchioli, Mirco, 41033 Concordia sulla Secchia (MO), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) ***C12M 1/42*** ***A61P 19/08*** ***C12N 13/00*** ***A61K 35/28*** ***A61K 35/51*** (11) **4 612 268 A1*** ***A61P 19/10*** ***C12N 5/077*** ***A61K 35/32***
(52) **C12M 35/04; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 35/51; C12N 5/0654; C12N 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23883893.2 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050012 11.01.2023
(87) WO 2024/092300 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 AU 2022903305
(54) • *VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG VON STAMMZELLEN*
• *METHOD OF DIFFERENTIATING STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SOUCHES*
(71) Royal Melbourne Institute of Technology, 124 La Trobe Street, Melbourne, Victoria 3000, AU
(72) YEO, Leslie, Melbourne, Victoria 3000, AU
AMBATTU, Lizebona August, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12M 3/00	→(51) *C12M 3/06*

(51) ***C12M 3/06*** ***B01L 3/00*** ***C12M 1/10*** ***C12M 3/00*** (11) **4 612 269 A1*** ***C12M 1/02*** ***C12M 1/12*** ***C12N 5/00***
(52) **C12M 23/00; C12M 23/08; C12M 23/24; C12M 23/34; C12M 25/02**
(25) En (26) En
(21) 23883933.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051381 18.10.2023
(87) WO 2024/092343 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421012 P
(54) • *ZELLKULTURBIOREAKTOR MIT ROTATIONSMISCHUNG*
• *CELL CULTURE BIOREACTOR WITH ROTATIONAL MIXING*
• *BIORÉACTEUR DE CULTURE CELLULAIRE AVEC MÉLANGE ROTATIF*
(71) ABEC, Inc., 3998 Schelden Circle, Bethlehem, PA 18017, US
(72) PUNDSACK, Andrew Michael, Georgetown, Ontario L7G 4S8, CA
RECH, Rosane, Waterloo, Ontario N2T 2S4, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) ***C12M 3/06*** ***C12M 1/00*** ***C12M 3/00*** (11) **4 612 270 A1*** ***C12M 1/12*** ***C12N 5/00***
(52) **C12M 23/24; C12M 23/12; C12M 23/38; C12M 25/14; C12M 29/00; C12M 29/04; C12M 35/08; C12N 5/0062**
(25) En (26) En
(21) 23883937.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051446 31.10.2023
(87) WO 2024/092347 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420834 P
(54) • *ZELLKULTURVORRICHTUNGEN*
• *CELL CULTURE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Val-Chum, Limited Partnership, 1405 Boul. du Parc-Technologique, Québec QC G1P 4P5, CA
Polyvalor, Limited Partnership, 1405 boulevard du Parc-Technologique, Québec, Québec G1P 4P5, CA
(72) LAURENT, Etienne, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
BOURDON, Samuel, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
GERVAIS, Thomas, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
DORRIGIV, Dina, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
CHERMAT, Rodin, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
ST-GEORGES-ROBILLARD, Amelie, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
REFET-MOLLOF, Elena, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
PAGE, Gabriel, Montreal, Québec H3T 1J4, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) ***C12N 1/16*** ***C12N 9/24*** ***C12N 15/81*** (11) **4 612 271 A1*** ***C12N 15/52*** ***C07K 14/415***
(52) **C12N 15/81; C12N 1/16; C12N 9/2437; C12N 9/2482; C12N 15/52; C12P 7/64; C12Y 302/01091**
(25) En (26) En
(21) 23887082.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078682 03.11.2023
(87) WO 2024/097990 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422265 P
(54) • *CARBOHYDROLYTISCHE UND LIPOGENE REKOMBINANTE HEFEN*
• *CARBOHYDROLYTIC AND LIPOGENIC RECOMBINANT YEASTS*
• *LEVURES RECOMBINÉES CARBOHYDROLYTIQUES ET LIPOGÈNES*
(71) Xylome Corporation, 510 Charmany Drive Suite 62, Madison, WI 53719, US
(72) JEFFRIES, Thomas, Madison, Wisconsin 53705, US
KELLEHER, Thomas, Thousand Oaks, California 91360, US
MOKRY, David, Madison, Wisconsin 53704, US
BUNDUS, Joanna, Madison, Wisconsin 53705, US
DIETRICH, Joshua, Madison, Wisconsin 53726, US
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana

Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

(51) ***C12N 1/18*** ***C12G 3/02*** ***C12P 7/10*** (11) **4 612 272 A1*** ***C12N 15/01*** ***C12R 1/865***
(52) **C12N 1/185;** C12G 3/02; **C12N 1/18; C12N 15/01; C12P 7/06; C12P 7/10;** C12R 2001/865; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23886649.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036514 31.10.2023
(87) WO 2024/097243 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421115 P
(54) • *HEFESTAMMENTWICKLUNG ZUR ETHANOLHERSTELLUNG*
• *YEAST STRAIN DEVELOPMENT FOR ETHANOL PRODUCTION*
• *DÉVELOPPEMENT D'UNE SOUCHE DE LEVURE POUR LA PRODUCTION D'ÉTHANOL*
(71) AB Mauri Food Inc., 4240 Duncan Ave. Suite 150, St. Louis, Missouri 63110, US
(72) BARBIERI, Maria del Rosario, Kirkwood, Missouri 63122, US
PERRINE, Zoee Gokhale, St. Louis, Missouri 63146, US
EVANS, John Henry, IV, Denver, Colorado 80209, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C12N 1/20*** ***C07K 14/415*** ***A23L 33/185*** ***A23J 3/14*** (11) **4 612 273 A2*** ***A23L 11/00*** ***C12P 1/04*** ***C12R 1/225***
(52) **C12P 1/04;** A23J 1/148; A23J 3/14; A23L 33/185; C07K 14/415; **C12N 1/205;** A23V 2400/145; C12R 2001/225
(25) Fr (26) Fr
(21) 23832964.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025526 14.12.2023
(87) WO 2024/125824 2024/25 20.06.2024
(88) 12.12.2024
(30) 14.12.2022 FR 2213406
(54) • *DURCH MIKROBIELLEN STAMM EXTRAHIERTES UND VERSTÄRKTES PFLANZENPROTEINISOLAT*
• *PLANT PROTEIN ISOLATE EXTRACTED AND ENHANCED VIA MICROBIAL STRAIN*
• *ISOLAT DE PROTEINE VEGETALE EXTRAIT ET AMELIORE VIA SOUCHE MICROBIENNE*
(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) HUCHETTE-DEFRETIN, Sophie, 62400 Bethune, FR
HUCHETTE, Julien, 59940 Estaires, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C12N 5/00*** ***A61L 15/64*** ***A61L 31/10*** (11) **4 612 274 A2*** ***A61K 38/00***
(52) **G16H 20/10;** A61K 38/39; **A61L 27/3633; A61L 27/367; A61L 27/54; G16H 20/17;** A61L 2300/252; A61L 2400/06; A61L 2430/20
(25) En (26) En
(21) 23886900.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078284 31.10.2023
(87) WO 2024/097708 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420955 P
(54) • *LAMININERZEUGUNGS- UND -ABGABEVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *LAMININ GENERATION AND DELIVERY METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION ET D'ADMINISTRATION DE LAMININE*
(71) PHC, LLC, 800 Silver Spring Ave., Silver Spring, MD 20910, US
(72) SAMPAIO, Luiz, C.N., Houston, TX 77004, US
TAYLOR, Doris, A., Montgomery, AL 36104, US
HERDA, Patrick, Wilmington, DE 19807, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C12N 5/00 →(51) ***C12M 3/06***

C12N 5/071 →(51) ***A61L 27/38***

C12N 5/071 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 5/073 →(51) ***A61K 35/761***

C12N 5/0735 →(51) ***C12N 5/074***

(51) ***C12N 5/074*** ***C12N 5/0735*** ***C12N 5/077*** ***C12N 15/79*** (11) **4 612 275 A2*** ***A61P 37/06*** ***C12N 15/113***
(52) **C12N 5/0606;** A61K 35/545; **C07K 14/47; C07K 14/705; C07K 14/70596;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23886890.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078272 31.10.2023
(87) WO 2024/097697 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 PCT/US2022/079017
17.03.2023 US 202363491032 P
03.04.2023 US 202363493880 P
13.06.2023 US 202363507793 P
(54) • *GENTECHNOLOGISCH HERGESTELLTE ZELLEN*
• *GENETICALLY ENGINEERED CELLS*
• *CELLULES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) COOKE, Michael, Boston, Massachusetts 02210, US
CONWAY, Michael, Boston, Massachusetts 02210, US
KISSLER, Stephan, Boston, Massachusetts 02210, US
CAREY, Bryce, Boston, Massachusetts 02210, US
RAJ, Suyash, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 5/074 →(51) ***C12N 15/62***

C12N 5/077 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/077 →(51) ***C12M 1/42***

C12N 5/077 →(51) ***C12N 5/074***

(51) ***C12N 5/0783*** ***A61K 35/17*** (11) **4 612 276 A1***
(52) **C12N 5/0636;** A61K 35/17; **A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23817272.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078503 02.11.2023
(87) WO 2024/097864 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205178
(54) • *EXPANSION VON LYMPHOZYTEN*
• *EXPANSION OF LYMPHOCYTES*
• *EXPANSION DE LYMPHOCYTES*
(71) Tigen Pharma SA, Voie du Chariot 3, 1003 Lausanne, CH
Ludwig Institute for Cancer Research Ltd, Stadelhoferstrasse 22, 8001 Zürich, CH
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Rue du Bugnon 21, 1011 Lausanne, CH
(72) COUKOS, George, 1011 Lausanne, CH
HARARI, Alexandre, 1005 Lausanne, CH
STEINER, Simone, 1003 Lausanne, CH
CHOQUETTE, Therese, Coatesville, Pennsylvania 19320, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C12N 5/0783*** ***A61K 35/17*** (11) **4 612 277 A1***
(52) **C12N 5/0636;** A61K 40/11; **A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/1027; C07K 16/2809; C07K 16/2818; C07K 16/2827; C07K 16/2878; C12N 5/0638;** C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2318/10; C12N 2501/2302; C12N 2501/2315; C12N 2501/515
(25) En (26) En
(21) 23818614.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078731 03.11.2023
(87) WO 2024/098027 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382460 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EXPANSION VON TUMORINFILTRIERENDEN LYMPHOZYTEN (TIL) IM ZUSAMMENHANG MIT CD39/CD103-AUSWAHL*
• *METHODS FOR TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTE (TIL) EXPANSION RELATED TO CD39/CD103 SELECTION*
• *PROCÉDÉS D'EXPANSION DE LYMPHOCYTES INFILTRANT LES TUMEURS (TIL) LIÉS À LA SÉLECTION DE CD39/CD103*
(71) Iovance Biotherapeutics, Inc., 825 Industrial Road Suite 400, San Carlos, CA 94070, US
(72) SIMPSON-ABELSON, Michelle, Lithia, FL 33547, US

(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 612 278 A1***
A61K 35/17 ***C12N 15/62***
C07K 14/705 ***C12N 5/10***
(52) **C07K 14/4702; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/00; C07K 14/5406; C07K 14/7051; C12N 9/16; C12Y 301/03048;** C07K 2319/03; C12N 5/0636; C12N 15/62; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23886671.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036570 01.11.2023
(87) WO 2024/097276 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421376 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS*
• *TREATING CANCER*
• *TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) KENDERIAN, Saad J., Rochester, MN 55902, US
STEWART, Carli M., Rochester, MN 55906, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/0783 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 5/0783 →(51) ***C07K 14/705***

C12N 5/0783 →(51) ***C07K 14/725***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/62***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/867***

C12N 5/0789 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/079 →(51) ***C12N 9/12***

C12N 5/09 →(51) ***A61K 35/13***

C12N 5/10 →(51) ***A61K 35/13***

C12N 5/10 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/10 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 14/54***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/00***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/867***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/0783***

C12N 7/00 →(51) ***A61K 39/12***

C12N 7/00 →(51) ***C12N 15/86***

C12N 7/00 →(51) ***C12N 15/864***

(51) ***C12N 9/02*** (11) **4 612 279 A2***
C12P 7/24
(52) **C12P 7/24; C12N 9/0069; C12N 9/0093; C12Y 113/11; C12Y 117/99001**
(25) En (26) En
(21) 23800412.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080329 31.10.2023
(87) WO 2024/094678 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205082
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NATÜRLICHEM VANILLIN*
• *IMPROVED METHOD FOR THE PRODUCTION OF NATURAL VANILLIN*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRODUCTION DE VANILLINE NATURELLE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LAFRANCHI, Elisa, 8010 Graz, AT
KROUTIL, Wolfgang, 8010 Graz, AT
WILLRODT, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
FERRARIO, Valerio, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C12N 9/02 →(51) ***A01H 1/04***

C12N 9/02 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 9/02 →(51) ***C12P 13/00***

C12N 9/04 →(51) ***A61K 35/17***

(51) ***C12N 9/10*** (11) **4 612 280 A1***
C07K 14/34 ***C12P 13/00***
C12P 13/04 ***A23K 10/10***
A23K 20/105
(52) **C12N 9/1003; C07K 14/34; C12N 9/1007; C12P 13/00; C12P 13/04; C12Y 201/01002; C12Y 201/04001;** C12R 2001/01; C12R 2001/15
(25) En (26) En
(21) 23798140.2 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079587 24.10.2023
(87) WO 2024/094481 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205232
(54) • *VERBESSERTES BIOTECHNOLOGISCHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GUANIDINOESSIGSÄURE (GAA) DURCH GEZIELTE EINFÜHRUNG ODER ERHÖHUNG DER AKTIVITÄT EINES TRANSMEMBRANEXPORTERPROTEINS*
• *IMPROVED BIOTECHNOLOGICAL PROCESS TO PRODUCE GUANIDINOACETIC ACID (GAA) BY TARGETED INTRODUCTION OR BY INCREASING THE ACTIVITY OF A TRANSMEMBRANE EXPORTER PROTEIN*
• *PROCÉDÉ BIOTECHNOLOGIQUE AMÉLIORÉ POUR PRODUIRE DE L'ACIDE GUANIDINOACÉTIQUE (GAA) PAR INTRODUCTION CIBLÉE OU PAR AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ D'UNE PROTÉINE EXPORTATEUR TRANSMEMBRANAIRE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MARIN, Kay, 33829 Borgholzhausen, DE
SCHNEIDER, Frank, 33790 Halle, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) ***C12N 9/10*** (11) **4 612 281 A1***
C07K 14/34 ***C12P 13/00***
C12P 13/04 ***A23K 10/10***
A23K 20/105
(52) **C12N 9/1003; C07K 14/34; C12N 9/1007; C12P 13/00; C12P 13/04; C12Y 201/01002; C12Y 201/04001;** C12R 2001/01; C12R 2001/15
(25) En (26) En
(21) 23798141.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079589 24.10.2023
(87) WO 2024/094483 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205239
(54) • *BIOTECHNOLOGISCHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GUANIDINOESSIGSÄURE DURCH GEZIELTES EINBRINGEN ODER ERHÖHEN*
• *IMPROVED BIOTECHNOLOGICAL PROCESS TO PRODUCE GUANIDINOACETIC ACID (GAA) BY TARGETED INTRODUCTION OR BY INCREASING THE ACTIVITY OF A TRANSMEMBRANE TRANSPORT PROTEIN BELONGING TO THE AMINO ACID-POLYAMINE-ORGANOCATION SUPERFAMILY*
• *PROCÉDÉ BIOTECHNOLOGIQUE AMÉLIORÉ POUR PRODUIRE DE L'ACIDE GUANIDINOACÉTIQUE (GAA) PAR L'INTRODUCTION CIBLÉE OU L'AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ D'UNE PROTÉINE DE TRANSPORT TRANSMEMBRANAIRE APPARTENANT À LA SUPERFAMILLE DES ACIDES AMINÉS-POLYAMINES-ORGANOCATIONS*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SCHNEIDER, Frank, 33790 Halle, DE
MARIN, Kay, 33829 Borgholzhausen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C12N 9/10 →(51) ***A61K 38/45***

C12N 9/10 →(51) ***C12P 13/00***

(51) ***C12N 9/12*** (11) **4 612 282 A2***
C12N 15/72 ***C12P 21/02***
C12R 1/19
(52) **C12N 9/1247; C12N 15/72; C12P 21/02;** C12R 2001/19; C12Y 207/07006
(25) En (26) En
(21) 23800373.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080253 30.10.2023
(87) WO 2024/094632 2024/19 10.05.2024
(88) 02.08.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211392
(54) • *GENETISCH MANIPULIERTES BAKTERIUM UND GENETISCH STABILE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METABOLITEN, PEPTIDEN UND/ODER REKOMBINANTEN PROTEINEN*
• *A GENETICALLY ENGINEERED BACTERIUM AND GENETICALLY STABLE METHOD FOR THE PRODUCTION OF METABOLITES, PEPTIDES, AND/OR RECOMBINANT PROTEINS*
• *BACTÉRIE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE ET PROCÉDÉ GÉNÉTIQUEMENT STABLE POUR LA PRODUCTION DE MÉTABOLITES, DE PEPTIDES ET/OU DE PROTÉINES RECOMBINANTES*
(71) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau-Rocquencourt, 78150 Le Chesnay, FR
(72) DE JONG, Hidde, 78150 Le Chesnay, FR
GEISELMANN, Johannes, 78150 Le Chesnay, FR
CLAVIER, Thibault, 78150 Le Chesnay, FR
BOYAT, Célia, 78150 Le Chesnay, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) ***C12N 9/12*** ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6886*** ***C12N 15/10*** (11) **4 612 283 A1*** ***C12Q 1/6848*** ***C12Q 1/6869*** ***C12N 5/079***
(52) **C12N 5/0012;** C12Q 1/6841; C12Q 1/686
(25) En (26) En
(21) 23886736.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036757 03.11.2023
(87) WO 2024/097393 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382353 P
(54) • *SYSTEME, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR EINZELZELLANALYSE*
• *SYSTEMS, COMPOSITIONS, AND METHODS FOR SINGLE CELL ANALYSIS*
• *SYSTÈMES, COMPOSITIONS ET MÉTHODES D'ANALYSE DE CELLULE UNIQUE*
(71) Fluid Discovery, 953 Indiana Street, San Francisco, California 94107, US
(72) ABATE, Adam, San Francisco, California 94107, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12N 9/16 → (51) ***A61K 35/76***

C12N 9/20 → (51) ***C08J 11/10***

---

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 9/78*** (11) **4 612 284 A2*** ***C12N 15/10***
(52) **C12N 9/22; C12N 9/78; C12N 15/102; C12N 15/1058; C12Y 305/04002;** C07K 2319/00; C07K 2319/85
(25) En (26) En
(21) 23805171.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061192 06.11.2023
(87) WO 2024/095245 2024/19 10.05.2024
(88) 14.11.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382344 P
17.02.2023 US 202363485642 P
(54) • *EVOLVED-ADENIN-DEAMINASEN UND RNA-GEFÜHRTE NUKLEASEFUSIONSPROTEINE MIT INTERNEN INSERTIONSSTELLEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *EVOLVED ADENINE DEAMINASES AND RNA-GUIDED NUCLEASE FUSION PROTEINS WITH INTERNAL INSERTION SITES AND METHODS OF USE*
• *DÉSAMINASES D'ADÉNINE ÉVOLUÉES ET PROTÉINES DE FUSION DE NUCLÉASE GUIDÉE PAR ARN AVEC DES SITES D'INSERTION INTERNES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Life Edit Therapeutics, Inc., 300 Morris Street Suite 300, Durham, NC 27701, US
(72) COYLE, Michael, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
CRAWLEY, Alexandra Briner, Cary, North Carolina 27511, US
ELICH, Tedd D., Durham, North Carolina 27705, US
FAHAM, Salem, Durham, North Carolina 27703, US
KELSO, Drew, Holly Springs, North Carolina 27540, US
OLIVER, Adrian Pickar, Rougemont, North Carolina 27572, US
RIBEIRO, Lucas Ferreira, Raleigh, North Carolina 27615, US
RICKELS, Ryan, Durham, North Carolina 27712, US
COMPTON, Sarah, Durham, North Carolina 27701, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C12N 9/22 → (51) ***A01H 1/04***

C12N 9/22 → (51) ***A01H 5/08***

C12N 9/22 → (51) ***C12N 15/10***

C12N 9/22 → (51) ***C12N 15/54***

C12N 9/22 → (51) ***C12N 15/82***

C12N 9/24 → (51) ***A61K 39/002***

C12N 9/24 → (51) ***C12N 1/16***

---

(51) ***C12N 9/54*** ***C11D 1/00*** ***C11D 3/386*** (11) **4 612 285 A1*** ***C11D 17/00***
(52) **C12N 9/54; C11D 3/386; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 23800797.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080428 31.10.2023
(87) WO 2024/094733 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205564
(54) • *POLYPEPTIDE MIT PROTEASEAKTIVITÄT ZUR VERWENDUNG IN WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYPEPTIDES HAVING PROTEASE ACTIVITY FOR USE IN DETERGENT COMPOSITIONS*
• *POLYPEPTIDES PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ PROTÉASIQUE POUR UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS DÉTERGENTES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) JENEWEIN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SEEMAYER, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RISOER, Michael Wulff, San Diego, California 92121, US
POP, Cristina, San Diego, California 92121, US
LOGUE, Amanda Rae, San Diego, California 92121, US
KLINE, Katie, San Diego, California 92121, US
DYER, Rebekah, San Diego, California 92121, US
HOANG, Cindy, San Diego, California 92121, US
POWERS, Lisa, San Diego, California 92121, US
LYON, Jonathan D, San Diego, California 92121, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 9/54*** ***C11D 17/00*** (11) **4 612 286 A1*** ***C11D 3/386***
(52) **C12N 9/54; C11D 3/386; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 23801330.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080427 31.10.2023
(87) WO 2024/094732 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205558
(54) • *POLYPEPTIDE MIT PROTEASEAKTIVITÄT ZUR VERWENDUNG IN WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYPEPTIDES HAVING PROTEASE ACTIVITY FOR USE IN DETERGENT COMPOSITIONS*
• *POLYPEPTIDES PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ PROTÉASIQUE POUR UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS DÉTERGENTES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) JENEWEIN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SEEMAYER, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RISOER, Michael Wulff, San Diego, California 92121, US
POP, Cristina, San Diego, California 92121, US
LOGUE, Amanda Rae, San Diego, California 92121, US
KLINE, Katie, San Diego, California 92121, US
LYON, Jonathan D, San Diego, California 92121, US
DYER, Rebekah, San Diego, California 92121, US
NIELSEN, Jesper Duus, San Diego, California 92121, US
HOANG, Cindy, San Diego, California 92121, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 9/54*** ***C11D 17/00*** ***C11D 3/386*** (11) **4 612 287 A1*** ***C11D 1/00***
(52) **C12N 9/54; C11D 3/386; C11D 3/38663; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 23801331.2 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080430 31.10.2023
(87) WO 2024/094735 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205563
(54) • *POLYPEPTIDE MIT PROTEASEAKTIVITÄT ZUR VERWENDUNG IN WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYPEPTIDES HAVING PROTEASE ACTIVITY FOR USE IN DETERGENT COMPOSITIONS*
• *POLYPEPTIDES PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ PROTÉASIQUE POUR UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS DÉTERGENTES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SEEMAYER, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JENEWEIN, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RISOER, Michael Wulff, San Diego, California 92121, US
POP, Cristina, San Diego, California 92121, US
LOGUE, Amanda Rae, San Diego, California 92121, US
KLINE, Katie, San Diego, California 92121, US
DYER, Rebekah, San Diego, California 92121, US
LYON, Jonathan D, San Diego, California 92121, US
HOANG, Cindy, San Diego, California 92121, US
POWERS, Lisa, San Diego, California 92121, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 9/64	→(51) ***A61K 48/00***
C12N 9/78	→(51) ***C12N 9/22***
C12N 9/88	→(51) ***C12P 13/00***
C12N 13/00	→(51) ***C12M 1/42***
C12N 15/01	→(51) ***C12N 1/18***
C12N 15/09	→(51) ***C07K 14/725***

(51) ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 288 A1***
(52) **C12N 15/1003;** **C12N 15/1006; C12Q 1/6806; C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 23786480.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/117621 08.09.2023
(87) WO 2024/093519 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381932 P
02.11.2022 US 202263381933 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON ZIELANALYTEN AUS BIOLOGISCHEN PROBEN UNTER VERWENDUNG VON ATPS UND FESTPHASENMEDIEN*
• *METHODS FOR ISOLATING TARGET ANALYTES FROM BIOLOGICAL SAMPLES USING ATPS AND SOLID PHASE MEDIA*
• *PROCÉDÉS D'ISOLEMENT D'ANALYTES CIBLES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES À L'AIDE D'ATPS ET DE MILIEUX EN PHASE SOLIDE*
(71) Phase Scientific International, Ltd., 1/F, Building 22 E, Phase 3 Hong-Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
(72) CHUNG, Cheuk Yiu Tenny, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
SAINI, Vasu, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
BRADBURY, Daniel William, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
KITTUR, Harsha Madan, Singapore 210305, SG
WEN, Masae Kobayashi, Buena Park California 90620, US
LAM, Cheuk Yin, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
TSE, Kar Kee, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
CHEUNG, Kit, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
NG, Wing Yee, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
CHIU, Yin To, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
MOSLEY, Garrett Lee, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/6806*** ***G01N 30/34*** (11) **4 612 289 A1*** ***G01N 1/40***
(52) **C12N 15/1003;** **C12N 15/1006; G01N 30/06; G01N 30/88;** G01N 30/34
(25) En (26) En
(21) 23792866.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/117657 08.09.2023
(87) WO 2024/093522 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381932 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND KITS ZUR KONZENTRATION VON ZIELANALYTEN AUS EINER FLÜSSIGKEITSPROBENMENGE*
• *METHODS, COMPOSITIONS AND KITS FOR CONCENTRATING TARGET ANALYTES FROM A BULK FLUID SAMPLE*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET KITS POUR LA CONCENTRATION D'ANALYTES CIBLES À PARTIR D'UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE BRUT*
(71) Phase Scientific International, Ltd., 1/F, Building 22 E, Phase 3 Hong-Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
(72) SAINI, Vasu, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
CHUNG, Cheuk Yiu Tenny, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
BRADBURY, Daniel William, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
KITTUR, Harsha Madan, Singapore 210305, SG
WEN, Masae Kobayashi, Buena Park, California 90620, US
TSANG, Wai Sum, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
CHIU, Yin To, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
MOSLEY, Garrett Lee, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 290 A1*** ***G01N 33/543***
(52) **C12N 15/1013;** **C12N 15/1006;** C12Q 2527/137
(25) En (26) En
(21) 23792867.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/117658 08.09.2023
(87) WO 2024/093523 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381933 P
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR ISOLIERUNG VON ZIELNUKLEINSÄUREN UNTER EINER ZIELGRÖSSE AUS EINER PROBE*
• *METHODS AND KITS FOR ISOLATING TARGET NUCLEIC ACIDS BELOW A TARGET SIZE FROM A SAMPLE*
• *PROCÉDÉS ET KITS POUR ISOLER DES ACIDES NUCLÉIQUES CIBLES AU-DESSOUS D'UNE TAILLE CIBLE À PARTIR D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Phase Scientific International, Ltd., 1/F, Building 22 E, Phase 3 Hong-Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, HK
(72) SAINI, Vasu, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
CHUNG, Cheuk Yiu Tenny, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
BRADBURY, Daniel William, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
KITTUR, Harsha Madan, Singapore 210305, SG
LAM, Cheuk Yin, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
TSE, Kar Kee, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
CHEUNG, Kit, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
CHIU, Yin To, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
MOSLEY, Garrett Lee, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T. Hong Kong, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***C12N 15/10*** ***A61P 27/02*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/867*** ***A61K 9/00*** (11) **4 612 291 A1*** ***C12N 5/071*** ***C12N 15/113*** ***C12Q 1/6827***
(52) **C12N 15/102; A61P 27/02; C12N 5/0621; C12N 9/22; C12N 15/113;** C12N 2310/20; C12N 2510/00; C12N 2740/16023
(25) En (26) En
(21) 23887024.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078551 02.11.2023
(87) WO 2024/097900 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382108 P
02.02.2023 US 202363482870 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR EXZISION DER VERMEHRUNG VON TRANSKRIPTIONSFAKTOR 4 (TCF4)-REPEATS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TRANSCRIPTION FACTOR 4 (TCF4) REPEAT EXPANSION EXCISION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'EXCISION D'EXPANSION DE RÉPÉTITION DANS LE FACTEUR DE TRANSCRIPTION 4 (TCF4)*
(71) Emendobio Inc., 1013 Centre Road Suite 403-B, Wilmington, DE 19805, US

(72) EMMANUEL, Rafi, 723710 Ramla, IL
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12N 15/10 →(51) ***B01L 3/00***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 15/115***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 9/12***

C12N 15/10 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/10 →(51) ***C12Q 1/6806***

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 15/113*** (11) **4 612 292 A1*** ***A61K 47/10***
(52) **C12N 15/111; A61K 9/0019; A61K 47/10; A61K 47/645; C12N 15/113;** C12N 2310/3233; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23814068.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078444 02.11.2023
(87) WO 2024/097822 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382043 P
(54) • *FORMULIERUNG EINES ANTISENSE-OLIGOMERKONJUGATS*
• *FORMULATION OF AN ANTISENSE OLIGOMER CONJUGATE*
• *FORMULATION D'UN CONJUGUÉ OLIGOMÈRE ANTISENS*
(71) Sarepta Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GORDON, Leslie, Peabody, MA 01961, US
SKWIERCZYNSKI, Raymond, Peabody, MA 01961, US
CHOI, Adam, Woburn, MA 01801, US
OGUNLEYE, Luca, Woburn, MA 01801, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***C12N 15/11*** ***A61K 39/02*** ***C12N 15/85*** (11) **4 612 293 A1*** ***A61P 31/04***
(52) **A61K 39/0001; A61K 39/0005; A61P 43/00; C07K 14/195;** A61K 2039/53; A61K 2039/552; A61K 2039/55555; A61K 2039/575; C12N 15/85
(25) En (26) En
(21) 23886739.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036773 03.11.2023
(87) WO 2024/097397 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422312 P
(54) • *RUMINAL- UND METHANOGENIMPFSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RUMINAL AND METHANOGEN VACCINES AND USES THEREOF*
• *VACCINS POUR RUMINANTS CONTRE LES MÉTHANOGÈNES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Helix Nanotechnologies Inc, 5 Channel Center Street, Suite 600, Boston, MA 02210, US
(72) RAJANIEMI, Hannu, Corte Madera, California 94925, US
EROSHENKO, Nikolai, Boston, Massachusetts 02118, US
KEAVENEY, Marianna, Walpole, Massachusetts 02081, US
SMITH, Rachel, Cambridge, Massachusetts 02140, US
WEBSTER, Everett, Andover, Massachusetts 01845, US
GILL, Taylor, Cambridge, Massachusetts 02139, US
JAMMEH, Kemo, Brighton, Massachusetts 02135, US
DHAR, Nikhil, Boston, Massachusetts 02114, US
BACKMAN, Kyle, San Francisco, California 94080, US
DAVILA PASILLAS, Dario De Jesus, Boston, Massachusetts 02122, US
HUANG, Justin Sean, Pine Brook, New Jersey 07058, US
ROWE, Katherine, Boston, Massachusetts 02127, US
LOPEZ SAUCEDA, Arianna Lizeth, Boston, Massachusetts 02122, US
RADZINSKI, Nikolai Paul, Melrose, Massachusetts 02176, US
QIN, Tao, Reading, Massachusetts 01864, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

C12N 15/11 →(51) ***C07K 14/54***

C12N 15/11 →(51) ***C12N 15/82***

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 612 294 A2***
(52) **C12N 15/111; C12N 15/1131;** C12N 2310/14; C12N 2310/314; C12N 2310/315; C12N 2310/318; C12N 2310/319; C12N 2310/3231; C12N 2310/344; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 23825015.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078224 30.10.2023
(87) WO 2024/097674 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421946 P
20.10.2023 US 202363591984 P
(54) • *MODIFIZIERTE SHORT-INTERFERING-NUKLEINSÄURE (SINA)-MOLEKÜLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED SHORT INTERFERING NUCLEIC ACID (SINA) MOLECULES AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE INTERFÉRENT COURT (SINA) MODIFIÉES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Aligos Therapeutics, Inc., 1 Corporate Drive, 2nd Floor, South San Francisco, CA 94080, US
(72) BEIGELMAN, Leonid, South San Francisco, California 94080, US
RAJWANSHI, Vivek Kumar, South San Francisco, California 94080, US
HONG, Jin, South San Francisco, California 94080, US
PASSOW, Kellan, South San Francisco, California 94080, US
MONTERO, Saul Martinez, South San Francisco, California 94080, US
THATIKONDA, Santhosh Kumar, South San Francisco, California 94080, US
SMITH, David B., South San Francisco, California 94080, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/712*** ***A61K 31/713*** ***A61K 9/00*** ***A61P 13/12*** ***C12Q 1/6883*** (11) **4 612 295 A1*** ***A61K 31/7125*** ***C12N 15/86*** ***A61P 1/16*** ***A61P 25/00***
(52) **A61K 31/713; A61K 31/45; A61K 45/06;** A61P 1/16; A61P 13/12; A61P 25/00; C12N 15/111; C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2320/11; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23886584.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036297 30.10.2023
(87) WO 2024/097138 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381640 P
(54) • *ANTISENSE-OLIGOMERE ZUR BEHANDLUNG VON NON-SENSE-VERMITTELTEN RNA-ZERFALLS-BASIERTEN ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN*
• *ANTISENSE OLIGOMERS FOR TREATMENT OF NON-SENSE MEDIATED RNA DECAY BASED CONDITIONS AND DISEASES*
• *OLIGOMÈRES ANTISENS POUR LE TRAITEMENT DE PATHOLOGIES ET DE MALADIES FONDÉES SUR LA DÉGRADATION DES ARN À MÉDIATION NON-SENS*
(71) Stoke Therapeutics, Inc., 45 Wiggins Avenue, Bedford, MA 01730, US
(72) AZNAREZ, Isabel, Bedford, Massachusetts 01730, US
KACH, Jacob, Bedford, Massachusetts 01730, US
RAMACHANDRAN, Pavitra, Bedford, Massachusetts 01730, US
SAIZ, Ana Corrionero, Bedford, Massachusetts 01730, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/7115***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/712***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 15/113 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/82***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/074***

(51) ***C12N 15/115*** ***C12N 15/10*** (11) **4 612 296 A1***
(52) **C12N 15/115; C12Q 1/6806;** C12N 2310/16
(25) En (26) En
(21) 23813243.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078207 30.10.2023

(87) WO 2024/097664 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420984 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON POLYRIBONUKLEOTIDEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PURIFYING POLYRIBONUCLEOTIDES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE POLYRIBONUCLÉOTIDES*
(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC, 55 Cambridge Parkway, 8th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) DE BOER, Alexandra, Sophie, Cambridge, MA 02142, US
PAEK, Ki, Young, Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/115	→(51) ***A61K 47/55***
C12N 15/13	→(51) ***C07K 16/00***
C12N 15/33	→(51) ***C07K 14/005***
C12N 15/35	→(51) ***C12N 15/864***
C12N 15/40	→(51) ***C12N 15/85***
C12N 15/49	→(51) ***C07K 14/705***
C12N 15/52	→(51) ***A61K 35/17***
C12N 15/52	→(51) ***A61K 38/48***
C12N 15/52	→(51) ***C12N 1/16***
C12N 15/52	→(51) ***C12N 15/54***

(51) ***C12N 15/54*** ***C12N 15/62*** ***C12N 9/22*** ***A61K 48/00*** (11) **4 612 297 A2*** ***C12N 15/52*** ***C07K 19/00***
(52) **C12N 15/62;** C12N 9/16; C12N 9/93; C12N 15/85; C12N 15/907; C12Y 301/01022; C12Y 605/01; A61P 35/00; C07K 2319/80; C12N 9/22; C12N 2800/107
(25) En (26) En
(21) 23886926.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078337 01.11.2023
(87) WO 2024/097747 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421480 P
28.07.2023 US 202363516424 P
(54) • *DNA-REKOMBINASEFUSIONEN*
• *DNA RECOMBINASE FUSIONS*
• *FUSIONS DE RECOMBINASE D'ADN*
(71) Arc Research Institute, 3181 Porter Drive, Palo Alto, CA 94304, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) FANTON, Alison, Palo Alto, CA 94304, US
HSU, Patrick, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) ***C12N 15/62*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/705*** ***A61K 31/4245*** ***C12N 5/074*** (11) **4 612 298 A1*** ***A61P 37/00*** ***C12N 15/86*** ***C07K 16/28*** ***C12N 5/0783***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/7088; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4215; A61P 37/00; C07K 14/7051; C12N 5/0636; C12N 15/62;** A61K 2239/13; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; C07K 14/70578; C07K 16/2878; C07K 2317/21; C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/03; C12N 2501/2302; C12N 2501/2307; C12N 2501/2315; C12N 2510/00; C12N 2740/15043; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23887077.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078664 03.11.2023
(87) WO 2024/097979 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422711 P
(54) • *NUR-BCMA-VH-AUTOS*
• *BCMA VH-ONLY CARS*
• *CAR À VH UNIQUEMENT DE BCMA*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd, 7th Floor 987 Cailun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) SMITH, Eric Lawrence, Boston, Massachusetts 02215, US
VENUGOPAL, Kartika, Boston, Massachusetts 02215, US
HE, Yun, Shanghai 201203, CN
SHI, Lei, Shanghai 201203, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C12N 15/62*** ***A01H 5/10*** ***C07K 14/415*** (11) **4 612 299 A2*** ***A01H 6/20***
(52) **C12N 15/8261; A01H 1/1205; A01H 5/10; A01H 6/20; C07K 14/415; C12N 9/22; C12N 15/8266**
(25) En (26) En
(21) 23887095.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078712 03.11.2023
(87) WO 2024/098012 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382369 P
(54) • *BRASSICA IND GENMUTATIONEN ZUR VERLEIHUNG VON VERBESSERTER PODBRUCHRESISTENZ*
• *BRASSICA IND GENE MUTATIONS CONFERRING IMPROVED POD SHATTER-RESISTANCE*
• *MUTATIONS GÉNIQUES DE BRASSICA IND CONFÉRANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE À L'ÉCLATEMENT DE COSSE*
(71) Covercress Inc., 10407 Baur Boulevard, Suite A, St. Louis MO 63132, US
(72) CHOPRA, Ratan, St. Louis, Missouri 63132, US
MESSMER, Mark, St. Louis, Missouri 63132, US
KRISHAN, Rai M., St. Louis, Missouri 63132, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C12N 15/62	→(51) ***A61K 38/17***
C12N 15/62	→(51) ***C07K 14/54***
C12N 15/62	→(51) ***C07K 19/00***
C12N 15/62	→(51) ***C12N 15/54***
C12N 15/62	→(51) ***C12N 15/867***
C12N 15/62	→(51) ***C12N 5/0783***
C12N 15/63	→(51) ***A61K 48/00***
C12N 15/63	→(51) ***C07K 14/005***
C12N 15/63	→(51) ***C12N 15/85***
C12N 15/64	→(51) ***C12N 15/864***

(51) ***C12N 15/67*** ***A61K 47/54*** (11) **4 612 300 A1***
(52) **C12N 15/67;** C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23801392.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080722 03.11.2023
(87) WO 2024/094876 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306661
(54) • *VERFAHREN FÜR MESSENGER-RNA-TAILING*
• *METHODS FOR MESSENGER RNA TAILING*
• *PROCÉDÉS D'EXTENSION D'ARN MESSAGER*
(71) Sanofi Pasteur Inc., 1 Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US
(72) YAN, Yanhua, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LIU, Zun, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***C12N 15/67*** ***C12N 15/85*** (11) **4 612 301 A1***
(52) **C12N 15/67; A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 31/7105; A61K 48/005; A61K 48/0066; A61K 48/0091; C12N 15/88; C12P 19/34;** C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23817920.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078516 02.11.2023
(87) WO 2024/097874 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422103 P
(54) • *CHEMISCHE STABILITÄT VON MRNA*
• *CHEMICAL STABILITY OF MRNA*
• *STABILITÉ CHIMIQUE DE L'ARNM*
(71) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) YOURIK, Paul, Cambridge, MA 02142, US
KÖHRER, Caroline, Cambridge, MA 02142, US
REID, David, Cambridge, MA 02142, US
GILMORE, Jamie, Cambridge, MA 02142, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte

PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/72 →(51) *C07K 14/005*

C12N 15/72 →(51) *C12N 9/12*

C12N 15/79 →(51) *C12N 5/074*

C12N 15/81 →(51) *C12N 1/16*

(51) ***C12N 15/82*** ***C12N 9/22*** (11) **4 612 302 A1*** ***C12N 15/11***
(52) **C12N 9/22; C12N 9/1276; C12N 15/113; C12N 15/82;** C07K 2319/70; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23886440.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051082 31.10.2023
(87) WO 2024/096790 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 SE 2251269
(54) • *MODULARES CRISPR-SYSTEM*
• *MODULAR CRISPR SYSTEM*
• *SYSTÈME CRISPR MODULAIRE*
(71) Soledits AB, Värendsvägen 5, 222 70 Lund, SE
(72) HOFVANDER, Per, 237 41 BJÄRRED, SE
ANDERSSON, Mariette, 222 70 LUND, SE
OLSSON, Niklas, 247 45 TORNA HÄLLESTAD, SE
FRIBERG, Martin, 232 33 ARLÖV, SE
VOGEL, Paul, 211 50 MALMÖ, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***C12N 15/82*** ***A61K 39/35*** ***A23L 33/185*** (11) **4 612 303 A1*** ***C07K 14/415*** ***A61P 37/08***
(52) **A61P 37/08; A23L 33/13; A61K 39/35; C07K 14/415**
(25) En (26) En
(21) 23886905.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078294 01.11.2023
(87) WO 2024/097713 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421685 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR INDUKTION DER DESENSIBILISIERUNG GEGEN ERDNÜSSE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INDUCING DESENSITIZATION TO PEANUTS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR INDUIRE UNE DÉSENSIBILISATION AUX ARACHIDES*
(71) Ukko Inc., 548 Market St No.97941, San Francisco, CA 94104, US
(72) OFRAN, Yanay, 6215421 Tel Aviv, IL
BEN DAVID, Moshe, 7662037 Rehovot, IL
MARCU GARBER, Orly, 7177999 Modiin, IL
BREGMAN COHEN, Almog, 7629101 Rehovot, IL
BIRON SOREK, Zohar, 7632706 Rehovot, IL
BITTON, Almog, 7570243 Rishon LeZiyon, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) ***C12N 15/82*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/90*** (11) **4 612 304 A2*** ***C12N 15/113***
(52) **C12N 9/22; C12N 15/82;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23887133.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078837 06.11.2023
(87) WO 2024/098063 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382355 P
(54) • *GEZIELTE INSERTION ÜBER TRANSPOSITION*
• *TARGETED INSERTION VIA TRANSPOSITION*
• *INSERTION CIBLÉE PAR TRANSPOSITION*
(71) Donald Danforth Plant Science Center, 975 North Warson Road, St. Louis, MO 63132, US
(72) SLOTKIN, R. Keith, St. Louis, Missouri 63132, US
LIU, Peng, St. Louis, Missouri 63132, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C12N 15/82 →(51) *A01H 1/04*

C12N 15/82 →(51) *A01H 5/08*

(51) ***C12N 15/85*** ***A61K 39/00*** ***C07K 14/18*** ***C12N 15/63*** (11) **4 612 305 A1*** ***A61P 37/04*** ***C12N 15/40***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14; A61P 37/04; C12N 15/85;** A61K 2039/53; A61K 2039/54; A61K 2039/55555; A61K 2039/57; C12N 2770/20034; C12N 2770/36122; C12N 2770/36143; C12N 2800/107; C12N 2800/70; C12N 2820/60; C12N 2830/55; C12N 2830/60
(25) En (26) En
(21) 23883936.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051444 31.10.2023
(87) WO 2024/092346 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422549 P
02.12.2022 US 202263429633 P
12.09.2023 US 202363537906 P
(54) • *BINÄRE SELBSTVERSTÄRKENDE NUKLEINSÄUREPLATTFORM UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BINARY SELF-AMPLIFYING NUCLEIC ACID PLATFORM AND USES THEREOF*
• *PLATEFORME D'ACIDE NUCLÉIQUE À AUTO-AMPLIFICATION BINAIRE ET SES UTILISATIONS*
(71) THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA, Vancouver Campus, 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
The James Hutton Institute, Invergowrie, Dundee DD2 5D1, GB
(72) JEFFERIES, Wilfred Arthur, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
CHOI, Kyung-Bok, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
RIBECA, Paolo, Edinburgh EH9 2PA, GB
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C12N 15/85 →(51) *A61K 38/45*

C12N 15/85 →(51) *A61K 39/395*

C12N 15/85 →(51) *C07K 14/705*

C12N 15/85 →(51) *C07K 16/00*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/67*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/864*

(51) ***C12N 15/86*** ***A61K 48/00*** ***C12N 7/00*** (11) **4 612 306 A2*** ***A61K 39/00***
(52) **C12N 15/86; C12N 15/85; C12N 15/907;** C12N 2740/16043; C12N 2740/16051; C12N 2800/30; C12N 2800/70; C12N 2830/40; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23885215.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061019 02.11.2023
(87) WO 2024/095188 2024/19 10.05.2024
(88) 13.02.2025
(30) 02.11.2022 US 202263381947 P
(54) • *SCREENING-VERFAHREN*
• *A SCREENING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE*
(71) CSL Behring LLC, 1020 First Avenue, King of Prussia, Pennsylvania 19406-0901, US
(72) AESCHIMANN, Florian, Melbourne, Victoria 3000, AU
MONTELLESE, Christian, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 35/17*

C12N 15/86 →(51) *A61K 35/76*

C12N 15/86 →(51) *A61K 39/00*

C12N 15/86 →(51) *A61K 39/12*

C12N 15/86 →(51) *A61K 39/395*

C12N 15/86 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/705*

C12N 15/86 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/62*

C12N 15/861 →(51) *A61K 35/17*

(51) ***C12N 15/864*** ***A61K 35/761*** ***C07K 14/015*** ***C12N 7/01*** ***C12N 15/64*** (11) **4 612 307 A1*** ***A61K 48/00*** ***C12N 7/00*** ***C12N 15/35*** ***C12N 15/85***
(52) **C12N 15/86; A61K 35/761; C12N 15/64; C12N 15/70;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152; C12N 2800/30; C12N 2800/40

(25) En (26) En
(21) 23885221.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061082 02.11.2023
(87) WO 2024/095209 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382070 P
(54) • *MINISTRING-DNA ZUR HERSTELLUNG EINES ADENOASSOZIIERTEN VIRUS*
• *MINISTRING DNA FOR PRODUCING ADENO-ASSOCIATED VIRUS*
• *ADN À MINI-CHAÎNE POUR LA PRODUCTION D'UN VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ*
(71) Mediphage Bioceuticals, Inc., 661 University Avenue Suite 1300, Toronto, ON M5G 0B7, CA
(72) SLAVCEV, Roderick, Waterloo, Ontario N2G 1C5, CA
NAFISSI, Nafiseh, Toronto, Ontario M2H 1V6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/864 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 15/864 →(51) ***A61K 35/761***

C12N 15/864 →(51) ***A61M 1/36***

(51) ***C12N 15/867*** (11) **4 612 308 A2***
C12N 5/10 ***C12N 5/0783***
C07K 19/00 ***C12N 15/62***
C07K 14/725 ***C07K 16/30***
A61P 35/00
(52) **C12N 15/86; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/00; C07K 16/2809;** A61K 2239/10; A61K 2239/31; A61K 2239/48; C07K 14/7051; C07K 14/70528; C07K 14/70532; C07K 2317/622; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/70; C12N 2740/15043; C12N 2740/16043; C12N 2740/16045; C12N 2740/16071
(25) En (26) En
(21) 23822164.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078688 03.11.2023
(87) WO 2024/097992 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422678 P
01.03.2023 US 202363487784 P
15.05.2023 US 202363466471 P
28.08.2023 US 202363579188 P
(54) • *HAFTMOLEKÜLFUSIONEN PRÄSENTIERENDE PARTIKEL*
• *PARTICLES DISPLAYING ADHESION-MOLECULE FUSIONS*
• *PARTICULES PRÉSENTANT DES FUSIONS DE MOLÉCULES D'ADHÉSION*
(71) Umoja Biopharma, Inc., 1150 Eastlake Ave E, Suite 400, 98109 Seattle, Washington, US
(72) NICOLAI, Christopher, Seattle, WA 98109, US
TANG, Weiliang, Seattle, WA 98109, US
RYU, Byoung, Seattle, WA 98109, US
LARSON, Ryan, Seattle, WA 98109, US
QIN, Jim, Seattle, WA 98109, US
GOTTSCHALK, Rebecca, Jane, Seattle, WA 98109, US
LEUNG, Wai-Hang, Seattle, WA 98109, US
PARK, Lisa, Yun, Seattle, WA 98109, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***C12N 15/867*** (11) **4 612 309 A2***
A61P 35/00
(52) **C12N 15/86; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/35; A61K 40/4211; A61P 35/00;** A61K 2239/13; A61K 2239/31; A61K 2239/48; C07K 14/7051; C07K 14/70528; C07K 14/70532; C07K 16/2809; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C07K 2319/50; C07K 2319/70; C12N 2740/15041; C12N 2740/16043; C12N 2740/16045; C12N 2830/20
(25) En (26) En
(21) 23828282.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078732 03.11.2023
(87) WO 2024/098028 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422678 P
04.11.2022 US 202263422920 P
01.03.2023 US 202363487784 P
15.05.2023 US 202363466471 P
28.08.2023 US 202363579188 P
(54) • *LENTIVIRALE PARTIKEL MIT FUSIONSMOLEKÜLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LENTIVIRAL PARTICLES DISPLAYING FUSION MOLECULES AND USES THEREOF*
• *PARTICULES LENTIVIRALES AFFICHANT DES MOLÉCULES DE FUSION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Umoja Biopharma, Inc., 1150 Eastlake Ave E, Suite 400, 98109 Seattle, Washington, US
(72) NICOLAI, Christopher, Seattle, WA 98109, US
TANG, Weiliang, Seattle, WA 98109, US
RYU, Byoung, Seattle, WA 98109, US
LARSON, Ryan, Seattle, WA 98109, US
QIN, Jim, Seattle, WA 98109, US
LEUNG, Wai-Hang, Seattle, WA 98109, US
PARK, Lisa, Yun, Seattle, WA 98109, US
MITTELSTEADT, Kristen, Seattle, WA 98102, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12N 15/867 →(51) ***A61M 1/36***

C12N 15/867 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/90 →(51) ***C12N 15/82***

C12P 1/04 →(51) ***C12N 1/20***

C12P 7/10 →(51) ***C12N 1/18***

C12P 7/24 →(51) ***C12N 9/02***

C12P 11/00 →(51) ***C12P 13/00***

(51) ***C12P 13/00*** (11) **4 612 310 A1***
C12P 11/00 ***C12N 9/02***
C12N 9/88 ***C12N 9/10***
C07C 303/42
(52) **C12P 13/001; C07C 303/44; C12P 11/00; C12P 13/005;** C12N 9/0069; C12N 9/1085; C12N 9/88; C12N 15/52; C12R 2001/19; C12Y 113/1102; C12Y 205/01076; C12Y 401/01029
(25) De (26) De
(21) 22840572.6 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086041 15.12.2022
(87) WO 2024/125795 2024/25 20.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON TAURIN AUS TAURIN- UND HYPOTAURIN-HALTIGEN FERMENTATIONSMEDIEN MIKROBIELLER FERMENTATION*
• *METHOD FOR ISOLATING TAURINE FROM TAURINE- AND HYPOTAURINE-CONTAINING FERMENTATION MEDIA AFTER MICROBIAL FERMENTATION*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT DE TAURINE À PARTIR DE MILIEUX DE FERMENTATION CONTENANT DE LA TAURINE ET DE L'HYPOTAURINE APRÈS FERMENTATION MICROBIENNE*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) PFALLER, Rupert, 81671 Munich, DE
(74) Bitterlich, Bianca, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C12P 13/00 →(51) ***C12N 9/10***

C12P 13/04 →(51) ***C12N 9/10***

(51) ***C12P 19/34*** (11) **4 612 311 A1***
C12Q 1/6806 ***C12Q 1/6862***
(52) **C12P 19/34; C12N 9/1252; C12N 15/1031; C12Y 207/07; C12Y 301/00; C12Y 605/01001**
(25) En (26) En
(21) 22964592.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048407 31.10.2022
(87) WO 2024/096856 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON NUKLEINSÄUREMOLEKÜLEN*
• *METHODS OF SYNTHESIZING NUCLEIC ACID MOLECULES*
• *PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE DE MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Telesis Bio Inc., 10431 Wateridge Circle, Suite 150, San Diego, CA 92121, US
(72) GILL, John E., San Diego, California 92121, US
FU, Lixia, San Diego, California 92121, US
KERR, Sydney, San Diego, California 92121, US
VARGAS, Michelle, San Diego, California 92121, US
GIBSON, Daniel G., San Diego, California 92121, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***C12P 21/02*** (11) **4 612 312 A1***
G01N 27/416
(52) **C12P 21/005;** C12M 41/26
(25) En (26) En
(21) 23797719.4 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079453 23.10.2023
(87) WO 2024/094457 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205031
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLYCOPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING GLYCOPROTEIN COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE GLYCOPROTÉINES*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BOYD, Marina Luise, 82377 Penzberg, DE
KLINGER, Christian, 82377 Penzberg, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

C12P 21/02 →(51) *C12N 9/12*

(51) ***C12P 21/06*** ***A61K 35/32*** ***C07K 14/78*** (11) **4 612 313 A1*** ***A61K 35/36***
(52) **C12P 21/06; A61K 38/014; C07K 14/78;** A61K 35/32; A61K 35/36
(25) En (26) En
(21) 23801531.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/060956 31.10.2023
(87) WO 2024/095149 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IT 202200022392
(54) • *HYDROLYSIERTES KOLLAGEN, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *HYDROLYSED COLLAGEN, PROCESS FOR ITS PREPARATION AND USES THEREOF*
• *COLLAGÈNE HYDROLYSÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*
(71) Uriach Consumer Healthcare, S.L., Avinguda de la Generalitat, 163-167, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona, ES
(72) BRAVO VÁZQUEZ, Francisca Isabel, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
IBARZ BLANCH, Néstor, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
URUEÑA DIAZ, Clara, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
HOSPITAL RAMÓN, Núria, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
MULERO ABELLÁN, Miguel, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
ESCOTÉ MIRÓ, Xavier, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
ALCAIDE HIDALGO, Juan María, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
DEL BAS PRIOR, Jose Maria, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
RAVENTÓS COLOMER, Rosa Maria, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
MUGUERZA MARQUÍNEZ, Begoña, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona Barcelona, ES
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

C12Q 1/02 →(51) *A61K 35/66*

(51) ***C12Q 1/28*** ***C12Q 1/68*** (11) **4 612 314 A2*** ***G01N 33/50***
(52) **C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 23887050.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078605 03.11.2023
(87) WO 2024/097936 2024/19 10.05.2024
(88) 02.08.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422216 P
(54) • *DNA-KATALYSATORZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS DAMIT*
• *DNA CATALYST COMPOSITIONS AND METHODS OF DETECTION USING SAME*
• *COMPOSITIONS DE CATALYSEUR D'ADN ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION LES UTILISANT*
(71) Northern Illinois Research Foundation, Lowden Hall 301, DeKalb IL 60115, US
(72) NESTROVA, Irina, V., DeKalb, Illinois 60115, US
IWANIUK, Elzbieta, E., DeKalb, Illinois 60115, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12Q 1/48 →(51) *A61K 38/45*

(51) ***C12Q 1/68*** ***G01N 33/68*** (11) **4 612 315 A1***
(52) **C12Q 1/68; G01N 33/48721; G01N 33/6818; G01N 33/6872**
(25) En (26) En
(21) 23805117.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052838 31.10.2023
(87) WO 2024/094986 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216162
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(71) Oxford Nanopore Technologies PLC, Edmund Halley Road Gosling Building Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
(72) BROWN, Clive Gavin, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
GRAHAM, James Edward, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
GUTIERREZ, Richard Alexander, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
SABHARWAL, Jaskiran Singh, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
WHITE, James, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C12Q 1/68*** ***C12Q 1/6886*** ***G16B 40/20*** (11) **4 612 316 A1*** ***C12Q 1/6809*** ***G06N 20/00***
(52) **C12Q 1/6883; G16B 20/10; G16B 30/00; G16B 40/20; G16H 50/20;** C12Q 2600/158; G06N 3/08; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 23887139.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078857 06.11.2023
(87) WO 2024/098073 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423003 P
(54) • *NACHWEIS VON LEBERKREBS MITTELS ZELLFREIER DNA-FRAGMENTIERUNG*
• *DETECTING LIVER CANCER USING CELL-FREE DNA FRAGMENTATION*
• *DÉTECTION DU CANCER DU FOIE À L'AIDE D'UNE FRAGMENTATION D'ADN ACELLULAIRE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) VELCULESCU, Victor, Glenwood, Maryland 21738, US
FODA, Zachariah, Elkton, Maryland 21921, US
ANNAPRAGADA, Akshaya, Baltimore, Maryland 21231, US
BRUHM, Daniel C., Baltimore, Maryland 21210, US
SCHARPF, Robert B., Baltimore, Maryland 21210, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C12Q 1/68 →(51) *A61B 5/055*

C12Q 1/68 →(51) *A61K 45/00*

C12Q 1/68 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/68 →(51) *C12Q 1/28*

(51) ***C12Q 1/6804*** ***C12Q 1/6841*** (11) **4 612 317 A1***
(52) **C12Q 1/6841; C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 23813245.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078329 01.11.2023
(87) WO 2024/097740 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421390 P
(54) • *SIMULTANE ABBILDUNG VON NUKLEINSÄURE UND PROTEIN IN EINER PROBE*
• *SIMULTANEOUS IMAGING OF NUCLEIC ACID AND PROTEIN IN A SAMPLE*
• *IMAGERIE SIMULTANÉE D'ACIDES NUCLÉIQUES ET DE PROTÉINES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LUBECK, Eric, Scott, South San Francisco, CA 94080-4990, US
MCGINNIS, Lisa, Michelle, South San Francisco, CA 94080-4990, US
MONCADA, Reuben, South San Francisco, CA 94080-4990, US
ROZENBLATT-ROSEN, Orit, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C12Q 1/6804*** ***G01N 33/53*** (11) **4 612 318 A1***
(52) **C12Q 1/6804; G01N 33/6863; G01N 33/74**
(25) En (26) En
(21) 23817883.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036545 31.10.2023
(87) WO 2024/097263 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421512 P
(54) • *BEAD-BASIERTE EINZELZELLENSEKRETOMANALYSE*
• *BEAD-BASED SINGLE CELL SECRETOME ANALYSIS*
• *ANALYSE DU SÉCRÉTOME D'UNE CELLULE UNIQUE UTILISANT DES BILLES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SHI, Xiaoshan, San Jose, California 95131, US
VENKATACHARI, Narasimhan Jayanth, San Jose, California 95131, US
TANG, Yuming, San Jose, California 95131, US
GOLDBERG, Edward, San Jose, California 95131, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 319 A1***
A61K 48/00
(52) **C12Q 1/6806;** A61K 48/0041
(25) En (26) En
(21) 23800782.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080373 31.10.2023
(87) WO 2024/094708 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204809
(54) • *DNA-ORIGAMI-FALLEN FÜR GROSSE VIREN*
• *DNA ORIGAMI TRAPS FOR LARGE VIRUSES*
• *PIÈGES D'ORIGAMI D'ADN POUR GRANDS VIRUS*
(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) MONFERRER I SUREDA, Alba, 81677 München, DE
SIGL, Christian, 80802 München, DE
DIETZ, Hendrik, 85540 Haar, DE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 320 A1***
C12N 15/10
(52) **C12N 15/1006;** C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 23800816.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080557 02.11.2023
(87) WO 2024/094793 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22383053
31.01.2023 EP 23382077
(54) • *REINIGUNG VON LINEAREN DNS-PRODUKTEN*
• *PURIFICATION OF LINEAR DNA PRODUCTS*
• *PURIFICATION DE PRODUITS D'ADN LINÉAIRE*
(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way, Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) LANCKRIET, Heikki, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
PICHER, Ángel, 28049 Madrid, ES
WALKER, Amy, Cambridge Cambridgeshire CB24 5QE, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 321 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23801889.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060975 31.10.2023
(87) WO 2024/095161 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420827 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE DER SCHWANZLÄNGE UND HETEROGENITÄT VON MRNA-POLY(A)*
• *METHODS OF MRNA POLY(A) TAIL LENGTH AND HETEROGENEITY ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE DE LA LONGUEUR DE QUEUE POLY(A) ET DE D'HÉTÉROGÉNÉITÉ DE L'ARNM*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) GILAR, Martin, Franklin, Massachusetts 02038, US
DONEANU, Catalin, Franklin, Massachusetts 02038, US
LAUBER, Matthew A., Smithfield, Rhode Island 02896, US
GAYE, Mame Maissa, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 322 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23814328.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078302 01.11.2023
(87) WO 2024/097718 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421759 P
(54) • *POLYMERASE-VERMITTELTE ENDMODIFIZIERUNG VON ABSEQ*
• *POLYMERASE MEDIATED END MODIFICATION OF ABSEQ*
• *MODIFICATION D'EXTRÉMITÉ À MÉDIATION PAR POLYMÉRASE D'ABSEQ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SONG, Hye-Won, San Jose, California 95131, US
NAKAMOTO, Margaret, San Jose, California 95131, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 323 A1***
C12Q 1/6855
(52) **C12Q 1/6855;** C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 23817606.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036623 01.11.2023
(87) WO 2024/097309 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421345 P
22.03.2023 US 202363491652 P
19.10.2023 US 202363591611 P
(54) • *DYNAMISCHE KLINISCHE TESTPIPELINE ZUM NACHWEIS EINES VIRUS*
• *DYNAMIC CLINICAL ASSAY PIPELINE FOR DETECTING A VIRUS*
• *PIPELINE DE DOSAGE CLINIQUE DYNAMIQUE POUR LA DÉTECTION VIRALE*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) WILLIAMS, Jonathan David, Burlington, North Carolina 27215, US
IYER, Lakshmanan Krishnan, Burlington, North Carolina 27215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 612 324 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23817616.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078303 01.11.2023
(87) WO 2024/097719 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421744 P
(54) • *ANWENDUNG FÜR EINEN PEPTIDNUKLEINSÄUREBLOCKER*
• *APPLICATION FOR PEPTIDE NUCLEIC ACID (PNA) BLOCKER*
• *APPLICATION POUR BLOQUEUR D'ACIDE NUCLÉIQUE PEPTIDIQUE (PNA)*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) SONG, Hye-Won, San Jose, California 95131, US
NAKAMOTO, Margaret, San Jose, California 95131, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12Q 1/6806 →(51) ***C12N 15/10***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12N 9/12***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12P 19/34***

C12Q 1/6809 →(51) ***A61K 9/127***

C12Q 1/6809 →(51) ***C12Q 1/68***

C12Q 1/6827 →(51) ***B01D 15/38***

C12Q 1/6827 →(51) ***C12N 15/10***

---

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 612 325 A1***
C12Q 1/6876 ***C12Q 1/6886***
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 23898439.7 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050790 29.11.2023
(87) WO 2024/117974 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 SG 10202260245V
(54) • *VERFAHREN ZUR IN-SITU-ZELLCHARAKTERISIERUNG*
• *METHOD OF IN SITU CELL CHARACTERISATION*
• *PROCÉDÉ POUR CARACTÉRISER LES CELLULES IN SITU*
(71) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10,

Connexis North Tower, Singapore 138632, SG
(72) CHEN, Kok Hao, Singapore 138672, SG
ZHOU, Xinrui, Singapore 138672, SG
SEOW, Wan Yi, Singapore 138672, SG
HA, How Ong Norbert, Singapore 138672, SG
BOONRUANGKAN, Jeeranan, Singapore 138672, SG
CHOU, Shijie Nigel, Singapore 138672, SG
GOH, Jie Lin Jolene, Singapore 138672, SG
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6848 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6858 →(51) *C07K 16/18*

(51) ***C12Q 1/686*** ***C12Q 1/6876*** ***G01N 35/00*** (11) **4 612 326 A1*** ***C12Q 1/70***
(52) **C12Q 1/705;** C12Q 2600/16; C12Q 2600/166
(25) En (26) En
(21) 23886735.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036756 03.11.2023
(87) WO 2024/097392 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422599 P
07.12.2022 US 202263430958 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR ANALYSE DES HERPES-SIMPLEX-VIRUS 1 (HSV-1), HERPES-SIMPLEX-VIRUS 2 (HSV-2) UND VARICELLA-ZOSTER-VIRUS (VZV)*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE DETECTION AND ANALYSIS OF HERPES SIMPLEX VIRUS 1 (HSV-1), HERPES SIMPLEX VIRUS 2 (HSV-2) AND VARICELLA ZOSTER VIRUS (VZV)*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA DÉTECTION ET L'ANALYSE DU VIRUS DE L'HERPÈS SIMPLEX 1 (HSV-1), DU VIRUS DE L'HERPÈS SIMPLEX 2 (HSV-2) ET DU VIRUS DE LA VARICELLE ET DU ZONA (VZV)*
(71) Abbott Molecular Inc., 1300 E. Touhy Avenue, Des Plaines, IL 60018, US
(72) WUITSCHICK, Jeffrey D., Des Plaines, Illinois 60018, US
KULAR, Rupinder, Des Plaines, Illinois 60018, US
KRUPINSKI, Tomasz, Des Plaines, Illinois 60018, US
ALEXANDER, Heather C., Des Plaines, Illinois 60018, US
ZHANG, Qingbei, Des Plaines, Illinois 60018, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12Q 1/6862 →(51) *C12P 19/34*

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 612 327 A1***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23801838.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052792 25.10.2023
(87) WO 2024/094966 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421325 P
(54) • *BIOCHEMISCHES ANALYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BIOCHEMISCHEN ANALYSESYSTEMS*
• *BIOCHEMICAL ANALYSIS SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING A BIOCHEMICAL ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE BIOCHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ANALYSE BIOCHIMIQUE*
(71) Oxford Nanopore Technologies PLC, Edmund Halley Road Gosling Building Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
(72) BEAULAURIER, John, Lexington, Massachusetts 02421, US
AGANEZOV, Sergey, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6869 →(51) *A61K 39/395*

C12Q 1/6869 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6874 →(51) *B01D 15/38*

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/6841*

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/686*

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 612 328 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23806040.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052882 03.11.2023
(87) WO 2024/095017 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216420
(54) • *BIOMARKER FÜR SCHWANGERSCHAFTSVERLUST*
• *BIOMARKERS OF PREGNANCY LOSS*
• *BIOMARQUEURS DE FAUSSE COUCHE*
(71) The University Of Warwick, University House Kirby Corner Road, Coventry, West Midlands CV4 8UW, GB
(72) BROSENS, Jan, Coventry West Midlands CV4 8UW, GB
MUTER, Joanne, Coventry West Midlands CV4 8UW, GB
VRLJICAK, Pavle, Coventry West Midlands CV4 8UW, GB
LUCAS, Emma, Coventry West Midlands CV4 8UW, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 612 329 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/142; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23806361.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052878 03.11.2023
(87) WO 2024/095015 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216376
(54) • *TOXIZITÄTSMARKER FÜR 5-FLUORURACIL*
• *TOXICITY MARKER FOR 5-FLUOROURACIL*
• *MARQUEUR DE TOXICITÉ POUR 5-FLUOROURACILE*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way Botley, Oxford OX2 0SZ, GB
The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) PALLES, Claire, Birmingham Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
KERR, David, Oxford, Oxfordshire OX3 9DU, GB
KERR, Rachel, Oxford, Oxfordshire OX3 9DU, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 612 330 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/124; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23813168.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036465 31.10.2023
(87) WO 2024/097217 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381909 P
(54) • *NACHWEIS VON SOMATISCHEN NICHTKREBSMUTATIONEN*
• *DETECTION OF NON-CANCER SOMATIC MUTATIONS*
• *DÉTECTION DE MUTATIONS SOMATIQUES NON CANCÉREUSES*
(71) Zoetis Services LLC, 10 Sylvan Way, Parsippany, NJ 07054, US
(72) KRUGLYAK, Kristina, La Jolla, California 92037, US
TSUI, Wai Yi, La Jolla, California 92037, US
CHORNY, Ilya, La Jolla, California 92037, US
CHIBUK, Jason, La Jolla, California 92037, US
FLORY, Andi, La Jolla, California 92037, US
GROSU, Daniel, La Jolla, California 92037, US
COHEN, Todd, La Jolla, California 92037, US
O'KELL, Allison, La Jolla, California 92037, US
(74) Nowak, Marta M., Zoetis The Glenn Berge Building Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3FH, GB

(51) ***C12Q 1/6883*** ***A61K 48/00*** (11) **4 612 331 A1***
(52) **C12Q 1/6883; C12N 5/0641; C12N 5/0647;** C12N 15/90; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23818151.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036720 02.11.2023
(87) WO 2024/097373 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382060 P
15.11.2022 US 202263383768 P
(54) • *VERFAHREN ZUR GENOTYPISIERUNG GENEDITIERTER HÄMATOPOETISCHER STAMMZELLEN*
• *METHODS FOR GENOTYPING GENE-EDITED HEMATOPOIETIC STEM CELLS*
• *PROCÉDÉS POUR LE GÉNOTYPAGE DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES À GÈNES MODIFIÉS*

(71) Kamau Therapeutics, Inc., 201 Haskins Way, Suite 210, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TREUSCH, Sabastian, South San Francisco, California 94080, US
MATERN, William, South San Francisco, California 94080, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12Q 1/6883 →(51) ***A61K 45/00***

C12Q 1/6883 →(51) ***C12N 15/113***

C12Q 1/6883 →(51) ***G01N 33/68***

C12Q 1/6886 →(51) ***A61K 31/519***

C12Q 1/6886 →(51) ***A61K 39/395***

C12Q 1/6886 →(51) ***C12N 9/12***

C12Q 1/6886 →(51) ***C12Q 1/68***

C12Q 1/6886 →(51) ***C12Q 1/6841***

(51) ***C12Q 1/689*** (11) **4 612 332 A1***
(52) **C12Q 1/689**
(25) En (26) En
(21) 23801375.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080683 03.11.2023
(87) WO 2024/094858 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205561
(54) • *DIAGNOSE VON TUBERKULOSE IN SPEICHEL*
• *DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN SALIVA*
• *DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE DANS LA SALIVE*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
Region Midtjylland, Skottenborg 26, 8800 Viborg, DK
VPCIR.COM ApS, Bloustrødvej 24, 2970 Hørsholm, DK
(72) VANDSØ PETERSEN, Kamilla, 8000 Aarhus C, DK
WEJSE, Christian Morberg, 8000 Aarhus C, DK
KNUDSEN, Birgitta R., 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

C12Q 1/6895 →(51) ***A01H 5/08***

C12Q 1/70 →(51) ***C12Q 1/686***

C12R 1/19 →(51) ***C12N 9/12***

C12R 1/225 →(51) ***C12N 1/20***

C12R 1/865 →(51) ***C12N 1/18***

C21D 1/673 →(51) ***C21D 9/00***

C21D 8/00 →(51) ***C21D 9/00***

(51) ***C21D 8/06*** ***C21D 9/56*** ***C22F 1/18*** ***F16L 11/08*** (11) **4 612 333 A1*** ***C22F 1/04*** ***F16L 9/02***
(52) **C21D 8/06; C21D 8/065; C21D 9/56; C22F 1/04; C22F 1/183; F16L 11/083;** C21D 2211/009
(25) En (26) En
(21) 23825609.3 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025514 08.12.2023
(87) WO 2024/120657 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 GB 202218555
(54) • *LÄNGLICHES DRAHTELEMENT ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ZUGLAST, FLEXIBLER ROHRKÖRPER UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ZUGPANZERUNGSDRAHTES*
• *AN ELONGATED WIRE ELEMENT FOR SUPPORTING A TENSILE LOAD, A FLEXIBLE PIPE BODY AND A METHOD OF PROVIDING A TENSILE ARMOUR WIRE*
• *ÉLÉMENT FIL ALLONGÉ POUR SUPPORTER UNE CHARGE DE TRACTION, CORPS DE TUYAU FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN FIL DE BLINDAGE EN TRACTION*
(71) Baker Hughes Energy Technology UK Limited, 2 High Street Nailsea, Bristol BS48 1BS, GB
(72) PIRES, Fabio De Souza, Bristol BS48 1BS, GB
RIBEIRO, Carlos, Antonio De Carvalho, Bristol BS48 1BS, GB
TAMY, Victor, Pessanha, Bristol BS48 1BS, GB
SANTOS, Fabio, Pinheiro, Dos, Bristol BS48 1BS, GB
DE MATTOS, Ligia, Yassuda, Bristol BS48 1BS, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

(51) ***C21D 8/12*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/06*** (11) **4 612 334 A1*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/14***
(52) **C22C 38/02; C21D 8/1233; C21D 8/125; C21D 8/1272; C22C 38/004; C22C 38/06; C22C 38/14**
(25) De (26) De
(21) 23790276.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078513 13.10.2023
(87) WO 2024/094410 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129243
(54) • *NICHT KORNORIENTIERTES METALLISCHES ELEKTROBAND ODER -BLECH SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NICHT KORNORIENTIERTEN ELEKTROBANDS*
• *NON-GRAIN-ORIENTED METAL ELECTRICAL STEEL STRIP OR SHEET AND METHOD FOR PRODUCING A NON-GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL STRIP*
• *BANDE OU TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE MÉTALLIQUE À GRAINS NON ORIENTÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS NON ORIENTÉS*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Str. 100, 47166 Duisburg, DE
(72) MATOS COSTA, Aleksander, 45128 Essen, DE
FISCHER, Olaf, 44866 Bochum, DE
VIDOVIC, Anton, 45134 Essen, DE
MACHALITZA, Karsten, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
GÖTTEN, Marius, 47495 Rheinberg, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) ***C21D 9/00*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/28*** ***C22C 38/38*** ***C21D 1/673*** ***B62D 21/15*** ***B62D 25/08*** (11) **4 612 335 A1*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/18*** ***C22C 38/32*** ***C21D 9/50*** ***C21D 8/00*** ***B62D 25/02*** ***B62D 25/20***
(52) **C21D 9/0068; C21D 9/50; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/18; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38;** B62D 21/152; B62D 21/157; B62D 25/025; B62D 25/08; C21D 1/673; C21D 8/005
(25) En (26) En
(21) 23798523.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060759 25.10.2023
(87) WO 2024/095103 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/IB2022/060637
(54) • *HOCHFESTES, SCHLANKES TEIL MIT HERVORRAGENDEN ENERGIEABSORPTIONS- UND EINDRINGSCHUTZEIGENSCHAFTEN*
• *HIGH STRENGTH HIGH SLENDERNESS PART HAVING EXCELLENT ENERGY ABSORPTION AND ANTI-INTRUSION PROPERTIES*
• *PIÈCE À HAUTE RÉSISTANCE ET À HAUT ÉLANCEMENT PRÉSENTANT D'EXCELLENTES PROPRIÉTÉS D'ABSORPTION D'ÉNERGIE ET D'ANTI-INTRUSION*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PHILIPPOT, Clément, 57365 Ennery, FR
COCU, Arnaud, 60761 Montataire, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra, 93200 Saint-Denis, FR

C21D 9/50 →(51) ***C21D 9/00***

C21D 9/56 →(51) ***C21D 8/06***

(51) ***C22B 1/00*** ***C22B 1/02*** ***C22B 26/12*** ***H01M 4/58*** (11) **4 612 336 A1*** ***C22B 15/00*** ***H01M 10/54***
(52) **C22B 1/005; C22B 1/02; C22B 15/0071; C22B 26/12; H01M 4/5825; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800431.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080416 31.10.2023
(87) WO 2024/094725 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205370
(54) • *LFP-BATTERIE-RECYCLINGANLAGE UND -VERFAHREN*
• *LFP BATTERY RECYCLING PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIES LFP*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

(72) RANG, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

(51) ***C22B 1/00*** ***C22B 7/00*** ***H01M 4/58*** (11) **4 612 337 A1*** ***H01M 10/54***
(52) **C22B 1/005; C22B 7/005; H01M 4/5825; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800793.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080414 31.10.2023
(87) WO 2024/094723 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205368
(54) • *BATTERIERECYCLINGANLAGE UND -VERFAHREN*
• *BATTERY RECYCLING PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Duchardt, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
Rang, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
Seeler, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
Wilk, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
Elwert, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
Zieschang, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
Rohde, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
Schierle-Arndt, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
Vogelsang, Regina, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

(51) ***C22B 1/00*** ***C22B 7/00*** (11) **4 612 338 A1*** ***H01M 10/54***
(52) **C22B 1/005; C22B 7/005; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800794.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080415 31.10.2023
(87) WO 2024/094724 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205369
(54) • *LFP-BATTERIE-RECYCLINGANLAGE UND -VERFAHREN*
• *LFP BATTERY RECYCLING PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIE LFP*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
RANG, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
ELWERT, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
MUELLER, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

(51) ***C22B 1/00*** ***H01M 10/54*** ***H01M 10/052*** (11) **4 612 339 A1*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525***
(52) **C22B 1/005; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 23800795.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080417 31.10.2023
(87) WO 2024/094726 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205372
(54) • *ALUMINIUMVERBUNDWERKSTOFF UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *ALUMINIUM COMPOSITE MATERIAL AND PROCESS OF PREPARING THE SAME*
• *MATÉRIAU COMPOSITE D'ALUMINIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
UHLIG, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
GERKE, Birgit, 67056 Ludwigshafen, DE
HOELEMANN, Karl, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
VOGELSANG, Regina, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
BORN, Nils-Olof Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
KERN, Andreas Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
HILDEBRANDT, Sven, 45481 Muelheim an der Ruhr, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

C22B 1/00 →(51) ***B09B 3/40***

(51) ***C22B 1/02*** ***C22B 15/00*** ***C25C 1/12*** (11) **4 612 340 A1*** ***H01M 10/54*** ***H01M 10/0525***
(52) **C22B 15/0021; C22B 1/02; C22B 7/005; C25C 1/12; H01M 10/0525; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800791.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080410 31.10.2023
(87) WO 2024/094720 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205377

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON KUPFERVERBUND-WERKSTOFF*
• *PROCESS AND DEVICE FOR PRODUCING COPPER COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE MATÉRIAU COMPOSITE DE CUIVRE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
KERN, Andreas Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
ELWERT, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
GERKE, Birgit, 67056 Ludwigshafen, DE
HOELEMANN, Karl, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
VOGELSANG, Regina, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
UHLIG, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
BORN, Nils-Olof Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

C22B 1/02 →(51) ***C22B 1/00***
C22B 1/16 →(51) ***C08L 33/26***
C22B 1/244 →(51) ***C08L 33/26***
C22B 3/00 →(51) ***C22B 59/00***
C22B 7/00 →(51) ***B09B 3/40***
C22B 7/00 →(51) ***C22B 1/00***
C22B 7/00 →(51) ***C22B 26/12***
C22B 11/00 →(51) ***C22B 59/00***
C22B 11/02 →(51) ***C22B 59/00***
C22B 15/00 →(51) ***B09B 3/40***
C22B 15/00 →(51) ***C22B 1/00***
C22B 15/00 →(51) ***C22B 1/02***
C22B 21/00 →(51) ***B09B 3/40***
C22B 23/02 →(51) ***B09B 3/40***

(51) ***C22B 26/12*** ***B01D 11/00*** ***C22B 7/00*** (11) **4 612 341 A1*** ***C01D 15/08***
(52) **B01D 11/0203; B01D 9/0031; B01D 9/0054; B01D 11/0257; B01D 11/028; B01D 11/0288; C01D 15/08; C22B 3/04; C22B 3/3842; C22B 3/3844; C22B 3/3846; C22B 7/005; C22B 7/006; C22B 23/02; C22B 23/04; C22B 26/12;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23886636.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036474 31.10.2023
(87) WO 2024/097221 2024/19 10.05.2024

(30) 01.11.2022 AU 2022903247
(54) • *LITHIUMRÜCKGEWINNUNG*
• *LITHIUM RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION DE LITHIUM*
(71) Novalith Technologies Pty Limited, Unit 40, 34-36 Ralph Street, Alexandria, NSW 2015, AU
(72) HARRIS, Andrew, Alexandria, NSW 2015, AU
ASSEFI, Mohammad, Alexandria, NSW 2015, AU
GOODMAN, Jonathan, Alexandria, NSW 2015, AU
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C22B 26/12 →(51) ***B09B 3/40***

C22B 26/12 →(51) ***C22B 1/00***

C22B 47/00 →(51) ***B09B 3/40***

(51) ***C22B 59/00*** ***C22B 11/00*** ***C22B 11/02*** (11) **4 612 342 A1*** ***C22B 3/00***
(52) **C22B 59/00; B01J 20/3204; B01J 20/3219; B01J 20/3253; B01J 20/3265; B01J 20/3293; B01J 20/3433; B01J 20/3475; C22B 3/045; C22B 3/24; C22B 3/42; C22B 3/44; C22B 11/04; C22B 15/0089; C22B 19/26; C22B 23/0461;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23887067.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078640 03.11.2023
(87) WO 2024/097961 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382203 P
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON ENERGIEKRITISCHEN HOCHWERTIGEN METALLEN UNTER VERWENDUNG FUNKTIONALISIERTER MATERIALIEN*
• *RECOVERY OF ENERGY CRITICAL HIGH VALUE METALS USING FUNCTIONALIZED MATERIALS*
• *RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX À HAUTE VALEUR CRITIQUES EN ÉNERGIE À L'AIDE DE MATÉRIAUX FONCTIONNALISÉS*
(71) Cornell University, Center for Technology Licensing (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) GADIKOTA, Greeshma, Ithaca, New York 14850, US
ZHENG, Ruyi, Shaan, 710100, CN
OCHONMA, Prince, Ithaca, New York 14850, US
YIN, Tianhe, Shenyang, Liaoning, CN
MOHAMMED, Sohaib, Ithaca, New York 14850, US
ASGAR, Hassnain, Ithaca, New York 14850, US
PATEL, Dhruvi, Ithaca, New York 14850, US
LU, Peilong, Ithaca, New York 14850, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) ***C22C 21/02*** ***C22F 1/043*** (11) **4 612 343 A1*** ***C22F 1/05***
(52) **C22C 21/02; C22F 1/043; C22F 1/05**
(25) En (26) En
(21) 23783246.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073718 08.09.2023
(87) WO 2024/097460 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382313 P
(54) • *ALUMINIUMLEGIERUNGEN DER 6XXX-SERIE MIT HOHEM RECYCLINGGEHALT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HIGH RECYCLE CONTENT 6XXX SERIES ALUMINUM ALLOYS AND METHODS FOR PREPARING THE SAME*
• *ALLIAGES D'ALUMINIUM DE LA SÉRIE 6 XXX À HAUTE TENEUR EN RECYCLÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Novelis Inc., One Phipps Plaza 3550 Peachtree Rd, Suite 1100, Atlanta, GA 30326, US
(72) FLOREY, Guillaume Hubert, Kennesaw, Georgia 30144, US
LIANG, Zeqin, Kennesaw, Georgia 30144, US
MARIAUX, Aurele Blaise, Kennesaw, Georgia 30144, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C22C 21/12 →(51) ***B22F 10/30***

C22C 29/02 →(51) ***F16D 69/02***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/00 →(51) ***H01F 1/057***

C22C 38/02 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/02 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/04 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/06 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/06 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/14 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/18 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/28 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/32 →(51) ***C21D 9/00***

C22C 38/38 →(51) ***C21D 9/00***

C22F 1/04 →(51) ***B22F 10/30***

C22F 1/04 →(51) ***C21D 8/06***

C22F 1/043 →(51) ***C22C 21/02***

C22F 1/05 →(51) ***C22C 21/02***

C22F 1/18 →(51) ***C21D 8/06***

C23C 4/01 →(51) ***F16D 69/02***

C23C 4/02 →(51) ***F16D 69/02***

C23C 4/067 →(51) ***F16D 69/02***

C23C 4/18 →(51) ***F16D 69/02***

C23C 6/00 →(51) ***C03C 25/18***

C23C 14/04 →(51) ***C23C 14/50***

(51) ***C23C 14/06*** ***C23C 14/24*** ***C30B 29/12*** (11) **4 612 344 A1*** ***C30B 23/06***
(52) **C23C 14/06; C23C 14/0623; C23C 14/0694; C23C 14/24; C30B 23/06; C30B 29/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23800761.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079830 25.10.2023
(87) WO 2024/094525 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211437
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINER SCHICHT AUS ORGANISCHEN/ANORGANISCHEN HYBRID- ODER ANORGANISCHEN MATERIALIEN AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR DEPOSITING A LAYER OF ORGANIC/INORGANIC HYBRID OR INORGANIC MATERIALS ON A SUBSTRATE*
• *PROCEDE DE DEPOT D'UNE COUCHE DE MATERIAUX INORGANIQUES OU HYBRIDES ORGANIQUES/INORGANIQUES SUR UN SUBSTRAT*
(71) Trixell, 460, rue du Pommarin, 38430 Moirans, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GRENET, Louis, 38054 GRENOBLE CEDEX, FR
EMIEUX, Fabrice, 38054 GRENOBLE CEDEX, FR
VERILHAC, Jean-Marie, 38054 GRENOBLE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

C23C 14/22 →(51) ***C23C 14/50***

C23C 14/24 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/24 →(51) ***C23C 14/50***

(51) ***C23C 14/50*** ***C23C 14/04*** ***C23C 14/22*** (11) **4 612 345 A1*** ***C23C 14/24*** ***C23C 14/54***
(52) **H01M 4/0423; C23C 14/24; C23C 14/541; C23C 14/562; H01M 4/1395**
(25) En (26) En
(21) 23886594.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036352 31.10.2023
(87) WO 2024/097156 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202241061815
(54) • *KÜHLTROMMEL MIT TURBULATOREN FÜR BAHNMATERIALBESCHICHTUNG ZUR ABSCHEIDUNG VON METALLISCHEM LITHIUM MIT HOHEM FLUSS*
• *WEB COATING COOLING DRUM WITH TURBULATORS FOR HIGH FLUX METALLIC LITHIUM DEPOSITION*
• *TAMBOUR DE REFROIDISSEMENT DE REVÊTEMENT DE BANDE AVEC TURBULATEURS POUR DÉPÔT DE LITHIUM MÉTALLIQUE À FLUX ÉLEVÉ*
(71) Elevated Materials Germany GmbH, Siemensstraße 100, 63755 Alzenau, DE
(72) KLEINER, Timothy, Santa Clara, California 95054, US
ISHIKAWA, David Masayuki, Santa Clara, California 95054, US

MOYERS, Kenneth, Santa Clara, California 95054, US
ACHARYA, Sumedh Dattatraya, Bangalore 560066, IN
SIVARAMAKRISHNAN, Visweswaren, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C23C 14/54 →(51) *C23C 14/50*

(51) ***C23C 18/16*** ***C23C 18/20*** ***C23C 18/30*** ***C23C 18/36*** ***C23C 18/52*** (11) **4 612 346 A1*** ***C23C 18/28*** ***C23C 18/34*** ***C23C 18/50*** ***B05B 17/00***
(52) **B05B 17/0646; C23C 18/1657; C23C 18/208; C23C 18/285; C23C 18/30; C23C 18/34; C23C 18/36; C23C 18/50; C23C 18/52**
(25) En (26) En
(21) 23793338.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079042 18.10.2023
(87) WO 2024/094429 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205355
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZERSTÄUBERÖFFNUNGSPLATTEN*
• *A METHOD OF MANUFACTURING NEBULISER APERTURE PLATES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUES À OUVERTURES DE NÉBULISEUR*
(71) Stamford Devices Limited, Galway Business Park / Dangan, Galway, H91 HE94, IE
(72) MCKEOWN, Cian, Dangan, Galway H91 HE94, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

C23C 18/20 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/28 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/30 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/34 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/36 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/50 →(51) *C23C 18/16*

C23C 18/52 →(51) *C23C 18/16*

C23C 22/06 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/34 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/36 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/50 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/53 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/73 →(51) *C23G 1/19*

C23C 22/78 →(51) *C23G 1/19*

C23C 30/00 →(51) *F16D 69/02*

C23F 11/00 →(51) *C23F 11/14*

C23F 11/10 →(51) *C23F 11/14*

C23F 11/12 →(51) *C23F 11/14*

(51) ***C23F 11/14*** ***C23F 11/00*** ***C23F 11/12*** (11) **4 612 347 A1*** ***C23F 11/10*** ***C10G 75/02***
(52) **C10G 75/02; C23F 11/10; C23F 11/141; C23F 11/143; C23F 11/145**
(25) En (26) En
(21) 22963911.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129434 03.11.2022
(87) WO 2024/092599 2024/19 10.05.2024
(54) • *KORROSIONSHEMMENDE ADDITIVE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CORROSION-INHIBITING ADDITIVES AND METHODS OF MAKING AND USE THEREOF*
• *ADDITIFS INHIBITEURS DE CORROSION ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) VYAKARANAM, Kameswara R., Sugar Land, Texas 77479, US
KONG, Meng, Shanghai 201206, CN
DHAWAN, Ashish, Aurora, Illinois 60502, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C23G 1/14 →(51) *C23G 1/19*

(51) ***C23G 1/19*** ***C23G 1/20*** ***C23C 22/34*** ***C23C 22/50*** ***C11D 1/66*** ***C11D 11/00*** ***C23C 22/78*** ***C23G 3/02*** (11) **4 612 348 A1*** ***C23C 22/06*** ***C23C 22/36*** ***C23C 22/53*** ***C11D 3/06*** ***C23C 22/73*** ***C23G 1/14***
(52) **C23G 1/19; C11D 3/06; C23C 22/34; C23C 22/361; C23C 22/50; C23C 22/53; C23C 22/73; C23C 22/78; C23G 1/14; C23G 1/20; C23G 3/023; C23G 3/027;** C11D 2111/16
(25) En (26) En
(21) 23801716.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080654 03.11.2023
(87) WO 2024/094845 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205516
(54) • *ALKALISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ZINK-MAGNESIUM-OBERFLÄCHEN*
• *ALKALINE COMPOSITIONS AND METHOD FOR CLEANING ZINC-MAGNESIUM SURFACES*
• *COMPOSITIONS ALCALINES ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE SURFACES DE ZINC-MAGNÉSIUM*
(71) Chemetall GmbH, Trakehner Strasse 3, 60487 Frankfurt, DE
(72) SIX, Marcell, 60487 Frankfurt, DE
SCHAUS, Andre, 60487 Frankfurt, DE
LUECKERATH, Thorsten, 60487 Frankfurt, DE
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

C23G 1/20 →(51) *C23G 1/19*

C23G 3/02 →(51) *C23G 1/19*

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 9/19*** ***C25B 11/02*** ***C25B 11/04*** ***C25B 9/77*** ***B32B 15/08*** (11) **4 612 349 A2*** ***C25B 9/63*** ***C25B 11/036*** ***C25B 9/75*** ***B32B 3/28***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 9/63; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 11/02; C25B 11/036; C25B 11/04;** C25B 13/08; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23801417.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080787 06.11.2023
(87) WO 2024/094888 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 06.11.2022 NL 2033470
(54) • *ZELLE ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROLYSEURS, ELEKTROLYSEUR MIT SOLCH EINER ZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ZUM BETRIEB EINES ELEKTROLYSEURS*
• *CELL FOR FORMING AN ELECTROLYSER, ELECTROLYSER COMPRISING SUCH CELL, METHOD FOR MANUFACTURING AND OPERATING AN ELECTROLYSER*
• *CELLULE POUR CONSTITUER UN ÉLECTROLYSEUR, ÉLECTROLYSEUR COMPRENANT UNE TELLE CELLULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉLECTROLYSEUR*
(71) XINTC B.V., Loubergweg 22, 6961 EK Eerbeek, NL
(72) BOS, Albert, 6961 EK Eerbeek, NL
RAHBARI, Ahmadreza, 6961 EK Eerbeek, NL
VAN DONGEN, Ron Folkert, 6961 EK Eerbeek, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 15/023*** (11) **4 612 350 A2***
(52) **C25B 1/04; C25B 15/00; C25B 15/023;** F03D 9/19; F05B 2220/61; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23804594.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050263 01.11.2023
(87) WO 2024/094264 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 01.11.2022 DK PA202270530
(54) • *VERBESSERUNGEN IN BEZUG AUF WASSERSTOFFELEKTROLYSESYSTEME*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO HYDROGEN ELECTROLYSIS SYSTEMS*
• *AMELIORATIONS APPORTÉES À DES SYSTEMES D'ÉLECTROLYSE D'HYDROGÈNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) TRINTIS, Ionut, 8200 Aarhus N, DK
TUXEN, Anders, 8200 Aarhus N, DK
KJÆR, Philip Carne, 8200 Aarhus N, DK

(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

C25B 1/04 →(51) *B01J 23/46*

C25B 1/04 →(51) *H01M 8/0206*

(51) ***C25B 1/23*** (11) **4 612 351 A2***
C25B 3/26 ***C25B 15/025***
C25B 15/027 ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/23; C25B 3/26; C25B 15/025; C25B 15/027; C25B 15/087;** C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 15/083
(25) En (26) En
(21) 23813514.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036462 31.10.2023
(87) WO 2024/097216 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421065 P
(54) • *CO2-ELEKTROLYSEANLAGE*
• *CO2 ELECTROLYSIS PLANT*
• *INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE DE CO2*
(71) Twelve Benefit Corporation, 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Wynia, Lisa C., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Dicosola, Gregory J., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Kuhl, Kendra P., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Ma, Sichao, 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Haines, Carter S., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Bekkedahl, Timothy A., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Park, Heegun, 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
Taylor, Nicholas A., 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
(72) WYNIA, Lisa C., Berkeley, California 94710, US
DICOSOLA, Gregory J., Berkeley, California 94710, US
KUHL, Kendra P., Berkeley, California 94710, US
MA, Sichao, Berkeley, California 94710, US
HAINES, Carter S., Berkeley, California 94710, US
BEKKEDAHL, Timothy A., Berkeley, California 94710, US
PARK, Heegun, Berkeley, California 94710, US
TAYLOR, Nicholas A., Berkeley, California 94710, US
(74) Optimus Patents Limited, Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire RG25 3AZ, GB

C25B 3/26 →(51) *C25B 1/23*

C25B 9/19 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/63 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/73 →(51) *H01M 8/0206*

C25B 9/75 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/02 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/036 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/04 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/025 →(51) *C25B 1/23*

C25B 15/027 →(51) *C25B 1/23*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/23*

C25C 1/12 →(51) *C22B 1/02*

C30B 23/06 →(51) *C23C 14/06*

C30B 29/12 →(51) *C23C 14/06*

C40B 30/00 →(51) *C07K 16/00*

C40B 30/04 →(51) *B01D 15/38*

C40B 40/02 →(51) *C07K 16/00*

C40B 40/08 →(51) *B01D 15/38*

C40B 40/08 →(51) *C07K 16/00*

D01D 5/247 →(51) *D04H 3/007*

D01F 6/46 →(51) *C03C 25/18*

D01F 6/46 →(51) *D04H 3/007*

D01F 8/06 →(51) *C03C 25/18*

D01F 8/18 →(51) *C03C 25/18*

D01F 11/14 →(51) *C03C 25/18*

D01H 9/00 →(51) *B65H 54/22*

D02G 3/02 →(51) *G02B 6/44*

D02G 3/22 →(51) *G02B 6/44*

(51) ***D03D 49/02*** (11) **4 612 352 A1***
D03J 1/00
(52) **D03D 49/02; D03J 1/002**
(25) En (26) En
(21) 23768867.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074985 12.09.2023
(87) WO 2024/094345 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205339
(54) • *WEBMASCHINENRAHMEN MIT EINEM BLASSYSTEM ZUM ENTFERNEN VON PROZESSSTAUB AUS EINEM GEWEBEBEREICH*
• *FRAME FOR A WEAVING MACHINE WITH A BLOWING SYSTEM FOR REMOVING PROCESS DUST FROM A FABRIC AREA*
• *CADRE POUR MÉTIER À TISSER DOTÉ D'UN SYSTÈME DE SOUFFLAGE POUR ÉLIMINER LA POUSSIÈRE DE TRAITEMENT D'UNE ZONE DE TISSU*
(71) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) MOOREN, Jeng, 8953 Wijtschate, BE
GEERARDYN, Geert, 8950 Nieuwkerke, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***D03D 49/02*** (11) **4 612 353 A1***
(52) **D03D 49/02**
(25) En (26) En
(21) 23768868.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074986 12.09.2023
(87) WO 2024/094346 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205337
(54) • *RAHMEN FÜR EINE WEBMASCHINE UND WEBMASCHINE MIT EINEM RAHMEN*
• *FRAME FOR A WEAVING MACHINE AND WEAVING MACHINE WITH A FRAME*
• *CADRE POUR MÉTIER À TISSER ET MÉTIER À TISSER POURVU D'UN CADRE*
(71) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) MOOREN, Jeng, 8953 Wijtschate, BE
GEERARDYN, Geert, 8950 Nieuwkerke, BE
DESEYNE, Joost, 8830 Gits, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

D03J 1/00 →(51) *D03D 49/02*

(51) ***D04B 1/24*** (11) **4 612 354 A1***
(52) **D04B 1/24;** D10B 2403/032
(25) En (26) En
(21) 23805882.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080128 27.10.2023
(87) WO 2024/094577 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205011
(54) • *AUTOMATISIERTES VERFAHREN ZUM STRICKEN EINES MASSGESCHNEIDERTEN DREIDIMENSIONALEN KLEIDUNGSSTÜCKS UND GESTRICKTES KLEIDUNGSSTÜCK*
• *AN AUTOMATED METHOD FOR KNITTING A TAILORED THREE-DIMENSIONAL GARMENT, AND A KNIT GARMENT*
• *PROCÉDÉ AUTOMATISÉ DE TRICOTAGE D'UN VÊTEMENT TRIDIMENSIONNEL PERSONNALISÉ, ET VÊTEMENT TRICOTÉ*
(71) NATALIYA DOLENKO GENEVE SA, c/o Fiduciaire de la Cité Boulevard Helvétique 36, 1207 Geneva, CH
(72) DOLENKO, Nataliya, 1263 Crassier, CH
(74) Odoom, Ernest, Ernie's Attorneys Rue du Léman 9, 1201 Geneva, CH

D04H 1/425 →(51) *D04H 1/4391*

D04H 1/4326 →(51) *D04H 1/4391*

D04H 1/435 →(51) *A47L 13/16*

D04H 1/4382 →(51) *A47L 13/16*

D04H 1/4382 →(51) *D04H 1/4391*

(51) ***D04H 1/4391*** (11) **4 612 355 A1***
D04H 1/425 ***D04H 1/4326***
D04H 1/4382
(52) **D04H 1/425; D04H 1/26; D04H 1/4326; D04H 1/4382; D04H 1/4391; D04H 1/495; D04H 1/732**
(25) En (26) En
(21) 23886672.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036575 01.11.2023
(87) WO 2023/097278 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421596 P
(54) • *WISCHPRODUKT MIT TOPOGRAPHISCHEM MUSTER*
• *WIPING PRODUCT WITH TOPOGRAPHICAL PATTERN*
• *PRODUIT D'ESSUYAGE À MOTIF TOPOGRAPHIQUE*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) NIEMEYER, Jean F., Neenah, Wisconsin 54956, US
BAKER, Andrew T., Neenah, Wisconsin 54956, US
BHATT, Divesh, Neenah, Wisconsin 54956, US
GUAN, Yabo, Neenah, Wisconsin 54956, US
YANG, Ning, Neenah, Wisconsin 54956, US
PAYNE, Michael, Neenah, Wisconsin 54956, US
ZELLEFROW, Samantha J., Neenah, Wisconsin 54956, US
FENG, Biao, Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

D04H 1/52 →(51) *A47L 13/16*

(51) ***D04H 3/007*** ***D01D 5/247*** ***D04H 3/02*** (11) **4 612 356 A1*** ***D01F 6/46*** ***D04H 3/16***
(52) **D04H 3/007; D01D 5/0985; D01F 6/06; D04H 3/02; D04H 3/14; D04H 3/16**
(25) En (26) En
(21) 23786331.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059631 27.09.2023
(87) WO 2024/095080 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422139 P
(54) • *PORÖSE FASERIGE VLIESSTOFFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POROUS FIBROUS NONWOVEN WEBS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *BANDES NON TISSÉES FIBREUSES POREUSES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) ZHOU, Jinsheng, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
THELEN, Jacob J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STELTER, John D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BERRIGAN, Michael R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

D04H 3/02 →(51) *D04H 3/007*

D04H 3/16 →(51) *D04H 3/007*

D06F 33/34 →(51) *D06F 58/20*

D06F 33/72 →(51) *D06F 58/20*

D06F 39/00 →(51) *D06F 58/20*

D06F 39/08 →(51) *D06F 58/20*

(51) ***D06F 58/20*** ***D06F 58/24*** ***D06F 39/08*** ***D06F 33/72*** (11) **4 612 357 A1*** ***D06F 39/00*** ***D06F 33/34***
(52) **D06F 58/24;** D06F 29/005; D06F 33/34; D06F 39/088
(25) En (26) En
(21) 23886455.7 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050653 06.07.2023
(87) WO 2024/096830 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 TR 202216710
(54) • *WÄSCHETROCKNER UND SYSTEM ZUM WASCHEN UND TROCKNEN VON WÄSCHE DAMIT*
• *A LAUNDRY DRYER AND A LAUNDRY WASHING-DRYING SYSTEM WHEREIN THE SAME IS USED*
• *SÈCHE-LINGE ET SYSTÈME DE LAVAGE-SÉCHAGE DE LINGE DANS LEQUEL CELUI-CI EST UTILISÉ*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Karaagac Caddesi 2-6 Sutluce, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
(72) ERTAS, Guven, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ATILA, Meryem, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
SAR, Can, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
DOGAN, Seckin, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR

D06F 58/24 →(51) *D06F 58/20*

D06M 11/83 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***D06M 13/02*** ***D06M 15/17*** ***D06M 15/263*** (11) **4 612 358 A1*** ***D06M 15/227*** ***D06M 15/564***
(52) **D06M 15/17; C09D 191/06; D06M 13/02; D06M 15/227; D06M 15/263; D06M 15/564;** D06M 2200/12
(25) En (26) En
(21) 24824538.3 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/085723 11.12.2024
(87) WO 2025/125350 2025/25 19.06.2025
(30) 13.12.2023 EP 23216463
(54) • *FLUORFREIE UND SILICIUMFREIE DAUERHAFTE WASSERABWEISENDE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT NIEDRIGEM CHEMISCHEM FUSSABDRUCK*
• *FLUORINE-FREE AND SILICON-FREE DURABLE WATER REPELLENT COMPOSITIONS WITH LOW CHEMICAL FOOTPRINT*
• *COMPOSITIONS HYDROFUGES DURABLES EXEMPTES DE FLUOR ET EXEMPTES DE SILICIUM À FAIBLE EMPREINTE CHIMIQUE*
(71) Swiss Performance Chemicals AG, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) RUSHFORTH, Mike, 4132 Muttenz, CH
FOESSEL, Matthias, 4132 Muttenz, CH
MHEIDLE, Mickael, 4132 Muttenz, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

D06M 15/17 →(51) *D06M 13/02*

D06M 15/227 →(51) *D06M 13/02*

D06M 15/263 →(51) *D06M 13/02*

D06M 15/564 →(51) *D06M 13/02*

D06M 15/564 →(51) *D06M 23/12*

D06M 17/00 →(51) *A47L 13/16*

(51) ***D06M 23/12*** ***D06N 3/00*** ***D06M 15/564*** (11) **4 612 359 A1*** ***D06N 3/14*** ***B01J 13/02***
(52) **D06N 3/145; D06M 15/564; D06M 23/12; D06N 3/0059; D06N 3/0097; D06N 3/14;** D06N 2209/06; D06N 2211/28
(25) En (26) En
(21) 22844430.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140390 20.12.2022
(87) WO 2024/130549 2024/26 27.06.2024
(54) • *KUNSTLEDER MIT KÜHLEM OBERFLÄCHENMERKMAL*
• *ARTIFICIAL LEATHER WITH COOL SURFACE FEATURE*
• *CUIR ARTIFICIEL POURVU D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE SURFACE FROIDE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) WANG, Nan, Shanghai 201203, CN
FENG, Yanli, Shanghai 201203, CN
LIU, Tengfei, Shanghai 201203, CN
HUANG, Xiaolin, Shanghai 201203, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

D06N 3/00 →(51) *D06M 23/12*

D06N 3/14 →(51) *D06M 23/12*

(51) ***D07B 1/00*** (11) **4 612 360 A1***
(52) **D07B 1/24;** D07B 2201/1004; D07B 2401/2005
(25) En (26) En
(21) 23813236.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078091 27.10.2023
(87) WO 2024/097617 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381814 P
(54) • *SYNTHETISCHES SEIL ZUR RÜCKSTOSSSTEUERUNG AUF SYSTEMEBENE*
• *SYNTHETIC ROPE FOR SYSTEM LEVEL RECOIL CONTROL*
• *CORDE SYNTHÉTIQUE POUR UN CONTRÔLE DE RECUL DE NIVEAU DE SYSTÈME*
(71) Samson Rope Technologies, Inc., 2090 Thornton Street, Ferndale, WA 98248, US
(72) HUGHSON, John, Bellingham, Washington 98226, US
PLAIA, James, Blaine, Washington 98230, US
HEINS, Dustin, Bellingham, Washington 98225, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***D21C 3/02*** (11) **4 612 361 A1***
D21C 9/10
(52) **D21C 9/1068; D21C 3/02; D21C 9/1026**
(25) En (26) En
(21) 23800884.1 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050601 27.10.2023
(87) WO 2024/094924 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FI 20225977
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR OXIDATION VON WEISSLAUGE*
• *ARRANGEMENT AND METHOD IN WHITE LIQUOR OXIDATION*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'OXYDATION DE LIQUEUR BLANCHE*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) HASSINEN, Esa, 00100 Helsinki, FI
HULTHOLM, Tom, 00100 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) ***D21C 7/08*** (11) **4 612 362 A1***
D21C 7/14 ***D21C 9/02***
(52) **D21C 7/08; D21C 7/14; D21C 9/02**
(25) En (26) En
(21) 23801553.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051061 26.10.2023
(87) WO 2024/096781 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 SE 2230351
(54) • *ZELLSTOFFMÜHLE*
• *PULP MILL*
• *USINE DE CELLULOSE*
(71) Valmet AB, Gustaf Gidlöfs väg 4, 851 94 Sundsvall, SE
(72) ELIASSON, Jan, 66341 Hammarö, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

(51) ***D21C 7/12*** (11) **4 612 363 A1***
D21C 9/10 ***D21C 9/16***
(52) **D21C 9/163; D21C 7/12; D21C 9/10**
(25) En (26) En
(21) 23800886.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050603 27.10.2023
(87) WO 2024/094925 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FI 20225978
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER MAGNESIUMSULFATZUFUHR*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR CONTROLLING MAGNESIUM SULPHATE FEED*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'ALIMENTATION EN SULFATE DE MAGNÉSIUM*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) HASSINEN, Esa, 00100 Helsinki, FI
HULTHOLM, Tom, 00100 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

D21C 7/14 →(51) ***D21C 7/08***

(51) ***D21C 9/00*** (11) **4 612 364 A1***
D21H 11/18 ***D21H 11/20***
C08B 3/08 ***C08L 1/10***
(52) **D21H 11/20; C08B 3/08; C08L 1/10; D21C 9/005; D21C 9/007; D21H 11/18**
(25) En (26) En
(21) 23809128.4 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081668 13.11.2023
(87) WO 2024/104986 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263383535 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKRO- UND/ODER NANOCELLULOSE MIT MILCHSÄUREESTER-FUNKTIONALISIERTER OBERFLÄCHE*
• *A PROCESS FOR THE PREPARATION OF MICRO- AND/OR NANOCELLULOSE THAT IS SURFACE FUNCTIONALIZED WITH LACTIC ACID ESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MICROCELLULOSE ET/OU DE NANOCELLULOSE QUI EST FONCTIONNALISÉE EN SURFACE AVEC UN ESTER D'ACIDE LACTIQUE*
(71) XYLOTECH INNOVATIONS AB, Storgatan 73F, 852 30 Sundsvall, SE
(72) CORDOVA, Armando, 113 46 Stockholm, SE
RAFI, Abdolrahim, 852 33 Sundsvall, SE
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

D21C 9/02 →(51) ***D21C 7/08***

(51) ***D21C 9/10*** (11) **4 612 365 A1***
D21C 9/12 ***D21C 9/16***
(52) **D21C 9/1052; D21C 9/1036; D21C 9/123; D21C 9/163**
(25) En (26) En
(21) 23800883.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050600 27.10.2023
(87) WO 2024/094923 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FI 20225979
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BLEICHENDEN CHEMISCHEN RÜCKSTÄNDEN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR TREATMENT OF BLEACHING CHEMICAL RESIDUES*
• *AMÉNAGEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉSIDUS CHIMIQUES DE BLANCHIMENT*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) HASSINEN, Esa, 00100 Helsinki, FI
HULTHOLM, Tom, 00100 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

D21C 9/10 →(51) ***D21C 3/02***

D21C 9/10 →(51) ***D21C 7/12***

D21C 9/12 →(51) ***D21C 9/10***

D21C 9/16 →(51) ***D21C 7/12***

D21C 9/16 →(51) ***D21C 9/10***

(51) ***D21D 5/16*** (11) **4 612 366 A1***
B07B 1/18 ***B07B 1/46***
(52) **B07B 1/18; B01D 29/445; B01D 37/02; B07B 1/4618; D21D 5/16**
(25) En (26) En
(21) 23702681.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050554 23.01.2023
(87) WO 2024/157042 2024/31 02.08.2024
(54) • *VERSCHLEISSFESTE SPRÜHBESCHICHTUNG VON SIEBZYLINDERN DURCH VERÄNDERN DES SPRÜHWINKELS*
• *WEAR RESISTANT SPRAY COATING OF SCREEN CYLINDERS BY VARYING THE SPRAY ANGLE*
• *REVÊTEMENT PAR PULVÉRISATION RÉSISTANT À L'USURE DE CYLINDRES DE TAMIS PAR VARIATION DE L'ANGLE DE PULVÉRISATION*
(71) Aikawa Fiber Technologies Oy, Kiertotie 27, 78200 Varkaus, FI
(72) HAMELIN, Mathieu, Québec J5R 4T8, CA
GOODING, Robert William, Montreal, Québec H4B 1Z2, CA
MARTINEAU, Benoit, Magog, Québec J1X 5Z9, CA
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

D21H 11/18 →(51) ***D21C 9/00***

D21H 11/20 →(51) ***D21C 9/00***

D21H 11/20 →(51) ***D21H 19/18***

D21H 13/16 →(51) ***D21H 19/18***

(51) ***D21H 17/16*** (11) **4 612 367 A1***
D21H 17/17 ***D21H 17/62***
D21H 19/38 ***D21H 19/40***
D21H 19/44 ***D21H 19/52***
D21H 19/54 ***D21H 19/60***
D21H 19/82 ***D21H 21/16***
D21H 21/52 ***D21H 27/30***
D21H 27/36
(52) **D21H 17/17; D21H 17/16; D21H 17/62; D21H 19/385; D21H 19/40; D21H 19/44; D21H 19/52; D21H 19/54; D21H 19/60; D21H 19/824; D21H 21/16; D21H 21/52; D21H 27/30; D21H 27/36**
(25) En (26) En
(21) 23798148.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079639 24.10.2023
(87) WO 2024/094495 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205221
(54) • *BESCHICHTETE PAPPE*
• *COATED PAPERBOARD*
• *CARTON REVÊTU*
(71) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) LARSSON, Johan A., 805 98 Gävle, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

D21H 17/17 →(51) *D21H 17/16*

D21H 17/37 →(51) *C04B 24/26*

D21H 17/60 →(51) *D21H 19/18*

D21H 17/62 →(51) *D21H 17/16*

(51) ***D21H 19/18*** ***D21H 19/60*** ***D21H 19/80*** ***D21H 27/00*** (11) **4 612 368 A1*** ***D21H 11/20*** ***D21H 13/16*** ***D21H 17/60***
(52) **D21H 25/02;** D21H 17/72; D21H 19/30; D21H 21/16
(25) En (26) En
(21) 23886979.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078468 02.11.2023
(87) WO 2024/097843 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381937 P
(54) • *ÖL-IN-WASSER-EMULSIONEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *OIL-IN-WATER EMULSIONS AND METHODS OF MAKING*
• *ÉMULSIONS HUILE DANS EAU ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Solenis Technologies Cayman, L.P., Mühlentalstrasse 38, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PENG, Ray, Wilmington, Delaware 19803, US
ZHU, Jenny, Wilmington, Delaware 19803, US
AI, Hui, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

D21H 19/38 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/40 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/44 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/52 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/54 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/60 →(51) *D21H 17/16*

D21H 19/60 →(51) *D21H 19/18*

D21H 19/80 →(51) *D21H 19/18*

D21H 19/82 →(51) *D21H 17/16*

D21H 21/14 →(51) *C04B 24/26*

D21H 21/16 →(51) *D21H 17/16*

D21H 21/52 →(51) *D21H 17/16*

D21H 27/00 →(51) *D21H 19/18*

(51) ***D21H 27/10*** ***B32B 29/00*** ***C01B 32/192*** ***B65D 65/42*** (11) **4 612 369 A2*** ***C01B 32/198*** ***C08K 3/04***
(52) **C01B 32/192;** C01B 32/198
(25) En (26) En
(21) 23887043.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078591 03.11.2023
(87) WO 2024/097925 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422613 P
(54) • *GRAPHENOXID ALS SPERRMATERIAL FÜR LEBENSMITTELVERPACKUNGEN*
• *GRAPHENE OXIDE AS A BARRIER MATERIAL FOR FOOD PACKAGING*
• *OXYDE DE GRAPHÈNE UTILISÉ EN TANT QUE MATÉRIAU BARRIÈRE POUR EMBALLAGE ALIMENTAIRE*
(71) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) NGUYEN, SonBinh T., Evanston, Illinois 60202-3720, US
WEI, Timothy, Glenview, Illinois 60026, US
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

D21H 27/30 →(51) *D21H 17/16*

D21H 27/36 →(51) *D21H 17/16*

(51) ***D21J 3/00*** ***D21J 7/00*** (11) **4 612 370 A1***
(52) **D21J 3/00;** D21J 7/00
(25) En (26) En
(21) 22830632.0 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048461 31.10.2022
(87) WO 2024/096864 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERSIEGELUNG VON FORMVORRICHTUNGSABSCHNITTEN*
• *SEALING MOLDING APPARATUS SECTIONS*
• *SCELLEMENT DE SECTIONS D'APPAREIL DE MOULAGE*
(71) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) LEDESMA FERNANDEZ, Javier, 08174 Sant Cugat del Vallès Barcelona, ES
PARE BARNIOL, Lluis, 08174 Sant Cugat del Vallès Barcelona, ES
FADURDO ORELLANA, Roger, 08174 Sant Cugat del Vallès Barcelona, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

D21J 3/00 →(51) *D21J 7/00*

D21J 3/10 →(51) *D21J 7/00*

(51) ***D21J 7/00*** ***D21J 3/00*** (11) **4 612 371 A1*** ***D21J 3/10***
(52) **D21J 3/00;** D21J 3/10; D21J 7/00
(25) En (26) En
(21) 22835150.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048399 31.10.2022
(87) WO 2024/096854 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRUCKELEMENTE*
• *PRESSURE MEMBERS*
• *ÉLÉMENTS DE PRESSION*
(71) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) LEDESMA FERNANDEZ, Javier, 08174 Sant Cugat del Vallès Barcelona, ES
PARE BARNIOL, Lluis, 08174 Sant Cugat del Vallès Barcelona, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

D21J 7/00 →(51) *D21J 3/00*

(51) ***E01C 23/01*** ***B60W 40/06*** (11) **4 612 372 A1***
(52) **E01C 23/01;** B60W 40/06; B60W 2520/10; B60W 2556/50
(25) En (26) En
(21) 22818133.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050998 31.10.2022
(87) WO 2024/096764 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUTOMATISIERTE STRASSENWARTUNGS-VORHERSAGE*
• *AUTOMATED ROAD MAINTENANCE PREDICTION*
• *PRÉDICTION AUTOMATISÉE D'ENTRETIEN DE ROUTE*
(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) WAHLQUIST, Hans, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(51) ***E01D 19/14*** (11) **4 612 373 A1***
(52) **E01D 19/14;** E01D 11/02
(25) En (26) En
(21) 22812584.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080387 31.10.2022
(87) WO 2024/094286 2024/19 10.05.2024
(54) • *KABELSYSTEM FÜR EIN STRUKTUR- UND SPANNELEMENT SOWIE EIN VERFAHREN ZUM AUSTAUSCHEN DER ZUGELEMENTE UND DESSEN VERWENDUNG*
• *CABLE SYSTEM FOR A STRUCTURAL- AND TENSIONING ELEMENT AND A METHOD FOR REPLACING THE TENSILE ELEMENTS AND THE USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE CÂBLE POUR UN ÉLÉMENT STRUCTURAL ET DE TENSION ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS DE TRACTION ET SON UTILISATION*
(71) VSL International AG, Wankdorfallee 5, 3014 Bern, CH
(72) ANNAN, Rachid, 3255 Rapperswil, CH
SIGG, Michael, 4562 Biberist, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

E02B 17/00 →(51) *B63B 21/50*

(51) ***E02D 7/00*** ***E02D 11/00*** ***G01V 20/00*** (11) **4 612 374 A2*** ***E21B 47/00***
(52) **E21B 49/00;** E21B 47/01; B63B 21/26; G01V 11/00; G01V 2200/16
(25) En (26) En
(21) 23887103.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078723 03.11.2023
(87) WO 2024/098020 2024/19 10.05.2024
(88) 27.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382288 P
(54) • *INSTALLATIONSZEITDESIGN VON MIKROPILE*
• *INSTALLATION TIME DESIGN OF MICROPILES*
• *TEMPS D'INSTALLATION ET CONCEPTION DE MICROPIEUX*
(71) Deep Reach Technology Inc., 14121 Cardinal Lane, Houston, TX 77079, US
Rizea, Steven, 2574 Winners Circle, Kissimmee, FL 34744, US
Adamson, James, 8000 So. Flagler Dr., West Palm Beach, FL 33405, US
Machin, Jin, Lyndhurst Langley Upper Green, Saffron Walden, Essex CB11 4RU, GB
(72) DAS, Sanjana, Orlando, FL 32821, US
JOSHI, Kamlesh, Oviedo, FL 32765, US
RIZEA, Steven, Kissimmee, FL 34744, US
ADAMSON, James, Palm Beach, FL 33405, US
MACHIN, Jin, Walden, Essex CB11 4RU, GB
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

E02D 11/00 →(51) ***E02D 7/00***

E03B 3/15 →(51) ***B65G 5/00***

(51) ***E03C 1/04*** (11) **4 612 375 A1***
(52) **E03C 1/04**
(25) De (26) De
(21) 23757551.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/072109 09.08.2023
(87) WO 2024/094336 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 202022106209 U
(54) • *VERWENDUNG EINES SCHLAUCHS ZUR FLUIDISCHEN VERBINDUNG EINES AUSLAUFSTÜCKS MIT EINEM VENTIL AN EINER SANITÄRARMATUR, FLUIDISCHE ANORDNUNG UND KORRESPONDIERENDE SANITÄRARMATUR*
• *USE OF A HOSE FOR THE FLUIDIC CONNECTION OF AN OUTLET PIECE TO A VALVE ON A SANITARY FITTING, FLUIDIC ASSEMBLY, AND CORRESPONDING SANITARY FITTING*
• *UTILISATION D'UN TUYAU POUR LE RACCORDEMENT FLUIDIQUE D'UNE PIÈCE DE SORTIE À UNE VANNE SUR UN ROBINET SANITAIRE, ENSEMBLE FLUIDIQUE ET ROBINET SANITAIRE CORRESPONDANT*
(71) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) TEMPEL, Marc, 79111 Freiburg, DE
WEIS, Christoph, 79379 Müllheim, DE
KURY, Werner, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) ***E03D 1/32*** ***F16K 31/18*** (11) **4 612 376 A1***
(52) **E03D 1/32;** F16K 17/285
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798166.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079716 25.10.2023
(87) WO 2024/094509 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211497
(54) • *WASSERZULAUFSYSTEM IN EINEN SPÜLKASTEN*
• *WATER INLET SYSTEM IN A TOILET CISTERN*
• *SYSTÈME D'AMENÉE D'EAU DANS UN RÉSERVOIR DE CHASSE D'EAU*
(71) SIAMP CEDAP, 4, Quai Antoine 1er, 98000 Monaco, MC
(72) MARNAS, Stéphane, 06200 Nice, FR
PLAS, Olivier, 06340 La Trinité, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***E03D 9/08*** (11) **4 612 377 A1***
(52) **E03D 9/08;** **E03D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 23937741.9 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) TR 2023/050769 03.08.2023
(87) WO 2025/029206 2025/06 06.02.2025
(54) • *PARFÜMIERTES BIDET-DÜSENKONSTRUKT*
• *SCENTED BIDET NOZZLE CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION DE BUSE DE BIDET PARFUMÉE*
(71) Elitas, Edip Ali, Inkilap Yelkenciler Sk No:14/4, 34660 Ümraniye/Istanbul, TR
(72) Elitas, Edip Ali, 34660 Ümraniye/Istanbul, TR
(74) Kaya, Esen, NOVITA FIKRI VE SINAI HAKLAR DANISMANLIK LIMITED SIRKETI Maslak Mah. 42 Maslak B Blok N°4/542 Sariyer / AOS 55. Sk., 34398 Istanbul, TR

(51) ***E04B 1/12*** ***E04C 2/296*** (11) **4 612 378 A1*** ***E04C 2/38***
(52) **E04B 1/12;** **E04C 2/388;** E04C 2/296
(25) En (26) En
(21) 23805656.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/052894 06.11.2023
(87) WO 2024/095023 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216498
(54) • *BAUSYSTEM*
• *CONSTRUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION*
(71) Gunn, Jonathan, c/o Gunn Creative Ltd Evolution House Inceni Court, Delft Way, Norwich Norfolk NR6 6BB, GB
(72) Gunn, Jonathan, Norwich Norfolk NR6 6BB, GB
(74) Stephenson, Philip, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

E04B 1/74 →(51) ***E04B 2/86***

E04B 1/76 →(51) ***E04B 2/86***

E04B 1/94 →(51) ***E04B 5/02***

(51) ***E04B 2/86*** ***F24D 15/04*** ***F24F 13/30*** ***E04B 1/74*** (11) **4 612 379 A1*** ***F24F 5/00*** ***E04C 2/04*** ***E04B 1/76***
(52) **E04B 2/8635;** **E04C 2/288;** **F24D 3/14;** **F24D 3/147;** **F24D 15/04;** **F24F 5/0075;** **F24F 5/0089;** **F24F 11/62;** **F24F 13/222;** **F24S 20/64;** **F24S 20/66;** E04B 1/74; E04B 1/7604; E04C 2002/004; F24D 2220/006; F24F 2005/0082; F24F 2110/10; F24F 2110/20
(25) De (26) De
(21) 23798227.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080142 27.10.2023
(87) WO 2024/094580 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129060
03.03.2023 DE 102023105263
(54) • *KONSTRUKTION SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *CONSTRUCTION, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *STRUCTURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) IIS Institute for Independent Studies Zürich GmbH, Fortunagasse 18, 8001 Zürich, CH
(72) BERCHTOLD, Julian Benjamin, 8001 Zürich, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***E04B 5/02*** ***E04B 1/94*** (11) **4 612 380 A1***
(52) **E04B 5/02;** **E04B 1/942**
(25) En (26) En
(21) 23798849.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060940 31.10.2023
(87) WO 2024/095139 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 PCT/IB2022/060550
(54) • *VERBUNDBODENBELAGELEMENT UND ANORDNUNG DAVON*
• *COMPOSITE FLOOR DECK MEMBER AND ASSEMBLY THEREOF*
• *ÉLÉMENT DE PLATELAGE COMPOSITE ET ENSEMBLE ASSOCIÉ*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) BIRARDA, Vincent, 34980 Murles, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra, 93200 Saint-Denis, FR

E04C 2/04 →(51) ***E04B 2/86***

E04C 2/296 →(51) ***E04B 1/12***

E04C 2/38 →(51) ***E04B 1/12***

(51) ***E04D 3/36*** ***E04D 13/17*** (11) **4 612 381 A1***
(52) **E04D 3/3606;** **E04D 13/17;** E04B 7/22; E04D 5/00
(25) En (26) En
(21) 23793808.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079248 20.10.2023
(87) WO 2024/094445 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422604 P
(54) • *BELÜFTETES DACHSYSTEM*
• *A VENTED ROOF SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TOIT VENTILÉ*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BERNARDI, John Vincent, Glen Ellyn, Illinois 60137, US
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

E04D 13/17 →(51) *E04D 3/36*

E04F 15/02 →(51) *B32B 3/06*

(51) ***E04F 15/08*** ***B28B 7/16*** (11) **4 612 382 A1*** ***G05B 15/02***
(52) **E04F 15/08;** B28B 3/02; B28B 7/164
(25) It (26) En
(21) 23817203.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060945 31.10.2023
(87) WO 2024/095141 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022716
04.11.2022 IT 202200022749
(54) • *SYSTEM MIT EINER SENSORISIERTEN FLIESE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER SENSORISIERTEN FLIESE*
• *A SYSTEM COMPRISING A SENSORIZED TILE AND A METHOD FOR USING A SENSORIZED TILE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN PAVÉ À CAPTEUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN PAVÉ À CAPTEUR*
(71) Gruppo Romani S.p.A., Via A. Volta 9, 23-25, 42013 Casalgrande Reggio Emilia, IT
(72) BERSELLI, Alessandro, 41100 MODENA, IT
BONVINO, Marco, 15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL), IT
(74) Scipioni, Luca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

E04F 15/10 →(51) *B32B 3/06*

(51) ***E04H 4/16*** ***G05B 1/00*** (11) **4 612 383 A1***
(52) **E04H 4/1654;** G05B 15/02
(25) En (26) En
(21) 23817584.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036348 31.10.2023
(87) WO 2024/097155 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421354 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON SCHWIMMBECKENREINIGUNGSVORRICHTUNGEN UND ANDEREN AUSRÜSTUNGEN FÜR SCHWIMMBECKEN ODER SPAS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING POOL CLEANING DEVICES AND OTHER EQUIPMENT FOR SWIMMING POOLS OR SPAS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE DISPOSITIFS DE NETTOYAGE DE PISCINE ET D'AUTRE ÉQUIPEMENT POUR PISCINES OU SPAS*
(71) Zodiac Pool Systems LLC, 2882 Whiptail Loop East 100, Carlsbad, California 92010, US
(72) MCQUEEN, E. Keith, Carlsbad, California 92010, US
REEVES, Mike, Carlsbad, California 92010, US
CHAFIK, Mehdi, Carlsbad, California 92010, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***E04H 6/02*** ***H02S 30/10*** ***E04H 15/58*** ***H02S 20/20*** ***H02S 20/30*** (11) **4 612 384 A1*** ***E04H 6/04*** ***H02S 10/40*** ***H02S 20/23***
(52) **E04H 6/025;** E04H 6/04; H02S 20/23; H02S 20/30; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 22964608.8 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050456 18.11.2022
(87) WO 2024/096890 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981065
(54) • *STROMERZEUGUNGS-FAHRPORTGERÄT*
• *ELECTRICITY GENERATING CARPORT APPLIANCE*
• *APPAREIL D'ABRI POUR VOITURE PRODUISANT DE L'ÉLECTRICITÉ*
(71) Ginsberg-Klemmt, Antonia, 3364 Tanglewood Drive, Sarasota, FL 34239, US
Ginsberg-Klemmt, Achim, 3364 Tanglewood Drive, Sarasota, FL 34239, US
(72) Ginsberg-Klemmt, Antonia, Sarasota, FL 34239, US
Ginsberg-Klemmt, Achim, Sarasota, FL 34239, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

E04H 6/04 →(51) *E04H 6/02*

E04H 15/28 →(51) *A45B 19/06*

E04H 15/32 →(51) *A45B 19/06*

E04H 15/58 →(51) *E04H 6/02*

E04H 17/18 →(51) *F16B 2/10*

(51) ***E05B 85/24*** ***E05B 85/26*** (11) **4 612 385 A1***
(52) **E05B 85/26;** E05B 85/243
(25) De (26) De
(21) 23798097.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100770 16.10.2023
(87) WO 2024/094246 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128903
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-SCHLOSS-GESPERRE*
• *MOTOR VEHICLE LOCK LOCKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE SERRURE DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) SCHOLZ, Michael, 45136 Essen, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 85/26 →(51) *E05B 85/24*

(51) ***E05D 7/04*** ***E05D 7/081*** (11) **4 612 386 A1***
(52) **E05D 7/0423;** E05D 7/081; E05Y 2600/12; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 23798252.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080386 31.10.2023
(87) WO 2024/094711 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204723
(54) • *SCHWENKTÜRVERANKERUNGSVORRICHTUNG*
• *PIVOT DOOR ANCHORING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE DE PORTE PIVOTANTE*
(71) FritsJurgens Holding B.V., Albert Einsteinstraat 1, 9615 TE Kolham, NL
(72) ROVERS, Durk, 9615 TE KOLHAM, NL
MULDER, Martin Erwin, 9615 TE KOLHAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

E05D 7/081 →(51) *E05D 7/04*

E05F 1/00 →(51) *H02B 1/56*

(51) ***E05F 1/12*** (11) **4 612 387 A1***
(52) **E05F 1/1261;** E05Y 2201/224; E05Y 2201/626; E05Y 2800/296; E05Y 2900/30
(25) En (26) En
(21) 23798258.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080422 31.10.2023
(87) WO 2024/094728 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022569
(54) • *KONFIGURIERBARE SCHARNIERVORRICHTUNG*
• *CONFIGURABLE HINGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARNIÈRE CONFIGURABLE*
(71) C.M.I. Cerniere Meccaniche Industriali S.r.L., Via 2 Agosto 1980, 1/D Loc. Crespellano, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) TERENZI, Emanuele, 40050 Sala Bolognese (BO), IT
(74) Negrini, Elena, Agazzani & Associati S.r.l. Via dell'Angelo Custode 11/6, 40141 Bologna, IT

E05F 15/72 →(51) *H02B 1/56*

E06B 9/42 →(51) *A47H 1/022*

(51) ***E06C 1/32*** ***E06C 7/50*** (11) **4 612 388 A1*** ***F16C 11/10***
(52) **F16C 11/10;** E06C 1/18; E06C 1/32; E06C 7/50; E06C 7/06; F16C 2350/00
(25) En (26) En
(21) 23886642.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036498 31.10.2023
(87) WO 2024/097231 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421505 P
(54) • *VERRIEGELBARES SCHARNIER FÜR LEITER*
• *LOCKABLE HINGE FOR LADDER*
• *CHARNIÈRE VERROUILLABLE POUR ÉCHELLE*
(71) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) LENTINE, Tek, Greenville, Pennsylvania 16125, US
BIBLER, Derek, Greenville, Pennsylvania 16125, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E06C 7/50 →(51) ***E06C 1/32***

(51) ***E21B 4/00*** ***E21B 4/12*** ***E21B 4/18*** (11) **4 612 389 A1*** ***E21B 4/16***
(52) **E21B 4/12; E21B 4/006; E21B 4/16;** E21B 4/18
(25) En (26) En
(21) 22830217.0 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2022/084383 05.12.2022
(87) WO 2024/120603 2024/24 13.06.2024
(54) • *BOHRROBOTER*
• *DRILLING ROBOT*
• *ROBOT DE FORAGE*
(71) ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Gertrudstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) DENNIG, Hans-Jörg, 8400 Winterthur, CH
GANZ, Philipp, 8222 Beringen, CH
STALLER, Justin, 8248 Uhwiesen, CH
KLIMYUK, Daniil, 8005 Zurich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

E21B 4/12 →(51) ***E21B 4/00***

E21B 4/16 →(51) ***E21B 4/00***

E21B 4/18 →(51) ***E21B 4/00***

(51) ***E21B 19/14*** ***E21D 20/00*** (11) **4 612 390 A1***
(52) **E21B 19/14; E21B 7/025; E21C 41/16; E21D 3/00; E21D 20/003**
(25) En (26) En
(21) 22802301.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) SE 2022/051011 04.11.2022
(87) WO 2024/096771 2024/19 10.05.2024
(54) • *BOHRANORDNUNG*
• *A DRILL ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME DE FORAGE*
(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) PETTERSSON FRYXELL, Alexander, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(51) ***E21B 19/14*** ***E21B 19/20*** ***E21B 44/02*** (11) **4 612 391 A1*** ***E21B 44/00***
(52) **E21B 19/14; B25J 11/00; B25J 15/04; B25J 15/0491; E21B 19/20; E21B 44/00**
(25) En (26) En
(21) 23813995.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036685 02.11.2023
(87) WO 2024/097344 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421625 P
(54) • *BOHRBODEN-TRANSPLANTATIONSROBOTER*
• *DRILL FLOOR GRAFTER ROBOT*
• *ROBOT DE PELLETAGE DE PLANCHER DE FORAGE*
(71) Transocean Offshore Deepwater Drilling Inc., 1414 Enclave Parkway, Houston, TX 77077, US
Stebbins Innovations, LLC, 1730 Stebbins Drive, Houston, TX 77043, US
(72) MCCORMICK, Craig, Houston, TX 77077, US
MCKAIG, Scott, Houston, TX 77077, US
BRANIFF, Brendan B., Houston, TX 77077, US
JANDER, Kevin, Houston, TX 77077, US
BOUGHTON, Keith, Houston, TX 77077, US
MCGUIRE, Travis, Houston, TX 77077, US
MARTIN, John, Houston, TX 77043, US
LIPPOLD, James, Houston, TX 77043, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

E21B 19/20 →(51) ***E21B 19/14***

(51) ***E21B 23/04*** ***E21B 34/06*** (11) **4 612 392 A1***
(52) **E21B 23/0419; E21B 23/0423; E21B 34/066**
(25) En (26) En
(21) 23808995.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035786 24.10.2023
(87) WO 2024/155301 2024/30 25.07.2024
(30) 21.01.2023 US 202318099925
(54) • *SYNCHRONISIERTER AKTUATOR MIT MEHREREN MOTOREN FÜR BOHRLOCHWERKZEUG*
• *SYNCHRONIZED ACTUATOR HAVING MULTIPLE MOTORS FOR DOWNHOLE WELL TOOL*
• *ACTIONNEUR SYNCHRONISÉ POURVU DE MULTIPLES MOTEURS POUR OUTIL DE FOND DE TROU DE PUITS*
(71) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston Texas 77056, US
(72) MHASKAR, Nauman H., Houston, Texas 77056, US
HOPMANN, Don A., Houston, Texas 77056, US
WOLTERS, Sebastiaan J., Houston, Texas 77056, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***E21B 33/12*** ***E21B 47/08*** ***E21B 47/098*** (11) **4 612 393 A1*** ***E21B 47/09***
(52) **E21B 47/08; E21B 33/1208; E21B 47/09; E21B 47/098;** E21B 47/006
(25) En (26) En
(21) 23814046.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078209 30.10.2023
(87) WO 2024/097666 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051435
(54) • *VERTEILTE FASERERFASSUNG IN EINEM PACKER ZUR PERMANENTEN VERROHRUNGS- UND FORMATIONSDEFORMATIONSÜBERWACHUNG*
• *DISTRIBUTED FIBER SENSING IN A PACKER FOR PERMANENT CASING AND FORMATION DEFORMATION MONITORING*
• *DÉTECTION DE FIBRE DISTRIBUÉE DANS UNE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ POUR TUBAGE PERMANENT ET SURVEILLANCE DE DÉFORMATION DE FORMATION*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) ALERIGI, Damian, San Roman, Dhahran, 31311, SA
ALVAREZ, Jose, Oliverio, Houston, TX 77084, US
CAVAZOS SEPULVEDA, Adrian, Cesar, Dhahran, 31311, SA
BATARSEH, Sameeh, Issa, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E21B 34/00 →(51) ***F04B 53/10***

E21B 34/06 →(51) ***E21B 23/04***

E21B 41/00 →(51) ***G21C 1/32***

E21B 41/04 →(51) ***B65G 5/00***

(51) ***E21B 43/12*** (11) **4 612 394 A1***
(52) **E21B 43/128**
(25) En (26) En
(21) 23818568.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036672 02.11.2023
(87) WO 2024/097335 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382062 P
01.11.2023 US 202363546771 P
(54) • *ELEKTRISCHES UNTERIRDISCHES PUMPSYSTEM MIT UNTERSTÜTZTEM AUFTRIEB*
• *ASSISTED LIFT ELECTRICAL SUBSURFACE PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE ÉLECTRIQUE SOUTERRAINE À LEVAGE ASSISTÉ*
(71) Moog Inc., Seneca and Jamison Road, East Aurora, NY 14052, US
(72) GEIGER, David, Hamburg, NY 14075, US
JANG, In, Chul, Sugar Land, TX 77479, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

E21B 43/12 →(51) ***G21C 1/32***

E21B 44/00 →(51) ***E21B 19/14***

E21B 44/02 →(51) ***E21B 19/14***

E21B 47/00 →(51) *E02D 7/00*

E21B 47/08 →(51) *E21B 33/12*

E21B 47/09 →(51) *E21B 33/12*

E21B 47/098 →(51) *E21B 33/12*

E21B 47/11 →(51) *C09K 8/00*

E21D 20/00 →(51) *E21B 19/14*

F01B 11/00 →(51) *H02P 9/04*

F01C 1/20 →(51) *F02B 37/00*

F01D 1/02 →(51) *F01D 25/12*

F01D 5/00 →(51) *B23P 6/00*

F01D 5/00 →(51) *F01D 5/20*

(51) ***F01D 5/10*** (11) **4 612 395 A1***
F01D 5/22 ***F01D 5/30***
F01D 11/00 ***F01D 5/16***
(52) **F01D 5/3007; F01D 5/10; F01D 5/22; F01D 11/008;** F01D 5/16; F05D 2240/80; F05D 2260/96
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813016.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051721 31.10.2023
(87) WO 2024/094950 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211475
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE SICH BEWEGENDE KLINGE*
• *SEALING MEMBER FOR A MOVING BLADE*
• *ORGANE D'ÉTANCHÉITÉ POUR UNE AUBE MOBILE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DURAND, Yannick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAWNICZEK, Baptiste Dorian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F01D 5/16 →(51) *F01D 5/10*

(51) ***F01D 5/18*** (11) **4 612 396 A1***
F01D 5/28 ***F01D 21/00***
(52) **F01D 5/005;** G06T 7/73; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 23913488.5 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084809 19.12.2023
(87) WO 2024/145075 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 US 202218147138
(54) • *KÜHLLOCHPOSITIONIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *COOLING HOLE POSITIONING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT DE TROU DE REFROIDISSEMENT*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) AKIN, Selim, TR41400 Gebze, Kocaeli, TR
OZTURK, Yusuf Eren, TR41400 Gebze, Kocaeli, TR
DURSUN, Ertugrul, TR41400 Gebze, Kocaeli, TR
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) ***F01D 5/20*** (11) **4 612 397 A1***
B22F 5/04 ***B23K 35/02***
B23P 6/00 ***F01D 11/12***
F01D 5/00 ***B33Y 10/00***
B33Y 80/00
(52) **F01D 5/20; B22F 5/04; B33Y 80/00; F01D 5/005; F01D 5/147;** B23P 6/007; F01D 11/122; F01D 11/127; F05D 2230/22; F05D 2230/234; F05D 2230/30; F05D 2230/80; F05D 2240/305; F05D 2240/307; F05D 2250/294; F05D 2260/202; F05D 2260/607
(25) De (26) De
(21) 23820875.5 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084692 07.12.2023
(87) WO 2024/153390 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 DE 102023200420
(54) • *SCHAUFELSPITZE EINER TURBINENSCHAUFEL, TURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TURBINENSCHAUFEL MIT EINER SCHAUFELSPITZE*
• *BLADE TIP OF A TURBINE BLADE, TURBINE BLADE, AND METHOD FOR PRODUCING A TURBINE BLADE WITH A BLADE TIP*
• *BOUT DE PALE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE, PALE D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE AVEC UN BOUT DE PALE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HAAKS, Phillip, 46149 Oberhausen, DE
KRABIELL, Kay, 16562 Hohen Neuendorf, DE

F01D 5/22 →(51) *F01D 5/10*

F01D 5/28 →(51) *F01D 5/18*

F01D 5/30 →(51) *F01D 5/10*

F01D 9/04 →(51) *F01D 25/12*

F01D 11/00 →(51) *F01D 5/10*

F01D 11/12 →(51) *F01D 5/20*

F01D 21/00 →(51) *F01D 5/18*

(51) ***F01D 25/12*** (11) **4 612 398 A2***
F01D 1/02 ***F01D 9/04***
(52) **F01D 9/041; F01D 5/186; F01D 9/065;** F05D 2240/81
(25) En (26) En
(21) 23886568.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036237 30.10.2023
(87) WO 2024/097111 2024/19 10.05.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421059 P
30.08.2023 US 202318458898
(54) • *KÜHLKONFIGURATION FÜR HOCHDRUCKTURBINENSCHAUFEL*
• *HIGH PRESSURE TURBINE VANE COOLING CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE REFROIDISSEMENT D'AUBE DE TURBINE HAUTE PRESSION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) FREDETTE, Jeremy B., Hartford, Connecticut 06118, US
PRENTER, Robin Michael Patrick, Hartford, Connecticut 06118, US
MONGILLO JR., Dominic J., Hartford, Connecticut 06618, US
PARENT, Christopher, Hartford, Connecticut 06118, US
SKIDELSKY, Vladimir, Hartford, Connecticut 06118, US
VALERIO, Domenico, Hartford, Connecticut 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01K 23/04 →(51) *F03G 7/04*

(51) ***F01K 25/10*** (11) **4 612 399 A1***
F02C 1/02
(52) **F01K 25/10; F02C 1/02;** F05D 2220/60; F05D 2220/62; F05D 2220/64
(25) En (26) En
(21) 23818150.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036711 02.11.2023
(87) WO 2024/097366 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980191
(54) • *WASSERSTOFFPRODUKTION UNTER VERWENDUNG VON DURCH GASDRUCKABFALL ERZEUGTER ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *HYDROGEN PRODUCTION USING ELECTRICAL POWER GENERATED BY GAS PRESSURE LETDOWN*
• *PRODUCTION D'HYDROGÈNE À L'AIDE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE GÉNÉRÉE PAR RÉDUCTION DE PRESSION DE GAZ*
(71) Sapphire Technologies, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, California 90703, US
(72) EARL, Jeffrey, Cerritos, California 90703, US
SARHAN, Freddie, Cerritos, California 90703, US
LIU, Jeremy, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F01K 27/00 →(51) *F03G 7/04*

(51) ***F01N 3/027*** (11) **4 612 400 A1***
(52) **F01N 3/027;** F01N 2240/16
(25) De (26) De
(21) 23792984.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079184 19.10.2023
(87) WO 2024/094436 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022211524
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN KONTAKTIERUNG EINES HEIZLEITERS*

- *DEVICE FOR THE ELECTRICAL CONTACTING OF A HEATING CONDUCTOR*
- *DISPOSITIF DE MISE EN CONTACT ÉLECTRIQUE D'UN CONDUCTEUR CHAUFFANT*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) BRÜCK, Rolf, 80687 München, DE
HIRTH, Peter, 80687 München, DE
AHLERS, Stefan, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

---

(51) ***F02B 37/00*** (11) **4 612 401 A1***
F01C 1/20 ***F02G 1/00***
(52) **F02B 37/00; F01C 1/20**
(25) De (26) De
(21) 23800849.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080677 03.11.2023
(87) WO 2024/094853 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129140
(54) • *VERBRENNUNGSANTRIEBSMASCHINE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *MACHINE D'ENTRAÎNEMENT À COMBUSTION INTERNE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Kobler, Piero, Wassergasse 3, 93059 Regensburg, DE
(72) Kobler, Piero, 93059 Regensburg, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

F02C 1/02 →(51) ***F01K 25/10***

---

(51) ***F02C 3/34*** (11) **4 612 402 A1***
(52) **F02C 3/34;** F02C 6/18; F05D 2220/72; F05D 2260/213; F05D 2270/061; F05D 2270/101
(25) En (26) En
(21) 22844183.8 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087843 26.12.2022
(87) WO 2024/141148 2024/27 04.07.2024
(54) • *SYSTEME ZUR STABILISIERUNG DER GASTURBINENMOTORLEISTUNG WÄHREND NETZEREIGNISSEN*
• *SYSTEMS FOR STABILIZING GAS TURBINE ENGINE OUTPUT DURING GRID EVENTS*
• *SYSTÈMES DE STABILISATION DE SORTIE DE MOTEUR À TURBINE À GAZ PENDANT DES ÉVÉNEMENTS DE RÉSEAU*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BUGUET, Maxime, 90000 BELFORT, FR
CHAILAN, Alexandre, 90000 BELFORT, FR
PENA SAAVEDRA, Ezio, 90000 BELFORT, FR
MONTAGNE, Pierre, 90007 BELFORT, FR
FULCHER, Stephen K, Greenville, South Carolina 29615, US
BRONNER, Elsa, 90000 BELFORT, FR
LEFIN, Jérôme, 90000 BELFORT, FR
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

F02C 7/14 →(51) ***B64D 27/10***

F02C 7/18 →(51) ***B64D 27/10***

---

(51) ***F02C 7/264*** (11) **4 612 403 A1***
H01T 13/32
(52) **F02C 7/266; H01T 13/20; H01T 13/32; H01T 13/39**
(25) En (26) En
(21) 23866299.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033093 19.09.2023
(87) WO 2024/059350 2024/12 21.03.2024
(54) • *ZÜNDSYSTEM UND ZÜNDER MIT EINER RUTHENIUM-MASSEELEKTRODE UND EINER PLATIN-IRIDIUM-LEGIERUNGSMITTELELEKTRODE*
• *IGNITION SYSTEM AND IGNITER HAVING RUTHENIUM GROUND ELECTRODE AND PLATINUM-IRIDIUM ALLOY CENTER ELECTRODE*
• *SYSTÈME D'ALLUMAGE ET ALLUMEUR AYANT UNE ÉLECTRODE DE MASSE EN RUTHÉNIUM ET UNE ÉLECTRODE CENTRALE EN ALLIAGE DE PLATINE-IRIDIUM*
(71) Champion Aerospace LLC, 1230 Old Norris Road P.O. Box 686, Liberty, SC 29657, US
(72) CANNADY, Steven, J., Townville, SC 29689-4401, US
JUSTICE, Thomas, L., Anderson, SC 29621-4293, US
LAMBRINOS, George, D., Greenville, SC 29601-4747, US
THOMPSON, Stanley, K., Sunset, SC 29685, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

F02C 7/32 →(51) ***B64D 27/10***

---

(51) ***F02D 41/14*** (11) **4 612 404 A1***
F02D 41/24 ***F02D 41/40***
(52) **F02D 41/1454; F02D 41/1401; F02D 41/2422;** F02D 41/402; F02D 2041/1409; F02D 2041/1422
(25) De (26) De
(21) 23798718.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080040 27.10.2023
(87) WO 2024/094550 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022211612
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER MIT EINEM LAMBDAREGELUNGSSYSTEM AUSGESTATTETEN ANTRIEBSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE ENTSPRECHENDE ANTRIEBSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVE DEVICE, EQUIPPED WITH A LAMBDA CONTROL SYSTEM, FOR A MOTOR VEHICLE AND CORRESPONDING DRIVE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION DU RAPPORT LAMBDA POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT CORRESPONDANT*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) RIEMANN, Sven, 92339 Beilngries, DE
PICKL, Florian, 92339 Beilngries, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

F02D 41/24 →(51) ***F02D 41/14***

F02D 41/40 →(51) ***F02D 41/14***

F02G 1/00 →(51) ***F02B 37/00***

F02K 3/02 →(51) ***B64D 27/10***

F02K 3/06 →(51) ***B64D 27/10***

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 612 405 A1***
F02M 51/06
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0254; F02M 51/0617; F02M 51/0685;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23809974.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080435 31.10.2023
(87) WO 2024/094738 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216228
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) COOKE, Michael Peter, Rochester Kent ME1 1LZ, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 612 406 A1***
F02M 21/06
(52) **F02M 21/06; F02M 21/0206; F02M 21/0287;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23886803.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077502 23.10.2023
(87) WO 2024/097544 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382157 P
(54) • *WASSERSTOFFBETANKUNGSSYSTEME MIT MEHREREN BRENNSTOFFQUELLEN*
• *HYDROGEN FUELING SYSTEMS WITH MULTIPLE FUEL SOURCES*
• *SYSTÈMES DE RAVITAILLEMENT EN HYDROGÈNE À SOURCES DE COMBUSTIBLE MULTIPLES*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) KOLHOUSE, J. Steven, Columbus, Indiana 47201, US
ANCIMER, Richard J., Toronto, Ontario M6S 3R7, CA
LIGHT-HOLETS, Jennifer Kay, Greenwood, Indiana 46143, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02M 21/06 →(51) ***F02M 21/02***

F02M 51/06 →(51) ***F02M 21/02***

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 612 407 A1***
F03D 80/50
(52) **F03D 1/0681; F03D 80/502;** Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23794070.5 (22) 25.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079839 25.10.2023
(87) WO 2024/094528 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204720
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES HOLMGURTS UND ROTORBLATT MIT REPARIERTEM HOLMGURT*
• *A METHOD OF REPAIRING A SPAR CAP AND ROTOR BLADE HAVING A REPAIRED SPAR CAP*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN CAPUCHON DE LONGERON ET PALE DE ROTOR AYANT UN CAPUCHON DE LONGERON RÉPARÉ*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) BATRA, Sohil, Eastleigh, Hampshire SO53 4SE, GB
DESHAGONI, Raghavender Goud, Eastleigh, Hampshire SO53 4SE, GB
BRAULT, Simon, Gaspé, Québec G4X 2M1, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 612 408 A1***
(52) **F03D 1/0648;** F03D 1/06495; F05B 2250/712; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23813702.0 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/083226 27.11.2023
(87) WO 2024/153373 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 EP 23382045
(54) • *STRÖMUNGSVERÄNDERNDES ELEMENT FÜR WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *FLOW MODIFYING ELEMENT FOR WIND TURBINE BLADE*
• *ÉLÉMENT DE MODIFICATION D'ÉCOULEMENT POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) JIMENEZ DE LAGO, Mario, 28028 Madrid, ES
ESCUDERO GUIJARRO, Jairo, 28011 Madrid, ES
QUISTGAARD, Morten Rams, 8600 Silkeborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 612 409 A1***
(52) **F03D 1/0645;** F03D 1/06495; F05B 2240/3052; F05B 2250/712; F05B 2260/85; F05B 2270/20; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23813704.6 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/083230 27.11.2023
(87) WO 2024/153374 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 EP 23382044
(54) • *STRÖMUNGSVERÄNDERNDES ELEMENT FÜR WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *FLOW MODIFYING ELEMENT FOR WIND TURBINE BLADE*
• *ÉLÉMENT DE MODIFICATION D'ÉCOULEMENT POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) ESCUDERO GUIJARRO, Jairo, 28011 Madrid, ES
JIMENEZ DE LAGO, Mario, 28028 Madrid, ES
QUISTGAARD, Morten Rams, 8600 Silkeborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 612 410 A1***
(52) **F03D 1/0645;** F03D 1/06495; F05B 2250/71; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23813715.2 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/083280 28.11.2023
(87) WO 2024/153375 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 EP 23382046
(54) • *STRÖMUNGSVERÄNDERNDES ELEMENT FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *FLOW MODIFYING ELEMENT FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *ÉLÉMENT DE MODIFICATION D'ÉCOULEMENT POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) ESCUDERO GUIJARRO, Jairo, 28011 Madrid, ES
JIMENEZ DE LAGO, Mario, 28028 Madrid, ES
QUISTGAARD, Morten Rams, 8600 Silkeborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 3/00*** ***F03D 7/02*** (11) **4 612 411 A1*** ***F03D 7/06***
(52) **F03D 7/0204;** F03D 3/002; **F03D 7/06;** F05B 2270/321
(25) De (26) De
(21) 23812854.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080486 01.11.2023
(87) WO 2024/094764 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128891
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINES BEWEGBAREN BAUTEILS IN EINER SOLLPOSITION RELATIV ZU EINEM STRÖMENDEN FLUID*
• *DEVICE AND METHOD FOR POSITIONING A MOVABLE COMPONENT IN A TARGET POSITION RELATIVE TO A FLOWING FLUID*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR POSITIONNER UNE PIÈCE MOBILE DANS UNE POSITION DE CONSIGNE PAR RAPPORT À UN FLUIDE EN ÉCOULEMENT*
(71) siWING GmbH, Alter Holzhafen 15, 23966 Wismar, DE
(72) GUTZMANN, Helmut, 23974 Blowatz, DE
(74) Heinemeyer, Karsten, Advlnno Patent-u. Rechtsanwaltspart. mbB Heinemeyer & Joachim Sandstrasse 17-23, 23552 Lübeck, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** ***F03D 17/00*** (11) **4 612 412 A1***
(52) **F03D 7/028;** F03D 7/0284; F03D 7/0292; F03D 17/033; F03D 15/10; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23801687.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050258 31.10.2023
(87) WO 2024/094263 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DK PA202270532
(54) • *BETRIEB EINER WINDTURBINE MIT REDUZIERTER LEISTUNGSABGABE*
• *OPERATING WIND TURBINE AT REDUCED POWER OUTPUT*
• *ÉOLIENNE À FONCTIONNEMENT À PUISSANCE DE SORTIE RÉDUITE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) CHRISTENSEN, Poul Brandt, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 7/02*** ***B63B 35/44*** (11) **4 612 413 A1***
(52) **F03D 7/0284;** F03D 7/0202; B63B 2035/446; F03D 7/0224; F03D 7/0276; F03D 7/0298; F05B 2270/1033; F05B 2270/335
(25) En (26) En
(21) 23817138.3 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/083894 01.12.2023
(87) WO 2024/126095 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 EP 22213235
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHWIMMENDEN WINDENERGIEANLAGE, SCHWIMMENDE WINDENERGIEANLAGE, WINDPARK, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A FLOATING WIND TURBINE, FLOATING WIND TURBINE, WIND PARK, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE FLOTTANTE, ÉOLIENNE FLOTTANTE, PARC ÉOLIEN, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S,

Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) CAVICHIOLI GONZAGA, Carlos Alberto, 7100 Vejle, DK
ESBENSEN, Thomas, 7400 Herning, DK
STEFFENSEN, Henrik, 8000 Århus, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 7/02 →(51) ***F03D 3/00***

F03D 7/06 →(51) ***F03D 3/00***

F03D 13/10 →(51) ***B66C 1/02***

F03D 17/00 →(51) ***F03D 7/02***

(51) ***F03D 80/50*** ***H02K 7/18*** (11) **4 612 414 A1*** ***H02K 15/00***
(52) **F03D 80/504; H02K 15/50;** F05B 2230/60; F05B 2230/70; H02K 7/1838; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24733549.0 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066405 13.06.2024
(87) WO 2025/011865 2025/03 16.01.2025
(30) 07.07.2023 EP 23184199
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANUTENTION*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) JENSEN, Martin Bjerregaard, 7451 Sunds, DK
THEISEN, Soeren Henneberg, 7430 Ikast, DK
TROELSEN, Henrik Jason, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 80/50 →(51) ***F03D 1/06***

(51) ***F03D 80/70*** ***F16C 33/66*** ***F16C 17/02*** ***F16C 33/10*** (11) **4 612 415 A1*** ***F16N 31/02*** ***F16C 17/10***
(52) **F16C 33/6659; F03D 80/70; F16C 33/6685; F16N 31/02;** F16C 17/02; F16C 17/10; F16C 33/108; F16C 2300/14; F16C 2360/31; F16N 2210/025; F16N 2210/14; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 24732656.4 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066178 12.06.2024
(87) WO 2025/008142 2025/02 09.01.2025
(30) 03.07.2023 EP 23183079
(54) • *GESCHMIERTE LAGERANORDNUNG*
• *LUBRICATED BEARING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PALIER LUBRIFIÉ*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) FRYDENDAL, Niels Karl, 7400 Herning, DK
PETRONIC, Vujadin, 7330 Brande, DK
POULSEN, Søren, 7500 Holstebro, DK
THOMSEN, Kim, 9520 Skørping, DK
THORHAUGE, Morten, 8680 Ry, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03G 4/00 →(51) ***F03G 7/04***

(51) ***F03G 7/04*** ***F01K 23/04*** ***F03G 4/00*** (11) **4 612 416 A1*** ***F01K 27/00***
(52) **F03G 4/035; F01K 23/04; F01K 27/00**
(25) En (26) En
(21) 23886804.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077503 23.10.2023
(87) WO 2024/097545 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422087 P
(54) • *NIEDRIGGRAD-WÄRMEKRAFTMASCHINENSYSTEM*
• *LOW-GRADE HEAT ENGINE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOTEUR THERMIQUE DE FAIBLE QUALITÉ*
(71) First Pecos, LLC, 700 South James Avenue, Monahans, Texas 79756, US
(72) GREENBLATT, Leon A., III, Monahans, Texas 79756, US
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

F04B 35/04 →(51) ***B60H 1/32***

F04B 51/00 →(51) ***G01M 13/003***

(51) ***F04B 53/10*** ***E21B 34/00*** ***F16K 1/38*** (11) **4 612 417 A1*** ***F16K 15/06***
(52) **F16K 1/385; F04B 15/02; F04B 53/1027; F04B 53/1032; F16K 15/063**
(25) En (26) En
(21) 24701047.3 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2024/050103 05.01.2024
(87) WO 2024/154011 2024/30 25.07.2024
(30) 17.01.2023 GB 202300662
(54) • *VENTILKÖRPER UND SELBSTGESTEUERTES VENTIL MIT DIESEM VENTILKÖRPER*
• *VALVE BODY AND SELF-ACTUATED VALVE COMPRISING SAID VALVE BODY*
• *CORPS DE SOUPAPE ET SOUPAPE À ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE COMPRENANT LEDIT CORPS DE SOUPAPE*
(71) Weir Minerals Netherlands B.V., Egtenrayseweg 9, 5928 PH Venlo, NL
(72) STROEKEN, Johannes, 6043 JS Roermond, NL
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

F04C 15/00 →(51) ***A61F 9/007***

(51) ***F04D 13/02*** ***F04D 13/14*** ***F04D 25/02*** (11) **4 612 418 A1*** ***F04D 25/16***
(52) **F04D 13/021; F04D 13/14; F04D 25/163;** F04D 13/028; F04D 25/028
(25) En (26) En
(21) 22817338.1 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000633 04.11.2022
(87) WO 2024/095030 2024/19 10.05.2024
(54) • *ZENTRIFUGALVERDICHTERPUMPE MIT INTEGRIERTEM HYBRIDGETRIEBE*
• *HYBRID INTEGRALLY GEARED CENTRIFUGAL COMPRESSOR PUMP*
• *POMPE À COMPRESSEUR CENTRIFUGE À ENGRENAGE INTÉGRÉ HYBRIDE*
(71) Sundyne International S.A, 13-15, Bld. Eiffel - B.P. 30, 21604 Longvic cedex, FR
(72) JUNOT, Grégory, 21600 LONGVIC, FR
ALADAME, Jean-Baptiste, 21600 LONGVIC, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F04D 13/14 →(51) ***F04D 13/02***

F04D 25/00 →(51) ***A61M 16/00***

F04D 25/02 →(51) ***F04D 13/02***

F04D 25/16 →(51) ***F04D 13/02***

F04D 27/00 →(51) ***G06F 1/20***

F04D 29/00 →(51) ***A61M 16/00***

F15B 15/14 →(51) ***H02P 9/04***

(51) ***F16B 2/10*** ***E04H 17/18*** (11) **4 612 419 A1*** ***F16B 7/04***
(52) **F16B 2/10; E04H 17/163; E04H 17/185; F16B 7/0433**
(25) En (26) En
(21) 23806364.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052892 06.11.2023
(87) WO 2024/095022 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216494
(54) • *KLEMME ZUR KOPPLUNG VON PANELEN FÜR TEMPORÄRE ZAUN*
• *A CLAMP FOR COUPLING TEMPORARY FENCING PANELS*
• *PINCE POUR ACCOUPLER DES PANNEAUX DE CLÔTURE TEMPORAIRES*
(71) Plant, Jonathan, 21 Main Road Uffington Stamford, Lincolnshire PE9 4SN, GB
(72) Plant, Jonathan, Lincolnshire PE9 4SN, GB
(74) Sirius IP, Eagle Tower Montpellier Drive, Cheltenham GL50 1TA, GB

F16B 5/06 →(51) ***A63B 5/11***

F16B 7/04 →(51) ***F16B 2/10***

F16B 13/00 →(51) ***B01F 33/501***

F16B 45/00 →(51) ***A63B 5/11***

F16C 11/10 →(51) ***E06C 1/32***

F16C 17/02 →(51) ***F03D 80/70***

F16C 17/10 →(51) *F03D 80/70*

F16C 33/10 →(51) *F03D 80/70*

F16C 33/58 →(51) *F16H 25/06*

F16C 33/66 →(51) *F03D 80/70*

F16C 33/78 →(51) *F16J 15/16*

F16D 41/24 →(51) *B60B 27/04*

F16D 65/12 →(51) *F16D 69/02*

F16D 69/00 →(51) *F16D 69/02*

(51) ***F16D 69/02*** ***C22C 29/02*** ***C23C 4/067*** ***C23C 4/18*** ***F16D 69/00*** (11) **4 612 420 A1*** ***F16D 65/12*** ***C23C 4/01*** ***C23C 4/02*** ***C23C 30/00***

(52) **C23C 4/067;** C22C 29/02; C23C 4/01; C23C 4/02; C23C 4/18; F16D 65/127; **F16D 69/027;** B23K 26/34; B23K 26/60; B23K 2101/006; B23K 2103/02; B23K 2103/16; C22C 33/0292; C23C 30/00; F16D 2200/0069; F16D 2250/0046; F16D 2250/0053

(25) De (26) De
(21) 24746634.5 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/069041 05.07.2024
(87) WO 2025/012130 2025/03 16.01.2025
(30) 07.07.2023 DE 102023118027
(54) • *HARTSTOFFBESCHICHTETER BREMSKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG HARTSTOFFBESCHICHTETER BREMSKÖRPER*
• *HARD MATERIAL-COATED BRAKING ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A HARD MATERIAL-COATED BRAKING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE FREINAGE REVÊTU DE MATÉRIAU DUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE FREINAGE REVÊTU DE MATÉRIAU DUR*
(71) C4 Laser Technology GmbH, Dresdner Straße 172 B, 01705 Freital, DE
(72) BISCHOFF, Rene, 01277 Dresden, DE
STEINMEIER, Tilo, 01737 Pohrsdorf, DE
(74) Rauschenbach, Marion, Rauschenbach + Schied Patentanwälte PartG mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

F16F 7/10 →(51) *H01F 27/06*

F16G 11/04 →(51) *H02G 3/32*

F16G 11/12 →(51) *A44B 11/12*

(51) ***F16H 3/72*** ***F16H 57/02*** ***B60K 1/00*** ***B60K 17/16*** (11) **4 612 421 A1*** ***F16H 7/02*** ***B60K 17/04***

(52) **B60K 1/00;** F16H 37/082; **H02K 7/116;** B60K 1/02; B60K 2001/001; F16H 7/02; Y02T 10/62

(25) En (26) En
(21) 23886759.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036838 06.11.2023
(87) WO 2024/097427 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980736
(54) • *MODULARES ANTRIEBSMODUL FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *MODULAR ELECTRIC VEHICLE DRIVE MODULE*
• *MODULE D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE MODULAIRE*
(71) BorgWarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) VAN MAANEN, Keith, Bloomfield Hills, MI 48304, US
GUO, Chengyun, Novi, MI 48377, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

F16H 7/02 →(51) *F16H 3/72*

F16H 7/08 →(51) *B62M 11/18*

F16H 9/18 →(51) *B62M 11/18*

(51) ***F16H 25/06*** ***F16C 33/58*** ***H02K 7/116*** (11) **4 612 422 A1*** ***H02K 7/08***

(52) **F16H 25/06;** **F16C 33/581; H02K 7/116;** F16C 19/06; F16C 19/163; F16H 1/46; F16H 2025/063

(25) En (26) En
(21) 24701686.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051560 23.01.2024
(87) WO 2025/157397 2025/31 31.07.2025
(54) • *OBERWELLENVERMINDERUNGS- UND LAGERANORDNUNG UND ELEKTROMOTORANORDNUNG*
• *HARMONIC WAVE REDUCTION AND BEARING ASSEMBLY AND ELECTRIC MOTOR ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE PALIER ET DE RÉDUCTION D'ONDES HARMONIQUES ET AGENCEMENT DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) OMS Antriebstechnik GmbH, Bahnhofstr. 12, 36219 Cornberg, DE
(72) VOLAK, Miroslav, 04023 Kosice, SK
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

F16H 37/08 →(51) *B62M 11/18*

F16H 57/02 →(51) *F16H 3/72*

F16H 63/06 →(51) *B62M 11/18*

F16J 15/00 →(51) *F16J 15/16*

(51) ***F16J 15/16*** ***F16J 15/3208*** ***F16J 15/3232*** ***F16C 33/78*** (11) **4 612 423 A1*** ***F16J 15/3228*** ***F16J 15/00***

(52) **F16J 15/166;** **F16C 19/06; F16C 33/7816; F16C 33/783; F16C 33/7833; F16C 33/7856; F16C 33/7886; F16C 33/7896; F16J 15/006; F16J 15/3208; F16J 15/3228; F16J 15/3232**

(25) En (26) En
(21) 23814301.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036504 31.10.2023
(87) WO 2024/097235 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051805
23.12.2022 US 202218088040
25.05.2023 US 202318202215
05.09.2023 US 202318461411
(54) • *LIPPENDICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LIP SEALS AND RELATED METHODS*
• *JOINTS À LÈVRE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Bal Seal Engineering, LLC, 19650 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610, US
(72) BALTA, Miquel, Foothill Ranch, California 92610, US
SORIANO, Marc, Foothill Ranch, California 92610, US
EREN, Serdar, Foothill Ranch, California 92610, US
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) ***F16J 15/18*** (11) **4 612 424 A1***
(52) **F16J 15/185**
(25) En (26) En
(21) 23817626.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078374 01.11.2023
(87) WO 2024/097773 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421300 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN STROMVERSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL MIT EINER VERPACKUNGSLADEANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY ENERGIZING PACKING MATERIAL WITH A PACKING LOADING ASSEMBLY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ACTIONNER AUTOMATIQUEMENT UN MATÉRIAU DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ AVEC UN ENSEMBLE DE MISE SOUS CHARGE DE GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) A.W. Chesterton Company, 860 Salem Street, Groveland, MA 01834, US
(72) AZIBERT, Henri, Vincent, Windham, NH 03087, US
POWERS, Robert, James, Salem, MA 01970, US
GRIMANIS, Michael, P., Wayland, MA 01778-1308, US
MAHONEY, Philip, Michael, Roslindale, MA 02131, US
(74) Sweetinburgh, Mark Roger, et al, Sweetinburgh & Windsor Ltd Crawley Innovation Centre Fleming Way, Crawley, West Sussex RH10 9QL, GB

F16J 15/3208 →(51) *F16J 15/16*

F16J 15/3228 →(51) *F16J 15/16*

F16J 15/3232 →(51) *F16J 15/16*

(51) ***F16K 1/08*** ***F16K 1/34*** (11) **4 612 425 A1*** ***F16K 25/04***

(52) **F16K 25/005;** F16K 1/36; F16K 1/54

(25) En (26) En
(21) 23886834.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/077933 26.10.2023
(87) WO 2024/097591 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217976931
(54) • *HERSTELLUNG EINES VENTILSTOPFENS ZUR EROSIONSVERMINDERUNG*
• *MANUFACTURING A VALVE PLUG TO REDUCE EROSION*
• *FABRICATION D'UNE OPERCULE DE VANNE POUR RÉDUIRE L'ÉROSION*
(71) Dresser, LLC, 4425 Westway Park Boulevard, Houston, TX 77041, US
(72) VLASSOFF, Cyril Nicolas, Houston, Texas 77041, US
DODAN, George, Houston, Texas 77041, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16K 1/32 →(51) *F16K 47/08*

F16K 1/34 →(51) *F16K 1/08*

F16K 1/38 →(51) *F04B 53/10*

(51) ***F16K 3/02*** ***F16K 3/36*** (11) **4 612 426 A1***
F16K 27/04
(52) **F16K 3/0281;** F16K 3/36; F16K 27/044
(25) En (26) En
(21) 24702424.3 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) IB 2024/050629 23.01.2024
(87) WO 2024/161237 2024/32 08.08.2024
(30) 03.02.2023 GB 202301557
(54) • *HÜLSENDICHTUNGSSCHMIERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN SCHIEBERVENTIL*
• *SLEEVE SEAL LUBRICATION SYSTEM AND METHOD FOR A GATE VALVE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LUBRIFICATION DE JOINT DE MANCHON POUR ROBINET-VANNE*
(71) Weir Minerals U.S. Inc., 4927 W 2400 S, Suite 100, West Valley City, UT 84120, US
(72) RAO, Vineet, Bengaluru 56009, IN
BASAVA, Madhukar, Bengaluru 560090, IN
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

F16K 3/36 →(51) *F16K 3/02*

F16K 5/04 →(51) *F16K 11/085*

F16K 11/08 →(51) *F16K 11/085*

(51) ***F16K 11/085*** ***F16K 11/08*** ***F16K 5/04*** ***A61M 39/22*** ***F16K 35/00*** (11) **4 612 427 A2***
F16K 27/06 ***F16K 35/02*** ***A61M 39/26***
(52) **F16K 11/0853;** A61M 39/223; F16K 27/065; F16K 31/602; A61M 2039/229
(25) En (26) En
(21) 23887044.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078596 03.11.2023
(87) WO 2024/097928 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422224 P
(54) • *ASPIRATIONSHAHN*
• *ASPIRATION STOPCOCK*
• *ROBINET D'ARRÊT D'ASPIRATION*
(71) Terumo Corporation, 2-44-1 Hatagaya Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) WALKER, Maricela, Lake Forest, California 92630, US
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

F16K 15/06 →(51) *F04B 53/10*

F16K 25/04 →(51) *F16K 1/08*

F16K 27/02 →(51) *F16K 47/08*

F16K 27/04 →(51) *F16K 3/02*

F16K 27/06 →(51) *F16K 11/085*

F16K 31/06 →(51) *A61M 1/28*

F16K 31/18 →(51) *E03D 1/32*

F16K 35/00 →(51) *F16K 11/085*

F16K 35/02 →(51) *F16K 11/085*

F16K 37/00 →(51) *A61M 1/28*

F16K 37/00 →(51) *G01M 13/003*

(51) ***F16K 47/08*** ***F16K 1/32*** (11) **4 612 428 A1***
F16K 27/02
(52) **F16K 47/08**
(25) En (26) En
(21) 23908181.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/083966 14.12.2023
(87) WO 2024/137322 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 US 202218085653
(54) • *VERWENDUNG DIVERGIERENDER STRÖMUNGSWEGE IN EINER VENTILVERKLEIDUNG ZUR DÄMPFUNG VON VENTILLÄRM*
• *USING DIVERGING FLOW PATHS IN VALVE TRIM TO ABATE VALVE NOISE*
• *UTILISATION DE TRAJETS D'ÉCOULEMENT DIVERGENTS DANS UN MÉCANISME DE VANNE POUR ATTÉNUER LE BRUIT D'UNE VANNE*
(71) Dresser, LLC, 4425 Westway Park Boulevard, Houston, TX 77041, US
(72) YATES, Chad Eric, Houston, Texas 77041, US
SANDERS, Donald Stroman, Houston, Texas 77041, US
FARMER, Stephen Randall, Houston, Texas 77041, US
GLAUN, Jeremy Asher, Houston, Texas 77041, US
BUNTVAL, Rohan N., Houston, Texas 77041, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16L 3/10 →(51) *H02G 3/32*

F16L 9/02 →(51) *C21D 8/06*

F16L 9/12 →(51) *B32B 1/08*

F16L 9/18 →(51) *H01M 8/04082*

F16L 11/08 →(51) *C21D 8/06*

(51) ***F16L 55/32*** ***F16L 55/36*** ***F16L 55/48*** ***F16L 101/16*** ***F16L 101/30*** (11) **4 612 429 A1***
F16L 55/38 ***F16L 101/10*** ***F16L 101/12***
(52) **F16L 55/48;** B08B 9/049; F16L 55/32; F16L 55/36; F16L 55/38; F16L 2101/10; F16L 2101/12; F16L 2101/16; F16L 2101/30; G01C 21/08; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 23805886.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080475 01.11.2023
(87) WO 2024/094756 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 BE 202205889
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ARBEITSGERÄTS IN EINER ROHRLEITUNG UND ARBEITSGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A WORKING APPARATUS IN A PIPELINE, AND WORKING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE TRAVAIL DANS UNE CONDUITE ET APPAREIL DE TRAVAIL*
(71) Rosen IP AG, Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, CH
(72) NEE, Ingo, 26892 Dörpen, DE
GROTE, Matthias, 49811 Lingen, DE
(74) Wischmeyer, André, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) ***F16L 55/32*** ***F16L 55/36*** ***F16L 55/48*** ***G05D 1/00*** ***F16L 101/16*** ***F16L 101/30*** (11) **4 612 430 A1***
F16L 55/38 ***B08B 9/049*** ***F16L 101/10*** ***F16L 101/12***
(52) **F16L 55/32;** B08B 9/049; B08B 9/055; F16L 55/36; F16L 55/38; F16L 55/48; F16L 2101/10; F16L 2101/12; F16L 2101/16; F16L 2101/30; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 23805887.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080494 01.11.2023
(87) WO 2024/094766 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 BE 202205891
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ARBEITSGERÄTS IN EINER ROHRLEITUNG UND ARBEITSGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A WORKING APPARATUS IN A PIPELINE, AND WORKING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE TRAVAIL DANS UNE CONDUITE ET APPAREIL DE TRAVAIL*
(71) Rosen IP AG, Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, CH
(72) NEE, Ingo, 26892 Dörpen, DE
GROTE, Matthias, 49811 Lingen, DE
(74) Wischmeyer, André, Busse & Busse Patent-

und Rechtsanwälte Partnerschaft
Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

F16L 55/36 →(51) *F16L 55/32*

F16L 55/38 →(51) *F16L 55/32*

F16L 55/48 →(51) *F16L 55/32*

F16L 101/10 →(51) *F16L 55/32*

F16L 101/12 →(51) *F16L 55/32*

F16L 101/16 →(51) *F16L 55/32*

F16L 101/30 →(51) *F16L 55/32*

(51) ***F16M 11/12*** ***F16M 11/20*** ***F16M 13/02*** (11) **4 612 431 A1*** ***F16M 11/24***

(52) **F16M 11/126; F16M 11/2014; F16M 11/2092; F16M 11/24; F16M 13/022;** F16M 2200/044; F16M 2200/063

(25) En (26) En
(21) 23818542.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/000663 31.10.2023
(87) WO 2024/095058 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420806 P
(54) • *STÜTZSTRUKTUR FÜR EINE ANZEIGE*
• *SUPPORT STRUCTURE FOR DISPLAY*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Colebrook Bosson & Saunders (Products) Limited, 35 Union Street, London, Greater London SE1 1SD, GB
(72) LAU, Alex, London SW13 9AB, GB
JACOBSE, Barend, London E1 3EQ, GB
KNEZIC, Kruno, London SE3 9FN, GB
AMBRIDGE, Alex, Norwich Norfolk, NR7 0JJ, GB
CORRIE, Alex, London, E1 W3HZ, GB
TOLLIDAY, Jack, London, N4 3DG, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16M 11/20 →(51) *F16M 11/12*

F16M 11/24 →(51) *F16M 11/12*

F16M 13/02 →(51) *F16M 11/12*

F16N 31/02 →(51) *F03D 80/70*

(51) ***F17C 3/00*** (11) **4 612 432 A1***

(52) **F17C 3/00;** F17C 2201/054; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2205/0314; F17C 2205/0332; F17C 2221/012; F17C 2221/017; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0339; F17C 2227/0358; F17C 2227/036; F17C 2227/0383; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0626; F17C 2260/021; F17C 2260/044; F17C 2265/03; F17C 2270/0168

(25) Fr (26) Fr
(21) 23797806.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080089 27.10.2023
(87) WO 2024/094561 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211414
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DES INNENDRUCKS EINES KRYOGENEN TANKS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE INTERNAL PRESSURE OF A CRYOGENIC TANK*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA PRESSION INTÉRIEURE D'UN RÉSERVOIR CRYOGÉNIQUE*
(71) Fives Cryomec AG, Binningerstrasse 85A, 4123 Allschwil, CH
(72) GEBEL, Félicien, 4123 Allschwil, CH
DUVIVIER, Pierre-Yves, 4123 Allschwil, CH
(74) Fives IP, 3, rue Drouot, 75009 Paris, FR

F17C 5/00 →(51) *G01F 22/02*

F17C 13/02 →(51) *G01F 22/02*

(51) ***F17C 13/08*** (11) **4 612 433 A1***

(52) **F17C 13/084;** F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/056; F17C 2205/0157; F17C 2205/0192

(25) En (26) En
(21) 23908392.6 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/084997 20.12.2023
(87) WO 2024/137735 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 US 202263476678 P
(54) • *VERDREHSICHERUNGSVORRICHTUNG FÜR DRUCKGASZYLINDER*
• *ANTIROTATION DEVICE FOR COMPRESSED GAS CYLINDERS*
• *DISPOSITIF ANTI-ROTATION POUR BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMÉ*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) DOUGHER, James, Tempe, Arizona 85284, US
TETLEY, Richard, Tempe, Arizona 85284, US
RACOWSKI, Joy, Tempe, Arizona 85284, US
NEHLSEN, James, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

F21K 9/00 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***F21S 41/141*** ***F21S 41/151*** ***F21S 41/26*** ***F21S 41/20*** ***F21S 41/663*** ***F21S 41/25*** (11) **4 612 434 A1*** ***F21S 41/153*** ***F21S 41/275*** ***F21S 41/265*** ***F21S 45/47***

(52) **F21S 41/141; F21S 41/151; F21S 41/153; F21S 41/25; F21S 41/26; F21S 41/275; F21S 41/285; F21S 41/663;** F21S 45/47

(25) En (26) En
(21) 22812577.9 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/080369 31.10.2022
(87) WO 2024/094280 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHEINWERFER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HEADLAMP FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PHARE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) GRÜTER, Frank, 59510 Lippetal, DE
QUITSCH, Wolf Alexander, 59269 Beckum, DE
RAUSCH, Peter, 48149 Münster, DE
TOPP, Burkhard, 59494 Soest, DE
ZEHANCIUC, Mario, 33142 Büren, DE
BÜCHNER, Arnd-Claus, 59558 Lippstadt, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) ***F21S 41/143*** ***F21S 41/24*** ***F21S 43/40*** ***F21S 43/14*** (11) **4 612 435 A1*** ***F21S 41/43*** ***F21S 41/20***

(52) **F21S 41/143; F21S 41/24; F21S 41/285; F21S 41/43; F21S 43/14; F21S 43/40;** F21S 41/25; F21W 2102/13; F21W 2103/10; F21W 2103/55

(25) En (26) En
(21) 22812581.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/080380 31.10.2022
(87) WO 2024/094283 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHEINWERFER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HEADLAMP FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PHARE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) VOLLMER, Martin, 59609 Anröchte, DE
SOSSENHEIMER, Dirk, 59555 Lippstadt, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) ***F21S 41/143*** ***F21S 41/151*** (11) **4 612 436 A1*** ***F21S 41/25***

(52) **F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/25**

(25) Fr (26) Fr
(21) 23797786.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079903 26.10.2023
(87) WO 2024/094536 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 FR 2211529
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) GROMFELD, Yves, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/365*

F21S 41/153 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/153 →(51) *F21S 41/365*

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/20 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/24 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/24 →(51) *F21S 41/365*

F21S 41/25 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/25 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/26 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/265 →(51) *F21S 41/141*

F21S 41/275 →(51) *F21S 41/141*

(51) ***F21S 41/365*** (11) **4 612 437 A1***
F21S 41/151 ***F21S 41/153***
F21S 41/24 ***F21S 41/37***
(52) **F21S 41/151; F21S 41/153; F21S 41/24; F21S 41/365; F21S 41/37**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23794410.3 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079854 25.10.2023
(87) WO 2024/094530 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 FR 2211530
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) GROMFELD, Yves, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/37 →(51) *F21S 41/365*

F21S 41/43 →(51) *F21S 41/143*

F21S 41/663 →(51) *F21S 41/141*

F21S 43/13 →(51) *B60Q 1/30*

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/14 →(51) *F21S 41/143*

F21S 43/20 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/239 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/241 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/243 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/245 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/249 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/27 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/31 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/40 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/40 →(51) *F21S 41/143*

F21S 43/50 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 45/00 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 45/10 →(51) *B60Q 1/30*

F21S 45/47 →(51) *F21S 41/141*

F21S 45/50 →(51) *B60Q 1/26*

F21V 7/00 →(51) *B60Q 1/00*

F21V 8/00 →(51) *A61B 3/125*

F21V 11/18 →(51) *B60Q 1/00*

F21V 33/00 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 103/10 →(51) *B60Q 1/26*

F21W 103/20 →(51) *B60Q 1/26*

F21W 103/25 →(51) *B60Q 1/26*

F21W 103/35 →(51) *B60Q 1/26*

F21W 103/60 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 104/00 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 104/00 →(51) *B60Q 1/26*

(51) ***F22B 37/00*** (11) **4 612 438 A1***
F22B 37/24 ***G21C 13/02***
G21D 1/00
(52) **F22B 37/007; F22B 37/248; G21C 13/02; G21D 1/006**
(25) En (26) En
(21) 23794046.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079495 23.10.2023
(87) WO 2024/094462 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216157
(54) • *DAMPFERZEUGER FÜR KERNKRAFTWERK*
• *NUCLEAR PLANT STEAM GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE VAPEUR DE CENTRALE NUCLÉAIRE*
(71) Rolls-Royce SMR Limited, Moor Lane, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(72) TOPALA, Daniel, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
PEACOCK, Thomas James, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
SHAPLAND, Jordan Alexander, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
EMSLIE, Julian George Robson, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F22B 37/24 →(51) *F22B 37/00*

F23C 3/00 →(51) *C03B 37/04*

F23C 10/00 →(51) *C10J 3/48*

F23D 14/24 →(51) *C03B 37/04*

(51) ***F24C 7/08*** (11) **4 612 439 A1***
A47J 36/32
(52) **F24C 7/085; A47J 36/32;** A47J 37/0641
(25) En (26) En
(21) 23801307.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079286 20.10.2023
(87) WO 2024/094446 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129842
16.12.2022 EP 22214246
(54) • *KOCHPROZESSSTEUERUNG*
• *COOKING PROCESS CONTROL*
• *COMMANDE DE PROCESSUS DE CUISSON*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TAN, Jingwei, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

F24C 15/10 →(51) *F24C 15/20*

F24C 15/14 →(51) *F24C 15/20*

F24C 15/18 →(51) *F24C 15/20*

(51) ***F24C 15/20*** (11) **4 612 440 A1***
F24C 15/18 ***F24C 15/14***
F24C 15/10 ***A47J 37/06***
(52) **F24C 15/2042; A47J 37/0676; F24C 15/10; F24C 15/18;** F24C 15/103; F24C 15/14
(25) En (26) En
(21) 23797814.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080244 30.10.2023
(87) WO 2024/094627 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205568
(54) • *KÜCHENABZUGSHAUBE UND KOCHSYSTEM*
• *KITCHEN EXTRACTOR HOOD AND COOKING SYSTEM*
• *HOTTE ASPIRANTE DE CUISINE ET SYSTÈME DE CUISSON*
(71) Faber S.p.A., Viale XIII Luglio 160, 60044 Fabriano (Ancona), IT
(72) GASPARINI, Alberto, 60044 Fabriano, IT
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

F24D 5/12 →(51) *F24D 15/04*

(51) ***F24D 15/04*** (11) **4 612 441 A2***
F24D 17/02 ***F24D 5/12***
F25B 30/02 ***F24H 4/04***
F25B 13/00
(52) **F25B 13/00; F25B 40/00;** F25B 2339/047; F25B 2400/0411
(25) En (26) En
(21) 23886965.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078429 02.11.2023
(87) WO 2024/097810 2024/19 10.05.2024
(88) 26.12.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382097 P
(54) • *DOPPELHYBRIDWÄRMEPUMPENSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND ZUM BETRIEB*

- *DOUBLE HYBRID HEAT PUMP SYSTEMS AND METHODS OF USE AND OPERATIONS*
- *SYSTÈMES DE POMPE À CHALEUR HYBRIDE DOUBLE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET D'OPÉRATIONS*

(71) Desmarais, Matthew, 68 Sycamore Street, Albany, NY 12208, US
(72) Desmarais, Matthew, Albany, NY 12208, US
(74) Haines, Miles John L.S., Haines IP Limited 12 Byron Close, Bishop's Waltham, Southampton SO32 1RS, GB

F24D 15/04 →(51) *E04B 2/86*

F24D 17/02 →(51) *F24D 15/04*

F24F 5/00 →(51) *E04B 2/86*

F24F 13/30 →(51) *E04B 2/86*

F24H 1/14 →(51) *F24H 8/00*

F24H 1/18 →(51) *F24H 9/14*

F24H 4/04 →(51) *F24D 15/04*

F24H 4/04 →(51) *F24H 9/14*

(51) ***F24H 8/00*** ***C10G 9/20*** ***F24H 9/1836*** (11) **4 612 442 A1*** ***F24H 1/14***
(52) **C10G 9/20;** **C10G 9/14; F24H 1/145; F24H 9/1836;** F24H 2210/00
(25) En (26) En
(21) 23886845.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078037 27.10.2023
(87) WO 2024/097609 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382147 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ERWÄRMEN EINER PROZESSFLÜSSIGKEIT*
• *PROCESSES AND APPARATUSES FOR HEATING A PROCESS FLUID*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR CHAUFFER UN FLUIDE DE TRAITEMENT*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) MUNJAL, Amit, Charlotte, North Carolina 28202, US
SHAH, Chintan Surendra, Charlotte, North Carolina 28202, US
GHOSH, Sudipta Kumar, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F24H 9/02 →(51) *F24H 9/14*

F24H 9/06 →(51) *F24H 9/14*

F24H 9/12 →(51) *F24H 9/14*

F24H 9/13 →(51) *F24H 9/14*

(51) ***F24H 9/14*** ***F24H 9/16*** ***F24H 9/13*** ***F24H 1/18*** ***F24H 9/02*** (11) **4 612 443 A1*** ***F24H 9/12*** ***F24H 4/04*** ***F24H 9/06*** ***B21D 53/02***
(52) **F24H 4/04;** **F24H 9/06; F24H 9/133; F24H 9/14**
(25) En (26) En
(21) 23875581.3 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034735 09.10.2023
(87) WO 2024/076776 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 US 202263378717 P
(54) • *WÄRMEPUMPENANORDNUNGEN FÜR WASSERERHITZER*
• *HEAT PUMP ASSEMBLIES FOR WATER HEATERS*
• *ENSEMBLES POMPES À CHALEUR POUR CHAUFFE-EAU*
(71) Rheem Manufacturing Company, 1100 Abernathy Road NE Suite 1700, Atlanta, GA 30328, US
(72) MAHAJAN, Govinda, Atlanta, Georgia 30328, US
ADLER, David, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F24H 9/16 →(51) *F24H 9/14*

F24H 9/1836 →(51) *F24H 8/00*

F24S 25/20 →(51) *F24S 25/636*

F24S 25/20 →(51) *H02S 20/20*

F24S 25/632 →(51) *H02S 20/20*

(51) ***F24S 25/636*** ***F24S 25/20*** ***H02S 20/00*** (11) **4 612 444 A1*** ***F24S 25/70***
(52) **F16B 5/0072;** **H02S 20/23; H02S 30/00; H02S 30/10;** Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23886754.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036805 03.11.2023
(87) WO 2024/097416 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422085 P
17.04.2023 US 202363459975 P
(54) • *MODULKUPPLUNGSKLEMME*
• *MODULE COUPLING CLAMP*
• *PINCE DE COUPLAGE DE MODULE*
(71) Pegasus Solar Inc., 506 West Ohio Avenue, Richmond, CA 94804, US
(72) STEPHAN, Erich Kai, Richmond, California 94804, US
WOGAN, Ian, Richmond, California 94804, US
LENNOX, Ian, Richmond, California 94804, US
HSIEH, James, Richmond, California 94804, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F24S 25/70 →(51) *F24S 25/636*

F24V 30/00 →(51) *C01B 3/08*

(51) ***F25B 1/10*** ***F25B 5/02*** ***F25B 31/00*** ***F25B 49/02*** (11) **4 612 445 A1*** ***F25B 9/00*** ***F25B 41/20***
(52) **F25B 31/004;** **F25B 1/10; F25B 5/02; F25B 9/008; F25B 41/20; F25B 49/02;** F25B 2400/0401; F25B 2400/075; F25B 2400/13; F25B 2400/23; F25B 2500/19; F25B 2600/022; F25B 2600/0253; F25B 2600/25; F25B 2600/2501; F25B 2700/2108
(25) En (26) En
(21) 23821069.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078590 03.11.2023
(87) WO 2024/097924 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980934
(54) • *CO2-KÄLTEANLAGE MIT UMWANDELBAREN VERDICHTERN*
• *CO2 REFRIGERATION SYSTEM WITH CONVERTIBLE COMPRESSORS*
• *CO2 SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION AU CO2 AVEC COMPRESSEURS CONVERTIBLES*
(71) Hill Phoenix Inc., 2016 Gees Mill Road, Conyers, GA 30013, US
(72) SHANMUGAM, Senthilkumar Kandappa Goundar, Conyers, Georgia 30013, US
BEHFAR, Alireza, Conyers, Georgia 30013, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F25B 5/02 →(51) *F25B 1/10*

F25B 9/00 →(51) *F25B 1/10*

F25B 13/00 →(51) *F24D 15/04*

(51) ***F25B 29/00*** ***F25B 49/02*** (11) **4 612 446 A1***
(52) **F25B 49/02;** **F25B 29/003;** F25B 2600/112; F25B 2700/21161
(25) En (26) En
(21) 23798268.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080696 03.11.2023
(87) WO 2024/094865 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205347
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER WÄRMEPUMPE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A HEAT PUMP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA COMMANDE D'UNE POMPE À CHALEUR*
(71) GEA Process Engineering A/S, Gladsaxevej 305, 2860 Søborg, DK
(72) BELLEMO, Lorenzo, 1366 Copenhagen, DK
KRAUTHAMMER, Esben, 2700 Brønshøj, DK
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F25B 30/02 →(51) *F24D 15/04*

F25B 31/00 →(51) *F25B 1/10*

F25B 41/20 →(51) *F25B 1/10*

F25B 49/02 →(51) *F25B 1/10*

F25B 49/02 →(51) *F25B 29/00*

(51) ***F25C 5/18*** ***F25C 5/20*** (11) **4 612 447 A1***
(52) **F25C 5/18;** **F25C 5/20;** F25C 2400/12

(25) En (26) En
(21) 23829078.7 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/086544 19.12.2023
(87) WO 2024/133201 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 IT 202200026154
(54) • *EISBEREITER MIT EINEM MIT EINER VERBESSERTEN VERSCHLUSSTÜR AUSGESTATTETEN SAMMELBEHÄLTER FÜR EISHALTIGE PARTIKEL*
• *ICE MAKER WITH A COLLECTION TANK FOR ICE IN PARTICLES EQUIPPED WITH AN IMPROVED CLOSING DOOR*
• *APPAREIL À GLACE DOTÉ D'UN RÉSERVOIR DE COLLECTE DE GLACE EN PARTICULES ÉQUIPÉ D'UNE PORTE À FERMETURE AMÉLIORÉE*
(71) Scotsman Ice S.r.l., Via Lainate, 31, 20010 Pogliano Milanese (MI), IT
(72) VANIA, Tommaso, 20900 Monza (Monza Brianza), IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

F25C 5/20 →(51) *F25C 5/18*

(51) *F25D 3/06* (11) **4 612 448 A1***
F25D 11/00
(52) **F25D 11/006;** F25D 3/06; F25D 2331/804; F25D 2400/36; F25D 2700/12
(25) En (26) En
(21) 23817620.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078332 01.11.2023
(87) WO 2024/097742 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381926 P
(54) • *GEKÜHLTES SPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN ÜBERWACHUNG*
• *COOLED STORAGE SYSTEM AND METHOD OF ITS MONITORING*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE REFROIDI ET SON PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) Delta Development Team, Inc., 1635 S. Research Loop, Suite 303, Tucson, Arizona 85710, US
(72) GUST, Timothy, Tucson, Arizona 85710, US
FUTCH, Robert, Tucson, Arizona 85710, US
BARG, William, Tucson, Arizona 85710, US
ZHENG, Daniel, Tucson, Arizona 85710, US
LEIJA, Montgomery, Tucson, Arizona 85710, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F25D 11/00 →(51) *F25D 3/06*

F25D 31/00 →(51) *B60N 2/00*

(51) *F26B 3/20* (11) **4 612 449 A1***
F26B 25/22 *F26B 23/04*
F26B 5/04 *F26B 9/06*
(52) **F26B 21/04;** F26B 9/003; F26B 21/028; F26B 21/083
(25) En (26) En
(21) 23886749.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036798 03.11.2023
(87) WO 2024/097411 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422838 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TROCKNEN ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR DRYING ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE SÉCHAGE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Revive Electronics, LLC, 10300 Kincaid Dr., Suite 101, Fishers, IN 46037, US
(72) ZIELINSKI, Reuben, Fishers, IN 46037, US
DOUBERTEEN, David, Fishers, IN 46037, US
EARLE, Mark, Fishers, IN 46037, US
(74) Tobiasz-Dumania, Katarzyna, Baker McKenzie Krzyzowski & Wspolnicy Sp. K. Varso Tower Chmielna 69, 00-801 Warszawa, PL

F26B 5/04 →(51) *F26B 3/20*

F26B 9/06 →(51) *F26B 3/20*

F26B 15/06 →(51) *F26B 23/00*

F26B 15/12 →(51) *F26B 23/00*

(51) *F26B 23/00* (11) **4 612 450 A1***
F26B 15/12 *F26B 15/06*
(52) **F26B 23/002;** F26B 3/04; F26B 15/12; F26B 21/086; F26B 25/008
(25) De (26) De
(21) 23809449.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/025456 02.11.2023
(87) WO 2024/094321 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022004102
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKNEN VON PLATTEN UND TROCKNER*
• *METHOD FOR DRYING PANELS, AND DRYER*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE SÉCHER DES PLAQUES ET SÉCHOIR*
(71) Grenzebach BSH GmbH, Rudolf-Grenzebach-Strasse 1, 36251 Bad Hersfeld, DE
(72) STRAETMANS, Christoph, 36277 Schenklengsfeld, DE
(74) Prünte, Peter, Sparing Röhl Henseler Patentanwälte Gögginger Strasse 86, 86199 Augsburg, DE

F26B 23/04 →(51) *F26B 3/20*

F26B 25/22 →(51) *F26B 3/20*

(51) *F28D 1/04* (11) **4 612 451 A2***
F28D 1/053 *F28F 9/02*
F28F 9/013 *F28F 9/00*
(52) **F28D 7/1607;** F28D 2021/0021; F28F 2260/02
(25) En (26) En
(21) 23887065.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078637 03.11.2023
(87) WO 2024/097959 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382315 P
(54) • *MEHRSTROM-MIKRORORHRWÄRMETAUSCHER MIT GEMEINSAMEM KERN*
• *COMMON CORE MULTI-FLOW MICROTUBE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À MICROTUBES À FLUX MULTIPLES ET PARTIE CENTRALE COMMUNE*
(71) Intergalactic Spaceworx, LLC, 3172 E. Deseret Drive South, St. George, UT 84790, US
(72) HO, Tony, Glastonbury, CT 06033, US
LORD, Nathan A., Lafayette, IN 47906, US
SORENSEN, Cole, Hurricane, UT 84737, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F28D 1/053 →(51) *F28D 1/04*

F28F 9/00 →(51) *F28D 1/04*

F28F 9/013 →(51) *F28D 1/04*

F28F 9/02 →(51) *F28D 1/04*

F28F 11/00 →(51) *G21C 17/003*

(51) *F41A 9/60* (11) **4 612 452 A1***
(52) **F41A 9/60**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23800469.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080694 03.11.2023
(87) WO 2024/094864 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211508
(54) • *ZUBEHÖR FÜR EINE SCHUSSWAFFE UND SCHUSSWAFFE*
• *ACCESSORY FOR A FIREARM, AND FIREARM*
• *ACCESSOIRE POUR ARME À FEU ET ARME À FEU*
(71) Matonti, Ghyslain, 199 bis chemin des Arènes, 13750 Plan-d'Orgon, FR
(72) Matonti, Ghyslain, 13750 Plan-d'Orgon, FR
(74) Cornuejols, Georges, Cormier Reiss & Associés Brevet 230 avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau le Lez, FR

(51) *F41A 21/32* (11) **4 612 453 A2***
(52) **F41A 21/325**
(25) En (26) En
(21) 23878392.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035407 18.10.2023
(87) WO 2024/102239 2024/20 16.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381596 P
13.10.2023 US 202318380012
(54) • *MÜNDUNGSVORRICHTUNGSADAPTERSYSTEM*
• *MUZZLE DEVICE ADAPTER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADAPTATEUR DE DISPOSITIF DE CANON*
(71) SilencerCo LLC, 5511 South 6055 West, West Valley City, UT 84118, US
(72) FREDICKSON, Lyle, West Valley City, Utah 84118, US

HUTCHINGS, Clayton, West Valley City, Utah 84118, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) ***F41B 11/723*** (11) **4 612 454 A1***
F41B 11/724
(52) **F41B 11/724;** F41B 11/723
(25) En (26) En
(21) 23810137.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052886 03.11.2023
(87) WO 2024/095020 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216486
14.11.2022 GB 202216955
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSANORDNUNG FÜR EINE LUFTPISTOLE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER LEISTUNGSSTEUERUNGSANORDNUNG*
• *POWER CONTROL ASSEMBLY FOR AN AIR-GUN AND METHOD OF ASSEMBLING A POWER CONTROL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR UNE ARME À AIR COMPRIMÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN ENSEMBLE DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(71) Brocock Limited, Dpc Stone House Stone Road Business Park Stone Road, Stoke-on-Trent, Staffordshire ST4 6SR, GB
(72) FLINT, Rachel, Stoke-on-trent Staffordshire ST4 6SR, GB
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

F41B 11/724 →(51) ***F41B 11/723***

F41J 5/08 →(51) ***A63F 13/837***

G01B 3/08 →(51) ***A47H 1/022***

G01B 9/02 →(51) ***A61B 3/10***

G01B 9/02 →(51) ***G01N 21/41***

G01B 11/04 →(51) ***G01N 21/41***

(51) ***G01B 11/24*** (11) **4 612 455 A1***
G02B 21/00
(52) **G02B 21/0092;** G01B 9/04; G02B 21/082; G02B 21/361; G01B 11/0675; G01B 2290/70; G02B 21/0056; G02B 21/14
(25) De (26) De
(21) 23798429.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079981 26.10.2023
(87) WO 2024/094543 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128898
(54) • *INTERFERENZREFLEXIONSMIKROSKOP UND VERFAHREN ZUM ANALYSIEREN EINER PROBE*
• *INTERFERENCE REFLECTION MICROSCOPE AND METHOD FOR ANALYSING A SAMPLE*
• *MICROSCOPE À RÉFLEXION D'INTERFÉRENCE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Augment Biotechnology, Inc., 181 East 93rd Street, Suite 6F, New York, NY 10128, US
(72) SCHÄFFER, Erik, 72074 Tübingen, DE
JANNASCH, Anita, 72074 Tübingen, DE
MÜNCH, Sandro, 72074 Tübingen, DE
STUMPP, Tom, 72074 Tübingen, DE
WEDLER, Viktoria, 72074 Tübingen, DE
(74) Schlosser, Martin, Patentanwalt Hofleitenstraße 34, 86356 Neusäß, DE

(51) ***G01C 11/04*** (11) **4 612 456 A1***
G01C 13/00 ***G01C 21/00***
G06V 20/13 ***G01W 1/00***
G06V 20/10
(52) **G01C 13/008;** G01C 11/04; G01C 21/3852; G06V 20/13; G06V 20/176; G06V 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23769170.4 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074935 11.09.2023
(87) WO 2024/094344 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216056
(54) • *BESTIMMUNG DER FLUTTIEFE EINES FLÄCHENOBJEKTS*
• *DETERMINING FLOOD DEPTH OF AN AREA OBJECT*
• *DÉTERMINATION DE LA PROFONDEUR D'INONDATION D'UN OBJET DE ZONE*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) ZHANG, Qiaoping, 02150 Espoo, FI
WOLLERSHEIM, Michael, 02150 Espoo, FI
LUTHARDT, Arnt, 02150 Espoo, FI
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

G01C 13/00 →(51) ***G01C 11/04***

G01C 21/00 →(51) ***B60W 30/095***

G01C 21/00 →(51) ***G01C 11/04***

(51) ***G01C 21/16*** (11) **4 612 457 A1***
G01C 25/00
(52) **G01C 25/005;** G01C 21/16
(25) De (26) De
(21) 23790003.0 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078504 13.10.2023
(87) WO 2024/094409 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128870
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER FEHLORIENTIERUNG EINER INERTIALMESSEINHEIT EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG MIT EINER INERTIALMESSEINHEIT*
• *METHOD FOR DETERMINING A MISALIGNMENT OF AN INERTIAL MEASUREMENT UNIT OF A VEHICLE, AND VEHICLE COMPRISING AN INERTIAL MEASUREMENT UNIT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DÉFAUT D'ALIGNEMENT D'UNE UNITÉ DE MESURE INERTIELLE D'UN VÉHICULE ET VÉHICULE COMPRENANT UNE UNITÉ DE MESURE INERTIELLE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
Marelli Germany GmbH, Ludwig-Erhard-Straße 4, 72760 Reutlingen, DE
(72) YARGELDI, Sinan, 72581 Dettingen, DE
NELSON, Anton, 72119 Ammerbuch, DE
BACCARIN, Davide, 72762 Reutlingen, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

G01C 21/34 →(51) ***B60W 30/095***

G01C 21/36 →(51) ***B60W 30/095***

G01C 25/00 →(51) ***G01C 21/16***

(51) ***G01F 1/66*** (11) **4 612 458 A1***
G01F 1/667 ***G01F 15/06***
(52) **G01F 1/662;** G01F 1/667; G01F 15/06; G01F 15/18; G01F 15/14
(25) En (26) En
(21) 22798363.2 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080394 31.10.2022
(87) WO 2024/094288 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR MESSUNG EINES FLUIDSTROMS*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR MEASURING FLUID FLOW*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE MESURE D'UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) em-tec GmbH, Lerchenberg 20, 86923 Finning, DE
(72) MEIER, Jörg, 86923 Finning, DE
EWEN, Markus, 86923 Finning, DE
KAMBERGER, Robert, 86923 Finning, DE
KRUTSCH, Sergej, 86923 Finning, DE
SCHAETZL, Stefan, 86923 Finning, DE
GEIER, Michael, 86923 Finning, DE
VOHBURGER, Christian, 86923 Finning, DE
GOVORUKHIN, Alexey, 86923 Finning, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G01F 1/66*** (11) **4 612 459 A1***
G01F 1/667
(52) **G01F 1/662;** G01F 1/667
(25) En (26) En
(21) 23798260.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080442 01.11.2023
(87) WO 2024/094744 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CH 13232022
(54) • *ULTRASCHALL-DURCHFLUSSMESSER*
• *ULTRASONIC FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE À ULTRASONS*
(71) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) REISSNER, Patrick, 8704 Herrliberg, CH
ABEGG, Sebastian, 8620 Wetzikon, CH
BUCHMANN, Lucien, 8640 Rapperswil, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

G01F 1/667 →(51) ***G01F 1/66***

(51) ***G01F 1/84*** (11) **4 612 460 A1***
G01F 25/10
(52) **G01F 1/8436;** G01F 25/10
(25) De (26) De
(21) 23801351.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080577 02.11.2023
(87) WO 2024/094799 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129037
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES CORIOLIS-MASSEDURCHFLUSSMESSGERÄTS*
• *METHOD FOR TESTING A CORIOLIS MASS FLOWMETER*
• *PROCÉDÉ POUR TESTER UN DÉBITMÈTRE MASSIQUE À EFFET DE CORIOLIS*
(71) Krohne Messtechnik GmbH, Ludwig-Krohne-Strasse 5, 47058 Duisburg, DE
(72) KUNZE, Johannes, 45468 Mülheim, DE
ERKELENZ, Alexander, 47447 Moers, DE
STORM, Ralf, 45136 Essen, DE
VOLKER, Stegemann, 44791 Bochum, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G01F 15/06 →(51) *G01F 1/66*

(51) ***G01F 22/02*** ***G01F 25/00*** ***F17C 13/02*** (11) **4 612 461 A1*** ***F17C 5/00***
(52) **G01F 22/02; F17C 13/025; F17C 13/026; G01F 25/0084;** F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2260/024
(25) De (26) De
(21) 23814153.5 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/083190 27.11.2023
(87) WO 2024/115399 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 DE 102022213032
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MENGENBESTIMMUNG VON DRUCKGAS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING AN AMOUNT OF COMPRESSED GAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE QUANTITÉ DE GAZ COMPRIMÉ*
(71) Rießner, Thilo, Gabelsbergerstr. 28, 96215 Lichtenfels, DE
(72) Rießner, Thilo, 96215 Lichtenfels, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) ***G01F 23/26*** ***G01F 23/80*** (11) **4 612 462 A1***
(52) **G01F 23/242; G01F 23/243**
(25) En (26) En
(21) 23886517.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/035607 20.10.2023
(87) WO 2024/097028 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202241061826
(54) • *VERFAHREN ZUR LITHIUMFÜLLSTANDSMESSUNG BEI ERHÖHTER TEMPERATUR*
• *METHODS OF LITHIUM LEVEL MEASUREMENT AT ELEVATED TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉS DE MESURE DE TAUX DE LITHIUM À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE*
(71) Elevated Materials Germany GmbH, Siemensstraße 100, 63755 Alzenau, DE
(72) MORE, Ajay Balaram, Bangalore 560 066, IN
KUNDU, Sambhu, Santa Clara, California 95054, US
RAMACHANDRAPPA, PrasannaKalleshwara Buddappa, Santa Clara, California 95054, US
BLUCK, Terry, Santa Clara, California 95054, US
SIVARAMAKRISHNAN, Visweswaren, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***G01F 23/32*** (11) **4 612 463 A1***
(52) **G01F 23/32**
(25) En (26) En
(21) 22814575.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/048581 01.11.2022
(87) WO 2024/096872 2024/19 10.05.2024
(54) • *SENSORANORDNUNG ZUR ERFASSUNG DES FÜLLSTANDS EINES BEHÄLTERS*
• *SENSOR ASSEMBLY FOR DETECTING FILL LEVEL OF A RECEPTACLE*
• *ENSEMBLE CAPTEUR POUR DÉTECTER LE NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UN RÉCEPTACLE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) THOMPSON, Hannah, San Diego, CA 92130, US
AGRAWAL, Serena, San Diego, CA 92130, US
ROMINGER, Kristin, San Diego, CA 92130, US
HEITZMAN, Hadley, San Diego, CA 92130, US
ESTRICH, Nicole, San Diego, CA 92130, US
(74) Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

G01F 23/32 →(51) *G06Q 10/0631*

G01F 23/80 →(51) *G01F 23/26*

G01F 25/00 →(51) *A61M 5/36*

G01F 25/00 →(51) *G01F 22/02*

G01F 25/10 →(51) *G01F 1/84*

G01G 17/04 →(51) *A47J 31/40*

G01G 19/414 →(51) *A47J 31/40*

G01G 23/37 →(51) *A47J 31/40*

(51) ***G01H 7/00*** ***G06F 30/20*** (11) **4 612 464 A1***
(52) **G01H 7/00; G06F 30/13; G06F 30/20;** G06F 2119/10
(25) En (26) En
(21) 23817614.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078245 30.10.2023
(87) WO 2024/097680 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421178 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINER WAHRSCHEINLICHKEITS-DICHTEFUNKTION FÜR EINE REAKTION EINES HALLSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING A PROBABILITY DENSITY FUNCTION FOR A RESPONSE OF A REVERBERANT SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER UNE FONCTION DE DENSITÉ DE PROBABILITÉ POUR UNE RÉPONSE D'UN SYSTÈME RÉVERBÉRANT*
(71) Sonelite Inc., 2311 Via Aprilia, Del Mar, California 92014, US
(72) BREMNER, Paul Graeme, Del Mar, California 92014, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***G01J 1/04*** (11) **4 612 465 A1***
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4868; G01S 17/10**
(25) En (26) En
(21) 22966935.3 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/136117 02.12.2022
(87) WO 2024/113347 2024/23 06.06.2024
(54) • *AUF EINZELPHOTONEN-LAWINENDIODEN BASIERENDE LIDAR-SYSTEME UND VERFAHREN*
• *SINGLE PHOTON AVALANCHE DIODE-BASED LIDAR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS LIDAR À BASE DE DIODE À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MASSOUD, Ali Ahmed Ali, Ottawa, Ontario 231, CA
SUN, Haitao, Ottawa, Ontario 231, CA
JIANG, Zhiping, Ottawa, Ontario 231, CA
GAO, Hongbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G01J 3/02*** ***G01J 3/08*** ***G01J 3/42*** (11) **4 612 466 A1*** ***G01J 3/10***
(52) **G01J 3/021; G01J 3/02; G01J 3/0208; G01J 3/0291; G01J 3/08;** G01J 3/0272; G01J 3/10; G01J 3/42
(25) De (26) De
(21) 23828716.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/085480 13.12.2023
(87) WO 2024/132739 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 DE 102022134456
(54) • *SPEKTROMETER ZUR SPEKTRALEN ANALYSE EINER PROBE*
• *SPECTROMETER FOR THE SPECTRAL ANALYSIS OF A SPECIMEN*
• *SPECTROMÈTRE POUR L'ANALYSE SPECTRALE D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Carl Zeiss Spectroscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) BARTH, Michael, 07745 Jena, DE
GÜNTHER, Ralf-Peter, 07745 Jena, DE

LINDIG, Karsten, 07745 Jena, DE
RUDOLPH, Günter, 07745 Jena, DE
TANNERT, Sebastian, 07745 Jena, DE
WAGNER, Steffen, 07745 Jena, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, et al, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

G01J 3/08 →(51) *G01J 3/02*

G01J 3/10 →(51) *G01J 3/02*

G01J 3/10 →(51) *G01J 3/42*

(51) ***G01J 3/42*** ***G01J 3/10*** ***H01S 3/10*** (11) **4 612 467 A1*** ***H01Q 1/00*** ***H01Q 15/00***
(52) **G01J 3/42; G01J 3/10; H01Q 1/38; H01Q 13/085; H01Q 15/0086**
(25) En (26) En
(21) 22817968.5 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/081946 15.11.2022
(87) WO 2024/104568 2024/21 23.05.2024
(54) • *PHOTOLEITENDE ANTENNENANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG VON THZ-STRAHLUNG*
• *PHOTOCONDUCTIVE ANTENNA ASSEMBLY FOR GENERATING THZ RADIATION*
• *ENSEMBLE ANTENNE PHOTOCONDUCTRICE POUR LA GÉNÉRATION D'UN RAYONNEMENT THZ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JAFARGHOLI, Amir, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
TAFAZOLLI, Rahim, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01J 3/42 →(51) *G01J 3/02*

G01J 3/44 →(51) *G01N 21/47*

G01J 3/443 →(51) *A61B 3/10*

(51) ***G01J 5/02*** ***G01J 5/08*** ***G01N 25/72*** (11) **4 612 468 A1*** ***G01N 25/00*** ***G01J 5/06***
(52) **G01J 5/0205; G01J 5/06; G01J 5/0893; G01N 25/72;** G01J 2005/0077
(25) Fr (26) Fr
(21) 23817184.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051694 27.10.2023
(87) WO 2024/094944 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 FR 2211359
(54) • *ADAPTER FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG MITTELS ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG*
• *ADAPTER FOR A DEVICE FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING BY MEANS OF ELECTROMAGNETIC RADIATION*
• *ADAPTATEUR POUR DISPOSITIF DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF PAR RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (ONERA), Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) PASSILLY, Bruno, 91120 PALAISEAU, FR
GAVERINA, Ludovic, 91120 PALAISEAU, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G01J 5/06 →(51) *G01J 5/02*

G01J 5/08 →(51) *G01J 5/02*

G01J 5/10 →(51) *G01N 21/47*

G01K 1/08 →(51) *G01K 7/13*

G01K 7/02 →(51) *G01K 7/13*

(51) ***G01K 7/13*** ***G01K 7/02*** ***G12B 7/00*** (11) **4 612 469 A2*** ***G01K 1/08*** ***H10N 10/00***
(52) **H10N 10/17; G01K 1/024; G01K 1/026; G01K 7/02; G01K 7/13**
(25) En (26) En
(21) 23886506.7 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034523 05.10.2023
(87) WO 2024/096993 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978483
(54) • *MODIFIZIERTE THERMOELEMENTEINHEIT*
• *MODIFIED THERMOCOUPLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE THERMOCOUPLE MODIFIÉ*
(71) Foreman Instrumentation & Controls, Inc., 6214 Joyner St., Houston, TX 77087, US
(72) FOREMAN, Jr., Timothy, H., Houston, TX 77087, US
(74) Watson, Craig Simon, Cranach Patent Attorneys Capitol Building 431 Union Street, Aberdeen AB11 6DA, GB

(51) ***G01K 7/42*** ***G01K 13/08*** (11) **4 612 470 A1***
(52) **G01K 13/08; G01K 7/42**
(25) De (26) De
(21) 23769221.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075151 13.09.2023
(87) WO 2024/094348 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022211540
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER TEMPERATUR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING A TEMPERATURE OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TEMPÉRATURE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HAHN, Christian, 90419 Nuernberg, DE
FRANK, Stephan, 70376 Stuttgart, DE
KNAPPENBERGER, Uwe, 75417 Muehlacker, DE

G01K 13/08 →(51) *G01K 7/42*

G01M 3/00 →(51) *G01M 13/003*

(51) ***G01M 13/003*** ***F16K 37/00*** ***G01M 3/00*** (11) **4 612 471 A1*** ***F04B 51/00***
(52) **G01M 13/003**
(25) En (26) En
(21) 23886441.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051105 02.11.2023
(87) WO 2024/096799 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 SE 2251280
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES RÜCKSCHLAGVENTILZUSTANDS IN EINER MODULAREN FLUID-FLUID-WÄRME-TRANSFERANORDNUNG UND MODULARE FLUID-FLUID-WÄRMETRANSFERANORDNUNG*
• *A METHOD FOR MONITORING A CHECK VALVE CONDITION IN A MODULAR FLUID-FLUID HEAT TRANSFER ARRANGEMENT AND A MODULAR FLUID-FLUID HEAT TRANSFER ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE CLAPET DE NON-RETOUR DANS UN SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR FLUIDE-FLUIDE MODULAIRE ET SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR FLUIDE-FLUIDE MODULAIRE*
(71) Qvantum Industries AB, Ji-Te Gatan 7, 265 38 Åstorp, SE
(72) ROSENQVIST, Fredrik, 254 51 HELSINGBORG, SE
LINDOFF, Bengt, 237 35 BJÄRRED, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01M 13/021 →(51) *B24D 3/04*

(51) ***G01M 13/025*** (11) **4 612 472 A1***
(52) **G01M 13/025**
(25) De (26) De
(21) 23798793.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080462 01.11.2023
(87) WO 2024/094748 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022211558
(54) • *HYBRIDES PRÜFVERFAHREN, INSBESONDERE FÜR EINEN ANTRIEBSSTRANG VON WINDENERGIEANLAGEN*
• *HYBRID TEST METHOD, IN PARTICULAR FOR A WIND TURBINE DRIVE TRAIN*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI HYBRIDE, EN PARTICULIER POUR UN GROUPE MOTOPROPULSEUR D'ÉOLIENNE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) FEJA, Paul, 27572 Bremerhaven, DE
KYLING, Hans, 27572 Bremerhaven, DE
SIDDIQUI, Muhammad Omer, 27572 Bremerhaven, DE
WENSKE, Jan, 27572 Bremerhaven, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G01M 17/06 →(51) *B62D 6/00*

(51) ***G01N*** (11) **4 612 473 A1***

(52) **G01N 27/82; G01N 27/90**
(25) En (26) En
(21) 24895198.0 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/060069 15.10.2024
(87) WO 2025/141338 2025/27 03.07.2025
(30) 28.12.2023 IN 202321089371
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER VERSCHLECHTERUNG EINER METALLSTRUKTUR IM ÜBERGANGSFELD*
• *A SYSTEM AND METHOD DETECTING METALLIC STRUCTURE DETERIORATION IN TRANSITION FIELD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉTÉRIORATION DE STRUCTURE MÉTALLIQUE DANS UN CHAMP DE TRANSITION*
(71) NDT Technologies Private Limited, Plot No: W-198 TTC Industrial Area MIDC, Kopar Kharaine, 400710 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
(72) NAIR, Anil Ravindran, Navi Mumbai, Maharashtra 400710, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G01N 1/06*** (11) **4 612 474 A1***
(52) **G01N 1/06;** G01N 2001/068
(25) It (26) En
(21) 23809299.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061030 02.11.2023
(87) WO 2024/095191 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022599
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES ENDES DER TRIMMPHASE EINES BIOLOGISCHEN GEWEBES IN EINEM BLOCK AUS EINSCHLUSSMATERIAL*
• *EQUIPMENT TO RECOGNISE THE END OF THE TRIMMING PHASE OF A BIOLOGICAL TISSUE INCLUDED WITHIN A BLOCK OF CONTAINMENT MATERIAL*
• *ÉQUIPEMENT DE RECONNAISSANCE DE FIN DE PHASE DE DÉCOUPE DE TISSU BIOLOGIQUE INCLUS DANS UN BLOC DE MATÉRIAU DE CONFINEMENT*
(71) Inpeco SA, Via Torraccia 26, 6883 Novazzano, CH
(72) GUACHI-GUACHI, Lorena, 56127 Pisa, IT
VANNOZZI, Lorenzo, 56127 Pisa, IT
CIANCIA, Sabrina, 56127 Pisa, IT
RUSPI, Jacopo, 56127 Pisa, IT
BALDI, Gabriele, 56127 Pisa, IT
SCARLINO, Paola, 56127 Pisa, IT
LUNNI, Dario, 56127 Pisa, IT
POLIZIANI, Aliria, 56127 Pisa, IT
RICOTTI, Leonardo, 56127 Pisa, IT
BELLINI, Marco, 6883 Novazzano, CH
ZUCCA, Alessandra, 6883 Novazzano, CH
PEDRAZZINI, Gianandrea, 6883 Novazzano, CH
CAVAZZANA, Andrea, 56121 Pisa, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01N 1/22 →(51) ***G01N 33/00***

---

(51) ***G01N 1/28*** ***B05C 17/00*** ***B01L 9/00*** (11) **4 612 475 A1*** ***G02B 21/34***
(52) **G02B 21/34; B01L 9/52;** A61B 5/15; B01L 9/06; B01L 2200/025; B01L 2300/0822
(25) En (26) En
(21) 23886610.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036394 31.10.2023
(87) WO 2024/097177 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977460
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORBEREITUNG VON OBJEKTTRÄGERN*
• *SLIDE PREPARATION METHODS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRÉPARATION DE LAMES PORTE-OBJET*
(71) Zomedica Inc., 100 Phoenix Drive, Suite 125, Ann Arbor, MI 48108, US
(72) CAMPBELL, William, Mariette, GA 30064, US
GHASSEMIAN, Negin, Smyrna, GA 90082, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***G01N 1/38*** (11) **4 612 476 A1***
(52) **G01N 1/38; G01N 33/0018**
(25) En (26) En
(21) 23817910.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078363 01.11.2023
(87) WO 2024/097764 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381982 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER KONZENTRATION EINER KOMPONENTE EINER PROBENFLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING CONCENTRATION OF A COMPONENT OF A SAMPLE FLUID*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE LA CONCENTRATION D'UN COMPOSANT DE FLUIDE ÉCHANTILLON*
(71) Thermo Environmental Instruments LLC, Legal Dept., IP Docketing 27 Forge Parkway, Franklin, Massachusetts 02038, US
(72) BEESLEY, Angela, Franklin, Massachusetts 02038, US
CURTIS, Anthony, Franklin, Massachusetts 02038, US
DUNN, Phoebe, Wilmslow Cheshire SK9 3JU, GB
SMITH, Martin, Macclesfield Cheshire SK11 8AA, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 1/40 →(51) ***C12N 15/10***

G01N 3/56 →(51) ***G01N 19/02***

G01N 15/00 →(51) ***G01N 15/06***

G01N 15/00 →(51) ***G01N 15/1429***

G01N 15/0205 →(51) ***G01N 15/1429***

G01N 15/0227 →(51) ***G01N 15/1429***

---

(51) ***G01N 15/06*** ***G01N 15/14*** ***G01N 15/1429*** (11) **4 612 477 A1*** ***G01N 15/00*** ***G01N 15/1433***
(52) **G01N 15/06; G01N 15/1429; G01N 15/1433;** G01N 15/075; G01N 2015/0038; G01N 2015/1486
(25) En (26) En
(21) 23801507.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/052819 30.10.2023
(87) WO 2024/094971 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205103
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG VON PARTIKELN*
• *APPARATUS FOR CHARACTERISING PARTICLES*
• *APPAREIL DE CARACTÉRISATION DE PARTICULES*
(71) Malvern Panalytical Limited, Enigma Business Park Grovewood Road, Malvern, Worcestershire WR14 1XZ, GB
(72) LATUNDE-DADA, Seyi, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01N 15/075 →(51) ***G01N 15/1429***

G01N 15/10 →(51) ***G01N 21/47***

---

(51) ***G01N 15/14*** ***G06T 7/30*** (11) **4 612 478 A1*** ***G01N 33/487***
(52) **G06T 11/206; G01N 15/1429;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1402
(25) En (26) En
(21) 23886578.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036269 30.10.2023
(87) WO 2024/097126 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051056
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN SCHALTUNG IN DER DURCHFLUSSZYTOMETRIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC GATING IN FLOW CYTOMETRY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION AUTOMATIQUE EN CYTOMÉTRIE DE FLUX*
(71) Cellcarta Fremont LLC, 48383 Fremont Blvd, 118, Fremont, CA 94538, US
(72) GINGRAS, Olivier, Montreal, QC H2B 2EB, CA
BJORNSON-HOOPER, Zach, San Francisco, CA 94103, US
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G01N 15/14 →(51) ***G01N 15/06***

G01N 15/14 →(51) ***G01N 15/1429***

---

(51) ***G01N 15/1429*** ***G01N 15/1433*** ***G01N 15/0227*** ***G01N 15/00*** (11) **4 612 479 A1*** ***G01N 15/14*** ***G01N 15/075*** ***G01N 15/0205***
(52) **G01N 15/1433; G01N 15/0227; G01N 15/1429; G01N 15/1459;** G01N 15/075; G01N 2015/0038; G01N 2015/0053; G01N 2015/0238; G01N 2015/025

(25) En (26) En
(21) 23801854.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052839 31.10.2023
(87) WO 2024/094987 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205105
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON PARTIKELN*
• *APPARATUS FOR AND METHOD OF CHARACTERISING PARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE PARTICULES*
(71) Malvern Panalytical Limited, Enigma Business Park Grovewood Road, Malvern, Worcestershire WR14 1XZ, GB
(72) LATUNDE-DADA, Seyi, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01N 15/1429 → (51) *G01N 15/06*

G01N 15/1433 → (51) *G01N 15/06*

G01N 15/1433 → (51) *G01N 15/1429*

(51) *G01N 19/02* *G01N 33/30* (11) **4 612 480 A1***
G01N 3/56
(52) **G01N 19/02;** G01N 3/56; G01N 33/30
(25) En (26) En
(21) 24720139.5 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060312 16.04.2024
(87) WO 2024/240421 2024/48 28.11.2024
(30) 20.05.2023 GB 202307582
(54) • *REIBUNGSTESTVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *FRICTION TESTING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TEST DE FROTTEMENT*
(71) PCS Instruments Ltd, 78 Stanley Gardens, London W3 7SZ, GB
(72) HAMER, Clive, London W3 7SZ, GB
SMEETH, Matt, London WA3 7SZ, GB

(51) *G01N 21/00* *G02B 21/10* *G02B 21/16* (11) **4 612 481 A2*** *G02B 21/12*
(52) **G01N 21/6458;** G02B 21/0076; G01N 2021/6419; G01N 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23886740.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036777 03.11.2023
(87) WO 2024/097398 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422107 P
(54) • *OPTISCHER BILDAUFNEHMER MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *HIGH THROUGHPUT OPTICAL IMAGER*
• *IMAGEUR OPTIQUE À HAUT DEBIT*
(71) Standard BioTools Inc., 2 Tower Place, Suite 2000, South San Francisco, CA 94080, US
(72) SANDKUIJL, Daaf, San Francisco, California 94080, US
LOBODA, Alexander V., San Francisco, California 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G01N 21/01* *G01S 17/02* *G02B 21/06* (11) **4 612 482 A1*** *G01S 17/89* *G16H 15/00*
(52) **G01N 23/046**
(25) En (26) En
(21) 23885230.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061126 03.11.2023
(87) WO 2024/095233 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422662 P
(54) • *SYSTEM ZUR BILDERFASSUNG, ANALYSE UND CHARAKTERISIERUNG VON GEWEBEPROBEN*
• *SYSTEM FOR IMAGE ACQUISITION, ANALYSIS, AND CHARACTERIZATION OF TISSUE SAMPLES*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'IMAGE, D'ANALYSE ET DE CARACTÉRISATION D'ÉCHANTILLONS DE TISSU*
(71) Diagnostic Instruments, Inc., 6540 Burroughs Ave., Sterling Heights, Michigan 48314, US
(72) MERLO, Philip T., Clarkston, Michigan 48348, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G01N 21/17* *G06T 7/00* (11) **4 612 483 A1***
(52) **G01N 21/6456;** G06T 7/0012; G06T 2207/10024; G06T 2207/10064; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 23885266.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/051001 01.11.2023
(87) WO 2024/095284 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 IN 202241062349
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ZELLEINHEITEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTION OF CELLULAR ENTITIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ENTITÉS CELLULAIRES*
(71) Adiuvo Diagnostics Private Limited, Unit 18 Golden Jubilee Biopark For Woman Society 4th Main Road, 2nd Cross Street Inside Sipcot IT Park, Siruseri Chennai 603103, IN
(72) RADHAKRISHNAN, Geethanjali, Chennai, 603103, IN
PESALA, Bala Subrahmanyam, Chennai, 603103, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01N 21/41* *G01B 9/02* *G01B 11/04* (11) **4 612 484 A1*** *C09K 19/02*
(52) **C08J 3/05;** C08J 2333/26; G01N 2021/8416
(25) En (26) En
(21) 23898967.7 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081995 01.12.2023
(87) WO 2024/119022 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263429742 P
16.03.2023 FI 20235306
(54) • *ECHTZEITÜBERWACHUNG VON POLYMERMISCHUNGEN MITTELS REFRAKTOMETRIE*
• *REAL TIME MONITORING OF POLYMER MIXTURES USING REFRACTOMETRY*
• *SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL DE MÉLANGES À BASE DE POLYMÈRE PAR RÉFRACTOMÉTRIE*
(71) KEMIRA OYJ, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) HESAMPOUR, Mehrdad, 02660 Espoo, FI
GREUS, Sampsa, 02270 Espoo, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G01N 21/47* *G01J 5/10* *G01J 3/44* (11) **4 612 485 A2*** *G01N 15/10* *G06T 7/00*
(52) **G02B 7/282;** G02B 7/38
(25) En (26) En
(21) 23886937.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078370 01.11.2023
(87) WO 2024/097770 2024/19 10.05.2024
(88) 25.07.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422335 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUTOFOKUS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOFOCUS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) HOFFMAN, David P., Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) Wellburn, Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01N 21/88* *G01N 21/95* (11) **4 612 486 A1***
(52) **G01N 21/8806;** G01N 21/9515
(25) En (26) En
(21) 22813217.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080588 02.11.2022
(87) WO 2024/094298 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENINSPEKTION*
• *SURFACE INSPECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SURFACE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ÁLVAREZ, Víctor, 08960 Sant Just Desvern, ES

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01N 21/95 →(51) *G01N 21/88*

(51) ***G01N 22/00*** (11) **4 612 487 A1***
(52) **G01N 22/00**
(25) De (26) De
(21) 23772857.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075636 18.09.2023
(87) WO 2024/094353 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129178
(54) • *MESSANORDNUNG*
• *MEASURING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MESURE*
(71) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) VOIGT, Frank, 79576 Weil am Rhein, DE
HABERMEHL, Anne, 85435 Erding, DE
PFLÜGER, Stefan, 80995 München, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01N 22/00*** (11) **4 612 488 A1***
G01N 27/02
(52) **G01N 22/00**
(25) En (26) En
(21) 23805124.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052849 01.11.2023
(87) WO 2024/094996 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216217
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) Liverpool John Moores University, Student Life Building 10 Copperas Hill, Liverpool Merseyside L3 5AH, GB
(72) DÜRR, Simone, Liverpool L3 5AH, GB
SHAW, Andy, Liverpool L3 5AH, GB
MOEJES, Karin Brenda, Kilifi, KE
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 23/046 →(51) *G01T 1/29*

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 612 489 A1***
(52) **G01N 23/223;** G01N 2223/076
(25) De (26) De
(21) 23825471.8 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/062314 06.12.2023
(87) WO 2024/121773 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 DE 102022132402
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SPEKTRALANALYSE ZUR ERMITTLUNG EINES SPEKTRUMS VON EINER PROBE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CARRYING OUT A SPECTRAL ANALYSIS FOR DETERMINING A SPECTRUM OF A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA RÉALISATION D'UNE ANALYSE SPECTRALE POUR LA DÉTERMINATION D'UN SPECTRE D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik., Industriestrasse 21, 71069 Sindelfingen, DE
Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) XIE, Xiang, 76133 Karlsruhe, DE
STORK, Wilhelm, 76829 Landau, DE
ANKLAMM, Lars, 10407 Berlin, DE
WANSLEBEN, Malte, 12305 Berlin, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

G01N 24/08 →(51) *G01R 33/32*

G01N 25/00 →(51) *G01J 5/02*

G01N 25/72 →(51) *G01J 5/02*

G01N 27/02 →(51) *G01N 22/00*

G01N 27/27 →(51) *G01N 27/416*

(51) ***G01N 27/327*** (11) **4 612 490 A1***
(52) **G01N 27/3276**
(25) En (26) En
(21) 23805116.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052836 31.10.2023
(87) WO 2024/094985 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216218
(54) • *ELEKTRODE FÜR ELEKTROCHEMISCHEN SENSOR*
• *ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL SENSOR*
• *ÉLECTRODE POUR CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Eluceda Limited, 3 Caroline Court, Billington Road Burnley Lancashire BB11 5UB, GB
(72) SAW, Mark, York Yorkshire YO24 2RD, GB
EASTWOOD, Ian Michael, Rossendale Lancashire BB4 9JZ, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G01N 27/416*** (11) **4 612 491 A1***
G01N 27/27
(52) **H04Q 9/00; C12M 41/26; G01N 27/4167; G01N 33/48785;** G01N 27/414
(25) En (26) En
(21) 23885204.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060962 31.10.2023
(87) WO 2024/095153 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381691 P
11.04.2023 US 202363495455 P
(54) • *INKUBATIONSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *INCUBATION MONITORING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'INCUBATION*
(71) Power to Innovate Technologies Inc., 4288 Lozells Avenue, Unit 205, Burnaby, British Columbia V5A 0C7, CA
(72) RAEY, Ronald Vijay Dharam, Vancouver, British Columbia V7M 1Z5, CA
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G01N 27/416 →(51) *C12P 21/02*

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 612 492 A2***
(52) **G01N 27/44721**
(25) En (26) En
(21) 23817580.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036328 31.10.2023
(87) WO 2024/097144 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421085 P
(54) • *GELABBILDUNGSVORRICHTUNGEN*
• *GEL IMAGING DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'IMAGERIE DE GELS*
(71) Pierce Biotechnology, Inc., 3747 North Meridian Road, Rockford, IL 61105, US
Life Technologies Holdings Pte Limited, Block 33, 07-06 Marsiling Industrial Estate Road 3, Singapore 739256, SG
(72) NARAHARI, Janaki, Rockford, Illinois 61105, US
HANEY, Paul, Rockford, Illinois 61105, US
KILMER, Gregory, Rockford, Illinois 61105, US
PERRY, Serina, Rockford, Illinois 61105, US
MCBRIDE, Aaron, Rockford, Illinois 61105, US
LAU, Soo Yong, Singapore 739256, SG
CHAN, Chee Wai, Singapore 739256, SG
LIM, Beng Heng, Singapore 739256, SG
SU, Yu Soon, Singapore 739256, SG
LEE, Wei Guang, Singapore 739256, SG
TAY, Zhixiong, Singapore 739256, SG
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 27/90 →(51) *G21C 17/003*

G01N 29/24 →(51) *A61B 8/12*

G01N 30/00 →(51) *B01D 57/02*

G01N 30/34 →(51) *C12N 15/10*

(51) ***G01N 33/00*** ***B23K 1/008*** ***G01N 1/22*** (11) **4 612 493 A1***
(52) **G01N 33/0016; B23K 1/008; B23K 3/08;** G01N 1/2205; G01N 2001/2282
(25) En (26) En
(21) 23809926.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077913 26.10.2023
(87) WO 2024/097588 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211368906
(54) • *SAUERSTOFFKONZENTRATIONSERKENNUNGSSYSTEM UND RÜCKFLUSSOFEN DAMIT*
• *OXYGEN CONCENTRATION DETECTION SYSTEM AND REFLOW OVEN USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE CONCENTRATION D'OXYGÈNE ET FOUR DE REFUSION L'UTILISANT*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem

Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) CHEN, Yuexin, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 33/30 →(51) *G01N 19/02*

G01N 33/483 →(51) *A61K 45/00*

G01N 33/487 →(51) *G01N 15/14*

G01N 33/50 →(51) *A61B 5/145*

G01N 33/50 →(51) *A61K 31/519*

G01N 33/50 →(51) *A61K 39/395*

G01N 33/50 →(51) *A61P 3/00*

G01N 33/50 →(51) *A61P 35/00*

G01N 33/50 →(51) *C12Q 1/28*

G01N 33/53 →(51) *A61B 5/055*

G01N 33/53 →(51) *A61K 9/127*

G01N 33/53 →(51) *C12Q 1/6804*

G01N 33/53 →(51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/543* (11) **4 612 494 A1***
(52) **G01N 33/5438;** G01N 33/54388
(25) En (26) En
(21) 23800773.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080334 31.10.2023
(87) WO 2024/094681 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204805
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE LATERALFLUSS-TESTVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL LATERAL FLOW TEST DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST D'ÉCOULEMENT LATÉRAL ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Giefinggasse 4, 1210 Wien, AT
(72) HAINBERGER, Rainer, 1100 Wien, AT
MAIER, Thomas, 1230 Wien, AT
MUTINATI, Giorgio, 1050 Wien, AT
KOTHE, Tim, 1130 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G01N 33/543 →(51) *C12N 15/10*

G01N 33/557 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G01N 33/569* (11) **4 612 495 A1***
(52) **G01N 33/56983**
(25) En (26) En
(21) 23814532.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078311 01.11.2023
(87) WO 2024/097725 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INFEKTIOSITÄT EINES VIRUS*
• *A METHOD FOR DETERMINING THE INFECTIVITY OF A VIRUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'INFECTIVITÉ D'UN VIRUS*
(71) Takeda Vaccines, Inc., 75 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) LIVENGOOD, Jill, Cambridge, Massachusetts 02139, US
GIFFORD, James, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BERTOLOTTI-CIARLET, Andrea, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BUSTAMANTE-LOPEZ, Sandra Catalina, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TSUJI, Isamu, Hikari-shi Yamaguchi, Yamaguchi 743--0011, JP
WATKINS, Heather, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DOMINGUEZ, David, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NORWOOD, Brooke, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 33/569* (11) **4 612 496 A2***
A61K 35/17
(52) **G01N 33/56972;** A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4258; A61P 35/00; A61K 2239/13; A61K 2239/21; A61K 2239/22; A61K 2239/46; A61K 2239/47; G01N 2333/7158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23821436.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078854 06.11.2023
(87) WO 2024/098072 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423029 P
(54) • *IMPLIKATIONEN DER CXCR3-EXPRESSION AUF MYELOIDZELLEN ZUR IMMUNTHERAPIE VON KREBS UND MYELOIDVERMITTELTEN ERKRANKUNGEN*
• *IMPLICATIONS OF CXCR3 EXPRESSION ON MYELOID CELLS FOR IMMUNOTHERAPY OF CANCER AND MYELOID-MEDIATED DISEASES*
• *IMPLICATIONS DE L'EXPRESSION DE CXCR3 SUR DES CELLULES MYÉLOÏDES POUR TRAITEMENT PAR IMMUNOTHÉRAPIE DU CANCER ET DE MALADIES À MÉDIATION MYÉLOÏDE*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) KRATZMEIER, Sabina, A., Olney, MD 20832, US
KAPLAN, Rosandra, N., Potomac, MD 20854, US
CONTRERAS BURROLA, Cristina, Bethesda, MD 20892, US
HEDRICK, Catherine, La Jolla, CA 92037, US
ALIMADADI, Ahmad, La Jolla, CA 92037, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 33/573 →(51) *A61K 47/68*

G01N 33/573 →(51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/574* (11) **4 612 497 A2***
G01N 33/68 *A61K 39/395*
A61P 35/00 *A61P 37/02*
(52) **A61P 35/00;** C07K 16/244; A61K 2039/505; G01N 33/57407
(25) En (26) En
(21) 23886860.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078163 30.10.2023
(87) WO 2024/097641 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381893 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES TUMORS*
• *METHODS OF TREATING A TUMOR*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR*
(71) Surface Oncology, LLC, 333 Twin Dolphin Drive, Suite 600, Redwood City, CA 94065, US
(72) MASIA, Ricard, Redwood City, California 94065, US
HILL, Jonathan, Redwood City, California 94065, US
KOSEOGLU, Secil, Redwood City, California 94065, US
LEE, Benjamin, Redwood City, California 94065, US
YANG, Yu, Redwood City, California 94065, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G01N 33/574 →(51) *A61K 39/395*

G01N 33/58 →(51) *C07K 19/00*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 612 498 A1***
(52) **G01N 33/689;** G01N 2333/521; G01N 2333/70596; G01N 2800/368
(25) En (26) En
(21) 23801339.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080518 02.11.2023
(87) WO 2024/094779 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205157
(54) • *KOMBINATION VON BIOMARKERN FÜR BEVORSTEHENDE ABGABEN*
• *COMBINATION OF BIOMARKERS OF UPCOMING DELIVERY*
• *COMBINAISON DE BIOMARQUEURS D'ACCOUCHEMENT IMMINENT*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE - HÔPITAUX DE PARIS, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
(72) MEHATS, Céline, 94250 GENTILLY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01N 33/68* (11) **4 612 499 A1***
(52) **G01N 33/6887;** G01N 33/6893; G01N 2400/40; G01N 2800/10; G01N 2800/102; G01N 2800/105
(25) En (26) En

(21) 23801358.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080602 02.11.2023
(87) WO 2024/094813 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216295
(54) • *CHONDROITINSULFAT UND HEPARANSULFAT ALS BIOMARKER ZUR UNTERSCHEIDUNG VON OSTEOARTHRITIS UND RHEUMATOIDER ARTHRITIS*
• *CHONDROITIN SULFATE AND HEPARAN SULFATE AS BIOMARKERS FOR DISCRIMINATING OSTEOARTHRITIS AND RHEUMATOID ARTHRITIS*
• *SULFATE DE CHONDROÏTINE ET SULFATE D'HÉPARANE EN TANT QUE BIOMARQUEURS POUR DISCRIMINATION ENTRE L'ARTHROSE ET LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE*
(71) Elypta AB, Scheeles väg 3, 17165 Solna, SE
(72) GATTO, Francesco, 11448 Stockholm, SE
HÄRENSTAM, Fredrik, 116 65 Stockholm, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 612 500 A1***
(52) **G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 23814283.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036224 30.10.2023
(87) WO 2024/097104 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420965 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANTIKÖRPERCHARAKTERISIERUNG*
• *METHODS OF ANTIBODY CHARACTERIZATION*
• *M'ETHODES DE CARACTÉRISATION D'ANTICORPS*
(71) Amgen Inc., 1 Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) THOMSON, Christy Ann, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
GREEN, Lydia Baggott, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 612 501 A1***
(52) **G01N 33/6854; C07K 16/30;** C07K 2317/22; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/569; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23885022.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129236 02.11.2023
(87) WO 2024/094096 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382104 P
(54) • *AUSWAHL VON NANOKÖRPERN UNTER VERWENDUNG VON SEQUENZMERKMALEN*
• *SELECTION OF NANOBODIES USING SEQUENCE FEATURES*
• *SÉLECTION DE NANOCORPS À L'AIDE DE CARACTÉRISTIQUES DE SÉQUENCE*
(71) Zhejiang Nanomab Technology Center Co. Ltd., 1 Zhengli Road, Changle Township Shengzhou Shaoxing City Zhejiang Province, 312467, CN
Shanghai Chenghuang Nanomab Technology Co. Ltd., Room 909, 9th Floor, No. 4229 Baoan Road Jiading District, Shanghai 201814, CN
(72) WANG, Xinhao, Shanghai 201814, CN
LI, Jiaguo, Shanghai 201814, CN
XU, Wenfeng, Shanghai 201814, CN
ZHU, Weimin, Shanghai 201814, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G01N 33/68*** ***A61P 25/00*** ***G01N 33/53*** (11) **4 612 502 A1*** ***A61P 25/28***
(52) **G01N 33/6896;** A61P 25/00; A61P 25/28; G01N 2333/4709; G01N 2440/14; G01N 2800/2814; G01N 2800/2821; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23886601.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036372 31.10.2023
(87) WO 2024/097164 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381609 P
(54) • *AUF PHOSPHO-TAU-AGGREGATION BASIERENDE BIOMARKER ZUR DIAGNOSE, DIFFERENZIERUNG UND BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *PHOSPHO-TAU AGGREGATION-BASED BIOMARKERS FOR ALZHEIMER'S DISEASE DIAGNOSIS, DIFFERENTIATION, AND TREATMENT*
• *BIOMARQUEURS BASÉS SUR UNE AGRÉGATION PHOSPHO-TAU POUR LE DIAGNOSTIC, LA DIFFÉRENCIATION ET LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) North Carolina Central University, 1801 Fayetteville Street, Durham, NC 27707, US
Duke University, 2812 Erwin Road, Durham, NC 27705, US
(72) XU, Bin, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
WU, Ling, Chapel Hill, North Carolina 27514, US
GILYAZOVA, Nailya, Cary, North Carolina 27513, US
WANG, Shih-Hsiu, Cary, North Carolina 27519, US
ERVIN, John F., Durham, North Carolina 27712, US
LIU, Andrew J., Durham, North Carolina 27705, US
(74) Bohmann, Armin K., Bohmann Anwaltssozietät Nymphenburger Straße 1, 80335 München, DE

---

(51) ***G01N 33/68*** ***G01N 33/573*** (11) **4 612 503 A1*** ***C12Q 1/6883***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23887088.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078701 03.11.2023
(87) WO 2024/098003 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422364 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ZELLFREIER DNA (CFDNA) UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR DIAGNOSE, BEHANDLUNG UND/ODER ÜBERWACHUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *METHODS FOR DETECTION OF CELL-FREE DNA (CFDNA) AND USES THEREOF FOR DIAGNOSING, TREATING, AND/OR MONITORING ALZHEIMER'S DISEASE*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ADN ACELLULAIRE (ADNCF) ET LEURS UTILISATIONS POUR LE DIAGNOSTIC, LE TRAITEMENT ET/OU LA SURVEILLANCE DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Seq Biomarque, LLC, 5205 Via Carretas, Yorba Linda, CA 92886, US
The Johns Hopkins University, 3400 N. Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) BACUS, Sarah, Hinsdale, Illinois 60521, US
HAMM, Christopher A., Chicago, IL 60647, US
VELCULESCU, Victor, Glenwood, MD 21738, US
ANNAPRAGADA, Akshaya, Baltimore, MD 21231, US
PHALLEN, Jillian, Baltimore, MD 21231, US
SCHARPF, Robert, Baltimore, MD 21210, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

G01N 33/68 →(51) ***A61K 39/395***

G01N 33/68 →(51) ***C12Q 1/68***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/574***

G01N 35/00 →(51) ***C12Q 1/686***

---

(51) ***G01R 1/20*** ***G01R 1/30*** ***H03F 1/08*** ***H03F 3/21*** (11) **4 612 504 A1*** ***H02M 1/00*** ***H03F 1/22*** ***H03F 3/45***
(52) **H03F 3/213; G01R 1/30; H02M 1/0009; H02M 7/5387; H03F 3/45475; H03F 3/45479;** H03F 2203/21161
(25) En (26) En
(21) 23813944.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036277 30.10.2023
(87) WO 2024/097130 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977840
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG VON DIFFERENZVERSTÄRKERN*
• *METHODS AND APPARATUS TO IMPROVE DIFFERENCE AMPLIFIERS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR AMÉLIORER DES AMPLIFICATEURS DE DIFFÉRENCE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) KHANNA, Ankit, Tucson, AZ 85711, US
TRIFONOV, Dimitar, Tucson, AZ 85711, US
BASU, Partha, S., Tucson, AZ 85711, US
GANGULA, Sudheer, Tucson, AZ 85711, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G01R 1/30 →(51) ***G01R 1/20***

G01R 19/10 →(51) *G01R 31/58*

G01R 19/252 →(51) *H02J 3/24*

G01R 27/14 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***G01R 29/10*** (11) **4 612 505 A1***
(52) **G01R 29/10; G01R 29/0892;** H04B 17/101; H04B 17/27
(25) En (26) En
(21) 22809838.0 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080356 31.10.2022
(87) WO 2024/094276 2024/19 10.05.2024
(54) • *ANTENNENCHARAKTERISIERUNG UNTER VERWENDUNG VON RÄUMLICHER ABTASTUNG*
• *ANTENNA CHARACTERISATION USING SPATIAL SAMPLING*
• *CARACTÉRISATION D'ANTENNE PAR ÉCHANTILLONNAGE SPATIAL*
(71) Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD), Route de Cheseaux 1, 1400 Yverdon-Les-Bains, CH
(72) AZADIFAR, Mohammad, 1024 Ecublens, CH
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

G01R 31/392 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***G01R 31/58*** ***G01R 19/10*** ***H02H 3/28*** ***H02H 3/40*** (11) **4 612 506 A1***
(52) **G01R 31/58; G01R 27/16; H02H 3/28;** H02H 3/40
(25) En (26) En
(21) 23886798.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077209 18.10.2023
(87) WO 2024/097534 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980118
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES SERIELLEN WIDERSTANDSFEHLERS IN EINEM ÜBERTRAGUNGSSYSTEM MIT DIGITALER ELEKTRIZITÄT*
• *METHOD FOR DETECTING A SERIES RESISTANCE FAULT IN A DIGITAL-ELECTRICITY TRANSMISSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DÉFAUT DE RÉSISTANCE EN SÉRIE DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉLECTRICITÉ NUMÉRIQUE*
(71) VoltServer Inc., 42 Ladd Street Unit 227, East Greenwich, Rhode Island 02818, US
(72) EAVES, Stephen, East Greenwich, Rhode Island 02818, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G01R 33/32*** ***G01R 33/36*** ***G01R 33/565*** (11) **4 612 507 A1***
G01R 33/44 ***G01N 24/08***
(52) **G01R 33/445; G01N 24/08; G01R 33/326; G01R 33/3642; G01R 33/56536**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23801383.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080701 03.11.2023
(87) WO 2024/094867 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211479
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDERZEUGUNG VON METALLISCHEN ODER TEILMETALLISCHEN KOMPONENTEN MITTELS MAGNETISCHER RESONANZ UND ANWENDUNG DIESES VERFAHRENS ZUR BILDERZEUGUNG VON ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF METALLIC OR PARTIALLY METALLIC COMPONENTS, AND APPLICATION OF THIS METHOD TO THE IMAGING OF ELECTROCHEMICAL CELLS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR IMAGER DES COMPOSANTS MÉTALLIQUES OU PARTIELLEMENT MÉTALLIQUES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, APPLICATION DE CE PROCÉDÉ À L'IMAGERIE DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Chipiron, 118-130 avenue Jean Jaurès, 75169 Paris Cedex 19, FR
(72) LABAT, Dimitri, 75005 PARIS, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

G01R 33/36 →(51) *G01R 33/32*

G01R 33/36 →(51) *G01R 33/54*

G01R 33/3815 →(51) *G01R 33/421*

G01R 33/385 →(51) *G01R 33/421*

(51) ***G01R 33/421*** ***G01R 33/3815*** (11) **4 612 508 A1***
G01R 33/385
(52) **G01R 33/385; G01R 33/3815; G01R 33/4215**
(25) En (26) En
(21) 23798748.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080125 27.10.2023
(87) WO 2024/094576 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205201
(54) • *SPULENANORDNUNG FÜR EIN MAGNETRESONANZUNTERSUCHUNGSSYSTEM MIT UNGESCHIRMTER GRADIENTENSPULE*
• *COIL ASSEMBLY FOR A MAGNETIC RESONANCE EXAMINATION SYSTEM COMPRISING AN UNSHIELDED GRADIENT COIL*
• *ENSEMBLE BOBINE POUR SYSTÈME D'EXAMEN PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE COMPRENANT UNE BOBINE DE GRADIENT NON BLINDÉE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OVERWEG, Johannes Adrianus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/44 →(51) *G01R 33/32*

G01R 33/48 →(51) *G01R 33/54*

(51) ***G01R 33/54*** ***G01R 33/561*** (11) **4 612 509 A1***
G16H 30/40 ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** ***G01R 33/36*** ***G01R 33/48*** ***G01R 33/565***
(52) **G01R 33/54; G01R 33/561; G06N 3/0455; G06N 3/084; G06N 3/094; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** G01R 33/3621; G01R 33/3692; G01R 33/4818; G01R 33/5611; G01R 33/56509
(25) En (26) En
(21) 23790023.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078911 18.10.2023
(87) WO 2024/094425 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205480
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON K-RAUM-DATEN ZUR FERNREKONSTRUKTION VON MAGNETRESONANZBILDERN*
• *TRANSMISSION OF K-SPACE DATA FOR REMOTE RECONSTRUCTION OF MAGNETIC RESONANCE IMAGES*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES D'ESPACE K POUR LA RECONSTRUCTION À DISTANCE D'IMAGES DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CABALLERO, Jose Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
PEZZOTTI, Nicola, 5656 AG Eindhoven, NL
GOEDICKE, Andreas Georg, 5656 AG Eindhoven, NL
BERGNER, Frank, 5656 AG Eindhoven, NL
GRASS, Michael, 5656AG Eindhoven, NL
SCHNELLBÄCHER, Nikolas David, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/561 →(51) *G01R 33/54*

G01R 33/565 →(51) *G01R 33/32*

G01R 33/565 →(51) *G01R 33/54*

(51) ***G01S 5/00*** ***H04W 24/00*** (11) **4 612 510 A1***
H04W 64/00
(52) **H04W 24/02; G01S 5/0018; G01S 5/0236; G01S 5/0268; H04W 64/00;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23783660.6 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073852 11.09.2023
(87) WO 2024/097463 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GR 20220100882
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON TRAINIERTEN MASCHINENLERNPROZESSEN IM ZUSAMMENHANG MIT POSITIONIERUNGSBESTIMMUNGEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MONITORING TRAINED MACHINE LEARNING PROCESSES ASSOCIATED WITH POSITIONING DETERMINATIONS*

- *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ENTRAÎNÉS ASSOCIÉS À DES DÉTERMINATIONS DE POSITIONNEMENT*

(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, CA 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, CA 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G01S 5/00*** ***G01S 5/08*** ***H04W 64/00*** ***G01S 5/14*** (11) **4 612 511 A1*** ***H04W 4/02*** ***G01S 5/02***
(52) **G01S 19/38;** **H04W 64/006;** H04W 4/027
(25) En (26) En
(21) 23887009.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078526 02.11.2023
(87) WO 2024/097882 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422651 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES FREQUENZVERSATZES ZWISCHEN EINER BASISSTATION EINES NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKS UND EINEM BENUTZERGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING FREQUENCY OFFSET BETWEEN A NON-TERRESTRIAL NETWORK BASE STATION AND A USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN DÉCALAGE DE FRÉQUENCE ENTRE UNE STATION DE BASE DE RÉSEAU NON TERRESTRE ET UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Semtech Corporation, 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012, US
(72) VOS, Gustav Gerald, Tsawwassen, British Columbia V4L 1S8, CA
DOST, Recep Serkan, Coquitlam, British Columbia V3J 5A5, CA
RAJENDRAN CHANDRIKA, Vishnu, Vancouver, British Columbia V6T 2G9, CA
CHEN, Jiayin, Vancouver, British Columbia V6T 1C2, CA
LAMPE, Lutz Hans-Joachim, Vancouver, British Columbia V5R 3G8, CA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01S 5/00 →(51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 612 512 A1***
(52) **G01S 5/021;** **G06N 20/00;** **H04W 64/00;** G01S 5/0244; G01S 5/0278
(25) En (26) En
(21) 23783249.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073732 08.09.2023
(87) WO 2024/097462 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051782
(54) • *ZEITFEHLERSCHÄTZUNG*
• *TIMING ERROR ESTIMATION*
• *ESTIMATION D'ERREUR DE TEMPORISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G01S 5/02*** ***H04W 64/00*** (11) **4 612 513 A1***
(52) **G01S 5/0242;** **G01S 5/0269;** **H04W 64/003**
(25) De (26) De
(21) 23798152.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079655 24.10.2023
(87) WO 2024/094498 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 DE 102022128971
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERECHNUNG UND ZUORDNUNG VON NUTZUNGSKOORDINATEN ZU ORTSFESTEN FUNKTRANSCEIVERN EINES LOKALISIERUNGSSYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CALCULATING AND ASSIGNING USE COORDINATES TO STATIONARY RADIO TRANSCEIVERS OF A LOCALIZATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL ET D'ATTRIBUTION DE COORDONNÉES D'UTILISATION À DES ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS RADIO STATIONNAIRES D'UN SYSTÈME DE LOCALISATION*
(71) TRUMPF Tracking Technologies GmbH, Dornierstr. 12, 71254 Ditzingen, DE
Zigpos GmbH, Raecknitzhoehe 35a, 01217 Dresden, DE
(72) LEHMANN, Franz, 01219 Dresden, DE
WEBER, Richard, 01187 Dresden, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G06N 3/084*** (11) **4 612 514 A1***
(52) **G01S 5/0278;** **G06N 3/09;** G01S 5/0221; G01S 2205/02; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/084
(25) De (26) De
(21) 23820762.5 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082928 24.11.2023
(87) WO 2024/132370 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 EP 22215588
(54) • *VERFAHREN UND ORTUNGSGERÄT ZUM ORTEN VON FUNKETIKETTEN SOWIE VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM KONFIGURIEREN DES ORTUNGSGERÄTS*
• *METHOD AND LOCATING DEVICE FOR LOCATING RADIO TAGS, AND METHOD AND ASSEMBLY FOR CONFIGURING THE LOCATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE LOCALISATION POUR LOCALISER DES ÉTIQUETTES RADIO, ET PROCÉDÉ ET ENSEMBLE POUR CONFIGURER LE DISPOSITIF DE LOCALISATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HEIN, Daniel, 81549 München, DE
HÄUSER, Markus, 91463 Dietersheim, DE
LIMMER, Steffen, 80636 München, DE
STRIXNER, Ferdinand, 81739 München, DE
WEBER, Marc Christian, 80339 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 19/14*** ***H04B 7/185*** (11) **4 612 515 A1*** ***G01S 19/24***
(52) **H04B 1/713;** **G01S 19/30;** **G01S 19/37;** **H04B 1/709**
(25) En (26) En
(21) 23886886.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078262 31.10.2023
(87) WO 2024/097690 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978590
(54) • *STAPELVERARBEITUNGSSIGNALERFASSUNG*
• *BATCH PROCESSING SIGNAL ACQUISITION*
• *ACQUISITION DE SIGNAL DE TRAITEMENT PAR LOTS*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) ACHESON, John E., Anamosa, Iowa 52205, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G01S 5/02 →(51) ***G01S 5/00***

G01S 5/02 →(51) ***H04W 64/00***

G01S 5/02 →(51) ***H04W 76/14***

G01S 5/08 →(51) ***G01S 5/00***

G01S 5/14 →(51) ***G01S 5/00***

G01S 7/00 →(51) ***H04B 1/401***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/90***

G01S 7/497 →(51) ***B25J 9/16***

G01S 7/497 →(51) ***B60W 30/095***

G01S 7/52 →(51) ***G01S 15/89***

---

(51) ***G01S 7/521*** ***G01S 7/54*** (11) **4 612 516 A1*** ***G10K 11/00***
(52) **G01S 7/521;** **G01S 7/54;**

G10K 11/008
(25) De (26) De
(21) 23800764.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080204 30.10.2023
(87) WO 2024/094604 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129132
(54) • *FALTBARES SONARSYSTEM*
• *FOLDABLE SONAR SYSTEM*
• *SYSTÈME SONAR PLIABLE*
(71) TKMS ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstraße 235, 28309 Bremen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) CRAMER, Kerstin, 28211 Bremen, DE
HOFFMANN, Andre, 28201 Bremen, DE
ENGEL, Robert, 28207 Bremen, DE
ZIMMER, Christoph, 28201 Bremen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01S 7/54 →(51) ***G01S 7/521***

(51) ***G01S 13/00*** ***G01S 13/86*** ***G06F 21/40*** ***G01S 7/41*** ***H04W 12/00*** (11) **4 612 517 A1*** ***G06F 21/36*** ***G06N 5/02*** ***G06T 17/00*** ***H04W 12/06***
(52) **G01S 13/003; G01S 7/412; G01S 13/865; G01S 13/867; G06F 21/32; G06N 3/09; G06N 20/00; G06V 20/20; G06V 20/52; H04W 12/009; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23798790.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080444 01.11.2023
(87) WO 2024/094745 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205359
02.05.2023 EP 23170945
(54) • *DRAHTLOSES MESS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT ANPASSUNGSFUNKTION FÜR VERBESSERTE INTEROPERABILITÄT*
• *WIRELESS SENSING AND COMMUNICATION SYSTEM WITH MATCHING FUNCTION FOR IMPROVED INTEROPERABILITY*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE COMMUNICATION SANS FIL AVEC FONCTION D'APPARIEMENT POUR INTEROPÉRABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEES, Walter, 5656 AG Eindhoven, NL
GARCIA MORCHON, Oscar, 5656 AG Eindhoven, NL
DAVIES, Robert James, 5656 AG Eindhoven, NL
CRONIN, Harry Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
DUFFY, David Michael, 5656AG Eindhoven, NL
WALKER, Nicholas Simon, 5656 AG Eindhoven, NL
MEUNIER, Ben, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G01S 13/00*** ***G01S 13/26*** (11) **4 612 518 A1*** ***G01S 13/72***
(52) **G01S 13/003; G01S 13/48; G01S 13/933;** G01S 13/91
(25) En (26) En
(21) 23886435.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051038 19.10.2023
(87) WO 2024/096778 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 SE 2200124
(54) • *MULTISTATISCHES RADARSYSTEM*
• *A MULTISTATIC RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈME RADAR MULTISTATIQUE*
(71) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) SILANDER, Anders, 412 60 Göteborg, SE
JOHANNISSON, Pontus, 431 39 Mölndal, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01S 13/26 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/72 →(51) ***G01S 13/00***

(51) ***G01S 13/76*** ***H04W 64/00*** (11) **4 612 519 A1***
(52) **G01S 7/006; G01S 13/765; H04W 64/00;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23797760.8 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079633 24.10.2023
(87) WO 2024/094492 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251283
(54) • *KONFIGURATION VON UMLAUFZEITMESSUNGEN ZUR POSITIONIERUNG*
• *CONFIGURATION OF ROUND-TRIP TIME MEASUREMENTS FOR POSITIONING*
• *CONFIGURATION DE MESURES DE TEMPS ALLER-RETOUR POUR POSITIONNEMENT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHANG, Yujie, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 13/86 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/88 →(51) ***C09K 8/00***

(51) ***G01S 13/90*** ***G01S 7/41*** (11) **4 612 520 A1***
(52) **G01S 7/417; G01S 13/9021;** G01S 13/9027; G01S 13/9054
(25) En (26) En
(21) 23800391.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080282 30.10.2023
(87) WO 2024/094651 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216492
(54) • *MEHRDEUTIGKEITSDETEKTION UND -UNTERDRÜCKUNG IN SAR-BILDERN*
• *AMBIGUITY DETECTION AND SUPPRESSION IN SAR IMAGES*
• *DÉTECTION ET SUPPRESSION D'AMBIGUÏTÉ DANS DES IMAGES DE RSO*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) FRIBERG, Tapio, 02150 Espoo, FI
RADIUS, Andrea, 02150 Espoo, FI
ALI, Muhammad Irfan, 02150 Espoo, FI
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

G01S 13/931 →(51) ***B60W 30/095***

(51) ***G01S 15/89*** ***G01S 7/52*** ***A61B 8/00*** (11) **4 612 521 A1*** ***A61B 8/08***
(52) **G01S 15/8925; A61B 8/4483; A61B 8/483; G01S 7/5202; G01S 7/52026; G01S 7/52079; G01S 15/8913; G01S 15/8927; G01S 15/8993;** G01S 15/8929
(25) En (26) En
(21) 23799027.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050569 30.10.2023
(87) WO 2024/096733 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204798
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES VON ULTRASCHALLREFLEKTIVITÄT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FORMING AN IMAGE OF ULTRASOUND REFLECTIVITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE IMAGE DE RÉFLECTIVITÉ ULTRASONORE*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VOLKER, Arno Willem Frederik, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VROLIJK, Jan-Willem, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G01S 15/89*** ***G01S 7/52*** ***G06V 10/98*** (11) **4 612 522 A1*** ***G06V 10/82***
(52) **G01S 15/8915; G01N 29/04; G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/4481; G01S 7/52036; G06V 10/82; G06V 10/98**
(25) En (26) En
(21) 23883935.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051443 30.10.2023
(87) WO 2024/092345 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381732 P
(54) • *FEHLER- UND ANOMALIEDETEKTION BEI ZERSTÖRUNGSFREIEM TEST (NDT)*

- *NON-DESTRUCTIVE TEST (NDT) FLAW AND ANOMALY DETECTION*
- *DÉTECTION DE DÉFAUT ET D'ANOMALIE DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF (NDT)*

(71) Evident Canada, Inc., 3415 Rue Pierre-Ardouin, Québec, QC G1P0B3, CA
(72) KRALJIC, Ivan C., Québec G0R 3C0, CA
MOREAU, Alexandre, Québec G3N 1R5, CA
PAINCHAUD-APRIL, Guillaume, Québec G2E 6L9, CA
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

G01S 17/02 →(51) *G01N 21/01*

(51) ***G01S 17/06*** (11) **4 612 523 A1***
G01S 17/66 ***G01S 17/89***
(52) **G01S 17/66; G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/86; G01S 17/933**
(25) En (26) En
(21) 23885214.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061009 01.11.2023
(87) WO 2024/095180 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 IN 202211056547
(54) • *OBJEKTVERFOLGER UND VERFAHREN DAFÜR*
• *OBJECT TRACKER AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE POURSUITE D'OBJET ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Digantara Research And Technologies Private Limited, Village Durgapur Tarkeshwar Nagar, Gate No.3 PO Nimbuchaur Kotdwara, Pauri Garhwal Uttarakhand 246149, IN
(72) AHMED, Tanveer, Bengaluru, Karnataka 560045, IN
SRINIVASU, Sapireddy, Andhra Pradesh 533450, IN
RAWAT, Rahul, Uttarakhand 246149, IN
SHARMA, Anirudh N, Bengaluru, Karnataka 560010, IN
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE

G01S 17/66 →(51) *G01S 17/06*

G01S 17/89 →(51) *G01N 21/01*

G01S 17/89 →(51) *G01S 17/06*

G01S 17/931 →(51) *B60S 1/56*

G01S 19/02 →(51) *G01S 19/07*

(51) ***G01S 19/07*** (11) **4 612 524 A2***
G01S 19/25 ***G01S 19/02***
G01S 19/10 ***G01S 19/14***
G01S 19/33 ***G01S 19/40***
(52) **G01S 19/02; G01S 19/07; G01S 19/10;** G01S 19/25; G01S 19/33; G01S 19/40
(25) En (26) En
(21) 23916529.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036350 31.10.2023
(87) WO 2024/151297 2024/29 18.07.2024
(88) 24.10.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422736 P
14.12.2022 US 202263387312 P
26.04.2023 US 202363498424 P
30.10.2023 US 202318497173
(54) • *SATELLITENKONSTELLATIONSSYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG EINER ERWEITERTEN POSITIONIERUNG UND GATEWAY ZUR VERWENDUNG DAMIT*
• *SATELLITE CONSTELLATION SYSTEM FOR FACILITATING ENHANCED POSITIONING AND GATEWAY FOR USE THEREWITH*
• *SYSTÈME DE CONSTELLATION DE SATELLITES POUR FACILITER UN POSITIONNEMENT AMÉLIORÉ ET PASSERELLE À UTILISER AVEC CELUI-CI*
(71) Xona Space Systems Inc., 828 Airport Boulevard, Burlingame, California 94010, US
(72) REID, Tyler, Gerald, René, Vancouver, British Columbia V6R 3M3, CA
GUNNING, Kazuma, Portola Valley, CA 94028, US
PERKINS, Adrien, Louis, Henry, Menlo Park, CA 94025, US
NEISH, Andrew, Michael, Sunnyvale, CA 94087, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01S 19/10 →(51) *G01S 19/07*

G01S 19/14 →(51) *G01S 19/07*

G01S 19/14 →(51) *G01S 5/02*

G01S 19/24 →(51) *G01S 5/02*

G01S 19/25 →(51) *G01S 19/07*

G01S 19/33 →(51) *G01S 19/07*

G01S 19/40 →(51) *G01S 19/07*

(51) ***G01T 1/29*** (11) **4 612 525 A1***
A61B 6/00 ***A61B 6/03***
G01N 23/046 ***H01J 35/06***
(52) **A61B 6/032; A61B 6/4064; G01N 23/04; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 23883960.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051475 03.11.2023
(87) WO 2024/092370 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422636 P
(54) • *VERBESSERTE FLUGZEIT-RÖNTGENBILDGEBUNG MIT TPSF*
• *IMPROVED TIME-OF-FLIGHT X-RAY IMAGING USING TPSF*
• *IMAGERIE PAR RAYONS X À TEMPS DE VOL AMÉLIORÉE UTILISANT UNE FONCTION D'ÉTALEMENT DE POINTS TEMPORELS (TPSF)*
(71) SOCPRA - Sciences et Génie s.e.c., 35, rue Radisson, bureau 200, Sherbrooke, Quebec J1L 1E2, CA
(72) FONTAINE, Réjean, Sherbrooke, Québec J1K 3C6, CA
ROSSIGNOL, Julien, Sherbrooke, J1J 4E6, CA
BÉRUBÉ-LAUZIÈRE, Yves, Sherbrooke, Québec J1L 1T8, CA
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

G01V 3/30 →(51) *C09K 8/00*

G01V 20/00 →(51) *E02D 7/00*

G01W 1/00 →(51) *G01C 11/04*

(51) ***G02B 1/00*** (11) **4 612 526 A1***
G02B 3/08 ***G02B 5/18***
(52) **G02B 1/002; G02B 3/08; G02B 5/1809; G02B 5/1842; G02B 5/1861; G02B 5/1871**
(25) En (26) En
(21) 23798757.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080163 27.10.2023
(87) WO 2024/094584 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420981 P
(54) • *OPTISCHE GITTER MIT NICHT AUSGERICHTETEN METAOPTISCHEN ELEMENTEN*
• *OPTICAL GRATINGS HAVING NON-ALIGNED META-OPTICAL ELEMENTS*
• *RÉSEAUX OPTIQUES AYANT DES ÉLÉMENTS MÉTA-OPTIQUES NON ALIGNÉS*
(71) Nil Technology ApS, Haldor Topsoes Alle 1, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) GUR, Ugur Meric, 2800 Kongens Lyngby, DK
QUAADE, Ulrich, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G02B 3/00*** (11) **4 612 527 A1***
(52) **G02B 5/305; B29D 11/0073**
(25) En (26) En
(21) 23885189.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060730 24.10.2023
(87) WO 2024/095101 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382312 P
(54) • *OPTISCHE KONSTRUKTION MIT MINDESTENS ZWEI FILMEN*
• *OPTICAL CONSTRUCTION INCLUDING AT LEAST TWO FILMS*
• *CONSTRUCTION OPTIQUE COMPRENANT AU MOINS DEUX FILMS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) DACHEL, Matthew C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LE, John D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G02B 3/00 →(51) *A61B 3/10*

G02B 3/08 →(51) *G02B 1/00*

G02B 5/00 →(51) *G02B 6/10*

(51) ***G02B 5/02*** (11) **4 612 528 A1***
G02B 27/09
(52) **G02B 5/0278; G02B 5/0221; G02B 5/0257; G02B 5/0284; G02B 5/0289; G02B 27/0977; G02B 27/0983**
(25) En (26) En
(21) 23817237.3 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036258 30.10.2023
(87) WO 2024/097120 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421105 P
(54) • *ERZEUGUNG EINER BELEUCHTUNGSLEITUNG DURCH DIFFUSION MIT DOPPELTER LEISTUNG*
• *ILLUMINATION LINE GENERATION BY DOUBLE-DUTY DIFFUSION*
• *GÉNÉRATION DE LIGNE D'ÉCLAIRAGE PAR DIFFUSION À DOUBLE CYCLE*
(71) COGNEX CORPORATION, One Vision Drive, Natick, MA 01760, US
(72) RUHNAU, Thomas, Natick, Massachusetts 01760, US
ALJASEM, Khaled, Natick, Massachusetts 01760, US
OTEO LOZANO, Esther, Natick, Massachusetts 01760, US
FILHABER, John F., Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G02B 5/18*** ***G02B 6/00*** (11) **4 612 529 A1*** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/0172; G02B 1/118; G02B 27/0018; G02B 27/0081;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 22968021.0 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2022/051853 05.12.2022
(87) WO 2024/123308 2024/24 13.06.2024
(54) • *OPTISCH FUNKTIONELLE STRUKTUREN FÜR VORRICHTUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *OPTICALLY FUNCTIONAL STRUCTURES FOR AUGMENTED REALITY DEVICES*
• *STRUCTURES OPTIQUEMENT FONCTIONNELLES POUR DISPOSITIFS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) FARAJI-DANA, Mohammadsadegh, Sunnyvale, California 94087, US
TEKOLSTE, Robert Dale, Fort Lauderdale, Florida 33308, US
KHANDEKAR, Chinmay, Sunnyvale, California 94085, US
HSU, Liyi, Plantation, Florida 33324, US
SINGH, Vikramjit, Pflugerville, Texas 78660, US
MELLI, Mauro, San Leandro, California 94577, US
LIU, Victor Kai, Mountain View, California 94040, US
WEST, Melanie Maputol, San Francisco, California 94118, US
XUE, Qizhen, Austin, Texas 78750, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G02B 5/18*** ***G02B 6/132*** (11) **4 612 530 A1***
(52) **G02B 5/1847; G02B 6/12002; G02B 6/12004; G02B 6/124;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23814332.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078365 01.11.2023
(87) WO 2024/097766 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382040 P
31.10.2023 US 202318498479
31.10.2023 US 202318498493
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER DIELEKTRISCHEN BESCHICHTUNG AUF EIN BAUTEIL EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF APPLYING A DIELECTRIC COATING ON A COMPONENT OF AN ELECTRICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN REVÊTEMENT DIÉLECTRIQUE SUR UN COMPOSANT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
Agrawal, Amit, 14531 Barkwood Dr., Rockville, Maryland 20853, US
Zhu, Wenqi, 2147 Wolftrap Ct, Vienna, Virginia 22182, US
Lezec, Henri Joseph, 3918 Rickover Rd, Silver Spring, Maryland 20902, US
(72) ERTSGAARD, Christopher Todd, Broomfield, Colorado 80021, US
OLLANIK, Adam Jay, Broomfield, Colorado 80021, US
KLEIN, Todd Michael, Broomfield, Colorado 80021, US
AGRAWAL, Amit, Rockville, Maryland 20853, US
ZHU, Wenqi, Vienna, Virginia 22182, US
LEZEC, Henri Joseph, Silver Spring, Maryland 20902, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G02B 5/18 →(51) ***G02B 1/00***

G02B 5/18 →(51) ***G02B 6/12***

G02B 6/00 →(51) ***G02B 5/18***

---

(51) ***G02B 6/10*** ***G02B 5/00*** (11) **4 612 531 A1*** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 27/0081; G02B 2027/0112; G02B 2027/0134; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 23887101.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078720 03.11.2023
(87) WO 2024/098018 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382362 P
(54) • *VERBESSERTE RANDSCHWÄRZUNG FÜR WELLENLEITEROKULARE ZUR VERWENDUNG MIT ANZEIGESYSTEMEN DER VIRTUELLEN UND ERWEITERTEN REALITÄT*
• *IMPROVED EDGE BLACKENING FOR WAVEGUIDE EYEPIECES FOR USE WITH VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY DISPLAY SYSTEMS*
• *NOIRCISSEMENT AMÉLIORÉ DES BORDS POUR OCULAIRES À GUIDES D'ONDES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES D'AFFICHAGE À RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) SINGH, Vikramjit, Pflugerville, Texas 78660, US
XU, Frank Y., Austin, Texas 78732, US
MARTINEZ, Arturo Manuel JR., Austin, Texas 78727, US
MENEZES, Marlon Edward, Austin, Texas 78759, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***G02B 6/12*** ***G02B 6/122*** (11) **4 612 532 A1*** ***G02B 6/30***
(52) **G02B 6/305; G02B 6/12002; G02B 6/12004; G02B 6/1228;** G02B 2006/12097; G02B 2006/12147
(25) En (26) En
(21) 23801709.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080603 02.11.2023
(87) WO 2024/094814 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 IT 202200022593
(54) • *OPTISCHER KOPPLER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL COUPLER AND FABRICATION METHOD THEREOF*
• *COUPLEUR OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, Viale G. P. Usberti 181/A, Pal.3, 43124 Parma, IT
CamGraPhic S.r.l., via Suor Maria Pelletier 4, 20900 Monza, IT
(72) TALLONE, Luigi, 12034 Paesana, IT
ROMAGNOLI, Marco, 20154 Milano, IT
SORESI, Stefano, 20900 Monza, IT
PASCALE, Sara, 20900 Monza, IT
CHIESA, Marco, 20900 Monza, IT
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02B 6/12*** ***G02B 6/124*** ***G02B 6/132*** (11) **4 612 533 A1*** ***G02B 5/18***
(52) **G02B 5/1847; G02B 6/12002; G02B 6/12004; G02B 6/124;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23814334.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078376 01.11.2023
(87) WO 2024/097774 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382040 P
31.10.2023 US 202318498479
31.10.2023 US 202318498493
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER DIELEKTRISCHEN BESCHICHTUNG AUF EIN BAUTEIL EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF APPLYING A DIELECTRIC COATING ON A COMPONENT OF AN ELECTRICAL DEVICE*

- *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN REVÊTEMENT DIÉLECTRIQUE SUR UN COMPOSANT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
Snyder, John, 5705 Lois Lane, Edina, Minnesota 55439, US
Shea, Ryan Patrick, 22934 Valley Forge Road, Elko New Market, Minnesota 55020, US
Derose, Christopher Todd, 1515 Eubank Blvd SE, MS 1082, Albuquerque, New Mexico 87185, US
Gehl, Michael Ryan, P.O. Box 5800, Albuquerque, New Mexico 87185-1082, US
(72) ERTSGAARD, Christopher Todd, Broomfield, Colorado 80021, US
OLLANIK, Adam Jay, Broomfield, Colorado 80021, US
KLEIN, Todd Michael, Broomfield, Colorado 80021, US
SNYDER, John, Edina, Minnesota 55439, US
SHEA, Ryan Patrick, New Market, Minnesota 55020, US
DEROSE, Christopher Todd, Albuquerque, New Mexico 87185, US
GEHL, Michael Ryan, Albuquerque, New Mexico 87185-1082, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G02B 6/12 →(51) ***H04B 10/63***

G02B 6/122 →(51) ***G02B 6/12***

G02B 6/124 →(51) ***G02B 6/12***

G02B 6/13 →(51) ***H01L 33/00***

G02B 6/132 →(51) ***G02B 5/18***

G02B 6/132 →(51) ***G02B 6/12***

(51) ***G02B 6/255*** (11) **4 612 534 A1***
G02B 6/38
(52) **G02B 6/3805;** G02B 6/2556; G02B 6/2558; G02B 6/3806
(25) En (26) En
(21) 23805654.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052885 03.11.2023
(87) WO 2024/095019 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216463
04.11.2022 GB 202216454
17.07.2023 GB 202310935
(54) • *KLAMMER, BOHRGESTELL UND VERFAHREN ZUM MECHANISCHEN SPLEISSEN EINES GLASFASERKABELS*
• *BRACE, RIG AND METHOD FOR MECHANICALLY SPLICING A FIBRE OPTIC CABLE*
• *ENTRETOISE, INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'ÉPISSAGE MÉCANIQUE D'UN CÂBLE À FIBRE OPTIQUE*
(71) Alker Fibre Optic Specialists Limited, Unit 7D Ladycross Business Park Hollow Lane, Dormansland Lingfield Surrey RH7 6PB, GB
(72) KERSHAW, Richard Alan, Lingfield Surrey RH7 6PB, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G02B 6/255 →(51) ***G02B 6/38***

G02B 6/30 →(51) ***G02B 6/12***

(51) ***G02B 6/34*** (11) **4 612 535 A1***
G02B 27/01 ***G02B 27/42***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 5/1819; G02B 27/0081; G02B 27/1033; G02B 2027/0116; G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0174; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23886586.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036300 30.10.2023
(87) WO 2024/097140 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421044 P
(54) • *ZWEI AKTIVE SCHICHTWELLENLEITERARCHITEKTUREN MIT ZWEI ODER MEHR GETEILTEN REFLEKTIERENDEN UND TRANSMISSIVEN IC-PUPILLEN FÜR DAS SICHTBARE LICHTSPEKTRUM*
• *TWO ACTIVE LAYER WAVEGUIDE ARCHITECTURES WITH TWO OR MORE SPLIT REFLECTIVE AND TRANSMISSIVE IC PUPILS FOR THE VISIBLE LIGHT SPECTRUM*
• *ARCHITECTURES DE GUIDE D'ONDES À DEUX COUCHES ACTIVES AVEC AU MOINS DEUX PUPILLES DE CI RÉFLÉCHISSANTES ET TRANSMISSIVES DIVISÉES POUR LE SPECTRE DE LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) SINGH, Vikramjit, Plantation, Florida 33322, US
KHANDEKAR, Chinmay, Plantation, Florida 33322, US
FARAJI-DANA, Mohammadsadegh, Plantation, Florida 33322, US
TEKOLSTE, Robert D., Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 612 536 A1***
(52) **G02B 6/3825;** G02B 6/3849; G02B 6/3897
(25) En (26) En
(21) 23789824.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033100 19.09.2023
(87) WO 2024/096963 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421493 P
(54) • *FASEROPTISCHE ADAPTER MIT VERSCHLUSS*
• *SHUTTERED FIBER OPTIC ADAPTORS*
• *ADAPTATEURS DE FIBRES OPTIQUES À OBTURATEUR*
(71) AFL Telecommunications LLC, 170 Ridgeview Center Drive, Duncan, SC 29334, US
(72) GANDLA, Soma Shekar, Duncan, South Carolina 29334, US
RAVEN, Asher, Duncan, South Carolina 29334, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 612 537 A1***
G02B 6/255
(52) **G02B 6/3846;** G02B 6/2558; G02B 6/2551; G02B 6/3851; G02B 6/3888
(25) En (26) En
(21) 23808962.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035578 20.10.2023
(87) WO 2024/097027 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978566
(54) • *FUSIONSGESPLEISSTER VERBINDER*
• *FUSION SPLICED CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉPISSÉ PAR FUSION*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) PATEL, Satish I., Roselle, Illinois 60172, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02B 6/38 →(51) ***G02B 6/255***

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 612 538 A1***
(52) **G02B 6/4454;** G02B 6/4455
(25) En (26) En
(21) 23821397.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036835 06.11.2023
(87) WO 2024/097426 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422888 P
(54) • *MODULARE, ANPASSBARE GLASFASERVERWALTUNGSKASSETTE MIT STRUKTURELLER KONFIGURATION ZUR AUFNAHME VON KONNEKTORISIERTEN OPTISCHEN KABELN*
• *MODULAR, CONFORMABLE, OPTICAL FIBER MANAGEMENT CASSETTE THAT IS STRUCTURALLY CONFIGURED TO RECEIVE CONNECTORIZED OPTICAL CABLES*
• *CASSETTE MODULAIRE, CONFORMABLE, DE GESTION DE FIBRES OPTIQUES QUI EST STRUCTURELLEMENT CONFIGURÉE POUR RECEVOIR DES CÂBLES OPTIQUES À CONNECTEURS*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) DONCHEV, Stefan, Great Linford, Milton Keynes, GB
ABDULSALAM, Afzal V., Kadungallur Village, Ernakulam 683110, IN
PONNATH, Sreekumar, Syracuse, NY 13057, US
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) ***G02B 6/44*** ***D02G 3/02*** (11) **4 612 539 A1*** ***D02G 3/22***
(52) **G02B 6/441;** G02B 6/4479; G02B 6/4431; G02B 6/4434
(25) En (26) En
(21) 23886550.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036078 27.10.2023
(87) WO 2024/097085 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421304 P
(54) • *FASEROPTISCHES KABEL MIT GESPLEISSTEM FÜLLSTAB UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESPLEISSTEN FÜLLSTABS*

- *OPTICAL FIBER CABLE INCLUDING A SPLICED FILLER ROD AND METHOD OF FORMING A SPLICED FILLER ROD*
- *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES COMPRENANT UNE TIGE DE REMPLISSAGE ÉPISSÉE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE TIGE DE REMPLISSAGE ÉPISSÉE*

(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CHERNYKH, Sergey Vladimirovich, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 612 540 A1***
B23K 26/00
(52) **G02B 7/02; B23K 26/0823; B23K 26/22; B23K 26/323; B23K 26/324;** B23K 2103/10; B23K 2103/18; B23K 2103/54
(25) En (26) En
(21) 23813941.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036263 30.10.2023
(87) WO 2024/097123 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421679 P
(54) • *LASERGEBUNDENE OPTISCHE ANORDNUNGEN*
• *LASER-BONDED OPTICAL ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES OPTIQUES LIÉS PAR LASER*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GALES, Justin Paul, Palmyra, New York 14522, US
GREJDA, Robert Dennis, Fairport, New York 14450, US
HAGEN, Colleen Renee, New York 14425, US
HENDERSHOT, Patrick Shea, Fairport, New York 14450, US
MCMICHAEL, Todd Robert, Rochester, New York 14615, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***G02B 9/60*** (11) **4 612 541 A1***
G02B 13/18
(52) **G02B 13/18; G02B 13/0045**
(25) En (26) En
(21) 22850951.9 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/081760 16.12.2022
(87) WO 2024/129129 2024/25 20.06.2024
(54) • *WEITWINKELOPTIK*
• *WIDE ANGLE OPTICAL LENS*
• *LENTILLE OPTIQUE GRAND ANGLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LEE, Cheng Cheng, New Taipei City, 220, TW
HUANG, Shan-Fu, New Taipei City, 220, TW
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G02B 13/18 →(51) ***G02B 9/60***

G02B 21/00 →(51) ***G01B 11/24***

G02B 21/06 →(51) ***A61B 3/125***

G02B 21/06 →(51) ***G01N 21/01***

G02B 21/10 →(51) ***G01N 21/00***

G02B 21/12 →(51) ***G01N 21/00***

G02B 21/16 →(51) ***G01N 21/00***

G02B 21/34 →(51) ***G01N 1/28***

---

(51) ***G02B 26/10*** (11) **4 612 542 A1***
H01S 3/101
(52) **A61B 3/102; G02B 23/26; G02B 26/101**
(25) En (26) En
(21) 23886670.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036569 01.11.2023
(87) WO 2024/097275 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421351 P
(54) • *STEUERUNG DER ERZEUGUNG ODER AUSGABE EINER ELEKTROMAGNETISCHEN STRAHLUNG*
• *CONTROLLING GENERATION OR OUTPUT OF AN ELECTROMAGNETIC RADIATION*
• *COMMANDE DE GÉNÉRATION OU D'ÉMISSION D'UN RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Spectrawave, 2 Oak Park Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) NAMATI, Eman, Concord, MA 01742, US
VOKROT, Peter, Malden, MA 02148, US
TSAI, Tsung-han, Newton, MA 02458, US
VUONG, Barry, Waltham, MA 02451, US
DEPAOLI, Damon, Arlington, MA 02474, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G02B 27/00 →(51) ***G02C 7/04***

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 612 543 A1***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/011;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23817262.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078226 30.10.2023
(87) WO 2024/097675 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051330
(54) • *HELLIGKEITSSTEUERUNG AUF DER BASIS VON AUGENVERFOLGUNG*
• *CONTROLLING BRIGHTNESS BASED ON EYE TRACKING*
• *COMMANDE DE LUMINOSITÉ SUR LA BASE D'UN SUIVI OCULAIRE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) PATTON, Russell Douglas, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G02B 27/01 →(51) ***A61B 34/00***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 5/18***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 6/10***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 6/34***

G02B 27/09 →(51) ***G02B 5/02***

G02B 27/42 →(51) ***G02B 6/34***

---

(51) ***G02B 30/56*** (11) **4 612 544 A1***
G06T 15/08
(52) **G02B 30/56; G02B 26/06;** G02B 3/14
(25) En (26) En
(21) 23903956.3 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/020426 12.12.2023
(87) WO 2024/128753 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 RU 2022132978
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE SCHWEBENDER BILDER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON, INTERAKTIVES SYSTEM ZUR ANZEIGE SCHWEBENDER BILDER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES INTERAKTIVEN SYSTEMS ZUR ANZEIGE SCHWEBENDER BILDER*
• *FLOATING IMAGE DISPLAY DEVICE AND METHODS FOR OPERATING THEREOF, INTERACTIVE FLOATING IMAGE DISPLAY SYSTEM, METHOD FOR OPERATING INTERACTIVE FLOATING IMAGE DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE FLOTTANTE ET SES PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT, SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE FLOTTANTE INTERACTIF, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE FLOTTANTE INTERACTIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MALYSHEV, Ilia Valer'evich, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
DANILOVA, Svetlana Vladimirovna, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SHTYKOV, Stanislav Aleksandrovich, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ASPIDOV, Alexander Alekseyevich, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
MURAVEV, Nikolay Victorovich, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G02C 5/22*** (11) **4 612 545 A1***
(52) **G02C 5/2218; G02C 5/2227;** G02C 2200/28
(25) It (26) En
(21) 23801012.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061051 02.11.2023
(87) WO 2024/095197 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022752
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG FÜR BRILLEN UND BRILLE MIT SOLCH EINER SCHARNIERANORDNUNG*

- *HINGE ASSEMBLY FOR GLASSES AND GLASSES COMPRISING SUCH A HINGE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE CHARNIÈRE POUR LUNETTES ET LUNETTES COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE CHARNIÈRE*

(71) Luxottica S.r.l., Via Valcozzena, 10, 32021 Agordo, IT
(72) DAL PONT, Moreno, 32100 Belluno (BL), IT
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***G02C 7/02*** (11) **4 612 546 A1***
(52) **G02C 7/022; B29D 11/00009; B29D 11/00355; B29D 11/00432; G02C 7/024;** G02C 2202/12
(25) En (26) En
(21) 23821620.4 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085085 11.12.2023
(87) WO 2024/132631 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 EP 22215983
(54)
- *BRILLENGLAS UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON DESIGNDATEN FÜR EIN BRILLENGLAS*
- *SPECTACLE LENS AND METHOD FOR GENERATING DESIGN DATA FOR A SPECTACLE LENS*
- *VERRE DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE CONCEPTION POUR UN VERRE DE LUNETTES*

(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) GLOEGE, Thomas, 73430 Aalen, DE
REESE, Martin, 73430 Aalen, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

---

(51) ***G02C 7/02*** (11) **4 612 547 A1***
(52) **G02C 7/02;** G02C 2202/20; G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23821622.0 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/085087 11.12.2023
(87) WO 2024/132632 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 EP 22216587
(54)
- *BRILLENGLASDESIGNDATEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRILLENGLASES*
- *SPECTACLE LENS DESIGN DATA AND METHOD FOR MANUFACTURING A SPECTACLE LENS*
- *DONNÉES DE CONCEPTION DE VERRE DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DE LUNETTES*

(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) JESTER, Philipp, 73430 Aalen, DE
GERLACH, Mario, 10589 Berlin, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

---

(51) ***G02C 7/04*** ***G02B 27/00*** ***G06V 10/22*** ***G06F 21/32*** ***H04W 12/06*** (11) **4 612 548 A1*** ***G06F 21/35*** ***G06F 3/01*** ***H04L 9/32***
(52) **G02C 7/04; G02C 11/10; G06F 21/31; G06F 21/32; G06F 21/35; H04L 9/3271; H04W 12/06;** G02B 26/0833; G02B 27/0176; H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 22964576.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050992 31.10.2022
(87) WO 2024/096762 2024/19 10.05.2024
(54)
- *AM AUGE GETRAGENE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN FÜR EINEN BEOBACHTER*
- *EYE-WORN DEVICE FOR DISPLAYING INFORMATION TO AN OBSERVER*
- *DISPOSITIF PORTÉ SUR L'OEIL POUR AFFICHER DES INFORMATIONS À UN OBSERVATEUR*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HUNT, Alexander, 223 62 Lund, SE
KRISTENSSON, Andreas, 223 62 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G02F 1/13 →(51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G02F 1/135*** ***B22F 10/36*** ***B22F 12/44*** ***B29C 64/264*** (11) **4 612 549 A2*** ***B22F 12/41*** ***G02F 1/137***
(52) **G02F 1/136277;** G02F 1/0126; G02F 1/1303; G02F 1/13306; G02F 2201/38; G02F 2202/10; G02F 2202/12; G02F 2203/12; G02F 2203/48
(25) En (26) En
(21) 23886930.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078350 01.11.2023
(87) WO 2024/097754 2024/19 10.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422571 P
(54)
- *MONOLITHISCHES, AUF HALBLEITER BASIERENDES, OPTISCH ADRESSIERBARES LICHTVENTIL*
- *MONOLITHIC SEMICONDUCTOR-BASED OPTICALLY ADDRESSABLE LIGHT VALVE*
- *VALVE LUMINEUSE MONOLITHIQUE À BASE DE SEMI-CONDUCTEURS ET ADRESSABLE PAR VOIE OPTIQUE*

(71) Seurat Technologies, Inc., 265 Ballardvale St., Wilmington, MA 01887, US
(72) ELHADJ, Selim, Wilmington, MA 01887, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02F 1/137 →(51) ***G02F 1/135***

---

(51) ***G03B 5/00*** (11) **4 612 550 A1***
(52) **G03B 30/00; G03B 3/10; G03B 5/00;** G03B 2205/0007; G03B 2205/0069
(25) En (26) En
(21) 23928004.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082912 21.03.2023
(87) WO 2024/192689 2024/39 26.09.2024
(54)
- *AKTUATOR FÜR FREIWINKELDREHUNG ZUR OPTISCHEN BILDSTABILISIERUNG (OIS) UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ACTUATOR FOR FREE-ANGLE ROTATION FOR OPTICAL IMAGE STABILIZATION (OIS) AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
- *ACTIONNEUR POUR ROTATION À ANGLE LIBRE POUR STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE (OIS) ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ATSUTA, Kazuya, Kanagawa 221--0056, JP
YAMAMOTO, Takashi, Kanagawa 221-0056, JP
YONEYAMA, Atsushi, Kanagawa 221--0056, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G03B 17/55 →(51) ***A61B 34/20***

G03B 21/00 →(51) ***G06Q 50/16***

---

(51) ***G03F 7/00*** (11) **4 612 551 A1***
(52) **G03F 7/70558**
(25) En (26) En
(21) 23783757.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076982 28.09.2023
(87) WO 2024/094374 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420757 P
(54)
- *DOSISSTEUERSYSTEM*
- *DOSE CONTROL SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RÉGULATION DE DOSE*

(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) MCGROGAN, Sean W., San Diego, California 92127, US
NOORDMAN, Oscar, Franciscus, Jozephus, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03G 15/00 →(51) ***B65H 37/04***

G03G 15/08 →(51) ***B41J 2/175***

---

(51) ***G04B 11/00*** ***G04B 11/02*** ***G04B 13/00*** ***G04B 27/02*** (11) **4 612 552 A1*** ***G04B 23/02*** ***G04B 27/00***
(52) **G04B 11/028; G04B 11/008; G04B 13/002; G04B 23/023;** G04B 27/005; G04B 27/026
(25) Fr (26) Fr
(21) 23752058.0 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057697 28.07.2023
(87) WO 2024/095067 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CH 13132022
(54)
- *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN UHRWERK*

- *DRIVE DEVICE FOR A CLOCKWORK MECHANISM*
- *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR MÉCANISME HORLOGER*

(71) Richemont International SA, Route des Biches 10, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) CRETEGNY, Martin, 1201 Genève, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

G04B 11/02 →(51) *G04B 11/00*

G04B 13/00 →(51) *G04B 11/00*

G04B 23/02 →(51) *G04B 11/00*

G04B 27/00 →(51) *G04B 11/00*

G04B 27/02 →(51) *G04B 11/00*

(51) *G04C 11/04* *G04G 7/00* *H04L 9/32* *H04W 12/106* (11) **4 612 553 A1*** *G06F 21/72* *H04L 9/40*
(52) **G04G 7/00;** G04C 11/04; G06F 21/725; H04L 9/12; H04L 9/3247; H04L 9/3273; H04L 9/3297; H04W 12/106
(25) En (26) En
(21) 23798771.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080247 30.10.2023
(87) WO 2024/094629 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251284
(54) • *VERFAHREN UND MOBILE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER ZEITABLESUNG*
• *METHOD AND MOBILE DEVICE FOR PROVIDING A TIME READING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF MOBILE PERMETTANT DE FOURNIR UNE LECTURE TEMPORELLE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) LUNDBERG, Frans, 133 35 Saltsjöbaden, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G04G 7/00 →(51) *G04C 11/04*

G05B 1/00 →(51) *E04H 4/16*

(51) *G05B 13/02* (11) **4 612 554 A1***
(52) **G05B 13/0265; G05B 23/0294;** G05B 23/024
(25) En (26) En
(21) 23844467.3 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083914 13.12.2023
(87) WO 2024/129910 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 US 202263432450 P
(54) • *VENTILHAFTREIBUNGSDETEKTION FÜR GESCHLOSSENE STEUERUNGEN*
• *VALVE STICTION DETECTION FOR CLOSED-LOOP CONTROLLERS*
• *DÉTECTION DE FROTTEMENT DE SOUPAPE POUR DISPOSITIFS DE COMMANDE EN BOUCLE FERMÉE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) CASTILLO, Ivan, Lake Jackson, Texas 77566, US
HOOGERWERF, Rob, 454 NM Hoek, NL
LIEN, Chun-Yao, Houston, Texas 77077, US
SMITH, Alexander, Madison, Wisconsin 53715, US
PEREZ, Krystian, Provo, Utah 84604, US
CHIANG, Leo H., Lake Jackson, Texas 77566, US
GANDHI, Ashwani, 454 NM Hoek, NL
WANG, Zhenyu, Lake Jackson, Texas 77566, US
BRAUN, Birgit, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G05B 13/02 →(51) *H02J 3/24*

(51) *G05B 15/02* (11) **4 612 555 A1***
(52) **G05B 15/02;** G05B 2219/2642
(25) En (26) En
(21) 23794329.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079502 23.10.2023
(87) WO 2024/094463 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216312
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN PLANUNG EINER AKTUATORSTEUERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE SCHEDULING OF ACTUATOR CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA PLANIFICATION ADAPTATIVE DE LA COMMANDE D'UN ACTIONNEUR*
(71) Resideo LLC, 200 Berkshire Place Winnersh Triangle, Berkshire RG41 5RD, GB
(72) BRYCE, Alastair, Winnersh Triangle Berkshire RG41 5RD, GB
PROBIN, Rob, Winnersh Triangle Berkshire RG41 5RD, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G05B 15/02 →(51) *E04F 15/08*

G05B 15/02 →(51) *G16H 40/67*

G05B 19/042 →(51) *G06F 8/65*

G05B 19/05 →(51) *G16H 40/67*

G05B 19/401 →(51) *B21J 15/02*

(51) *G05B 19/408* *G06F 9/445* (11) **4 612 556 A1*** *G06F 21/51*
(52) **G05B 19/409; G05B 19/4083; G06F 9/45558; G06F 21/51;** G05B 2219/31161; G05B 2219/36169; G06F 2009/45562; G06F 2009/45575
(25) De (26) De
(21) 23828357.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084283 05.12.2023
(87) WO 2024/132496 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 EP 22215322
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER PRODUKTIONS- ODER WERKZEUGMASCHINE SOWIE PRODUKTIONS- ODER WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A PRODUCTION MACHINE OR MACHINE TOOL, AND PRODUCTION MACHINE OR MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE PRODUCTION OU D'UNE MACHINE-OUTIL, ET MACHINE DE PRODUCTION OU MACHINE-OUTIL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MÄNNER, Andres, 09236 Claußnitz OT Diethensdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/4155* *G06F 16/9032* *G06F 40/30* *G06N 3/08* *G06N 20/00* (11) **4 612 557 A1*** *G06F 40/20* *G06N 3/04* *G06N 5/022*
(52) **G06F 40/30; B25J 9/16; G06F 40/186; G06F 40/20; G06N 5/04;** G05B 2219/40298; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23887029.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078558 02.11.2023
(87) WO 2024/097906 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980913
08.11.2022 US 202217982922
(54) • *FLUSSSYSTEM*
• *FLUX SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FLUX*
(71) Lucomm Technologies, Inc., 14400 Bel-Red Road, Suite 208, Bellevue, WA 98007, US
(72) CRISTACHE, Lucian, Redmond, WA 98007, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G05B 19/418* *G06V 20/52* (11) **4 612 558 A1***
(52) **G05B 19/4183; G05B 19/41875; G06V 10/82; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 23813993.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036647 02.11.2023
(87) WO 2024/097323 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422720 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LEITUNGSFREIGEBUNG UND -ÜBERWACHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING LINE CLEARANCE AND MONITORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER UN DÉGAGEMENT ET UNE SURVEILLANCE DE LIGNE*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) PEARSON, Thomas, Clark, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
BELLENFANT, Tyler, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
GOODWIN, Al, Patrick, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05B 19/418 →(51) *B25J 9/16*

G05B 19/418 →(51) *B65G 1/04*

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 612 559 A1***
(52) **G05B 23/024**
(25) En (26) En
(21) 23798239.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080250 30.10.2023
(87) WO 2024/094631 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204911
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE DER VERSCHLECHTERUNG EINER LEISTUNGSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEGRADATION PREDICTION OF A POWER DEVICE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION DE DÉGRADATION D'UN ENSEMBLE DE DISPOSITIFS D'ALIMENTATION*
(71) RISE Research Institutes of Sweden AB, Box 857, 501 15 Borås, SE
(72) LÖVBERG, Andreas, St. Peters 2044 NSW, AU
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 612 560 A1***
(52) **G05D 1/243; G05D 1/245;** G05D 2105/89; G05D 2107/50; G05D 2109/30; G05D 2111/30; G05D 2111/54; G05D 2111/67
(25) De (26) De
(21) 23805473.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080476 01.11.2023
(87) WO 2024/094757 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 BE 202205890
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONSBESTIMMUNG EINES ARBEITSGERÄTS IN EINER ROHRLEITUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AN IMPLEMENT IN A PIPELINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN OUTIL DANS UNE CANALISATION*
(71) Rosenxt Holding AG, Obere Spichermatt 12, 6370 Stans, CH
(72) HUEHN, Sebastian, 49808 Lingen, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 612 561 A1***
(52) **G08G 5/21; G05D 1/633; G08G 5/53; G08G 5/54; G08G 5/55; G08G 5/723; G08G 5/74;** G05D 2105/285; G05D 2107/17; G05D 2109/24; G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 23805752.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035500 19.10.2023
(87) WO 2024/129180 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 US 202218066220
(54) • *AUTONOME ERKENNUNG UND VERMEIDUNG VON SPRACHERKENNUNG UND -ANALYSE*
• *AUTONOMOUS DETECT AND AVOID FROM SPEECH RECOGNITION AND ANALYSIS*
• *DÉTECTION ET ÉVITEMENT AUTONOMES À PARTIR D'UNE RECONNAISSANCE ET D'UNE ANALYSE DE LA PAROLE*
(71) Wing Aviation LLC, 3400 Hillview Avenue, Building 4, Palo Alto, CA 94304, US
(72) MOONEY, John, Palo Alto, California 94304, US
SHOEB, Ali, Palo Alto, California 94304, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G05D 1/00*** ***G05D 1/20*** ***B60W 60/00*** (11) **4 612 562 A1*** ***H04L 9/32***
(52) **G05D 1/227; B60W 60/005; B60W 60/0053; B60W 60/0061; H04L 9/321;** B60W 2556/45; B60W 2556/55; G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 23886546.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036011 26.10.2023
(87) WO 2024/097076 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979665
02.11.2022 US 202217979658
(54) • *SICHERE SOFTWAREKOMMUNIKATION MIT AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *SECURE SOFTWARE COMMUNICATION WITH AUTONOMOUS VEHICLES*
• *COMMUNICATION LOGICIELLE SÉCURISÉE AVEC VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) MACGREGOR, Collin, Foster City, CA 94404, US
GOGNA, Ravi, Foster City, CA 94404, US
(74) Harden, Henry Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G05D 1/00 →(51) *F16L 55/32*

G05D 1/00 →(51) *G08G 5/00*

(51) ***G05D 1/20*** (11) **4 612 563 A1***
(52) **G08G 1/202; G06Q 10/02; G06Q 10/06314; G06Q 10/0635; G06Q 10/083; G06Q 10/0832; G06Q 50/40; G06Q 50/43; G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/52; G08G 5/54; G08G 5/56;** G06Q 10/20; G08G 5/55
(25) En (26) En
(21) 23805135.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052862 02.11.2023
(87) WO 2024/095004 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216309
(54) • *STEUERUNG EINES VERWALTETEN RAUMS*
• *CONTROLLING A MANAGED SPACE*
• *CONTRÔLE D'UN ESPACE GÉRÉ*
(71) Slink-Tech Ltd, 36 King Street, 3A, Bristol BS1 4DZ, GB
(72) JAMES, Sven, Bristol Bristol BS1 4DZ, GB
PEVERE, Nicolas, Bristol Bristol BS1 4DZ, GB
GOUDIE, John, Bristol Bristol BS1 4DZ, GB
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

G05D 1/20 →(51) *G05D 1/00*

G05D 1/43 →(51) *B65G 1/137*

G05D 1/648 →(51) *B65G 1/137*

G05F 1/66 →(51) *H02J 3/24*

G06E 1/00 →(51) *G06N 10/40*

(51) ***G06F 1/18*** ***G11B 33/12*** ***G06F 1/20*** ***H05K 7/14*** (11) **4 612 564 A1*** ***G11B 33/14*** ***G11B 33/02***
(52) **H05K 7/1487; G06F 1/187; G06F 1/20; H05K 7/20727**
(25) En (26) En
(21) 23886535.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035860 25.10.2023
(87) WO 2024/097055 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980351
(54) • *VERBESSERTE LÜFTERINTEGRATION IN DATENSPEICHERSYSTEMEN*
• *ENHANCED FAN INTEGRATION IN DATA STORAGE SYSTEMS*
• *INTÉGRATION DE VENTILATEUR AMÉLIORÉE DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE DE DONNÉES*
(71) Sanmina Corporation, 2700 North First Street, San Jose, CA 95134, US
(72) KILLEN, JR., Odie, Banks, San Jose, CA 95134, US
BAUER, JR., John, Albert, San Jose, CA 95134, US
GREGORY, Daniel, Joseph, San Jose, CA 95134, US
HILL, Charles, Christopher, San Jose, CA 95134, US
WANG, Xin, San Jose, CA 95134, US
VAN ANTWERP, JR., Kenneth, Dale, San Jose, CA 95134, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

(51) ***G06F 1/20*** ***F04D 27/00*** (11) **4 612 565 A1***
(52) **H05K 7/20209; F04D 27/004; G06F 1/20; G06F 1/206**
(25) En (26) En
(21) 23885219.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061079 02.11.2023
(87) WO 2024/095206 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980377
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON LÜFTERDREHZAHLEN*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR CONFIGURING FAN SPEEDS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE VITESSES DE VENTILATEUR*

(71) ATI Technologies ULC, 1 Commerce Valley Drive East, Markham, ON L3T 7X6, CA
(72) YUSUFALI, Jabir H., Markham, Ontario L3T 7X6, CA
EBRAHIMI KHABBAZI, Ali, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
SACELEANU, Cristian Andrei, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
MAHAL, Jushwin Singh, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 1/20 →(51) *G06F 1/18*

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 612 566 A1***
(52) **G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 22964582.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050787 31.10.2022
(87) WO 2024/096812 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG HAPTISCHER EFFEKTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING HAPTIC EFFECTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'EFFETS HAPTIQUES*
(71) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) LEE, Kah Yong, Singapore 138538, SG
TAN, Whee Min, Singapore 138538, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 612 567 A1***
G06T 19/00
(52) **G06F 3/011; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 23797768.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079685 24.10.2023
(87) WO 2024/094504 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979633
(54) • *KONTEXTSENSITIVE ÜBERLAGERUNG VON INHALT ÜBER EINE VORRICHTUNG DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *CONTEXT-SENSITIVE OVERLAY OF CONTENT VIA AUGMENTED REALITY DEVICE*
• *INCRUSTATION DE CONTENU SENSIBLE AU CONTEXTE VIA UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) PANAINTE, Sorin, Holland, Michigan 49424, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 612 568 A1***
G06F 3/04842
(52) **G02B 27/0149; G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 3/14; G06F 8/38;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23904772.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036243 30.10.2023
(87) WO 2024/155305 2024/30 25.07.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977940
(54) • *GRAFISCHER BENUTZEROBERFLÄCHENBUILDER FÜR EINE HEAD-UP-ANZEIGE*
• *GRAPHICAL USER INTERFACE BUILDER FOR A HEADS-UP DISPLAY*
• *CONSTRUCTEUR D'INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) Applied Research Associates, Inc., 4300 San Mateo Boulevard, NE, Suite A220, Albuquerque, NM 87110, US
(72) BENNETT, Matthew, Albuquerque, NM 87110, US
KARL, Robert, Albuquerque, NM 87110, US
CAMPBELL, Warren, Albuquerque, NM 87110, US
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 3/01 →(51) *A61B 5/00*

G06F 3/01 →(51) *G02B 27/01*

G06F 3/01 →(51) *G02C 7/04*

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 612 569 A1***
G06F 3/044 ***G02F 1/13***
G06F 21/84 ***H10K 59/40***
(52) **G06F 3/0416; G06F 3/044; G06F 21/84;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04112; H10K 59/40
(25) En (26) En
(21) 23797925.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033675 26.09.2023
(87) WO 2024/096977 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052856
(54) • *ANZEIGEBILDSICHTBARKEITSEINSCHRÄNKUNG*
• *DISPLAY IMAGE VISIBILITY RESTRICTION*
• *RESTRICTION DE VISIBILITÉ D'IMAGE D'AFFICHAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KIM, Hyungsoo, Redmond, Washington 98052-6399, US
KALLIO, Samu Matias, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHENG, Ying, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/041 →(51) *H01L 31/048*

G06F 3/044 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/04817 →(51) *G16H 40/67*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04847 →(51) *G16H 40/67*

G06F 3/05 →(51) *H04R 1/08*

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 612 570 A1***
G06F 12/1009 ***G06F 11/08***
(52) **G06F 11/1068; G06F 11/073; G06F 11/0793; G06F 11/1048; G06F 12/1027**
(25) En (26) En
(21) 23886554.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036102 27.10.2023
(87) WO 2024/097091 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977001
(54) • *SEITEN-RETENSIONSTECHNIKEN FÜR MEHRSEITIGE DRAM-FEHLER*
• *PAGE RETIREMENT TECHNIQUES FOR MULTI-PAGE DRAM FAULTS*
• *TECHNIQUES DE RETRAIT DE PAGES EN CAS DE DÉFAUTS DE DRAM MULTI-PAGES*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GURUMURTHI, Sudhanva, Santa Clara, California 95054, US
SRIDHARAN, Vilas, Santa Clara, California 95054, US
VALAD BEIGI, Majed, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 3/06 →(51) *G06F 21/44*

G06F 3/06 →(51) *G11C 16/26*

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 612 571 A1***
(52) **G06F 3/1206; G06F 3/1204; G06F 3/1228; G06F 3/1232; G06F 3/1285**
(25) En (26) En
(21) 22818543.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048412 31.10.2022
(87) WO 2024/096858 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRUCKTREIBERUNTERSTÜTZUNGSANWENDUNG FÜR MEHRFACHDRUCKVORRICHTUNGSFÄHIGKEIT*
• *PRINT DRIVER SUPPORT APPLICATION FOR MULTIPLE PRINTING DEVICE CAPABILITY*
• *APPLICATION DE SUPPORT DE PILOTE D'IMPRESSION POUR CAPACITÉ DE MULTIPLES DISPOSITIFS D'IMPRESSION*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LEE, Sangmin, Seongnam Si, Gyeonggi-do 13105, KR
KIM, Sohye, Seongnam Si, Gyeonggi-do 13105, KR
CHOI, Mikyung, Seongnam Si, Gyeonggi-do 13105, KR
MISTRY, Rajivkumar Vinodchandra, Boise, Idaho 83714, US

KUMAR B, Anil Datta, Bangalore 560103, IN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 3/14 →(51) *G16H 40/67*

G06F 3/16 →(51) *H04S 7/00*

G06F 7/00 →(51) *H03M 7/30*

G06F 8/30 →(51) *G06F 40/30*

G06F 8/60 →(51) *G06F 11/36*

G06F 8/61 →(51) *H04L 67/00*

(51) ***G06F 8/65*** ***G06F 8/656*** ***H04L 41/082*** ***G05B 19/042*** (11) **4 612 572 A1*** ***H04M 1/72406*** ***G06F 9/445*** ***H04L 65/65***
(52) **G06F 8/65; H04L 41/082; H04L 41/0843;** H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 22964600.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048766 03.11.2022
(87) WO 2024/096878 2024/19 10.05.2024
(54) • *BEREITSTELLUNG AUTOMATISCHER SOFTWARE-UPGRADES FÜR TRANSPORT-SCHICHTVORRICHTUNGEN*
• *PROVIDING AUTOMATIC SOFTWARE UPGRADES FOR TRANSPORT LAYER DEVICES*
• *FOURNITURE DE MISES À NIVEAU LOGICIELLES AUTOMATIQUES POUR DISPOSITIFS DE COUCHE DE TRANSPORT*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) DHARAMPURIKAR, Aaditya, Indore, IN
GUPTA, Rahul, Indore, IN
GIRI, Aman, Indore, IN
KUMAR, Biplav, Tokyo 158--0094, JP
KOTHARI, Divya, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 8/656 →(51) *G06F 8/65*

G06F 8/70 →(51) *G06F 11/36*

G06F 8/75 →(51) *G06F 11/36*

G06F 9/4401 →(51) *G06F 21/44*

G06F 9/445 →(51) *G05B 19/408*

G06F 9/445 →(51) *G06F 8/65*

G06F 9/451 →(51) *G06T 15/00*

(51) ***G06F 9/455*** ***G06F 12/1018*** (11) **4 612 573 A1***
(52) **G06F 9/45558;** G06F 12/0875; G06F 12/0888; G06F 12/126; G06F 2009/4557; G06F 2009/45583; G06F 2212/1016; G06F 2212/1044; G06F 2212/152; G06F 2212/154
(25) En (26) En
(21) 23798560.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034280 02.10.2023
(87) WO 2024/096984 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977279
(54) • *DATENDEDUPLIZIERUNG ZUR REPLIKATIONSBASIERTEN MIGRATION VIRTUELLER MASCHINEN*
• *DATA DEDUPLICATION FOR REPLICATION-BASED MIGRATION OF VIRTUAL MACHINES*
• *DÉDUPLICATION DE DONNÉES POUR MIGRATION BASÉE SUR LA RÉPLICATION DE MACHINES VIRTUELLES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) IGELKA, Or, 6789141, Tel Aviv, IL
WALD, Ayelet, 6789141, Tel Aviv, IL
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/455 →(51) *G06F 11/36*

G06F 9/455 →(51) *G06F 21/44*

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 612 574 A1***
(52) **G06F 9/5088**
(25) En (26) En
(21) 23790452.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033425 22.09.2023
(87) WO 2024/096971 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051375
(54) • *VORHERSAGEBASIERTE RESSOURCENORCHESTRIERUNG IN EINER DIENSTMATRIX*
• *PREDICTION-BASED RESOURCE ORCHESTRATION IN A SERVICE FABRIC*
• *ORCHESTRATION DE RESSOURCES BASÉE SUR UNE PRÉDICTION DANS UNE STRUCTURE DE SERVICE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PISTINJAT, Neda M., Redmond, Washington 98052-6399, US
PUZOVIC, Nikola, Redmond, Washington 98052-6399, US
MICIC, Milan, Redmond, Washington 98052-6399, US
STIKIC, Maja, Redmond, Washington 98052-6399, US
PAVLOVIC, Nikola, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETROVIC, Jelena, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUMIC, Drazen, Redmond, Washington 98052-6399, US
BRKIC, Aleksa, Redmond, Washington 98052-6399, US
TODOROVIC, Vesna, Redmond, Washington 98052-6399, US
SNIDER, Matthew T., Redmond, Washington 98052-6399, US
NEDIC, Ivan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 9/50*** ***H04L 41/12*** ***H04L 45/24*** (11) **4 612 575 A1*** ***H04L 45/02*** ***H04L 49/1515***
(52) **G06F 9/5077; H04L 41/12; H04L 41/5051; H04L 45/04;** H04L 45/24; H04L 45/745; H04L 49/1515
(25) En (26) En
(21) 23817918.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078464 02.11.2023
(87) WO 2024/097839 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422650 P
10.11.2022 US 202263424282 P
15.11.2022 US 202263425646 P
20.04.2023 US 202363460766 P
18.09.2023 US 202363583512 P
(54) • *SUPERCLUSTER-NETZWERK VON GRAFISCHEN VERARBEITUNGSEINHEITEN*
• *SUPERCLUSTER NETWORK OF GRAPHICAL PROCESSING UNITS*
• *RÉSEAU DE SUPERGRAPPES D'UNITÉS DE TRAITEMENT GRAPHIQUE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
BECKER, David Dale, Redwood Shores, California 94065, US
UECKER, Jacob Robert, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 9/50*** ***H04L 41/12*** (11) **4 612 576 A1***
(52) **G06F 9/5077; H04L 41/12; H04L 41/5051; H04L 45/04;** H04L 45/24; H04L 45/745; H04L 49/1515
(25) En (26) En
(21) 23818590.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078465 02.11.2023
(87) WO 2024/097840 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422650 P
10.11.2022 US 202263424282 P
15.11.2022 US 202263425646 P
20.04.2023 US 202363460766 P
18.09.2023 US 202363583512 P
(54) • *NETZWERKLOKALITÄT IN EINEM GPU-SUPERCLUSTER*
• *NETWORK LOCALITY IN A GPU SUPERCLUSTER*
• *LOCALISATION DE RÉSEAU DANS UNE SUPERGRAPPE DE GPU*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
BECKER, David Dale, Redwood Shores, California 94065, US
UECKER, Jacob Robert, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 9/50*** ***H04L 41/12*** ***H04L 45/24*** ***H04L 45/745*** (11) **4 612 577 A1*** ***H04L 45/02*** ***H04L 49/1515*** ***H04L 41/5051***
(52) **G06F 9/5077; H04L 41/12; H04L 41/5051; H04L 45/04;**

H04L 45/24; H04L 45/745; H04L 49/1515
(25) En (26) En
(21) 23818591.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078467 02.11.2023
(87) WO 2024/097842 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422650 P
10.11.2022 US 202263424282 P
15.11.2022 US 202263425646 P
20.04.2023 US 202363460766 P
18.09.2023 US 202363583512 P
(54) • *ROUTING IN EINEM GPU-SUPERCLUSTER*
• *ROUTING IN A GPU SUPERCLUSTER*
• *ROUTAGE DANS UNE SUPERGRAPPE DE GPU*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
BECKER, David Dale, Redwood Shores, California 94065, US
UECKER, Jacob Robert, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 9/50 →(51) *H04L 45/02*

(51) *G06F 9/54* (11) **4 612 578 A1***
(52) **G06F 9/542;** B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 23818610.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078691 03.11.2023
(87) WO 2024/097995 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422188 P
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZTE KPI-BASIERTE UAV-FLUGBAHNPLANUNG UND -ÜBERWACHUNG*
• *NETWORK ASSISTED KPI BASED UAV FLIGHT PATH PLANNING AND MONITORING*
• *PLANIFICATION ET SURVEILLANCE DE TRAJET DE VOL D'UAV À BASE DE KPI ASSISTÉES PAR RÉSEAU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MONRAD, Atle, 4820 Froland, NO
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06F 11/00 →(51) *G06F 11/36*

G06F 11/07 →(51) *G06F 11/30*

G06F 11/08 →(51) *G06F 3/06*

G06F 11/263 →(51) *B60W 30/095*

(51) *G06F 11/30* (11) **4 612 579 A1***
G06F 11/07 *G06N 3/08*
G06N 20/00
(52) **G06F 11/0751; G06F 11/079; G06N 20/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798819.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080740 03.11.2023
(87) WO 2024/094883 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211465
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄVENTIVEN WARTUNG EINES COMPUTERPERIPHERIEGERÄTES*
• *PREVENTIVE MAINTENANCE METHOD FOR A COMPUTER PERIPHERAL DEVICE*
• *MAINTENANCE PRÉVENTIVE DE PÉRIPHÉRIQUE INFORMATIQUE*
(71) Banks and Acquirers International Holding, 13-17 Rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) REIFFSTECK, Laurent, 26000 Valence, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *G06F 11/36* (11) **4 612 580 A1***
(52) **H03F 1/3241; H03F 1/3258**
(25) En (26) En
(21) 22966902.3 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135936 01.12.2022
(87) WO 2024/113313 2024/23 06.06.2024
(54) • *ERZEUGUNG DIGITALER VORVERZERRUNGSMODELLE UNTER VERWENDUNG VON LEISTUNGSMETRIKEN*
• *GENERATING DIGITAL PREDISTORTION MODELS USING PERFORMANCE METRICS*
• *GÉNÉRATION DE MODÈLES DE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE À L'AIDE DE MESURES DE PERFORMANCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Mohan, Beijing 100102, CN
PRIMENKO, Viacheslav, 117 56 Stockholm, SE
ZHOU, Liushuan, Beijing 100102, CN
LIU, Peng, Beijing 100102, CN
GAO, Hao, Beijing 100102, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G06F 11/36* (11) **4 612 581 A1***
G06F 8/75 *G06F 21/57*
(52) **G06F 8/75; G06F 11/3608; G06F 11/3676; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 21/577;** G06F 11/3696; G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 23794334.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079512 23.10.2023
(87) WO 2024/094464 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 GB 202216175
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES AUTOMATISCH GEFÜHRTEN FUZZING-TREIBERS UND FUZZING-VERFAHREN MIT DEM FUZZING-TREIBER*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING AN AUTOMATA-GUIDED FUZZ DRIVER AND FUZZING METHOD USING THE FUZZ DRIVER*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN PILOTE DE FUSION GUIDÉ PAR DES AUTOMATES ET PROCÉDÉ DE FUSION UTILISANT LE PILOTE DE FUSION*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) ZHANG, Cen, Singapore 639798, SG
LI, Yuekang, Singapore 639798, SG
ZHENG, Yaowen, Singapore 639798, SG
LIU, Yang, Singapore 639798, SG
MAHBUB, Sheikh Habib, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GmbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

(51) *G06F 11/36* (11) **4 612 582 A1***
G06F 21/56 *G06F 21/12*
G06F 21/57 *G06F 16/28*
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1441; H04L 63/205**
(25) En (26) En
(21) 23886504.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034511 05.10.2023
(87) WO 2024/096991 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980000
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SICHERHEITSBEDROHUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING SECURITY THREATS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MENACES DE LA SÉCURITÉ*
(71) Secureworks Corp., 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE 19808, US
(72) GASIOREK, Radoslaw, Edinburgh EH7 5EE, GB
NICHOLAS, John, M., Fairfax, VA 22031, US
GARCIA CALVO, Raul, 41005 Seville, ES
ARNDT, William, Brad, Kensington, MD 20895, US
MARCOTTE, Ryan, Providence, RI 02906, US
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G06F 11/36* (11) **4 612 583 A1***
G06F 9/455 *H04L 67/00*
G06F 8/60 *G06F 8/70*
G06F 11/00
(52) **G06F 9/5038; G06F 9/5077; G06F 9/547; G06F 11/3688**
(25) En (26) En
(21) 23887012.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078530 02.11.2023
(87) WO 2024/097886 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421840 P

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TESTEN VON MIKRODIENSTEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR TESTING MICROSERVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE TEST DE MICROSERVICES*
(71) Skyramp Inc., 301 Executive Park Boulevard STE 707, San Francisco, California 94134, US
(72) MICHAEL, Nithin, San Francisco, California 94134, US
LEE, Ki Suh, San Francisco, California 94134, US
HEGDE, Sacheth, San Francisco, California 94134, US
PETTERSSON, Per, San Francisco, California 94134, US
CASEY, Mia, San Francisco, California 94134, US
CHIMRA, Shiny, San Francisco, California 94134, US
MICHAEL, Roshini, San Francisco, California 94134, US
POYE, Jacob, San Francisco, California 94134, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G06F 12/08*** ***G06F 12/14*** ***H04L 9/32*** (11) **4 612 584 A1*** ***G06F 21/62***
(52) **G06F 21/6218;** **G06F 21/602;** **H04L 9/0822;** H04L 2209/30
(25) En (26) En
(21) 23886552.1 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036082 27.10.2023
(87) WO 2024/097087 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978139
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENKOMPRESSION UND -VERSCHLÜSSELUNG*
• *METHOD FOR DATA COMPRESSION AND ENCRYPTION*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION ET DE CHIFFREMENT DE DONNÉES*
(71) Oubre, Derek, 495 North Columbus Ave., Mount Vernon, NY 10552, US
(72) Oubre, Derek, Mount Vernon, NY 10552, US
(74) Dörr, Klaus, Dörr IP Nordring 29, 65719 Hofheim, DE

G06F 12/1009 →(51) ***G06F 12/14***

G06F 12/1009 →(51) ***G06F 3/06***

G06F 12/1018 →(51) ***G06F 9/455***

---

(51) ***G06F 12/14*** ***G06F 12/1009*** (11) **4 612 585 A1***
(52) **G06F 12/1441;** **G06F 12/1009**
(25) En (26) En
(21) 23783938.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052503 27.09.2023
(87) WO 2024/094956 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216292
(54) • *REGIONSIDENTIFIKATOR AUF DER BASIS VON BEFEHLSABRUFADRESSEN*
• *REGION IDENTIFIER BASED ON INSTRUCTION FETCH ADDRESS*
• *IDENTIFICATEUR DE RÉGION BASÉ SUR UNE ADRESSE D'EXTRACTION D'INSTRUCTION*
(71) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(72) CHADWICK, Alexander Donald Charles, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 12/14 →(51) ***G06F 12/08***

G06F 13/12 →(51) ***H04R 1/08***

---

(51) ***G06F 15/78*** (11) **4 612 586 A1***
(52) **G06F 15/7825**
(25) En (26) En
(21) 23805251.8 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035113 13.10.2023
(87) WO 2024/097011 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979649
(54) • *MEHRWEGE-ROUTING IN EINEM NETZWERK-AUF-CHIP*
• *MULTI-PATH ROUTING IN A NETWORK ON CHIP*
• *ROUTAGE PAR TRAJETS MULTIPLES DANS UN RÉSEAU SUR PUCE*
(71) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) CHONGALA, Surya Rajendra Swamy Saranam, San Jose, California 95124, US
DHUME, Nikhil Arun, San Jose, California 95124, US
SRINIVASAN, Krishnan, San Jose, California 95124, US
GAITONDE, Dinesh D., San Jose, California 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G06F 16/178 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/21 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/23 →(51) ***G06Q 40/02***

---

(51) ***G06F 16/242*** ***G06F 16/903*** (11) **4 612 587 A1***
(52) **G06F 16/243;** **G06F 16/903;** G06F 16/2455; G06F 16/3329; G06F 16/3332
(25) En (26) En
(21) 23828864.1 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079899 15.11.2023
(87) WO 2024/177700 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 US 202363486217 P
28.04.2023 US 202318309496
(54) • *ERZEUGUNG VON TEXTABFRAGEERGEBNISSEN MEHRERER ORDNUNGEN UNTER VERWENDUNG EINER KONTEXTORCHESTRIERUNGSMASCHINE*
• *GENERATING MULTI-ORDER TEXT QUERY RESULTS UTILIZING A CONTEXT ORCHESTRATION ENGINE*
• *GÉNÉRATION DE RÉSULTATS DE REQUETE DE TEXTE D'ORDRE MULTIPLE À L'AIDE D'UN MOTEUR D'ORCHESTRATION DE CONTEXTE*
(71) Dropbox, Inc., 1800 Owens Street, Suite 200, San Francisco, CA 94158, US
(72) JANAKIRAMAN, Rajkumar, San Francisco, California 94158, US
KULKARNI, Ranjitha Gurunath, San Francisco, CA 94158, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G06F 16/242*** ***G06F 16/901*** ***G06F 16/21*** ***G06F 16/2453*** (11) **4 612 588 A1*** ***G06F 16/178*** ***G06F 16/2452*** ***G06F 16/25***
(52) **G06F 16/9024;** **G06F 16/211**
(25) En (26) En
(21) 23886875.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078219 30.10.2023
(87) WO 2024/097671 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977849
(54) • *INFRASTRUKTUR FÜR ZUSAMMENGESETZTE SUPERGRAPHEN*
• *INFRASTRUCTURE FOR COMPOSED SUPERGRAPHS*
• *INFRASTRUCTURE POUR SUPERGRAPHES COMPOSÉS*
(71) Apollo Graph, Inc., 1600 Bryant Street, 411447, San Francisco, California 94141, US
(72) KRISHNAN, Ashi, San Francisco, California 94141, US
WALRAVEN, Martijn, San Francisco, California 94141, US
LEBRESNE, Sylvain, San Francisco, California 94141, US
ROSENBERGER, Jesse, San Francisco, California 94141, US
PRASEK, Phil, San Francisco, California 94141, US
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

G06F 16/2452 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/2453 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/25 →(51) ***G06F 16/242***

G06F 16/28 →(51) ***G06F 11/36***

---

(51) ***G06F 16/332*** ***G06F 16/9032*** (11) **4 612 589 A1*** ***G06F 40/35***
(52) **G06F 40/35;** **G06F 16/3329;** **G06F 16/90332;** G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 3/091
(25) En (26) En
(21) 23805226.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034547 05.10.2023
(87) WO 2024/096995 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978098
(54) • *MEHRSPRACHIGE ABSICHTSANPASSUNGSMASCHINE*
• *MULTILINGUAL INTENT MATCHING ENGINE*

- *MOTEUR D'ADAPTATION D'INTENTION MULTILINGUE*

(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd., 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) BETTERIDGE, Justin Bryce, San Jose, California 95113, US
BRINTON, Connor Isaac, San Jose, California 95113, US
WENKE, Samuel John, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06F 16/68 →(51) *G06F 16/683*

(51) ***G06F 16/683*** (11) **4 612 590 A1***
G10H 1/00 ***G06F 16/68***
H04N 21/439
(52) **H04N 21/41407;** **G06F 16/685; H04N 21/4394; H04N 21/4532; H04N 21/47217; H04N 21/4788; H04N 21/8113; H04N 21/8456;** G10H 2210/021; G10H 2210/036; G10H 2210/046; G10H 2210/061
(25) En (26) En
(21) 23886730.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036737 03.11.2023
(87) WO 2024/097380 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422598 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON DIGITALEM AUDIOINHALT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSFORMING DIGITAL AUDIO CONTENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DE CONTENU AUDIO NUMÉRIQUE*
(71) Tree Goat Media, Inc., 244 Fifth Avenue, Suite M217, New York, NY 10001, US
(72) IVERS, John, Winnetka, Illinois 60093, US
ROSENDORF, Theo, Tucker, Georgia 30084, US
CARLSON, Kevin, Woodstock, Georgia 30189, US
KAKOYIANNIS, Michael, New York, New York 10021, US
MILLS, Sherry, New York 10514, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Schloss Schellenberg - Backhaus Renteilichtung 1, 45134 Essen, DE

G06F 16/71 →(51) *G06V 20/40*

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 612 591 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 63/10;** H04L 63/105; H04L 63/108; H04L 2463/121
(25) En (26) En
(21) 23786853.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032819 15.09.2023
(87) WO 2024/096957 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421027 P
07.12.2022 US 202218077017
(54) • *ZUGANGSKONTROLLVERIFIZIERUNG IN WISSENSGRAPHEN DURCH VERWENDUNG DYNAMISCHER KNOTENBASIERTER ZUGANGSKONTROLLCACHESPEICHER*
• *ACCESS CONTROL VERIFICATION IN KNOWLEDGE GRAPHS BY UTILIZING DYNAMIC NODE-BASED ACCESS CONTROL CACHES*
• *VÉRIFICATION DE CONTRÔLE D'ACCÈS DANS DES GRAPHES DE CONNAISSANCES EN UTILISANT DES MÉMOIRES CACHES DE CONTRÔLE D'ACCÈS BASÉ SUR DES NOEUDS DYNAMIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CORODESCU, Andrei-Alin, Redmond, Washington 98052-6399, US
RANKOVSKI, Gjorgji, Redmond, Washington 98052-6399, US
DASKON HERATH MUDIYANSELAGE, Charitha Herath, Redmond, Washington 98052-6399, US
KVALNES, Åge Andre, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/901 →(51) *G06F 16/242*

G06F 16/903 →(51) *G06F 16/242*

(51) ***G06F 16/9032*** (11) **4 612 592 A1***
G06F 16/9035
(52) **G06F 16/90332;** **G06F 16/9035**
(25) En (26) En
(21) 23805715.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034552 05.10.2023
(87) WO 2024/096996 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978103
(54) • *VERTEILTE RECHNERARCHITEKTUR FÜR ABSICHTSABGLEICH*
• *DISTRIBUTED COMPUTING ARCHITECTURE FOR INTENT MATCHING*
• *ARCHITECTURE INFORMATIQUE DISTRIBUÉE POUR MISE EN CORRESPONDANCE D'INTENTIONS*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd. 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) BRINTON, Connor, Isaac, San Jose, CA 95113, US
VONG, Victor, The, San Jose, CA 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06F 16/9032 →(51) *G05B 19/4155*

G06F 16/9032 →(51) *G06F 16/332*

G06F 16/9035 →(51) *G06F 16/9032*

(51) ***G06F 16/9535*** (11) **4 612 593 A1***
G06Q 30/00 ***G06Q 10/1053***
G06Q 50/00
(52) **G06F 16/9535;** **G06Q 10/06311; G06Q 10/1053; G06Q 50/01; G06Q 50/2057;** G06F 16/24578; H04L 67/306
(25) En (26) En
(21) 23818570.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036719 02.11.2023
(87) WO 2024/097372 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382272 P
26.01.2023 US 202318160166
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTE SUCHE UND INTERAKTION MIT EINEM ONLINE-PROFIL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVED SEARCH AND INTERACTION WITH AN ONLINE PROFILE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE RECHERCHE ET UNE INTERACTION AMÉLIORÉES AVEC UN PROFIL EN LIGNE*
(71) BOLD Limited, H.P. House 21 Laffan Street, Hamilton, Bermuda HM09, BM
(72) GLASE, John, San Juan, 00911, PR
FREUNDLICH, James Frederic, San Juan, 00911, PR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***G06F 16/9535*** (11) **4 612 594 A1***
G06F 16/9536 ***G06Q 50/00***
H04L 67/306
(52) **G06F 16/9536;** **G06F 16/9535; G06Q 10/02; G06Q 10/105; G06Q 10/1057; G06Q 10/1093; G06Q 30/0269; G06Q 30/0631; G06Q 50/01; H04L 67/306**
(25) En (26) En
(21) 23886761.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036867 06.11.2023
(87) WO 2024/097430 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422483 P
15.06.2023 US 202363521166 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BENUTZERVERNETZUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR USER NETWORKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN RÉSEAU D'UTILISATEURS*
(71) Belong for me Corporation, 127 Beaver Creek Court, Sewickley, PA 15143, US
(72) STEWART, Emily, Sewickley, PA 15143, US
PATTON, Mark, Sewickley, PA 15143, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G06F 16/9536 →(51) *G06F 16/9535*

G06F 17/00 →(51) *A61B 5/00*

G06F 17/00 →(51) *G06N 3/08*

G06F 18/2413 →(51) *G06T 7/33*

G06F 21/00 →(51) *G06F 21/57*

(51) ***G06F 21/10*** (11) **4 612 595 A1***
G06F 21/55 ***H04L 9/40***
H04W 12/08 ***H04W 12/12***
(52) **H04L 63/10;** **G06F 21/10; G06F 21/55; H04L 63/14; H04W 12/08; H04W 12/12**
(25) En (26) En
(21) 23787225.4 (22) 16.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/032963 16.09.2023
(87) WO 2024/096960 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 IN 202241063337
25.01.2023 IN 202341005178
25.01.2023 IN 202341005121
25.01.2023 IN 202341005046
25.01.2023 IN 202341005048
25.01.2023 IN 202341005137
25.01.2023 IN 202341005151
25.01.2023 US 202363440959 P
25.01.2023 US 202363440961 P
25.01.2023 US 202363440962 P
25.01.2023 US 202363440963 P
10.05.2023 US 202318195826
10.05.2023 US 202318195827
10.05.2023 US 202318195829
10.05.2023 US 202318195834
10.05.2023 US 202318195835
10.05.2023 US 202318195836
10.05.2023 US 202318195838
10.05.2023 US 202318195825
10.05.2023 US 202318195839
10.05.2023 US 202318195841
(54) • *MANDANTENFÄHIGER NETZWERKVERWALTUNGSDIENST*
• *MULTI-TENANT NETWORK MANAGEMENT SERVICE*
• *SERVICE DE GESTION DE RÉSEAU À LOCATAIRES MULTIPLES*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) MAKHIJANI, Shailesh, Pune, Maharashtra 411045, IN
BOKARE, Nikhil, Pune, Maharashtra 411045, IN
VIGNERON, Thomas, Pierre Labor, Palo Alto, CA 94304, US
WAGH, Rushikesh, Pune, Maharashtra 411045, IN
BHANDARI, Vaibhav, Pune, Maharashtra 411045, IN
VAIDYA, Sachin, Mohan, Pune, Maharashtra 411045, IN
MARGARIAN, Pavlush, Palo Alto, CA 94304, US
DORR, Josh, Palo Alto, CA 94304, US
IVASHKEVICH, Slava, Palo Alto, CA 94304, US
MUPPALA, Suresh, Palo Alto, CA 94304, US
SADASIVAN, Ganesh, Palo Alto, CA 94304, US
KUMAR, Abhishek, Palo Alto, CA 94304, US
RAJAGOPALAN, Ranganathan, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06F 21/12 →(51) *G06F 11/36*

G06F 21/32 →(51) *G02C 7/04*

(51) ***G06F 21/34*** (11) **4 612 596 A1***
G06Q 20/30
(52) **G06F 21/34; G06Q 20/34; G06Q 20/3825; G06Q 20/401; G06Q 20/409; G07F 7/1016; H04L 9/3228; H04L 9/3247;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23814330.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078359 01.11.2023
(87) WO 2024/097761 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422405 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SICHERUNG VON INTERAKTIONEN ZWISCHEN BENUTZERN UND COMPUTERBASIERTEN ANWENDUNGEN*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A SYSTEM FOR SECURING INTERACTIONS BETWEEN USERS AND COMPUTER-BASED APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE SÉCURISATION D'INTERACTIONS ENTRE UTILISATEURS ET APPLICATIONS INFORMATIQUES*
(71) ONESPAN NORTH AMERICA INC., 1 Marina Park Drive UNIT 1410, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) BRAAMS, Harm, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G06F 21/35 →(51) *G02C 7/04*

G06F 21/36 →(51) *G01S 13/00*

G06F 21/40 →(51) *G01S 13/00*

(51) ***G06F 21/44*** (11) **4 612 597 A1***
G06F 3/06 ***G06F 9/455***
G06F 21/57 ***H04L 9/40***
G06F 9/4401
(52) **G06F 21/575; G06F 21/44; H04L 63/0876;** G06F 9/4406
(25) En (26) En
(21) 23805412.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/076995 16.10.2023
(87) WO 2024/097526 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051167
(54) • *STOFFBASIERTE FRUSTWURZEL*
• *FABRIC-BASED ROOT-OF-TRUST*
• *RACINE DE CONFIANCE À BASE DE MATRICE*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, Washington 95134-1706, US
(72) DVORKIN, Mike, Redwood City, California 94061, US
BANERJEE, Ayan, Fremont, California 94536, US
KAR, Chakradhar, San Jose, California 95148, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 21/44 →(51) *B41J 2/175*

G06F 21/44 →(51) *H04L 67/00*

G06F 21/50 →(51) *G06F 21/57*

G06F 21/51 →(51) *G05B 19/408*

G06F 21/53 →(51) *H04L 9/40*

G06F 21/55 →(51) *G06F 21/10*

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 612 598 A1***
G06F 21/64 ***H04L 9/40***
H04L 69/22
(52) **H04L 63/0245; G06F 21/562; G06F 21/568; G06F 21/64; H04L 63/1416; H04L 63/168; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 23804605.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080513 02.11.2023
(87) WO 2024/094777 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216279
(54) • *HOCHZUVERLÄSSIGE DATENVERIFIZIERUNG*
• *HIGH ASSURANCE DATA VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE DONNÉES À HAUTE ASSURANCE*
(71) QinetiQ Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) DE BRAAL, Anton, Worcestershire WR14 3PS, GB
HUGHES, David, Worcestershire WR14 3PS, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

G06F 21/56 →(51) *G06F 11/36*

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 612 599 A1***
G06F 21/50 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1433; H04L 63/1416;** H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 23887109.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078735 03.11.2023
(87) WO 2024/098030 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980336
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES PLATTFORMSICHERHEITSZUSTANDS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING A PLATFORM SECURITY CONDITION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'UNE CONDITION DE SÉCURITÉ DE PLATEFORME*
(71) CloudBlue LLC, 3351 Michelson Drive, Suite 100, Irvine, CA 92612, US
(72) ANDRIUKHIN, Evgenii, 1712 Sofia, BG
KOSTYULIN, Ilya, 08912 Barcelona, ES
(74) Zoebisch, Michael, et al, Rwzh Rechtsanwälte Partnerschaft Barthstrasse 4, 80339 München, DE

G06F 21/57 →(51) *G06F 11/36*

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/44*

G06F 21/57 →(51) *H04L 67/00*

G06F 21/62 →(51) *G06F 12/08*

G06F 21/62 →(51) *H01L 23/544*

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 612 600 A1***
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23821760.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036790 03.11.2023
(87) WO 2024/097406 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422927 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR ANWENDUNGSBEWUSSTE DATENVERARBEITUNG UND KOMMUNIKATIONSVERWALTUNG IN EINEM BLOCKCHAIN-SYSTEM*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO APPLICATION-AWARE COMPUTING AND COMMUNICATION MANAGEMENT IN A BLOCKCHAIN SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS AU CALCUL SENSIBLE À L'APPLICATION ET À LA GESTION DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
WANG, Chonggang, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
GAZDA, Robert, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
PURKAYASTHA, Debashish, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

G06F 21/64 →(51) *G06F 21/56*

G06F 21/72 →(51) *G04C 11/04*

G06F 21/78 →(51) *H04L 67/00*

G06F 21/84 →(51) *G06F 3/041*

G06F 30/20 →(51) *G01H 7/00*

G06F 30/3308 →(51) *G16C 60/00*

(51) ***G06F 30/3312*** (11) **4 612 601 A2***
G06F 30/3315 ***G06F 30/367***
(52) **G06F 30/3315; G06F 30/3312; G06F 30/367;** G06F 2119/06; G06F 2119/12
(25) En (26) En
(21) 24861375.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/013576 30.01.2024
(87) WO 2025/080287 2025/16 17.04.2025
(88) 05.06.2025
(30) 17.02.2023 US 202318110932
(54) • *STATISTISCHE ZEITCHARAKTERISIERUNG VON SUPRALEITENDEN ELEKTRONISCHEN SCHALTUNGSENTWÜRFEN*
• *STATISTICAL TIMING CHARACTERIZATION OF SUPERCONDUCTING ELECTRONIC CIRCUIT DESIGNS*
• *CARACTÉRISATION DE SYNCHRONISATION STATISTIQUE DE CONCEPTIONS DE CIRCUIT ÉLECTRONIQUE SUPRACONDUCTEUR*
(71) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) BARKER, Aaron John, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 30/3315 →(51) *G06F 30/3312*

G06F 30/367 →(51) *G06F 30/3312*

(51) ***G06F 40/00*** (11) **4 612 602 A1***
G06F 40/20 ***G06F 40/40***
G06N 20/00
(52) **G06F 40/30; G06F 40/20; G06F 40/253; G06F 40/279; G06F 40/284; G06F 40/40; G06F 40/56; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10;** G06N 3/0455; G06N 3/0499; G06N 3/088; G06N 3/0895
(25) En (26) En
(21) 23886639.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036484 31.10.2023
(87) WO 2024/097225 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381635 P
(54) • *ERWEITERBARES MASCHINENLERNBETRIEBENES VERHALTENSRAHMENWERK ZUR RISIKOABDECKUNG*
• *EXTENSIBLE MACHINE LEARNING POWERED BEHAVIORAL FRAMEWORK FOR RISK COVERAGE*
• *STRUCTURE COMPORTEMENTALE ALIMENTÉE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE EXTENSIBLE POUR COUVERTURE DE RISQUE*
(71) Digital Reasoning Systems, Inc., 701 Cool Springs Blvd. Fifth Floor, Franklin, TN 37067, US
(72) GRAHAM, Rebecca, Franklin, Tennessee 37067, US
KAMATH, Uday, Franklin, Tennessee 37067, US
KENNAN, Kevin, Franklin, Tennessee 37067, US
SORENSON, Sarah, Franklin, Tennessee 37067, US
SOMMERS, Garrett, Franklin, Tennessee 37067, US
HILL, Theo, Franklin, Tennessee 37067, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 40/166 →(51) *G10L 15/22*

(51) ***G06F 40/18*** (11) **4 612 603 A1***
G06N 3/08
(52) **G06F 40/18; G06N 3/08; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23844557.1 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082886 07.12.2023
(87) WO 2024/123997 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 US 202263430995 P
(54) • *EFFIZIENTES MASCHINENLERNTRAINING AUF TABELLENDATEN*
• *EFFICIENT MACHINE LEARNING TRAINING ON SPREADSHEET DATA*
• *ENTRAÎNEMENT EFFICACE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SUR DES DONNÉES DE TABLEUR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GUILLAME-BERT, Mathieu Claude Charles-Marie, 8002 Zürich, CH
PFEIFER, Jan, 8002 Zürich, CH
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G06F 40/20 →(51) *G05B 19/4155*

G06F 40/20 →(51) *G06F 40/00*

G06F 40/221 →(51) *G06Q 30/015*

(51) ***G06F 40/279*** (11) **4 612 604 A1***
G06Q 10/1093
(52) **G06F 40/279; G06Q 10/101; G06Q 10/109; G06Q 10/1093**
(25) En (26) En
(21) 23801590.3 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034726 09.10.2023
(87) WO 2024/097001 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978072
(54) • *DYNAMISCHE VORHERSAGE DER ABDECKUNG VON AGENDA-ELEMENTEN IN EINER KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *DYNAMIC PREDICTION OF AGENDA ITEM COVERAGE IN A COMMUNICATION SESSION*
• *PRÉDICTION DYNAMIQUE DE COUVERTURE D'ARTICLES D'AGENDA DANS UNE SESSION DE COMMUNICATION*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd., 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) TSOU, Ling, San Jose, California 95113, US
WANG, Tong, San Jose, California 95113, US
ZHANG, Yun, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***G06F 40/30*** (11) **4 612 605 A1***
G06N 3/00 ***G06N 20/00***
G06F 8/30
(52) **G06F 40/30; G06N 3/045; G06N 3/096;** G06F 8/20
(25) En (26) En
(21) 23793136.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033424 22.09.2023
(87) WO 2024/096970 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420804 P
05.01.2023 US 202318093498
(54) • *ZEITSCHLITZEXTRAKTION FÜR ABSICHTEN UNTER VERWENDUNG GROSSER SPRACHMODELLE*
• *SLOT EXTRACTION FOR INTENTS USING LARGE LANGUAGE MODELS*
• *EXTRACTION DE CASE POUR INTENTIONS À L'AIDE DE GRANDS MODÈLES DE LANGAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PANDITA, Rahul, Redmond, Washington 98052-6399, US
MASAND, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMAR, Priyankar, Redmond, Washington

98052-6399, US
BOSE, Aneesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 40/30*** (11) **4 612 606 A1***
G06N 20/00 ***G06Q 30/00***
G10L 15/26
(52) **G06F 40/30;** **G06N 20/20;** **G06Q 10/0639;** **G06Q 10/10;** **G06Q 30/01;** **G06Q 30/0201;** **G10L 15/063;** **G10L 15/26**
(25) En (26) En
(21) 23801591.1 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034727 09.10.2023
(87) WO 2024/097002 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978074
(54) • *INTELLIGENTE VORHERSAGE VON SÄTZEN DES NÄCHSTEN SCHRITTS AUS EINER KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *INTELLIGENT PREDICTION OF NEXT STEP SENTENCES FROM A COMMUNICATION SESSION*
• *PRÉDICTION INTELLIGENTE DE PHRASES D'ÉTAPES SUIVANTES LORS D'UNE SESSION DE COMMUNICATION*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd., 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) GIOVANARDI, Davide, San Jose, California 95113, US
MUCHOVEJ, Stephen, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06F 40/30 →(51) ***G05B 19/4155***

---

(51) ***G06F 40/35*** (11) **4 612 607 A1***
(52) **G06F 40/30;** **G06F 16/735;** G06F 40/216; G06F 40/284; G06F 40/289
(25) En (26) En
(21) 23801969.9 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034725 09.10.2023
(87) WO 2024/097000 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978091
(54) • *INTELLIGENTE INHALTSEMPFEHLUNG IN EINER KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *INTELLIGENT CONTENT RECOMMENDATION WITHIN A COMMUNICATION SESSION*
• *RECOMMANDATION INTELLIGENTE DE CONTENU DANS UNE SESSION DE COMMUNICATION*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd., 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) CHEN, Wan, San Jose, California 95113, US
GIOVANARDI, Davide, San Jose, California 95113, US
MUCHOVEJ, Stephen, San Jose, California 95113, US
SONG, Xiaoli, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06F 40/35 →(51) ***G06F 16/332***

G06F 40/35 →(51) ***G06Q 30/015***

G06F 40/40 →(51) ***G06F 40/00***

G06K 7/00 →(51) ***A61B 5/00***

G06K 19/00 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***G06K 19/07*** (11) **4 612 608 A1***
G06K 19/077
(52) **G06K 19/0718;** **G06K 19/07718**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798815.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080666 03.11.2023
(87) WO 2024/094848 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211440
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROLLTRÄGERS FÜR ELEKTRONISCHE BAUELEMENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A ROLL CARRIER FOR ELECTRONIC COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT EN ROULEAU POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Linxens Holding, 37 rue des Closeaux, 78200 Mantes-la-Jolie, FR
(72) DURIX, Jean-Francois, 78200 MANTES-LA-JOLIE, FR
GERMAIN, Sébastien, France MANTES-LA-JOLIE, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G06K 19/077 →(51) ***G06K 19/07***

G06N 3/00 →(51) ***G06F 40/30***

G06N 3/02 →(51) ***G06T 7/70***

G06N 3/02 →(51) ***G16B 40/20***

G06N 3/04 →(51) ***G05B 19/4155***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 3/04 →(51) ***G16B 40/00***

---

(51) ***G06N 3/042*** ***G06N 3/0455*** ***G08G 1/00*** ***G06N 3/0464*** ***G06N 3/09*** (11) **4 612 609 A1*** ***B60W 60/00*** ***G06N 3/0442*** ***G06N 3/082*** ***B60W 50/00***
(52) **G06N 3/042;** **B60W 30/0956;** **B60W 60/0011;** **B60W 60/0027;** **G06N 3/0455;** **G08G 1/167;** G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/082; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23789584.2 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078116 11.10.2023
(87) WO 2024/094394 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216330
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES GEMEINSAMEN SATZES VON TRAJEKTORIEN FÜR AUTONOME FAHRZEUGE IN EINER VERKEHRSUMGEBUNG*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PREDICTING A JOINT SET OF TRAJECTORIES FOR AUTONOMOUS VEHICLES IN A TRAFFIC ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR PRÉDIRE UN ENSEMBLE COMMUN DE TRAJECTOIRES POUR VÉHICULES AUTONOMES DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRAFIC*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) HOY, Michael Colin, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GmbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***G06N 3/0442*** ***G06N 3/098*** ***G06N 3/045*** ***G06N 3/0464*** ***G06N 3/063*** (11) **4 612 610 A1*** ***G10L 21/0208***
(52) **G06N 3/0442;** G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/063; G06N 3/098; G10L 21/0208
(25) En (26) En
(21) 23810465.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077782 25.10.2023
(87) WO 2024/097568 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GR 20220100876
(54) • *MEHRSTROMVERARBEITUNG VON EINZELSTROMDATEN*
• *MULTI-STREAM PROCESSING OF SINGLE-STREAM DATA*
• *TRAITEMENT MULTIFLUX DE DONNÉES EN FLUX UNIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Shuhua, San Diego, California 92121, US
SWAMINATHAN, Siddhartha Goutham, San Diego, California 92121, US
FILOS, Jason, San Diego, California 92121, US
NGUYEN, Van, San Diego, California 92121, US
VISSER, Erik, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06N 3/0442 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/0442***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/0985***

G06N 3/045 →(51) ***H04N 19/91***

G06N 3/0455 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/0455 →(51) ***H04N 19/91***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/0442***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/0464 →(51) ***G06T 7/70***

G06N 3/0475 →(51) ***G06N 10/60***

G06N 3/048 →(51) ***G06N 3/065***

(51) ***G06N 3/063*** ***G06N 3/0464*** (11) **4 612 611 A1***

(52) **G06N 3/063;** G06N 3/0464; H04W 24/02

(25) En (26) En

(21) 23798812.6 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080633 03.11.2023

(87) WO 2024/094833 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 EP 22306667

(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR VERTEILTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR DISTRIBUTED ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DISTRIBUÉE*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR

(72) QUINQUIS, Cyril, 35510 Cesson-Sevigne, FR
ONNO, Stephane, 35510 Cesson-Sevigne, FR
FILOCHE, Thierry, 35510 Cesson-Sevigne, FR

(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/0442***

(51) ***G06N 3/065*** ***G06N 3/048*** (11) **4 612 612 A1*** ***H03H 19/00***

(52) **G06N 3/065;** G06N 3/048; H03H 19/004

(25) It (26) En

(21) 23833871.9 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/060917 30.10.2023

(87) WO 2024/095128 2024/19 10.05.2024

(30) 02.11.2022 IT 202200022458

(54) • *ANALOGES KÜNSTLICHES NEURON UND NEURONALES NETZWERK MIT MEHREREN ANALOGEN KÜNSTLICHEN NEURONEN*
• *ANALOGIC ARTIFICIAL NEURON AND NEURAL NETWORK COMPRISING A PLURALITY OF ANALOGIC ARTIFICIAL NEURONS*
• *NEURONE ARTIFICIEL ANALOGIQUE ET RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE NEURONES ARTIFICIELS ANALOGIQUES*

(71) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT

(72) FIORINI, Carlo Ettore, 20133 Milano, IT
CARMINATI, Marco, 20133 Milano, IT
DI GIACOMO, Susanna, 20133 Milano, IT

(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 612 613 A1***

(52) **G06N 3/0455; G06N 3/084;** G06N 3/0495; H04B 7/0626

(25) En (26) En

(21) 23884320.5 (22) 24.07.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/108814 24.07.2023

(87) WO 2024/093381 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129967

(54) • *HYBRIDES SEQUENTIELLES TRAINING FÜR CODIERER- UND DECODIERERMODELLE*
• *HYBRID SEQUENTIAL TRAINING FOR ENCODER AND DECODER MODELS*
• *APPRENTISSAGE SÉQUENTIEL HYBRIDE POUR MODÈLES DE CODEUR ET DE DÉCODEUR*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-17141714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
NAMGOONG, June, San Diego, California 92121-1714, US
VITTHALADEVUNI, Pavan Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***G06N 3/08*** ***G06N 3/094*** ***G06V 10/774*** ***G06N 20/00*** ***H04L 41/16*** (11) **4 612 614 A1*** ***G06N 3/084*** ***G06N 3/04*** ***G06F 17/00***

(52) **G06F 17/18; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/088; G06V 10/82; G06V 30/19093**

(25) En (26) En

(21) 23887064.6 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078635 03.11.2023

(87) WO 2024/097958 2024/19 10.05.2024

(30) 03.11.2022 US 202263422171 P

(54) • *IN GENERATIVE KONTRADIKTORISCHE NETZWERKE INTEGRIERTE DATENGESTEUERTE DESIGNAUSWERTER*
• *DATA-DRIVEN DESIGN EVALUATORS INTEGRATED INTO GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS*
• *ÉVALUATEURS DE CONCEPTION GUIDÉS PAR DES DONNÉES INTÉGRÉS DANS DES RÉSEAUX ANTAGONISTES GÉNÉRATIFS*

(71) Northeastern University, 360 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, US

(72) MOGHADDAM, Mohsen, Boston, MA 02130, US
YUAN, Chenxi, Boston, MA 02109, US
MARION, Tucker, James, Holliston, MA 01746-1617, US
HAN, Yi, Chelsea, MA 02150, US

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G06N 3/08*** ***G06Q 10/02*** (11) **4 612 615 A1***

(52) **G06Q 10/0635; G06N 3/08; G06Q 10/02; G06Q 30/0185; G06Q 30/0609; G06Q 50/40**

(25) En (26) En

(21) 24877693.2 (22) 01.10.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) TR 2024/051123 01.10.2024

(87) WO 2025/080229 2025/16 17.04.2025

(30) 09.10.2023 TR 202312715

(54) • *MULTIPROFIL-BETRUGSDETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION VERDÄCHTIGER FLUGKARTENVERKAUFSAKTIVITÄTEN*
• *A MULTI-PROFILE FRAUD DETECTION SYSTEM FOR DETECTING SUSPICIOUS AIRLINE TICKET SALES ACTIVITIES*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE MULTIPROFIL POUR DÉTECTER DES ACTIVITÉS DE VENTES DE BILLETS D'AVION SUSPECTES*

(71) Yildiz Teknik Universitesi Doner Sermaye Isletme Mud, Yildiz Teknik Universitesi Davutpasa Kampusu Rektorluk Ek Hizmet Binasi Giris Kati Davutpasa Mah. Davutpasa Caddesi, 34220 Esenler/Istanbul, TR
Yildiz Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Sirketi, YTU Davutpasa Kampusu Yildiz Teknopark Cifte Havuzlar Mah. Eski Londra Asfalti Cad. Idari Bina Dis Kapi No:151, 34220 Esenler/Istanbul, TR

(72) ARAS, Mehmed Taha, Istanbul, TR
GÜVENSAN, Mehmet Amaç, Istanbul, TR

(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

G06N 3/08 →(51) ***A61B 6/03***

G06N 3/08 →(51) ***B60W 30/095***

G06N 3/08 →(51) ***G05B 19/4155***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 11/30***

G06N 3/08 →(51) ***G06F 40/18***

G06N 3/08 →(51) ***G06T 7/70***

G06N 3/08 →(51) ***G16B 40/00***

G06N 3/08 →(51) ***G16B 40/20***

G06N 3/08 →(51) ***H04W 24/02***

G06N 3/08 →(51) ***H04W 24/10***

G06N 3/082 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/084 →(51) ***G01S 5/02***

G06N 3/084 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 3/084 →(51) ***H04W 24/02***

G06N 3/086 →(51) ***G06N 3/0985***

G06N 3/09 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/094 →(51) ***G06N 10/60***

G06N 3/094 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/096 →(51) *G06N 3/0985*

G06N 3/098 →(51) *G06N 3/0442*

(51) ***G06N 3/0985*** (11) **4 612 616 A1***
G06N 3/086 ***G06N 3/045***
G06N 3/096
(52) **G06N 3/0985; G06N 3/045; G06N 3/086;** G06N 3/096
(25) En (26) En
(21) 23794494.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033653 26.09.2023
(87) WO 2024/096974 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978587
(54) • *HARDWAREBEWUSSTE ERZEUGUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *HARDWARE-AWARE GENERATION OF MACHINE LEARNING MODELS*
• *GÉNÉRATION SENSIBLE AU MATÉRIEL DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) KIRSHENBOIM, Gilad, Redmond, WA 98052-6399, US
DEKEL, Ofer, Redmond, WA 98052-6399, US
SHAH, Shital, Redmond, WA 98052-6399, US
DEY, Debadeepta, Redmond, WA 98052-6399, US
RAVGAD, Segev, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 5/02 →(51) *A61B 5/00*

G06N 5/02 →(51) *G01S 13/00*

G06N 5/022 →(51) *G05B 19/4155*

G06N 7/00 →(51) *G16B 40/00*

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/40*

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/60*

G06N 10/20 →(51) *G21K 1/00*

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 612 617 A1***
G06N 10/60 ***G06N 10/20***
G06E 1/00
(52) **G06N 10/40;** G06N 10/20; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23887096.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078713 03.11.2023
(87) WO 2024/098013 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382384 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR QUANTENZUSTANDSDETEKTION DURCH ÜBERSETZUNG VON ZUSTANDSSELEKTIVEN FANGPOTENZIALEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR QUANTUM STATE DETECTION VIA TRANSLATION OF STATE-SELECTIVE TRAPPING POTENTIALS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'ÉTAT QUANTIQUE PAR TRADUCTION DE POTENTIELS DE DÉFONCE DES COULEURS SÉLECTIFS D'ÉTAT*
(71) Atom Computing Inc., 918 Parker Street, Suite A-13, Berkeley, CA 94710, US
(72) MCDONALD, Mickey, Berkeley, California 94710, US
BLOOM, Benjamin, Berkeley, California 94710, US
WU, Tsung-Yao, Berkeley, California 94710, US
CAIRNCROSS, William, Berkeley, California 94710, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 612 618 A2***
G06N 10/60
(52) **G06N 10/60; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23934322.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076734 12.10.2023
(87) WO 2024/228741 2024/45 07.11.2024
(88) 06.03.2025
(30) 01.11.2022 US 202263421258 P
11.10.2023 US 202318378938
(54) • *LÖSUNG VON OPTIMIERUNGSPROBLEMEN AUF EINEM HYBRIDEN QUANTEN-KLASSISCHEN RECHNERSYSTEM*
• *SOLVING OPTIMIZATION PROBLEM ON HYBRID QUANTUM-CLASSICAL COMPUTING SYSTEM*
• *RÉSOLUTION DE PROBLÈME D'OPTIMISATION SUR UN SYSTÈME INFORMATIQUE HYBRIDE QUANTIQUE-CLASSIQUE*
(71) IonQ, Inc., 4505 Campus Dr., College Park, MD 20740, US
(72) KAUSHIK, Ananth Prakash, Santa Clara, California 95054, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 612 619 A2***
H10N 60/80 ***H10N 60/83***
H10N 60/85 ***H10N 69/00***
B82Y 10/00
(52) **H10N 60/0912; G06N 10/00; G06N 10/40; H10N 60/12; H10N 69/00;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 23935860.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035530 19.10.2023
(87) WO 2024/228724 2024/45 07.11.2024
(88) 20.02.2025
(30) 01.11.2022 US 202263381874 P
(54) • *HERSTELLUNG UND BETRIEB VON QUANTENVERARBEITUNGSSCHALTUNGEN IN EINEM QUANTENRECHENSYSTEM*
• *FABRICATION AND OPERATION OF QUANTUM PROCESSING CIRCUITS IN A QUANTUM COMPUTING SYSTEM*
• *FABRICATION ET FONCTIONNEMENT DE CIRCUITS DE TRAITEMENT QUANTIQUE DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) Rigetti & Co, LLC, 775 Heinz Avenue, Berkeley CA 94710, US
(72) BESTWICK, Andrew Joseph, Berkeley, California 94710, US
KOSENKO, Valentin, Berkeley, California 94710, US
CANSIZOGLU, Hilal, Berkeley, California 94710, US
RAMACHANDRAN, Ganesh, Berkeley, California 94710, US
YADAVALLI, Kameshwar K., Berkeley, California 94710, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06N 10/40 →(51) *G21K 1/00*

G06N 10/40 →(51) *H01L 33/00*

G06N 10/40 →(51) *H04L 9/08*

(51) ***G06N 10/60*** (11) **4 612 620 A2***
G06N 10/20 ***B82Y 10/00***
(52) **G06N 10/60; G06N 5/01;** B82Y 10/00; G06N 3/126; G06N 7/01; G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 23886676.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036586 01.11.2023
(87) WO 2024/097283 2024/19 10.05.2024
(88) 15.08.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381831 P
02.03.2023 US 202363487898 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG QUANTENGESTÜTZTER GREEDY-ALGORITHMEN UNTER VERWENDUNG HYBRIDER COMPUTERSYSTEME*
• *PERFORMING QUANTUM-ASSISTED GREEDY ALGORITHMS USING HYBRID COMPUTING SYSTEMS*
• *RÉALISATION D'ALGORITHMES GLOUTONS À ASSISTANCE QUANTIQUE À L'AIDE DE SYSTÈMES INFORMATIQUES HYBRIDES*
(71) Rigetti & Co, LLC, 775 Heinz Avenue, Berkeley CA 94710, US
(72) DUPONT, Maxime, Berkeley, California 94710, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***G06N 10/60*** (11) **4 612 621 A2***
G06N 3/094 ***G06N 3/0475***
B82Y 10/00
(52) **G06N 10/60; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/08; G06N 3/088; G06N 3/094; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 10/00; G06N 20/00;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 23936758.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036429 31.10.2023
(87) WO 2024/232909 2024/46 14.11.2024
(88) 20.02.2025

(30) 01.11.2022 US 202263421349 P
(54) • *VERBESSERUNG DER OPTIMIERUNG MIT EINEM EVOLUTIONÄREN GENERATIVEN ALGORITHMUS UNTER VERWENDUNG VON QUANTEN- ODER KLASSISCHEN GENERATIVEN MODELLEN*
• *ENHANCING OPTIMIZATION WITH AN EVOLUTIONARY GENERATIVE ALGORITHM USING QUANTUM OR CLASSICAL GENERATIVE MODELS*
• *AMÉLIORATION DE L'OPTIMISATION AVEC UN ALGORITHME GÉNÉRATIF ÉVOLUTIF UTILISANT DES MODÈLES GÉNÉRATIFS QUANTIQUES OU CLASSIQUES*
(71) Zapata Computing, Inc., 100 Federal Street 20th Floor, Boston MA 02110, US
(72) FARQUHAR, Collin, Boston, Massachusetts 02110, US
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

G06N 10/60 →(51) *G06N 10/40*

G06N 10/60 →(51) *G16C 60/00*

(51) ***G06N 20/00*** ***H04W 24/00*** (11) **4 612 622 A1***
(52) **G06N 20/00; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23789586.7 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078122 11.10.2023
(87) WO 2024/094395 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FI 20225996
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *VERIFICATION PROCEDURE FOR MACHINE LEARNING*
• *PROCÉDURE DE VÉRIFICATION POUR APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9220 Aalborg, DK
KOVÁCS, István Zsolt, 9000 Aalborg, DK
REZAIE, Sajad, 9220 Aalborg, DK
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) ***G06N 20/00*** ***H04N 21/80*** (11) **4 612 623 A1*** ***H04W 8/22***
(52) **G06N 20/00; H04N 21/23103; H04N 21/23418; H04N 21/251; H04N 21/4223; H04N 21/6582; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 23798814.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080639 03.11.2023
(87) WO 2024/094835 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306669
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR VERTEILTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR DISTRIBUTED ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DISTRIBUÉE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) ONNO, Stephane, 35510 Cesson-Sevigne, FR
QUINQUIS, Cyril, 35510 Cesson-Sevigne, FR
FILOCHE, Thierry, 35510 Cesson-Sevigne, FR
SCHNITZLER, Francois, 35510 Cesson-Sevigne, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 612 624 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23813970.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036449 31.10.2023
(87) WO 2024/097209 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420917 P
(54) • *SKALIERBARE MULTIVARIATE ZEITREIHEN-VORHERSAGE IN EINEM DATENLAGER*
• *SCALABLE MULTIVARIATE TIME SERIES FORECASTING IN DATA WAREHOUSE*
• *PRÉVISION DE SÉRIES TEMPORELLES MULTIVARIÉES À ÉCHELLE VARIABLE DANS UN ENTREPÔT DE DONNÉES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) CHEN, Haoming, Mountain View, CA 94043, US
CHENG, Xi, Mountain View, CA 94043, US
SHEN, Weijie, Mountain View, CA 94043, US
HORMATI, Amir, Hossein, Mountain View, CA 94043, US
ZHENG, Honglin, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06N 20/00 →(51) *A61B 34/10*

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/00*

G06N 20/00 →(51) *B60W 30/095*

G06N 20/00 →(51) *C12Q 1/68*

G06N 20/00 →(51) *G05B 19/4155*

G06N 20/00 →(51) *G06F 11/30*

G06N 20/00 →(51) *G06F 40/00*

G06N 20/00 →(51) *G06F 40/30*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/08*

G06N 20/00 →(51) *G06V 20/40*

G06N 20/00 →(51) *G16H 50/20*

G06N 20/00 →(51) *H04L 9/32*

G06N 20/00 →(51) *H04W 28/24*

G06N 20/00 →(51) *H04W 36/08*

G06N 20/00 →(51) *H04W 4/30*

G06N 20/20 →(51) *G06T 7/33*

G06Q 10/02 →(51) *G06N 3/08*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/0631*

(51) ***G06Q 10/06*** ***G06Q 10/04*** (11) **4 612 625 A1*** ***G06Q 10/08***
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/04; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23706897.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011333 23.01.2023
(87) WO 2024/158374 2024/31 02.08.2024
(54) • *OPTIMIERUNG EINES PRODUKTIONSSYSTEMS AUF DER BASIS EINES PRODUKTIONSPLANS*
• *OPTIMIZATION OF A PRODUCTION SYSTEM BASED ON PRODUCTION PLAN*
• *OPTIMISATION D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION SUR LA BASE D'UN PLAN DE PRODUCTION*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) BLUMENFELD, Rafael, 4336901 Raanana, IL
GRIMM, Stephan, 81825 München, DE
LANGE, Ronald, 90766 Fürth, DE
MICHAELI, David, 6998603 Tel Aviv, IL
MILLIGAN, Patrick Jon, Chandler, Arizona 85248, US
PESCHKE, Jörn, 90489 Nürnberg, DE
SCHLÖGL, Wolfgang, 90763 Fürth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G06Q 10/06*** ***G06Q 10/08*** (11) **4 612 626 A1***
(52) **G06Q 10/06315; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 23886773.3 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071441 01.08.2023
(87) WO 2024/097449 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051629
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN ZUWEISUNG VON FAHRZEUGEN ZU FLOTTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMIC ALLOCATION OF VEHICLES TO FLEETS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ATTRIBUTION DYNAMIQUE DE VÉHICULES À DES FLOTTES*
(71) Volkswagen Group of America Investments, LLC, 1950 Opportunity Way Suite 1500, Reston, VA 20190, US
(72) DOVENOR, Sebastian, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
VENKATESH, Shubhashree, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
DIAZ, Bennett, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
GAO, Shenglong, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541

München, DE

(51) ***G06Q 10/063*** (11) **4 612 627 A1***
(52) **G06Q 10/063**
(25) De (26) De
(21) 23800822.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080571 02.11.2023
(87) WO 2024/094798 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022211634
(54) • *ORCHESTRATOR-BASIERTES FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *ORCHESTRATOR-BASED RESEARCH AND DEVELOPMENT SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT BASÉ SUR UN ORCHESTRATEUR, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, Wilhelm-Johnen-Str., 52428 Jülich, DE
(72) MALEK, Kourosh, 52428 Jülich, DE
EIKERLING, Michael, Köln 50858, DE
NAVESSIN, Titichai, Vancouver, British Columbia V6J0B1, CA
DREGER, Max, Köln 50931, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 612 628 A1***
G06Q 10/04 ***G06Q 10/08***
G01F 23/32 ***G06Q 10/30***
(52) **G06Q 10/04; G01F 23/32; G06Q 10/06312; G06Q 10/08; G16H 40/20;** G06Q 10/30
(25) En (26) En
(21) 22814576.9 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048583 01.11.2022
(87) WO 2024/096873 2024/19 10.05.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES BEHÄLTERFÜLLSTANDS*
• *SYSTEM FOR MONITORING RECEPTACLE FILL LEVEL*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE NIVEAU DE REMPLISSAGE DE RÉCEPTACLE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) THOMPSON, Hannah, San Diego, CA 92130, US
AGRAWAL, Serena, San Diego, CA 92130, US
ROMINGER, Kristin, San Diego, CA 92130, US
HEITZMAN, Hadley, San Diego, CA 92130, US
ESTRICH, Nicole, San Diego, CA 92130, US
(74) Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

G06Q 10/067 →(51) ***G06Q 30/015***

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 612 629 A1***
B65G 1/04 ***B65G 1/06***
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/087;** B65G 1/0464
(25) En (26) En
(21) 23802159.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080564 02.11.2023
(87) WO 2024/094796 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216377
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR EINE LAGEREINRICHTUNG*
• *COMMUNICATIONS SYSTEM FOR A WAREHOUSE FACILITY*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR INSTALLATION D'ENTREPÔT*
(71) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) AMIN, Parth, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
SHEIKH, Mohsin, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
MARLEY, Nick, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
WOOD, David, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
FEATHERSTONE, Andrew, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/0631***

G06Q 10/08 →(51) ***H04L 67/00***

(51) ***G06Q 10/0833*** (11) **4 612 630 A1***
(52) **G06Q 10/0833**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798811.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080596 02.11.2023
(87) WO 2024/094810 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 BE 202205896
(54) • *LOGISTIKVERFOLGUNGSVERFAHREN UND LOGISTIKVERFOLGUNGSBAKE*
• *LOGISTIC TRACKING METHOD AND LOGISTIC TRACKING BEACON*
• *MÉTHODE ET BALISE DE SUIVI LOGISTIQUE*
(71) ESNAH, Rue Capitaine Aviateur Jacquet 44, 5020 Suarlée, BE
(72) HANSE, Nicolas, 5361 Scy, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

G06Q 10/087 →(51) ***B65G 1/04***

G06Q 10/087 →(51) ***B65G 1/137***

G06Q 10/087 →(51) ***H01L 23/544***

G06Q 10/10 →(51) ***G06Q 30/015***

G06Q 10/1053 →(51) ***G06F 16/9535***

G06Q 10/109 →(51) ***G16H 40/67***

G06Q 10/1093 →(51) ***G06F 40/279***

G06Q 10/30 →(51) ***G06Q 10/0631***

G06Q 20/10 →(51) ***G06Q 20/18***

G06Q 20/10 →(51) ***G06Q 40/02***

(51) ***G06Q 20/18*** (11) **4 612 631 A1***
G06Q 20/34 ***G06Q 20/10***
G06Q 20/32 ***G06Q 20/36***
G07F 19/00 ***H04L 9/00***
(52) **G06Q 20/1085; G06Q 20/18; G06Q 20/352; G06Q 20/40145; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; G07D 7/003; G07F 7/0893; G07F 17/0014; G07F 19/20**
(25) En (26) En
(21) 23886514.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035412 18.10.2023
(87) WO 2024/097022 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977766
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINER DIENSTMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FACILITATING SERVICE MACHINE ACTIVATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FACILITER UNE ACTIVATION DE MACHINE DE SERVICE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) OSBORN, Kevin, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/30 →(51) ***G06F 21/34***

G06Q 20/32 →(51) ***G06Q 20/18***

G06Q 20/34 →(51) ***G06Q 20/18***

(51) ***G06Q 20/36*** (11) **4 612 632 A1***
G06Q 30/016
(52) **G06Q 30/0207; G06Q 30/0222; G06Q 30/0226; G06Q 30/0601;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23886794.9 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076487 10.10.2023
(87) WO 2024/097511 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051766
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERTEILUNG EINER KRYPTOGRAFISCHEN DIGITALEN ANLAGE IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM EINZELHANDELSPRODUKT AN EINEN KÄUFER DES EINZELHANDELSPRODUKTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISTRIBUTING A CRYPTOGRAPHIC DIGITAL ASSET ASSOCIATED WITH A RETAIL PRODUCT TO A PURCHASER OF THE RETAIL PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ACTIF NUMÉRIQUE CRYPTOGRAPHIQUE ASSOCIÉ À UN PRODUIT DE VENTE AU DÉTAIL À UN ACHETEUR DU PRODUIT DE VENTE AU DÉTAIL*
(71) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome Chuo-ku, Kobe-shi,

Hyogo 650-8555, JP
(72) PACE, Joseph R., Boston, Massachusetts 02110, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06Q 20/36 →(51) *G06Q 20/18*

(51) ***G06Q 30/00*** (11) **4 612 633 A1***
G06V 20/80
(52) **G06Q 30/018;** G06Q 30/0609; G06Q 50/184; G06Q 50/265; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23907984.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051001 20.09.2023
(87) WO 2024/136791 2024/26 27.06.2024
(30) 17.02.2023 TR 2023001813
20.12.2022 TR 2022019761
(54) • *PUF-BASIERTES SICHERHEITSETIKETTHERSTELLUNGSVERFAHREN AUS LEBENSMITTELN*
• *PUF-BASED SECURITY LABEL PRODUCTION METHOD FROM FOODSTUFFS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ À BASE DE PUF À PARTIR DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) T.C. Erciyes Universitesi, Yenidogan Mahallesi Turhan Baytop Sokak No:1, 38280 Talas/Kayseri, TR
Kayseri Universitesi Rektorlugu, Mevlana Yasemin Sk. No:50, 38280 Talas/Kayseri, TR
(72) ONSES, Mustafa Serdar, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
KIREMITLER, Nuri Burak, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
KALAY, Mustafa, 38280 Talas/Kayseri, TR
ESIDIR, Abidin, 38030 Melikgazi/Kayseri, TR
KAYACI, Nilgun, 38280 Talas/Kayseri, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

G06Q 30/00 →(51) *G06F 16/9535*

G06Q 30/00 →(51) *G06F 40/30*

G06Q 30/01 →(51) *G06Q 30/015*

(51) ***G06Q 30/015*** (11) **4 612 634 A1***
G06Q 10/10 ***G06F 40/221***
G06F 40/35 ***G06Q 10/067***
G06Q 30/01 ***G06Q 30/0202***
H04L 51/02 ***H04M 3/50***
H04M 3/51
(52) **G06F 40/221;** G06F 40/35; G06Q 10/067; G06Q 10/10; G06Q 30/01; G06Q 30/015; G06Q 30/0202; H04L 51/02; G06F 40/134; H04M 3/5175
(25) En (26) En
(21) 23802000.2 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035040 12.10.2023
(87) WO 2024/097010 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978105
(54) • *ABSICHTSIDENTIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER ONLINE-SEITE*
• *INTENT IDENTIFICATION USING ONLINE PAGE*
• *IDENTIFICATION D'INTENTIONS À L'AIDE D'UNE PAGE EN LIGNE*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55 Almaden Blvd., 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) MEYER, Randall Louis, San Jose, CA 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06Q 30/015 →(51) *G06Q 30/0601*

G06Q 30/016 →(51) *G06Q 20/36*

G06Q 30/018 →(51) *B41J 2/175*

G06Q 30/0202 →(51) *G06Q 30/015*

G06Q 30/0217 →(51) *G06Q 30/0601*

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 612 635 A1***
G06Q 30/015 ***G06Q 30/0217***
(52) **G06Q 20/4015;** G06Q 20/3224; G06Q 20/4014; G06Q 20/40155; G06Q 50/34; G07F 17/3288; H04L 63/107; H04W 12/63
(25) En (26) En
(21) 23886971.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078449 02.11.2023
(87) WO 2024/097826 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382170 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEOLOKALISIERUNGSAUTHENTIFIZIERUNG FÜR MEHRERE TEILNEHMER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GEOLOCATION AUTHENTICATION FOR MULTIPLE PARTIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION DE GÉOLOCALISATION POUR DE MULTIPLES PARTIES*
(71) Better Collective USA, Inc., 61 W 23rd St 2nd Floor, New York, NY 10010, US
(72) COHEN, Brandon, New York, NY 10010, US
HOOD, Daniel, New York, NY 10010, US
LAUFENBERG, Justyn, New York, NY 10010, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G06Q 40/02*** (11) **4 612 636 A1***
G06F 16/23 ***G06Q 20/10***
G06Q 40/12
(52) **G06Q 40/02;** G06Q 20/10; G06Q 30/018; G06Q 30/04; G06Q 30/0633; G06Q 40/12; G06Q 2220/12
(25) En (26) En
(21) 22964580.9 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051006 02.11.2022
(87) WO 2024/096770 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFZEICHNEN VON TRANSAKTIONEN GEGEN KONTEN IN EINER KONTENDATENBANK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECORDING TRANSACTIONS AGAINST ACCOUNTS IN AN ACCOUNT DATABASE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT DE TRANSACTIONS PAR RAPPORT À DES COMPTES DANS UNE BASE DE DONNÉES DE COMPTES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ADELGREN, Elisabeth, 38896 Hagby, SE
SÖDERLUND, Magnus, 37165 Lyckeby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G06Q 40/04*** (11) **4 612 637 A1***
G06Q 40/06
(52) **G06Q 40/04;** G06Q 40/06; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 22964619.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079315 04.11.2022
(87) WO 2024/096909 2024/19 10.05.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABLEITUNG VON SYNTHETISCHEN ANLAGEN UND ATOMTRANSAKTIONSVERARBEITUNG DAFÜR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DERIVING SYNTHETIC ASSETS AND ATOMIC TRANSACTION PROCESSING FOR THE SAME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉRIVER DES ACTIFS SYNTHÉTIQUES ET TRAITEMENT DE TRANSACTION ATOMIQUE POUR CEUX-CI*
(71) BGC Partners, L.P., 499 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) GLASS, Nicholas, Chatham, New Jersey 07928, US
PAUL, Bijoy, New York, New York 10022, US
GURVICH, Dmitriy, Brooklyn, New York 11223, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

G06Q 40/06 →(51) *G06Q 40/04*

G06Q 40/12 →(51) *G06Q 40/02*

G06Q 50/00 →(51) *G06F 16/9535*

G06Q 50/06 →(51) *H02J 3/24*

(51) ***G06Q 50/16*** (11) **4 612 638 A1***
G06T 13/20 ***G06T 15/50***
G06T 17/05 ***G06T 19/00***
G06T 19/20 ***G09B 25/04***
G03B 21/00
(52) **G09B 25/04;** G06Q 50/16; G03B 21/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23767919.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075172 13.09.2023
(87) WO 2024/094349 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211423
(54) • *ERWEITERTES IMMOBILIENMODELL UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *AUGMENTED REAL-ESTATE MODEL AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD*
- *MAQUETTE IMMOBILIERE AUGMENTEE ET PROCEDE DE REALISATION ASSOCIE*

(71) Hoopp, 2 bis Rue de Bonald, 69007 Lyon, FR
(72) BERTRAND, Christophe, 69003 LYON, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(51) ***G06T 1/00*** ***G06T 3/00*** ***G06T 7/70*** (11) **4 612 639 A1*** ***G06T 7/60*** ***G06T 15/00***
(52) **G05D 1/2247; G05D 1/225; G05D 1/689; G05D 1/6987;** B64U 2101/32; G05D 2105/87; G05D 2109/254
(25) En (26) En
(21) 23886652.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036518 31.10.2023
(87) WO 2024/097246 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381652 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FUSION VON SENSORDATEN AUS DROHNEN IN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR FUSING SENSOR DATA FROM DRONES IN A VIRTUAL ENVIRONMENT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE FUSIONNER DES DONNÉES DE CAPTEUR PROVENANT DE DRONES DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL*

(71) Tempest Droneworx, Inc., 14690 Perthshire Road, Suite F, Houston, TX 77079, US
(72) AUDRONIS, Tyris, Monte, Houston, TX 77079, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06T 3/00 → (51) ***G06T 1/00***

---

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 11/20*** (11) **4 612 640 A1***
(52) **G06T 5/77; G06T 11/203;** G06T 2207/20192
(25) En (26) En
(21) 22823666.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/078968 31.10.2022
(87) WO 2024/096901 2024/19 10.05.2024
(54) • *BILDERZEUGUNG*
- *GENERATING IMAGES*
- *GÉNÉRATION D'IMAGES*

(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) TORRENTS BARRENA, Jordina, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
KHAITAN, Rohan, Karnataka, Bangalore 560103, IN
SANROMA GARRIT, Jordi, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 9/00*** (11) **4 612 641 A1*** ***H04N 19/00***
(52) **G06T 5/70; H04N 19/85;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23798788.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080439 01.11.2023
(87) WO 2024/094742 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205477
(54) • *SPEICHERN EINES MEDIZINISCHEN BILDES*
- *STORING A MEDICAL IMAGE*
- *STOCKAGE D'UNE IMAGE MÉDICALE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHNELLBÄCHER, Nikolas David, 5656 AG Eindhoven, NL
BERGNER, Frank, 5656 AG Eindhoven, NL
GRASS, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** (11) **4 612 642 A1***
(52) **G06T 5/70; G06T 5/50; H04N 23/20; H04N 23/698; H04N 23/81; H04N 25/674;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10048
(25) Fr (26) Fr
(21) 23817304.1 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/082076 16.11.2023
(87) WO 2024/125939 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 FR 2213248
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KORREKTUR VON RAUSCHEN MIT FESTEM MUSTER IN EINEM BILD*
- *METHOD AND SYSTEM FOR CORRECTING FIXED-PATTERN NOISE IN AN IMAGE*
- *PROCEDE ET SYSTEME DE CORRECTION DE BRUIT FIXE D'UNE IMAGE*

(71) HGH Systemes Infrarouges, 10 rue Maryse Bastié, 91430 Igny, FR
(72) DAVY, Axel, 91120 PALAISEAU, FR
BARRAL, Arnaud, 94400 VITRY-SUR-SEINE, FR
THOMAS, Anthony, 91300 MASSY, FR
ARIAS, Pablo, Barcelona 08005, ES
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G06T 5/40 → (51) ***G06T 5/90***

G06T 5/50 → (51) ***G06T 5/00***

G06T 5/50 → (51) ***G06V 10/143***

G06T 5/60 → (51) ***G06T 5/70***

---

(51) ***G06T 5/70*** ***G06T 5/60*** (11) **4 612 643 A1***
(52) **G06T 5/70; G06T 5/60;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 23821074.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078687 03.11.2023
(87) WO 2024/097991 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422911 P
(54) • *SELBSTÜBERWACHTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ZUR RAUSCHVERMINDERUNG BEI MEDIZINISCHEN BILDERN*
- *SELF-SUPERVISED ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR MEDICAL IMAGE NOISE REDUCTION*
- *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUTO-SUPERVISÉE POUR RÉDUCTION DE BRUIT D'IMAGE MÉDICALE*

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) MISSERT, Andrew D., Rochester, Minnesota 55901, US
CALLSTROM, Matthew R., Rochester, Minnesota 55901, US
KORFIATIS, Panagiotis, Rochester, Minnesota 55906, US
KLINE, Timothy L., Rochester, Minnesota 55906, US
CAO, Wenchao, Rochester, Minnesota 55901, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***G06T 5/73*** (11) **4 612 644 A1***
(52) **G06T 5/73;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20201
(25) En (26) En
(21) 23798249.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080352 31.10.2023
(87) WO 2024/094689 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204846
(54) • *ERZEUGUNG EINES TRAININGSDATENSATZES ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNALGORITHMUS*
- *GENERATING A TRAINING DATASET FOR TRAINING A MACHINE-LEARNING ALGORITHM*
- *GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE POUR ENTRAÎNER UN ALGORITHME D'APPRENTISSAGE MACHINE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 5/77*** ***G06T 11/00*** (11) **4 612 645 A1***
(52) **G06T 5/77; G06T 11/00;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24798632.6 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/050205 07.10.2024
(87) WO 2025/101294 2025/20 15.05.2025
(30) 09.11.2023 US 202363597655 P

(54) • *KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ZUR EFFIZIENTEN BILDBEARBEITUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR EFFICIENT IMAGE EDITING*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR ÉDITION EFFICACE D'IMAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NARAYANA, Pradyumna, Mountain View, California 94043, US
PRUTHI, Garima, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06T 5/90*** (11) **4 612 646 A1***
G06T 5/40
(52) **G06T 5/40; G06T 5/92;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 24700922.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050684 12.01.2024
(87) WO 2025/149174 2025/29 17.07.2025
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR TONABBILDUNG AUF BASIS EINES NEURONALEN NETZWERKS*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM AND ELECTRONIC DEVICE FOR TONE MAPPING BASED ON A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE MAPPAGE TONAL SUR LA BASE D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Dream CHIP Technologies GmbH, Steinriede 10, 30827 Garbsen, DE
(72) TODOROV, Peter, 30823 Garbsen, DE
HARTIG, Julian, 30855 Langenhagen, DE
MEYER-SIEMON, Jan, 30169 Hannover, DE
SCHEWIOR, Gregor, 30171 Hannover, DE
(74) Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 612 647 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20124; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 23790366.1 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079390 23.10.2023
(87) WO 2024/094449 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204734
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR SEGMENTIERUNG DES MEMBRANSEPTUMS*
• *DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR SEGMENTING THE MEMBRANOUS SEPTUM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE SEGMENTATION DE SEPTUM MEMBRANEUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEESE, Rolf Jürgen, 5656 AG Eindhoven, NL
WIEMKER, Rafael, 5656 AG Eindhoven, NL
BONTUS, Claas, 5656 AG Eindhoven, NL
PETERS, Jochen, 5656 AG Eindhoven, NL
BROSCH, Tom, 5656AG Eindhoven, NL
NICKISCH, Hannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 612 648 A1***
G01N 33/557
(52) **G01N 33/557**
(25) En (26) En
(21) 23800450.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080498 01.11.2023
(87) WO 2024/094769 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205099
(54) • *TITRATIONSVERFAHREN ZUR MESSUNG KINETISCHER BINDUNGSPARAMETER UND ZUR UNTERSCHEIDUNG SPEZIFISCHER BINDUNGEN VOM HINTERGRUND*
• *TITRATION METHOD FOR MEASURING KINETIC BINDING PARAMETERS AND FOR DISCRIMINATING SPECIFIC BINDING FROM BACKGROUND*
• *PROCÉDÉ DE TITRAGE POUR MESURER DES PARAMÈTRES DE LIAISON CINÉTIQUE ET POUR DISCRIMINER UNE LIAISON SPÉCIFIQUE D'UN ARRIÈRE-PLAN*
(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) KINKHABWALA, Ali, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kisters, Michael Marcus, Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Friedrich-Ebert Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***A61B 5/00*** ***G06V 10/98*** (11) **4 612 649 A1*** ***G06T 7/90***
(52) **G06T 7/0012; A61B 5/02416; A61B 5/7221; A61B 5/7264; G06V 10/50; G06V 40/15; G06V 40/171;** A61B 5/7257; G06T 2207/10024; G06T 2207/20021; G06T 2207/20056; G06T 2207/30088; G06T 2207/30201; G06V 10/431
(25) En (26) En
(21) 23808668.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080729 03.11.2023
(87) WO 2024/094880 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052728
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERSOFTWARE, NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER MESSUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERS EINER PERSON AUS EINER REIHE VON BILDERN*
• *A METHOD, COMPUTER SOFTWARE, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM, APPARATUS AND SYSTEM FOR PERFORMING A MEASUREMENT OF A PHYSIOLOGICAL PARAMETER OF A PERSON FROM A SERIES OF IMAGES*
• *PROCÉDÉ, LOGICIEL INFORMATIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE, APPAREIL ET SYSTÈME POUR EFFECTUER UNE MESURE D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE D'UNE PERSONNE À PARTIR D'UNE SÉRIE D'IMAGES*
(71) Xim Limited, Catalyst Centre 2 Venture Road Chilworth, Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
(72) WEGERIF, Simon Christopher, Southampton Hampshire SO16 7NP, GB
KIDDLE, Adam, Southampton Hampshire SO16 7NP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G16H 30/40*** (11) **4 612 650 A1***
(52) **G16H 30/40; G06T 7/11; G16H 15/00; G16H 30/20; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 23908097.1 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080943 22.11.2023
(87) WO 2024/137096 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202218068871
(54) • *AUTOMATISIERTE BEURTEILUNG DER AUSGABEQUALITÄT EINER ORGANSEGMENTIERUNG*
• *AUTOMATED ORGAN SEGMENTATION OUTPUT QUALITY ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE QUALITÉ DE SORTIE DE SEGMENTATION D'ORGANE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) JAZDZYK, Jakub, 31-864 Krakow, PL
RUSKÓ, László, 1138 Budapest, HU
DEÁK-KARANCSI, Borbála, 1138 Budapest, HU
CZIPCZER, Vanda, 1138 Budapest, HU
MIAN, Fei, Waukesha, Wisconsin 53188, US
MEGYERI, István, 6722 Szeged, HU
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G06T 7/00 →(51) ***A61B 34/00***

G06T 7/00 →(51) ***A61B 6/03***

G06T 7/00 →(51) ***A61M 5/36***

G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/17***

G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/47***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 7/33***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 7/70***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 10/143***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 10/764***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 20/69***

G06T 7/00 →(51) ***G08B 25/01***

---

(51) ***G06T 7/10*** (11) **4 612 651 A1***
(52) **G06T 7/10;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084

(25) En (26) En
(21) 23789438.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074083 13.09.2023
(87) WO 2024/097470 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382027 P
01.03.2023 US 202318177028
(54) • *SEGMENTIERUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTTEILE UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *THREE-DIMENSIONAL OBJECT PART SEGMENTATION USING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *SEGMENTATION DE PARTIE D'OBJET TRIDIMENSIONNEL À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Minghua, San Diego, California 92121, US
ZHU, Yinhao, San Diego, California 92121, US
CAI, Hong, San Diego, California 92121, US
PORIKLI, Fatih Murat, San Diego, California 92121, US
SU, Hao, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 7/30 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 612 652 A1***
(52) **G06T 7/33;** G06T 2207/10021; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 23800599.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033646 26.09.2023
(87) WO 2024/096972 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978463
(54) • *BILDAUSRICHTUNG MITTELS GESTAFFELTER MERKMALSEXTRAKTION*
• *IMAGE ALIGNMENT USING STAGGERED FEATURE EXTRACTION*
• *ALIGNEMENT D'IMAGES À L'AIDE D'UNE EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUES DÉCALÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEE, Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAEKELAE, Christian Markus, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06T 7/33* (11) **4 612 653 A1***
G06T 7/00 *G06N 20/20*
G06F 18/2413
(52) **G06T 7/33;** G06T 7/0014
(25) En (26) En
(21) 23886679.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036593 01.11.2023
(87) WO 2024/097289 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381813 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR AUSRICHTUNG RÄUMLICHER TRANSKRIPTOMSCHIEBER*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR SPATIAL TRANSCRIPTOME SLIDE ALIGNMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'ALIGNEMENT DE LAMES DE TRANSCRIPTOME SPATIAL*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) LAIS, Peter, Tarrytown, NY 10591-6707, US
MISHRA, Shawn, Tarrytown, NY 10591-6707, US
BAI, Yu, Tarrytown, NY 10591-6707, US
ATWAL, Gurinder, S., Tarrytown, NY 10591-6707, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06T 7/60 →(51) *G06T 1/00*

(51) *G06T 7/70* (11) **4 612 654 A1***
G06T 7/80 *G06N 3/02*
G06N 3/0464 *G06N 3/08*
G06T 7/00
(52) **G06T 7/70; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/09;** G06T 2207/10012; G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 23886748.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036797 03.11.2023
(87) WO 2024/097410 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422043 P
31.07.2023 US 202363529922 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER SENSORPOSITION AUF DER BASIS VON VISUELLEN DATEN UND NICHTVISUELLEN DATEN*
• *METHOD FOR DETERMINING SENSOR POSE BASED ON VISUAL DATA AND NON-VISUAL DATA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSE DE CAPTEUR SUR LA BASE DE DONNÉES VISUELLES ET DE DONNÉES NON VISUELLES*
(71) Exploration Robotics Technologies Inc., 236 Scenic Ave., Piedmont, California 94611, US
(72) SHCHEKATUROV, Yaroslav, Houston, TX 77077, US
MIKHAILOV, Oleg, Houston, TX 77077, US
CLARKE, Richard, Houston, TX 77077, US
COHEN, Aron, Houston, TX 77077, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06T 7/70 →(51) *G06T 1/00*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 612 655 A1***
(52) **G06T 7/75;** G06T 2207/30244; G06T 2207/30268
(25) En (26) En
(21) 23793905.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080121 27.10.2023
(87) WO 2024/094574 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22205121
(54) • *KALIBRIERUNG EINES KAMERAKOORDINATENSYSTEMS*
• *CALIBRATION OF A CAMERA COORDINATE SYSTEM*
• *ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE COORDONNÉES DE DISPOSITIF DE PRISE DE VUES*
(71) Smart Eye AB, Första Langgatan 28 B, 413 27 Göteborg, SE
(72) WITT, Fernando, 413 27 Göteborg, SE
LINDE, Joakim, 413 27 Göteborg, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G06T 7/80 →(51) *G06T 7/70*

G06T 7/90 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 612 656 A1***
H04N 19/597
(52) **G06T 9/001; H04N 19/597;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23798208.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079966 26.10.2023
(87) WO 2024/094540 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306665
(54) • *CODIERUNGSFORMAT ZUR OPTIMIERTEN CODIERUNG VON VOLUMETRISCHEM VIDEO*
• *CODING FORMAT FOR OPTIMIZED ENCODING OF VOLUMETRIC VIDEO*
• *FORMAT DE CODAGE POUR CODAGE OPTIMISÉ DE VIDÉO VOLUMÉTRIQUE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) CHUPEAU, Bertrand, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
RICARD, Julien, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
MARTIN-COCHER, Gaëlle, MONTREAL, Québec H3A 3G4, CA
FRANCOIS, Edouard, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06T 9/00 →(51) *G06T 5/00*

G06T 9/40 →(51) *H04N 19/463*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 612 657 A1***
(52) **G06T 11/001**
(25) En (26) En
(21) 23814324.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078222 30.10.2023
(87) WO 2024/097673 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421492 P
27.10.2023 US 202318496743
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES BEHANDLUNGSVIDEO*
• *DENTAL TREATMENT VIDEO*
• *VIDÉO DE TRAITEMENT DENTAIRE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) SEEBER, Michael, 8006 Zürich, CH
LOBSIGER, Janik, 8050 Zürich, CH
HUBER, Niko Benjamin, 6300 Zug, CH
KOPELMAN, Avi, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06T 11/00 →(51) *G06T 5/77*

G06T 11/20 →(51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 13/20* (11) **4 612 658 A1***
(52) **G06T 13/205**
(25) En (26) En
(21) 23806436.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077605 24.10.2023
(87) WO 2024/097553 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381757 P
20.10.2023 US 202318491563
(54) • *TANZBARKEITSWERTUNGSGENERATOR*
• *DANCEABILITY SCORE GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE SCORE DE CAPACITÉ À DANSER*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) KRISHNAN GORUMKONDA, Gurunandan, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 13/20 →(51) *G06Q 50/16*

(51) *G06T 15/00* (11) **4 612 659 A1***
G06T 15/20 *G06T 15/50*
G06T 19/00 *G06T 15/06*
G06F 9/451 *A63F 13/52*
(52) **G06F 9/451;** G06T 1/60; G06T 15/005; G06T 15/506; A63F 13/52
(25) En (26) En
(21) 22818813.2 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/082737 22.11.2022
(87) WO 2024/110013 2024/22 30.05.2024
(54) • *DARSTELLUNGSSTEUERUNG ZUR DARSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN SZENE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RENDERING CONTROLLER CONFIGURED TO RENDER A THREE-DIMENSIONAL SCENE AND METHOD FOR THE SAME*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE RENDU CONFIGURÉ POUR RENDRE UNE SCÈNE TRIDIMENSIONNELLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) WEINRAUCH, Alexander, 8010 Graz, AT
TATZGERN, Wolfgang, 8010 Graz, AT
STADLBAUER, Pascal, 8010 Graz, AT
STEINBERGER, Markus, 80992 Munich, DE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 15/00 →(51) *G06T 1/00*

G06T 15/06 →(51) *G06T 15/00*

G06T 15/08 →(51) *G02B 30/56*

G06T 15/20 →(51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 15/40* (11) **4 612 660 A1***
(52) **G06T 15/40;** G06T 2210/62
(25) En (26) En
(21) 23790702.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079522 24.10.2023
(87) WO 2024/094466 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205361
(54) • *VORRICHTUNGEN FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
OOMEN, Arnoldus Werner Johannes, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 15/50 →(51) *G06Q 50/16*

G06T 15/50 →(51) *G06T 15/00*

G06T 17/00 →(51) *B60W 30/095*

G06T 17/00 →(51) *G01S 13/00*

G06T 17/05 →(51) *B60W 30/095*

G06T 17/05 →(51) *G06Q 50/16*

G06T 17/20 →(51) *A61B 34/10*

G06T 19/00 →(51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 →(51) *G06Q 50/16*

G06T 19/00 →(51) *G06T 15/00*

G06T 19/20 →(51) *G06Q 50/16*

G06V 10/10 →(51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/143* (11) **4 612 661 A1***
G06V 10/44 *G06V 10/82*
G06V 40/13 *G06V 40/14*
G06V 40/50 *G06V 40/70*
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/143; G06V 10/454; G06V 40/13; G06V 40/14; G06V 40/50; G06V 40/70
(25) En (26) En
(21) 23794175.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074702 20.09.2023
(87) WO 2024/097478 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051214
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON BIOMETRISCHER HARDWAREKOMPATIBILITÄT MIT MEHREREN KONFIGURATIONEN*
• *SYSTEM TO PROVIDE MULTICONFIGURATION BIOMETRIC HARDWARE COMPATIBILITY*
• *SYSTÈME POUR FOURNIR UNE COMPATIBILITÉ DE MATÉRIEL BIOMÉTRIQUE À CONFIGURATIONS MULTIPLES*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) AGGARWAL, Manoj, Seattle, WA 98109, US
MEDIONI, Gerard Guy, Seattle, WA 98109, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06V 10/143* (11) **4 612 662 A1***
G06T 5/50 *G06T 7/00*
G06V 10/24 *G06V 10/25*
G06V 10/26 *G06V 10/50*
G06V 10/62 *G06V 10/82*
G06V 20/10 *G06V 20/52*
G06V 10/10
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/143; G06V 10/16; G06V 10/243; G06V 10/247; G06V 10/25; G06V 10/26; G06V 10/50; G06V 10/62; G06V 20/52; G06V 2201/07
(25) Fr (26) Fr
(21) 23817308.2 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/082793 23.11.2023
(87) WO 2024/125994 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 FR 2213249
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON OBJEKTEN IN EINER MARITIMEN ODER TERRESTRISCHEN SZENE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING OBJECTS IN A MARITIME OR TERRESTRIAL SCENE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBJETS DANS UNE SCÈNE MARITIME OU TERRESTRE*
(71) HGH Systemes Infrarouges, 10 rue Maryse Bastié, 91430 Igny, FR
(72) DAVY, Axel, 91120 Palaiseau, FR
THOMAS, Anthony, 91300 Massy, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G06V 10/22 →(51) *G02C 7/04*

G06V 10/24 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/25 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/25 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/26 →(51) *G06V 40/10*

(51) *G06V 10/30* (11) **4 612 663 A1***
G06V 10/75 *G06V 10/80*

G06V 20/52 *G06V 40/10*
G06V 40/20 *G07C 9/00*

(52) **G06V 20/52; G01S 7/4802; G01S 17/894; G06V 10/273; G06V 10/30; G06V 10/62; G06V 10/751; G06V 10/809; G06V 40/103; G06V 40/23; G07C 9/00;** G06V 10/16; G06V 10/803; G07C 9/20
(25) En (26) En
(21) 23798941.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080233 30.10.2023
(87) WO 2024/094620 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251285
(54) • *PERSONENDETEKTOR ZUR DETEKTION, WENN PERSONEN DURCH EINE TÜRÖFFNUNG GEHEN*
• *PEOPLE DETECTOR FOR DETECTING WHEN PEOPLE PASS THROUGH A DOORWAY*
• *DÉTECTEUR DE PERSONNES POUR DÉTECTER LORSQUE DES PERSONNES FRANCHISSENT UNE PORTE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) JONSSON, Tomas, 144 62 Rönninge, SE
SAHLSTRÖM, Anders, 120 68 Stockholm, SE
CEDERBLAD, Mats, 111 75 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G06V 10/44 →(51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/46* *G06V 10/60* *G06V 10/764* *G06V 10/94* *G06V 10/25* (11) **4 612 664 A1***
G06V 10/62 *G06V 10/82* *G06V 20/64*

(52) **G06V 10/82; G06V 10/25; G06V 10/462; G06V 10/60; G06V 10/62; G06V 10/764; G06V 10/94; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 23786429.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074077 13.09.2023
(87) WO 2024/097469 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382458 P
14.08.2023 US 202318449461
(54) • *HYBRIDSYSTEM ZUR MERKMALSERKENNUNG UND DESKRIPTORERZEUGUNG*
• *HYBRID SYSTEM FOR FEATURE DETECTION AND DESCRIPTOR GENERATION*
• *SYSTÈME HYBRIDE POUR LA DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES ET LA GÉNÉRATION DE DESCRIPTEURS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SADEK, Ahmed Kamel, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 10/46 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/50 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/54 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/56 →(51) *G06V 40/10*

G06V 10/60 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/62 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/62 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/74 →(51) *G06V 20/40*

G06V 10/75 →(51) *G06V 10/30*

(51) *G06V 10/764* *A61B 5/02* *G06V 10/26* *G06V 10/54* *G06V 10/774* *G16H 50/20* (11) **4 612 665 A1***
G06T 7/00 *G06V 10/46* *G06V 10/82* *G16H 30/40*

(52) **G06V 10/764; A61B 5/02014; A61B 5/7267; G06T 7/0012; G06V 10/774; G06V 10/82; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101; G06V 2201/031
(25) En (26) En
(21) 23885205.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060970 31.10.2023
(87) WO 2024/095159 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381631 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TRAINIEREN VON MASCHINENLERNMODELLEN ZUR VORHERSAGE DES WACHSTUMS VON BAUCHAORTENANEURYSMEN (AAA) IN BILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRAINING MACHINE LEARNING MODELS TO PREDICT ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM (AAA) GROWTH IN IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PRÉDIRE UNE CROISSANCE D'ANÉVRISME AORTIQUE ABDOMINAL (AAA) DANS DES IMAGES*
(71) ViTAA Medical Solutions Inc., 2590 Rue de Rouen, Montréal, QC H2K 1M6, CA
(72) ABDOLMANAFI, Atefeh, Keswick, Ontario L4P 4E3, CA
DI MARTINO, Elena, Calgary, Alberta T3B 0C3, CA
FORNERIS, Arianna, Edmonton, Alberta T5N 1S2, CA
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/774 →(51) *G06N 3/08*

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/80 →(51) *G06V 10/30*

G06V 10/82 →(51) *G01S 15/89*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/94 →(51) *G06V 10/46*

G06V 10/98 →(51) *G01S 15/89*

G06V 10/98 →(51) *G06T 7/00*

G06V 20/10 →(51) *G01C 11/04*

G06V 20/10 →(51) *G06V 10/143*

G06V 20/13 →(51) *G01C 11/04*

(51) *G06V 20/40* *G06V 10/74* *G06F 16/71* (11) **4 612 666 A1***
G06N 20/00

(52) **G06F 16/45; G06F 16/483**
(25) En (26) En
(21) 23886508.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034702 06.10.2023
(87) WO 2024/096999 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978870
(54) • *ELEMENTANALYSE UND VERKNÜPFUNG ÜBER MEHRERE MULTIMEDIADATEIEN HINWEG*
• *ITEM ANALYSIS AND LINKING ACROSS MULTIPLE MULTIMEDIA FILES*
• *ANALYSE ET LIAISON D'ÉLÉMENTS PARMI DE MULTIPLES FICHIERS MULTIMÉDIAS*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City 22152, TW
WHP Workflow Solutions, Inc., 6543A Fain Street, North Charleston, SC 29406, US
(72) ADEEL, Muhammad, Charleston, SC 29406, US
GUZIK, Thomas, Charleston, SC 29406, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06V 20/52 →(51) *G05B 19/418*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/143*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/30*

G06V 20/56 →(51) *B60W 30/095*

G06V 20/58 →(51) *B60W 30/095*

G06V 20/64 →(51) *G06V 10/46*

(51) *G06V 20/69* *G06V 20/70* *G16H 50/00* (11) **4 612 667 A1***
G06T 7/00

(52) **G06V 20/698; G06T 7/0012; G06V 20/70; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 23813170.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036521 31.10.2023
(87) WO 2024/097248 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263382075 P
(54) • *PROBABILISTISCHE IDENTIFIZIERUNG VON MERKMALEN ZUR MASCHINENLERNFÄHIGEN ZELLULÄREN PHÄNOTYPISIERUNG*
• *PROBABILISTIC IDENTIFICATION OF FEATURES FOR MACHINE LEARNING ENABLED CELLULAR PHENOTYPING*
• *IDENTIFICATION PROBABILISTE DE CARACTÉRISTIQUES POUR PHÉNOTYPAGE CELLULAIRE ACTIVÉ PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) MCGINNIS, Lisa Michelle, San Francisco, California 94080-4990, US
NOVITSKAYA, Tatiana, San Francisco, California 94080-4990, US
ZIJLSTRA, Andries, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06V 20/70 →(51) *G06V 20/69*

G06V 20/80 →(51) *G06Q 30/00*

(51) *G06V 30/19* (11) **4 612 668 A1***
G06V 30/32
(52) **G06V 30/36; G06V 30/19173; G06V 30/32; G06V 30/347**
(25) En (26) En
(21) 23793536.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033663 26.09.2023
(87) WO 2024/096975 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981208
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER FORMERKENNUNG AUF EINER VORRICHTUNG*
• *TECHNIQUES FOR ENABLING ON-DEVICE SHAPE RECOGNITION*
• *TECHNIQUES POUR PERMETTRE UNE RECONNAISSANCE DE FORME SUR DISPOSITIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FANG, Biyi, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUN, Yibo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06V 30/32 →(51) *G06V 30/19*

(51) *G06V 30/40* (11) **4 612 669 A1***
(52) **G06F 9/542**
(25) En (26) En
(21) 22966044.4 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133281 21.11.2022
(87) WO 2024/108342 2024/22 30.05.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG VON ANWENDUNGSINTEGRATIONEN IN EINER SERVERLOSEN CLOUD-UMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF RUNNING APPLICATION INTEGRATIONS IN A SERVERLESS CLOUD ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'INTÉGRATIONS D'APPLICATION DANS UN ENVIRONNEMENT EN NUAGE SANS SERVEUR*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, JinRong, Ottawa, Ontario 231, CA
ZHAO, Yu, Ottawa, Ontario 231, CA
LUO, Yongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06V 40/10* *A61B 5/1455* *A61B 5/024* *G06V 10/56* (11) **4 612 670 A1*** *A61B 5/00* *G06V 10/26* *G06V 40/16*
(52) **G06V 40/15; A61B 5/02427; A61B 5/055; A61B 5/1128; A61B 5/7221; G06T 7/11; G06V 10/26; G06V 10/56; G06V 40/162;** A61B 5/0035; A61B 5/0037; A61B 5/113; A61B 5/7289; A61B 5/7485; G06T 2207/10016; G06T 2207/30076; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 23794388.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079737 25.10.2023
(87) WO 2024/094512 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204778
(54) • *PHOTOPLETHYSMOGRAFIESIGNALEXTRAKTION*
• *PHOTOPLETHYSMOGRAPHY SIGNAL EXTRACTION*
• *EXTRACTION DE SIGNAL DE PHOTOPLÉTHYSMOGRAPHIE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEN BRINKER, Albertus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
WUELBERN, Jan Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
PAPPOUS, Ioannis, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06V 40/10 →(51) *G06V 10/30*

(51) *G06V 40/13* (11) **4 612 671 A1***
(52) **G06V 40/1324**
(25) En (26) En
(21) 23800989.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060862 27.10.2023
(87) WO 2024/095117 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422481 P
(54) • *ÜBERSPRECHVERRINGERUNG UNTER VERWENDUNG VON MEHRSCHICHTFILMWINKELVERSCHIEBUNG*
• *CROSSTALK REDUCTION USING MULTILAYER FILM ANGLE SHIFT*
• *RÉDUCTION DE DIAPHONIE À L'AIDE D'UN DÉCALAGE D'ANGLE DE FILM MULTICOUCHE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ZHAO, Lin, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHARDT, Craig R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GRAY, William J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHEATLEY, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BENOIT, Gilles J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G06V 40/13 →(51) *G06V 10/143*

G06V 40/14 →(51) *G06V 10/143*

G06V 40/16 →(51) *G06V 40/10*

G06V 40/18 →(51) *A61B 3/14*

G06V 40/19 →(51) *A61B 3/14*

G06V 40/20 →(51) *G06V 10/30*

G06V 40/50 →(51) *G06V 10/143*

G06V 40/60 →(51) *A61B 3/14*

G06V 40/70 →(51) *G06V 10/143*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 612 672 A1***
(52) **G07C 9/00309; G01S 7/53; G01S 15/04; G01S 15/876;** B60R 25/2054; G01S 15/102; G01S 15/104; G01S 15/66; G01S 15/931; G01S 2015/932; G07C 2209/63
(25) De (26) De
(21) 23794352.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079588 24.10.2023
(87) WO 2024/094482 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BERÜHRUNGSLOSEN BEREITSTELLEN EINER FUNKTION BEI EINEM KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTACTLESSLY PROVIDING A FUNCTION IN A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FOURNITURE SANS CONTACT D'UNE FONCTION DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) POEPPERL, Maximilian, 96317 Kronach Neuses, DE
SCHOLZ, Niko Moritz, 96317 Kronach Neuses, DE
SOMMER, Niko, 96317 Kronach Neuses, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und

Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G07C 9/00 →(51) *G06V 10/30*

G07D 5/02 →(51) *B07C 5/342*

G07F 19/00 →(51) *G06Q 20/18*

G08B 3/00 →(51) *B60R 25/10*

G08B 21/02 →(51) *G16H 40/67*

G08B 21/18 →(51) *G16H 40/67*

(51) ***G08B 25/01*** ***G06T 7/00*** ***G08B 27/00*** (11) **4 612 673 A1*** ***G08B 29/18***

(52) **G08B 25/016;** G08B 27/001; G08B 29/186

(25) Fr (26) Fr
(21) 23754344.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FR 2023/000115 08.06.2023
(87) WO 2024/252072 2024/50 12.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VORDIAGNOSE IN NOTSITUATIONEN MITTELS KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *METHOD FOR PRE-DIAGNOSIS IN EMERGENCY SITUATIONS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉ-DIAGNOSTIC LORS DE SITUATIONS D'URGENCES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Ricci, Adrien, 108 Chemin De La Ferme Peíssot, 13190 Allauch, FR
Haus, Christophe, 27 rue de Paris, 06000 Nice, FR
Monfort, Maxime, 22 rue du Sergent Bauchat, 75012 Paris, FR
Cargill, Timothée, 34 rue du Général Foy, 75008 Paris, FR
(72) Ricci, Adrien, 13190 Allauch, FR
Haus, Christophe, 06000 Nice, FR
Monfort, Maxime, 75012 Paris, FR
Cargill, Timothée, 75008 Paris, FR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G08B 27/00 →(51) *G08B 25/01*

G08B 29/18 →(51) *G08B 25/01*

G08G 1/00 →(51) *G06N 3/042*

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/08*

(51) ***G08G 5/00*** ***G05D 1/00*** (11) **4 612 674 A1*** ***B64U 101/00***

(52) **G05D 1/2246; G05D 1/6987; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04847; G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/53; G08G 5/56; G08G 5/727;** G05D 2109/20; G08G 5/55

(25) En (26) En
(21) 23887014.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078532 02.11.2023
(87) WO 2024/097888 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422832 P
(54) • *BEFEHLSEINGABE ZUR FERNÜBERWACHUNG MEHRERER AUTONOMER FLUGZEUGE*
• *COMMAND INPUT FOR REMOTE SUPERVISION OF MULTIPLE AUTONOMOUS AIRCRAFT*
• *ENTRÉE DE COMMANDE POUR SUPERVISION À DISTANCE DE MULTIPLES AÉRONEFS AUTONOMES*
(71) Wisk Aero LLC, 2700 Broderick Way, Mountain View, CA 94043, US
(72) TZARNOTZKY, Uri, Mountain View, California 94043, US
DELGADO, Marco, Mountain View, California 94043, US
NIMSARKAR, Saurabh, Mountain View, California 94043, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G09B 25/04 →(51) *G06Q 50/16*

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 612 675 A1***

(52) **G09G 3/20;** G09G 2320/0686; G09G 2360/144

(25) En (26) En
(21) 22801975.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/128651 31.10.2022
(87) WO 2024/092413 2024/19 10.05.2024
(54) • *DYNAMISCHE LOKALE BILDSCHIRMINTENSITÄTSREDUZIERUNG FÜR UMGEBUNGSLICHTSENSOR UNTER EINER ANZEIGE*
• *DYNAMIC, LOCALIZED SCREEN INTENSITY REDUCTION FOR UNDER-DISPLAY AMBIENT LIGHT SENSOR*
• *RÉDUCTION LOCALISÉE ET DYNAMIQUE D'INTENSITÉ D'ÉCRAN POUR CAPTEUR DE LUMIÈRE AMBIANTE SOUS ÉCRAN*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Nan, San Diego, California 92121-1714, US
HAN, Long, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 612 676 A1***

(52) **G09G 3/3275;** G09G 3/3233; G09G 2300/0426; G09G 2310/0281; G09G 2310/0286; G09G 2310/0297; G09G 2310/04; G09G 2330/021

(25) En (26) En
(21) 23922005.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076913 17.02.2023
(87) WO 2024/168864 2024/34 22.08.2024
(54) • *ANZEIGE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, PIXELEINHEIT UND PIXELEINHEITS-ARRAY*
• *DISPLAY, ELECTRONIC DEVICE, PIXEL UNIT AND PIXEL UNIT ARRAY*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, UNITÉ DE PIXEL ET RÉSEAU D'UNITÉS DE PIXEL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAMASHITA, Keitaro, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qiangcan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TERANISHI, Yasuyuki, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G09G 3/3208 →(51) *H01L 27/12*

G10H 1/00 →(51) *G06F 16/683*

G10K 11/00 →(51) *G01S 7/521*

G10L 13/00 →(51) *G10L 15/06*

G10L 15/01 →(51) *G10L 15/22*

G10L 15/04 →(51) *G10L 15/22*

(51) ***G10L 15/05*** ***G10L 17/26*** ***G10L 15/183*** (11) **4 612 677 A1*** ***G10L 15/08*** ***G10L 15/26***

(52) **G10L 15/08; G06F 40/216; G06F 40/253; G06F 40/284; G06F 40/30; G09B 19/04;** G10L 17/00

(25) En (26) En
(21) 23886881.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078252 30.10.2023
(87) WO 2024/097684 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381642 P
(54) • *SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG VON ECHTZEIT-FEEDBACK ZUR REDUZIERUNG UNERWÜNSCHTER SPRECHMUSTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEMS FOR PROVIDING REAL-TIME FEEDBACK TO REDUCE UNDESIRED SPEAKING PATTERNS, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈMES POUR FOURNIR UNE RÉTROACTION EN TEMPS RÉEL POUR RÉDUIRE DES MOTIFS DE PAROLE INDÉSIRABLES, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) CDC Phone App IP 2023 LLC, 5 East 81st Street, New York, NY 10028, US
(72) CONARD, Campbell Davis, Chicago, IL 60637, US
EDWARDS, Simon, London SE16 7HS, GB
AHUJA, Manish, Pradesh Noida 201301, IN
DBOUK, Hadi, Beirut, LB
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G10L 15/06*** ***G10L 13/00*** (11) **4 612 678 A1***

(52) **G10L 15/06;** G10L 13/00

(25) En (26) En
(21) 23793134.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033422 22.09.2023
(87) WO 2024/096968 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 US 202263420887 P
12.01.2023 US 202318096466
(54) • *ZUORDNUNG DER BEDEUTUNG ZU ÄUSSERUNGSBEGRIFFEN BASIEREND AUF KONTEXT*
• *ATTRIBUTING MEANING TO UTTERANCE TERMS BASED ON CONTEXT*
• *ATTRIBUTION D'UNE SIGNIFICATION À DES TERMES D'ÉNONCÉ SUR LA BASE D'UN CONTEXTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PANDITA, Rahul, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMAR, Priyankar, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOSE, Aneesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
MASAND, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G10L 15/08 →(51) *G10L 15/05*

(51) ***G10L 15/183*** (11) **4 612 679 A1***
G10L 15/22
(52) **G10L 15/22;** G10L 15/183; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23793135.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033423 22.09.2023
(87) WO 2024/096969 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420839 P
12.01.2023 US 202318096309
(54) • *ERWEITERUNG EINER GROSSEN SPRACHMODELLÄUSSERUNGSSPRACHE*
• *LARGE LANGUAGE MODEL UTTERANCE AUGMENTATION*
• *AUGMENTATION D'ÉNONCÉ DE GRAND MODÈLE DE LANGAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PANDITA, Rahul, Redmond, Washington 98052-6399, US
MASAND, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMAR, Priyankar, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOSE, Aneesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/183 →(51) *G10L 15/05*

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 612 680 A1***
G10L 15/26 ***G06F 40/166***
G10L 15/01 ***G10L 15/04***
(52) **G10L 15/22;** G06F 40/232; G06F 40/30; G10L 15/01; G10L 15/26; G10L 15/04
(25) En (26) En
(21) 23805722.8 (22) 14.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035162 14.10.2023
(87) WO 2024/097015 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978638
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GPT-GEFÜHRTEN NEURONALEN PUNKTION FÜR KONVERSATIONSSPRACHE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GPT GUIDED NEURAL PUNCTUATION FOR CONVERSATIONAL SPEECH*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PONCTUATION NEURONALE GUIDÉE PAR GPT POUR LE DISCOURS CONVERSATIONNEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PATHAK, Sayan Dev, Redmond, Washington 98052-6399, US
VIKRAM, Ayush, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROMOCSA, Zoltan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHAH, Amy Parag, Redmond, Washington 98052-6399, US
BEHRE, Piyush, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAN, Sharman W, Redmond, Washington 98052-6399, US
AGARWAL, Amit Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
BASOGLU, Christopher Hakan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/22 →(51) *G10L 15/183*

G10L 15/26 →(51) *G06F 40/30*

G10L 15/26 →(51) *G10L 15/05*

G10L 15/26 →(51) *G10L 15/22*

G10L 17/26 →(51) *G10L 15/05*

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 612 681 A1***
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 23802033.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075621 29.09.2023
(87) WO 2024/097485 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421045 P
15.09.2023 US 202363582950 P
(54) • *SZENENBASIERTE AUDIOCODIERUNG MIT NIEDRIGER BITRATE*
• *LOW BITRATE SCENE-BASED AUDIO CODING*
• *CODAGE AUDIO BASÉ SUR UNE SCÈNE À FAIBLE DÉBIT BINAIRE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) BROWN, Stefanie, San Francisco, California 94103, US
TYAGI, Rishabh, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G10L 21/00 →(51) *G10L 25/78*

G10L 21/02 →(51) *G10L 25/78*

G10L 21/0208 →(51) *G06N 3/0442*

G10L 25/30 →(51) *G10L 25/51*

(51) ***G10L 25/51*** (11) **4 612 682 A1***
G10L 25/30
(52) **G10L 25/51;** G10L 25/30; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 23798174.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079746 25.10.2023
(87) WO 2024/094513 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202218052507
(54) • *AUTOMATISCHE AUSWAHL EINES KLANGERKENNUNGSMODELLS FÜR EINE UMGEBUNG AUF BASIS VON AUDIODATEN UND BILDDATEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER UMGEBUNG*
• *AUTOMATICALLY SELECTING A SOUND RECOGNITION MODEL FOR AN ENVIRONMENT BASED ON AUDIO DATA AND IMAGE DATA ASSOCIATED WITH THE ENVIRONMENT*
• *SÉLECTION AUTOMATIQUE D'UN MODÈLE DE RECONNAISSANCE SONORE POUR UN ENVIRONNEMENT SUR LA BASE DE DONNÉES AUDIO ET DE DONNÉES D'IMAGE ASSOCIÉES À L'ENVIRONNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GHAZI, Irtsam, Pittsburgh, PA 15217, US
BONDI, Luca, Pittsburgh, PA 15218, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G10L 25/78*** (11) **4 612 683 A1***
G10L 21/02 ***H04R 3/00***
G10L 21/00 ***H04R 25/00***
(52) **H04R 25/405;** G10L 21/0272; G10L 25/30; H04R 25/407
(25) En (26) En
(21) 23886719.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036705 02.11.2023
(87) WO 2024/097360 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422403 P
09.11.2022 US 202263423917 P
24.05.2023 US 202363468594 P
24.07.2023 US 202363528472 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER DECODIERUNG DER HÖRAUFMERKSAMKEIT MITHILFE RÄUMLICHER HINWEISE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENHANCING AUDITORY ATTENTION DECODING USING SPATIAL CUES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LE DÉCODAGE D'ATTENTION AUDITIVE À L'AIDE DE REPÈRES SPATIAUX*
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street Mail Code 4308, New York, NY 10027, US
(72) CHOUDHARI, Vishal, New York, NY 10027, US
HAN, Cong, New York, NY 10027, US
MESGARANI, Nima, New York, NY 10027, US

(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

(51) ***G11B 3/70*** ***B29D 17/00*** (11) **4 612 684 A1***

(52) **G11B 3/70; B29D 17/002**

(25) En (26) En

(21) 23801443.5 (22) 06.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080886 06.11.2023

(87) WO 2024/094897 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 GB 202216474

(54) • *SCHALLPLATTENAUFNAHME*
• *PHONOGRAPH RECORD*
• *DISQUE PHONOGRAPHIQUE*

(71) Evolution Music Ltd, Unit 7, Hove Enterprise Centre Basin Road North, Portslade, Brighton, Sussex BN41 1UY, GB

(72) CLARKE, Adrian, Brighton Sussex BN41 1UY, GB
CAREY, Marc, Brighton Sussex BN41 1UY, GB
CHARTER, Steven, Brighton Sussex BN41 1UY, GB
DA COSTA, Kevin, Brighton Sussex BN41 1UY, GB

(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

G11B 33/02 →(51) ***G06F 1/18***

G11B 33/12 →(51) ***G06F 1/18***

G11B 33/14 →(51) ***G06F 1/18***

(51) ***G11C 7/18*** ***H01L 29/786*** (11) **4 612 685 A1***

(52) **H10B 12/05; H10B 12/03**

(25) En (26) En

(21) 23886909.3 (22) 01.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078307 01.11.2023

(87) WO 2024/097722 2024/19 10.05.2024

(30) 01.11.2022 US 202263421522 P
11.04.2023 US 202363458634 P
14.04.2023 US 202363459406 P
19.04.2023 US 202363460406 P
30.04.2023 US 202363463040 P
10.05.2023 US 202363465526 P
12.05.2023 US 202363466155 P
16.05.2023 US 202363467004 P
05.10.2023 US 202363542526 P

(54) • *3D-ZELLEN UND ARRAYARCHITEKTUREN*
• *3D CELLS AND ARRAY ARCHITECTURES*
• *CELLULES ET ARCHITECTURES DE RÉSEAU 3D*

(71) NEO Semiconductor, Inc., 1871 The Alameda, Suite 250, San Jose, CA 95126, US

(72) HSU, Fu-Chang, San Jose, California 95129, US

(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

G11C 16/10 →(51) ***G11C 16/26***

(51) ***G11C 16/26*** ***G11C 16/10*** ***G06F 3/06*** (11) **4 612 686 A1***

(52) **G06F 3/0679; G06F 3/061; G06F 3/0653; G06F 3/0659**

(25) En (26) En

(21) 23886536.4 (22) 25.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035862 25.10.2023

(87) WO 2024/097056 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 US 202217977975

(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND MEDIEN ZUR PRIORISIERUNG VON LESEZUGRIFFEN AUF SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND MEDIA FOR PRIORITIZING READ ACCESSES TO STORAGE DEVICES*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS, ET SUPPORTS DE PRIORISATION D'ACCÈS EN LECTURE À DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE*

(71) SK hynix NAND Product Solutions Corp., 10951 White Rock Road, Rancho Cordova, CA 95670, US

(72) DE VRIES, Jonathan, Rancho Cordova, CA 95670, US
VEMULA, Neelesh, Rancho Cordova, CA 95670, US

(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

G12B 7/00 →(51) ***G01K 7/13***

(51) ***G16B 5/00*** ***G16H 50/50*** (11) **4 612 687 A1***

(52) **G16B 5/00; G16H 50/50**

(25) En (26) En

(21) 23813964.6 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036417 31.10.2023

(87) WO 2024/097190 2024/19 10.05.2024

(30) 02.11.2022 US 202263421912 P
08.12.2022 US 202263431186 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG VON THROMBIN-ANTITHROMBIN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODELING THROMBIN-ANTITHROMBIN*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE MODÉLISATION DE THROMBINE-ANTITHROMBINE*

(71) GENZYME CORPORATION, 450 Water Street, Cambridge, Massachusetts 02141, US

(72) KADDI, Chanchala, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LEISER, Randolph, Cambridge, Massachusetts 02141, US
TAO, Mengdi, Cambridge, Massachusetts 02141, US
ZAPH, Susana, Cambridge, Massachusetts 02141, US

(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G16B 15/00 →(51) ***G16B 40/20***

(51) ***G16B 15/30*** (11) **4 612 688 A1***

(52) **G16B 40/20; G16B 15/30**

(25) En (26) En

(21) 23885023.4 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129238 02.11.2023

(87) WO 2024/094097 2024/19 10.05.2024

(30) 02.11.2022 US 202263382101 P

(54) • *MASCHINENLERNEN ZUR ANTIKÖRPERENTDECKUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MACHINE LEARNING FOR ANTIBODY DISCOVERY AND USES THEREOF*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UNE DÉCOUVERTE D'ANTICORPS ET SES UTILISATIONS*

(71) Zhejiang Nanomab Technology Center Co. Ltd., 1 Zhengli Road, Changle Township Shengzhou Shaoxing City Zhejiang Province, 312467, CN
Shanghai Chenghuang Nanomab Technology Co. Ltd., Room 909, 9th Floor, No. 4229 Baoan Road Jiading District, Shanghai 201814, CN

(72) WANG, Xinhao, Shanghai 201814, CN
CHEN, Yu, Shanghai 201814, CN
ZHU, Weimin, Shanghai 201814, CN

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G16B 20/20 →(51) ***G16B 40/00***

(51) ***G16B 20/30*** ***A61K 39/00*** (11) **4 612 689 A1***

(52) **G16B 20/30; A61K 39/00; A61K 39/0011; A61K 39/001184; A61K 39/08; A61K 39/12; A61P 35/00; G16B 40/00; G16H 10/40; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61K 2039/5154; A61K 2039/892; C12N 2710/16134; C12N 2710/20034

(25) En (26) En

(21) 23802190.1 (22) 06.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080888 06.11.2023

(87) WO 2024/094899 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 GB 202216453

(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON ZELLOBERFLÄCHENANTIGENEN, DIE T-ZELLANTWORTEN INDUZIEREN, UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *IDENTIFICATION OF CELL SURFACE ANTIGENS WHICH INDUCE T-CELL RESPONSES AND THEIR USES*
• *IDENTIFICATION D'ANTIGÈNES DE SURFACE CELLULAIRE QUI INDUISENT DES RÉPONSES DES LYMPHOCYTES T ET LEURS UTILISATIONS*

(71) VERDI Solutions GmbH, Sandrockgasse 48, 1210 Wien, AT

(72) LISZIEWICZ, Julianna, 1210 Wien, AT
LISZIEWICZ, Robert Gergely, 1210 Wien, AT

(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

G16B 20/40 →(51) ***G16B 40/00***

G16B 25/00 →(51) ***A61P 3/00***

(51) ***G16B 25/10*** ***G16B 45/00*** (11) **4 612 690 A1***

(52) **G16B 45/00; G16B 25/10;** G16B 5/00; G16B 40/00

(25) En (26) En

(21) 23809937.8 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078232 30.10.2023
(87) WO 2024/097677 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381819 P
(54) • *ANALYSE DER PRO-ZELLE KOEXPRESSION VON ZELLBESTANDTEILEN*
• *ANALYZING PER-CELL CO-EXPRESSION OF CELLULAR CONSTITUENTS*
• *ANALYSE DE CO-EXPRESSION PAR CELLULE DE CONSTITUANTS CELLULAIRES*
(71) Biolegend, Inc., 8999 Biolegend Way, San Diego, CA 92121, US
(72) PUTTA, Santosh, San Diego, California 92121, US
WALE, Nikil, San Diego, California 92121, US
JENSEN, Wesley, San Diego, California 92121, US
DEVAKONDA, Srikar, San Diego, California 92121, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G16B 40/00*** (11) **4 612 691 A1***
(52) **G16B 40/30; G16B 15/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23885200.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/060914 30.10.2023
(87) WO 2024/095126 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421857 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON NATURSPRACHENVERARBEITUNG (NLP) ZUR VORHERSAGE VON PROTEINFUNKTIONSÄHNLICHKEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP) TO PREDICT PROTEIN FUNCTION SIMILARITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'UTILISER UN TRAITEMENT DE LANGAGE NATUREL (NLP) POUR PRÉDIRE UNE SIMILARITÉ DE FONCTION DE PROTÉINE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BAEK, Jongmin, Cary, North Carolina 27519, US
MARTSCHAT, Sebastian Hermann, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
SAMIEE, Soheila, Mississauga, Ontario L4W 0B6, CA
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***G16B 40/00*** ***G16B 20/20*** ***G06N 3/08*** ***G16H 70/60*** (11) **4 612 692 A1*** ***G16B 20/40*** ***G06N 3/04*** ***G06N 7/00***
(52) **G16B 20/40; G06N 20/00; G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23886661.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036543 31.10.2023
(87) WO 2024/097261 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421430 P
(54) • *POPULATIONSFREQUENZMODELLIERUNG ZUR QUANTITATIVEN VARIANTEN-PATHOGENITÄTSSCHÄTZUNG*
• *POPULATION FREQUENCY MODELING FOR QUANTITATIVE VARIANT PATHOGENICITY ESTIMATION*
• *MODÉLISATION DE FRÉQUENCE DE POPULATION POUR ESTIMATION QUANTITATIVE DE PATHOGÉNICITÉ DE VARIANT*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 538 South Main Street, Burlington, NC 27215, US
(72) MANDERS, Toby, San Francisco, California 94103, US
NYKAMP, Keith, San Francisco, California 94103, US
COLAVIN, Alexandre, San Francisco, California 94103, US
KOBAYASHI, Yuya, San Francisco, California 94103, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G16B 40/20*** ***G16C 20/30*** (11) **4 612 693 A1*** ***G06N 3/02***
(52) **G16B 40/20; G06N 3/02;** G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 23801725.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080727 03.11.2023
(87) WO 2024/094879 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205657
11.11.2022 EP 22207063
18.11.2022 EP 22208344
25.11.2022 EP 22209537
25.10.2023 EP 23205886
(54) • *PROTEINLÖSUNGEN*
• *PROTEIN SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS PROTÉIQUES*
(71) Lonza Ltd., Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) GRAPENTIN, Christoph, 4052 Basel, CH
SCHMITT, Jonathan, 4052 Basel, CH
RAZVI, Abbas, 4052 Basel, CH
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***G16B 40/20*** ***G16B 15/00*** ***G06N 3/08*** (11) **4 612 694 A1*** ***G16B 50/00***
(52) **G16B 40/10; G01N 15/1429; G06N 3/08;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1402
(25) En (26) En
(21) 23886560.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036138 27.10.2023
(87) WO 2024/097099 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421839 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DIMENSIONALITÄTSREDUKTION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DIMENSIONALITY REDUCTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RÉDUCTION DE DIMENSIONNALITÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) SPIDLEN, Josef, Ashland, Oregon 97520, US
QUINN, John, Yardley, Pennsylvania 19067-1970, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

G16B 40/20 →(51) ***C12Q 1/68***

G16B 45/00 →(51) ***G16B 25/10***

G16B 50/00 →(51) ***G16B 40/20***

G16C 20/30 →(51) ***G16B 40/20***

G16C 20/30 →(51) ***G16C 60/00***

---

(51) ***G16C 20/62*** ***G16C 60/00*** (11) **4 612 695 A1***
(52) **G16C 20/62; G06N 3/044; G06N 5/022; G06N 20/00; G06N 20/10; G06N 20/20; G16C 60/00;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23806121.2 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/076647 12.10.2023
(87) WO 2024/137021 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202218085336
(54) • *SIMULATIONSGEFÜHRTES INVERSES DESIGN FÜR MATERIALFORMULIERUNGEN*
• *SIMULATION GUIDED INVERSE DESIGN FOR MATERIAL FORMULATIONS*
• *CONCEPTION INVERSE GUIDÉE PAR SIMULATION POUR FORMULATIONS DE MATÉRIAU*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SHUANG, Bo, Missouri City, Texas 77459, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48674, US
AGUIRRE VARGAS, Fabio, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***G16C 60/00*** ***G06F 30/3308*** ***H01L 21/00*** (11) **4 612 696 A1*** ***G06N 10/60***
(52) **G06N 10/60; G06F 30/3308; G06F 30/398;** G06N 5/01
(25) En (26) En
(21) 22964579.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) SE 2022/051002 01.11.2022
(87) WO 2024/096767 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHÄTZUNG EINER EIGENSCHAFT EINER HALBLEITERVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINER QUANTENRECHENVORRICHTUNG*
• *ESTIMATING A PROPERTY OF A SEMICONDUCTOR DEVICE USING A QUANTUM COMPUTING DEVICE*
• *ESTIMATION D'UNE PROPRIÉTÉ D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR À L'AIDE D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WINKA, Anders, 75273 Uppsala, SE
AWAN, Ahsan Javed, 186 96 Vallentuna, SE
HOU, Rui, 187 60 TÄBY, SE

(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G16C 60/00*** (11) **4 612 697 A1***
G16C 20/30
(52) **G16C 60/00;** G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 23806078.4 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035031 12.10.2023
(87) WO 2024/097009 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421103 P
(54) • *WASSERVERLUST AUS SILIKONSCHLAUCH UND WIRKUNG AUF DIE PROTEINKONZENTRATION WÄHREND DER HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELPRODUKTS*
• *WATER LOSS FROM SILICONE TUBING AND EFFECT ON PROTEIN CONCENTRATION DURING DRUG PRODUCT MANUFACTURING*
• *PERTE D'EAU À PARTIR D'UN TUBE DE SILICONE ET EFFET SUR LA CONCENTRATION EN PROTÉINES PENDANT LA FABRICATION D'UN PRODUIT MÉDICAMENTEUX*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BEDI, Sonia, Tarrytown, New York 10591, US
RANADIVE, Pinaki, Tarrytown, New York 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G16C 60/00*** (11) **4 612 698 A1***
(52) **G16C 60/00; G06N 5/01; G06N 20/10;** G16C 20/30; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23848494.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085094 20.12.2023
(87) WO 2024/137790 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202263433986 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR VORHERSAGE VON MATERIALIEN UND MATERIALEIGENSCHAFTEN UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *USER INTERFACE FOR MATERIALS AND MATERIAL PROPERTIES PREDICTION USING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *INTERFACE UTILISATEUR POUR DES MATÉRIAUX ET UNE PRÉDICTION DE PROPRIÉTÉS DE MATÉRIAU À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) AGUIRRE VARGAS, Fabio, Lake Jackson, Texas 77566, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48674, US
SHUANG, Bo, Missouri City, Texas 77459, US
KAISER, Marcie E., Midland, Texas 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G16C 60/00 →(51) ***G16C 20/62***

G16H 10/20 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 10/40 →(51) ***A61B 5/145***

G16H 10/60 →(51) ***G16H 40/67***

G16H 10/60 →(51) ***G16H 70/40***

(51) ***G16H 15/00*** (11) **4 612 699 A1***
G16H 40/40 ***G16H 80/00***
(52) **A61M 16/024; A61B 5/087; A61B 5/4836; G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/20; G16H 40/67; G16H 50/70;** A61B 5/086; A61M 16/0066; A61M 16/0616; A61M 16/0683; A61M 16/16; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0225; A61M 2205/15; A61M 2205/21; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/8206; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/65
(25) En (26) En
(21) 23887010.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078527 02.11.2023
(87) WO 2024/097883 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422173 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERTRAGUNG DES ZUGRIFFS AUF PATIENTENDATEN ZWISCHEN ORGANISATIONEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TRANSFERRING ACCESS TO PATIENT DATA BETWEEN ORGANIZATIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRANSFERT D'ACCÈS À DES DONNÉES PATIENT ENTRE DES ORGANISATIONS*
(71) Resmed Digital Health Inc., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
(72) PAI, Shweta, Halifax, NS, B3S 0H1, CA
NADLER, Robert Daniel, San Diego, CA 92123, US
LADHA, Manish, San Diego, CA 92123, US
THYAGARAJ, Kiran, San Diego, CA 92123, US
MACDONALD, Norman Jay, Halifax, NS, B3S 0H1, CA
MARTIN, Joseph Van Daniel, Halifax, NS, B3S 0H1, CA
HOFLER, Timothy, San Diego, CA 92123, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G16H 15/00 →(51) ***G01N 21/01***

G16H 20/10 →(51) ***G16H 70/40***

G16H 20/13 →(51) ***A61J 7/00***

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 612 700 A1***
(52) **G16H 20/17;** A61M 5/1723
(25) En (26) En
(21) 23814296.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036447 31.10.2023
(87) WO 2024/097207 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382152 P
(54) • *VERWENDUNG VON NICHTINVASIVEN GLUCOSESENSOREN UND GLUCOSEÄNDERUNGSDATEN IN EINEM INSULINABGABESYSTEM*
• *USE OF NON-INVASIVE GLUCOSE SENSORS AND GLUCOSE RATE OF CHANGE DATA IN AN INSULIN DELIVERY SYSTEM*
• *UTILISATION DE CAPTEURS DE GLUCOSE NON INVASIFS ET DE DONNÉES DE TAUX DE CHANGEMENT DE GLUCOSE DANS UN SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'INSULINE*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) LEE, Joon Bok, Acton, Massachusetts 01720, US
D'ARCO, John, Wilmington, Massachusetts 01887, US
ZHENG, Yibin, Hartland, Wisconsin 53029, US
O'CONNOR, Jason, Acton, Massachusetts 01720, US
CAUSEY, James, Simi Valley, California 93065, US
ZADE, Ashutosh, San Diego, California 92128, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G16H 20/17 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 20/17 →(51) ***A61M 5/142***

(51) ***G16H 20/30*** (11) **4 612 701 A1***
G16H 50/20 ***G16H 50/30***
(52) **G16H 20/30; G16H 50/20; G16H 50/30;** G16H 10/60
(25) En (26) En
(21) 23806404.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050038 20.10.2023
(87) WO 2024/096755 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PT 2022118298
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PALPATIONSUNTERSUCHUNG AN EINEM KÖRPERTEIL EINES PATIENTEN UND SYSTEM MIT SENSORHANDSCHUH, COMPUTERPROGRAMM UND ZUGEHÖRIGEM SPEICHERMITTEL*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CARRYING OUT A PALPATION EXAMINATION ON A PATIENT'S BODY PART AND SYSTEM WITH SENSORIAL GLOVE, COMPUTER PROGRAM AND ASSOCIATED STORAGE MEANS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR EFFECTUER UN EXAMEN DE PALPATION SUR UNE PARTIE DU CORPS D'UN PATIENT ET SYSTÈME AVEC GANT SENSORIEL, PROGRAMME INFORMATIQUE ET MOYENS DE STOCKAGE ASSOCIÉS*
(71) Glooma Lda., Edifício Gnration Praça Conde de Agrolongo Nº123, 4700-312 Braga, PT
(72) FARIA DE VASCONCELOS NETO NOGUEIRA, Francisco Manuel, 2645-220 ALCABIDECHE, PT
PERALTA STOCK, Frederico Maria, 2765-292 ESTORIL, PT

(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

(51) ***G16H 20/30*** (11) **4 612 702 A2***
(52) **A61N 1/3605; G16H 20/30**
(25) En (26) En
(21) 23814245.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060946 31.10.2023
(87) WO 2024/095142 2024/19 10.05.2024
(88) 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204926
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG VON ENTWURFS-, IMPLANTATIONS- UND STIMULATIONSPROTOKOLLEN VON DAS NERVENSYSTEM STIMULIERENDEN ELEKTRODEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING DESIGN, IMPLANTATION, AND STIMULATION PROTOCOLS OF ELECTRODES STIMULATING THE NERVOUS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPTIMISATION DE PROTOCOLES DE CONCEPTION, D'IMPLANTATION ET DE STIMULATION D'ÉLECTRODES STIMULANT LE SYSTÈME NERVEUX*
(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) ROMENI, Simone, 74100 Ambilly Ambilly, FR
MICERA, Silvestro, 1204 Genève, CH
(74) Weihs, Bruno Konrad, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

G16H 20/30 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 20/40 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 20/60 →(51) ***A47J 31/40***

G16H 30/00 →(51) ***A61B 34/00***

(51) ***G16H 30/20*** ***G16H 40/67*** ***A61B 8/00*** ***H04L 65/80*** (11) **4 612 703 A1*** ***G16H 80/00*** ***A61B 5/00***
(52) **G16H 30/20; A61B 5/0013; A61B 8/565; G16H 40/67; G16H 80/00; H04L 65/752; H04L 65/762; H04L 65/80;** A61B 6/563; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23790343.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078906 18.10.2023
(87) WO 2024/094424 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205255
(54) • *AUFRECHTERHALTUNG EINER TELEKONFERENZVERBINDUNG MIT EINER MINIMALEN AUFLÖSUNG UND/ODER EINER BILDRATE*
• *MAINTAINING A TELECONFERENCING CONNECTION WITH A MINIMUM RESOLUTION AND/OR FRAMERATE*
• *MAINTIEN D'UNE CONNEXION DE TÉLÉCONFÉRENCE AVEC UNE RÉSOLUTION ET/OU UNE FRÉQUENCE DE BALAYAGE MINIMALES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN GENUGTEN, Lenneke, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN EE, Raymond, 5656 AG Eindhoven, NL
JELFS, Sam Martin, 5656 AG Eindhoven, NL
MEULENDIJKS, Paul, 5656 AG Eindhoven, NL
ANAND, Shreya, 5656 AG Eindhoven, NL
CHAKRABARTI, Biswaroop, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 40/20*** (11) **4 612 704 A1*** ***G16H 50/20***
(52) **G16H 40/20; G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23798393.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079819 25.10.2023
(87) WO 2024/094524 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421611 P
(54) • *INTELLIGENTES SYSTEM ZUR RATIONALISIERUNG VON KOMMUNIKATIONEN UND ZUR REDUZIERUNG VON UNTERBRECHUNGEN IN DER RADIOLOGIEABTEILUNG*
• *INTELLIGENT SYSTEM TO STREAMLINE COMMUNICATIONS AND REDUCE INTERRUPTIONS IN THE RADIOLOGY DEPARTMENT*
• *SYSTÈME INTELLIGENT POUR RATIONALISER LES COMMUNICATIONS ET RÉDUIRE LES INTERRUPTIONS DANS LE SERVICE DE RADIOLOGIE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LI, Qianxi, 5656 AG Eindhoven, NL
WIJN, Victor, 5656 AG Eindhoven, NL
SEVENSTER, Merlijn, 5656 AG Eindhoven, NL
HAIMA, Peter, Jacobus, 5656 AG Eindhoven, NL
KNOESTER, Jaap, 5656AG Eindhoven, NL
BUIL, Vincentius, Paulus, 5656AG Eindhoven, NL
VAN LEENGOED, Marleen, Johanna, Jacoba, 5656AG Eindhoven, NL
HENNESSY, Mark, Anthony, 5656AG Eindhoven, NL
KUHLMANN, Daan, 5656AG Eindhoven, NL
VOSBERGEN, Sandra, 5656AG Eindhoven, NL
LAMB, Hildebrandus, Johannes, 5656AG Eindhoven, NL
DALAL, Sandeep, Madhukar, 5656AG Eindhoven, NL
STAROBINETS, Olga, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 30/40 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 30/40 →(51) ***G01R 33/54***

G16H 30/40 →(51) ***G06T 7/00***

G16H 30/40 →(51) ***G06V 10/764***

G16H 40/00 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***G16H 40/20*** ***G16H 50/70*** (11) **4 612 705 A1***
(52) **G16H 40/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23801369.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080643 03.11.2023
(87) WO 2024/094838 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422393 P
(54) • *ARMATURENBRETT FÜR OPERATIONS-SAAL*
• *OPERATING ROOM DASHBOARD*
• *TABLEAU DE BORD DE SALLE D'OPÉRATION*
(71) DIGITAL SURGERY LIMITED, 230 City Road, London EC1V 2TT, GB
(72) ADDIS, Carole RJ, London EC1V 2TT, GB
PINJA, Haikka M.E., London EC1V 2TT, GB
PASSARETTI, Stefano, London EC1V 2TT, GB
ANANDAKUMAR, Benjamin Arun, London EC1V 2TT, GB
RAMOUTAR, Jason, London EC1V 2TT, GB
BELLIO, Maura, London EC1V 2TT, GB
BOGLE, Orleigh Addelecia, London EC1V 2TT, GB
VICHHI, Roma Kailas Patricia, London EC1V 2TT, GB
WALMSLEY, James M, London EC1V 2TT, GB
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

G16H 40/20 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 40/40 →(51) ***G16H 15/00***

G16H 40/40 →(51) ***G16H 40/67***

G16H 40/60 →(51) ***A47J 31/40***

G16H 40/60 →(51) ***A61B 5/024***

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** ***G16H 50/20*** ***G16H 10/20*** (11) **4 612 706 A1*** ***G16H 50/30*** ***G16H 50/70*** ***A61B 5/00***
(52) **G16H 40/63; A61B 5/02055; A61B 5/7275; A61B 5/74; G16H 10/20; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/14542; A61B 5/4815
(25) En (26) En
(21) 22854295.7 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053876 22.12.2022
(87) WO 2024/136870 2024/26 27.06.2024
(54) • *COMPUTERANWENDUNG FÜR GESUNDHEITSVERHALTENSZIELAUSWAHL, -ÜBERWACHUNG UND -EMPFEHLUNGEN*
• *COMPUTER APPLICATION FOR HEALTH BEHAVIOR GOAL SELECTION, MONITORING, AND RECOMMENDATIONS*
• *APPLICATION INFORMATIQUE POUR UNE SÉLECTION, UNE SURVEILLANCE ET DES RECOMMANDATIONS D'OBJECTIF DE COMPORTEMENT EN MATIÈRE DE SANTÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) REZAEI, Naghmeh, Mountain View, California 94043, US

EMIR-FARINAS, Hulya, Mountain View, California 94043, US
HE, Qian, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G16H 40/63 →(51) ***A47J 31/40***

G16H 40/63 →(51) ***G01R 33/54***

(51) ***G16H 40/67*** ***A61G 1/06*** ***G05B 15/02*** ***G06F 3/14*** ***G16H 40/40*** ***A61G 7/05*** ***G06F 3/04847*** ***G08B 21/02*** (11) **4 612 707 A1*** ***A61G 5/00*** ***G06F 3/04817*** ***G16H 10/60*** ***A61B 5/11*** ***G05B 19/05*** ***G06Q 10/109*** ***G08B 21/18***
(52) **G06F 3/04817; A61B 5/1115; A61B 5/6891; A61B 5/746; A61G 7/018; G06F 3/0482; G06F 3/04847; G16H 10/60; G16H 40/20;** A61G 7/012; A61G 7/0524; A61G 7/0527; A61G 7/05769; A61G 2203/16; A61G 2203/30; A61G 2203/42
(25) En (26) En
(21) 23886597.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036362 31.10.2023
(87) WO 2024/097159 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202211062036
(54) • *HILFSSYSTEM FÜR PFLEGEPERSONEN*
• *CAREGIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE AU SOIGNANT*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) DURLACH, Thomas Joseph, Kalamazoo, Michigan 49009, US
BHATT, Vinod Prakash, Haryana 122018, IN
SHARMA, Akshay, New Delhi 110046, IN
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G16H 40/67 →(51) ***A47J 31/40***

G16H 40/67 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 40/67 →(51) ***G01R 33/54***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 30/20***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/00 →(51) ***G06V 20/69***

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 20/40*** ***A61B 5/00*** ***G06N 20/00*** ***G16H 50/50*** (11) **4 612 708 A1*** ***A61M 60/165*** ***A61M 60/178*** ***G16H 50/30*** ***G16H 50/70***
(52) **G16H 20/40; A61B 5/7264; A61B 5/7275; A61M 60/178; A61M 60/216; A61M 60/515; A61M 60/569; A61M 60/592; A61M 60/873; G06N 20/00; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50;** A61M 2205/18; G16H 40/20; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 23814302.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036506 31.10.2023
(87) WO 2024/097236 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421450 P
(54) • *BEURTEILUNG UND VERWALTUNG VON UNERWÜNSCHTEN EREIGNISRISIKEN BEI PATIENTEN MIT MECHANISCHER KREISLAUFUNTERSTÜTZUNG*
• *ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF ADVERSE EVENT RISKS IN MECHANICAL CIRCULATORY SUPPORT PATIENTS*
• *ÉVALUATION ET GESTION DE RISQUES D'ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES CHEZ DES PATIENTS À ASSISTANCE CIRCULATOIRE MÉCANIQUE*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) AGARWAL, Rahul, St. Paul, Minnesota 55117, US
BHARMI, Rupinder, St. Paul, Minnesota 55117, US
KORMOS, Robert, L., St. Paul, Minnesota 55117, US
HU, Yajing, St. Paul, Minnesota 55117, US
LU, Qianhui, St. Paul, Minnesota 55117, US
SHAH, Palak, St. Paul, Minnesota 55117, US
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 50/30*** (11) **4 612 709 A1*** ***G16H 50/70***
(52) **G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23883956.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051470 03.11.2023
(87) WO 2024/092366 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CA 3181305
(54) • *KLINISCHE ANALYSE UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS DER ENTWICKLUNG VON KLINISCH SIGNIFIKANTER PROSTATAKREBS*
• *CLINICAL ANALYSIS AND METHODS FOR PREDICTING THE RISK OF DEVELOPING CLINICALLY SIGNIFICANT PROSTATE CANCER*
• *ANALYSE CLINIQUE ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DU RISQUE DE DÉVELOPPER UN CANCER DE LA PROSTATE CLINIQUEMENT SIGNIFICATIF*
(71) Nanostics Inc., 4560- 10230 Jasper Avenue, Edmonton AB T5J 4P6, CA
(72) LEWIS, John, Encinitas, CA 92024, US
PAPROSKI, Robert, Edmonton, Alberta T5A 4R4, CA
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/02***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/024***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/145***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 6/03***

G16H 50/20 →(51) ***G06V 10/764***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 20/30***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/30 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 50/30 →(51) ***A61B 5/145***

G16H 50/30 →(51) ***A61P 3/00***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 20/30***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 50/50 →(51) ***G16B 5/00***

G16H 50/50 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 40/20***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/20***

(51) ***G16H 70/40*** ***G16H 20/10*** (11) **4 612 710 A1*** ***G16H 10/60***
(52) **G16H 70/40; G16H 10/60; G16H 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23817602.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036613 01.11.2023
(87) WO 2024/097303 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422824 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN, MEDIEN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERFASSUNG VON MEDIKAMENTEN UND MEDIKAMENTENVERWENDUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, MEDIUMS, AND APPARATUSES FOR CAPTURING MEDICATIONS AND MEDICATION USAGE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS, SUPPORTS ET APPAREILS DE CAPTURE DE MÉDICAMENT ET D'UTILISATION DE MÉDICAMENTS*
(71) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) MA, Liyuan, Fort Washington, PA 19034, US
IDE, Joshua, Skillman, NJ 08558, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 70/60 →(51) ***G16B 40/00***

G16H 80/00 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 80/00 →(51) ***G16H 15/00***

G16H 80/00 →(51) ***G16H 30/20***

(51) ***G21C 1/32*** ***G21C 15/06*** ***G21C 3/60*** ***E21B 43/12*** (11) **4 612 711 A1*** ***G21C 15/243*** ***E21B 41/00***
(52) **G21D 1/00; E21B 36/001; E21B 41/0085; G21C 3/60; G21C 3/623;** G21C 1/322; G21C 15/243; G21D 9/00; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23886683.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036605 01.11.2023
(87) WO 2024/097297 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421444 P
10.01.2023 US 202363479220 P
(54) • *BOHRLOCHKERNREAKTOR*
• *DRILLHOLE NUCLEAR REACTOR*
• *RÉACTEUR NUCLÉAIRE DE TROU DE FORAGE*
(71) Deep Fission, Inc., 2831 Garber Street, Berkeley, California 94705, US
(72) MULLER, Richard A., Berkeley, California 94705, US
MULLER, Elizabeth, Berkeley, California 94705, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G21C 3/07*** (11) **4 612 712 A2***
(52) **G21C 3/07;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23848712.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078430 02.11.2023
(87) WO 2024/097811 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 02.11.2022 US 202218051925
(54) • *VERWENDUNG OXIDATIONSBESTÄNDIGER BESCHICHTUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER ZUGFESTIGKEIT VON DÜNNWANDIGEN UMMANTELUNGEN ZUR ERHÖHUNG DES URANGEHALTS*
• *USE OF OXIDATION RESISTANT COATINGS TO INCREASE THIN WALLED CLADDING TENSILE STRENGTH TO INCREASE URANIUM LOADINGS*
• *UTILISATION DE REVÊTEMENTS RÉSISTANT À L'OXYDATION POUR AUGMENTER LA RÉSISTANCE À LA TRACTION D'UNE GAINE À PAROI MINCE POUR AUGMENTER LES CHARGES D'URANIUM*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) LAHODA, Edward J., Edgewood, Pennsylvania 15218, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G21C 3/60 →(51) ***G21C 1/32***

G21C 13/02 →(51) ***F22B 37/00***

G21C 15/06 →(51) ***G21C 1/32***

G21C 15/243 →(51) ***G21C 1/32***

---

(51) ***G21C 17/003*** ***G01N 27/90*** (11) **4 612 713 A2*** ***F28F 11/00***
(52) **G01N 27/9006; G01N 27/9093;** G01N 27/902
(25) En (26) En
(21) 23886750.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036799 03.11.2023
(87) WO 2024/097412 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422174 P
(54) • *WIRBELSTROMTESTVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *EDDY CURRENT TESTING APPARATUS AND RELATED METHODS*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE PAR COURANTS DE FOUCAULT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Holtec International, One Holtec Boulevard, Camden, New Jersey 08104, US
(72) FARNSWORTH, Brian, East Liverpool, Ohio 43920, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G21D 1/00 →(51) ***F22B 37/00***

G21G 1/00 →(51) ***B08B 1/16***

G21G 4/08 →(51) ***B08B 1/16***

---

(51) ***G21K 1/00*** ***G06N 10/40*** (11) **4 612 714 A1*** ***G06N 10/20***
(52) **G06N 10/40; G21K 1/003;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 23792995.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079802 25.10.2023
(87) WO 2024/094519 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204857
(54) • *VERFAHREN ZUM EINFANGEN UND REKONFIGURIEREN GELADENER TEILCHEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON QUANTENOPERATIONEN UND ZUR MESSUNG ELEKTRISCHER FELDER*
• *METHOD OF TRAPPING AND RECONFIGURING CHARGED PARTICLES FOR PERFORMING QUANTUM OPERATIONS AND ELECTRIC FIELD SENSING*
• *PROCÉDÉ DE PIÉGEAGE ET DE RECONFIGURATION DE PARTICULES CHARGÉES POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS QUANTIQUES ET DÉTECTER DES CHAMPS ÉLECTRIQUES*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) HOME, Jonathan, 8123 Ebmatingen, CH
KIENZLER, Daniel, 8004 Zürich, CH
JAIN, Shreyans, 8006 Zürich, CH
HRMO, Pavel, 8057 Zürich, CH
SÄGESSER, Tobias, 8057 Zürich, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

H01B 1/08 →(51) ***C04B 35/44***

H01B 3/44 →(51) ***C08J 5/18***

---

(51) ***H01F 1/055*** ***H01F 41/02*** (11) **4 612 715 A1***
(52) **H01F 1/055; H01F 41/0293**
(25) En (26) En
(21) 23813959.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036392 31.10.2023
(87) WO 2024/097176 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381917 P
(54) • *GESCHLITZTER MAGNET FÜR SELEKTIVE KOERZITIVKRAFT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SLITTED MAGNET FOR SELECTIVE COERCIVITY, AND METHODS THEREOF*
• *AIMANT FENDU POUR COERCIVITÉ SÉLECTIVE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) FILIP, Ethan, Austin, Texas 78725, US
DINCA, Christian, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01F 1/057*** ***H01F 41/02*** ***B22F 3/12*** (11) **4 612 716 A1*** ***C22C 38/00***
(52) **H01F 1/0577; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/06; C22C 38/10; C22C 38/14; C22C 38/16; H01F 41/0266; H01F 41/0293;** B22F 3/1021; B22F 10/10; B33Y 10/00; C22C 33/02; C22C 2202/02
(25) De (26) De
(21) 23804612.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080615 02.11.2023
(87) WO 2024/094823 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129227
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROHMAGNETEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING A RAW MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AIMANT BRUT*
(71) MIMplus Technologies GmbH & Co. KG, Turnstr. 22, 75228 Ispringen, DE
(72) MAURATH, Johannes, 77815 Bühl, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

H01F 7/18 →(51) ***A61M 1/28***

---

(51) ***H01F 27/06*** ***F16F 7/10*** (11) **4 612 717 A1***
(52) **H01F 27/06; F16F 7/10;** F16F 2222/12
(25) En (26) En
(21) 23805748.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035483 19.10.2023
(87) WO 2024/097024 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979555
(54) • *ELEKTRISCH ISOLIERENDER, ABGESTIMMTER MASSENDÄMPFER*
• *ELECTRICALLY ISOLATING TUNED MASS DAMPER*
• *AMORTISSEUR DE MASSE ACCORDÉ À ISOLATION ÉLECTRIQUE*
(71) HSP Hochspannungsgeräte GmbH, Camp-Spich-Straße 18, 53842 Troisdorf, DE
(72) KHAN, Kamran, Toronto, Ontario M1P 3T5, CA
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01F 41/02 →(51) ***H01F 1/055***

H01F 41/02 →(51) ***H01F 1/057***

H01F 41/02 →(51) *H02K 15/02*

H01G 11/02 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/04 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/06 →(51) *H01G 11/08*

(51) ***H01G 11/08*** *H01G 11/02* *H01G 11/06* *H01G 11/32* *H01G 11/50* (11) **4 612 718 A1*** *H01G 11/04* *H01G 11/30* *H01G 11/46*
(52) **H01M 4/133;** H01M 4/131; H01M 4/362
(25) En (26) En
(21) 23883927.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050372 31.10.2023
(87) WO 2024/092336 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381597 P
27.10.2023 US 202318496125
(54) • *MULTIELEKTRODE*
• *MULTI-ELECTRODE*
• *MULTI-ÉLECTRODE*
(71) Plut Fernandes, Fábio, Av Campo Sales, 440 Centro, Matão, 15990140 São Paulo, BR
Alves Cairo, Carlos Alberto, Rua Irmã Maria Demetria Kfuri n. 277 Bairro Jardim Esplanada São José dos Campos, 12242-500 São Paulo, BR
(72) Plut Fernandes, Fábio, 15990140 São Paulo, BR
Alves Cairo, Carlos Alberto, 12242-500 São Paulo, BR
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01G 11/30 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/32 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/46 →(51) *H01G 11/08*

H01G 11/50 →(51) *H01G 11/08*

H01J 35/06 →(51) *G01T 1/29*

(51) ***H01J 37/244*** (11) **4 612 719 A1***
(52) **H01J 37/244; G01T 1/20; G01T 1/2928;** H01J 2237/2441; H01J 2237/24465; H01J 2237/24495; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 23798948.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080273 30.10.2023
(87) WO 2024/094644 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421870 P
18.10.2023 US 202363591417 P
(54) • *DETEKTOR FÜR GELADENE TEILCHENSTRAHLEN MIT ADAPTIVEM DETEKTIONSBEREICH FÜR MEHRERE SICHTFELDEINSTELLUNGEN*
• *CHARGED PARTICLE BEAM DETECTOR WITH ADAPTIVE DETECTION AREA FOR MULTIPLE FIELD OF VIEW SETTINGS*
• *DÉTECTEUR DE FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES AVEC ZONE DE DÉTECTION ADAPTATIVE POUR DE MULTIPLES RÉGLAGES DE CHAMP DE VISION*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) XIA, Zhenyang, San Jose, California 95134, US
WANG, Yongxin, San Jose, California 95134, US
JI, Xiaoyu, San Jose, California 95134, US
JIANG, Jun, San Jose, California 95134, US
KANAI, Kenichi, San Jose, California 95134, US
ZHOU, Yongjian, San Jose, California 95134, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01J 37/317 →(51) *H01L 21/265*

(51) ***H01J 49/00*** (11) **4 612 720 A1***
(52) **H01J 49/0031;** H01J 49/0045
(25) En (26) En
(21) 23800988.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060857 27.10.2023
(87) WO 2024/095116 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421204 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ERHÖHTE MRM-KAPAZITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INCREASED MRM CAPACITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE CAPACITÉ MRM ACCRUE*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3, 04-06, Singapore 739256, SG
(72) COX, David Michael, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/00 →(51) *G16C 60/00*

H01L 21/00 →(51) *H01L 31/048*

H01L 21/02 →(51) *H01L 21/225*

H01L 21/02 →(51) *H01L 21/265*

(51) ***H01L 21/20*** (11) **4 612 721 A1***
(52) **H01L 21/0242; H01L 21/02381; H01L 21/02439; H01L 21/02458; H01L 21/0254**
(25) En (26) En
(21) 23798937.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080222 30.10.2023
(87) WO 2024/094613 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129073
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SEMICONDUCTOR DEVICE AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensburg, DE
(72) AVRAMESCU, Adrian, 93051 Regensburg, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

(51) ***H01L 21/225*** ***H01L 21/265*** (11) **4 612 722 A1*** ***H01L 21/02***
(52) **H01J 37/32412; H01J 37/32357; H01L 21/2236; H01L 21/2254; H01L 21/26513; H01L 21/2652; H01L 21/26526**
(25) En (26) En
(21) 23886829.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077894 26.10.2023
(87) WO 2024/097585 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980900
(54) • *MULTIPROZESS-SUBSTRATBEHANDLUNG FÜR VERBESSERTE SUBSTRATDOTIERUNG*
• *MULTIPROCESS SUBSTRATE TREATMENT FOR ENHANCED SUBSTRATE DOPING*
• *TRAITEMENT DE SUBSTRAT MULTIPROCESSUS POUR DOPAGE DE SUBSTRAT AMÉLIORÉ*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) HATEM, Christopher R., Gloucester, Massachusetts 01930, US
KENNEDY, Michael Noel, Gloucester, Massachusetts 01930, US
OLSON, Joseph C., Gloucester, Massachusetts 01930, US
SEEBAUER, Edmund G., Gloucester, Massachusetts 01930, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H01L 21/265*** ***H01L 21/02*** (11) **4 612 723 A1*** ***H01J 37/317***
(52) **H01L 21/2236; H01L 21/26506; H01L 21/26513; H01L 21/2658; H01L 21/324;** H01J 2237/31701
(25) En (26) En
(21) 23886835.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077949 26.10.2023
(87) WO 2024/097593 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980905
(54) • *PLASMAUNTERSTÜTZTE SCHADENSBEHANDLUNG WÄHREND DER IONENIMPLANTATION*
• *PLASMA ASSISTED DAMAGE ENGINEERING DURING ION IMPLANTATION*
• *INGÉNIERIE D'ENDOMMAGEMENT ASSISTÉE PAR PLASMA PENDANT L'IMPLANTATION D'IONS*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) HATEM, Christopher R., Gloucester, Massachusetts 01930, US
KENNEDY, Michael Noel, Gloucester, Massachusetts 01930, US
SEEBAUER, Edmund G., Gloucester,

Massachusetts 01930, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/265 →(51) *H01L 21/225*

H01L 21/3105 →(51) *C09G 1/02*

H01L 21/50 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***H01L 21/67*** ***H05K 3/00*** ***B08B 13/00*** ***B08B 3/14*** (11) **4 612 724 A1*** ***B08B 3/02*** ***H05K 3/26*** ***B08B 7/04***
(52) **B08B 3/022; B08B 13/00; H01L 21/67017; H01L 21/67173; H05K 3/0085;** B08B 3/14; B08B 7/04; H05K 3/26
(25) En (26) En
(21) 23764451.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029811 09.08.2023
(87) WO 2024/096945 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977448
(54) • *AUTOMATISIERTES DRUCKSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINEN REINIGER*
• *AUTOMATED PRESSURE CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR A CLEANER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION AUTOMATISÉE DE LA PRESSION POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) BECKER, Eric, Wayne, Phillipsburg, MO 65722, US
BRAINARD, Michael, Lebanon, MO 65536, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 21/78 →(51) *H01L 23/32*

H01L 21/82 →(51) *H01L 23/544*

H01L 23/15 →(51) *H01L 23/538*

H01L 23/29 →(51) *H10K 30/88*

(51) ***H01L 23/32*** ***H01L 23/482*** ***H05K 1/18*** ***H01L 21/78*** (11) **4 612 725 A1*** ***H01L 23/498*** ***H05K 7/02***
(52) **H01L 23/3121; H01L 23/051; H05K 1/181;** H05K 3/3426; H05K 3/3431; H05K 2201/049; H05K 2201/10454
(25) En (26) En
(21) 23892394.0 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079609 14.11.2023
(87) WO 2024/107706 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 US 202263425055 P
(54) • *VERPACKTE ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PACKAGED ELECTRICAL DEVICES AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES EMBALLÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Bourns, Inc., 1200 Columbia Avenue, Riverside, CA 92507, US
(72) ULLOA ESQUIVEL, Oscar, Riverside, California 92507, US
VILLEGAS CALDERON, Javier, Riverside, California 92507, US
REYES, Patrocinio Ryan, Riverside, California 92507, US
NGUYEN, Minh, Riverside, California 92507, US
BOURNS, II, Gordon Lee, Riverside, California 92507, US
BOURNS, Gordon L., Riverside, California 92507, US
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01L 23/36 →(51) *C08K 3/08*

(51) ***H01L 23/44*** ***H05K 7/20*** (11) **4 612 726 A2***
(52) **H01L 23/445; H05K 7/20372;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23954584.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033671 26.09.2023
(87) WO 2025/101167 2025/20 15.05.2025
(30) 04.11.2022 US 202263382451 P
20.02.2023 US 202318171632
(54) • *SUB-KELVIN-TEMPERATURGRADIENTENSYSTEM FÜR SKALIERBARE QUANTENSTEUERUNG*
• *SUB-KELVIN TEMPERATURE GRADIENT SYSTEM FOR SCALABLE QUANTUM CONTROL*
• *SYSTÈME DE GRADIENT DE TEMPÉRATURE SUB-KELVIN POUR COMMANDE QUANTIQUE ÉVOLUTIVE*
(71) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REILLY, David J., Redmond, Washington 98052-6399, US
CONWAY LAMB, Ian Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAS, Kushal, Redmond, Washington 98052-6399, US
KALRA, Rachpon, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H01L 23/482 →(51) *H01L 23/32*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/32*

(51) ***H01L 23/538*** ***H01L 23/15*** (11) **4 612 727 A1***
(52) **H01L 23/5385; H01L 21/568; H01L 24/19; H01L 25/0652; H01L 25/50;** H01L 21/4857; H01L 23/15; H01L 23/3128; H01L 23/49816; H01L 23/49822; H01L 23/49833; H01L 2225/06517; H01L 2225/06548
(25) En (26) En
(21) 23782851.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076773 27.09.2023
(87) WO 2024/094373 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350647
(54) • *VERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERPACKUNG*
• *PACKAGE AND METHOD OF MANUFACTURING THE PACKAGE*
• *BOÎTIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU BOÎTIER*
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) MOK, Jeesoo, Chongqing, 401120, CN
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT

(51) ***H01L 23/544*** ***G06F 21/62*** ***G06Q 10/087*** (11) **4 612 728 A1*** ***H01L 21/82***
(52) **G03F 7/0002; G06K 7/1417; G06K 19/06037; H01L 23/544;** H01L 2223/54413; H01L 2223/54433
(25) En (26) En
(21) 23883928.6 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050006 05.01.2023
(87) WO 2024/092338 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421612 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM DRUCKEN EINDEUTIGER IDENTIFIKATOREN AUF HALBLEITERCHIPS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPRINTING UNIQUE IDENTIFIERS ON SEMICONDUCTOR DIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMPRESSION D'IDENTIFIANTS UNIQUES SUR DES PUCES À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Digitho Technologies Inc., 51 rue d'Alma, Granby, Québec J2H 2B1, CA
(72) BEAUDRY, Richard, Granby, Québec J2H 2B1, CA
CANU, Cédric, Granby, Québec J2H 2B1, CA
DELAFOSSE, Maurice, Granby, Québec J2H 2B1, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 33/50*** (11) **4 612 729 A1*** ***F21K 9/00***
(52) **H01L 25/0753; A61L 2/10; A61L 9/20; H05B 45/20; H10H 20/851;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/11; A61L 2209/12; H05B 47/10
(25) En (26) En
(21) 23794055.6 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079607 24.10.2023
(87) WO 2024/094487 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 EP 22204914
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER LEISTUNG BEI GLEICHZEITIGER NACHAHMUNG VON SONNENLICHT*
• *LIGHTING DEVICE WITH AN IMPROVED PERFORMANCE WHILE MIMICKING SUNLIGHT*

- *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À PERFORMANCES AMÉLIORÉES TOUT EN IMITANT LA LUMIÈRE DU SOLEIL*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***H01L 27/12*** ***H10K 59/131*** (11) **4 612 730 A1*** ***G09G 3/3208***
(52) **H10K 59/131; G09G 3/3233; H10D 86/441; H10D 86/60;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; H10D 86/423
(25) En (26) En
(21) 23938947.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/097765 01.06.2023
(87) WO 2024/243958 2024/49 05.12.2024
(54) • *ARRAYSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT MATRICIEL ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) LIU, Changchang, Beijing 100176, CN
WU, Yu, Beijing 100176, CN
CHEN, Yipeng, Beijing 100176, CN
YAN, Zhenglong, Beijing 100176, CN
LIU, Lang, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 612 731 A1***
(52) **H10F 39/8067; H10F 39/182;** H10F 39/8053; H10F 39/8063
(25) En (26) En
(21) 23805186.6 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038365 24.10.2023
(87) WO 2024/095832 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175800
(54) • *PHOTODETEKTOR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND OPTISCHES ELEMENT*
• *PHOTODETECTOR, ELECTRONIC APPARATUS, AND OPTICAL ELEMENT*
• *PHOTODÉTECTEUR, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET ÉLÉMENT OPTIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YOSHIMOTO, Nao, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 612 732 A1***
(52) **H10F 39/8037; H10F 39/8027; H10F 39/807; H10F 39/813;** H10F 39/809
(25) En (26) En
(21) 23805187.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038366 24.10.2023
(87) WO 2024/095833 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176089
(54) • *FESTKÖRPER-BILDAUFNAHMEELEMENT*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) BANDO, Masashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 29/06 →(51) ***H01L 29/739***

---

(51) ***H01L 29/207*** ***H01L 29/45*** (11) **4 612 733 A1*** ***H01L 29/778***
(52) **H10D 30/475; H10D 62/85; H10D 62/854; H10D 64/62;** H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 23773346.4 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/030836 18.08.2023
(87) WO 2024/095580 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052776
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT VERÄNDERBARER POLARISATIONSRICHTUNG*
• *A SEMICONDUCTOR DEVICE WITH A CHANGEABLE POLARIZATION DIRECTION*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR À DIRECTION DE POLARISATION MODIFIABLE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) TEO, Koon Hoo, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
CHOWDHURY, Nadim, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

H01L 29/45 →(51) ***H01L 29/207***

H01L 29/732 →(51) ***H01L 29/739***

---

(51) ***H01L 29/739*** ***H01L 29/06*** ***H01L 29/732*** ***H01L 29/861*** (11) **4 612 734 A1*** ***H01S 5/227*** ***H01L 29/808***
(52) **H10D 30/831; H10D 12/031; H10D 30/202; H10D 62/8325;** H10D 30/0291; H10D 30/66
(25) En (26) En
(21) 23886567.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036235 30.10.2023
(87) WO 2024/097110 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977003
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENTE MIT ZUSÄTZLICHEN MESA-STRUKTUREN FÜR REDUZIERTE OBERFLÄCHENRAUHEIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES WITH ADDITIONAL MESA STRUCTURES FOR REDUCED SURFACE ROUGHNESS*
• *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR AYANT DES STRUCTURES MESA SUPPLÉMENTAIRES POUR UNE RUGOSITÉ DE SURFACE RÉDUITE*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) POTERA, Rahul, Apex, North Carolina 27502, US
MCCAIN, Matthew, Raleigh, North Carolina 27614, US
SAMPATH, Madankumar, Durham, North Carolina 27703, US
ROGERS, Steven, Stem, North Carolina 27581, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 29/778 →(51) ***H01L 29/207***

H01L 29/786 →(51) ***G11C 7/18***

H01L 29/808 →(51) ***H01L 29/739***

H01L 29/861 →(51) ***H01L 29/739***

H01L 31/0216 →(51) ***H01L 31/048***

H01L 31/0216 →(51) ***H01L 31/18***

---

(51) ***H01L 31/048*** ***H01L 21/00*** ***C09J 7/38*** (11) **4 612 735 A1*** ***C09J 183/07*** ***G06F 3/041***
(52) **C09J 183/04;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 22968964.1 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/141212 23.12.2022
(87) WO 2024/130669 2024/26 27.06.2024
(54) • *ELEKTRONISCHER ARTIKEL MIT ZWISCHENSCHICHTKLEBESCHICHT MIT DÄMPFUNGS-/STOSSABSORPTIONSFUNKTION*
• *ELECTRONIC ARTICLE HAVING INTERLAYER ADHESIVE LAYER WITH DAMPING/SHOCK-ABSORPTION FUNCTION*
• *ARTICLE ÉLECTRONIQUE AYANT UNE COUCHE ADHÉSIVE INTERCOUCHE AYANT UNE FONCTION D'AMORTISSEMENT/D'ABSORPTION DES CHOCS*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 W. Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
Dow Toray Co., Ltd., Tennoz Central Tower 2-24 Higashi Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) CAO, Qing, Shanghai 201203, CN
ITOH, Maki, Ichihara, Chiba 299-0108, JP
JIANG, Jingui, Shanghai 201203, CN
ZHU, Bizhong, Midland, MI 48686, US
SUTO, Michitaka, Ichihara, Chiba 299-0108,

JP
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***H01L 31/048*** (11) **4 612 736 A1***
(52) **H10F 19/804;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23794431.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080149 27.10.2023
(87) WO 2024/094582 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 PCT/CN2022/129335
02.12.2022 EP 22211203
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL MIT POLYETHYLENVERKAPSELUNG*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE COMPRISING POLYETHYLENE ENCAPSULANT*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE COMPRENANT UN ENCAPSULANT EN POLYÉTHYLÈNE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) LIU, Hao, 6160 GA Geleen, NL
ZHOU, Hongmei, 6160 GA Geleen, NL
LI, Chunfa, 6160 GA Geleen, NL
DUCHATEAU, Jan Nicolaas Eddy, 6160 GA Geleen, NL
SOLIMAN, Maria, 6160 GA Geleen, NL
GUO, Kai, 6160 GA Geleen, NL
SUN, Pei, 6160 GA Geleen, NL
YU, Xiaofeng, 6160 GA Geleen, NL
DOUFAS, Antonios, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

(51) ***H01L 31/048*** ***H01L 31/0216*** ***H01L 31/049*** (11) **4 612 737 A1***
(52) **H10F 19/40; H10F 19/80; H10K 30/151; H10K 30/57; H10K 30/88;** Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23886755.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036807 03.11.2023
(87) WO 2024/097417 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422923 P
(54) • *VERKAPSELTE PEROWSKITMODULE UND SOLARZELLEN DAMIT*
• *ENCAPSULATED PEROVSKITE MODULES AND SOLAR CELLS CONTAINING THE SAME*
• *MODULES DE PÉROVSKITE ENCAPSULÉS ET CELLULES SOLAIRES LES CONTENANT*
(71) Caelux Corporation, 14030 Live Oak Ave., Baldwin Park, California 91706, US
(72) CHOU, Chenyu, Baldwin Park, California 91706, US
HUANG, Jing-Shun, Baldwin Park, California 91706, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H01L 31/049 →(51) ***H01L 31/048***

H01L 31/068 →(51) ***H01L 31/18***

(51) ***H01L 31/18*** ***H01L 31/0216*** ***H01L 31/068*** ***H01L 31/20*** (11) **4 612 738 A1***
(52) **H10F 71/129;** H10F 10/14; H10F 71/10; H10F 71/103; H10F 71/121; H10F 71/128; H10F 77/311; H10F 77/315
(25) En (26) En
(21) 23800998.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060902 30.10.2023
(87) WO 2024/095123 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216076
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*
(71) Extraterrestrial Power Pty Ltd, 1 Holland Street, Cronulla, New South Wales 2230, AU
(72) HOEX, Bram, Bronte, New South Wales 2024, AU
(74) Lenden, Philip, Simplify IP Ltd 19 Kendal Way, Cambridge CB4 1LP, GB

H01L 31/20 →(51) ***H01L 31/18***

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 612 739 A1***
(52) **H04L 1/0041; H04L 1/0042; H04L 1/0057; H10H 20/80;** H04L 1/0071
(25) En (26) En
(21) 22965448.8 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131972 15.11.2022
(87) WO 2024/103256 2024/21 23.05.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR MULTIPLEXÜBERTRAGUNG VERSCHIEDENER ÜBERTRAGUNGSARTEN*
• *METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS FOR MULTIPLEXED TRANSMISSION OF DIFFERENT TRANSMISSION TYPES*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE TRANSMISSION MULTIPLEXÉE DE DIFFÉRENTS TYPES DE TRANSMISSION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Huazi, Ottawa, Ontario 231, CA
CHEN, Yan, Ottawa, Ontario 231, CA
BI, Xiaoyan, Ottawa, Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
TONG, Wen, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H01L 33/00*** ***B82Y 20/00*** ***G06N 10/40*** ***H01L 33/34*** (11) **4 612 740 A1*** ***G02B 6/13*** ***H01L 33/04***
(52) **G06N 10/40;** B82Y 20/00; G02B 6/12004
(25) En (26) En
(21) 23901831.0 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051611 05.12.2023
(87) WO 2024/124327 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 US 202263387534 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FESTKÖRPERVORRICHTUNGEN MIT SPIN-PHOTONEN-SCHNITTSTELLEN*
• *METHODS FOR MAKING SOLID STATE DEVICES HAVING SPIN-PHOTON INTERFACES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS AYANT DES INTERFACES SPIN-PHOTONS*
(71) Photonic Inc., 2 - 169 Golden Drive, Coquitlam BC V3K 6T1, CA
(72) KESHAVARZ AKHLAGHI, Mohsen, Coquitlam, British Columbia V3K 6T1, CA
JAHED, Navid Mohammad Sadeghi, Coquitlam, British Columbia V3K 6T1, CA
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01L 33/04 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/34 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/50 →(51) ***H01L 25/075***

H01L 33/52 →(51) ***H10K 30/88***

(51) ***H01M 4/00*** (11) **4 612 741 A1***
(52) **H01M 4/00;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23800792.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080413 31.10.2023
(87) WO 2024/094722 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205373
(54) • *BATTERIERECYCLINGANLAGE UND -VERFAHREN*
• *BATTERY RECYCLING PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Duchardt, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
Wilk, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
Seeler, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
Schierle-Arndt, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
Mueller, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
Elwert, Tobias, 01986 Schwarzheide, DE
Rohde, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
Rang, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
Zieschang, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

H01M 4/02 →(51) ***H01M 4/134***

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/139*** ***H01M 50/403*** (11) **4 612 742 A1*** ***H01M 10/0565***
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/139; H01M 10/0565; H01M 50/403;** H01M 2300/0065; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23813019.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) FR 2023/051725 03.11.2023
(87) WO 2024/094952 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211453
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE EINER POLYMERMATRIXBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTROCHEMICAL CELL OF A POLYMER MATRIX BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE DE BATTERIE À MATRICE POLYMÈRE*
(71) PELLENC ENERGY, Quartier Notre Dame, 84120 Pertuis, FR
(72) FERRANDIS, Jean-Louis, 84240 La Motte D'Aigues, FR
PELLENC, Roger, 84120 Pertuis, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01M 4/13 →(51) ***H01M 50/46***

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/02*** (11) **4 612 743 A1***
H01M 4/36 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 10/052;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23805648.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052848 31.10.2023
(87) WO 2024/094995 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216145
11.08.2023 GB 202312362
(54) • *ELEKTROAKTIVE VERBUNDPARTIKEL*
• *ELECTROACTIVE COMPOSITE PARTICLES*
• *PARTICULES COMPOSITES ÉLECTROACTIVES*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) WHITTAM, Joshua, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
MASON, Charles, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
NAKAMURA, Akifumi, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
SCARLETT, Daniel, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
FRIEND, Chris, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/134 →(51) ***C01B 32/05***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/38 →(51) ***C01B 32/05***

H01M 4/38 →(51) ***C01B 33/02***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/485 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/525 →(51) ***C22B 1/00***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/58 →(51) ***C22B 1/00***

H01M 4/58 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/62 →(51) ***C01B 32/05***

H01M 4/62 →(51) ***C01B 33/02***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 10/0525***

(51) ***H01M 4/86*** ***H01M 4/88*** ***H01M 8/0637*** ***H01M 8/1246*** (11) **4 612 744 A1***
H01M 4/90 ***H01M 8/1233*** ***H01M 8/22***
(52) **H01M 8/1246; H01M 4/8621; H01M 4/8828; H01M 4/8864; H01M 4/9033; H01M 8/004; H01M 8/0637; H01M 8/1233; H01M 8/222;** H01M 2008/1293; H01M 2300/0074; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23805650.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052872 03.11.2023
(87) WO 2024/095010 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216387
(54) • *PROTONENLEITENDE FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *PROTON-CONDUCTIVE SOLID OXIDE FUEL CELL AND METHOD OF OPERATION*
• *PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE CONDUCTRICE DE PROTONS ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Zem Fuel Systems Limited, Chemistry Building North Haugh, St Andrews KY16 9ST, GB
(72) PRICE, Didem Berceste Beyribey, Dundee DD5 2LZ, GB
JAIN, Sneh Lata, Dundee DD3 6JW, GB
MULGUNDMATH, Vinay, Aberdeen AB15 4ER, GB
CARINS, George Michael, St Andrews KY16 8YH, GB
IRVINE, John Thomas Sirr, Anstruther Fife KY10 3LF, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/88 →(51) ***H01M 4/86***

H01M 4/90 →(51) ***H01M 4/86***

(51) ***H01M 6/52*** ***B22F 9/26*** (11) **4 612 745 A1***
H01M 10/54
(52) **H01M 6/52; C22B 1/005; C22B 7/001; C22B 7/007; C22B 23/02; C22B 23/043; C22B 26/12; C22B 47/00; H01M 10/54;** B22F 1/052; B22F 1/10; B22F 2009/001
(25) En (26) En
(21) 23800790.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080407 31.10.2023
(87) WO 2024/094718 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205378
(54) • *VERBUNDMATERIAL*
• *COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
WILK, Wolfram, 67056 Ludwigshafen, DE
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
RANG, Maximilian, 67056 Ludwigshafen, DE
ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
ESPER, Julian Duane, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

H01M 6/52 →(51) ***B09B 3/40***

(51) ***H01M 8/0206*** ***C25B 1/04*** ***H01M 8/0297*** ***H01M 8/04746*** ***H01M 8/2432*** ***C25B 9/73*** (11) **4 612 746 A1***
H01M 8/0247 ***H01M 8/04089*** ***H01M 8/1286*** ***H01M 8/2483***
(52) **H01M 8/1286; C25B 1/042; C25B 9/65; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08; H01M 8/0206; H01M 8/0247; H01M 8/0297; H01M 8/04104; H01M 8/04783; H01M 8/2432; H01M 8/2483;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23806038.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/052877 03.11.2023
(87) WO 2024/095014 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216365
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLENEINHEIT MIT FLACHSEPARATOR*
• *ELECTROCHEMICAL CELL UNIT WITH FLAT SEPARATOR*
• *UNITÉ DE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE AVEC SÉPARATEUR PLAT*
(71) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) NOBBS, Christopher James, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
GAWEL, Duncan Albert Wojciech, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
HERCZ, Zoltan, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 8/0247 →(51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/028 →(51) ***H10K 30/88***

H01M 8/0297 →(51) ***H01M 8/0206***

(51) ***H01M 8/04029*** (11) **4 612 747 A1***
B64D 41/00
(52) **H01M 8/04029;** B64D 35/021; B64D 2041/005; H01M 2250/20
(25) De (26) De
(21) 23798343.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100787 23.10.2023
(87) WO 2024/094247 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129030
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN ANTRIEBSSYSTEM EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *POWER SUPPLY SYSTEM FOR A PROPULSION SYSTEM OF AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE POUR UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'UN AÉRONEF*
(71) MTU Aero Engines AG, Intellectual Property - ARI Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) LELLEK, Stephan, 80995 München, DE
LAW, Barnaby, 80995 München, DE
SCHERER, Thomas, 80995 München, DE

(51) ***H01M 8/04082*** (11) **4 612 748 A1***
H01M 8/0438 ***H01M 8/04746***
F16L 9/18
(52) **H01M 8/04201; H01M 8/04425; H01M 8/04776;** F16L 9/18; H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23706312.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053911 16.02.2023
(87) WO 2024/094324 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129236
(54) • *BRENNSTOFFLEITVORRICHTUNG ZUM LEITEN EINES BRENNSTOFFS, BRENNSTOFFZELLENANORDNUNG UND WASSERFAHRZEUG*
• *FUEL CONDUCTING DEVICE FOR CONDUCTING A FUEL, FUEL CELL ASSEMBLY, AND WATERCRAFT*
• *DISPOSITIF CONDUCTEUR DE COMBUSTIBLE POUR CONDUIRE UN COMBUSTIBLE, ENSEMBLE PILE À COMBUSTIBLE ET VÉHICULE MARIN*
(71) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) OSZFOLK, Benjamin, 88048 Friedrichshafen, DE
GOMERINGER, Alexander, 88696 Owingen, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

H01M 8/04089 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/0438 → (51) ***H01M 8/04082***

H01M 8/04746 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/04746 → (51) ***H01M 8/04082***

H01M 8/0637 → (51) ***H01M 4/86***

H01M 8/1039 → (51) ***C08G 10/00***

H01M 8/1233 → (51) ***H01M 4/86***

H01M 8/1246 → (51) ***H01M 4/86***

H01M 8/1286 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/22 → (51) ***H01M 4/86***

H01M 8/2432 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 8/2483 → (51) ***H01M 8/0206***

H01M 10/05 → (51) ***H01M 50/46***

H01M 10/052 → (51) ***C22B 1/00***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/134***

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 612 749 A1***
H01M 10/054 ***H01M 10/0565***
H01M 10/0585 ***H01M 10/0587***
H01M 50/103 ***H01M 50/107***
H01M 4/38 ***H01M 4/485***
H01M 4/587 ***H01M 4/58***
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
H01M 4/62 ***H01M 10/42***
H01M 10/0583
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/382; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/054; H01M 10/0565; H01M 10/0585; H01M 10/0587; H01M 10/4235; H01M 50/103; H01M 50/107;** H01M 10/0583; H01M 2300/0082
(25) Fr (26) Fr
(21) 23802169.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080726 03.11.2023
(87) WO 2024/094878 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211481
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE FESTELEKTROLYT-BATTERIE MIT ZONEN MIT VERSCHIEDENEN THERMISCHEN STABILITÄTSEIGENSCHAFTEN*
• *SOLID-ELECTROLYTE ELECTROCHEMICAL BATTERY HAVING ZONES WITH DIFFERENT THERMAL STABILITY PROPERTIES*
• *ACCUMULATEUR ÉLECTROCHIMIQUE À ÉLECTROLYTE SOLIDE PRÉSENTANT DES ZONES À PROPRIÉTÉS DE STABILITÉ THERMIQUE DIFFÉRENCIÉES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BOUVET, Justin, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VINCENT, Rémi, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H01M 10/0525 → (51) ***C22B 1/00***

H01M 10/0525 → (51) ***C22B 1/02***

H01M 10/054 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0561 → (51) ***H01M 10/36***

H01M 10/0565 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0565 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0583 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 10/0525***

(51) ***H01M 10/36*** (11) **4 612 750 A1***
H01M 10/0561
(52) **H01M 10/365;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23886976.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078460 02.11.2023
(87) WO 2024/097835 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422229 P
(54) • *GEMISCHTE POLYHALOGENIDELEKTROLYTEN FÜR EINE STATISCHE BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STATISCHEN BATTERIEZELLE*
• *MIXED POLYHALIDE ELECTROLYTES FOR A STATIC BATTERY AND A METHOD FOR FABRICATING A STATIC BATTERY CELL*
• *ÉLECTROLYTES À BASE DE POLYHALOGÉNURE MIXTE POUR UNE BATTERIE STATIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UNE CELLULE DE BATTERIE STATIQUE*
(71) EOS Energy Technology Holdings, LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street New Castle County, Wilmington, DE 19801, US
(72) SMITH, Rebecca, Edison, NJ 08820, US
RICHEY, Francis, W., Edison, NJ 08820, US
FUCHSHOFEN, Lukas, Edison, NJ 08820, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 612 751 A1***
B60L 58/12 ***B60L 58/16***
G01R 31/392 ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/425; B60L 3/12; B60L 58/12; B60L 58/16; G01R 31/392; H01M 10/48;** B60L 2260/44; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 24704177.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/053259 08.02.2024
(87) WO 2024/184011 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 DE 102023000884
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFT VON ZUMINDEST EINER BATTERIEZELLE EINES ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE BATTERIEMANAGEMENTSYSTEM*
• *METHOD FOR DETERMINING AN ELECTRICAL PROPERTY OF AT LEAST ONE BATTERY CELL OF AN ELECTRICAL ENERGY STORAGE DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROPRIÉTÉ ÉLECTRIQUE D'AU MOINS UN ÉLÉMENT DE BATTERIE D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*

(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) VON KESSEL, Otto, 70197 Stuttgart, DE
AVDYLI, Arber, 73262 Reichenbach an der Fils, DE
THEIL, Sebastian, 70372 Stuttgart, DE
(74) Weller, Jürgen, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG HPC H 512, 70546 Stuttgart, DE

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/658*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/54 →(51) *B09B 3/40*

H01M 10/54 →(51) *C22B 1/00*

H01M 10/54 →(51) *C22B 1/02*

H01M 10/54 →(51) *H01M 6/52*

H01M 10/6551 →(51) *C08L 83/04*

H01M 10/6568 →(51) *B60L 58/24*

(51) ***H01M 10/658*** (11) **4 612 752 A1***
H01M 50/102 ***H01M 10/42***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/227; B60L 3/0046; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 58/15; B60L 58/21; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/224; H01M 50/229; H01M 50/231; H01M 50/24; H01M 50/258; H01M 50/276; H01M 50/278; H01M 50/28; H01M 50/282; H01M 50/293;** B60K 1/04; B60K 2001/0438; B60L 2200/18; B60L 2240/545; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23887092.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078707 03.11.2023
(87) WO 2024/098008 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202218052272
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE BATTERIEPACKWAND*
• *COMPOSITE BATTERY PACK WALL*
• *PAROI DE BLOC-BATTERIE COMPOSITE*
(71) Proterra Powered LLC, 1815 Rollins Road, Burlingame, CA 94010, US
(72) YILDIZ, Cagkan, Burlingame, California 94010, US
PATEL, Rahul, Burlingame, California 94010, US
MOTTSMITH, Rosie, Burlingame, California 94010, US
PAUL, Derek, Burlingame, California 94010, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

H01M 10/66 →(51) *B60L 58/24*

H01M 10/663 →(51) *B60L 58/24*

H01M 50/102 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/172 →(51) *H05K 5/06*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/403 →(51) *H01M 4/04*

(51) ***H01M 50/46*** (11) **4 612 753 A1***
H01M 4/13 ***H01M 10/05***
(52) **C25B 13/08; C08J 5/18**
(25) En (26) En
(21) 23886726.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036716 02.11.2023
(87) WO 2024/097370 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422048 P
07.06.2023 US 202363506630 P
(54) • *ELEKTROLYSEFILM*
• *ELECTROLYSIS FILM*
• *FILM POUR ÉLECTROLYSE*
(71) Celanese International Corporation, 222 W. Las Colinas Blvd., Irving, TX 75039, US
(72) OHM, Christian, Irving, Texas 75039, US
DITTER, David, Irving, Texas 75039, US
CZYBORRA, Ludger, Irving, Texas 75039, US
GENSOUS, Audrey, Irving, Texas 75039, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/50 →(51) *H05K 3/12*

(51) ***H01P 5/18*** (11) **4 612 754 A1***
H01Q 3/40 ***H01Q 21/00***
(52) **H01P 5/181; H01P 5/187; H01Q 3/40; H01Q 21/0025**
(25) En (26) En
(21) 23768563.1 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074900 11.09.2023
(87) WO 2024/094343 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GR 20220100905
(54) • *RICHTKOPPLER*
• *DIRECTIONAL COUPLER*
• *COUPLEUR DIRECTIONNEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KOLITSIDAS, Christos, 165 58 Hässelby, SE
PERRIN, Jason, 44340 Bouguenais, Loire-Atlantique, FR
PETEK, Martin, 10138 Torino, IT
BLANCO, Darwin, 165 63 Hässelby, SE
FONSECA, Nelson, 2202 CV Noordwijk, NL
QUEVEDO-TERUEL, Oscar, 112 45 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 1/00 →(51) *G01J 3/42*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 21/00*

(51) ***H01Q 1/27*** (11) **4 612 755 A1***
H01Q 1/44 ***H01Q 9/28***
H01Q 5/321 ***H01Q 1/24***
(52) **H01Q 1/273; H01Q 1/44; H01Q 5/321; H01Q 9/28;** H01Q 1/245
(25) En (26) En
(21) 23814323.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078195 30.10.2023
(87) WO 2024/097656 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979574
(54) • *INVERTIERTE L-ANTENNE MIT MECHANISCHEM LC-SCHWINGKREIS*
• *INVERTED L ANTENNA WITH MECHANICAL LC TANK CIRCUIT*
• *ANTENNE EN L INVERSÉE AVEC CIRCUIT DE RÉSERVOIR LC MÉCANIQUE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) OLGUN, Ugur, Santa Monica, California 90405, US
RECCHIO, John, Santa Monica, California 90405, US
OKOLI, Chukwubuikem Marcel, Santa Monica, California 90405, US
HRISTOV, Stoyan, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) ***H01Q 1/38*** (11) **4 612 756 A1***
H01Q 21/06
(52) **H01Q 21/08; H01Q 5/42; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 23886699.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036662 02.11.2023
(87) WO 2024/097330 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422052 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE EINSPEISEPLATTE FÜR 8T8R-ANTENNENANORDNUNG INNERHALB EINER KOMPAKTEN ANTENNE*
• *MULTI-LAYER FEEDBOARD FOR 8T8R ANTENNA ARRAY WITHIN COMPACT ANTENNA*
• *CARTE D'ALIMENTATION MULTICOUCHE POUR RÉSEAU D'ANTENNES 8T8R DANS UNE ANTENNE COMPACTE*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) WAYTON, Evan, New York 13159, US
JANARDHANAN, Karthik, Syracuse, New York 13210, US
MISHRA, Ghanshyam, Chicago, Illinois 60601, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H01Q 1/44 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 3/40 →(51) *H01P 5/18*

H01Q 5/307 →(51) *H01Q 13/08*

H01Q 5/321 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 1/27*

(51) ***H01Q 13/08*** (11) **4 612 757 A1***
H01Q 5/307 ***H04B 7/0413***
(52) **H01Q 21/28; H01Q 5/30; H01Q 13/085; H01Q 25/005**
(25) En (26) En
(21) 23886618.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036415 31.10.2023
(87) WO 2024/097188 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420729 P
(54) • *ULTRAFLACHE 2X2-MIMO-BREITBANDANTENNE*
• *ULTRA-FLAT 2X2 MIMO BROADBAND ANTENNA*
• *ANTENNE À LARGE BANDE MIMO 2X2 ULTRA PLATE*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) BAMFORD, Lance, Pittsford, New York 14534, US
BENN, Jeremy, New York 13090, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H01Q 15/00 →(51) *G01J 3/42*

(51) ***H01Q 21/00*** (11) **4 612 758 A1***
H01Q 1/24 ***H01Q 21/06***
(52) **H01Q 1/246; H01Q 21/0025; H01Q 21/0087; H01Q 21/065**
(25) En (26) En
(21) 22805974.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/060649 04.11.2022
(87) WO 2024/095048 2024/19 10.05.2024
(54) • *REPARATURFÄHIGKEIT EINER FUNKBAUGRUPPE*
• *RADIO ASSEMBLY REPAIRABILITY*
• *RÉPARABILITÉ D'ENSEMBLE RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GLOVER, Richard, Ottawa, Ontario K1Y3R3, CA
MOY, Michael, Carleton Place, Ontario K7C3P2, CA
KHAN, Irfan, Nepean, Ontario K2J 5S6, CA
MARION, Francis, Gatineau, Québec J9J 4H3, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01Q 21/00 →(51) *H01P 5/18*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 21/00*

H01R 3/00 →(51) *H04N 7/10*

(51) ***H01R 4/02*** (11) **4 612 759 A1***
H01R 12/55 ***H01R 4/70***
(52) **H01R 4/028; B60R 16/0239; H01R 4/023; H01R 4/027; H01R 4/70; H01R 12/55;** H01R 4/029
(25) De (26) De
(21) 23801722.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080712 03.11.2023
(87) WO 2024/094871 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022211669
(54) • *STEUERGERÄT, ANTRIEBSEINHEIT MIT EINEM STEUERGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTRIEBSEINHEIT*
• *CONTROL DEVICE, DRIVE UNIT HAVING A CONTROL DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING A DRIVE UNIT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DE RENZI, Vincenzo, 71636 Ludwigsburg, DE
LEONHARDT, Stephan, 75015 Bretten, DE
PRABHU, Thangavelan, Bangalore 560075, IN
ASWEEN RAAJ, Baskaran, Tamil Nadu 638476, IN

H01R 4/70 →(51) *H01R 4/02*

H01R 12/55 →(51) *H01R 4/02*

H01R 12/70 →(51) *H01R 12/71*

(51) ***H01R 12/71*** (11) **4 612 760 A1***
H01R 12/70 ***H01R 13/6471***
(52) **H01R 13/6587; H01R 12/714; H01R 12/716; H01R 13/6476; H01R 13/6594;** H01R 12/585; H01R 12/737; H01R 13/514; H01R 13/518
(25) En (26) En
(21) 23886846.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078041 27.10.2023
(87) WO 2024/097610 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422755 P
14.04.2023 US 202363459548 P
(54) • *MINIATURISIERTER HOCHGESCHWINDIGKEITSVERBINDER*
• *MINIATURIZED HIGH SPEED CONNECTOR*
• *CONNECTEUR HAUT DÉBIT MINIATURISÉ*
(71) Amphenol Corporation, 358 Hall Avenue, Wallingford, CT 06492-3574, US
(72) PANIAGUA, Jose, Ricardo, Newmarket, NH 03857, US
STOKOE, Philip, T., Attleboro, MA 02703, US
RICHARD, Robert, Nashua, NH 03062, US
CHARBONNEAU, Marc, Robert, Bedford, NH 03110, US
LEO, Eric, Nashua, NH 03062, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01R 12/71 →(51) *H01R 13/04*

H01R 12/73 →(51) *H01R 13/04*

(51) ***H01R 13/04*** (11) **4 612 761 A1***
H01R 13/187 ***H01R 12/71***
H01R 12/73 ***H01R 13/20***
(52) **H01R 13/187; H01R 13/04;** H01R 12/718; H01R 12/73; H01R 13/20
(25) De (26) De
(21) 23801322.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080356 31.10.2023
(87) WO 2024/094693 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022211543
(54) • *STECKVERBINDERANORDNUNG UND GEGENSTECKVERBINDER*
• *PLUG-IN CONNECTOR ARRANGEMENT AND MATING PLUG-IN CONNECTOR*
• *AGENCEMENT DE CONNECTEUR ENFICHABLE ET CONNECTEUR ENFICHABLE HOMOLOGUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MOSER, Manfred, 72768 Reutlingen, DE

H01R 13/11 →(51) *H01R 13/187*

(51) ***H01R 13/187*** (11) **4 612 762 A1***
H01R 13/11 ***H01R 13/53***
(52) **H01R 13/187; H01R 13/113;** H01R 13/53
(25) De (26) De
(21) 23801696.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080354 31.10.2023
(87) WO 2024/094691 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DE 102022211544
(54) • *STECKVERBINDERANORDNUNG UND STECKVERBINDER*
• *PLUG-IN CONNECTOR ARRANGEMENT AND PLUG-IN CONNECTOR*
• *AGENCEMENT DE CONNECTEUR ENFICHABLE ET CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MOSER, Manfred, 72768 Reutlingen, DE

H01R 13/187 →(51) *H01R 13/04*

H01R 13/20 →(51) *H01R 13/04*

H01R 13/40 →(51) *H04N 7/10*

(51) ***H01R 13/42*** (11) **4 612 763 A1***
H01R 13/514
(52) **G02B 6/4452; G02B 6/4453; G02B 6/4455;** H01R 13/514
(25) En (26) En
(21) 23886646.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036508 31.10.2023
(87) WO 2024/097238 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381658 P
19.04.2023 US 202363497005 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSTAFELSYSTEME*
• *COMMUNICATIONS PANEL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE PANNEAU DE COMMUNICATION*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) VAN BAELEN, David Jan Irma, Hickory, North Carolina 28602, US
SCHOENFELDER, Rodney C., Hickory, North Carolina 28602, US
ANDERSON, Jacob C., Hickory, North Carolina 28602, US
SIKOROWSKI, Peter James, Hickory, North Carolina 28602, US
SCHOMISCH, Michael J., Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01R 13/42 →(51) *H04N 7/10*

H01R 13/514 →(51) *H01R 13/42*

H01R 13/52 →(51) *H05K 5/06*

H01R 13/53 →(51) *H01R 13/187*

(51) ***H01R 13/58*** (11) **4 612 764 A1***
H04Q 1/06
(52) **H05K 7/1491; H05K 7/1492**
(25) En (26) En
(21) 23886534.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035859 25.10.2023
(87) WO 2024/097054 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217981007
(54) • *KABELVERWALTUNGSLEISTE ZUR VERWENDUNG MIT EINEM GESTELL MIT SCHIENENMONTIERTEM GESTELL*
• *CABLE MANAGEMENT PERCH FOR USE WITH RACK RAIL-MOUNTED CHASSIS*
• *DISPOSITIF FORMANT SUPPORT DE GESTION DE CÂBLES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CHÂSSIS MONTÉ SUR CRÉMAILLÈRE*
(71) Sanmina Corporation, 2700 North First Street, San Jose, CA 95134, US
(72) KILLEN, JR., Odie, Banks, San Jose, CA 95134, US
BAUER, JR., John, Albert, San Jose, CA 95134, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

H01R 13/627 →(51) *H01R 13/639*

(51) ***H01R 13/639*** (11) **4 612 765 A1***
H01R 24/58
(52) **H01R 13/6392;** H01R 24/58; H01R 2201/24
(25) En (26) En
(21) 23794560.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075326 28.09.2023
(87) WO 2024/097482 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051396
(54) • *HALTER ZUM HALTEN EINES ZUBEHÖRSTECKERS UND EINES KABELS AN EINER TRAGBAREN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RETAINER FOR RETAINING ACCESSORY PLUG AND CABLE TO A PORTABLE COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR RETENIR UNE FICHE ACCESSOIRE ET UN CÂBLE SUR UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION PORTABLE*
(71) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) WAN SULAIMAN, Wan Mohd Ariff, S.W.D. Bayan Lepas, Penang, 11900, MY
KEE, Cheah Chan, S.W.D. Bayan Lepas, Penang, 11900, MY
TAN, Beng Kwang, S.W.D. Bayan Lepas, Penang, 11900, MY
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

(51) ***H01R 13/639*** (11) **4 612 766 A1***
H01R 13/627
(52) **H01R 13/6397;** H01R 13/627
(25) En (26) En
(21) 23841563.2 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083289 11.12.2023
(87) WO 2024/151377 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 US 202363479600 P
(54) • *MANIPULATIONSSICHERE VERBINDERANORDNUNG*
• *TAMPER RESISTANT CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR INVIOLABLE*
(71) Crown Equipment Corporation, A Corporation of the State of Ohio 40 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US
(72) WOODRUFF III, Vern, I., New Bremen, OH 45869, US
SCHMITZ, Aaron, New Bremen, OH 45869, US
WILL, Collin, New Bremen, OH 45869, US
MEIRING, Kurt, New Bremen, OH 45869, US
WINNER, Dean, New Bremen, OH 45869, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

H01R 13/646 →(51) *H04N 7/10*

H01R 13/6471 →(51) *H01R 12/71*

H01R 13/6473 →(51) *H04N 7/10*

H01R 13/6477 →(51) *H04N 7/10*

H01R 24/40 →(51) *H04N 7/10*

H01R 24/42 →(51) *H04N 7/10*

H01R 24/44 →(51) *H04N 7/10*

H01R 24/50 →(51) *H04R 1/08*

H01R 24/58 →(51) *H01R 13/639*

H01R 43/00 →(51) *B60M 1/34*

H01S 3/07 →(51) *H01S 3/23*

H01S 3/10 →(51) *G01J 3/42*

H01S 3/101 →(51) *G02B 26/10*

(51) ***H01S 3/23*** (11) **4 612 767 A1***
H01S 3/07 ***H05G 2/00***
(52) **H01S 3/2366; H01S 3/2316; H05G 2/0082;** H01S 3/076
(25) En (26) En
(21) 23786591.0 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078266 11.10.2023
(87) WO 2024/094401 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205638
(54) • *OPTISCHER VERSTÄRKER*
• *OPTICAL AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR OPTIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) STRUYCKEN, Alexander, Matthijs, 5500 AH Veldhoven, NL
SCHULZ, Joachim, 71254 Ditzingen, DE
ERHARD, Steffen, Alfred, 71254 Ditzingen, DE
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01S 5/227 →(51) *H01L 29/739*

H01T 13/32 →(51) *F02C 7/264*

H02B 1/30 →(51) *H02B 1/56*

(51) ***H02B 1/56*** (11) **4 612 768 A1***
H02B 1/30 ***H02B 13/025***
E05F 1/00 ***E05F 15/72***
(52) **H02B 1/565; H02B 13/025**
(25) En (26) En
(21) 22969426.0 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050529 29.12.2022
(87) WO 2024/138248 2024/27 04.07.2024
(54) • *LICHTBOGENBESTÄNDIGE LAMELLENANORDNUNG FÜR EIN BELÜFTUNGSSYSTEM EINES SCHALTSCHRANKS*
• *ARC-RESISTANT LOUVERS ASSEMBLY APPLIED TO A VENTILATION SYSTEM OF AN ELECTRICAL ENCLOSURE*
• *ENSEMBLE DE PERSIENNES RÉSISTANT À L'ARC APPLIQUÉ À UN SYSTÈME DE VENTILATION D'UNE ENCEINTE ÉLECTRIQUE*
(71) Weg Drives & Controls - Automação LTDA, Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3.300 1° andar Vila Lalau, 89256-900 Jaraguá do Sul, SC, BR
(72) ARNOLDO BUGS DÖRR, Elvis, 89.257-528 Jaraguá do Sul, BR
ANDRADE ALVES, Joable, 89255-455 Jaraguá do Sul, BR
DIEGO MAFFEZZOLLI, Allan, 89252-750 Jaraguá do Sul, BR
JONY COELHO THIEL, Walter, 89252-610 Jaraguá do Sul, BR

RICARDO LINO, Jackson, 89253-463 Jaraguá do Sul, BR
FERNANDES SOARES, Itamar, 89.201-205 Joinville, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

H02B 13/025 →(51) *H02B 1/56*

(51) ***H02G 1/02*** ***H02G 7/08*** ***H02G 1/04*** (11) **4 612 769 A1*** ***H02G 7/16***
(52) **H02G 1/02;** H02G 1/04
(25) En (26) En
(21) 23769147.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074718 08.09.2023
(87) WO 2024/094342 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216063
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM AUFGEHÄNGTEN KABEL*
• *DEVICE FOR USE WITH A SUSPENDED CABLE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CÂBLE SUSPENDU*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) MORSMAN, Trevor, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H02G 1/04 →(51) *H02G 1/02*

H02G 3/06 →(51) *H02G 3/22*

(51) ***H02G 3/22*** ***H02G 3/06*** (11) **4 612 770 A1*** ***H02G 15/04***
(52) **H02G 3/22; H02G 3/0666;** H02G 15/046
(25) En (26) En
(21) 23765321.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058605 31.08.2023
(87) WO 2024/095072 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 NL 2033427
(54) • *KABELVERSCHRAUBUNG MIT KABELGREIFHÜLSE*
• *CABLE GLAND WITH CABLE GRIPPING FERRULE*
• *PRESSE-ÉTOUPE À BAGUE DE PRÉHENSION DE CÂBLE*
(71) Hellermanntyton (Pty) Limited, 34 Milkyway Avenue Linbro Business Park, Frankenwald, Johannesburg 2045, ZA
(72) SWANEPOEL, Barend Hercules Philippus, 0046 Pretoria, ZA
PHILLIPS, Peter, Don, 2045 Johannesburg, ZA
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H02G 3/32*** ***F16G 11/04*** (11) **4 612 771 A1*** ***F16L 3/10***
(52) **H02G 3/32; F16G 11/048; F16G 11/06;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23805114.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052833 31.10.2023
(87) WO 2024/094982 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216462
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG*
• *CLAMP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE*
(71) Ellis Patents Holdings Limited, High Street Rillington, Malton, York Yorkshire YO17 8LA, GB
(72) TAYLOR, Harry, Rillington, Malton, York Yorkshire YO17 8LA, GB
(74) Sewell, Adrian David, Tandem Patents Limited Deem House Walkers Court Audby Lane, Wetherby LS22 7FD, GB

H02G 5/00 →(51) *B29C 45/14*

H02G 7/08 →(51) *H02G 1/02*

H02G 7/16 →(51) *H02G 1/02*

H02G 15/04 →(51) *H02G 3/22*

H02H 3/28 →(51) *G01R 31/58*

H02H 3/40 →(51) *G01R 31/58*

H02J 3/04 →(51) *H02J 3/24*

H02J 3/16 →(51) *H02J 3/24*

(51) ***H02J 3/24*** ***G01R 19/252*** ***G05F 1/66*** ***H02J 3/04*** (11) **4 612 772 A1*** ***G05B 13/02*** ***G06Q 50/06*** ***H02J 3/16***
(52) **G05B 13/026; G05F 1/66; H02J 3/381; H02J 3/48;** G06Q 50/06; H02J 3/32; H02J 2203/10; H02J 2300/10; H02J 2300/20
(25) En (26) En
(21) 23883915.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/051114 03.11.2023
(87) WO 2024/092322 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 AU 2022903285
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG VON STABILITÄT FÜR EIN STROMNETZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROVIDING STABILITY TO AN ELECTRICITY GRID*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR FOURNIR UNE STABILITÉ À UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Firmus Technologies Pty Ltd, Ground Floor 47 Dover Street, Cremorne, VIC 3121, AU
(72) LEVEE, Jonathan, Cremorne, VIC 3121, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 612 773 A1***
(52) **H02J 7/0029; H02J 7/0047; H02J 7/005**
(25) En (26) En
(21) 23805139.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052870 03.11.2023
(87) WO 2024/095009 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216357
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSMODUL*
• *A BATTERY MANAGEMENT MODULE*
• *MODULE DE GESTION DE BATTERIE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) WATSON-ROALFE, Benjamin, Rochester Kent ME1 2XX, GB
ROPER, Stanley John, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/42*** (11) **4 612 774 A1***
(52) **H02J 7/00032; H01M 10/425; H02J 7/0047; H02J 7/0063;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H02J 2310/46
(25) En (26) En
(21) 23818267.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128421 31.10.2023
(87) WO 2024/093995 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/CN2022/128618
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERRINGERUNG DES STROMVERBRAUCHS*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, METHOD AND SYSTEM TO REDUCE POWER CONSUMPTION*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) BROCKMAN, Daryl C., Shorewood, Wisconsin 53211, US
ZHANG, Tao, Shanghai 200061, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***H02J 7/00*** ***H04B 3/56*** (11) **4 612 775 A1*** ***H01M 10/48***
(52) **H04B 3/54; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/00036; H04L 27/103;** H01M 2010/4278; H02J 7/0047; H04B 3/548; H04B 2001/6912
(25) En (26) En
(21) 23886424.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050120 01.11.2023
(87) WO 2024/096751 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421520 P
(54) • *BATTERIELADEN UND KOMMUNIKATION MIT CHIRP-SPREIZSPEKTRUMSIGNALMODULATION*

- *BATTERY CHARGING AND COMMUNICATIONS USING CHIRP SPREAD SPECTRUM SIGNAL MODULATION*
- *CHARGE ET COMMUNICATIONS DE BATTERIE UTILISANT UNE MODULATION DE SIGNAL À SPECTRE ÉTALÉ CHIRP*

(71) Enatel, 66 Treffers Road, Christchurch, 8042, NZ
(72) BLAKE, Matthew James, Christchurch, 8041, NZ
HEIN DE BEUN, Arthur Johannes, Christchurch, 8014, NZ
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H02J 50/00*** (11) **4 612 776 A1***
H04W 4/00
(52) **H02J 50/00; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 23786578.7 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078073 10.10.2023
(87) WO 2024/094391 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381864 P
01.12.2022 EP 22210972
(54) • *AUSWAHLSYSTEM ZUR AUSWAHL EINER UMGEBUNGSINTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNG*
- *SELECTION SYSTEM FOR SELECTING AN AMBIENT INTERNET OF THINGS DEVICE*
- *SYSTÈME DE SÉLECTION POUR SÉLECTIONNER UN DISPOSITIF AMBIANT DE L'INTERNET DES OBJETS*

(71) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) NORP, Antonius Hendrikus Johannes, 2584 EN Den Haag, NL
HEIJNEN, Pascal Mathieu Agnes Marie, 6137 BB Sittard, NL
SACHDEVA, Prachi, 2635 GR Den Hoorn, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H02J 50/00 →(51) ***H04L 67/12***

H02J 50/15 →(51) ***A61B 5/0215***

H02K 1/06 →(51) ***H02P 9/04***

---

(51) ***H02K 1/14*** (11) **4 612 777 A1***
H02K 1/18 ***H02K 15/02***
H02K 21/24
(52) **H02K 1/148; H02K 1/182; H02K 15/022;** H02K 21/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793902.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080010 26.10.2023
(87) WO 2024/094545 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 FR 2211424
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN DER ZÄHNE EINES STATORS AN EINEM GEHÄUSE*
- *METHOD FOR AFFIXING THE TEETH OF A STATOR TO A CASING*
- *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DES DENTS D'UN STATOR À UN CARTER*

(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BIROLLEAU, Damien, 78084 Guyancourt Cedex, FR
FAYE, Olivier, 78084 Guyancourt Cedex, FR
FRABOLOT, Ferdinand, 78084 Guyancourt Cedex, FR
FRADET, Valentin, 78084 Guyancourt Cedex, FR
MEUNIER, Benoit, 78084 Guyancourt Cedex, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

H02K 1/18 →(51) ***H02K 1/14***

H02K 1/20 →(51) ***H02K 15/02***

---

(51) ***H02K 1/276*** (11) **4 612 778 A1***
H02K 15/03
(52) **H02K 1/2766; H02K 15/03;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 24805525.3 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/082070 12.11.2024
(87) WO 2025/108783 2025/22 30.05.2025
(30) 22.11.2023 DE 102023004778
(54) • *SEGMENTIERUNGSANORDNUNG FÜR PERMANENTMAGNETE EINER DOPPEL-V-ANORDNUNG IN EINEM ROTOR FÜR EINE PERMANENTERREGTE ELEKTRISCHE MASCHINE*
- *SEGMENTATION ARRANGEMENT FOR PERMANENT MAGNETS IN A DOUBLE-V ARRANGEMENT IN A ROTOR FOR A PERMANENT-MAGNET ELECTRIC MACHINE*
- *AGENCEMENT DE SEGMENTATION POUR AIMANTS PERMANENTS DANS UN AGENCEMENT EN DOUBLE V DANS UN ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE À AIMANTS PERMANENTS*

(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MIRANDA, Eduardo, 70180 Stuttgart, DE
MARKOVIK, Aleksandar, 70806 Kornwestheim, DE
PFEIFER, Hermann, 89129 Langenau, DE
PENABAD DURÁN, Patricia, 70182 Stuttgart, DE
(74) Scheidle, Thorsten Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG, 70546 Stuttgart, DE

H02K 1/276 →(51) ***H02K 1/32***

---

(51) ***H02K 1/2781*** (11) **4 612 779 A1***
H02K 1/27915 ***H02K 1/30***
H02K 5/128
(52) **H02K 1/27915; H02K 1/2781; H02K 1/30;** H02K 5/128; H02K 11/215
(25) Fr (26) Fr
(21) 23801355.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080582 02.11.2023
(87) WO 2024/094801 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FR 2211412
(54) • *ROTOR MIT VEREINFACHTER MAGNETHALTERUNG*
- *ROTOR WITH SIMPLIFIED MAGNET HOLDING*
- *ROTOR À MAINTIEN DES AIMANTS SIMPLIFIÉ*

(71) Moving Magnet Technologies, ZAC La Fayette 1, rue Christiaan Huygens, 25000 Besançon, FR
(72) FOUCAUT, Antoine, 70190 Montarlot les Rioz, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

H02K 1/27915 →(51) ***H02K 1/2781***

H02K 1/30 →(51) ***H02K 1/2781***

---

(51) ***H02K 1/32*** (11) **4 612 780 A1***
H02K 7/00 ***H02K 1/276***
(52) **H02K 1/32; H02K 7/003;** H02K 1/2766
(25) De (26) De
(21) 23804896.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100798 31.10.2023
(87) WO 2024/094248 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 DE 102022129063
(54) • *ROTOR*
- *ROTOR*
- *ROTOR*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) NACHTMANN, Florian, 67610 La Wantzenau, FR
KEUNE, Alexander, 77876 Kappelrodeck, DE

H02K 1/32 →(51) ***H02K 15/02***

H02K 5/128 →(51) ***H02K 1/2781***

H02K 5/16 →(51) ***H02K 11/20***

H02K 7/00 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 7/08 →(51) ***F16H 25/06***

H02K 7/116 →(51) ***F16H 25/06***

H02K 7/18 →(51) ***F03D 80/50***

H02K 7/18 →(51) ***H02P 9/04***

H02K 11/00 →(51) ***H02K 11/20***

---

(51) ***H02K 11/20*** (11) **4 612 781 A1***
H02K 5/16 ***H02K 11/00***
(52) **H02K 11/20; H02K 5/161; H02K 11/0094**
(25) En (26) En
(21) 23813977.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036485 31.10.2023
(87) WO 2024/097226 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381914 P

(54) • *ELEKTROMOTOR MIT VERMINDERUNG VON ELEKTRISCH INDUZIERTEM LAGERSCHADEN (EIBD)*
• *ELECTRIC MOTOR WITH MITIGATION OF ELECTRICALLY INDUCED BEARING DAMAGE (EIBD)*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE AVEC ATTÉNUATION D'ENDOMMAGEMENT DE PALIER INDUIT ÉLECTRIQUEMENT (EIBD)*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) CHANIOTIS, Antonios, Austin, Texas 78725, US
POURAIMIS, Panagiotis, Austin, Texas 78725, US
SAKKAS, Georgios, Austin, Texas 78725, US
MANOLAS, Iakovos, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02K 15/00 →(51) ***F03D 80/50***

(51) ***H02K 15/02*** ***H02K 15/12*** ***H02K 1/20*** (11) **4 612 782 A1*** ***H01F 41/02*** ***H02K 1/32***
(52) **H02K 15/02; H01F 41/0233; H02K 15/12;** H02K 1/20; H02K 1/32
(25) De (26) De
(21) 23813566.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080887 06.11.2023
(87) WO 2024/094898 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205664
(54) • *VERFAHREN ZUM PAKETIEREN VON BLECHTEILEN AUS EINEM ELEKTROBAND ODER -BLECH ZU MINDESTENS EINEM BLECHPAKET MIT ZUMINDEST EINEM KÜHLKANAL*
• *METHOD FOR PACKAGING SHEET METAL PARTS FROM AN ELECTRICAL STEEL STRIP OR SHEET INTO AT LEAST ONE SHEET STACK WITH AT LEAST ONE COOLING CHANNEL*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE PIÈCES EN TÔLE À PARTIR D'UNE BANDE OU D'UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE POUR FORMER AU MOINS UN EMPILEMENT DE TÔLES AVEC AU MOINS UN CANAL DE REFROIDISSEMENT*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Straße 3, 4020 Linz, AT
(72) FLUCH, Ronald, 4020 Linz, AT
HASLMAYR, Michael, 4048 Puchenau, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

H02K 15/02 →(51) ***H02K 1/14***

H02K 15/03 →(51) ***H02K 1/276***

H02K 15/12 →(51) ***H02K 15/02***

H02K 21/24 →(51) ***H02K 1/14***

H02K 35/02 →(51) ***H02P 9/04***

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/156*** (11) **4 612 783 A1***
(52) **H02M 1/0022; H02M 3/1566; H02M 3/158**
(25) En (26) En
(21) 23810267.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078141 30.10.2023
(87) WO 2024/097627 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421807 P
14.02.2023 US 202318168948
(54) • *EINGANGSSPANNUNGSVORSTEUERUNG IN EINER RAMPE MIT KONSTANTER AMPLITUDE*
• *INPUT VOLTAGE FEEDFORWARD IN CONSTANT AMPLITUDE RAMP*
• *ANTICIPATION DE TENSION D'ENTRÉE DANS UNE RAMPE À AMPLITUDE CONSTANTE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, Texas 75265, US
(72) FAGNANI, Anthony, Dallas, Texas 75243, US
ZAREK, Bradley, Manchester, NH 03101, US
BANDYOPADHYAY, Saurav, Dallas, Texas 75243, US
GOU, Jianbo, Dallas, Texas 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) ***H02M 1/00*** ***H05B 45/382*** ***H05B 45/39*** (11) **4 612 784 A1*** ***H05B 45/385***
(52) **A01K 11/007; H05B 45/382; H05B 45/385; H05B 45/39**
(25) En (26) En
(21) 23818388.3 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084268 05.12.2023
(87) WO 2024/126160 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 AT 5018422 U
(54) • *RESONANTER HYBRID-SPERRWANDLER FÜR EINE LED-BASIERTE LAST*
• *RESONANT HYBRID FLYBACK CONVERTER FOR A LED-BASED LOAD*
• *CONVERTISSEUR INDIRECT HYBRIDE RÉSONANT POUR UNE CHARGE À BASE DE DEL*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) SCHNEIDER, Miguel Philipp, 6853 Dafins, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02M 1/00 →(51) ***G01R 1/20***

H02M 1/12 →(51) ***B05B 5/00***

H02M 3/156 →(51) ***B05B 5/00***

H02M 3/156 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 7/5387 →(51) ***B05B 5/00***

H02M 7/5395 →(51) ***B05B 5/00***

(51) ***H02N 1/04*** (11) **4 612 785 A1***
(52) **H02N 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23801359.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080604 02.11.2023
(87) WO 2024/094815 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216290
(54) • *TRIBOELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *TRIBOELECTRIC DEVICE AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF TRIBOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) The University of Surrey, Stag Hill, University Campus Guildford Surrey GU2 7XH, GB
(72) DUDEM, Bhaskar, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
SILVA, S. Ravi P., Guildford Surrey GU2 7XH, GB
RIAZ, Raheel, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
PETTI, Luisa, Guilldford Surrey GU2 7XH, GB
COSTA ANGELI, Martina Aurora, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
(74) Whiting, Gary, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

H02N 2/18 →(51) ***A61B 5/0215***

(51) ***H02P 9/04*** ***F01B 11/00*** ***H02K 1/06*** ***H02K 35/02*** (11) **4 612 786 A1*** ***F15B 15/14*** ***H02K 7/18***
(52) **H02K 35/02; F01B 11/00; H02K 7/1884; H02P 9/04;** H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 23887228.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051463 02.11.2023
(87) WO 2024/098137 2024/20 16.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421933 P
(54) • *STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRIC POWER GENERATING APPARATUS AND METHOD OF OPERATING SAME*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Novopower International Inc., 326 Saint-Joseph blvd., Suite 1, Montréal, QC H2T 1J2, CA
(72) ORREGO CAICEDO, Camilo José, Montréal, Québec H2T 1J2, CA
RODRIGUES, Luis, Montréal, Québec H2T 1J2, CA
RAPHALS, Philip, Montréal, Québec H2T 1J2, CA
BERTENYI, Tamas, Montréal, Québec H2T 1J2, CA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

H02S 10/40 →(51) ***E04H 6/02***

H02S 20/00 →(51) ***F24S 25/636***

(51) ***H02S 20/20*** ***F24S 25/20*** ***H02S 30/10*** (11) **4 612 787 A1*** ***F24S 25/632***
(52) **H02S 30/10; F24S 25/11; F24S 25/20; F24S 25/636;** Y02E 10/50
(25) En (26) En

(21) 23886690.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036626 01.11.2023
(87) WO 2024/097312 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421319 P
(54) • *RAHMEN FÜR FOTOVOLTAISCHE MODULE*
• *FRAMES FOR PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *TRAMES POUR MODULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Enstall US, Inc., 185 Lennon Lane, Suite 100, Walnut Creek, CA 94598, US
(72) ASH, Jon, Phoenix, AZ 85048, US
PEDLAR, Roger, Phoenix, AZ 85022, US
MENTON, Duane, Vallejo, CA 94591, US
ARMANO, Joseph, Andover, MA 01810, US
BROCK, Lori, Ipswich, MA 09138, US
DE GRAAF, Jan-Floris, 7433 CC Schalkhaar, Overijssel, NL
CHIDESTER, Bryan, Glendale, AZ 85302, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

H02S 20/20 →(51) *E04H 6/02*

H02S 20/23 →(51) *E04H 6/02*

H02S 20/30 →(51) *E04H 6/02*

H02S 30/10 →(51) *E04H 6/02*

H02S 30/10 →(51) *H02S 20/20*

H03F 1/08 →(51) *G01R 1/20*

H03F 1/22 →(51) *G01R 1/20*

H03F 3/21 →(51) *G01R 1/20*

(51) *H03F 3/45* (11) **4 612 788 A1***
(52) **H03F 3/45475; H03F 3/45197; H03F 3/45762; H03F 3/45771; H03F 3/45986; H03F 3/45995;** H03F 2203/45048; H03F 2203/45356; H03F 2203/45548; H03F 2203/45616
(25) En (26) En
(21) 23817592.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036564 01.11.2023
(87) WO 2024/097273 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421794 P
22.03.2023 US 202318187870
(54) • *AUTO-NULL-TECHNIKEN FÜR EIN ANALOGES HOCHSPANNUNGS-FRONTEND MIT ROBUSTER GLEICHTAKTUNTERDRÜCKUNGSSCHALTUNG*
• *AUTO ZERO TECHNIQUES FOR HIGH VOLTAGE ANALOG FRONT-END WITH ROBUST AC COMMON-MODE REJECTION*
• *TECHNIQUES DE ZÉRO AUTOMATIQUE POUR FRONTAL ANALOGIQUE HAUTE TENSION AVEC REJET DE MODE COMMUN CA ROBUSTE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) HUANG, Chienyu, Dallas, TX 75243, US
CAO, Peng, Dallas, TX 75243, US
SCOONES, Kevin, Santa Clara, CA 95051, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03F 3/45 →(51) *G01R 1/20*

H03G 5/24 →(51) *H04R 3/14*

H03H 19/00 →(51) *G06N 3/065*

H03K 5/24 →(51) *H03M 1/06*

(51) *H03K 17/16* (11) **4 612 789 A1***
(52) **H03K 17/163; H03K 17/164**
(25) En (26) En
(21) 23809804.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035882 25.10.2023
(87) WO 2024/097059 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977822
(54) • *FET-TREIBER MIT EINSTELLBARER LEISTUNG*
• *ADJUSTABLE POWER FET DRIVER*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE FET DE PUISSANCE RÉGLABLE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) MAGOD RAMAKRISHNA, Raveesh, Dallas, TX 75206, US
KAUFMANN, Maik Peter, 85356 Freising, DE
LUEDERS, Michael, 85354 Freising, DE
STRYDOM, Johan, Santa Clara, CA 95051, US
HERZER, Stefan, Marzling, 85417, DE
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03K 19/21 →(51) *H03M 1/06*

(51) *H03M 1/06* *H03M 1/12* *H03K 5/24* (11) **4 612 790 A1*** *H03M 1/46* *H03K 19/21*
(52) **H03M 1/125; H03K 5/2481; H03M 1/0624; H03M 1/466**
(25) En (26) En
(21) 23798183.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079816 25.10.2023
(87) WO 2024/094522 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216316
(54) • *ASYNCHRONE SAR-LOGIK*
• *ASYNCHRONOUS SAR LOGIC*
• *LOGIQUE SAR ASYNCHRONE*
(71) Vitalthings Uwb AS, Dybdahls veg 5, 7051 Trondheim, NO
(72) HJORTLAND, Håkon André, 3850 KVITESEID, NO
MICHAELSEN, Jørgen Andreas, 3850 KVITESEID, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H03M 1/12 →(51) *H03M 1/06*

H03M 1/46 →(51) *H03M 1/06*

H03M 7/18 →(51) *H03M 7/30*

(51) *H03M 7/30* *H03M 7/18* (11) **4 612 791 A1*** *G06F 7/00*
(52) **H03M 7/55; H03M 7/18**
(25) En (26) En
(21) 22835912.1 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000337 15.11.2022
(87) WO 2024/107077 2024/21 23.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON DARSTELLUNGEN VON WERTEN IN VERSCHIEDENEN SYSTEMEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONVERTING REPRESENTATIONS OF VALUES IN DIFFERENT SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE REPRÉSENTATIONS DE VALEURS DANS DIFFÉRENTS SYSTÈMES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PLESNER, Erik Konstantin, Moscow, 121614, RU
IGNATOV, Oleg Vasilyevich, Moscow, 121614, RU
KURMAEV, Roman Alekseevich, Moscow, 121614, RU
RYABCHIKOVA, Valeria Georgievna, Moscow, 121614, RU
MARTIROSYAN, Elizaveta Robertovna, Moscow, 121614, RU
SLOBODSKOY, Vitaly Vitalyevich, Moscow, 121614, RU
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H03M 13/00 →(51) *H03M 13/25*

H03M 13/11 →(51) *H03M 13/25*

(51) *H03M 13/25* *H03M 13/27* *H03M 13/00* (11) **4 612 792 A1*** *H03M 13/29* *H03M 13/11*
(52) **H03M 13/255; H03M 13/1145; H03M 13/1165; H03M 13/251; H03M 13/2792; H03M 13/2948; H03M 13/2957; H03M 13/6325; H03M 13/6516; H03M 13/6561**
(25) En (26) En
(21) 23805278.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035309 17.10.2023
(87) WO 2024/097020 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977760
(54) • *BITVERSCHACHTELTE CODIERTE MODULATIONSITERATIVE DECODIERUNG FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSEMPFÄNGER*
• *BIT INTERLEAVED CODED MODULATION-ITERATIVE DECODING FOR HIGH-SPEED RECEIVER*
• *DÉCODAGE ITÉRATIF À MODULATION CODÉE À ENTRELACEMENT DE BITS POUR RÉCEPTEUR À GRANDE VITESSE*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) BHAT, Srilekha, Germantown, Maryland 20876, US

LIU, Yanlai, Germantown, Maryland 20876, US
SUBRAMANIAM, Bala, Germantown, Maryland 20876, US
CHEN, Liping, Germantown, Maryland 20876, US
EROZ, Mustafa, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H03M 13/27 →(51) ***H03M 13/25***

H03M 13/29 →(51) ***H03M 13/25***

(51) ***H04B 1/401*** ***G01S 7/00*** (11) **4 612 793 A1***
(52) **H04B 1/401; G01S 7/006;** G01S 7/2883
(25) En (26) En
(21) 22814203.0 (22) 06.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051018 06.11.2022
(87) WO 2024/096773 2024/19 10.05.2024
(54) • *GEMEINSAME KOMMUNIKATION UND ERFASSUNG*
• *JOINT COMMUNICATION AND SENSING*
• *COMMUNICATION ET DÉTECTION CONJOINTES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Magnus, 224 66 LUND, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04B 1/525*** (11) **4 612 794 A1***
(52) **H04B 1/525**
(25) En (26) En
(21) 23805115.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052834 31.10.2023
(87) WO 2024/094983 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216466
(54) • *OFF-CHIP SCHNITTSTELLE*
• *OFF-CHIP INTERFACE*
• *INTERFACE HORS PUCE*
(71) Forefront RF Ltd, St John's Innovation Centre Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(72) LAUGHLIN, Leo, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
HILDERSLEY, Julian, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04B 1/56 →(51) ***H04B 7/155***

(51) ***H04B 1/713*** ***H04L 5/00*** (11) **4 612 795 A1***
(52) **H04B 1/7143; H04L 5/0012; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23794168.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034205 29.09.2023
(87) WO 2024/096983 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051814
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHEREN KLANGREFERENZSIGNALKOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND TECHNIQUES FOR SECURE SOUNDING REFERENCE SIGNAL COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES ET TECHNIQUES DE COMMUNICATION SÉCURISÉE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RODRIGUEZ FERNANDEZ, Javier, San Diego, CA 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, CA 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, CA 92121-1714, US
TIEDEMANN, Edward, George, Jr., San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 3/56 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H04B 7/024*** ***H04L 5/00*** (11) **4 612 796 A1***
(52) **H04B 7/06968; H04B 7/024; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23801914.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061083 02.11.2023
(87) WO 2024/095210 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216440
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KOHÄRENTEN GEMEINSAMEN ÜBERTRAGUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES OF COHERENT JOINT TRANSMISSION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90620 Oulu, FI
KOSKELA, Timo, 90620 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 90620 Oulu, FI
TOSATO, Filippo, 91300 Massy, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/026 →(51) ***H04B 7/04***

(51) ***H04B 7/04*** ***H04B 7/026*** ***H04B 7/06*** (11) **4 612 797 A1*** ***H04B 7/15***
(52) **H04B 7/04013; H04B 7/026; H04B 7/15528;** H04B 7/0628
(25) En (26) En
(21) 23801315.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080183 30.10.2023
(87) WO 2024/094591 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251286
(54) • *VERFAHREN, DAS VON EINER ABDECKUNGSVERBESSERUNGSVORRICHTUNG DURCHGEFÜHRT WIRD, VON EINEM FUNKNETZWERKKNOTEN DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN UND KNOTEN*
• *A METHOD PERFORMED BY A COVERAGE ENHANCING DEVICE, A METHOD PERFORMED BY A RADIO NETWORK NODE, AND RELATED DEVICES AND NODES*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN DISPOSITIF D'AMÉLIORATION DE COUVERTURE, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN NOEUD DE RÉSEAU RADIO, ET DISPOSITIFS ET NOEUDS ASSOCIÉS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) RUSEK, Fredrik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BENGTSSON, Erik Lennart, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHAO, Kun, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZANDER, Olof, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

H04B 7/04 →(51) ***H04B 7/155***

(51) ***H04B 7/0404*** ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/08*** (11) **4 612 798 A1*** ***H04B 7/06*** ***H04B 7/10***
(52) **H04B 7/06962; H04B 7/0404; H04B 7/0469; H04B 7/088; H04B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 23802037.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075831 03.10.2023
(87) WO 2024/097491 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051754
(54) • *STRAHL-QUAD-AUSWAHL FÜR VIER-SCHICHT-MILLIMETERWELLENÜBERTRAGUNGEN*
• *BEAM QUAD SELECTION FOR FOUR-LAYER MILLIMETER WAVE TRANSMISSIONS*
• *SÉLECTION DE QUADRUPLE FAISCEAU POUR TRANSMISSIONS À ONDES MILLIMÉTRIQUES À QUATRE COUCHES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04B 7/0404*** (11) **4 612 799 A1***

H04W 72/23 *H04B 7/06* *H04L 5/00*

(52) **H04B 7/0404;** H04B 7/0691; H04B 7/06956; H04L 5/0051; H04L 5/0023

(25) En (26) En
(21) 23817917.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078454 02.11.2023
(87) WO 2024/097830 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422876 P
(54) • *SRS-KONFIGURATION UND VORCODIERUNGSANZEIGE FÜR SIMULTANE MEHRTAFEL-UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *SRS CONFIGURATION AND PRECODING INDICATION FOR SIMULTANEOUS MULTI-PANEL UPLINK TRANSMISSION*
• *CONFIGURATION DE SRS ET INDICATION DE PRÉCODAGE POUR UNE TRANSMISSION SIMULTANÉE DE LIAISON MONTANTE À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FAKOORIAN, Seyed, Ali, Akbar, Cupertino, CA 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, CA 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, CA 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *H04B 7/0413* (11) **4 612 800 A1***
H04B 7/06 *H04B 7/08*

(52) **H04B 7/0413;** H04B 7/0691; H04B 7/0874

(25) En (26) En
(21) 23798635.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075936 04.10.2023
(87) WO 2024/097495 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051366
(54) • *ANTENNENGRUPPIERUNG FÜR SYSTEME MIT MEHREREN EINGÄNGEN UND MEHREREN AUSGÄNGEN (MIMO)*
• *ANTENNA GROUPING FOR MULTIPLE-INPUT-MULTIPLE-OUTPUT (MIMO) SYSTEMS*
• *GROUPEMENT D'ANTENNES POUR SYSTÈMES À ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES (MIMO)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121-1714, US
ALI, Ahmed Omar Desouky, San Diego, California 92121-1714, US
PELUR SUKUMAR, Chitaranjan, San Diego, California 92121-1714, US
YU, Yuanning, San Diego, California 92121-1714, US
CHOI, Zae Yong, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Ruhua, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04B 7/0413 →(51) *H01Q 13/08*

H04B 7/0452 →(51) *H04L 27/00*

---

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 612 801 A1***
H04B 7/06

(52) **H04B 7/0469;** H04B 7/0691

(25) En (26) En
(21) 23801924.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061120 03.11.2023
(87) WO 2024/095227 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422668 P
(54) • *VOLLLEISTUNG FÜR EIN TEILWEISE KOHÄRENTES TX-BENUTZERGERÄT*
• *FULL POWER FOR A PARTIALLY COHERENT TX UE*
• *PLEINE PUISSANCE POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR TX PARTIELLEMENT COHÉRENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JACOBSSON, Sven, 417 53 Västra Frölunda, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/0456 →(51) *H04L 1/00*

H04B 7/0456 →(51) *H04L 27/00*

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 612 802 A1***

(52) **H04B 7/06958**

(25) En (26) En
(21) 23790205.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075002 25.09.2023
(87) WO 2024/097479 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202218052051
(54) • *STRAHLVERFEINERUNG FÜR ZUGANGSINFORMATIONEN ÜBER BENUTZERGERÄTE*
• *BEAM REFINEMENT FOR USER EQUIPMENT-DEDICATED ACCESS INFORMATION*
• *AFFINEMENT DE FAISCEAU POUR INFORMATIONS D'ACCÈS DÉDIÉES À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 612 803 A1***

(52) **H04B 7/0691;** H04B 7/0626; H04B 7/0628; H04B 7/063; H04B 7/0632; H04B 7/0639; H04B 7/06952

(25) En (26) En
(21) 23802109.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/076669 12.10.2023
(87) WO 2024/097519 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052873
(54) • *MELDUNG DER MENGE VON SENDEANTENNEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONEN*
• *REPORTING QUANTITY OF TRANSMIT ANTENNAS FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *RAPPORT DE QUANTITÉ D'ANTENNES D'ÉMISSION POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PICK, Jacob, San Diego, California 92121-1714, US
LANDIS, Shay, San Diego, California 92121-1714, US
BERGER, Peer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 612 804 A1***
H04L 1/00

(52) **H04B 7/0658;** H04L 1/0026

(25) En (26) En
(21) 23814025.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078064 27.10.2023
(87) WO 2024/097614 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421865 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ADAPTIVEN CSI-QUANTISIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ADAPTIVE CSI QUANTIZATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE QUANTIFICATION ADAPTATIVE DE CSI*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TAN, Ahmet Serdar, London EC2A 3QR, GB
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
IBRAHIM, Mohamed Salah, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
HEMADEH, Ibrahim, London EC2A 3QR, GB
BELURI, Mihaela, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 612 805 A1***

H04B 7/08 *H04B 17/318*
H04W 72/23 *H04W 56/00*
H04W 74/08 *H04L 5/00*

(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0695; H04W 74/006; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 23907702.7 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021036 20.12.2023
(87) WO 2024/136419 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 US 202263434741 P
28.11.2023 US 202318522081
(54) • *MEHRSTRAHLBETRIEB IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *MULTIPLE BEAM OPERATIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *OPÉRATIONS DE FAISCEAUX MULTIPLES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAM, Young Han, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/04*

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/0413*

H04B 7/06 →(51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 →(51) *H04L 1/00*

H04B 7/06 →(51) *H04L 5/00*

H04B 7/06 →(51) *H04W 24/08*

H04B 7/08 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/08 →(51) *H04B 7/0413*

H04B 7/08 →(51) *H04B 7/06*

H04B 7/10 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/15 →(51) *H04B 7/04*

(51) *H04B 7/155* (11) **4 612 806 A1***
H04B 7/04 *H04B 1/56*
(52) **H04B 1/56; H04B 7/04013; H04B 7/15564**
(25) En (26) En
(21) 22822584.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083893 30.11.2022
(87) WO 2024/114903 2024/23 06.06.2024
(54) • *STEUEREINHEIT, EINHEIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CONTROL UNIT, ENTITY AND METHOD FOR USE IN WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *UNITÉ DE CONTRÔLE, ENTITÉ, ET PROCÉDÉ DEVANT ÊTRE UTILISÉS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DUARTE GELVEZ, Melissa, 80992 Munich, DE
KAMOUN, Mohamed, 80992 Munich, DE
MEKKI, Sami, 80992 Munich, DE
AMARA, Mustapha, 80992 Munich, DE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04B 7/155* (11) **4 612 807 A2***
(52) **H04B 7/15557; H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23798643.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076229 06.10.2023
(87) WO 2024/097503 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382409 P
05.10.2023 US 202318481947
(54) • *LATENZFÄHIGKEITSANZEIGE FÜR EINEN NETZWERKGESTEUERTEN VERSTÄRKER*
• *LATENCY CAPABILITY INDICATION FOR NETWORK-CONTROLLED REPEATER*
• *INDICATION DE CAPACITÉ DE LATENCE POUR RÉPÉTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/185 →(51) *G01S 5/02*

(51) *H04B 10/11* (11) **4 612 808 A1***
H04B 10/50 *H04B 10/548*
H04B 10/69
(52) **H04B 10/11; H04B 10/501; H04B 10/548; H04B 10/69**
(25) En (26) En
(21) 23790704.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079564 24.10.2023
(87) WO 2024/094474 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204650
(54) • *DRAHTLOSE OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, SYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *A WIRELESS OPTICAL COMMUNICATION DEVICE, SYSTEM AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SIECZKOWSKI, Maciej, Konrad, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H04B 10/114* (11) **4 612 809 A1***
H04B 10/516 *H04W 56/00*
(52) **H04B 10/114;** H04B 10/516
(25) En (26) En
(21) 23790703.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079560 24.10.2023
(87) WO 2024/094473 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 EP 22204644
(54) • *CODEBASIERTE SEKTORAUSWAHL FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *CODE-BASED SECTOR SELECTION FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *SÉLECTION DE SECTEUR BASÉE SUR UN CODE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN VOORTHUISEN, Paul, Henricus, Johannes, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
LINNARTZ, Johan, Paul, Marie, Gerard, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04B 10/40 →(51) *H04B 10/63*

H04B 10/50 →(51) *H04B 10/11*

H04B 10/516 →(51) *H04B 10/114*

H04B 10/548 →(51) *H04B 10/11*

H04B 10/61 →(51) *H04B 10/63*

(51) *H04B 10/63* (11) **4 612 810 A2***
H04B 10/40 *H04B 10/61*
G02B 6/12
(52) **H04B 10/40; H04B 10/63**
(25) En (26) En
(21) 23901398.0 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082310 04.12.2023
(87) WO 2024/123683 2024/24 13.06.2024
(88) 10.10.2024
(30) 05.12.2022 US 202263430083 P
(54) • *HOMODYNER BIDIREKTIONALER OPTISCHER SENDER-EMPFÄNGER*
• *HOMODYNE BIDIRECTIONAL OPTICAL TRANSCEIVER*
• *EMETTEUR-RECEPTEUR OPTIQUE BIDIRECTIONNEL HOMODYNE*
(71) Lucidean, Inc., 7127 Hollister Ave Suite 25A-136, Goleta, CA 93117, US
(72) COLE, Christopher R., Goleta, CA 93117, US
MAHARRY, Aaron, Goleta, CA 93117, US
ANDRADE PAEZ, Hector A., Goleta, CA 93117, US
SCHOW, Clint Lee, Goleta, CA 93117, US
COLDREN, Larry Allen, Goleta, CA 93117, US
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

H04B 10/69 →(51) *H04B 10/11*

(51) ***H04B 17/12*** (11) **4 612 811 A1***
H04B 17/21
(52) **H04B 17/12; H04B 17/221**
(25) En (26) En
(21) 22829641.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129833 04.11.2022
(87) WO 2024/092710 2024/19 10.05.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES ANTENNENKALIBRIERUNGSFEHLERS*
• *NETWORK NODE AND METHOD FOR ESTIMATING ANTENNA CALIBRATION ERROR*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ESTIMER UNE ERREUR D'ÉTALONNAGE D'ANTENNE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Hao, Guangzhou, Guangdong, 510630, CN
BRAUN, Christian, 186 53, Vallentuna, SE
HU, Xiaohui, Beijing, CN
YU, Jing, 187 65 Täby, SE
FENG, Ang, 169 56 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/21 →(51) ***H04B 17/12***

H04B 17/309 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 17/309 →(51) ***H04W 72/04***

H04B 17/318 →(51) ***H04B 7/06***

H04J 3/06 →(51) ***H04W 56/00***

H04J 13/00 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04K 3/00*** (11) **4 612 812 A1***
H04W 24/08
(52) **H04K 3/22; H04W 24/08;** H04K 2203/16
(25) En (26) En
(21) 22964577.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050997 31.10.2022
(87) WO 2024/096763 2024/19 10.05.2024
(54) • *BENUTZERGERÄTUNTERSTÜTZTE STÖRUNGSERKENNUNG*
• *USER EQUIPMENT ASSISTED JAMMING DETECTION*
• *DÉTECTION DE BROUILLAGE ASSISTÉE PAR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FORSSELL, Henrik, 122 44 Enskede, SE
TULLBERG, Hugo, 611 37 Nyköping, SE
FERRANTE, Guido Carlo, 114 20 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 612 813 A1***
(52) **H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 22963800.2 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128868 01.11.2022
(87) WO 2024/092481 2024/19 10.05.2024
(54) • *KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG FÜR MEHRERE SENDE-EMPFANGSPUNKTE*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING FOR MULTIPLE TRANSMISSION-RECEPTION POINTS*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION-RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 612 814 A1***
(52) **H04W 72/04; H04L 5/0044; H04L 5/006; H04L 5/0064; H04W 72/02**
(25) En (26) En
(21) 22964030.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129883 04.11.2022
(87) WO 2024/092721 2024/19 10.05.2024
(54) • *MEHRFACHZEITSCHLITZ- UND MEHRFACHTRANSPORTBLOCKRESSOURCENZUWEISUNG IN UNLIZENZIERTEN SIDELINK-RESSOURCEN*
• *MULTI-SLOT AND MULTI-TRANSPORT BLOCK RESOURCE ALLOCATION IN SIDELINK UNLICENSED*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE BLOC MULTI-CRÉNEAU ET MULTI-TRANSPORT DANS UNE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 612 815 A1***
H04B 7/06 ***H04B 7/0456***
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0478; H04B 7/0628; H04B 7/0658; H04L 1/0025; H04L 1/0029**
(25) En (26) En
(21) 23813215.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077960 26.10.2023
(87) WO 2024/097594 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422417 P
(54) • *KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNTECHNIKEN UND NICHTLERNMASCHINENTECHNIKEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING BASED ON MACHINE LEARNING TECHNIQUES AND ON NON LEARNING MACHINE TECHNIQUES*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL BASÉ SUR DES TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET NON BASÉ SUR DES TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Taipei City, 10548, TW
HUANG, Chi-Lin, Taipei City, 10548, TW
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 1/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/12***

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 612 816 A1***
H04L 1/1867
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22802300.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051005 02.11.2022
(87) WO 2024/096769 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN, COMPUTERPROGRAMME UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR REDUZIERUNG VON RÜCKKOPPLUNGSSIGNALISIERUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS, DEVICES, COMPUTER PROGRAMS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR REDUCING FEEDBACK SIGNALLING IN A WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS, PROGRAMMES INFORMATIQUES ET PRODUITS PROGRAMMES D'ORDINATEUR POUR RÉDUIRE UNE SIGNALISATION DE RÉTROACTION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
ZHANG, Qiang, 187 73 TÄBY, SE
ERIKSSON, Erik, 585 93 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 612 817 A1***
(52) **H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 23789445.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074187 14.09.2023
(87) WO 2024/097471 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GR 20220100904
(54) • *REFERENZDAUERDEFINITION UND KONFLIKTFENSTERANPASSUNG IN SIDELINK-UNLIZENZIERTEM*
• *REFERENCE DURATION DEFINITION AND CONTENTION WINDOW ADJUSTMENT IN SIDELINK-UNLICENSED*
• *DÉFINITION DE DURÉE DE RÉFÉRENCE ET RÉGLAGE DE FENÊTRE DE CONTENTION DANS UNE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 612 818 A1***
H04L 1/1867 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23821058.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078447 02.11.2023
(87) WO 2024/097825 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421698 P
(54) • *OPPORTUNISTISCHE BESTÄTIGUNGSÜBERTRAGUNGEN*
• *OPPORTUNISTIC ACKNOWLEDGMENT TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSIONS D'ACCUSÉS DE RÉCEPTION OPPORTUNISTES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, Melville, New York 11747, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, Melville, New York 11747, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/1829***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 819 A1***
H04W 72/23
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 22802721.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/060555 02.11.2022
(87) WO 2024/095042 2024/19 10.05.2024
(54) • *DOWNLINK (DL)-INTERFERENZSCHÄTZUNG IN NEW RADIO (NR) ZUR GEMEINSAMEN SPEKTRUMSNUTZUNG*
• *NEW RADIO (NR) DOWNLINK (DL) INTERFERENCE ESTIMATION FOR SPECTRUM SHARING*
• *ESTIMATION D'INTERFÉRENCE DE LIAISON DESCENDANTE (DL) DE NOUVELLE RADIO (NR) POUR PARTAGE DE SPECTRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) REN, Hong, Kanata, Ontario K2M 2X2, CA
QIANG, Yongquan, Ottawa, Ontario K2W 1H6, CA
WANG, Wei, Kanata, Ontario K2T 0L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 820 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 22963863.0 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129183 02.11.2022
(87) WO 2024/092546 2024/19 10.05.2024
(54) • *APERIODISCHE ERFASSUNGSREFERENZSIGNALAUSLÖSUNG ÜBER FREQUENZTRÄGER*
• *APERIODIC SENSING REFERENCE SIGNAL TRIGGERING ACROSS FREQUENCY CARRIERS*
• *DÉCLENCHEMENT DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉTECTION APÉRIODIQUE À TRAVERS DES PORTEUSES DE FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 821 A1***
H04L 27/00
(52) **H04B 7/04013;** H04L 5/005; H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 22963869.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129231 02.11.2022
(87) WO 2024/092552 2024/19 10.05.2024
(54) • *FREQUENZBEREICHSSEGMENTIERUNG BEI DER AUF REKONFIGURIERBARER INTELLIGENTER OBERFLÄCHE (RIS) BASIERENDEN ERFASSUNG*
• *FREQUENCY DOMAIN SEGMENTATION IN RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE (RIS) -BASED SENSING*
• *SEGMENTATION DE DOMAINE FRÉQUENTIEL DANS UNE DÉTECTION BASÉE SUR UNE SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE (RIS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 822 A1***
H04W 52/02
(52) **H04W 76/27; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 22963975.2 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129673 03.11.2022
(87) WO 2024/092665 2024/19 10.05.2024
(54) • *STEUERUNG FÜR KLEINE DATENÜBERTRAGUNG*
• *SMALL DATA TRANSMISSION CONTROL*
• *COMMANDE DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, 90420, FI
TURTINEN, Samuli Heikki, Ii, 91100, FI
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/02*** ***H04W 72/40*** (11) **4 612 823 A1*** ***H04W 72/25*** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0094;** H04L 27/2607; H04W 72/02
(25) En (26) En
(21) 23761380.7 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071520 02.08.2023
(87) WO 2024/097450 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GR 20220100902
(54) • *KONFIGURATION VON STARTPOSITIONEN FÜR ZYKLISCHE PRÄFIXERWEITERUNG*
• *CONFIGURATION OF CYCLIC PREFIX EXTENSION STARTING POSITIONS*
• *CONFIGURATION DE POSITIONS DE DÉPART D'EXTENSION DE PRÉFIXE CYCLIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN:

International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 824 A1***
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 23783278.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073957 12.09.2023
(87) WO 2024/097465 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382239 P
11.09.2023 US 202318464980
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS IN EINEM MEHRZELLEN-PLANUNGSSZENARIO*
• *TECHNIQUES FOR MONITORING A PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL IN A MULTI-CELL SCHEDULING SCENARIO*
• *TECHNIQUES DE SURVEILLANCE D'UN CANAL PHYSIQUE DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE DANS UN SCÉNARIO DE PLANIFICATION MULTICELLULAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
KIM, Hobin, San Diego, California 92121, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 17/309*** ***H04W 56/00*** (11) **4 612 825 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04B 17/309;** H04B 17/345; H04L 5/0051; H04W 56/0015
(25) En (26) En
(21) 23789427.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033073 18.09.2023
(87) WO 2024/096962 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381664 P
25.07.2023 US 202318358770
(54) • *CSI-RS INTER-INTRA FREQUENZMESSUNGEN*
• *CSI-RS INTER-INTRA FREQUENCY MEASUREMENTS*
• *MESURES DE FRÉQUENCE INTER-INTRA DE CSI-RS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/0446*** (11) **4 612 826 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04W 4/46; H04W 72/40; H04W 92/18;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 23800852.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080697 03.11.2023
(87) WO 2024/094866 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205632
(54) • *SIDELINK-SCHLITZSTRUKTUR*
• *SIDELINK SLOT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CRÉNEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SELVANESAN, Sarun, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 56/00*** (11) **4 612 827 A1***
(52) **H04W 56/002; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23801221.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075943 04.10.2023
(87) WO 2024/097496 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GR 20220100885
(54) • *BLOCKMUSTER FÜR UNLIZENZIERTE SIDELINK-SYNCHRONISATIONSSIGNAL-BLÖCKE FÜR DATENMULTIPLEXING*
• *SIDELINK UNLICENSED SIDELINK SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK PATTERN FOR DATA MULTIPLEXING*
• *MOTIF DE BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE DE LIAISON LATÉRALE POUR MULTIPLEXAGE DE DONNÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 828 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/005; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23801530.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060955 31.10.2023
(87) WO 2024/095148 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420920 P
(54) • *CORESET-NULL FÜR NR-BETRIEB MIT SCHMALER KANALBANDBREITE*
• *CORESET ZERO FOR NR OPERATION WITH NARROW CHANNEL BANDWIDTH*
• *CORESET ZÉRO POUR UNE OPÉRATION NR À LARGEUR DE BANDE DE CANAL ÉTROITE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KITTICHOKECHAI, Kittipong, 177 63 Järfälla, SE
MEDINA ACOSTA, Gerardo Agni, 195 56 Märsta, SE
NAGALAPUR, Keerthi Kumar, 415 28 Göteborg, SE
UZAIR BAIG, Mirza, 195 53 Märsta, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 612 829 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0051;** H04L 5/0026; H04L 27/2613
(25) En (26) En
(21) 23801915.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061086 02.11.2023
(87) WO 2024/095212 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422592 P
(54) • *SIGNALISIERUNG EINES IDENTIFIKATORS ZUR ANZEIGE VON MINDESTENS 5 UPLINK-DMRS-PORTS*
• *SIGNALLING OF AN IDENTIFIER TO INDICATE AT LEAST 5 UPLINK DMRS PORTS*
• *SIGNALISATION D'UN IDENTIFIANT POUR INDIQUER AU MOINS 5 PORTS DMRS DE LIAISON MONTANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
ZHANG, Jianwei, 170 62 Solna, SE
GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J OH5, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 830 A1***
(52) **H04L 5/0051**
(25) En (26) En
(21) 23801916.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/061088 02.11.2023
(87) WO 2024/095214 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422492 P
(54) • *ANTENNENPORTTABELLEN FÜR PDSCH FÜR BIS ZU 8 SCHICHTEN*
• *ANTENNA PORT TABLES FOR PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL (PDSCH) FOR UP TO 8 LAYERS*
• *TABLES DE PORT D'ANTENNE POUR CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ DE LIAISON DESCENDANTE (PDSCH) POUR DES COUCHES ALLANT JUSQU'À 8*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
ZHANG, Jianwei, 170 62 Solna, SE
ERNSTRÖM, Per, 117 50 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 831 A1***
(52) **H04L 5/0092**
(25) En (26) En
(21) 23802163.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080589 02.11.2023
(87) WO 2024/094806 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382318 P
(54) • *STEUERRESSOURCENSÄTZE UND SYNCHRONISATIONSSIGNALBLÖCKE FÜR NEW RADIO MIT BANDBREITE KLEINER ALS 5 MHZ*
• *CONTROL RESOURCE SETS AND SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCKS FOR NEW RADIO WITH LESS THAN 5 MHZ BANDWIDTH*
• *ENSEMBLES DE RESSOURCES DE COMMANDE ET BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION POUR NOUVELLE RADIO AYANT UNE LARGEUR DE BANDE INFÉRIEURE À 5 MHZ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BAIG, Mirza Uzair, 195 53 Märsta, SE
KITTICHOKECHAI, Kittipong, 177 63 Järfälla, SE
MEDINA ACOSTA, Gerardo Agni, 195 56 Märsta, SE
NAGALAPUR, Keerthi Kumar, 415 28 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** ***H04W 72/23*** (11) **4 612 832 A1*** ***H04W 72/0446***
(52) **H04L 5/0094;** H04L 5/0053; H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 23805191.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/038563 25.10.2023
(87) WO 2024/095870 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216500
(54) • *VON BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN, VON ZUGANGSNETZWERKKNOTEN AUSGEFÜHRTES VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND ZUGANGSNETZWERKKNOTEN*
• *METHOD PERFORMED BY USER EQUIPMENT, METHOD PERFORMED BY ACCESS NETWORK NODE, USER EQUIPMENT, AND ACCESS NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) DEOGUN Pravjyot, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 833 A1***
(52) **H04L 5/0094;** H04L 5/0005; H04L 5/0044; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23809381.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/035740 23.10.2023
(87) WO 2024/097045 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382248 P
20.10.2023 US 202318491664
(54) • *DYNAMISCHE INDIKATIONEN FÜR PARTIELLES UL-SKIPPING*
• *DYNAMIC INDICATIONS FOR PARTIAL UL SKIPPING*
• *INDICATIONS DYNAMIQUES POUR SAUT D'UL PARTIEL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Kianoush, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 612 834 A1***
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04L 27/0008; H04L 27/2636
(25) En (26) En
(21) 23813130.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036029 26.10.2023
(87) WO 2024/097078 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382339 P
22.09.2023 US 202318472780
(54) • *SIGNALISIERUNG FÜR DYNAMISCHE WELLENFORMUMSCHALTUNG*
• *SIGNALING FOR DYNAMIC WAVEFORM SWITCHING*
• *SIGNALISATION POUR COMMUTATION DE FORME D'ONDE DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 835 A1***
(52) **H04L 5/001;** H04L 5/005; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 23813246.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078439 02.11.2023
(87) WO 2024/097818 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382245 P
01.11.2023 US 202318499772
(54) • *CSI-RS-INTRAFREQUENZ- UND -INTERFREQUENZMESSUNG*
• *CSI-RS INTRA-FREQUENCY AND INTER-FREQUENCY MEASUREMENT*
• *MESURE INTRA-FRÉQUENCE ET INTER-FRÉQUENCE DE CSI-RS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/1829*** ***H04W 74/00*** (11) **4 612 836 A1***
(52) **H04L 5/0055;** H04L 1/1858; H04L 1/1861; H04L 5/0044; H04L 5/0091; H04W 72/25; H04L 1/0003; H04L 5/0051; H04W 74/0808; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23814048.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078218 30.10.2023
(87) WO 2024/097670 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GR 20220100897

(54) • *UNLIZENZIERTER BREITBANDIGER PHYSIKALISCHER SIDELINK-FEEDBACKKANAL (PSFCH) FÜR KAPAZITÄTSVERSTÄRKTES PSFCH-FORMAT 0 ODER PSFCH-FORMAT 2*
• *SIDELINK UNLICENSED WIDEBAND PHYSICAL SIDELINK FEEDBACK CHANNEL (PSFCH) FOR CAPACITY ENHANCED PSFCH FORMAT 0 OR PSFCH FORMAT 2*
• *CANAL DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE PHYSIQUE À LARGE BANDE SANS LICENCE DE LIAISON LATÉRALE (PSFCH) POUR FORMAT DE PSFCH AMÉLIORÉ PAR CAPACITÉ 0 OU FORMAT PSFCH 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 837 A1***
H04B 7/06
(52) **H04L 5/001; H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04L 5/0053;** H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 23814306.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036745 03.11.2023
(87) WO 2024/097386 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422750 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG IN MEHREREN SENDE- UND EMPFANGSPUNKTEN*
• *BEAM MANAGEMENT IN MULTIPLE TRANSMISSION AND RECEPTION POINTS*
• *GESTION DE FAISCEAU DANS DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 838 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0035; H04L 5/0094;** H04B 7/024; H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 23821056.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078445 02.11.2023
(87) WO 2024/097823 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422342 P
23.02.2023 US 202363447844 P
01.11.2023 US 202318499712
(54) • *EINHEITLICHES TCI-AKTIVIERUNGSDESIGN MIT EINZELNEM DCI UND MEHREREN TRP*
• *SINGLE DCI AND MULTIPLE TRP UNIFIED TCI ACTIVATION DESIGN*
• *CONCEPTION D'ACTIVATION DE TCI UNIFIÉE À DCI UNIQUES ET TRP MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 839 A1***
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0035**
(25) En (26) En
(21) 23885126.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129783 03.11.2023
(87) WO 2024/094202 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382303 P
(54) • *MOBILITÄTSVERBESSERUNG: LTM*
• *MOBILITY ENHANCEMENT: LTM*
• *AMÉLIORATION DE MOBILITÉ LTM*
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HUANG, Din-Hwa, Hsinchu City, Taiwan, TW
TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City, Taiwan, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 612 840 A1***
H04W 72/0453 ***H04W 88/08***
(52) **H04L 5/0053; H04B 1/0475; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0055; H04W 52/0206; H04W 88/08;** H04B 2001/045
(25) En (26) En
(21) 23885199.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060913 30.10.2023
(87) WO 2024/095125 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202221061800
(54) • *SYSTEM UND ENTWURFSVERFAHREN FÜR INTEGRIERTEN MAKRO-GNODEB MIT TRÄGERAGGREGATION*
• *SYSTEM AND DESIGN METHOD OF INTEGRATED MACRO GNODEB WITH CARRIER AGGREGATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE MACRO-GNODEB INTÉGRÉ À AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) BHATNAGAR, Pradeep Kumar, Mumbai Maharashtra 400709, IN
GUPTA, Deepak, Mumbai Maharashtra 400709, IN
KHOSYA, Nekiram, Maharashtra 421204, IN
R, Renuka, East Maharashtra 421204, IN
BANSAL, Amrish, Mumbai Maharashtra 400701, IN
BHATNAGAR, Aayush, Mumbai Maharashtra 400701, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 5/00 →(51) ***H04B 1/713***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/024***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/0404***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/1829***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 27/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 5/14***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 24/08***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 48/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 76/36***

---

(51) ***H04L 5/14*** (11) **4 612 841 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 23801644.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077018 16.10.2023
(87) WO 2024/097528 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202218052515
(54) • *MELDUNG VON BEVORZUGTEN SUBBANDKONFIGURATIONEN FÜR VOLLDUPLEXBETRIEB*
• *REPORTING OF PREFERRED SUBBAND CONFIGURATIONS FOR FULL DUPLEX OPERATIONS*
• *RAPPORT DE CONFIGURATIONS DE SOUS-BANDES PRÉFÉRÉES POUR DES OPÉRATIONS EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
SAGGAR, Hemant, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 5/14*** ***H04W 72/0457*** ***H04L 5/00*** (11) **4 612 842 A1*** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04L 5/0094; H04W 72/0453**
(25) En (26) En
(21) 23886311.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017393 02.11.2023
(87) WO 2024/096616 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422207 P
06.04.2023 US 202363457623 P
23.10.2023 US 202318492601
(54) • *TEILBANDKONFIGURATION IN VOLLDUPLEXSYSTEMEN*
• *SUBBAND CONFIGURATION IN FULL-DUPLEX SYSTEMS*
• *CONFIGURATION DE SOUS-BANDE DANS DES SYSTÈMES EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RUDOLF, Marian, Suwon-si,16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si,16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04L 5/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 9/00 →(51) ***A63F 13/69***

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/00 →(51) ***G06Q 20/18***

H04L 9/00 →(51) ***H04L 9/30***

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 612 843 A1***
(52) **H04L 9/0852**
(25) En (26) En
(21) 23794119.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050550 19.10.2023
(87) WO 2024/096732 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 NL 2033468
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DIENSTANFRAGE EINER QUANTENVERSCHRÄNKUNGSERZEUGUNG IN EINEM QUANTENNETZWERK*
• *METHOD FOR CONTROLLING SERVICE DEMAND OF QUANTUM ENTANGLEMENT GENERATION IN QUANTUM NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DEMANDE DE SERVICE DE GÉNÉRATION D'ENCHEVÊTREMENT QUANTIQUE DANS UN RÉSEAU QUANTIQUE*
(71) Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
(72) GAUTHIER, Scarlett Savannah, 2600 AA DELFT, NL
VARDOYAN, Gayane Sargisovna, 2600 AA DELFT, NL
WEHNER, Stephanie Dorothea Christine, 2600 AA DELFT, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 612 844 A1***
G06N 10/40
(52) **H04L 9/0852; G06N 10/00; G06N 10/40**
(25) It (26) En
(21) 23794473.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060276 12.10.2023
(87) WO 2024/095083 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IT 202200022368
(54) • *QUANTENPROZESSOR, QUANTENLOGIKGATTER, VERFAHREN ZUR MODULATION EINES QUDIT IN EINEM QUANTENPROZESSOR, QUDIT UND REGISTER EINES QUANTENPROZESSORS*
• *QUANTUM PROCESSOR, QUANTUM LOGIC GATE, METHOD OF MODULATING A QUDIT IN A QUANTUM PROCESSOR, A QUDIT AND REGISTER OF A QUANTUM PROCESSOR*
• *PROCESSEUR QUANTIQUE, PORTE LOGIQUE QUANTIQUE, PROCÉDÉ DE MODULATION D'UN QUDIT DANS UN PROCESSEUR QUANTIQUE, QUDIT ET REGISTRE D'UN PROCESSEUR QUANTIQUE*
(71) ROTONIUM S.R.L., Piazza Garibaldi, 14, 33013 Gemona del Friuli (UD), IT
(72) TAMBURINI, Fabrizio, 30174 Venezia (VE), IT
SIAGRI, Roberto, 33011 Artegna (UD), IT
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

(51) ***H04L 9/30*** ***H04L 9/32*** (11) **4 612 845 A1*** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/3247; H04L 9/003; H04L 9/3093**
(25) En (26) En
(21) 23812855.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080500 01.11.2023
(87) WO 2024/094770 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22306658
(54) • *SICHERES UND SCHNELLES BITENTPACKEN FÜR DILITHIUM*
• *SECURE AND FAST BIT UNPACKING FOR DILITHIUM*
• *DÉGROUPAGE DE BITS SÉCURISÉ ET RAPIDE POUR DILITHIUM*
(71) CryptoNext SAS, 16 Boulevard Saint-Germain, 75005 Paris, FR
(72) FAUGÈRE, Jean-Charles, 75005 Paris, FR
ADOMNICAI, Alexandre, 75005 Paris, FR
(74) Wlodarczyk, Lukasz Georges Kazimierz, Infin-IP 90, bouvelard Saint-Germain, 75005 Paris, FR

(51) ***H04L 9/32*** ***G06N 20/00*** (11) **4 612 846 A1***
(52) **H04L 63/0807; G06F 30/27**
(25) En (26) En
(21) 23887057.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078618 03.11.2023
(87) WO 2024/097947 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052889
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON VERKEHR IN ZUSAMMENHANG MIT NETZWERKOPERATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REDUCING TRAFFIC RELATED TO NETWORK OPERATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DU TRAFIC LIÉ À DES OPÉRATIONS DE RÉSEAU*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) SHARMA, Sunil Pradhan, McLean, Virginia 22102, US
KOMPELLA, Ravikanth, McLean, Virginia 22102, US
MOKSHAGUNDAM, Rajendra Prasad, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 9/32 →(51) ***G02C 7/04***

H04L 9/32 →(51) ***G04C 11/04***

H04L 9/32 →(51) ***G05D 1/00***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 12/08***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/30***

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 41/0803*** ***H04W 12/069*** (11) **4 612 847 A1*** ***H04L 61/00*** ***H04W 4/70***
(52) **H04L 63/083; H04L 63/102; H04W 12/069;** H04L 2101/622
(25) En (26) En
(21) 22809847.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080400 01.11.2022
(87) WO 2024/094289 2024/19 10.05.2024
(54) • *SICHERE VERWALTUNG VON PERSÖNLICHEN IOT-NETZWERKEN (PINS)*
• *SECURE MANAGEMENT OF PERSONAL IOT NETWORKS (PINS)*
• *GESTION SÉCURISÉE DE RÉSEAUX IOT PERSONNELS (PIN)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NORMANN, Henrik, 215 68 Malmö, SE
FLYGARE, Helena, 217 55 Malmö, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 612 848 A1***
(52) **H04L 9/3273; H04L 9/3263**
(25) En (26) En
(21) 22963965.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129661 03.11.2022
(87) WO 2024/092655 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION MITTELS IPSEC*
• *METHOD AND COMMUNICATION DEVICE FOR COMMUNICATION USING IPSEC*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION POUR LA COMMUNICATION À L'AIDE DE IPSEC*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Gang, Beijing 100102, CN
LI, Yiqun, Beijing 100102, CN
LIU, Daiying, Beijing 100102, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 69/16*** ***H04L 69/22*** (11) **4 612 849 A1*** ***H04L 69/28***
(52) **H04L 63/166; H04L 63/0428; H04L 63/068; H04L 63/0869; H04L 63/1441; H04L 69/161; H04L 69/28;** H04L 69/22
(25) En (26) En
(21) 23801894.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060984 01.11.2023
(87) WO 2024/095165 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382496 P
(54) • *DTLS FÜR SCTP ALS BUMP IM STAPEL ZUR VERSCHLÜSSELUNG*
• *DTLS FOR SCTP AS BUMP IN THE STACK FOR ENCRYPTION*
• *DTLS POUR SCTP EN TANT QU'INSTRUCTION D'ADDITION DANS LA PILE POUR CHIFFREMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WESTERLUND, Magnus, 194 55 Upplands Väsby, SE
PORFIRI, Claudio, 120 65 Stockholm, SE
MATTSSON, John Preuss, 187 77 Täby, SE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 612 850 A1***
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/0227; H04L 63/0236; H04L 63/1408; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 23802098.6 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076561 11.10.2023
(87) WO 2024/097514 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381833 P
(54) • *INTELLIGENTE MANIPULATION VON DIENSTVERWEIGERUNGSANGRIFFSVERKEHR*
• *INTELLIGENT MANIPULATION OF DENIAL-OF-SERVICE ATTACK TRAFFIC*
• *MANIPULATION INTELLIGENTE DE TRAFIC D'ATTAQUE PAR DENI DE SERVICE*
(71) Level 3 Communications, LLC, 931 14th Street, Denver, CO 80202, US
(72) JENSEN, Christian, Denver, Colorado 80202, US
FELDPUSCH, Michael, Denver, Colorado 80202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 12/46*** (11) **4 612 851 A1***
(52) **H04L 63/0272; H04L 12/4633; H04L 63/0227; H04L 63/1458**
(25) En (26) En
(21) 23814023.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078057 27.10.2023
(87) WO 2024/097613 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381828 P
(54) • *VERTEILTER TUNNELABSCHLUSS*
• *DISTRIBUTED TUNNEL TERMINATION*
• *TERMINAISON DE TUNNEL DISTRIBUÉ*
(71) Level 3 Communications, LLC, 931 14th Street, Denver, CO 80202, US
(72) FELDPUSCH, Michael, Denver, Colorado 80202, US
HOXWORTH, William, Denver, Colorado 80202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 41/12*** ***H04L 67/12*** (11) **4 612 852 A1*** ***H04L 43/16*** ***H04L 43/0852***
(52) **H04L 63/1425; H04L 41/12; H04L 43/0852; H04L 43/16; H04L 67/12**
(25) De (26) De
(21) 23833709.1 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/086161 15.12.2023
(87) WO 2024/132970 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 DE 102022134520
(54) • *ÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR EIN INDUSTRIELLES NETZWERK*
• *MONITORING METHOD FOR AN INDUSTRIAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE POUR UN RÉSEAU INDUSTRIEL*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) RETTIG, Thomas, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
ROSTAN, Martin, 90482 Nürnberg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/02*** (11) **4 612 853 A1*** ***G06F 21/53***
(52) **H04L 63/0281; G06F 21/53; H04L 63/102; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 23837034.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081463 28.11.2023
(87) WO 2024/137137 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 US 202218069615
(54) • *COMPUTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN INHALTSISOLIERUNG*
• *COMPUTER DEVICE AND METHOD FOR SELECTIVE CONTENT ISOLATION*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ISOLATION SÉLECTIVE DE CONTENU*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MALIK, Vikas, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARDIKS RAPPAPORT, Nir, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHIVA, Vinay Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 9/40 →(51) ***G04C 11/04***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 16/901***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/10***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/44***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/56***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 43/08***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 67/00***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 67/306***

H04L 9/40 →(51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04L 12/14*** ***H04W 4/24*** (11) **4 612 854 A1***
(52) **H04M 15/41; H04L 12/14; H04L 12/1428; H04M 15/00; H04M 15/43; H04M 15/53; H04M 15/62; H04M 15/65; H04W 4/24**
(25) En (26) En
(21) 22964581.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051147 06.12.2022
(87) WO 2024/096774 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421626 P
(54) • *ABBILDUNG VON ATTRIBUTEN AUS DIENSTBASIERTEN SCHNITTSTELLEN ZUM LADEN VON DATENSATZSCHNITTSTELLEN*
• *MAPPING ATTRIBUTES FROM SERVICE BASED INTERFACES TO CHARGING DATA RECORD INTERFACES*
• *CARTOGRAPHIE D'ATTRIBUTS À PARTIR D'INTERFACES BASÉES SUR UN SERVICE POUR CHARGER DES INTERFACES D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TÖRNKVIST, Robert, 371 54 Karlskrona, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 12/18*** ***H04L 51/046*** (11) **4 612 855 A1***
(52) **H04L 51/046; H04L 12/1827**
(25) En (26) En
(21) 23783110.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031647 31.08.2023
(87) WO 2024/096950 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977879
(54) • *CHAT-KANAL-HERAUFHEBUNGEN*
• *CHAT CHANNEL HIGHLIGHTS*
• *ÉLÉMENTS DE MISE EN EVIDENCE DE CANAL DE DISCUSSION EN LIGNE*
(71) ZOOM COMMUNICATIONS, INC., 55

Almaden Blvd. 6th Floor, San Jose, California 95113, US
(72) CLARK, Jason, San Jose, California 95113, US
DOVE, Benjamin Gareth, San Jose, California 95113, US
ETHERIDGE, Amanda Naomi, San Jose, California 95113, US
HUANG, Li-An, San Jose, California 95113, US
RYSKAMP, Robert Allen, San Jose, California 95113, US
SPOONER, Adam Justin, San Jose, California 95113, US
WESSON, Matthew Brandon, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04L 12/46 →(51) *H04L 27/00*

H04L 12/46 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 25/02* (11) **4 612 856 A1***
(52) **H04L 25/0274; H04L 25/028**
(25) En (26) En
(21) 23813521.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036664 02.11.2023
(87) WO 2024/097331 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IN 202241062430
15.12.2022 US 202218081864
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSGESTEUERTER HOCHGESCHWINDIGKEITSSENDER*
• *FEEDBACK CONTROLLED HIGH-SPEED TRANSMITTER*
• *ÉMETTEUR À GRANDE VITESSE COMMANDÉ PAR RÉTROACTION*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) PAUL, Ankita, Bangalore 560093, IN
GUPTA, Lokesh, Kumar, Bangalore 560093, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 612 857 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/14; H04L 5/1469; H04W 72/0446;** H04W 72/0453; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 22962529.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130012 04.11.2022
(87) WO 2024/082349 2024/17 25.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR RESSOURCENZUWEISUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RESOURCE ALLOCATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MA, Ruixiang, Beijing 100094, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100094, CN
LIU, Hongmei, Beijing 100094, CN
YAN, Zhi, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 27/00* *H04B 7/0452* (11) **4 612 858 A1***
(52) **H04B 7/0478**
(25) En (26) En
(21) 22963792.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128818 31.10.2022
(87) WO 2024/092473 2024/19 10.05.2024
(54) • *KANALSCHÄTZUNG FÜR ULTRAMASSIVE MULTIPLE-INPUT-MULTIPLE-AUSGABE IM TERAHERTZ-BAND*
• *CHANNEL ESTIMATION FOR ULTRA-MASSIVE MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT AT TERAHERTZ BAND*
• *ESTIMATION DE CANAL POUR ENTRÉES MULTIPLES, SORTIES MULTIPLES ULTRA-MASSIVES AU NIVEAU D'UNE BANDE TÉRAHERTZ*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Hao, Shanghai 201208, CN
YANG, Tao, Shanghai 201206, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 27/00* (11) **4 612 859 A1***
(52) **H04W 56/001; H04W 36/0077; H04W 74/006;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22963805.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128888 01.11.2022
(87) WO 2024/092486 2024/19 10.05.2024
(54) • *RACH-ÜBERTRAGUNG IN EINER KANDIDATENZELLE FÜR L1- UND L2-MOBILITÄT*
• *RACH TRANSMISSION IN A CANDIDATE CELL FOR L1 AND L2 MOBILITY*
• *TRANSMISSION RACH DANS UNE CELLULE CANDIDATE POUR MOBILITÉ L1 ET L2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 612 860 A1***
(52) **H04W 74/006; H04L 1/08;** H04B 7/06952; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22963807.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128895 01.11.2022
(87) WO 2024/092488 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUSWAHLEN FÜR PHYSISCHE DIREKTZUGRIFFSKANALKOMMUNIKATIONEN*
• *SELECTIONS FOR PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL COMMUNICATIONS*
• *SÉLECTIONS POUR DES COMMUNICATIONS DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 27/00* (11) **4 612 861 A1***
(52) **H04W 72/40;** H04L 5/0091; H04W 72/02; H04W 72/11
(25) En (26) En
(21) 22963812.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128910 01.11.2022
(87) WO 2024/092493 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERWALTUNG VON KOLLISIONEN FÜR SEMIPERSISTENTE SIDELINK-PLANUNGSÜBERTRAGUNGEN*
• *MANAGING COLLISIONS FOR SIDELINK SEMI-PERSISTENT SCHEDULING TRANSMISSIONS*
• *GESTION DE COLLISIONS POUR DES TRANSMISSIONS DE PLANIFICATION SEMI-PERSISTANTE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xianda, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Yun, San Diego, California 92121-1714, US
PAN, Biao, San Diego, California 92121-1714, US
HU, Mingming, San Diego, California 92121-1714, US
HU, Dongxu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 27/00* *H04W 72/04* (11) **4 612 862 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/048; H04L 5/0035; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22963856.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129154 02.11.2022
(87) WO 2024/092539 2024/19 10.05.2024

(54) • *REMAPPING EINES FREQUENZBEREICHS-BASIERTEN INDEX PER TRP UND NICHT-NULL-KOEFFIZIENTENPERMUTATION*
• *PER-TRP FREQUENCY DOMAIN BASIS INDEX REMAPPING AND NON-ZERO COEFFICIENT PERMUTATION*
• *REMAPPAGE D'INDICE DE BASE PAR DOMAINE DE FRÉQUENCE PAR TRP ET PERMUTATION DE COEFFICIENT NON NUL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 863 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0005; H04L 5/0094; H04L 5/14**
(25) En (26) En
(21) 22963887.9 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129341 02.11.2022
(87) WO 2024/092572 2024/19 10.05.2024
(54) • *MEHRFACHSCHLITZPLANUNG IM KONTEXT VON SBFD*
• *MULTI-SLOT SCHEDULING IN CONTEXT OF SBFD*
• *PLANIFICATION MULTI-CRÉNEAU DANS UN CONTEXTE DE SBFD*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GAO, Jie, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YUK, Youngsoo, Seoul 06275, KR
NHAN, Nhat-Quang, 51100 Reims, FR
SUN, Jing Yuan, Beijing 100013, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 864 A1***
(52) **H04W 36/0055; H04L 27/00;** H04W 36/00725; H04W 56/0045
(25) En (26) En
(21) 22963912.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129441 03.11.2022
(87) WO 2024/092600 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHICHT-1- UND SCHICHT-2-WEITERREICHUNGSVERFAHREN*
• *LAYER 1 AND LAYER 2 HANDOVER PROCEDURES*
• *PROCÉDURES DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE COUCHE 1 ET DE COUCHE 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 865 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04L 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22963998.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129750 04.11.2022
(87) WO 2024/092688 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR UPLINK-ZEITAUSRICHTUNGSZEITGEBERVERWALTUNG FÜR MEHRERE SENDE-EMPFANGSPUNKTE*
• *TECHNIQUES FOR UPLINK TIME ALIGNMENT TIMER MANAGEMENT FOR MULTIPLE TRANSMISSION-RECEPTION POINTS*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE TEMPORISATEUR D'ALIGNEMENT TEMPOREL EN LIAISON MONTANTE POUR DE MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 866 A1***
(52) **H04B 7/0478; H04B 7/0626; H04B 7/0634; H04L 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22964000.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129756 04.11.2022
(87) WO 2024/092690 2024/19 10.05.2024
(54) • *CODEBUCH FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME TYP-II-ÜBERTRAGUNG FÜR MEHRERE SENDE- UND EMPFANGSPUNKTE MIT DERSELBEN SENDELEISTUNG PRO SENDE- UND EMPFANGSPUNKT*
• *TYPE-II COHERENT JOINT TRANSMISSION CODEBOOK FOR MULTIPLE TRANSMISSION AND RECEPTION POINTS WITH THE SAME TRANSMIT POWER PER TRANSMISSION AND RECEPTION POINT*
• *LIVRE DE CODES DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE DE TYPE II POUR DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION AYANT LA MÊME PUISSANCE DE TRANSMISSION PAR POINT DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
XIAO, Lei, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, CA 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 867 A1***
H04W 72/04 ***H04B 7/0456***
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/048; H04L 5/0023**
(25) En (26) En
(21) 22964004.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129776 04.11.2022
(87) WO 2024/092694 2024/19 10.05.2024
(54) • *BITMAP MIT REDUZIERTER NICHT-NULL-KOEFFIZIENTENAUSWAHL FÜR ZEITBEREICHSKANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *REDUCED NON-ZERO COEFFICIENT SELECTION BITMAP FOR TIME DOMAIN CHANNEL STATUS INFORMATION*
• *TABLE DE BITS DE SÉLECTION DE COEFFICIENTS NON NULS RÉDUITE POUR DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE DOMAINE TEMPOREL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 868 A1***
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/001; H04L 5/0032; H04L 5/0048; H04L 5/0092; H04L 27/2602;** H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 36/0005
(25) En (26) En
(21) 22964019.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129828 04.11.2022
(87) WO 2024/092709 2024/19 10.05.2024
(54) • *ZELLENUMSCHALTUNGSBEFEHL FÜR SCHICHT-1- BZW. SCHICHT-2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *CELL SWITCHING COMMAND FOR LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *COMMANDE DE COMMUTATION DE CELLULE POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 1/COUCHE 2 DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014-2094, US
(72) OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014-2094, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014-2094, US
LI, Qiming, Cupertino, California 95014-2094, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014-2094, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014-2094, US

YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014-2094, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014-2094, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014-2094, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014-2094, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 869 A1***
(52) **H04L 65/80; H04L 65/1063; H04L 65/61**
(25) En (26) En
(21) 22964040.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129928 04.11.2022
(87) WO 2024/092733 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON MULTIMODALEN VERKEHRSFLÜSSEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD OF SYNCHRONIZATION OF MULTI-MODAL TRAFFIC FLOWS AND RELATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE FLUX DE TRAFIC MULTIMODAUX ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 870 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22964043.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129959 04.11.2022
(87) WO 2024/092736 2024/19 10.05.2024
(54) • *MULTIPRIMÄRER KANALZUGRIFF*
• *MULTI-PRIMARY CHANNEL ACCESS*
• *ACCÈS À UN CANAL MULTI-PRIMAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yangjun, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Lin, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Yusheng, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 871 A1***
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0053;** H04L 27/2602
(25) En (26) En
(21) 22964086.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130062 04.11.2022
(87) WO 2024/092782 2024/19 10.05.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR SIDELINK-RESSOURCENAUSWAHL IN EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN SPEKTRUM*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD OF SIDELINK RESOURCE SELECTION IN SHARED SPECTRUM*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, Taipei, Taiwan 111, TW
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 612 872 A1***
(52) **H04W 92/18; H04W 72/02;** H04W 72/0446; H04W 74/0875
(25) En (26) En
(21) 22964098.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130082 04.11.2022
(87) WO 2024/092795 2024/19 10.05.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND RESSOURCENAUSWAHLVERFAHREN FÜR BACK-TO-BACK-ÜBERTRAGUNGEN IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *USER EQUIPMENT AND RESOURCE SELECTION METHOD FOR BACK-TO-BACK TRANSMISSIONS IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCES POUR DES TRANSMISSIONS DOS À DOS DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, Taipei 111, TW
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04L 12/46*** ***H04L 9/40*** (11) **4 612 873 A1*** ***H04L 12/40***
(52) **H04L 63/0807; H04L 12/413; H04L 27/00; H04L 63/101;** H04L 67/12; H04L 2012/40215; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 22964897.7 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131561 11.11.2022
(87) WO 2024/098429 2024/20 16.05.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINEN DIENST UND ZUGEHÖRIGE PRODUKTE*
• *METHOD FOR ACCESSING SERVICE AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN SERVICE ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YASMIN, Rehana, Singapore 138588, SG
WEI, Zhuo, Singapore 138588, SG
YANG, Yanjiang, Singapore 138588, SG
FU, Tianfu, Beijing 100095, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 874 A1***
(52) **G06F 16/27; G06F 16/273**
(25) En (26) En
(21) 22966050.1 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133309 21.11.2022
(87) WO 2024/108348 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MÖGLICHEN EINHEITLICHKEIT VON DATENTYPEN IN GEOVERTEILTEN AKTIV-AKTIV-DATENBANKSYSTEMEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EVENTUAL CONSISTENCY OF DATA TYPES IN GEO-DISTRIBUTED ACTIVE-ACTIVE DATABASE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COHÉRENCE À TERME DE TYPES DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES DE BASE DE DONNÉES ACTIFS-ACTIFS GÉO-DISTRIBUÉS*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HOUSE, Daniel Kent, Ottawa, Ontario 231, CA
KUANG, Heng, Ottawa, Ontario 231, CA
CHEN, Ming, Ottawa, Ontario 231, CA
SURENDRAN, Kajaruban, Ottawa, Ontario 231, CA
WEI, Huazu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 875 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04L 41/16; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22966703.5 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/134706 28.11.2022
(87) WO 2024/113098 2024/23 06.06.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER GETEILTEN RAN-ARCHITEKTUR UND SICHERHEITSMODUS FÜR EIN ZUKÜNFTIGES X-ZENTRISCHES DIENSTNETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS RELATED TO SPLIT RAN ARCHITECTURE AND SECURITY MODE FOR FUTURE X-CENTRIC SERVICE NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À UNE ARCHITECTURE RAN DIVISÉE ET À UN MODE DE SÉCURITÉ POUR UN FUTUR RÉSEAU DE SERVICES CENTRÉ SUR X*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Chenchen, Ottawa, Ontario 231, CA
LI, Xu, Ottawa, Ontario 231, CA
SHI, Weisen, Ottawa, Ontario 231, CA
YING, Bidi, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 612 876 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04L 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22967469.2 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/136556 05.12.2022
(87) WO 2024/119305 2024/24 13.06.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EREIGNISAUSGELÖSTEN BETRIEB IN DER STRAHLBASIERTEN KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EVENT-TRIGGERED OPERATION IN BEAM-BASED COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT UNE OPÉRATION DÉCLENCHÉE PAR UN ÉVÉNEMENT PENDANT UNE COMMUNICATION BASÉE SUR UN FAISCEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MEDRA, Mostafa, Ottawa, Ontario 231, CA
BALIGH, Mohammadhadi, Ottawa, Ontario 231, CA
ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 612 877 A1*** ***H04L 27/02*** ***H04W 52/02***
(52) **H04L 27/2602; H04L 27/0008; H04L 27/02; H04L 27/2607; H04L 27/2697;** H04L 27/26025; H04L 27/2614
(25) En (26) En
(21) 23802054.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/076134 05.10.2023
(87) WO 2024/097501 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202218052060
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON ON-OFF-KEYING-SIGNALISIERUNG ÜBER ORTHOGONALE FREQUENZTEILUNGS-MULTIPLEX-WELLENFORMEN*
• *TECHNIQUES FOR CONVEYING ON-OFF KEYING SIGNALING VIA ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING WAVEFORMS*
• *TECHNIQUES POUR TRANSPORTER UNE SIGNALISATION À MODULATION TOUT OU RIEN PAR L'INTERMÉDIAIRE DE FORMES D'ONDE À MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OVED, Tal, San Diego, California 92121-1714, US
KUTZ, Gideon Shlomo, San Diego, California 92121-1714, US
MATSRAFI, Oren, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 36/00*** (11) **4 612 878 A1*** ***H04W 24/10***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0695; H04W 36/0085; H04W 36/085;** H04W 36/0069; H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23884702.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/126669 26.10.2023
(87) WO 2024/093770 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 PCT/CN2022/129467
03.11.2022 PCT/CN2022/129450
(54) • *VERFAHREN FÜR SCHICHT-1-SCHICHT-2-MOBILITÄT*
• *PROCEDURES FOR LAYER 1/LAYER 2 MOBILITY*
• *PROCÉDURES POUR UNE MOBILITÉ DE COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 27/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 27/02 →(51) ***H04L 27/00***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 27/00***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 41/00*** ***H04W 72/21*** (11) **4 612 879 A1***
(52) **H04L 41/5041; H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 23936266.8 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/104935 30.06.2023
(87) WO 2024/229958 2024/46 14.11.2024
(54) • *KOORDINATION VON MEHREREN DIENST-KNOTEN*
• *COORDINATION OF MULTIPLE SERVICE NODES*
• *COORDINATION DE MULTIPLES NOEUDS DE SERVICE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XUE, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H04L 41/04 →(51) ***H04L 65/10***

H04L 41/069 →(51) ***H04L 43/06***

H04L 41/0803 →(51) ***H04L 41/16***

H04L 41/0803 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 41/0806 →(51) ***H04W 48/18***

H04L 41/082 →(51) ***G06F 8/65***

H04L 41/0866 →(51) ***H04L 65/1073***

H04L 41/12 →(51) ***G06F 9/50***

H04L 41/12 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 41/12 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 41/14*** ***H04L 43/08*** (11) **4 612 880 A1***
(52) **H04L 41/14**
(25) En (26) En
(21) 23886907.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078301 01.11.2023
(87) WO 2024/097717 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422350 P
(54) • *DATENANALYSE ZUR ERFASSUNG VON DIENSTEN IN MOBILFUNKNETZEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *DATA ANALYTICS FOR SENSING SERVICES IN NEXT GENERATION CELLULAR NETWORKS*
• *ANALYSE DE DONNÉES POUR SERVICES DE DÉTECTION DANS DES RÉSEAUX CELLULAIRES DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) DING, Zongrui, Portland, Oregon 97229, US
HAMIDI-SEPEHR, Fatemeh, San Jose, California 95117, US
LI, Qian, Portland, Oregon 97229, US
KEDALAGUDDE, Meghashree Dattatri, Portland, Oregon 97229, US
STOJANOVSKI, Alexandre Saso, 75020 Paris 75, FR
HEWAVITHANA, Thushara, Tempe, Arizona 85284, US

LUETZENKIRCHEN, Thomas, 82024 Taufkirchen BY, DE
KOLEKAR, Abhijeet, Portland, Oregon 97229, US
PALAT, Sudeep, Cheltenham Gloucestershire GLS GL51 0GG, GB
HEO, Youn Hyoung, San Jose, California 95134, US
BANGOLAE, Sangeetha L., Portland, Oregon 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H04L 41/14*** ***H04L 43/06*** (11) **4 612 881 A1*** ***H04W 24/04***
(52) **H04L 41/14; H04L 41/34; H04W 24/02; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23915034.5 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/022023 29.12.2023
(87) WO 2024/147575 2024/28 11.07.2024
(30) 02.01.2023 IN 202341000118
05.12.2023 IN 202341000118
(54) • *ANALYTISCHER VERWALTUNGSDATENERZEUGER ZUR VERWALTUNG EINES GESCHLOSSENEN REGELKREISES FÜR ANALYTISCHE SICHERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A MANAGEMENT DATA ANALYTIC PRODUCER FOR ANALYTICAL ASSURANCE CLOSED CONTROL LOOP MANAGEMENT AND A METHOD THEREOF*
• *PRODUCTEUR D'ANALYSE DE DONNÉES DE GESTION POUR GESTION EN BOUCLE FERMÉE D'ASSURANCE ANALYTIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GAUTAM, Deepanshu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KAUSHIK, Ashutosh, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 41/147 →(51) ***H04W 24/02***

H04L 41/149 →(51) ***H04W 24/02***

(51) ***H04L 41/16*** ***H04L 41/0803*** (11) **4 612 882 A1***
(52) **H04L 41/16;** H04L 41/0803
(25) En (26) En
(21) 23828356.8 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084237 05.12.2023
(87) WO 2024/121102 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 EP 22212193
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFFINDEN VON KONFIGURATIONSABBILDUNGEN IN ÜBERWACHUNGSNETZWERKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FINDING CONFIGURATION MAPPINGS IN MONITORING NETWORKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR TROUVER DES CORRESPONDANCES DE CONFIGURATION DANS DES RÉSEAUX DE SURVEILLANCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BLENK, Andreas, 86916 Kaufering, DE
ZEIGER, Florian, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 41/16 →(51) ***G06N 3/08***

H04L 41/16 →(51) ***H04W 24/02***

H04L 41/16 →(51) ***H04W 24/10***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 43/06***

H04L 41/5051 →(51) ***G06F 9/50***

H04L 41/5067 →(51) ***H04W 24/10***

(51) ***H04L 43/06*** ***H04L 41/069*** (11) **4 612 883 A1*** ***H04L 41/40***
(52) **H04L 43/06;** H04L 41/069; H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 22805973.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/060646 04.11.2022
(87) WO 2024/095047 2024/19 10.05.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND SAMMLUNG VON DATEN FÜR KOORDINIERTE BEOBACHTBARKEIT IN VERTEILTEN SYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COORDINATED OBSERVABILITY DATA GENERATION AND COLLECTION IN DISTRIBUTED SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ET DE COLLECTE DE DONNÉES D'OBSERVABILITÉ COORDONNÉES DANS DES SYSTÈMES DISTRIBUÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FENG, Jinhua, 187 46 Täby, SE
NARENDRA, Nanjangud Chandrasekhara Swamy, Bangalore 560003, IN
AHMED, Arif, 164 38 Kista, SE
TESFATSION, Selome Kostentinos, 194 49 Upplands Väsby, SE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04L 43/06 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 43/065 →(51) ***H04L 43/08***

(51) ***H04L 43/08*** ***H04L 43/065*** ***H04L 9/40*** ***H04W 4/90*** ***H04W 24/08*** (11) **4 612 884 A1*** ***H04L 67/12*** ***H04L 65/1104*** ***H04W 4/14*** ***H04L 65/1045***
(52) **H04W 24/08; H04L 65/1045; H04W 4/14; H04W 4/90**
(25) En (26) En
(21) 24815681.2 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004078 29.03.2024
(87) WO 2024/248302 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 IN 202341038070
19.12.2023 IN 202341038070
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FERNÜBERWACHUNG DES STATUS EINER VORRICHTUNG IN MISSIONSKRITISCHEN KOMMUNIKATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REMOTE DEVICE STATUS MONITORING IN MISSION-CRITICAL COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE DISPOSITIF DISTANT DANS DES COMMUNICATIONS VITALES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GAJULA, Kiran, Bangalore 560037, IN
GUNDUR, Siva Prasad, Bangalore 560037, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 43/08 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 43/0829 →(51) ***H04L 65/80***

H04L 43/0852 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 43/0852 →(51) ***H04W 16/10***

H04L 43/0864 →(51) ***H04L 65/80***

H04L 43/16 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 43/20 →(51) ***H04L 65/1073***

(51) ***H04L 45/02*** ***G06F 9/50*** ***H04L 45/24*** ***H04L 45/745*** (11) **4 612 885 A1*** ***H04L 41/12*** ***H04L 49/1515***
(52) **G06F 9/5077;** **H04L 41/12; H04L 41/5051; H04L 45/04;** H04L 45/24; H04L 45/745; H04L 49/1515
(25) En (26) En
(21) 23821061.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078470 02.11.2023
(87) WO 2024/097845 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422650 P
10.11.2022 US 202263424282 P
15.11.2022 US 202263425646 P
20.04.2023 US 202363460766 P
18.09.2023 US 202363583512 P
(54) • *ADRESSENVERWALTUNG IN EINEM GPU-SUPERCLUSTER*
• *ADDRESS MANAGEMENT IN A GPU SUPERCLUSTER*
• *GESTION D'ADRESSE DANS UN SUPERGROUPE DE GPU*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
BECKER, David Dale, Redwood Shores, California 94065, US
UECKER, Jacob Robert, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 45/02 →(51) *G06F 9/50*

H04L 45/24 →(51) *G06F 9/50*

H04L 45/24 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/302 →(51) *H04L 45/64*

(51) ***H04L 45/64*** (11) **4 612 886 A1***
H04L 45/655 ***H04L 45/302***
(52) **H04L 45/64; H04L 45/655;** H04L 45/306; H04L 45/308
(25) En (26) En
(21) 23809845.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036134 27.10.2023
(87) WO 2024/097098 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979255
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG VON TRANSPORTSCHNITTSTELLEN ZWISCHEN MANDANTEN AUF MANDANTENFÄHIGEN EDGE-VORRICHTUNGEN*
• *SHARING TRANSPORT INTERFACES BETWEEN TENANTS ON MULTI-TENANT EDGE DEVICES*
• *PARTAGE D'INTERFACES DE TRANSPORT ENTRE DES LOCATAIRES SUR DES DISPOSITIFS EN PÉRIPHÉRIE À LOCATAIRES MULTIPLES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SUNDARARAJAN, Balaji, Fremont, CA 94555, US
TANGIRALA, Srilatha, San Jose, CA 95138, US
GILL, Ajeet, Pal Singh, Fremont, CA 94536, US
RAJU, Nithin, Bangalore, San Jose, CA 95135, US
CHINTALLAPUDI, Ravi, Kiran, Pleasanton, CA 94588, US
KANNAWADI, Pradeepan, Dublin, CA 94568, US
DEVENDRACHAR, Ganesh, MILPITAS, CA 95035, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 45/655 →(51) *H04L 45/64*

H04L 45/745 →(51) *G06F 9/50*

H04L 45/745 →(51) *H04L 45/02*

H04L 47/00 →(51) *H04W 72/1268*

H04L 47/19 →(51) *H04W 28/02*

H04L 47/2441 →(51) *H04W 28/02*

H04L 47/283 →(51) *H04W 16/10*

H04L 49/1515 →(51) *G06F 9/50*

H04L 49/1515 →(51) *H04L 45/02*

H04L 51/02 →(51) *G06Q 30/015*

H04L 51/046 →(51) *H04L 12/18*

H04L 61/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 65/10*** (11) **4 612 887 A1***
H04L 41/04 ***H04W 16/18***
(52) **G06F 1/20; G06F 1/182; G06F 1/184; G06F 1/185;** H04B 1/38
(25) En (26) En
(21) 23885185.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060454 17.10.2023
(87) WO 2024/095088 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202221062059
(54) • *MONTIERBARER MOBIL-EDGE-COMPUTING (MEC)-SERVER UND VERFAHREN FÜR MOBIL-EDGE-COMPUTING (MEC)*
• *A MOUNTABLE MOBILE EDGE COMPUTING (MEC) SERVER AND METHOD FOR MOBILE EDGE COMPUTING (MEC)*
• *SERVEUR INFORMATIQUE DE PÉRIPHÉRIE MOBILE (MEC) MONTABLE ET PROCÉDÉ INFORMATIQUE DE PÉRIPHÉRIE MOBILE (MEC)*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) KUMAR, Narendra, Delhi Delhi 110062, IN
BHATNAGAR, Aayush, Mumbai Maharashtra 400701, IN
SINGH, Shakti, Gurgaon Haryana 122004, IN
BANSAL, Amrish, Mumbai Maharashtra 400701, IN
SHAH, Brijesh, Mumbai Maharashtra 400701, IN
SINGH, Bajinder Pal, New Delhi 110058, IN
D, Sumandas, Mandya Karnataka 571402, IN
GARA, Madan Kishore, Eluru Andhra Pradesh 534007, IN
K, Yogesh R, Bangalore Karnataka 560079, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 65/1045 →(51) *H04L 43/08*

(51) ***H04L 65/1073*** (11) **4 612 888 A1***
H04L 41/0866 ***H04L 43/20***
(52) **H04Q 11/0067; H04M 7/0084;** H04Q 2011/0064; H04Q 2011/0083
(25) En (26) En
(21) 23886501.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034013 28.09.2023
(87) WO 2024/096981 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051398
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON SPRACHDIENSTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING VOICE SERVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE SERVICES VOCAUX*
(71) ADTRAN, Inc., 901 Explorer Blvd., Huntsville, AL 35806, US
(72) WEATHERFORD, Daniel, Huntsville, Alabama 35806, US
LYON, Jeremy Craig, Huntsville, Alabama 35806, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04L 65/1104 →(51) *H04L 43/08*

(51) ***H04L 65/403*** (11) **4 612 889 A1***
H04N 21/4402
(52) **H04L 65/612; H04L 65/403; H04N 21/234336; H04N 21/4312; H04N 21/440236; H04N 21/4788**
(25) En (26) En
(21) 22964616.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079129 02.11.2022
(87) WO 2024/096905 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANNOTATION UND ORGANISATION ASYNCHRONER KOMMUNIKATION IN EINER GRUPPE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANNOTATING AND ORGANIZING ASYNCHRONOUS COMMUNICATION WITHIN A GROUP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANNOTATION ET D'ORGANISATION DE COMMUNICATION ASYNCHRONE DANS UN GROUPE*
(71) Collegenet, Inc., 805 SW Broadway, Suite 1600, Portland, Oregon 97205, US
(72) WOLFSTON,Jr., James, H., Portland, OR 97205, US
CHEN, Herts, Portland, OR 97205, US
BOLTON, Jeff, M., Portland, OR 97205, US
VENNAPUSAPALLE, Stuthi Neal, Portland, OR 97205, US
KRUGHKOV, Mikhail, A., Portland, OR 97205, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***H04L 65/612*** (11) **4 612 890 A1***
H04L 65/75 ***H04L 65/756***
(52) **H04L 65/756; H04L 65/612; H04L 65/765**
(25) En (26) En
(21) 23804744.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052825 30.10.2023
(87) WO 2024/094976 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 GB 202216249
(54) • *VERBESSERTE 3D-DARSTELLUNG*
• *IMPROVED 3-D RENDERING*
• *RENDU TRIDIMENSIONNEL AMÉLIORÉ*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, GB
(72) HARROP, Stephen, London Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 65/65 →(51) *G06F 8/65*

H04L 65/75 →(51) *H04L 65/612*

H04L 65/756 →(51) *H04L 65/612*

(51) ***H04L 65/80*** (11) **4 612 891 A1***
H04L 43/0829 ***H04L 43/0864***
(52) **H04L 65/80; H04L 43/0829; H04L 43/0841;** H04L 43/022; H04L 43/0864
(25) En (26) En
(21) 23798813.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080634 03.11.2023
(87) WO 2024/094834 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IT 202200022773
(54) • *MESSUNG DES VERLUSTES VON UMLAUFZEITPAKETEN IN EINEM PAKETVERMITTELTEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *ROUND-TRIP PACKET LOSS MEASUREMENT IN A PACKET-SWITCHED COMMUNICATION NETWORK*
• *MESURE DE PERTE DE PAQUETS ALLER-RETOUR DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION À COMMUTATION DE PAQUETS*
(71) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri 1, 20123 Milano, IT
(72) COCIGLIO, Mauro, 10148 TORINO, IT
BULGARELLA, Fabio, 10148 TORINO, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H04L 65/80 →(51) *G16H 30/20*

(51) ***H04L 67/00*** ***G06F 21/44*** ***G06Q 10/08*** ***G06F 21/57*** ***B65G 1/04*** (11) **4 612 892 A1*** ***G06F 21/78*** ***H04L 9/40*** ***G06F 8/61***
(52) **H04L 67/34; B65G 1/0464; G06F 8/61; G06F 21/44; G06F 21/57; G06F 21/78; G06Q 10/08; H04L 63/06; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 23804609.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080558 02.11.2023
(87) WO 2024/094794 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216377
02.02.2023 GB 202301528
(54) • *SICHERES SPEICHERSYSTEM MIT LASTHANDHABUNGSVORRICHTUNGEN*
• *SECURE STORAGE SYSTEM INCLUDING LOAD HANDLERS*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE SÉCURISÉ COMPRENANT DES GESTIONNAIRES DE CHARGE*
(71) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) AMIN, Parth, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
SHEIKH, Mohsin, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
WOOD, David, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
FEATHERSTONE, Andrew, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(51) ***H04L 67/00*** ***H04L 69/40*** ***H04L 9/40*** (11) **4 612 893 A2*** ***H04W 88/14*** ***H04W 12/08***
(52) **H04L 67/00; H04L 63/10; H04L 69/40; H04W 8/00; H04W 12/08;** H04W 12/082; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 23818270.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129000 01.11.2023
(87) WO 2024/094049 2024/19 10.05.2024
(88) 06.06.2024
(30) 02.11.2022 PCT/CN2022/129304
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABONNEMENTVERWALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUBSCRIPTION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'ABONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 67/00 →(51) *G06F 11/36*

H04L 67/02 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 612 894 A1***
(52) **H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 23818606.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078669 03.11.2023
(87) WO 2024/097983 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422298 P
08.09.2023 US 202363537332 P
(54) • *VERBESSERUNG DER ENTDECKUNG UND PC5-VERBINDUNG FÜR PC5-BASIERTES AI/ML*
• *ENHANCEMENT OF DISCOVERY AND PC5 CONNECTION FOR PC5 BASED AI/ML*
• *AMÉLIORATION DE DÉCOUVERTE ET DE CONNEXION PC5 POUR AI/ML SUR PC5*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SON, Jung Je, Conshohocken, PA 19428, US
WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KHEIRKHAH, Morteza, London NW11 8DJ, GB
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Zhibi, Woodridge, IL 60517, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04L 67/12*** ***H02J 50/00*** (11) **4 612 895 A1***
(52) **H04L 67/12; H02J 50/001**
(25) En (26) En
(21) 23841370.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078678 03.11.2023
(87) WO 2024/097987 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422282 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG VON MOBILURSPRUNGSDATENPROZEDUREN DURCH UMGEBUNGS-IOT-VORRICHTUNGEN IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
• *METHODS FOR EXECUTING MOBILE ORIGINATING DATA PROCEDURES BY AMBIENT IOT DEVICES IN WIRELESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS D'EXÉCUTION DE PROCÉDURES DE DONNÉES D'ORIGINE MOBILE PAR DES DISPOSITIFS IOT AMBIANTS DANS DES SYSTÈMES SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 67/12 →(51) *H04L 43/08*

H04L 67/12 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 67/306*** ***H04L 67/50*** (11) **4 612 896 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/102; H04L 67/306; H04L 67/535; H04L 67/55;** G06F 16/9535; G06Q 30/0269; G06Q 50/01
(25) En (26) En
(21) 23821772.3 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036985 08.11.2023
(87) WO 2024/144883 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 US 202218091301
(54) • *KONTROLLIERTE ABGABE VON AKTIVITÄTSSIGNALEN ZUR FÖRDERUNG DER BENUTZEREINBINDUNG AUSGEWÄHLTER BENUTZER IN KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN*
• *CONTROLLED DELIVERY OF ACTIVITY SIGNALS FOR PROMOTION OF USER ENGAGEMENT OF SELECT USERS IN COMMUNICATION SESSIONS*
• *DISTRIBUTION COMMANDÉE DE SIGNAUX D'ACTIVITÉ POUR LA PROMOTION D'UN ENGAGEMENT UTILISATEUR D'UTILISATEURS SÉLECTIONNÉS DANS DES SESSIONS DE COMMUNICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FAULKNER, Jason Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 67/306 →(51) *G06F 16/9535*

H04L 67/50 →(51) *H04L 67/306*

(51) ***H04L 67/51*** ***H04W 4/50*** (11) **4 612 897 A1***
(52) **H04L 67/51; H04L 67/10; H04L 67/52; H04L 67/55;** H04W 4/50
(25) En (26) En
(21) 23821059.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078459 02.11.2023
(87) WO 2024/097834 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382182 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR ANALYTIKVERSTÄRKTE RAND-AKTIVIERUNGSSCHICHTDIENSTKONTINUITÄT*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR ANALYTICS-ENHANCED EDGE ENABLING LAYER SERVICE CONTINUITY*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE CONTINUITÉ DE SERVICE DE COUCHE D'ACTIVATION PÉRIPHÉRIQUE AMÉLIORÉE PAR ANALYSE*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) LIU, Lu, Wilmington, Delaware 19809, US
SEED, Dale, Wilmington, Delaware 19809, US
LY, Quang, Wilmington, Delaware 19809, US
MLADIN, Catalina, Wilmington, Delaware 19809, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 612 898 A1***
H04W 76/14
(52) **H04L 67/51;** **H04W 8/005;** **H04W 76/14;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 23858451.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078589 03.11.2023
(87) WO 2024/102613 2024/20 16.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422310 P
17.03.2023 US 202363452878 P
18.09.2023 US 202363583393 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES AML-ANWENDUNGSVERKEHRS ÜBER D2D-KOMMUNIKATIONEN*
• *METHODS FOR ENHANCING AIML APPLICATION TRAFFIC OVER D2D COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION D'UN TRAFIC D'APPLICATION AIML SUR DES COMMUNICATIONS D2D*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Chonggang, Conshohocken, 19428, US
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
GAZDA, Robert, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KHEIRKHAH, Morteza, London NW11 8DJ, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 69/16 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/22 →(51) ***G06F 21/56***

H04L 69/22 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/28 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/40 →(51) ***H04L 67/00***

H04M 1/72406 →(51) ***G06F 8/65***

H04M 3/50 →(51) ***G06Q 30/015***

H04M 3/51 →(51) ***G06Q 30/015***

(51) ***H04M 19/04*** (11) **4 612 899 A1***
(52) **H04M 19/044**
(25) En (26) En
(21) 22813193.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/080378 31.10.2022
(87) WO 2024/094282 2024/19 10.05.2024
(54) • *AKUSTISCHE BENACHRICHTIGUNG EINES BENUTZERS*
• *AUDIBLY NOTIFYING A USER*
• *NOTIFICATION AUDIBLE D'UN UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖKVIST, Peter, 977 53 Luleå, SE
KRISTENSSON, Andreas, 223 62 Lund, SE
ARNGREN, Tommy, 977 53 Luleå, SE
BURKERT, Till, 164 80 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 5/57 →(51) ***H04N 19/98***

(51) ***H04N 7/10*** (11) **4 612 900 A2***
H01R 13/6477 ***H01R 3/00***
H01R 24/40 ***H01R 24/42***
H01R 24/44 ***H01R 13/40***
H01R 13/42 ***H01R 13/646***
H01R 13/6473
(52) **H01R 24/542;** **H01R 24/44;** **H01R 24/525;** H01R 13/111; H01R 2103/00; H01R 2201/18
(25) En (26) En
(21) 23886723.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036712 02.11.2023
(87) WO 2024/097367 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422358 P
(54) • *KABELNETZWERKBASIERTES GEHÄUSE MIT VERBESSERTER SIGNALINTEGRITÄT*
• *CABLE NETWORK BASED HOUSING WITH IMPROVED SIGNAL INTEGRITY*
• *BOÎTIER BASÉ SUR UN RÉSEAU CÂBLÉ À INTÉGRITÉ DE SIGNAL AMÉLIORÉE*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) BOWLER, David, Suwanee, Georgia 30024, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 612 901 A1***
H04N 7/15
(52) **H04N 7/147;** **H04N 7/15**
(25) En (26) En
(21) 23789410.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/032821 15.09.2023
(87) WO 2024/096959 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217978121
(54) • *PERSISTENTE TEILNEHMERPRIORISIERUNG ÜBER KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN HINWEG*
• *PERSISTENT PARTICIPANT PRIORITIZATION ACROSS COMMUNICATION SESSIONS*
• *PRIORISATION PERSISTANTE D'UN PARTICIPANT SUR PLUSIEURS SESSIONS DE COMMUNICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AYANOGLU, Defne, Redmond, Washington 98052-6399, US
MADAAN, Nakul, Redmond, Washington 98052-6399, US
SANO, Chris, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04N 7/15 →(51) ***H04N 7/14***

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 612 902 A1***
B64C 39/02
(52) **H04N 7/185;** B64U 10/80; B64U 2101/30; B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 23786198.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/077358 03.10.2023
(87) WO 2024/094378 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IE S20220175
(54) • *SYSTEM ZUR ECHTZEIT-FERNBEOBACHTUNG EINER STELLE*
• *- A SYSTEM FOR REAL-TIME REMOTE VIEWING OF A SITE*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION À DISTANCE EN TEMPS RÉEL D'UN SITE*
(71) Zhou, Jiang, 8 Muckross Grove, Perrystown, Dublin 12, IE
(72) Zhou, Jiang, Perrystown, Dublin 12, IE
(74) Ryan, John Mary, et al, Anne Ryan & Co., 2 Crofton Terrace Dun Laoghaire, County Dublin A96 V6P7, IE

H04N 19/00 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 19/147 →(51) ***H04N 19/60***

H04N 19/157 →(51) ***H04N 19/60***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/50***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/60***

(51) ***H04N 19/31*** (11) **4 612 903 A1***
H04N 19/80
(52) **H04N 19/31;** **H04N 19/80;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23814007.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/077678 24.10.2023
(87) WO 2024/091969 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 US 202263419099 P
(54) • *RESTCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITHILFE EINES NEURONALEN FELDES*
• *RESIDUAL ENCODING AND DECODING USING A NEURAL FIELD*
• *CODAGE ET DÉCODAGE RÉSIDUELS AU MOYEN D'UN CHAMP NEURONAL*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GAUTAM, Siddhant, East Lansing, Michigan 48823, US
CHOUDHURY, Anustup Kumar Atanu, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***H04N 19/463*** (11) **4 612 904 A1***
H04N 19/91 ***H04N 19/96***
G06T 9/40
(52) **G06T 9/40; G06T 9/001; H04N 19/463; H04N 19/91; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 22809841.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2022/080363 31.10.2022
(87) WO 2024/094278 2024/19 10.05.2024
(54) • *CODIERUNG UND DECODIERUNG EINER PUNKTWOLKE MIT DICHTEWERTEN*
• *ENCODING AND DECODING A POINT CLOUD WITH DENSITY VALUES*
• *CODAGE ET DÉCODAGE D'UN NUAGE DE POINTS AVEC DES VALEURS DE DENSITÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SVENSSON, Niclas, 11255 Stockholm, SE
GRANCHAROV, Volodya, 171 67 Solna, SE
SVERRISSON, Sigurdur, 19632 Kungsängen, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04N 19/50*** (11) **4 612 905 A1***
H04N 19/186
(52) **H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23884717.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/126779 26.10.2023
(87) WO 2024/093785 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263381943 P
22.09.2023 US 202363584517 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERERBUNG VON GETEILTEN KOMPONENTENÜBERGREIFENDEN MODELLEN IN VIDEOCODIERUNGSSYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS OF INHERITING SHARED CROSS-COMPONENT MODELS IN VIDEO CODING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'HÉRITAGE DE MODÈLES INTER-COMPOSANTES PARTAGÉS DANS DES SYSTÈMES DE CODAGE VIDÉO*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City, Taiwan 30078, TW
(72) TSENG, Hsin-Yi, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
TSAI, Chia-Ming, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
HSU, Chih-Wei, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHUANG, Cheng-Yen, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHEN, Yi-Wen, San Jose California 95134, US
CHEN, Ching-Yeh, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04N 19/597 →(51) ***G06T 9/00***

---

(51) ***H04N 19/60*** (11) **4 612 906 A1***
H04N 19/147 ***H04N 19/70***
H04N 19/157 ***H04N 19/186***
(52) **H04N 19/12; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/61; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23886729.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036725 02.11.2023
(87) WO 2024/097377 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421990 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR TRANSFORMATIONSTRAINING UND -CODIERUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR TRANSFORM TRAINING AND CODING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ET DE CODAGE DE TRANSORMÉE*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Ning, San Diego, California 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, California 92122, US
JHU, Hong-Jheng, San Diego, California 92122, US
KUO, Che-Wei, San diego, California 92122, US
MA, Changyue, San Diego, California 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Haidian District, Beijing 100085, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H04N 19/70 →(51) ***H04N 19/60***

H04N 19/80 →(51) ***H04N 19/31***

---

(51) ***H04N 19/91*** (11) **4 612 907 A1***
G06N 3/045 ***G06N 3/0455***
(52) **H04N 19/91; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 23794051.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079573 24.10.2023
(87) WO 2024/094478 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306666
(54) • *ENTROPIEANPASSUNG FÜR TIEFE MERKMALSKOMPRESSION UNTER VERWENDUNG FLEXIBLER NETZWERKE*
• *ENTROPY ADAPTATION FOR DEEP FEATURE COMPRESSION USING FLEXIBLE NETWORKS*
• *ADAPTATION ENTROPIQUE POUR COMPRESSION PROFONDE DE CARACTÉRISTIQUES AU MOYEN DE RÉSEAUX FLEXIBLES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) SCHNITZLER, Francois, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
ONNO, Stephane, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
LAMBERT, Anne, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
HELLIER, Pierre, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 19/91 →(51) ***H04N 19/463***

H04N 19/96 →(51) ***H04N 19/463***

---

(51) ***H04N 19/98*** (11) **4 612 908 A1***
H04N 23/741 ***H04N 5/57***
(52) **H04N 23/741**
(25) En (26) En
(21) 23790370.3 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079480 23.10.2023
(87) WO 2024/094461 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205268
(54) • *KOORDINATION VON DYNAMISCHER HDR-KAMERAAUFNAHME*
• *COORDINATING DYNAMIC HDR CAMERA CAPTURING*
• *COORDINATION DE CAPTURE DE CAMÉRA HDR DYNAMIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MERTENS, Mark Jozef Willem, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 21/222 →(51) ***H04N 21/439***

---

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **4 612 909 A1***
H04N 21/81 ***H04N 21/442***
(52) **H04N 21/23439; H04N 21/44209; H04N 21/4424; H04N 21/8153**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793396.5 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/079514 23.10.2023
(87) WO 2024/094465 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 FR 2211367
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES HERUNTERLADENS EINES IN MEHREREN FORMATEN ZUGÄNGLICHEN DIGITALEN INHALTSELEMENTS DURCH EIN LESEENDGERÄT*
• *METHOD FOR MANAGING DOWNLOADING, BY A READING TERMINAL, OF A DIGITAL CONTENT ITEM ACCESSIBLE IN MULTIPLE FORMATS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DU TÉLÉCHARGEMENT PAR UN TERMINAL DE LECTURE D'UN CONTENU NUMÉRIQUE ACCESSIBLE SOUS PLUSIEURS FORMATS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MARCHAND, Hervé, 92326 Chatillon, FR
GASTE, Olivier, 92326 Chatillon, FR

H04N 21/2343 →(51) ***H04N 21/647***

H04N 21/24 →(51) ***H04N 21/647***

H04N 21/43 →(51) ***H04N 21/439***

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/439***

(51) ***H04N 21/439*** (11) **4 612 910 A1***
H04N 21/43 ***H04N 21/436***
H04N 21/222
(52) **H04N 21/8106;** H04N 21/43072
(25) En (26) En
(21) 23886831.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/077906 26.10.2023
(87) WO 2024/097587 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202217980292
(54) • *PRIVATES HÖRSYSTEM FÜR STREAMING VON AUDIO UND VIDEO*
• *PRIVATE LISTENING SYSTEM FOR STREAMING AUDIO AND VIDEO*
• *SYSTÈME D'ÉCOUTE PRIVÉE POUR DIFFUSION EN CONTINU AUDIO ET VIDÉO*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) SOH, Andrew, San Jose, California 95110, US
JENSEN, Mikkel, San Jose, California 95110, US
SAILAJA, Neena Mohanachandran, San Jose, California 95110, US
PETERS, Jeffery John, San Jose, California 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 21/439 →(51) ***G06F 16/683***

H04N 21/4402 →(51) ***H04L 65/403***

H04N 21/442 →(51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/4725 →(51) ***H04N 21/81***

H04N 21/6379 →(51) ***H04N 21/647***

(51) ***H04N 21/647*** (11) **4 612 911 A1***
H04N 21/6379 ***H04N 21/24***
H04N 21/2343
(52) **H04N 21/64738;** H04N 21/2343; H04N 21/2402; H04N 21/6379
(25) En (26) En
(21) 22809840.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2022/080362 31.10.2022
(87) WO 2024/094277 2024/19 10.05.2024
(54) • *STEUERUNG DES SENDENS VON MINDESTENS EINEM BILD ÜBER EIN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CONTROLLING THE SENDING OF AT LEAST ONE PICTURE OVER A COMMUNICATION NETWORK*
• *COMMANDE DE L'ENVOI D'AU MOINS UNE IMAGE SUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DRUGGE, Oskar, 245 64 HJÄRUP, SE
SUN, Ying, 183 60 TÄBY, SE
PETTERSSON, Martin, 186 34 Vallentuna, SE
GERÖ, Balázs Peter, 1095 Budapest, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 21/80 →(51) ***G06N 20/00***

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 612 912 A1***
H04N 21/858 ***H04N 21/4725***
H04N 21/845
(52) **H04N 21/854;** H04N 21/222; H04N 21/812; H04N 21/8146; H04N 21/8456
(25) En (26) En
(21) 23886877.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078236 30.10.2023
(87) WO 2024/097678 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202218051688
(54) • *DYNAMISCHE CODEINTEGRATION IN NETZWERKABGELEITETEN WERBEMEDIEN*
• *DYNAMIC CODE INTEGRATION WITHIN NETWORK-DELIVERED ADVERTISEMENT MEDIA*
• *INTÉGRATION DE CODE DYNAMIQUE DANS DES SUPPORTS PUBLICITAIRES DISTRIBUÉS PAR RÉSEAU*
(71) Gumgum, Inc., 2419 Michigan Avenue, Suite A, Santa Monica, California 90404, US
(72) WEINER, Ken, Santa Monica, California 90404, US
KAMATH, Jagadish, Santa Monica, California 90404, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04N 21/81 →(51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/845 →(51) ***H04N 21/81***

(51) ***H04N 21/854*** (11) **4 612 913 A1***
(52) **H04N 21/85406**
(25) En (26) En
(21) 23736552.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/024836 08.06.2023
(87) WO 2024/096934 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381902 P
06.06.2023 US 202318329994
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND MARKIERUNG VON VIDEODATENEINHEITEN FÜR NETZWERKTRANSPORT VON VIDEODATEN*
• *IDENTIFYING AND MARKING VIDEO DATA UNITS FOR NETWORK TRANSPORT OF VIDEO DATA*
• *IDENTIFICATION ET MARQUAGE D'UNITÉS DE DONNÉES VIDÉO POUR LE TRANSPORT EN RÉSEAU DE DONNÉES VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Yong, San Diego, California 92121-1714, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego, California 92121-1714, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121-1714, US
LEUNG, Nikolai Konrad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/858 →(51) ***H04N 21/81***

H04N 23/741 →(51) ***H04N 19/98***

H04Q 1/06 →(51) ***H01R 13/58***

H04R 1/04 →(51) ***H04R 1/08***

(51) ***H04R 1/08*** (11) **4 612 914 A1***
G06F 3/05 ***G06F 13/12***
H01R 24/50 ***H04R 1/04***
H04R 3/00
(52) **H04R 1/04;** H04R 1/08; H04R 3/00
(25) En (26) En
(21) 23883895.7 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) AU 2023/050991 09.10.2023
(87) WO 2024/092302 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979301
(54) • *MIKROFON MIT DOPPELANSCHLUSS*
• *DUAL CONNECTOR MICROPHONE*
• *MICROPHONE À DOUBLE CONNECTEUR*
(71) Freedman Electronics Pty Limited, 107 Carnarvon Street, Silverwater, NSW 2128, AU
(72) SCHILLEBEECKX, Pieter, Silverwater, New South Wales 2128, AU
BURKE, Ryan, Silverwater, New South Wales 2128, AU
(74) IPTector Consulting ApS, Diplomvej 377, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 612 915 A1***
(52) **H04R 1/1016;** G10K 11/17837; G10K 11/17881; H04R 1/1083; G10K 2210/1081; H04R 2460/01; H04R 2460/11
(25) En (26) En
(21) 23804919.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050256 30.10.2023
(87) WO 2024/094262 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 DK PA202270529
(54) • *SPRACHVERBESSERUNG MIT AKTIVER MASKIERUNGSSTEUERUNG*
• *SPEECH ENHANCEMENT WITH ACTIVE MASKING CONTROL*
• *AMÉLIORATION DE LA PAROLE AVEC COMMANDE DE MASQUAGE ACTIVE*
(71) Lizn APS, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, DK
(72) FARVER, Niels, 8420 Knebel, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

H04R 3/00 →(51) *G10L 25/78*

H04R 3/00 →(51) *H04R 1/08*

H04R 3/04 →(51) *H04R 3/14*

(51) ***H04R 3/14*** (11) **4 612 916 A1***
H04R 3/04 ***H03G 5/24***
(52) **H04B 1/12; H04R 3/14; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23886865.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/078184 30.10.2023
(87) WO 2024/097651 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420929 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINDERUNG VON PHASENINTERFERENZEN ODER -UNTERDRÜCKUNG DURCH AUSRICHTUNG VON WELLENFORMEN AUF 3RD-OBERSCHWINGUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MITIGATING PHASE INTERFERENCE OR CANCELLATION BY ALIGNING WAVEFORMS TO 3RD HARMONICS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ATTÉNUER UNE INTERFÉRENCE OU UNE ANNULATION DE PHASE VIA UN ALIGNEMENT DE FORMES D'ONDE SUR LA 3E HARMONIQUE*
(71) Aman, Christopher, 5681 Carter Creek Pike, Thompson's Station, TN 37179, US
(72) Aman, Christopher, Thompson's Station, TN 37179, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04R 25/00 →(51) *G10L 25/78*

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 612 917 A1***
A63F 13/54 ***G06F 3/16***
(52) **H04S 7/30; A63F 13/212; A63F 13/35; A63F 13/54; G06F 3/165; G06F 3/167;** H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 23813133.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036047 26.10.2023
(87) WO 2024/097080 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202217979416
(54) • *VERTEILTE VERARBEITUNG VON TÖNEN IN VIRTUELLEN UMGEBUNGEN*
• *DISTRIBUTED PROCESSING OF SOUNDS IN VIRTUAL ENVIRONMENTS*
• *TRAITEMENT DISTRIBUÉ DE SONS DANS DES ENVIRONNEMENTS VIRTUELS*
(71) Roblox Corporation, 970 Park Place, San Mateo, CA 94403, US
(72) CLAVEL, Philippe, San Mateo, California 94403, US
KERR, Paul, San Mateo, California 94403, US
O'NEAL, David, San Mateo, California 94403, US
UMMINGER, III, Frederick William, San Mateo, California 94403, US
ZHUKOV, Alex, San Mateo, California 94403, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 4/00 →(51) *H02J 50/00*

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 612 918 A1***
(52) **H04W 4/40; G01S 5/0072; H04W 4/021;** G01S 2205/01; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23783793.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/077191 02.10.2023
(87) WO 2024/094375 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 SE 2251282
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN ÜBER DIE GRÖSSE EINES ZU POSITIONIERENDEN OBJEKTS AN EINE POSITIONIERUNGSEINHEIT*
• *TRANSMISSION TO A POSITIONING ENTITY OF INFORMATION RELATING TO THE SIZE OF AN OBJECT THAT IS TO BE POSITIONED*
• *TRANSMISSION À UNE ENTITÉ DE POSITIONNEMENT D'INFORMATIONS RELATIVES À LA TAILLE D'UN OBJET À POSITIONNER*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) HILL, Johan, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHANG, Yujie, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

H04W 4/02 →(51) *G01S 5/00*

H04W 4/02 →(51) *H04W 64/00*

H04W 4/021 →(51) *H04W 4/38*

(51) ***H04W 4/029*** (11) **4 612 919 A1***
H04W 64/00
(52) **H04W 4/029; H04W 64/006;** H04W 36/008375; H04W 36/324
(25) En (26) En
(21) 23802167.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080630 03.11.2023
(87) WO 2024/094832 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GR 20220100893
(54) • *FEEDBACK AUF DER VORHERGESAGTEN TRAJEKTORIE EINES BENUTZERGERÄTS*
• *FEEDBACK ON PREDICTED USER EQUIPMENT TRAJECTORY*
• *RÉTROACTION SUR UNE TRAJECTOIRE PRÉDITE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, Genova 16152, IT
BASSI, Germán, 120 60 Årsta, SE
PAPPA, Ioanna, 118 28 Stockholm, SE
KRISHNAMOORTHI, Vengatanathan, 583 28 Linköping, SE
MULLER, Julien, 35700 Rennes, FR
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/38*

H04W 4/06 →(51) *H04W 24/10*

H04W 4/14 →(51) *H04L 43/08*

H04W 4/24 →(51) *H04L 12/14*

(51) ***H04W 4/30*** (11) **4 612 920 A1***
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; H04W 8/24**
(25) En (26) En
(21) 23818163.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036792 03.11.2023
(87) WO 2024/097408 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422285 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG VON FÖDERIERTEM LERNEN ÜBER SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN*
• *SYSTEM AND METHODS TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF FEDERATED LEARNING VIA SIDELINK COMMUNICATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES D'UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE DE COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) KHEIRKHAH, Morteza, London NW11 8DJ, GB
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, QC H3A 3G4, CA
SON, Jung Je, Conshohocken, PA 19428, US
WANG, Guanzhou, Montreal, QC H3A 3G4, CA
PERRAS, Michelle, Montreal, QC H3A 3G4, CA
FERDI, Samir, Montreal, QC H3A 3G4, CA
WANG, Zhibi, Woodridge, IL 60517, US
METHENNI, Achref, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117,

200 71 Malmö, SE

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 612 921 A1***
H04W 4/021 ***H04W 4/029***
(52) **H04W 4/021; H04W 4/029; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 23817628.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078395 01.11.2023
(87) WO 2024/097785 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422293 P
(54) • *INTEGRIERTER ERFASSUNGSRAHMEN MIT BEREICHSBASIERTER ERFASSUNG*
• *INTEGRATED SENSING FRAMEWORK WITH REGION BASED SENSING*
• *CADRICIEL DE DÉTECTION INTÉGRÉ AVEC DÉTECTION BASÉE SUR UNE RÉGION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SETHI, Anuj, Ottawa, Ontario K4M 0J6, CA
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 4/44 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 4/46 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 4/50 →(51) ***H04L 67/51***

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 612 922 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/25
(25) En (26) En
(21) 23885123.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129770 03.11.2023
(87) WO 2024/094199 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422677 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND KANALZUGRIFFSVERFAHREN FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *USER EQUIPMENT AND CHANNEL ACCESS METHOD FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN CANAL POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, Taiwan 111, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 4/70 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 4/90 →(51) ***H04L 43/08***

(51) ***H04W 8/00*** (11) **4 612 923 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 8/005; H04W 4/023; H04W 24/10;** H04W 4/40; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23818569.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036677 02.11.2023
(87) WO 2024/097339 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422308 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ROUTENVERFOLGUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR ROUTE TRACKING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE SUIVI D'ITINÉRAIRE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MONRAD, Atle, 4820 Froland, NO
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 8/02 →(51) ***H04W 48/18***

(51) ***H04W 8/18*** (11) **4 612 924 A1***
H04W 8/20 ***H04W 12/48***
H04W 48/18 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 48/18; H04W 12/37; H04W 12/45;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23800659.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074585 19.09.2023
(87) WO 2024/097475 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421119 P
24.07.2023 US 202318357446
24.07.2023 US 202318357535
(54) • *INTELLIGENTE TEILNEHMERIDENTITÄTSMODUL(SIM)-UMSCHALTUNG*
• *INTELLIGENT SUBSCRIBER IDENTITY MODULE (SIM) SWITCHING*
• *COMMUTATION INTELLIGENTE ENTRE MODULES D'IDENTIFICATION DE L'ABONNÉ (CARTES SIM)*
(71) Dish Wireless L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) KIM, In-Kyung, Highlands Ranch, CO 80126, US
HIEB, Eric, Littleton, CO 80125, US
URBANEK, Robert, Overland Park, KS 66224, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04W 8/20 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 8/22 →(51) ***G06N 20/00***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 12/00 →(51) ***G01S 13/00***

(51) ***H04W 12/03*** (11) **4 612 925 A1***
H04W 12/06
(52) **H04W 12/06; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 23810210.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035986 26.10.2023
(87) WO 2024/097070 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422199 P
16.12.2022 US 202263433315 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DATENSCHUTZ UNTER VERWENDUNG VON ERWEITERBARER AUTHENTIFIZIERUNGSPROTOKOLLSICHERHEIT IN EINEM 5G-SYSTEM*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PRIVACY PROTECTION USING EXTENSIBLE AUTHENTICATION PROTOCOL SECURITY IN A 5G SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE UTILISANT UNE SÉCURITÉ DE PROTOCOLE D'AUTHENTIFICATION EXTENSIBLE DANS UN SYSTÈME 5G*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
WANG, Zhibi, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04W 12/033 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 12/0433 →(51) ***H04W 12/06***

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 612 926 A1***
(52) **H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23818157.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036740 03.11.2023
(87) WO 2024/097381 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422627 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR NETZWERKAUTHENTIFIZIERUNG MIT LEGACY-AUTHENTIFIZIERUNGSAUTORISIERUNG UND ABRECHNUNGSSERVER FÜR EIN EIGENSTÄNDIGES NICHTÖFFENTLICHES NETZWERK*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR NETWORK AUTHENTICATION WITH A LEGACY AUTHENTICATION AUTHORIZATION AND ACCOUNTING SERVER FOR STAND-ALONE NON-PUBLIC NETWORK*

- *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES D'AUTHENTIFICATION DE RÉSEAU AVEC UN SERVEUR D'AUTORISATION ET DE COMPTABILITÉ D'AUTHENTIFICATION PATRIMONIALE POUR RÉSEAU NON PUBLIC AUTONOME*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Zhibi, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SETHI, Anuj, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 612 927 A1***
H04W 12/0433
(52) **H04W 12/0433;** **H04W 36/0055;** H04W 36/0038
(25) En (26) En
(21) 23895788.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087125 07.04.2023
(87) WO 2024/113620 2024/23 06.06.2024
(54) • *ERZEUGUNG EINES VORAB GETEILTEN GEHEIMSCHLÜSSELS FÜR INTEGRIERTE ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZWERK-VORRICHTUNG*
• *PRE-SHARED SECRET KEY GENERATION FOR INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORK DEVICE*
• *GÉNÉRATION DE CLÉ SECRÈTE PRÉ-PARTAGÉE POUR UN DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS ET DE BACKHAUL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04W 12/06 →(51) ***G01S 13/00***

H04W 12/06 →(51) ***G02C 7/04***

H04W 12/06 →(51) ***H04W 12/03***

H04W 12/069 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/08 →(51) ***G06F 21/10***

H04W 12/08 →(51) ***H04L 67/00***

H04W 12/106 →(51) ***G04C 11/04***

H04W 12/106 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 12/12 →(51) ***G06F 21/10***

H04W 12/12 →(51) ***H04W 28/24***

H04W 12/48 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 12/50 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 12/63 →(51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 12/69*** (11) **4 612 928 A1***
(52) **H04W 12/69**
(25) En (26) En
(21) 22963849.9 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129104 01.11.2022
(87) WO 2024/092531 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR LA COMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
YANG, Zhijie, Shanghai 201399, CN
MUTGAN, Orhan Okan, Shanghai 201206, CN
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
MENG, Yan, Shanghai 200000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 16/00 →(51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 16/10*** ***H04L 43/0852*** ***H04L 47/283*** ***H04W 24/08*** ***H04W 28/20*** ***H04W 88/08*** (11) **4 612 929 A1*** ***H04W 72/542*** ***H04W 24/02*** ***H04W 28/02*** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 24/08;** **H04W 24/02;** **H04W 28/0236;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23886811.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077698 25.10.2023
(87) WO 2024/097558 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978630
(54) • *KANALAUSWAHL AUF DER BASIS VON BANDBREITE UND SENDEWARTESCHLANGENVERWEILZEIT*
• *CHANNEL SELECTION BASED ON BANDWIDTH AND TRANSMITTER QUEUE SOJOURN TIME*
• *SÉLECTION DE CANAUX BASÉE SUR LA LARGEUR DE BANDE ET LE TEMPS DE SÉJOUR DE FILE D'ATTENTE D'ÉMETTEUR*
(71) Plume Design, Inc., 325 Lytton Avenue, Suite 200, Palo Alto, CA 94301, US
(72) MALKIN, Yoseph, Palo Alto, CA 94301, US
WHITE, Paul, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 612 930 A1***
(52) **H04W 76/28;** **G01S 7/006;** **G01S 7/0232;** **G01S 7/0234;** **G01S 13/582;** **H04W 16/14;** G01S 7/2883; G01S 13/42
(25) En (26) En
(21) 22814546.2 (22) 06.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/051017 06.11.2022
(87) WO 2024/096772 2024/19 10.05.2024
(54) • *GEMEINSAME KOMMUNIKATION UND ERFASSUNG*
• *JOINT COMMUNICATION AND SENSING*
• *COMMUNICATION ET DÉTECTION CONJOINTES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Magnus, 224 66 LUND, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 612 931 A1***
(52) **H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 23884832.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127704 30.10.2023
(87) WO 2024/093902 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421088 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN FÜR KANALZUGANG UND -BELEGUNG IN EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN SPEKTRUM*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD FOR CHANNEL ACCESS AND OCCUPANCY IN SHARED SPECTRUM*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ D'ACCÈS ET D'OCCUPATION DE CANAL DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, Taiwan 111, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 16/18 →(51) ***H04L 65/10***

H04W 24/00 →(51) ***G01S 5/00***

H04W 24/00 →(51) ***G06N 20/00***

H04W 24/00 →(51) ***H04W 72/00***

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 932 A1***
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 22964031.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129892 04.11.2022
(87) WO 2024/092722 2024/19 10.05.2024
(54) • *GRUPPENBASIERTE VERWALTUNG VON MODELLEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ UND DES MASCHINELLEN LERNENS*
• *GROUP-BASED MANAGEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING MODELS*
• *GESTION BASÉE SUR UN GROUPE DE MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 933 A1***
(52) **H04W 24/02;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22964092.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130072 04.11.2022
(87) WO 2024/092788 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES KI/ML-MODELLS WÄHREND DER UE-MOBILITÄT*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AI/ML MODEL DURING UE MOBILITY*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN MODÈLE IA/ML PENDANT UNE MOBILITÉ D'UE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) QU, Miao, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 934 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 24/02; H04W 36/0083**
(25) En (26) En
(21) 23805210.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051111 02.11.2023
(87) WO 2024/096803 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422297 P
10.08.2023 US 202363518685 P
(54) • *VERBESSERTE MOBILITÄTSOPTIMIERUNG MITTELS UE-TRAJEKTORIEPRÄDIKTION*
• *ENHANCED MOBILITY OPTIMIZATION USING UE TRAJECTORY PREDICTION*
• *OPTIMISATION DE MOBILITÉ AMÉLIORÉE À L'AIDE D'UNE PRÉDICTION DE TRAJECTOIRE D'UE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BASSI, Germán, 120 60 Årsta, SE
BRUHN, Philipp, 52064 Aachen, DE
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada Granada, ES
LUNARDI, Luca, 16121 Genova, IT
KARAKI, Reem, 52078 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 935 A1***
H04W 8/24
(52) **H04W 48/12; H04W 8/245; H04W 24/02;** H04W 8/24; H04W 36/0083
(25) En (26) En
(21) 23805213.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051116 03.11.2023
(87) WO 2024/096805 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/IB2022/000794
(54) • *KOMMUNIKATION AUF BASIS DER GEMEINSAMEN NUTZUNG VON NETZWERKKONFIGURATIONSIDENTIFIKATOREN*
• *COMMUNICATING BASED ON NETWORK CONFIGURATION IDENTIFIER SHARING*
• *COMMUNICATION BASÉE SUR UN PARTAGE D'IDENTIFIANT DE CONFIGURATION DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GARCIA RODRIGUEZ, Adrian, 75015 Paris, FR
SUNDBERG, Mårten, 120 53 ÅRSTA, SE
SANDBERG, David, 174 41 SUNDBYBERG, SE
LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 936 A1***
(52) **H04W 24/02; H04B 7/15528; H04B 7/15542;** H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23809929.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077936 26.10.2023
(87) WO 2024/097592 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382430 P
25.10.2023 US 202318494461
(54) • *ÜBER DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG GESTEUERTER BETRIEBSMODUS*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE CONTROLLED OPERATION MODE*
• *MODE DE FONCTIONNEMENT COMMANDÉ PAR DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 937 A1***
H04L 41/16 ***H04W 24/08***
(52) **H04W 24/02; H04L 41/082; H04L 41/16;** G06N 20/00; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23813913.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036109 27.10.2023
(87) WO 2024/097092 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382176 P
08.08.2023 US 202318446334
(54) • *MODELLAKTUALISIERUNGSVERFAHREN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *MODEL UPDATE TECHNIQUES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE MISE À JOUR DE MODÈLE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 938 A1***
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23885100.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129611 03.11.2023
(87) WO 2024/094176 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382343 P
(54) • *L1-DATENSAMMLUNG*
• *L1 DATA COLLECTION*
• *COLLECTE DE DONNÉES L1*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 Lund, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
WITTENMARK, Emma, 222 39 Lund, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer IL 60047, US
LI, Jingya, 417 58 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 612 939 A1***
G06N 3/08 ***G06N 3/084***
H04L 41/147 ***H04L 41/149***
H04L 41/16
(52) **H04W 24/02; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/082; G06N 3/084; H04L 41/147; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 23886432.6 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) SE 2023/050053 23.01.2023
(87) WO 2024/096775 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 EP 22383055
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TRAINIEREN UND VERWENDEN EINES NEURONALEN GRAPHNETZWERKS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TRAINING AND USING A GRAPH NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT ET D'UTILISATION D'UN RÉSEAU NEURONAL DE GRAPHES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KEOWN, Jared, 17278 Sundbyberg, SE
BUENESTADO GARCÍA, Víctor, 29590 MÁLAGA, ES
FALCI, Anderson, 05018-011 São Paulo, BR
MARTÍN CUERDO, Raúl, 28430 MADRID, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 24/02 →(51) *H04W 16/10*

H04W 24/02 →(51) *H04W 24/10*

H04W 24/02 →(51) *H04W 36/08*

H04W 24/02 →(51) *H04W 48/16*

H04W 24/02 →(51) *H04W 74/00*

H04W 24/04 →(51) *H04L 41/14*

H04W 24/04 →(51) *H04W 72/541*

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 24/10*** (11) **4 612 940 A1***
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23805208.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) SE 2023/051099 01.11.2023
(87) WO 2024/096796 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422368 P
(54) • *FLEXIBLE QOE-KONFIGURATION ZUR QOE-HANDHABUNG*
• *FLEXIBLE QOE CONFIGURATION FOR QOE HANDLING*
• *CONFIGURATION QOE FLEXIBLE POUR GESTION DE QOE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 TÄBY, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
ÅBERG LARSSON, Agne, 756 60 UPPSALA, SE
KRISHNAMOORTHI, Vengatanathan, 583 28 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 24/08*** ***H04L 5/00*** ***H04W 36/00*** (11) **4 612 941 A2*** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 24/08; H04B 7/06964;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 23814012.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/077876 26.10.2023
(87) WO 2024/097582 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423026 P
25.10.2023 US 202318494531
(54) • *MESSUNG UND PLANUNG VON INTRAFREQUENZ- UND INTERFREQUENZREFERENZSIGNALEN*
• *MEASUREMENT AND SCHEDULING OF INTRA-FREQUENCY AND INTER-FREQUENCY REFERENCE SIGNALS*
• *MESURE ET PLANIFICATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE INTRA-FRÉQUENCE ET INTER-FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 24/10*** (11) **4 612 942 A1*** ***H04W 8/24***
(52) **H04W 8/24; H04W 36/0088;** H04W 36/0055
(25) En (26) En
(21) 23884913.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/128267 31.10.2023
(87) WO 2024/093983 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 PCT/CN2022/128899
01.11.2022 PCT/CN2022/128876
(54) • *GLEICHZEITIGE ODER ÜBERLAPPENDE MESSLÜCKEN FÜR SCHICHT-1- UND SCHICHT-3-MESSUNGEN*
• *CONCURRENT OR OVERLAPPING MEASUREMENT GAPS FOR LAYER ONE AND LAYER THREE MEASUREMENTS*
• *INTERVALLES DE MESURE SIMULTANÉS OU SE CHEVAUCHANT POUR DES MESURES DE COUCHE UNE ET DE COUCHE TROIS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, CA 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 24/08 →(51) *H04K 3/00*

H04W 24/08 →(51) *H04L 43/08*

H04W 24/08 →(51) *H04W 16/10*

H04W 24/08 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 24/10*

H04W 24/08 →(51) *H04W 72/541*

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 612 943 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/0639;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22963862.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129180 02.11.2022
(87) WO 2024/092545 2024/19 10.05.2024
(54) • *SIGNALISIERUNG FÜR MESSVORHERSAGEMODI*
• *SIGNALING FOR MEASUREMENT PREDICTION MODES*
• *SIGNALISATION POUR MODES DE PRÉDICTION DE MESURE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 612 944 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 22963910.9 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129430 03.11.2022
(87) WO 2024/092598 2024/19 10.05.2024
(54) • *FILTERUNG VON SCHICHT-1-MESSUNGEN EINER KANDIDATENZELLE FÜR SCHICHT-1- UND SCHICHT-2-MOBILITÄT*
• *FILTERING LAYER 1 MEASUREMENTS OF A CANDIDATE CELL FOR LAYER 1 AND LAYER 2 MOBILITY*
• *FILTRAGE DE MESURES DE COUCHE 1 D'UNE CELLULE CANDIDATE POUR UNE MOBILITÉ DE COUCHE 1 ET DE COUCHE 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 612 945 A1***
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0091;** G01S 7/006; H04W 48/14

(25) En (26) En
(21) 22964017.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129823 04.11.2022
(87) WO 2024/092707 2024/19 10.05.2024
(54) • *MESSUNG VON FUNKFREQUENZEN AUF ANFRAGE*
• *ON-DEMAND RADIO FREQUENCY (RF) SENSING*
• *DÉTECTION RADIOFRÉQUENCE (RF) À LA DEMANDE*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 612 946 A1***
(52) **H04W 24/10; H04L 25/0254**
(25) En (26) En
(21) 22964067.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/130010 04.11.2022
(87) WO 2024/092762 2024/19 10.05.2024
(54) • *GENAUIGKEITSANZEIGE FÜR REFERENZ-KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *ACCURACY INDICATION FOR REFERENCE CHANNEL STATE INFORMATION*
• *INDICATION DE PRÉCISION POUR INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE RÉFÉRENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 612 947 A1***
H04W 48/18
(52) **H04W 24/10; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 23801566.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051100 01.11.2023
(87) WO 2024/096797 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421673 P
(54) • *MELDUNG AUSSERHALB DES ABDECKUNGSBEREICHS (OOC) FÜR BENUTZERGERÄTE MIT ÄNDERUNG DES ZUGANGSMODUS*
• *OUT-OF-COVERAGE (OOC) REPORT FOR USER EQUIPMENTS CHANGING ACCESS MODE*
• *RAPPORT HORS COUVERTURE (OOC) POUR ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEUR CHANGEANT DE MODE D'ACCÈS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 SOLLENTUNA, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
HEDMAN, Peter, 252 50 HELSINGBORG, SE
NAYAK SEETANADI, Gautham, 120 55 STOCKHOLM, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 GRANADA Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04L 41/5067*** ***H04W 24/08*** (11) **4 612 948 A1*** ***H04W 4/06***
(52) **H04W 24/10; H04L 41/5067; H04L 43/065;** H04W 4/06; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 23801920.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061108 03.11.2023
(87) WO 2024/095220 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422589 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG DER ERFAHRUNGSQUALITÄT FÜR EINE ANWENDUNG UND MULTICAST-BROADCAST-DIENSTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALIGNMENT OF QUALITY OF EXPERIENCE FOR AN APPLICATION AND MULTICAST BROADCAST SERVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE POUR DES SERVICES DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION ET D'APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
LUNARDI, Luca, 16121 Genova, IT
BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** ***G06N 3/08*** ***H04W 24/02*** (11) **4 612 949 A1*** ***H04L 41/16***
(52) **H04W 24/10; H04L 43/0817;** G06N 3/08; G06N 20/00; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23813519.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036561 01.11.2023
(87) WO 2024/097271 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421615 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR FUNKRESSOURCENSTEUERUNGSSTATUSOPTIMIERUNG FÜR FÖDERIERTES LERNEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR RADIO RESOURCE CONTROL STATE OPTIMIZATION FOR FEDERATED LEARNING*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES D'OPTIMISATION D'ÉTAT DE COMMANDE DE RESSOURCES RADIO POUR APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KHEIRKHAH, Morteza, London Greater London NW11 8DJ, GB
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 24/02*** ***H04W 36/00*** (11) **4 612 950 A1*** ***H04W 24/08*** ***H04W 76/15***
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 76/15; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23886442.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051122 03.11.2023
(87) WO 2024/096811 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382238 P
(54) • *RVQOE-MESSUNG UND MELDUNG FÜR DUALE KONNEKTIVITÄT*
• *RVQOE MEASUREMENT AND REPORTING FOR DUAL CONNECTIVITY*
• *MESURE ET RAPPORT DE RVQOE POUR CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
LUNARDI, Luca, 16121 GENOA, IT
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
ÅBERG LARSSON, Agne, 756 60 UPPSALA, SE
KRISHNAMOORTHI, Vengatanathan, 583 28 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 28/16*** ***G06N 3/08*** ***H04W 72/04*** ***H04W 72/53*** (11) **4 612 951 A1*** ***H04W 88/12*** ***H04W 24/02*** ***H04W 72/27*** ***H04W 72/54***
(52) **H04W 24/04; G06N 3/0455; G06N 20/00;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23886473.0 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/010999 18.01.2023
(87) WO 2024/096919 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421724 P
08.11.2022 US 202263423666 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KI/ML-MODELLÜBERWACHUNG*

- *METHOD AND APPARATUS FOR AI/ML MODEL MONITORING*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE MODÈLE IA/ML*

(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BALA, Erdem, San Mateo, California 94402, US
KITAGAWA, Koichiro, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 24/10 →(51) *H04L 27/00*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/08*

H04W 24/10 →(51) *H04W 48/16*

H04W 24/10 →(51) *H04W 52/02*

H04W 24/10 →(51) *H04W 76/14*

H04W 24/10 →(51) *H04W 76/27*

H04W 24/10 →(51) *H04W 8/00*

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 612 952 A1***
(52) **H04W 28/0263;** H04W 28/02
(25) En (26) En
(21) 23801697.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080385 31.10.2023
(87) WO 2024/094710 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381808 P
(54) • *MEHRFACHPAKETFILTEROPERATIONEN IN TFT*
• *MULTIPLE PACKET FILTER OPERATIONS IN TFT*
• *OPÉRATIONS DE FILTRE DE PAQUETS MULTIPLES DANS UN TFT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) STRÖM, Jonathan, SE 414 73 Gothenburg, SE
ZHANG, Hong, SE 417 62 Göteborg, SE
SONG, Yumei, SE 417 56 Göteborg, SE
SEDLACEK, Ivo, 250 64 Hovorcovice, CZ
WASS, Mikael, SE 417 56 Sätila, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 28/24*** ***H04W 80/02*** (11) **4 612 953 A1*** ***H04W 72/543*** ***H04W 76/15***
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0263; H04W 28/24; H04W 72/543; H04W 76/12;** H04W 76/15; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 23813983.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036511 31.10.2023
(87) WO 2024/097240 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422304 P
30.10.2023 US 202318497887
(54) • *ERWEITERUNGEN EINES FUNKZUGANGS-NETZWERKS (RAN) FÜR SÄTZE VON UPLINK-PROTOKOLLDATENEINHEITEN (PDU)*
• *RADIO ACCESS NETWORK (RAN) ENHANCEMENTS FOR UPLINK PROTOCOL DATA UNIT (PDU) SETS*
• *AMÉLIORATIONS DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RAN) POUR DES ENSEMBLES D'UNITÉS DE DONNÉES DE PROTOCOLE (PDU) DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121-1714, US
KANAMARLAPUDI, Sitaramanjaneyulu, San Diego, California 92121-1714, US
MONDET, Mickael, San Diego, California 92121-1714, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 612 954 A1***
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0263**
(25) En (26) En
(21) 23813994.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036669 02.11.2023
(87) WO 2024/097333 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421814 P
(54) • *MODIFIZIERUNG VON QOS-FLUSSREGELN*
• *MODIFYING QOS FLOW RULES*
• *MODIFICATION DE RÈGLES DE FLUX DE QOS*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) KHEIRKHAH, Morteza, London NW11 8DJ, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, QC H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar, Deenoo, Conshohocken, PA 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 36/12*** (11) **4 612 955 A1***
(52) **H04W 28/0268;** H04W 36/12; H04W 76/22; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 23818264.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127675 30.10.2023
(87) WO 2024/093898 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/CN2022/128645
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SITZUNGSVERWALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SESSION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE SESSION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAN, Juying, Shanghai 200335, CN
LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
ZHU, Jinyin, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Wen, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 612 956 A1***
(52) **H04W 28/0268; H04L 47/34;** H04W 28/0263
(25) En (26) En
(21) 23821438.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078869 06.11.2023
(87) WO 2024/098077 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382450 P
16.01.2023 US 202363480096 P
(54) • *DIENSTGÜTEFLUSSMODELL FÜR DIENST MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *QUALITY OF SERVICE FLOW MODEL FOR LOW-LATENCY SERVICES*
• *MODÈLE DE FLUX DE QUALITÉ DE SERVICE POUR SERVICES À FAIBLE LATENCE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LIAO, Ching-yu, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***H04W 28/02*** ***H04L 47/2441*** (11) **4 612 957 A1*** ***H04L 47/19***
(52) **H04W 48/16; H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 23886308.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017379 02.11.2023
(87) WO 2024/096613 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145247
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINES QOS-FLUSSBASIERTEN ENDGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONNECTING QOS FLOW BASED TERMINAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONNECTER UN TERMINAL BASÉ SUR UN FLUX QOS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jicheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyesung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jaehyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 28/02 →(51) *H04W 16/10*

H04W 28/02 →(51) *H04W 72/04*

H04W 28/02 →(51) *H04W 72/21*

H04W 28/16 →(51) *H04W 24/10*

H04W 28/20 →(51) *H04W 16/10*

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 612 958 A1***
H04W 12/12 ***G06N 20/00***
(52) **H04W 12/12; G06N 20/00;** H04W 28/24; H04W 76/12; H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 22966708.4 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134727 28.11.2022
(87) WO 2024/113104 2024/23 06.06.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN RAN-PROTOKOLL FÜR EIN ZUKÜNFTIGES X-ZENTRISCHES DIENSTNETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RAN PROTOCOL FOR FUTURE X-CENTRIC SERVICE NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTOCOLE RAN POUR UN FUTUR RÉSEAU DE SERVICES CENTRÉ SUR X*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Chenchen, Ottawa, Ontario 231, CA
LI, Xu, Ottawa, Ontario 231, CA
SHI, Weisen, Ottawa, Ontario 231, CA
YING, Bidi, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 28/24 →(51) *H04W 28/02*

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 959 A1***
(52) **H04W 72/0453;** H04L 5/0053; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 22963904.2 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129403 03.11.2022
(87) WO 2024/092591 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHALTPERIODENORTUNG FÜR SENDEUMSCHALTUNG*
• *SWITCHING PERIOD LOCATION FOR TRANSMIT SWITCHING*
• *LOCALISATION DE PÉRIODE DE COMMUTATION POUR COMMUTATION DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
HAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 960 A1***
(52) **H04W 36/0038; H04W 36/362;** H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 22963964.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129660 03.11.2022
(87) WO 2024/092654 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM OF COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
WANG, Da, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 961 A1***
H04W 36/08
(52) **H04W 36/0055; H04W 36/087**
(25) En (26) En
(21) 23800335.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080021 26.10.2023
(87) WO 2024/094547 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216391
20.07.2023 GB 202311148
(54) • *MIGRATION VON KNOTEN IN EINEM IAB-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MIGRATION OF NODES IN AN IAB COMMUNICATION SYSTEM*
• *MIGRATION DE NOEUDS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION IAB*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) VISA, Pierre, 35000 RENNES, FR
LAGRANGE, Pascal, 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 962 A1***
H04W 36/08
(52) **H04W 36/0011;** H04W 36/0033; H04W 36/0044; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 23800428.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080405 31.10.2023
(87) WO 2024/094717 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421402 P
(54) • *VERFAHREN ZUM DATENABFALL FÜR ZEITKRITISCHE KOMMUNIKATION WÄHREND DER ÜBERGABE*
• *METHODS FOR DATA DROPPING FOR TIME-CRITICAL COMMUNICATION DURING HANDOVER*
• *PROCÉDÉS D'ABANDON DE DONNÉES POUR UNE COMMUNICATION CRITIQUE DANS LE TEMPS PENDANT UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZOU, Zhenhua, 171 42 SOLNA, SE
DUDDA, Torsten, 41849 WASSENBERG, DE
SHI, Nianshan, 176 74 JÄRFÄLLA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 963 A1***
H04W 36/36
(52) **H04W 36/0055;** H04W 36/087; H04W 36/36
(25) En (26) En
(21) 23801079.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034384 03.10.2023
(87) WO 2024/096987 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382285 P
02.10.2023 US 202318479743
(54) • *BESTIMMUNG DER L2-RÜCKSETZUNG BEI MOBILITÄT DER UNTEREN SCHICHT*
• *DETERMINATION OF L2 RESET IN LOWER LAYER MOBILITY*
• *DÉTERMINATION DE RÉINITIALISATION DE L2 DANS UNE MOBILITÉ DE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 964 A1***
H04W 36/36 ***H04W 76/15***
(52) **H04W 36/0069; H04W 36/362;** H04W 36/00698; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23805206.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051093 01.11.2023
(87) WO 2024/096795 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422608 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HANDHABUNG EINER SEKUNDÄRZELLENGRUPPE BEI DER AUSFÜHRUNG EINES SCHICHT-1-/SCHICHT-2-AUSGELÖSTEN MOBILITÄTSZELLENSCHALTERS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR HANDLING OF SECONDARY CELL GROUP AT THE EXECUTION OF A LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY CELL SWITCH*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES LORS DE L'EXÉCUTION D'UN COMMUTATEUR DE CELLULE DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉ PAR COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ),

164 83 Stockholm, SE
(72) ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
WAGER, Stefan, 02360 Espoo, FI
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 965 A1***
H04W 36/30 ***H04W 36/36***
(52) **H04W 36/0058;** **H04W 36/0085;** H04W 36/30; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 23817596.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036597 01.11.2023
(87) WO 2024/097292 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421822 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SCHICHT-1- BZW. SCHICHT-2-AUSGELÖSTE UND SCHICHT-3-AUSGELÖSTE MOBILITÄTSKOEXISTENZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED AND LAYER 3 TRIGGERED MOBILITY COEXISTENCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COEXISTENCE DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 1/COUCHE 2 ET DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 3*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, London Greater London EC2A 3QR, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KUBOTA, Keiichi, Tokyo 158--0094, JP
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 966 A1***
(52) **H04W 36/0083;** **H04W 36/0061**
(25) En (26) En
(21) 23818194.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078614 03.11.2023
(87) WO 2024/097943 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382388 P
02.11.2023 US 202318500759
(54) • *KANDIDATENZELLENKONFIGURATIONS-VERARBEITUNG FÜR DURCH DIE UNTERE SCHICHT AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *CANDIDATE CELL CONFIGURATION PROCESSING FOR LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY*
• *TRAITEMENT DE CONFIGURATION DE CELLULE CANDIDATE POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 967 A1***
(52) **H04W 36/00833;** **H04W 36/0033;** **H04W 36/0058;** **H04W 36/0083;** **H04W 36/305**
(25) En (26) En
(21) 23821063.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078480 02.11.2023
(87) WO 2024/097854 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422409 P
30.12.2022 US 202263436404 P
(54) • *MELDUNG VON L1/L2-MOBILITÄTSPARAMETERN*
• *REPORTING OF L1/L2 MOBILITY PARAMETERS*
• *RAPPORT DE PARAMÈTRES DE MOBILITÉ L1/L2*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) ABDUL LATHEEF, Fasil, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 612 968 A1***
H04W 36/08 ***H04W 36/38***
(52) **H04W 36/0069;** H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 23886124.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016604 25.10.2023
(87) WO 2024/096428 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421587 P
(54) • *WIEDERHERSTELLUNG EINES ÜBERGABEFEHLERS AUF DER BASIS EINER NETZWERKANZEIGE*
• *HANDOVER FAILURE RECOVERY BASED ON NETWORK INDICATION*
• *REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE TRANSFERT SUR LA BASE D'UNE INDICATION DE RÉSEAU*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Siyoung, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 36/00 →(51) ***H04L 27/00***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/02***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/36***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 76/36***

---

(51) ***H04W 36/02*** (11) **4 612 969 A1***
(52) **H04W 36/023**
(25) En (26) En
(21) 23793105.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033164 19.09.2023
(87) WO 2024/096965 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381751 P
18.09.2023 US 202318469228
(54) • *PDU-SATZ-INFORMATIONSWEITERLEITUNG WÄHREND MOBILITÄTSEREIGNISSEN*
• *PDU SET INFORMATION FORWARDING DURING MOBILITY EVENTS*
• *TRANSFERT D'INFORMATIONS D'ENSEMBLE DE PDU PENDANT DES ÉVÉNEMENTS DE MOBILITÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121, US
KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 36/02*** ***H04W 36/00*** ***H04W 36/08*** ***H04W 88/04*** (11) **4 612 970 A1***
(52) **H04W 36/0235;** **H04W 36/033;** **H04W 36/08;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23818188.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078529 02.11.2023
(87) WO 2024/097885 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421778 P
05.04.2023 US 202363494410 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG EINER INDIREKTEN ZU DIREKTEN/INDIREKTEN VERLUSTLOSEN ÜBERGABE*
• *PERFORMING AN INDIRECT TO DIRECT/INDIRECT LOSSLESS HANDOVER*
• *RÉALISATION D'UN TRANSFERT SANS PERTE INDIRECT À DIRECT/INDIRECT*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 612 971 A2***
H04W 40/02 ***H04W 40/22***
(52) **H04W 40/36; H04W 36/0064; H04W 40/20; H04W 40/22; H04W 40/248;** H04W 36/083
(25) En (26) En
(21) 23801320.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080345 31.10.2023
(87) WO 2024/094687 2024/19 10.05.2024
(88) 13.06.2024
(30) 03.11.2022 GB 202216392
15.02.2023 GB 202302173
(54) • *MIGRATION VON KNOTEN IN EINEM IAB-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MIGRATION OF NODES IN AN IAB COMMUNICATION SYSTEM*
• *MIGRATION DE NOEUDS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION IAB*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) VISA, Pierre, 35000 RENNES, FR
LAGRANGE, Pascal, 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 612 972 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 36/087; H04W 36/0055**
(25) En (26) En
(21) 23801909.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061017 01.11.2023
(87) WO 2024/095187 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422115 P
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR SIGNALISIERUNG DER MOBILEN IAB-DU-MIGRATION*
• *METHODS AND NETWORK NODE FOR SIGNALING MOBILE IAB DU MIGRATION*
• *PROCÉDÉS ET NOEUD DE RÉSEAU POUR SIGNALER UNE MIGRATION DU IAB MOBILE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
NAYAK SEETANADI, Gautham, 120 55 Stockholm, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 612 973 A1***
H04W 24/02 ***H04W 36/30***
H04W 36/16 ***H04W 36/24***
H04W 36/32 ***G06N 20/00***
(52) **H04W 36/0083; G06N 3/044;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23886474.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011001 18.01.2023
(87) WO 2024/096920 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421731 P
08.11.2022 US 202263423668 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR MOBILITÄT MIT AI/ML-KANALVORHERSAGE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MOBILITY WITH AI/ML CHANNEL PREDICTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MOBILITÉ AVEC PRÉDICTION DE CANAL IA/ML*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BALA, Erdem, San Mateo, California 94402, US
KITAGAWA, Koichiro, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/02***

H04W 36/12 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 36/16 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 36/18 →(51) ***H04W 36/36***

H04W 36/24 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 36/30 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/30 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 36/30 →(51) ***H04W 84/04***

H04W 36/32 →(51) ***H04W 36/08***

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 612 974 A1***
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/00692; H04W 36/00837
(25) En (26) En
(21) 23798176.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/079751 25.10.2023
(87) WO 2024/094515 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202217980662
(54) • *KONFIGURATION EINER BEDINGTEN FALLBACK-WEITERREICHUNG MIT EINZELKONNEKTIVITÄT*
• *FALLBACK CONDITIONAL HANDOVER CONFIGURATION WITH SINGLE CONNECTIVITY*
• *CONFIGURATION DE TRANSFERT CONDITIONNEL DE REPLI À CONNECTIVITÉ UNIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
KARABULUT, Umur, 81379 Munich, DE
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 612 975 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 36/0055;** H04W 36/087; H04W 36/36
(25) En (26) En
(21) 23805205.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051091 31.10.2023
(87) WO 2024/096793 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422654 P
(54) • *SCHICHT-1-/SCHICHT-2-AUSGELÖSTER MOBILITÄTSZELLENSCHALTER*
• *LAYER 1/LAYER 2 TRIGGERED MOBILITY CELL SWITCH*
• *COMMUTATION DE CELLULE DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WALLENTIN, Pontus, 582 39 LINKÖPING, SE
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
WAGER, Stefan, 02360 ESPOO, FI
ORSINO, Antonino, 02480 KIRKKONUMMI, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 612 976 A1***
H04W 36/00 ***H04W 36/18***
(52) **H04W 36/00692**
(25) En (26) En
(21) 23886329.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017418 02.11.2023
(87) WO 2024/096634 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211367421
11.11.2022 CN 202211414708
17.04.2023 CN 202310409434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON SELBSTKONFIGURATION UND SELBSTOPTIMIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS SUPPORTING SELF-CONFIGURATION AND SELF-OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE UNE AUTO-CONFIGURATION ET UNE AUTO-OPTIMISATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XU, Lixiang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WANG, Weiwei, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WANG, Hong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 612 977 A1***

H04W 36/00 *H04W 52/02* *H04W 76/28*

(52) **H04W 52/0206; H04B 7/18504; H04W 36/32; H04W 48/20; H04W 52/0216; H04W 52/0245; H04W 52/028**

(25) En (26) En
(21) 23886412.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017674 06.11.2023
(87) WO 2024/096718 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422445 P
(54) • *MOBILITÄTSSTEUERUNG AUF BASIS VON ZELLZUSTÄNDEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MOBILITY CONTROL BASED ON CELL STATES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *CONTRÔLE DE MOBILITÉ BASÉ SUR DES ÉTATS DE CELLULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 36/36 →(51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/00*

H04W 40/02 →(51) *H04W 36/08*

H04W 40/22 →(51) *H04W 36/08*

H04W 40/22 →(51) *H04W 84/04*

(51) *H04W 48/00* (11) **4 612 978 A1***
(52) **H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 23805217.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051120 03.11.2023
(87) WO 2024/096809 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422520 P
(54) • *ENTDECKUNGSSIGNAL*
• *DISCOVERY SIGNAL*
• *SIGNAL DE DÉCOUVERTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
FRENGER, Pål, 582 27 Linköping, SE
REIAL, Andres, 236 38 Höllviken, SE
NIMBALKER, Ajit, Dublin, California 94568, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/02 →(51) *H04W 48/12*

(51) *H04W 48/12* (11) **4 612 979 A1***
(52) **H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 23786928.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074052 13.09.2023
(87) WO 2024/097468 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382283 P
12.09.2023 US 202318465637
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT NICHT-ANKERZELLEN*
• *PROVIDING SYSTEM INFORMATION ASSOCIATED WITH NON-ANCHOR CELLS*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS DE SYSTÈME ASSOCIÉES À DES CELLULES DE NON-ANCRAGE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, CA 92121, US
AKL, Naeem, San Diego, CA 92121, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, CA 92121, US
ELAZZOUNI, Sherif, San Diego, CA 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 48/12* (11) **4 612 980 A1***
(52) **H04W 48/02; H04W 48/12**
(25) En (26) En
(21) 23789767.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/060063 06.10.2023
(87) WO 2024/095082 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422553 P
(54) • *VERWENDUNG VON ERSATZBITS IN KURZNACHRICHTEN BEI PAGING-DCI ZUR ANZEIGE VON GESPERRTEN ZELLEN ODER AKTUALISIERTEN SYSTEMINFORMATIONEN*
• *USAGE OF SPARE BITS IN SHORT MESSAGE IN PAGING DCI TO INDICATE BARRED CELLS OR UPDATED SYSTEM INFORMATION*
• *UTILISATION DE BITS DE RÉSERVE DANS DES MESSAGES COURTS DANS LA RADIOMESSAGERIE DCI POUR INDIQUER DES CELLULES EN BARRES OU DES INFORMATIONS SYSTÈME MISES À JOUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HATHIRAMANI, Navin, Dallas, Texas 75019, US
TURTINEN, Samuli Heikki, 90620 Oulu, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) *H04W 48/12* (11) **4 612 981 A1***
H04L 5/00 *H04W 48/14*
H04W 48/02
(52) **H04W 48/12;** H04W 48/02; H04W 48/14
(25) En (26) En
(21) 23798572.6 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034472 04.10.2023
(87) WO 2024/096989 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202218052565
(54) • *STRUKTUR VON MINIMALER SI*
• *STRUCTURE OF MINIMUM SI*
• *STRUCTURE DE SI MINIMALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 48/12* (11) **4 612 982 A1***
H04W 48/02
(52) **H04W 48/12; H04W 48/02**
(25) En (26) En
(21) 23805212.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/051115 02.11.2023
(87) WO 2024/096804 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421816 P
(54) • *ZELLENSPERRUNG VON INFORMATIONEN ALS BIT-STRING IM MASTER-INFORMATIONSBLOCK (MIB)*
• *CELL BARRING INFORMATION AS BIT-STRING IN THE MASTER INFORMATION BLOCK (MIB)*
• *INFORMATIONS D'INTERDICTION DE CELLULE EN TANT QUE CHAÎNE DE BITS DANS LE BLOC D'INFORMATIONS MAÎTRE (MIB)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAUJO, Lian, 125 31 Stockholm, SE
BERGSTRÖM, Mattias, Singapore 159018, SG
JOSILO, Sladana, 169 73 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/14 →(51) *H04W 48/12*

(51) *H04W 48/16* (11) **4 612 983 A1***
H04W 24/02 *H04W 24/10*
H04W 48/18 *H04W 76/30*
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10;** H04W 24/02; H04W 76/32
(25) En (26) En
(21) 22964602.1 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/048975 04.11.2022
(87) WO 2024/096883 2024/19 10.05.2024
(54) • *BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN IN FÜR BENUTZERGERÄTE SPEZIFISCHEN FUNKZUGANGSNETZEN*
• *PROVIDING SERVICES IN RADIO ACCESS NETWORKS SPECIFIC TO USER EQUIPMENTS*
• *FOURNITURE DE SERVICES DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO SPÉCIFIQUES À DES ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP

(72) BHASKARAN, Sridhar, Bangalore, Karnataka 560093, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 48/16 →(51) *H04W 48/18*

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 612 984 A1***
H04L 41/0806 ***H04W 48/16***
H04W 48/20
(52) **H04W 48/18;** H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 48/16; H04W 48/20
(25) En (26) En
(21) 23822162.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078647 03.11.2023
(87) WO 2024/097965 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422283 P
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON NETZWERK-ON-BOARDING ÜBER EINE ERREGUNGSEINRICHTUNG*
• *FACILITATING NETWORK ONBOARDING VIA AN EXCITATION DEVICE*
• *FACILITATION D'INTÉGRATION AU RÉSEAU PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF D'EXCITATION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 612 985 A1***
H04W 8/02 ***H04W 60/04***
(52) **H04W 60/04; H04W 48/18; H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 23886332.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017425 02.11.2023
(87) WO 2024/096637 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145285
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON NETZWERK-SLICES MIT FEINER GRANULARITÄT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING NETWORK SLICE WITH FINE GRANULARITY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UNE TRANCHE DE RÉSEAU AVEC GRANULARITÉ FINE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUH, Dongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 48/18 →(51) *H04W 24/10*

H04W 48/18 →(51) *H04W 48/16*

H04W 48/18 →(51) *H04W 60/00*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/18*

H04W 48/20 →(51) *H04W 48/18*

H04W 48/20 →(51) *H04W 76/27*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 986 A1***
(52) **H04W 52/0235;** H04W 52/0219; H04W 68/005; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22964041.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129931 04.11.2022
(87) WO 2024/092734 2024/19 10.05.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN FÜR EIN SIGNALVERFAHREN MIT NIEDRIGER STROMAUFWACHUNG*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD OF LOW POWER WAKE UP SIGNAL PROCEDURE*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE PROCÉDURE DE SIGNAL DE RÉVEIL À FAIBLE PUISSANCE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JAN, Shahid, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 987 A2***
H04W 56/00 ***H04W 24/10***
H04W 68/00 ***H04W 72/044***
H04W 88/06
(52) **H04W 52/0235; H04W 56/00;** H04W 36/0085; H04W 56/001; H04W 56/0015; H04W 56/0035; H04W 76/40; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23798483.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080488 01.11.2023
(87) WO 2024/094765 2024/19 10.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 04.11.2022 EP 22205667
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ATUNGSIRI, Samuel Asangbeng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 988 A1***
H04L 5/00 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 52/0229; H04W 76/28;** H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/028; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23801565.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051092 01.11.2023
(87) WO 2024/096794 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381788 P
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG, NETZWERKKNOTEN UND DAMIT DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES AUFWECKEMPFÄNGERS*
• *A WIRELESS DEVICE, NETWORK NODE, AND METHODS PERFORMED THEREBY, FOR HANDLING A WAKE-UP RECEIVER*
• *DISPOSITIF SANS FIL, NOEUD DE RÉSEAU, ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR CEUX-CI, POUR GÉRER UN RÉCEPTEUR DE SIGNAL DE RÉVEIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, 170 62 SOLNA, SE
MOZAFFARI, Mohammad, FREMONT, California 94555, US
YANG, Yanpeng, 177 39 JÄRFÄLLA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 989 A1***
(52) **H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 23801921.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061114 03.11.2023
(87) WO 2024/095224 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422500 P
(54) • *DISKONTINUIERLICHE ZELLENÜBERTRAGUNG UND EMPFANG*
• *CELL DISCONTINUOUS TRANSMISSION AND RECEPTION*
• *TRANSMISSION ET RÉCEPTION DISCONTINUES DE CELLULE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MALEKI, Sina, 214 22 Malmö, SE
NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
NIMBALKER, Ajit, Dublin, California 94568, US
REIAL, Andres, 236 38 Höllviken, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 990 A1***
H04J 13/00 ***H04W 16/00***
H04W 36/00 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 52/0235; H04J 11/0073; H04J 11/0076; H04W 36/0085;** H04J 13/0025; H04J 13/0062;

H04W 52/0254; H04W 76/27; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23801945.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051102 01.11.2023
(87) WO 2024/096798 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421975 P
(54) • *AUFWECKEMPFÄNGERBETRIEB*
• *WAKE-UP RECEIVER (WUR) OPERATION*
• *OPÉRATION DE RÉCEPTEUR DE RÉVEIL (WUR)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, 170 62 SOLNA, SE
XIONG, Zhilan, 169 40 SOLNA, SE
MOZAFFARI, Mohammad, FREMONT, California 94555, US
KITTICHOKECHAI, Kittipong, 177 63 JÄRFÄLLA, SE
ANDERSSON, Mattias, 172 39 SUNDBYBERG, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 612 991 A1***
(52) **H04W 52/0206;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23805218.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051121 03.11.2023
(87) WO 2024/096810 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422516 P
(54) • *BESTIMMUNG UND ÜBERTRAGUNG EINES AUFWECKSIGNALS*
• *DETERMINATION AND TRANSMISSION OF WAKEUP SIGNAL*
• *DÉTERMINATION ET TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉVEIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 MALMÖ, SE
FRENGER, Pål, 582 27 LINKÖPING, SE
NIMBALKER, Ajit, DUBLIN, California 94568, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/02 →(51) ***H04L 27/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 36/36***

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/24*** ***H04W 52/52*** (11) **4 612 992 A1*** ***H04W 52/36*** ***H04W 72/0453***
(52) **H04W 52/367; H04W 52/146; H04W 52/246; H04W 52/52**
(25) En (26) En
(21) 23724259.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061587 03.05.2023
(87) WO 2024/094327 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422480 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT VERWENDUNG VERSCHIEDENER OPTIMALER HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNGSWERTE, DIE LINEAR VON VERSCHIEDENEN BANDBREITENGRUPPEN ABHÄNGIG SIND*
• *APPARATUS AND METHOD USING DIFFERENT OPTIMUM MAXIMUM POWER REDUCTION VALUES LINEARLY DEPENDENT ON DIFFERENT BANDWIDTH GROUPS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ UTILISANT DIFFÉRENTES VALEURS DE RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE OPTIMALES LINÉAIREMENT DÉPENDANTES DE DIFFÉRENTS GROUPES DE BANDES PASSANTES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NG, Man Hung, Swindon Wiltshire SN252JS, GB
LEHTINEN, Vesa Kalervo, 33720 Tampere, FI
VASENKARI, Petri Juhani, 20250 Turku, FI
SÄYNÄJÄKANGAS, Tuomo Mikael, 90240 Oulu, FI
KOSKELO, Jaakko Kalevi, 11100 Riihimäki, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/22*** ***H04W 52/28*** (11) **4 612 993 A1*** ***H04W 52/26***
(52) **H04W 52/223; H04W 52/146;** H04B 17/309; H04W 52/262; H04W 52/265; H04W 52/283; H04W 52/285
(25) En (26) En
(21) 23787281.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074542 19.09.2023
(87) WO 2024/097472 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202218051199
(54) • *EINSTELLUNG EINER KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG FÜR BENUTZERVERHALTEN IN EINER ANWENDUNG*
• *ADJUSTING COMMUNICATION LINK FOR USER BEHAVIOR IN APPLICATION*
• *RÉGLAGE D'UNE LIAISON DE COMMUNICATION POUR UN COMPORTEMENT D'UTILISATEUR DANS UNE APPLICATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SINHA, Surbhit, San Diego, California 92121, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121, US
VRCELJ, Bojan, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 52/14 →(51) ***H04W 52/36***

H04W 52/22 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/24 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/26 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/28 →(51) ***H04W 52/14***

(51) ***H04W 52/36*** ***H04W 52/42*** (11) **4 612 994 A1*** ***H04W 52/14***
(52) **H04W 52/365; H04W 52/42;** H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 23814331.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078360 01.11.2023
(87) WO 2024/097762 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263382519 P
31.10.2023 US 202318498783
(54) • *VERFAHREN ZUR LEISTUNGSRESERVENMELDUNG FÜR DYNAMISCHE WELLENFORMUMSCHALTUNG*
• *TECHNIQUES FOR POWER HEADROOM REPORTING FOR DYNAMIC WAVEFORM SWITCHING*
• *TECHNIQUES DE RAPPORT DE RÉSERVE DE PUISSANCE POUR COMMUTATION DE FORME D'ONDE DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/36 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/42 →(51) ***H04W 52/36***

H04W 52/52 →(51) ***H04W 52/14***

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 612 995 A1***
(52) **H04W 56/0015; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23808928.8 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051110 02.11.2023
(87) WO 2024/096802 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422166 P
(54) • *KOMPENSATION DER AUSBREITUNGSVERZÖGERUNG EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG IN RRC-RUHE ODER INAKTIV*
• *WIRELESS DEVICE PROPAGATION DELAY COMPENSATION IN RRC IDLE OR INACTIVE*
• *COMPENSATION DE RETARD DE PROPAGATION DE DISPOSITIF SANS FIL DANS UN ÉTAT RRC EN VEILLE OU INACTIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIBERG, Olof, 122 37 ENSKEDE, SE
SANDGREN, Magnus, 245 44 STAFFANSTORP, SE
BERGSTRÖM, Mattias, Singapore 159018, SG
LARSSON, Magnus, 192 51 SOLLENTUNA, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 612 996 A1***
H04J 3/06
(52) **H04W 56/0015;** G06F 1/14; **H04J 3/0658;** H04J 3/0667
(25) En (26) En
(21) 23817913.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078417 01.11.2023
(87) WO 2024/097802 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 GR 20220100895
(54) • *BEREITSTELLUNG VON TAKTQUALITÄTS-INFORMATIONEN AN EIN BENUTZERGERÄT*
• *DELIVERY OF CLOCK QUALITY INFORMATION TO USER EQUIPMENT*
• *DISTRIBUTION D'INFORMATIONS DE QUALITÉ D'HORLOGE À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SPEICHER, Sebastian, San Diego, California 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 612 997 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23818138.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036611 01.11.2023
(87) WO 2024/097302 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421867 P
27.09.2023 US 202363540707 P
(54) • *ZEITSTEUERUNG FÜR WTRU-ÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN TAFELN*
• *TIMING CONTROL FOR MULTI-PANEL WTRU TRANSMISSION*
• *COMMANDE DE SYNCHRONISATION POUR ÉMISSION DE WTRU À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) PARK, Jonghyun, New York, NY 10120, US
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, New York, NY 10120, US
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
COMSA, Virgil, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 612 998 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 56/0045; H04W 36/0055;** H04W 36/085; H04W 36/087; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23821787.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078663 03.11.2023
(87) WO 2024/097978 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422377 P
(54) • *FRÜHZEITIGE ZEITVORLAUFSERFASSUNG*
• *EARLY TIMING ADVANCE ACQUISITION*
• *ACQUISITION D'AVANCE TEMPORELLE PRÉCOCE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
ABDUL LATHEEF, Fasil, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 56/00 →(51) ***H04B 10/114***

H04W 56/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 56/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 60/00*** (11) **4 612 999 A1***
H04W 48/18
(52) **H04W 60/00;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23794584.5 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076515 11.10.2023
(87) WO 2024/097512 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052831
(54) • *ZELLENAUSWAHL ZUR BENUTZERGERÄTEREGISTRIERUNG*
• *CELL SELECTION FOR USER EQUIPMENT REGISTRATION*
• *SÉLECTION DE CELLULE POUR ENREGISTREMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GOYAL, Hari Om, San Diego, California 92121-1714, US
GHOSH, Priyangshu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 60/00*** (11) **4 613 000 A1***
(52) **H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 23806054.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061188 06.11.2023
(87) WO 2024/095244 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422579 P
29.09.2023 US 202363541442 P
(54) • *DURCHSETZUNG DES AF-ANGEFORDERTEN ABDECKUNGSBEREICHS IN DEM REGISTRIERUNGSBEREICH EINES BENUTZERGERÄTS FÜR ZEITEMPFINDLICHE KOMMUNIKATIONS- UND ZEITSYNCHRONISATIONSDIENSTE*
• *ENFORCING THE AF REQUESTED COVERAGE AREA WITHIN UE'S REGISTRATION AREA FOR TIME SENSITIVE COMMUNICATION AND TIME SYNCHRONIZATION SERVICES*
• *APPLICATION DE LA ZONE DE COUVERTURE DEMANDÉE AF DANS UNE ZONE D'ENREGISTREMENT D'UE POUR DES SERVICES DE COMMUNICATION TEMPORELLE ET DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) UDALCOVS, Aleksejs, 194 54 Stockholm, SE
DE ANDRADE JARDIM, Marilet, 164 33 Kista, SE
ZHU, Qiuxiang, 423 72 Säve, SE
YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
SULTANA, Shabnam, Montreal, Québec H3W 2N3, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 60/04 →(51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 613 001 A1***
G01S 5/02
(52) **G01S 5/0009;** G01S 5/0236; **G01S 5/0268;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23782712.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073724 08.09.2023
(87) WO 2024/097461 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GR 20220100878
(54) • *HYBRIDE POSITIONIERUNG MIT MEHREREN HOCHFREQUENZ (HF)-TECHNOLOGIEN*
• *HYBRID POSITIONING WITH A PLURALITY OF RADIO FREQUENCY (RF) TECHNOLOGIES*
• *POSITIONNEMENT HYBRIDE AVEC UNE PLURALITÉ DE TECHNOLOGIES RADIOFRÉQUENCE (RF)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) REDDY, Varun Amar, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 613 002 A1***
H04W 4/02
(52) **H04W 64/00;** G01S 5/0009; G01S 19/05; G01S 19/20; H04W 8/24
(25) En (26) En

(21) 23801905.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061011 01.11.2023
(87) WO 2024/095181 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422181 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON BENUTZERGERÄTBASIERTER STANDORTINTEGRITÄT*
• *METHODS FOR UE-BASED LOCATION INTEGRITY RELIABILITY DETERMINATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE FIABILITÉ D'INTÉGRITÉ D'EMPLACEMENT BASÉE SUR UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 64/00 →(51) *G01S 13/76*

H04W 64/00 →(51) *G01S 5/00*

H04W 64/00 →(51) *G01S 5/02*

H04W 64/00 →(51) *H04W 4/029*

H04W 64/00 →(51) *H04W 76/14*

H04W 68/00 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 613 003 A1***
H04W 24/00
(52) **H04W 24/08;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 8/24; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 22963701.2 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128500 31.10.2022
(87) WO 2024/092378 2024/19 10.05.2024
(54) • *HILFSINFORMATIONEN FÜR BENUTZERGERÄTE MIT AKTIONSZEIT*
• *USER EQUIPMENT ASSISTANCE INFORMATION WITH ACTION TIME*
• *INFORMATIONS D'ASSISTANCE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AVEC TEMPS D'ACTION*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
XIE, Ling, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Qingxin, San Diego, California 92121-1714, US
SHAHIDI, Reza, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 613 004 A1***
(52) **H04L 5/0033; H04L 1/0013; H04L 1/1819; H04L 1/1887; H04L 1/1893; H04L 5/0048; H04L 5/0078; H04L 5/0091; H04L 27/2602; H04L 27/261; H04W 72/00;** H04L 5/0026
(25) En (26) En
(21) 22963886.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129334 02.11.2022
(87) WO 2024/092571 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHODS, DEVICES AND MEDIUM FOR COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
MIAO, Zhaobang, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 72/02 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 005 A1***
H04W 28/02
(52) **H02J 50/001**
(25) En (26) En
(21) 22963734.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128658 31.10.2022
(87) WO 2024/092414 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOLLISIONSARBITRIERUNG AUF BASIS VON ENERGIEPEGELN*
• *COLLISION ARBITRATION BASED ON ENERGY LEVELS*
• *ARBITRAGE DE COLLISION BASÉ SUR DES NIVEAUX D'ÉNERGIE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Yonggang, Shanghai 201101, CN
MANGALVEDHE, Nitin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
MAO, Xiaomao, 75013 Paris, FR
BUTT, Muhammad Majid, Naperville, Illinois 60540, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 006 A1***
(52) **H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 22963997.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129748 04.11.2022
(87) WO 2024/092687 2024/19 10.05.2024
(54) • *ZWEISTUFIGE PHYSIKALISCHE DOWNLINK-STEUERKANALKOMMUNIKATIONEN ZUR AUSLÖSUNG VON ZEITBEREICHSKANALZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *TWO-STAGE PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL COMMUNICATIONS FOR TIME-DOMAIN CHANNEL STATE INFORMATION TRIGGERING*
• *COMMUNICATIONS DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE À DEUX ÉTAGES POUR LE DÉCLENCHEMENT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Lei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 007 A1***
(52) **H04W 92/18; H04W 72/0446; H04W 72/56**
(25) En (26) En
(21) 22964049.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129978 04.11.2022
(87) WO 2024/092742 2024/19 10.05.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON RESSOURCEN IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD FOR PROTECTING RESOURCES IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE RESSOURCES DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, District Taipei, Taiwan 111, TW
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 008 A1***
H04B 17/309
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0478**
(25) En (26) En
(21) 22964054.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129986 04.11.2022
(87) WO 2024/092747 2024/19 10.05.2024
(54) • *MELDUNG DER ANZAHL DER RÄUMLICHEN DOMÄNENBASEN FÜR MEHRERE SENDEEMPFANGSPUNKTE*
• *NUMBER OF SPATIAL DOMAIN BASES REPORTING FOR MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINTS*
• *RAPPORT DE BASES DE DOMAINE SPATIAL POUR DE MULTIPLES POINTS TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 009 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 36/0077;** H04W 56/0045
(25) En (26) En
(21) 23884656.2 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126164 24.10.2023
(87) WO 2024/093724 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129783
04.11.2022 PCT/CN2022/129799
04.11.2022 PCT/CN2022/129811
(54) • *ZEITVORLAUFSINDIKATIONEN FÜR KANDIDATENVERSORGUNGSZELLEN*
• *TIMING ADVANCE INDICATIONS FOR CANDIDATE SERVING CELLS*
• *INDICATIONS D'AVANCE TEMPORELLE POUR CELLULES DE DESSERTE CANDIDATES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 010 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/005;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23884904.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128217 31.10.2023
(87) WO 2024/093974 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263381735 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES KANALZURÜCKHALTUNGSSIGNALS IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD FOR TRANSMITTING CHANNEL RETENTION SIGNAL IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉTENTION DE CANAL DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Huei-Ming, Shihlin District, Taipei City 111, TW
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 011 A1***
H04W 36/00 ***H04W 74/08***
H04W 56/00
(52) **H04B 7/06952;** H04W 36/0077; H04W 56/0045; H04W 74/0833; H04W 74/0838; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23886477.1 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013611 22.02.2023
(87) WO 2024/096925 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 IN 202221062661
(54) • *VERBESSERUNGEN AN DER DURCH CBRA UND CFRA L1/L2 AUSGELÖSTEN MOBILITÄT*
• *ENHANCEMENTS TO CBRA AND CFRA L1/L2 TRIGGERED MOBILITY*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À LA MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR CBRA ET CFRA L1/L2*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) CHANDRASHEKAR, Subramanya, Indore, IN
BALA, Erdem, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 613 012 A1***
(52) **H04W 72/0453**
(25) En (26) En
(21) 23915491.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093690 11.05.2023
(87) WO 2024/148727 2024/29 18.07.2024
(54) • *SPEKTRUMNUTZUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *SPECTRUM UTILIZATION FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *UTILISATION DE SPECTRE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04W 72/04 →(51) ***H04L 27/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/14***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 24/10***

(51) ***H04W 72/044*** (11) **4 613 013 A1***
(52) **H04W 72/044**
(25) En (26) En
(21) 23813173.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036649 02.11.2023
(87) WO 2024/097324 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421818 P
(54) • *DYNAMISCHE FUNKTRÄGERAUSWAHL IM ZUSAMMENHANG MIT AI/ML-OPERATIONEN*
• *DYNAMIC RADIO BEARER SELECTION ASSOCIATED WITH AI/ML OPERATIONS*
• *SÉLECTION DE SUPPORT RADIO DYNAMIQUE ASSOCIÉE À DES OPÉRATIONS AI/ML*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHEIRKHAH, Morteza, London NW11 8DJ, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar , Deenoo, Conshohocken, PA 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 72/044 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 613 014 A1***
H04W 72/56 ***H04W 76/28***
(52) **H04W 76/28;** H04W 72/0446; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 23794533.2 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034359 03.10.2023
(87) WO 2024/096986 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052617
(54) • *NETZWERKRESSOURCENZUWEISUNG FÜR ENERGIEEINGESCHRÄNKTE VORRICHTUNGEN*
• *NETWORK RESOURCE ALLOCATION FOR ENERGY-CONSTRAINED DEVICES*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES RÉSEAU POUR DISPOSITIFS À CONTRAINTE ÉNERGÉTIQUE*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) ATAWIA, Ramy, Kanata, Ontario K2T0L8, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/0446 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/0453 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/0453 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 72/0457 →(51) ***H04L 5/14***

(51) ***H04W 72/115*** (11) **4 613 015 A1***
H04W 72/23 ***H04W 72/21***
(52) **H04W 72/115; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 22812623.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/080717 03.11.2022
(87) WO 2024/094303 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LI, Zexian, 02340 Espoo, FI
PEDERSEN, Klaus, Ingemann, 9000 Aalborg, DK
AMIRI, Abolfazl, 9210 Aalborg SØ, DK
MOREJÓN GARCÍA, Carlos Santiago, 9000 Aalborg, DK
YANAKIEV, Boyan, 9000 Aalborg, DK
(74) Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/115*** (11) **4 613 016 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 72/115; H04W 74/0833; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 23801562.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051081 31.10.2023
(87) WO 2024/096789 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422208 P
(54) • *WAHLFREIER ZUGRIFF WÄHREND CG-SDT*
• *RANDOM ACCESS DURING CG-SDT*
• *ACCÈS ALÉATOIRE PENDANT CG-SDT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MYRBERG, Oskar, 603 61 NORRKÖPING, SE
CHRISTOFFERSSON, Jan, 975 61 LULEÅ, SE
ENBUSKE, Henrik, 113 41 STOCKHOLM, SE
NARAYANAN, Revathy, 192 51 SOLLENTUNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 613 017 A1***
H04W 88/06 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/1215;** H04W 72/40; H04W 72/56; H04W 88/06; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23802049.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076108 05.10.2023
(87) WO 2024/097499 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052766
(54) • *GLEICHZEITIGE ÜBERTRAGUNGSPLANUNG UND PRIORISIERUNG*
• *CONCURRENT TRANSMISSION SCHEDULING AND PRIORITIZATION*
• *PLANIFICATION ET PRIORISATION DE TRANSMISSIONS SIMULTANÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATIL, Kiran, San Diego, California 92121, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121, US
UMATT, Bhupesh Manoharlal, San Diego, California 92121, US
PARK, Cheol Hee, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 613 018 A1***
H04W 72/231 ***H04L 1/18***
H04L 5/00 ***H04W 72/21***
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04W 72/0446; H04W 72/1268; H04W 72/21;** H04L 1/1812
(25) En (26) En
(21) 24738710.3 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000126 03.01.2024
(87) WO 2024/147640 2024/28 11.07.2024
(30) 06.01.2023 CN 202310021281
16.02.2023 CN 202310170058
06.04.2023 CN 202310362993
14.04.2023 CN 202310403532
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPLINK TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Sa, Beijing 100028, CN
SUN, Feifei, Beijing 100028, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04W 72/1268*** (11) **4 613 019 A1***
H04L 47/00
(52) **H04W 72/1268; H04L 47/00;** H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 23821057.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078446 02.11.2023
(87) WO 2024/097824 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421686 P
(54) • *STABILE DIENSTGÜTE (QOS)/ERFAHRUNGSQUALITÄT (QOE)*
• *STABLE QUALITY OF SERVICE (QOS)/QUALITY OF EXPERIENCE (QOE)*
• *QUALITÉ DE SERVICE (QOS)/QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE) STABLE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 613 020 A1***
H04W 28/02
(52) **H04W 72/21; H04W 28/0268; H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 23794532.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034358 03.10.2023
(87) WO 2024/096985 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202217978856
(54) • *ADAPTIVE PUFFERSTATUSMELDUNG*
• *ADAPTIVE BUFFER STATUS REPORTING*
• *RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON ADAPTATIF*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) ESSWIE, Ali, Montreal, Québec H3C 0E9, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 613 021 A1***
(52) **H04W 72/21; H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04L 1/189;** H04L 5/0053; H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 23892861.8 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071318 09.01.2023
(87) WO 2024/108749 2024/22 30.05.2024
(54) • *MULTIPLEXING VON PUCCH-WIEDERHOLUNGEN, VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND SOFTWAREPRODUKT*
• *MULTIPLEXING OF PUCCH REPETITIONS, APPARATUS, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND SOFTWARE PRODUCT*
• *MULTIPLEXAGE DE RÉPÉTITIONS DE PUCCH, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT LOGICIEL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Junfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H04W 72/21 →(51) ***H04L 41/00***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 72/115***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 613 022 A1***
(52) **H04W 74/0816**
(25) En (26) En
(21) 22802501.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129429 03.11.2022
(87) WO 2024/092597 2024/19 10.05.2024
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSUMSCHALTUNG FÜR UNLIZENZIERTE BÄNDER*
• *UPLINK TRANSMISSION SWITCHING FOR UNLICENSED BANDS*
• *COMMUTATION DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE POUR BANDES SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAO, Yiqing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/23 →(51) *H04B 7/0404*

H04W 72/23 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/23 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/115*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/25 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/27 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/27 →(51) *H04W 84/04*

H04W 72/40 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/53 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/54 →(51) *H04W 24/10*

(51) ***H04W 72/541*** (11) **4 613 023 A1***
H04W 24/04 ***H04W 24/08***
(52) **H04W 24/02;** H04W 24/08; H04J 11/0023
(25) En (26) En
(21) 23885198.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060909 30.10.2023
(87) WO 2024/095124 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202221061991
(54) • *ADAPTIVES WECHSELMOTORSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AN ADAPTIVE CHANGE ENGINE SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE MOTEUR DE MODIFICATION ADAPTATIF ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) REDDY, Polsoni Chaitanya, Hyderabad Telangana 502032, IN
KUMAR, Ritesh, Gaya Bihar 823001, IN
BHATNAGAR, Aayush, Mumbai Maharashtra 400701, IN
BHATNAGAR, Pradeep Kumar, Mumbai Maharashtra 400701, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04W 72/542 →(51) *H04W 16/10*

H04W 72/543 →(51) *H04W 28/02*

H04W 72/56 →(51) *H04W 72/0446*

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 613 024 A1***
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0841;** H04L 1/08
(25) En (26) En
(21) 22963909.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129426 03.11.2022
(87) WO 2024/092596 2024/19 10.05.2024
(54) • *IMPLIZITE PRACH-WIEDERHOLUNGSANZEIGE*
• *IMPLICIT PRACH REPETITION INDICATION*
• *INDICATION IMPLICITE DE RÉPÉTITION DE PRACH*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 613 025 A1***
(52) **H04W 74/006;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22964100.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130089 04.11.2022
(87) WO 2024/092798 2024/19 10.05.2024
(54) • *FLEXIBLER BETRIEB EINES PHYSIKALISCHEN DIREKTZUGRIFFSKANALS*
• *FLEXIBLE PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL OPERATION*
• *FONCTIONNEMENT DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE FLEXIBLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GAO, Jie, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
PERALTA CALVO, Elena, 33720 Tampere, FI
MARCONE, Alessio, 81541 Munich, DE
NHAN, Nhat-Quang, 51100 Reims, FR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 613 026 A1***
H04W 76/14
(52) **H04W 76/14;** H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 23783672.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073970 12.09.2023
(87) WO 2024/097466 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422143 P
11.09.2023 US 202318464962
(54) • *KANALZUGRIFFSPRIORITÄTSKLASSENTABELLE FÜR UNLIZENZIERTEN SIDELINK*
• *CHANNEL ACCESS PRIORITY CLASS TABLE FOR UNLICENSED SIDELINK*
• *TABLE DE CLASSE DE PRIORITÉ D'ACCÈS À UN CANAL POUR LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
LI, Qing, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 613 027 A1***
H04W 24/02
(52) **H04W 74/004**
(25) En (26) En
(21) 23801926.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061124 03.11.2023
(87) WO 2024/095231 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422276 P
(54) • *BEDINGTE EINBEZIEHUNG EINER MERKMALSKOMBINATION IN EINEN RA-BERICHT*
• *CONDITIONAL INCLUSION OF FEATURE COMBINATION IN RA REPORT*
• *INCLUSION CONDITIONNELLE D'UNE COMBINAISON DE CARACTÉRISTIQUES DANS UN RAPPORT DE RA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 Sollentuna, SE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

H04W 74/00 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 613 028 A1***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/25; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22963893.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129363 02.11.2022
(87) WO 2024/092579 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR SIDELINK COMMUNICATIONS*

- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*

(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) MIAO, Zhaobang, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
YANG, Jin, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 74/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 74/08 →(51) *H04W 4/70*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/04*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/115*

H04W 74/08 →(51) *H04W 74/00*

H04W 74/08 →(51) *H04W 76/27*

(51) ***H04W 74/0816*** (11) **4 613 029 A1***
(52) **H04W 74/0816;** H04W 74/0808; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23814284.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036227 30.10.2023
(87) WO 2024/097106 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420737 P
(54) • *LATENZEMPFINDLICHE VERKEHRSÜBERTRAGUNG*
• *LATENCY SENSITIVE TRAFFIC TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE TRAFIC SENSIBLE À LA LATENCE*
(71) Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
(72) KIM, Jeongki, Reston, Virginia 20190, US
LANANTE, Leonardo Alisasis, Reston, Virginia 22309, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H04W 76/10*** ***H04W 36/00*** (11) **4 613 030 A1*** ***H04W 76/18***
(52) **H04W 76/12;** H04W 8/08; H04W 88/085; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 22964614.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079059 01.11.2022
(87) WO 2024/096903 2024/19 10.05.2024
(54) • *CLOUD-NATIV SKALIERBARE FUNKZUGANGSNETZWERKE*
• *CLOUD NATIVE SCALABLE RADIO ACCESS NETWORKS*
• *RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO ÉVOLUTIFS NATIFS EN NUAGE*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BHASKARAN, Sridhar, Bangalore, Karnataka 560093, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H04W 76/14*** ***H04W 88/04*** (11) **4 613 031 A1***
(52) **H04W 88/04;** H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 22964053.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129984 04.11.2022
(87) WO 2024/092746 2024/19 10.05.2024
(54) • *SIGNALISIERUNG ZUM INFORMIEREN EINES NETZWERKKNOTENS ÜBER EINE VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM BENUTZERGERÄT ZWISCHEN EINEM REMOTE-BENUTZERGERÄT UND EINEM RELAISBENUTZERGERÄT*
• *SIGNALING TO INFORM A NETWORK NODE A USER EQUIPMENT-TO-USER EQUIPMENT LINK BETWEEN A REMOTE USER EQUIPMENT AND A RELAY USER EQUIPMENT*
• *SIGNALISATION POUR INFORMER UN NOEUD DE RÉSEAU D'UNE LIAISON D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DISTANT ET UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR RELAIS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Jianhua, San Diego, California 92121-1714, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 76/14*** ***H04W 12/50*** ***H04W 4/46*** ***H04W 12/033*** ***H04W 12/63*** (11) **4 613 032 A1*** ***H04W 4/44*** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/106***
(52) **H04W 76/14; H04L 63/205; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 12/033; H04W 12/106; H04W 12/50; H04W 12/63**
(25) En (26) En
(21) 22969010.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141539 23.12.2022
(87) WO 2024/130723 2024/26 27.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG DER SICHERHEIT BEIM UMSCHALTEN ZWISCHEN PC5 UND UU-KOMMUNIKATIONSPFADEN FÜR PROXIMITÄTSBASIERTE DIENSTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ESTABLISHING SECURITY WHEN SWITCHING BETWEEN PC5 AND UU COMMUNICATION PATHS FOR PROXIMITY BASED SERVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR ÉTABLIR UNE SÉCURITÉ LORS D'UNE COMMUTATION ENTRE DES TRAJETS DE COMMUNICATION PC5 ET UU POUR DES SERVICES BASÉS SUR LA PROXIMITÉ*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

(51) ***H04W 76/14*** ***G01S 5/00*** ***H04W 24/10*** ***H04W 92/18*** (11) **4 613 033 A1*** ***G01S 5/02*** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 76/14; G01S 5/0072; G01S 5/0205; G01S 5/0273; H04W 64/00; H04W 92/18**
(25) En (26) En
(21) 23817908.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078339 01.11.2023
(87) WO 2024/097748 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421853 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR POSITIONIERUNG VON GRUPPENÜBERWACHUNG UND -WARTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR POSITIONING GROUP MONITORING AND MAINTENANCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE ET DE MAINTENANCE DE GROUPES DE POSITIONNEMENT*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, Melville, New York 11747, US
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SHAH, Kunjan, London Greater London EC3A 3DH, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 76/14 →(51) *H04L 67/51*

H04W 76/14 →(51) *H04W 74/00*

(51) ***H04W 76/15*** ***H04W 88/06*** (11) **4 613 034 A1***
(52) **H04W 76/15; H04W 88/06;** H04W 76/27; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 23818597.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078630 03.11.2023
(87) WO 2024/097956 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422255 P
(54) • *HANDAPPARAT UND VERFAHREN ZUR ERZIELUNG VON END-TO-END-ZUVERLÄSSIGKEIT UND ZUR VERBESSERUNG DER FEHLERTOLERANZ IN DRAHTLOSEN SYSTEMEN*
• *HANDSET APPARATUS AND METHODS FOR ACHIEVING END-TO-END RELIABILITY AND IMPROVING FAULT TOLERANCE IN WIRELESS SYSTEMS*
• *APPAREIL COMBINÉ ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'OBTENIR UNE FIABILITÉ DE BOUT EN BOUT ET D'AMÉLIORER LA TOLÉRANCE AUX DÉFAILLANCES DANS DES SYSTÈMES SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
DI GIROLAMO, Rocco, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SARATHCHANDRA, Magurawalage Chathura Madhusanka, London EC2A 3QR, GB
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KRISHNA, Renan, Brighton BN1 5DB, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 613 035 A1***
(52) **H04W 76/15; H04L 67/12; H04L 67/131; H04L 67/14**
(25) En (26) En
(21) 23821423.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/078740 03.11.2023
(87) WO 2024/098033 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422311 P
(54) • *AUSWAHL UND REGISTRIERUNG MIT EINEM SEKUNDÄREN MOBILFUNKNETZ MIT DUALSTEER-FUNKTIONALITÄT*
• *SELECTING AND REGISTERING WITH A SECONDARY MOBILE NETWORK WITH DUALSTEER FUNCTIONALITY*
• *SÉLECTION ET ENREGISTREMENT AUPRÈS D'UN RÉSEAU MOBILE SECONDAIRE À FONCTIONNALITÉ DUALSTEER*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DI GIROLAMO, Rocco, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DE FOY, Xavier, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 76/15 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 76/20***

H04W 76/18 →(51) ***H04W 76/10***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 76/27***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 84/04***

(51) ***H04W 76/20*** (11) **4 613 036 A1***
(52) **H04W 76/20;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23785956.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074034 13.09.2023
(87) WO 2024/097467 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052895
(54) • *REKONFIGURATION VON VERKNÜPFUNGSEIGENSCHAFTEN UNTER BEIBEHALTUNG VON VERKNÜPFUNGEN*
• *RECONFIGURING LINK CHARACTERISTICS WHILE MAINTAINING LINKS*
• *RECONFIGURATION DE CARACTÉRISTIQUES DE LIAISON PARALLÈLEMENT AU MAINTIEN DES LIAISONS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 76/20*** ***H04W 76/15*** (11) **4 613 037 A1*** ***H04W 92/20***
(52) **H04W 76/20;** H04W 76/15; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 23798233.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/080192 30.10.2023
(87) WO 2024/094596 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 PCT/EP2022/080659
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SEKUNDÄRKNOTEN-MODIFIKATION IN DER DUALEN KONNEKTIVITÄT*
• *NETWORK NODE AND METHODS FOR ENHANCED SECONDARY NODE MODIFICATION IN DUAL CONNECTIVITY*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS POUR UNE MODIFICATION DE NOEUD SECONDAIRE AMÉLIORÉE DANS UNE DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BYUN, Bokyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16223, KR
LEE, Sangho, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13834, KR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 76/27*** ***H04W 24/10*** (11) **4 613 038 A1***
(52) **H04W 76/15; H04W 24/08;** H04W 36/0085; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 22964048.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129976 04.11.2022
(87) WO 2024/092741 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERBESSERUNG DER S-ZELL-AKTIVIERUNG DURCH ZELLZUSTAND UND TCI-VERBESSERUNGEN*
• *IMPROVING SCELL ACTIVATION THROUGH CELL CONDITION AND TCI ENHANCEMENTS*
• *AMÉLIORATION DE L'ACTIVATION DE SCELL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE CONDITION DE CELLULE ET D'AMÉLIORATIONS DE TCI*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CHEN, Xiang, Cupertino, CA 95014-2094, US
BETTANCOURT ORTEGA, Rolando E, Cupertino, CA 95014-2094, US
TANG, Yang, Cupertino, CA 95014-2094, US
LI, Qiming, Cupertino, CA 95014-2094, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014-2094, US
RAGHAVAN, Manasa, Cupertino, CA 95014-2094, US
SONG, Yuexia, Cupertino, CA 95014-2094, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014-2094, US
HE, Hong, Cupertino, CA 95014-2094, US
CUI, Jie, Cupertino, CA 95014-2094, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 76/27*** ***H04W 76/19*** ***H04W 48/20*** (11) **4 613 039 A1*** ***H04W 74/08*** ***H04W 76/30***
(52) **H04W 48/20;** H04W 76/25; H04W 76/27; H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 23885166.1 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050493 29.08.2023
(87) WO 2024/094919 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 IN 202241062329
(54) • *VERFAHREN ZUR INTER-PLMN-ZELLEN-NEUAUSWAHL IN RRC_INAKTIV OHNE ÜBERGANG ZU RRC_VERBUNDENER ODER ZU RRC_RUHE*
• *METHOD FOR INTER-PLMN CELL RESELECTION IN RRC_INACTIVE WITHOUT TRANSITION TO RRC_CONNECTED OR TO RRC_IDLE*

- *PROCÉDÉ POUR UNE RESÉLECTION DE CELLULE INTER PLMN EN MODE RRC_INACTIVE SANS TRANSITION VERS UN MODE RRC_CONNECTED OU RRC_IDLE*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AHMED, Ayaz, Bengaluru 560064, IN
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560045, IN
GODIN, Philippe, 78000 Versailles, FR
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
STANCZAK, Jedrzej, 50216 Wroclaw, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 613 040 A1***
(52) **H04W 76/28; H04L 5/0053; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 76/27;** H04W 74/002; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22963941.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129592 03.11.2022
(87) WO 2024/092630 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DISKONTINUIERLICHE ÜBERTRAGUNG ODER DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *METHODS AND DEVICES FOR DISCONTINUOUS TRANSMISSION OR DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION DISCONTINUE OU DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Chunli, Beijing 100054, CN
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
KOSKELA, Jarkko Tuomo, 90510 Oulu, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04W 76/28 →(51) ***H04W 36/36***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 72/0446***

H04W 76/30 →(51) ***H04W 48/16***

H04W 76/30 →(51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 76/36*** ***H04L 5/00*** (11) **4 613 041 A1*** ***H04W 36/00***
(52) **H04W 76/36; H04W 36/0061**
(25) En (26) En
(21) 23800686.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075792 03.10.2023
(87) WO 2024/097490 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052854
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR FREISETZUNG VON ZELLEN MIT KONFIGURATION FÜR SCHICHT 1/SCHICHT 2-MOBILITÄT*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RELEASING CELLS CONFIGURED FOR LAYER 1 /LAYER 2 MOBILITY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE LIBÉRATION DE CELLULES CONFIGURÉES POUR MOBILITÉ DE COUCHE 1/COUCHE 2*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Shanyu, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 80/02 →(51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04W 84/00*** ***H04W 84/06*** (11) **4 613 042 A1*** ***H04W 88/08***
(52) **H04W 84/005; H04W 88/08**
(25) En (26) En
(21) 23820765.8 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082959 24.11.2023
(87) WO 2024/132374 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 EP 22214673
(54) • *FUNKKOMMUNIKATIONSGERÄT ZUR BEREITSTELLUNG EINES LOKAL DEFINIERTEN CAMPUS-NETZWERKS FÜR EINE INDUSTRIELLE UMGEBUNG*
• *A RADIO COMMUNICATION APPARATUS FOR PROVIDING A LOCALLY DEFINED CAMPUS NETWORK FOR AN INDUSTRIAL ENVIRONMENT*
• *APPAREIL DE RADIOCOMMUNICATION POUR FOURNIR UN RÉSEAU DE CAMPUS DÉFINI LOCALEMENT POUR UN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) RICHERZHAGEN, Björn, 85055 Ingolstadt, DE
SAUER, Markus, 81739 München, DE
ZEIGER, Florian, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04W 84/04*** ***H04W 36/30*** ***H04W 76/19*** ***H04W 72/27*** (11) **4 613 043 A1*** ***H04W 40/22*** ***H04W 88/04***
(52) **H04W 88/04; H04W 28/0215; H04W 40/22; H04W 40/246; H04W 76/19; H04W 84/047;** H04W 72/27
(25) En (26) En
(21) 23776740.5 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031386 29.08.2023
(87) WO 2024/096948 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202218052818
(54) • *MOBILE INTEGRIERTE ZUGANGS- UND BACKHAULKONNEKTIVITÄT*
• *MOBILE INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL CONNECTIVITY*
• *CONNECTIVITÉ D'ACCÈS ET DE LIAISON TERRESTRE INTÉGRÉE MOBILE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 84/06 →(51) ***H04W 84/00***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 16/10***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 36/02***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 84/04***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 88/08 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 88/08 →(51) ***H04W 16/10***

H04W 88/08 →(51) ***H04W 84/00***

H04W 88/12 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 88/14 →(51) ***H04L 67/00***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 92/18 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 92/20 →(51) ***H04W 76/20***

H05B 3/00 →(51) ***A24F 40/40***

---

(51) ***H05B 3/04*** ***H05B 6/10*** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/44*** (11) **4 613 044 A1*** ***A24F 40/40*** ***H05B 3/42***
(52) **H05B 3/04; A24F 40/46; A24F 40/70; H05B 3/44; H05B 6/108;** H05B 2203/017
(25) En (26) En
(21) 23794060.6 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079667 24.10.2023
(87) WO 2024/094500 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216122
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HEIZGERÄTES*
• *METHOD OF MANUFACTURING A HEATER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe

House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London Greater London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London Greater London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London Greater London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/40*** ***A24F 40/465*** ***H05B 3/44*** ***H05B 6/10***
(11) **4 613 045 A1*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/48***

(52) **H05B 3/04; A24F 40/465; H05B 3/44; H05B 3/48; H05B 6/108;** A24F 40/70; H05B 2203/017

(25) En (26) En
(21) 23794063.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079680 24.10.2023
(87) WO 2024/094502 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216124

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/40*** ***A24F 40/465*** ***H05B 3/06*** ***H05B 6/10***
(11) **4 613 046 A1*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/44***

(52) **H05B 3/06; A24F 40/46; H05B 3/04; H05B 3/44; H05B 6/108;** A24F 40/20; A24F 40/40; H05B 2203/017

(25) En (26) En
(21) 23794064.8 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079682 24.10.2023
(87) WO 2024/094503 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216128

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London, Greater London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London, Greater London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London, Greater London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London, Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/40*** ***A24F 40/465*** ***H05B 3/44***
(11) **4 613 047 A1*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/70*** ***H05B 6/10***

(52) **H05B 3/04; A24F 40/46; A24F 40/70; H05B 3/44; H05B 6/108;** A24F 40/20; A24F 40/465; H05B 2203/017

(25) En (26) En
(21) 23794358.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079626 24.10.2023
(87) WO 2024/094490 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216085

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/40*** ***A24F 40/465*** ***H05B 3/06*** ***H05B 6/10***
(11) **4 613 048 A1*** ***A24F 40/46*** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/44***

(52) **H05B 3/04; A24F 40/46; A24F 40/70; H05B 3/06; H05B 3/44; H05B 6/108;** A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/465; H05B 2203/014; H05B 2203/017

(25) En (26) En
(21) 23797767.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079678 24.10.2023
(87) WO 2024/094501 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216112

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) POTTER, Mark, London, Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/46*** ***H05B 3/48*** ***H05B 6/10***
(11) **4 613 049 A1*** ***H05B 3/48***

(52) **H05B 3/04; A24F 40/46; H05B 3/48; H05B 6/108;** A24F 40/20; H05B 2203/022

(25) En (26) En
(21) 23798468.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080287 30.10.2023
(87) WO 2024/094655 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216099

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***A24F 40/46*** ***H05B 3/48***
(11) **4 613 050 A1*** ***H05B 3/06***

(52) **H05B 3/48; A24F 40/46; A24F 40/465; H05B 3/04; H05B 3/06;** A24F 40/20; H05B 2203/022

(25) En (26) En
(21) 23800394.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080288 30.10.2023
(87) WO 2024/094656 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216137

(54)
- *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
- *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 3/04*** ***H05B 3/42*** ***A24F 40/46*** ***H05B 3/44*** ***H05B 6/10***
(11) **4 613 051 A1*** ***A24F 40/20*** ***A24F 40/70*** ***H05B 3/48***

(52) **H05B 3/42; A24F 40/46; A24F 40/70; H05B 3/04;** A24F 15/01; A24F 40/20; A24F 40/465; H05B 3/44; H05B 3/48; H05B 6/105; H05B 2203/014

(25) En (26) En
(21) 23800426.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/080396 31.10.2023
(87) WO 2024/094716 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216100
(54) • *HEIZELEMENT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING MEMBER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *ORGANE CHAUFFANT POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05B 3/06 →(51) *H05B 3/04*

H05B 3/32 →(51) *H05B 3/34*

(51) ***H05B 3/34*** ***A24F 40/20*** ***H05B 3/32*** (11) **4 613 052 A1*** ***A24F 40/46***
(52) **H05B 3/34; A24F 40/46;** A24F 40/20; H05B 3/32
(25) En (26) En
(21) 23800385.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080275 30.10.2023
(87) WO 2024/094646 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216123
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) POTTER, Mark, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***H05B 3/34*** ***A24F 40/46*** (11) **4 613 053 A1*** ***H05B 3/46***
(52) **H05B 3/34; A24F 40/46; H05B 3/46;** A24F 40/20; H05B 2203/003; H05B 2203/004; H05B 2203/013
(25) En (26) En
(21) 23800390.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080281 30.10.2023
(87) WO 2024/094650 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216091
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London Greater London WC2R 3LA, GB
PAZ JAUREGUI, Juan Esteban, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***H05B 3/42*** ***A24F 40/10*** ***A24F 40/46*** ***H05B 6/10*** (11) **4 613 054 A1*** ***A24F 40/20*** ***A24F 40/465***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/46; A24F 40/465; H05B 3/42;** A24F 40/20; H05B 2203/037
(25) En (26) En
(21) 23794056.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079608 24.10.2023
(87) WO 2024/094488 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216153
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05B 3/42 →(51) *A24F 40/465*

H05B 3/42 →(51) *H05B 3/04*

(51) ***H05B 3/44*** ***A24F 40/46*** (11) **4 613 055 A1***
(52) **H05B 3/44; A24F 40/46;** A24F 40/20; H05B 2203/014
(25) En (26) En
(21) 23798467.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080255 30.10.2023
(87) WO 2024/094634 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216120
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London Greater London WC2R 3LA, GB
PAZ JAUREGUI, Juan Esteban, London Greater London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London Greater London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***H05B 3/44*** ***A24F 40/46*** (11) **4 613 056 A1***
(52) **H05B 3/44; A24F 40/46; A24F 40/70; A24F 40/20; A24F 40/50; H05B 2203/014**
(25) En (26) En
(21) 23800380.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080269 30.10.2023
(87) WO 2024/094641 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216148
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WOODMAN, Tom, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
NANNOU, Theodora, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05B 3/44 →(51) *A24F 40/20*

H05B 3/44 →(51) *H05B 3/04*

H05B 3/46 →(51) *H05B 3/34*

(51) ***H05B 3/48*** ***A24F 40/20*** (11) **4 613 057 A1*** ***A24F 40/46***
(52) **H05B 3/48; A24F 40/46;** A24F 40/20; H05B 2203/007
(25) En (26) En
(21) 23800392.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080283 30.10.2023
(87) WO 2024/094652 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216150
(54) • *HEIZGERÄT FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05B 3/48 →(51) *A24F 40/20*

H05B 3/48 →(51) *H05B 3/04*

(51) ***H05B 6/06*** ***A24F 40/00*** (11) **4 613 058 A1*** ***H05B 6/10***
(52) **H05B 6/06; A24F 40/50; H05B 6/108;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 23798949.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080284 30.10.2023
(87) WO 2024/094653 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216109
(54) • *INDUKTIVE HEIZUNG*
• *INDUCTIVE HEATING*
• *CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) NG, Wing Siu, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
LONG, Huihui, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 6/06*** ***A24F 40/465*** ***H05B 6/10*** (11) **4 613 059 A1*** ***A24F 40/50***
(52) **H05B 6/06; A24F 40/465; A24F 40/50; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23798950.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080285 30.10.2023
(87) WO 2024/094654 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216117
(54) • *INDUKTIVE HEIZUNG*
• *INDUCTIVE HEATING*
• *CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) NG, Wing Siu, London WCR2 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
LONG, Huihui, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 6/06*** ***A24F 40/465*** ***H05B 6/10*** (11) **4 613 060 A1*** ***A24F 40/57***
(52) **H05B 6/06; A24F 40/57; H05B 6/108;** A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 23798951.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080289 30.10.2023
(87) WO 2024/094657 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216106
(54) • *INDUKTIVE HEIZUNG*
• *INDUCTIVE HEATING*
• *CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) NG, Wing Siu, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 6/06*** ***A24F 40/465*** ***H05B 6/10*** (11) **4 613 061 A1*** ***A24F 40/50***
(52) **H05B 6/06; A24F 40/465; A24F 40/50; H05B 6/108;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23800395.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080290 30.10.2023
(87) WO 2024/094658 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216113
(54) • *INDUKTIVE HEIZUNG*
• *INDUCTIVE HEATING*
• *CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) NG, Wing Siu, London WC2R 3LA, GB
JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
LONG, Huihui, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 6/06*** ***A24F 40/00*** ***H05B 6/10*** (11) **4 613 062 A1***
(52) **H05B 6/06; A24F 40/50; H05B 6/108;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 23801700.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/080433 31.10.2023
(87) WO 2024/094737 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216109
(54) • *INDUKTIVE HEIZELEMENTE FÜR EINE AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTIVE HEATERS FOR AN AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) JAUREGUI, Juan Esteban Paz, London WC2R 3LA, GB
NG, Wing Siu, London WC2R 3LA, GB
LONG, Huihui, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 613 063 A1***
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/06
(25) En (26) En
(21) 23804920.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050265 03.11.2023
(87) WO 2024/094265 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DK PA202270535
(54) • *INDUKTIONSKOCHGESCHIRR ZUR BEREITSTELLUNG VON LEISTUNGSANWEISUNGEN AN EIN INDUKTIONSKOCHFELD*
• *INDUCTION COOKWARE FOR PROVIDING POWER INSTRUCTIONS TO AN INDUCTION HOB*
• *USTENSILES DE CUISSON À INDUCTION PERMETTANT DE FOURNIR DES INSTRUCTIONS DE PUISSANCE À UNE PLAQUE DE CUISSON À INDUCTION*
(71) Ztove ApS, Landbrugsvej 10, 5260 Odense S, DK
(72) FAVRHOLDT, Peter Aagaard, 5230 Odense M, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 613 064 A1***
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/03; H05B 2213/05; H05B 2213/06
(25) En (26) En
(21) 23805873.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050267 03.11.2023
(87) WO 2024/094267 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DK PA202270536
(54) • *WEITERREICHEN VON KOCHGESCHIRR ZWISCHEN KOCHZONEN*
• *HANDOVER OF COOKWARE BETWEEN COOKING ZONES*
• *TRANSFERT D'USTENSILE DE CUISINE ENTRE DES ZONES DE CUISSON*
(71) Ztove ApS, Landbrugsvej 10, 5260 Odense S, DK
(72) FAVRHOLDT, Peter Aagaard, 5230 Odense M, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 613 065 A1***
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/06
(25) En (26) En
(21) 23806169.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050266 03.11.2023
(87) WO 2024/094266 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DK PA202270538
(54) • *INDUKTIONSKOCHSYSTEM ZUM LANGZEITKOCHEN*
• *INDUCTION COOKING SYSTEM FOR LONG-TERM COOKING*
• *SYSTÈME DE CUISSON PAR INDUCTION POUR CUISSON À LONG TERME*
(71) Ztove ApS, Landbrugsvej 10, 5260 Odense S, DK
(72) FAVRHOLDT, Peter Aagaard, 5230 Odense M, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 613 066 A1***
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/06; H05B 2213/07
(25) En (26) En
(21) 23808663.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) DK 2023/050268 03.11.2023
(87) WO 2024/094268 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DK PA202270537
(54) • *AUTOMATISCHES KOCHPROGRAMM FÜR EIN KOCHSYSTEM*
• *AUTOMATIC BOILING PROGRAM FOR A COOKING SYSTEM*
• *PROGRAMME D'ÉBULLITION AUTOMATIQUE POUR UN SYSTÈME DE CUISSON*

(71) Ztove ApS, Landbrugsvej 10, 5260 Odense S, DK
(72) FAVRHOLDT, Peter Aagaard, 5230 Odense M, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/465*

H05B 6/10 →(51) *H05B 3/04*

H05B 6/10 →(51) *H05B 3/42*

H05B 6/10 →(51) *H05B 6/06*

H05B 6/36 →(51) *B29C 65/36*

(51) ***H05B 41/14*** (11) **4 613 067 A1***
(52) **H05B 45/305;** H02M 1/007; H02M 1/10; H02M 1/44; H02M 3/33523; H02M 7/06; H05B 45/382
(25) En (26) En
(21) 22968233.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139546 16.12.2022
(87) WO 2024/124526 2024/25 20.06.2024
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT, CONTROLLING METHOD AND LIGHTING EQUIPMENT*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) XIE, Jianning, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
HE, Hongzhang, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
DING, Shiyu, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
CHEN, Yuli, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H05B 45/24*** (11) **4 613 068 A1***
(52) **H05B 45/24**
(25) De (26) De
(21) 23790639.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078760 17.10.2023
(87) WO 2024/094420 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 DE 102022129162
(54) • *OPTOELEKTRONISCHES MODUL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES OPTOELEKTRONISCHEN MODULS*
• *OPTOELECTRONIC MODULE AND METHOD FOR OPERATING AN OPTOELECTRONIC MODULE*
• *MODULE OPTOÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensberg, DE
(72) DIETZE, Daniel, 93055 Regensburg, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05B 45/382 →(51) *H02M 1/00*

H05B 45/385 →(51) *H02M 1/00*

H05B 45/39 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H05G 2/00*** (11) **4 613 069 A1***
(52) **H05G 2/0092**
(25) En (26) En
(21) 23793752.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079073 18.10.2023
(87) WO 2024/094431 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420775 P
(54) • *SICHTTRÜBUNGSSTAB FÜR EXTREME UV-LICHTQUELLE UND VERFAHREN*
• *EXTREME ULTRAVIOLET LIGHT SOURCE OBSCURATION BAR AND METHODS*
• *BARRE D'OBSCURCISSEMENT DE SOURCE DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE EXTRÊME ET PROCÉDÉS*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) MA, Yue, San Diego, California 92127, US
BATTOEI, Mohsen, Benjamin, San Diego, California 92127, US
RIDINGER, Armin, Bernhard, San Diego, California 92127, US
EASO, Liza, San Diego, California 92127, US
WALKER, Jonathan, Anthony, San Diego, California 92127, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H05G 2/00 →(51) *H01S 3/23*

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 1/11*** ***H05K 1/18*** (11) **4 613 070 A1*** ***H05K 3/00***
(52) **H05K 1/0268;** H05K 1/115; H05K 3/0052; H05K 2201/09563; H05K 2203/162
(25) En (26) En
(21) 23789684.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079167 19.10.2023
(87) WO 2024/094434 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211362481
02.11.2022 EP 22205092
01.06.2023 EP 23176785
(54) • *TESTEN VON ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDUNGEN*
• *TESTING ELECTRICALLY CONDUCTIVE INTERCONNECTIONS*
• *TEST D'INTERCONNEXIONS ÉLECTROCONDUCTRICES*
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) LORENZONI, Diego, 28100 Novara, IT
DUANMU, Jiajie, Nantong City, 226100, CN
LU, Linfeng, Shanghai, 201108, CN
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 613 071 A1***
(52) **H05K 1/0295;** H05K 1/0245; H05K 1/025; H05K 1/029; H05K 2201/10022
(25) En (26) En
(21) 23817264.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078229 30.10.2023
(87) WO 2024/097676 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263381881 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR L-FÖRMIGE DIFFERENZIELLE LEITUNGSFÜHRUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR L-SHAPE DIFFERENTIAL LINE ROUTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE ROUTAGE DE LIGNE DIFFÉRENTIELLE EN FORME DE L*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) JIANU, Ionut-Liviu, Village Urzica, County OLT, RO
CRACIUN, Liviu-Dumitru, 76761 Rülzheim, DE
BARBALATA, Vlad-Alexandru, Bucharest, RO
BILIGA-NISIPEANU, Paul-Alexandru, 420050 Bistrita city, Bistrita-Nasaud county, RO
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

H05K 1/02 →(51) *H05K 3/12*

H05K 1/03 →(51) *H05K 3/12*

H05K 1/11 →(51) *H05K 1/02*

H05K 1/18 →(51) *H01L 23/32*

H05K 1/18 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/00 →(51) *H01L 21/67*

H05K 3/00 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/10 →(51) *H05K 3/12*

(51) ***H05K 3/12*** ***H05K 1/02*** ***H05K 3/10*** ***H05K 3/40*** (11) **4 613 072 A1*** ***H05K 1/03*** ***H05K 3/32*** ***H01M 50/50***
(52) **H05K 3/125;** H05K 1/0293; H05K 1/032; H05K 1/0393; H05K 3/1216; H05K 3/326; H05K 3/4092; H05K 2201/0158; H05K 2201/0394; H05K 2201/0397; H05K 2201/09063; H05K 2201/09236; H05K 2201/10037; H05K 2201/10151; H05K 2201/10181
(25) De (26) De
(21) 23761524.0 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073284 24.08.2023
(87) WO 2024/156378 2024/31 02.08.2024
(30) 25.01.2023 DE 102023101758
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *ELECTRICAL CONNECTION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(71) Ennovi Advanced Engineering Solutions

Germany GmbH, Am Wildacker 28, 74172 Neckarsulm, DE
(72) FLEMING, Bettina, 76307 Karlsbad, DE
KUNTZ, Julio, 74861 Neudenau, DE
NEUBAUER, Michael, 98693 Martinroda, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H05K 3/26 →(51) *H01L 21/67*

H05K 3/32 →(51) *H05K 3/12*

H05K 3/40 →(51) *H05K 3/12*

(51) ***H05K 5/06*** ***H01M 50/172*** ***H01R 13/52*** (11) **4 613 073 A1***
(52) **H05K 5/069; H01M 50/233; H01M 50/249; H01R 13/521;** H01M 50/296; H01M 2220/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23812994.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000163 24.10.2023
(87) WO 2024/094934 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 FR 2211474
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM WANDDURCHFÜHRUNGSSYSTEM*
• *ASSEMBLY COMPRISING A WALL FEED-THROUGH SYSTEM*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN SYSTÈME DE TRAVERSÉE DE PAROI*
(71) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac Cedex, FR
(72) THOMASSIER, Sébastien, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
KAPPLER, Kevin, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
PINARD, Frédéric, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H05K 7/02 →(51) *H01L 23/32*

H05K 7/14 →(51) *G06F 1/18*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 613 074 A1***
(52) **H05K 7/20181**
(25) En (26) En
(21) 22812608.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080589 02.11.2022
(87) WO 2024/094299 2024/19 10.05.2024
(54) • *LUFTSTROMVORRICHTUNGEN*
• *AIRFLOW DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE FLUX D'AIR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) D'INCÀ, Claudio, 16152 Genova, IT
MOSTI, Sergio, 16152 Genova, IT
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***H05K 7/20*** ***H01L 21/50*** (11) **4 613 075 A1***
(52) **H05K 7/20936; H01L 23/427; H01L 23/44; H01L 24/90; H05K 7/20945;** H01L 23/3735
(25) De (26) De
(21) 24704346.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052706 05.02.2024
(87) WO 2024/165465 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 EP 23155361
(54) • *HALBLEITERMODULANORDNUNG MIT ZUMINDEST EINEM HALBLEITERELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR MODULE ARRANGEMENT COMPRISING AT LEAST ONE SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *ENSEMBLE MODULE SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT AU MOINS UN ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SEWIOLO, Benjamin, 90587 Obermichelbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/44*

(51) ***H10K 30/88*** ***H01L 23/29*** ***H01M 8/028*** (11) **4 613 076 A1*** ***H01L 33/52***
(52) **H10K 30/88; H01L 23/3107; H01L 23/3142; H01L 23/3171; H01M 8/0271; H01M 8/0276; H01M 8/028; H01M 8/0282; H01M 8/0284; H01M 8/0286;** H01L 25/167; H01M 2008/1293
(25) En (26) En
(21) 23805891.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080708 03.11.2023
(87) WO 2024/094870 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 EP 22205415
(54) • *ABGEDICHTETE ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN*
• *SEALED ELECTRICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES SCELLÉS*
(71) Nanofilm Technologies International Limited, 11 Tai Seng Drive, Singapore 535226, SG
(72) SHI, Xu, Singapore 535226, SG
ZHAO, Shengfu, Singapore 535226, SG
PHUA, Eric Jian Rong, Singapore 535226, SG
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) ***H10K 50/15*** ***H10K 50/18*** (11) **4 613 077 A1*** ***H10K 101/40***
(52) **H10K 50/15; H10K 50/181;** H10K 2101/40
(25) En (26) En
(21) 23800770.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080314 31.10.2023
(87) WO 2024/094670 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380569
(54) • *MATERIALIEN FÜR ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNGEN*
• *MATERIALS FOR ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *MATÉRIAUX POUR DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) HAN, Hanny, SHANGHAI, 201206, CN
WANG, Haitao, SHANGHAI, 201206, CN
GROSSMANN, Tobias, SHANGHAI, 201206, CN
KRASKA, Martin, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

H10K 50/18 →(51) *H10K 50/15*

H10K 59/131 →(51) *H01L 27/12*

H10K 59/40 →(51) *G06F 3/041*

H10K 85/00 →(51) *C07F 7/00*

H10K 101/40 →(51) *H10K 50/15*

H10N 10/00 →(51) *G01K 7/13*

(51) ***H10N 30/05*** ***H10N 30/074*** ***H10N 30/50*** (11) **4 613 078 A1*** ***H10N 30/853*** ***H10N 30/87***
(52) **H10N 30/074; H10N 30/853**
(25) En (26) En
(21) 23886556.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036114 27.10.2023
(87) WO 2024/097094 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202241061816
(54) • *SUBSTRATINTERNE STRESSKONTROLLE VON PIEZOELEKTRISCHEN FILMEN UNTER VERWENDUNG DYNAMISCHER VORSPANNUNG WÄHREND DER HERSTELLUNG EINER PIEZOELEKTRISCHEN VORRICHTUNG*
• *WITHIN-SUBSTRATE STRESS CONTROL OF PIEZOELECTRIC FILMS USING DYNAMIC BIAS DURING PIEZOELECTRIC DEVICE FABRICATION*
• *COMMANDE DE CONTRAINTE, À L'INTÉRIEUR D'UN SUBSTRAT, DE FILMS PIÉZOÉLECTRIQUES À L'AIDE D'UNE POLARISATION DYNAMIQUE PENDANT LA FABRICATION D'UN DISPOSITIF PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) RAMAKRISHNAN, Bharatwaj, Santa Clara, California 95054, US
SHARMA, Vijay Bhan, Mumbai 400 076, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H10N 30/072*** ***H10N 30/076*** ***H10N 30/87*** (11) **4 613 079 A1*** ***H10N 30/077*** ***H10N 30/853***
(52) **H10N 30/074; H10N 30/079; H10N 30/853**
(25) En (26) En
(21) 23886557.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036119 27.10.2023
(87) WO 2024/097095 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 IN 202241061825
(54) • *HOCHLEISTUNGS-KEIMSCHICHTMUSTERUNG AUF PIEZOELEKTRISCHEN DÜNNSCHICHTEN ZUR HERSTELLUNG VON PIEZOELEKTRISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *HIGH POWER SEED LAYER PATTERNING ON PIEZOELECTRIC THIN FILMS FOR PIEZOELECTRIC DEVICE FABRICATION*
• *FORMATION DE MOTIFS DE COUCHE DE GERME À HAUTE PUISSANCE SUR DES FILMS MINCES PIÉZOÉLECTRIQUES POUR LA FABRICATION DE DISPOSITIFS PIÉZOÉLECTRIQUES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) RAMAKRISHNAN, Bharatwaj, Santa Clara, California 95054, US
SHARMA, Vijay Bhan, Mumbai 400 076, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H10N 30/074 →(51) *H10N 30/05*

H10N 30/076 →(51) *H10N 30/072*

H10N 30/077 →(51) *H10N 30/072*

H10N 30/50 →(51) *H10N 30/05*

H10N 30/853 →(51) *H10N 30/05*

H10N 30/853 →(51) *H10N 30/072*

H10N 30/87 →(51) *H10N 30/05*

H10N 30/87 →(51) *H10N 30/072*

H10N 60/80 →(51) *G06N 10/40*

H10N 60/83 →(51) *G06N 10/40*

H10N 60/85 →(51) *G06N 10/40*

H10N 69/00 →(51) *G06N 10/40*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) ***A01B 59/043*** (11) **4 613 080 A1**
B60S 9/00
(52) **A01B 59/043; B60S 9/00**
(25) De (26) De
(21) 25161605.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106291
(54) • *ANHÄNGER*
• *TRAILER*
• *REMORQUE*
(71) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) Paulessen, Georg, 47877 Willich, DE
Krampe, Johannes, 49504 Lotte, DE
Hünnekes, Arndt, 47546 Kalkar, DE
Lewa, Rolf, 47475 Kamp-Lintfort, DE
Passmann, Niklas, 47495 Rheinberg, DE

(51) ***A01B 69/00*** (11) **4 613 081 A1**
G05D 1/43
(52) **A01B 69/00; G05D 1/43**
(25) Ja (26) En
(21) 23885562.1 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038115 23.10.2023
(87) WO 2024/095802 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176121
02.11.2022 JP 2022176120
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSSYSTEM, ARBEITSFAHRZEUG UND ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DRIVING CONTROL SYSTEM, WORK VEHICLE, AND DRIVING CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CONDUITE, VÉHICULE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONDUITE*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NAGAO, Mitsuaki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
ARAKAWA, Yuma, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A01B 69/00*** (11) **4 613 082 A1**
A01B 69/04
(52) **A01B 69/001; A01B 69/007**
(25) En (26) En
(21) 25157120.4 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033556
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) YOSHIOKA, Naohito, Okayama-shi, JP
SAKAGUCHI, Yuki, Okayama-shi, JP
TANJI, Mitsuhiro, Okayama-shi, JP
MASUDA, Hiroshi, Okayama-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

(51) ***A01B 69/00*** (11) **4 613 083 A1**
A01B 69/08
(52) **A01B 69/004;** A01B 69/001; A01B 69/006
(25) De (26) De
(21) 25160049.0 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106108
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSSYSTEM ZUM BEARBEITEN DES BODENS UND VERFAHREN*
• *AGRICULTURAL WORKING SYSTEM FOR WORKING SOIL AND METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAVAIL AGRICOLE POUR LE TRAVAIL DU SOL ET PROCÉDÉ*
(71) Dertenkötter, Fabian, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen-Gaste, DE
Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) LENZ, Tino, 04275 Leipzig, DE

A01B 69/00 →(51) *G05D 1/43*

A01B 69/04 →(51) *A01B 69/00*

(51) ***A01B 71/02*** (11) **4 613 084 A1**
A01B 73/04 *A01B 33/02*
(52) **A01B 73/044; A01B 71/02;** A01B 33/024
(25) De (26) De
(21) 25160203.3 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106598
(54) • *KLAPPEINRICHTUNG, LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSGERÄT MIT KLAPPEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KLAPPEN VON RAHMENTEILEN*
• *FOLDING DEVICE, AGRICULTURAL WORKING DEVICE WITH FOLDING DEVICE AND METHOD FOR FOLDING FRAME PARTS*
• *DISPOSITIF DE PLIAGE, OUTIL AGRICOLE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE PLIAGE ET PROCÉDÉ DE PLIAGE DE PARTIES DE CADRE*
(71) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) PRÜLL, Thomas, 92421 Schwandorf, DE
LUBER, Michael, 92421 Schwandorf, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

A01B 73/04 →(51) *A01B 71/02*

(51) ***A01B 79/00*** (11) **4 613 085 A1**
G06V 20/10
(52) **A01B 79/005;** A01B 69/001; G06V 20/10; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 24315086.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABBILDUNG VON NUTZPFLANZEN*
• *MAPPING CROPS*
• *CARTOGRAPHIE DE CULTURES*
(71) CNH Industrial France S.A.S., 16 Rue des Rochettes, 91150 Morigny-Champigny, FR
(72) Evain, Sébastien, 91150 Morigny-Champigny, FR
Styblinski, Théo, 91150 Morigny-Champigny, FR
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) ***A01B 79/00*** (11) **4 613 086 A2**

(52) **A01B 79/005;** G06V 20/188
(25) En (26) En
(21) 25178919.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2021 US 202117327055
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MODELLIERUNG VON BODENPROZESSEN UND -EIGENSCHAFTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MODELING SOIL PROCESSES AND PROPERTIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MODÉLISATION DE PROCESSUS ET DE PROPRIÉTÉS DE SOL*
(71) Advanced Agrilytics Holdings, LLC, 1023 East Market St., Indianapolis, IN 46202, US
(72) BERG, WILLIAM KESS, West Clayton, IN, 46118, US
FRIDGEN, JON, J., Tolono, IL, 61880, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22729395.8 / 4 340 583

---

(51) ***A01C 7/20*** (11) **4 613 087 A1**
(52) **A01C 7/205;** A01C 7/201
(25) En (26) En
(21) 24220440.2 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2023 AR P230103541
(54) • *SÄMASCHINE*
• *SEEDING MACHINE*
• *SEMOIR*
(71) Pividori, Marcelo Roberto, Calle 21 N. 1270, S3561BPA Avellaneda, Prov. of Santa Fe, AR
(72) PIVIDORI, MARCELO ROBERTO, Avellaneda, Santa Fe, AR
VANNI, MATIAS FRANCISCO, El Arañado, Córdoba, AR
COLOMBARA, CRISTIAN PEDRO, Llambi Campbell, Santa Fe, AR
COLOMBARA, HERNAN ARIEL, Llambi Campbell, Santa Fe, AR
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(51) ***A01D 34/68*** (11) **4 613 088 A1**
G05D 1/20
(52) **A01D 34/68**
(25) Zh (26) En
(21) 22964036.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129907 04.11.2022
(87) WO 2024/092728 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUTONOME ARBEITSVORRICHTUNG UND SYSTEM SOWIE ARBEITSVERFAHREN*
• *AUTONOMOUS WORKING APPARATUS AND SYSTEM, AND WORKING METHOD*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAVAIL AUTONOME, ET PROCÉDÉ DE TRAVAIL*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) JIAO, Shiping, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
DU, Jiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Xinghong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHA, Xiahong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LAN, Bincai, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LIAO, Liangliang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 613 089 A1**
(52) **A01G 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23903330.1 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043183 01.12.2023
(87) WO 2024/128041 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 JP 2022200003
(54) • *KULTIVIERUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, KULTIVIERUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CULTIVATION SUPPORT DEVICE, CULTIVATION SUPPORT METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE DE CULTURE, PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE DE CULTURE ET PROGRAMME*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) OBAYASHI, Keiichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HOSOMI, Shinichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A01G 9/02*** (11) **4 613 090 A1**
A01G 9/029
(52) **A01G 9/021;** A01G 9/0291
(25) En (26) En
(21) 24162470.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER BEHÄLTER FÜR DIE PFLANZENZUCHT*
• *BIODEGRADABLE CONTAINER FOR GROWING PLANTS*
• *RÉCIPIENT BIODÉGRADABLE POUR LA CULTURE DE PLANTES*
(71) Byma Holding B.V., De Rank 34, 6732HB Harskamp, NL
(72) Dunsbergen, Berend, 6732 HB Harskamp, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

---

(51) ***A01G 9/02*** (11) **4 613 091 A1**
A01G 9/029
(52) **A01G 9/021;** A01G 9/0291
(25) En (26) En
(21) 25161960.7 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 EP 24162470
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER BEHÄLTER FÜR DIE PFLANZENZUCHT*
• *BIODEGRADABLE CONTAINER FOR GROWING PLANTS*
• *RÉCIPIENT BIODÉGRADABLE POUR LA CULTURE DE PLANTES*
(71) Byma Holding B.V., De Rank 34, 6732HB Harskamp, NL
(72) DUNSBERGEN, Berend, 6732 HB Harskamp, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

A01G 9/029 →(51) ***A01G 9/02***

---

(51) ***A01G 13/27*** (11) **4 613 092 A1**
A01G 13/28 ***A01G 17/02***
(52) **A01G 13/28;** A01G 13/27; A01G 17/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161222.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402282
(54) • *SCHUTZHÜLSE FÜR PFLANZENZWEIG*
• *PROTECTIVE SLEEVE FOR A PLANT BRANCH*
• *MANCHON DE PROTECTION POUR BRANCHE VÉGÉTALE*
(71) Pahaut, Vincent, 193 avenue de Mont de Marsan, 33850 Léognan, FR
(72) Pahaut, Vincent, 33850 Léognan, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

A01G 13/28 →(51) ***A01G 13/27***

A01G 17/02 →(51) ***A01G 13/27***

A01H 5/00 →(51) ***C12N 15/29***

---

(51) ***A01K 61/80*** (11) **4 613 093 A1**
(52) **A01K 61/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23911769.0 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044942 14.12.2023
(87) WO 2024/142988 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208865
(54) • *RESTZUFUHRRÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG*
• *RESIDUAL FEED RECOVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'ALIMENTS RÉSIDUELS*
(71) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) ISHIWAKA, Yuko, Tokyo 105-7529, JP
YOSHIDA, Tomohiro, Tokyo 105-7529, JP
TONE, Tadayuki, Tokyo 105-7529, JP
YASUI, Gaku, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***A01K 61/80*** (11) **4 613 094 A1**
(52) **A01K 61/80;** Y02A 40/81
(25) Ja (26) En
(21) 23911783.1 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2023/045076 15.12.2023
(87) WO 2024/143002 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208866
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *FEEDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(71) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku,

Tokyo 105-7529, JP
(72) ISHIWAKA, Yuko, Tokyo 105-7529, JP
YASUI, Gaku, Tokyo 105-7529, JP
TONE, Tadayuki, Tokyo 105-7529, JP
YOSHIDA, Tomohiro, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte
Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) ***A01M 23/38*** (11) **4 613 095 A1**
(52) **A01M 23/38;** A01M 1/026; A01M 23/00
(25) En (26) En
(21) 24162345.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SCHÄDLINGEN IN EINER FALLE*
• *A METHOD FOR DETECTING PESTS IN A TRAP*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE NUISIBLES DANS UN PIÈGE*
(71) Anticimex Innovation Center A/S, Skovgårdsvej 23E, 3200 Helsinge, DK
(72) RAGNARSSON, Bergsteinn Gauti, Helsinge, DK
SØRENSEN, Claus Bach, Helsinge, DK
HOHNEN, Peter, Helsinge, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 24212317.2

A01N 25/04 →(51) ***H01M 4/62***

(51) ***A01N 37/00*** (11) **4 613 096 A2**
(52) **A61P 33/14; A01N 53/00; A01P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 25185594.6 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.01.2021 EP 21153638
22.12.2021 US 202163292561 P
(54) • *ANTIPARASITÄRE VERBINDUNGEN*
• *ANTIPARASITIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTIPARASITAIRES*
(71) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) LUTZ, Jürgen, 55270 Schwabenheim, DE
HECKEROTH, Anja, Regina, 55270 Schwabenheim, DE
WILLIAMS, Heike, 55270 Schwabenheim, DE
ZOLLER, Hartmut, 55270 Schwabenheim, DE
HUNTER, James Edward, Indianapolis, 46268, US
LAWLER, Lori Kay, Indianapolis, 46268, US
TRULLINGER, Tony Kent, Indianapolis, 46268, US
WALSH, Martin Joseph, Indianapolis, 46268, US
SCHMITT, Harald, 55270 Schwabenheim, DE
SHEEHAN, John, Gerard, Rahway, 07065-0900, US
KATZENSTEIN, Joshua M., Rahway, 07065, US
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(62) 22706735.2 / 4 284 509

A01N 37/24 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 37/38 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 37/46 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 37/50 →(51) ***C07D 487/04***

(51) ***A01N 43/28*** (11) **4 613 097 A1**
A01N 43/32 ***A01P 1/00***
(52) **A01N 43/28;** A01N 43/32
(25) En (26) En
(21) 25161934.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005167
(54) • *VERWENDUNG VON ESTERN AUS PFLANZENÖLEN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN MATERIALIEN MIT ANTIMIKROBIELLER WIRKUNG*
• *USE OF ESTERS FROM VEGETABLE OILS FOR THE PRODUCTION OF POLYMERIC MATERIALS WITH ANTIMICROBIAL ACTIVITY*
• *UTILISATION D'ESTERS D'HUILES VÉGÉTALES POUR LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX POLYMÈRES À ACTIVITÉ ANTIMICROBIENNE*
(71) Fluos S.A.S. Di Giuseppe Chiaradia & C., Largo Giardino 7/A, 21052 Busto Arsizio (VA), IT
(72) CHIARADIA, Giuseppe, Busto Arsizio (VA), IT
TURESSO, Caterina, Busto Arsizio (VA), IT
BASTIAENSEN, Erik, Kapellen, BE
COLOMBO, Dario, Busto Arsizio (VA), IT
(74) Giugni, Diego, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

A01N 43/32 →(51) ***A01N 43/28***

A01N 43/32 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/36 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/40 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/40 →(51) ***H01M 4/62***

A01N 43/50 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/54 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/56 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/653 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/707 →(51) ***H01M 4/62***

A01N 43/713 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/78 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 43/80 →(51) ***C07D 487/04***

(51) ***A01N 43/90*** (11) **4 613 098 A2**
(52) **C05G 3/90; A01N 43/76; A01N 43/78; A01N 43/90; C07D 263/16; C07D 263/46; C07D 277/16; C07D 277/36; C07D 277/56; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 513/04;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 25191126.9 (22) 12.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 EP 20196033
05.02.2021 EP 21155568
(27) 12.09.2021 EP PCT/EP2021/075025
(54) • *N-HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS NITRIFIKATIONSHEMMER*
• *N-HETEROCYCLIC COMPOUNDS USED AS NITRIFICATION INHIBITOR*
• *COMPOSÉS N-HÉTÉROCYCLIQUES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEUR DE NITRIFICATION*
(71) EuroChem Antwerpen, Scheldelaan 600, 2040 Antwerpen, BE
(72) HABERMÜLLER, Heiko, 69469 Weinheim, DE
HENKE, Catarina, 68163 Mannheim, DE
Thomas, Mannheim, 68165 Mannheim, DE
PETERS, Nils, 68165 Mannheim, DE
BEECKMAN, Fabian, 9052 Gent, BE
MOTTE, Hans, 9052 Gent, BE
DROZDZECKI, Andrzej, 9052 Gent, BE
AUDENAERT, Dominique, 9052 Gent, BE
BEECKMAN, Tom, 9052 Gent, BE
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE
(62) 21805375.9 / 4 211 097

A01N 43/90 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 47/02 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 47/04 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 47/14 →(51) ***C07D 487/04***

A01N 47/18 →(51) ***C07D 487/04***

A01P 1/00 →(51) ***A01N 43/28***

A01P 1/00 →(51) ***H01M 4/62***

A01P 3/00 →(51) ***H01M 4/62***

A21B 3/00 →(51) ***F24C 14/00***

(51) ***A21C 3/02*** (11) **4 613 099 A1**
A21C 9/04
(52) **A21C 3/022;** A21C 9/045; A21C 9/088
(25) En (26) En
(21) 25161769.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 NL 2037184
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON PU. TEIG FÜR TEIGLINGE ODER CROISSANT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING PU.. PASTRY OR CROISSANT DOUGH*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE PU. PÂTE POUR PÂTISSERIE OU CROISSANTS*
(71) Radie B.V., Plantijnweg 23, 4104 BC Culemborg, NL
(72) van Blokland, Johannes, Josephus, Antonius, Culemborg, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

A21C 9/04 →(51) ***A21C 3/02***

(51) ***A21C 9/08*** (11) **4 613 100 A1**
A21C 15/00
(52) **A21C 15/007;** A21C 9/085
(25) It (26) En
(21) 25158236.7 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IT 202400004990

(54) • *SYSTEM ZUR ZUFÜHRUNG EINER FÜLLUNG ZU LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR SUPPLYING A FILLING TO FOODSTUFF PRODUCTS*
• *SYSTÈME POUR FOURNIR UNE GARNITURE À DES PRODUITS ALIMENTAIRES*

(71) SOREMARTEC S.A., 16, Route de Trèves, 2633 Senningerberg, LU

(72) Marco, MOLLO, L-2633 Senningerberg, LU

(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A21C 15/00 →(51) *A21C 9/08*

(51) ***A21D 2/18*** ***A21D 2/36*** ***A21D 10/00*** ***A23L 7/109*** ***A21D 13/047*** (11) **4 613 101 A1** ***A21D 2/38*** ***A21D 13/066*** ***A23P 20/20***

(52) **A23L 7/11; A21D 2/183; A21D 2/186; A21D 2/366; A21D 2/38; A21D 10/002; A21D 13/047; A21D 13/066; A23P 20/20**

(25) En (26) En

(21) 25162067.0 (22) 06.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 JP 2024035387

(54) • *TEIGZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTE GLUTENFREIE TEIGPRODUKTE*
• *DOUGH COMPOSITION AND GLUTEN-FREE DOUGH PRODUCTS PRODUCED THEREFROM*
• *COMPOSITION DE PÂTE ET PRODUITS À BASE DE PÂTE SANS GLUTEN FABRIQUÉS À PARTIR DE CELLE-CI*

(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP

(72) KODANI, Yoshinori, Kanagawa, 210-8681, JP
KATO, Fumihiro, Kanagawa, 210-8681, JP

(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A21D 2/18 →(51) *A23J 1/14*

A21D 2/26 →(51) *A23J 1/14*

A21D 2/36 →(51) *A21D 2/18*

A21D 2/38 →(51) *A21D 2/18*

A21D 10/00 →(51) *A21D 2/18*

A21D 10/00 →(51) *A23J 1/14*

A21D 13/047 →(51) *A21D 2/18*

A21D 13/062 →(51) *A23J 1/14*

A21D 13/064 →(51) *A23J 1/14*

A21D 13/066 →(51) *A21D 2/18*

(51) ***A22C 11/08*** (11) **4 613 102 A1**

(52) **A22C 11/08**

(25) De (26) De

(21) 25156672.5 (22) 07.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 DE 102024106772

(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG UND FÜLLMASCHINE FÜR PASTÖSES LEBENSMITTEL, INSBESONDERE FLEISCH- ODER TEIGWAREN*
• *CONVEYOR AND FILLING MACHINE FOR PASTY FOOD, IN PARTICULAR MEAT OR PASTRY*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET MACHINE DE REMPLISSAGE POUR DES PRODUITS ALIMENTAIRES PÂTEUX, EN PARTICULIER DES PRODUITS CARNÉS OU PÂTEUX*

(71) VEMAG Maschinenbau GmbH, Weserstrasse 32, 27283 Verden/Aller, DE

(72) NILSSON, Kersten, 27313 Dörverden, DE
KIEL, Tobias, 27283 Verden (Aller), DE
KÖHLER, Sven, 27283 Verden, DE

(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***A22C 21/00*** (11) **4 613 103 A1**

(52) **A22C 21/0023; A22C 21/0053**

(25) En (26) En

(21) 25153911.0 (22) 24.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 26.01.2024 NL 2036900

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON GEFLÜGELMITTELFLÜGELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CUTTING POULTRY MID-WINGS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DES PARTIES CENTRALES DES AILES DE VOLAILLE*

(71) IFEC B.V., Röntgenstraat 18, 3261 LK Oud-Beijerland, NL

(72) HAZENBROEK, Jacobus Eliza, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
HAZENBROEK, David Scott, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
STOOKER, Dirk Cornelis, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
SLAGBOOM, Rijk, 3261 LK Oud-Beijerland, NL

(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

A23C 11/06 →(51) *A23L 2/66*

A23F 3/16 →(51) *A23L 27/00*

A23F 5/04 →(51) *A23N 12/10*

A23F 5/24 →(51) *A23L 27/00*

(51) ***A23J 1/04*** ***A23J 1/10*** ***A23K 10/22*** ***A61K 35/60*** (11) **4 613 104 A1** ***A23K 10/20*** ***A23L 33/18*** ***A61P 29/00***

(52) **A23J 1/04; A23J 1/10; A23K 10/20; A23K 10/22; A23L 33/18; A61K 35/60; A61P 29/00**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25161206.5 (22) 03.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 FR 2402219

(54) • *HYDROLYSAT VON FISCHPROTEINEN UND VERWENDUNGEN IN ZUCHTTIEREN*
• *HYDROLYSATE OF FISH PROTEINS AND APPLICATIONS IN LIVESTOCK*
• *HYDROLYSAT DE PROTEINES DE POISSONS ET APPLICATIONS CHEZ LES ANIMAUX D`ELEVAGE*

(71) Agromousquetaires, 24 Rue Auguste Chabrières, 75015 Paris, FR

(72) DRIEU LA ROCHELLE, Hubert, 75015 PARIS, FR

(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

A23J 1/08 →(51) *C07K 14/81*

A23J 1/10 →(51) *A23J 1/04*

(51) ***A23J 1/14*** ***A23J 1/16*** ***A23J 3/22*** ***A23L 33/125*** ***A21D 2/18*** ***A21D 10/00*** ***A21D 13/064*** ***A23L 19/18*** (11) **4 613 105 A1** ***A23J 3/14*** ***A23L 29/231*** ***A23L 33/185*** ***A21D 2/26*** ***A21D 13/062*** ***A23L 19/12***

(52) **A23J 3/14; A21D 2/18; A21D 2/186; A21D 2/264; A21D 10/002; A21D 13/062; A21D 13/064; A23J 1/14; A23J 1/16; A23J 3/227; A23L 13/426; A23L 13/67; A23L 19/12; A23L 19/18; A23L 29/231; A23L 33/125; A23L 33/185**

(25) En (26) En

(21) 24161301.7 (22) 05.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *MIT PFLANZENPROTEIN ANGEREICHERTES TEIGPRODUKT*
• *A DOUGH PRODUCT ENRICHED WITH PLANT PROTEIN*
• *PRODUIT DE PÂTE ENRICHI EN PROTÉINES VÉGÉTALES*

(71) Synergy in Food Innovation B.V., Schermerhornstraat 136, 8015 AB Zwolle, NL

(72) Eggink, Frank, 8045 AB Zwolle, NL
Van der Vleuten, Thédor, 8045 AB Zwolle, NL

(74) Pot, Emil, ORI IP Nieuwe Boteringestraat 28, 9712 PM Groningen, NL

A23J 1/16 →(51) *A23J 1/14*

A23J 1/18 →(51) *C07K 14/81*

A23J 3/04 →(51) *C07K 14/81*

A23J 3/14 →(51) *A23J 1/14*

A23J 3/20 →(51) *C07K 14/81*

A23J 3/22 →(51) *A23J 1/14*

A23K 10/20 →(51) *A23J 1/04*

A23K 10/22 →(51) *A23J 1/04*

A23K 10/30 →(51) *A61K 36/87*

A23K 20/121 →(51) *A61K 36/87*

A23K 20/163 →(51) *C07H 3/06*

A23K 20/189 →(51) *C12N 9/42*

A23L 2/00 →(51) *A23L 27/00*

A23L 2/02 →(51) *A23L 27/00*

A23L 2/38 →(51) *A23L 27/00*

A23L 2/52 →(51) *A23L 27/00*

A23L 2/60 →(51) *A23L 27/00*

(51) ***A23L 2/66*** ***A23L 11/65*** ***A23C 11/06*** (11) **4 613 106 A1** ***A23P 30/40***

(52) **A23L 2/66; A23C 11/06; A23L 11/65; A23P 30/40;** A23V 2200/226

(25) En (26) En

(21) 25161239.6 (22) 03.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 JP 2024033322

(54) • *PFLANZENMILCH ZUM AUFSCHÄUMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PFLANZENMILCH ZUM AUFSCHÄUMEN*
• *PLANT MILK FOR FOAMING AND METHOD FOR PRODUCING PLANT MILK FOR FOAMING*
• *LAIT VÉGÉTAL POUR MOUSSAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LAIT VÉGÉTAL POUR MOUSSAGE*

(71) Fuji Oil Holdings Inc., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP

(72) KANO, Hiroshi, Osaka, 598-8540, JP
YANAGISAWA, Masanobu, Osaka, 598-8540, JP

(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A23L 2/66 →(51) *C07K 14/81*

A23L 5/00 →(51) *A61K 9/48*

(51) ***A23L 7/10*** (11) **4 613 107 A1**

(52) **A23L 7/10**

(25) Ja (26) En

(21) 23885709.8 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039063 30.10.2023

(87) WO 2024/095954 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 JP 2022174164

(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEKOCHTEN REIS*
• *MANUFACTURING METHOD OF COOKED RICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RIZ CUIT*

(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP

(72) YAMASHIRO Kan, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
YANG Minghong, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP

(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

A23L 7/109 →(51) *A21D 2/18*

A23L 11/65 →(51) *A23L 2/66*

A23L 15/00 →(51) *C07K 14/81*

A23L 19/00 →(51) *C07K 14/81*

A23L 19/12 →(51) *A23J 1/14*

A23L 19/18 →(51) *A23J 1/14*

A23L 21/10 →(51) *C07K 14/81*

A23L 23/00 →(51) *A23L 27/24*

(51) ***A23L 27/00*** ***A23F 3/16*** ***A23L 2/00*** ***A23L 2/38*** ***A23L 2/60*** ***A23L 27/28*** (11) **4 613 108 A1** ***A23F 5/24*** ***A23L 2/02*** ***A23L 2/52*** ***A23L 27/20*** ***A23L 27/29***

(52) **A23F 3/16; A23F 5/24; A23L 2/00; A23L 2/02; A23L 2/38; A23L 2/52; A23L 2/60; A23L 27/00; A23L 27/20; A23L 27/28; A23L 27/29**

(25) Ja (26) En

(21) 23885886.4 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039771 02.11.2023

(87) WO 2024/096132 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 JP 2022177647

(54) • *SÜSSE- UND/ODER GESCHMACKSVERSTÄRKER*
• *SWEETNESS AND/OR FLAVOR ENHANCER*
• *EXHAUSTEUR D'ARÔME ET/OU DE SUCROSITÉ*

(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP

(72) MIURA, Yoshimasa, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
KANNO, Kyoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
KITAJIMA, Seiji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SHIMOSUKA, Koji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP

(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23L 27/00 →(51) *A23L 27/24*

A23L 27/10 →(51) *A23L 27/24*

A23L 27/20 →(51) *A23L 27/00*

(51) ***A23L 27/24*** ***A23L 23/00*** ***A23L 27/10*** (11) **4 613 109 A1** ***A23L 27/00*** ***A23L 35/00***

(52) **A23L 23/00; A23L 27/00; A23L 27/10; A23L 27/24; A23L 35/00**

(25) Ja (26) En

(21) 23885788.2 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039356 31.10.2023

(87) WO 2024/096034 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 JP 2022174054
12.05.2023 JP 2023079421

(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES GESCHMACKS*
• *METHOD FOR IMPROVING FLAVOR*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'ARÔME*

(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP

(72) MIZUNO, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
HAYASHI, Kazuyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MAEDA, Miyoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
OOTANI, Keisuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
HISHIYA, Naoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
ABE, Takaaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SATO, Sumie, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SATO, Miho, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
ICHINOI, Hirokazu, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
TAKAHASHI, Shun, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP

(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23L 27/28 →(51) *A23L 27/00*

A23L 27/29 →(51) *A23L 27/00*

A23L 27/60 →(51) *C07K 14/81*

A23L 29/231 →(51) *A23J 1/14*

(51) ***A23L 29/269*** (11) **4 613 110 A1**

(52) **A23L 29/269**

(25) Ja (26) En

(21) 23885889.8 (22) 02.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039780 02.11.2023

(87) WO 2024/096135 2024/19 10.05.2024

(30) 02.11.2022 JP 2022175921

(54) • *ÖL- UND FETTHALTIGES GEL*
• *OIL- AND FAT-CONTAINING GEL*
• *GEL CONTENANT DE L'HUILE ET DE LA MATIÈRE GRASSE*

(71) Mitsubishi Corporation Life Sciences Limited, 1-3, Yurakucho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(72) HASEGAWA Sarin, Tokyo 100-0006, JP
KAWARAI Akihiro, Tokyo 100-0006, JP
MATSUYAMA Yusuke, Tokyo 100-0006, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A23L 29/281 →(51) *C12N 15/70*

A23L 33/00 →(51) *A61K 36/00*

(51) ***A23L 33/10*** ***A61K 36/062*** ***A61P 1/14*** (11) **4 613 111 A1** ***A61K 36/07*** ***A61P 43/00***

(52) **A23L 33/10; A61K 36/062; A61K 36/07; A61P 1/14; A61P 43/00**

(25) Ja (26) En

(21) 23885768.4 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039296 31.10.2023
(87) WO 2024/096014 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174336
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR AKTIVIERUNG DES TRANSIENTEN REZEPTORPOTENTIALS ANKYRIN 1 UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DES LEBENSMITTELVERBRAUCHS UND/ODER ZUR VERBESSERUNG VON VERMINDERTEM APPETIT*
• *COMPOSITION FOR ACTIVATING TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL ANKYRIN 1, AND COMPOSITION FOR ENHANCING FOOD CONSUMPTION AND/OR AMELIORATING DECREASED APPETITE*
• *COMPOSITION POUR ACTIVER L'ANKYRINE 1 À POTENTIEL DE RÉCEPTEUR TRANSITOIRE, ET COMPOSITION POUR AMÉLIORER LA CONSOMMATION D'ALIMENTS ET/OU AMÉLIORER LE MANQUE D'APPÉTIT*
(71) House Foods Group Inc., 5-7, Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(72) IWASAKI Yusaku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

A23L 33/10 →(51) *A61K 36/87*

A23L 33/105 →(51) *A61K 36/87*

A23L 33/125 →(51) *A23J 1/14*

A23L 33/125 →(51) *C07H 3/06*

A23L 33/135 →(51) *A61K 35/747*

A23L 33/18 →(51) *A23J 1/04*

A23L 33/185 →(51) *A23J 1/14*

A23L 33/195 →(51) *C07K 14/81*

A23L 35/00 →(51) *A23L 27/24*

(51) ***A23N 12/10*** (11) **4 613 112 A1**
A23F 5/04 ***A23N 12/12***
(52) **A23N 12/125; A23F 5/04; A23N 12/10**
(25) En (26) En
(21) 24162337.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMELEITENDE VORRICHTUNG EINES TROMMELRÖSTERS*
• *THERMAL CONDUCTIVE DEVICE OF DRUM ROASTER*
• *DISPOSITIF THERMOCONDUCTEUR DE TORRÉFACTEUR À TAMBOUR*
(71) Yu, Ching-Chuan, No. 608-1, Shuiyuan Rd. Fengyuan Dist., Taichung City 420, TW
(72) YU, Ching-Chuan, 420 Taichung City, TW
YU, Chen-Wei, 420 Taichung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A23N 12/12 →(51) *A23N 12/10*

A23P 10/35 →(51) *A61K 9/48*

A23P 20/20 →(51) *A21D 2/18*

A23P 30/40 →(51) *A23L 2/66*

(51) ***A24B 3/14*** (11) **4 613 113 A2**
(52) **A24B 3/14; A24D 1/002; A24D 1/20; A24F 40/40; A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 25182681.4 (22) 16.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 18.10.2006 US 55063406
(54) • *TABAKHALTIGER RAUCHARTIKEL*
• *TOBACCO-CONTAINING SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE À FUMER CONTENANT DU TABAC*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) ROBINSON, John Howard, Kernersville, NC 27284, US
GRIFFITH, David William, Winston-Salem, NC 27106, US
CONNER, Billy Tyrone, Clemmons, NC 27012, US
CROOKS, Evon Llewellyn, Mocksville, NC 27028, US
BREWER, Dempsey Bailey, East Bend, NC 27018, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20156212.1 / 3 677 129
19151514.7 / 3 494 819
17185645.3 / 3 266 322
07873916.6 / 2 083 643

(51) ***A24B 15/16*** ***A24B 15/30*** (11) **4 613 114 A1** ***A24D 1/20***
(52) **A24B 15/16; A24B 3/14; A24B 15/302; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24162358.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES MATERIAL*
• *AN AEROSOL GENERATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Adams, Louise, Southampton, GB
Ayina, Gilbert, Southampton, GB
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/30 →(51) *A24B 15/16*

(51) ***A24C 5/35*** ***B65B 19/04*** (11) **4 613 115 A1** ***B65B 19/12***
(52) **A24C 5/35; B65B 19/04; B65B 19/12**
(25) De (26) De
(21) 25150344.7 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106407
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND MASCHINE DER TABAK VERARBEITENDEN INDUSTRIE*
• *STORAGE DEVICE AND MACHINE FOR THE TOBACCO PROCESSING INDUSTRY*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET MACHINE DE L'INDUSTRIE DE TRAITEMENT DU TABAC*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) HARTMANN, Florian, 21502 Geesthacht, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) ***A24C 5/35*** ***B65B 19/04*** (11) **4 613 116 A2** ***B65B 19/12***
(52) **B65B 19/10; B65B 19/105;** B65B 19/04; B65B 19/20
(25) De (26) De
(21) 25161209.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106408
(54) • *INNERLINER-WICKEL-TROMMEL MIT PACKTROMMEL*
• *INNER LINER WINDING DRUM WITH PACKING DRUM*
• *TAMBOUR D'ENROULEMENT INTERNE AVEC TAMBOUR D'EMBALLAGE*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) HARTMANN, Florian, 21502 Geesthacht, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A24D 1/20 →(51) *A24B 15/16*

A24D 3/06 →(51) *A61K 9/48*

(51) ***A24F 1/30*** ***A24F 7/00*** (11) **4 613 117 A2** ***A24F 11/00***
(52) **A24B 15/167; A24B 15/165; A24B 15/283; A24F 1/30; A24F 11/00**
(25) De (26) De
(21) 25161959.9 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2024 DE 102024126350
06.03.2024 PCT/IB2024/052147
06.03.2024 PCT/IB2024/052148
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AROMATISIERUNG DES AEROSOLS EINER AEROSOLBILDENDEN VORRICHTUNG, INSBESONDERE EINER SHISHA*
• *DEVICE FOR AROMATIZING THE AEROSOL OF AN AEROSOL-FORMING DEVICE, IN PARTICULAR OF SHISHA*
• *DISPOSITIF D'AROMATISATION D'AÉROSOL DE DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, EN PARTICULIER DE SHISHA*
(71) MXIX Inc., 2272 Airport Rd S, Suite 309, Naples, 34112, US
(72) Enghard, Florian, 07183 Santa Ponça Illes Balears, ES
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A24F 7/00 →(51) *A24F 1/30*

A24F 11/00 →(51) *A24F 1/30*

(51) ***A24F 40/10*** ***A24F 40/42*** (11) **4 613 118 A1** ***A24F 40/485***
(52) **A24F 40/485; A24F 40/10; A24F 40/42**
(25) En (26) En
(21) 24161605.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) RIBEIRO, Joao, 1220 Vienna, AT
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 613 119 A1**
A24F 40/485 *A24F 40/42*
(52) **A24F 40/30; A24F 40/485;** A24F 40/42
(25) En (26) En
(21) 24168220.2 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 CN 202420471044 U
18.03.2024 CN 202420532506 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen 518100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 613 120 A1**
A24F 40/485 *A24F 40/42*
(52) **A24F 40/30; A24F 40/485;** A24F 40/42
(25) En (26) En
(21) 24168250.9 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 CN 202420471044 U
15.03.2024 CN 202420522859 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, WEI, Shenzhen 518100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 613 121 A1**
A24F 40/485 ***A24F 40/40***
A24F 40/42 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/30; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24178647.4 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 CN 202420471044 U
10.05.2024 CN 202421009889 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen, 518100, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

A24F 40/30 →(51) *A24F 40/42*

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 613 122 A1**
A24F 40/485 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25163434.1 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.09.2018 CN 201811033876
29.11.2018 CN 201811447699
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZING DEVICE AND ELECTRONIC ATOMIZING EQUIPMENT*
• *ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*

(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) LI, Guanghui, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
PAN, Weidong, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
LI, Kui, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
WU, Zhenyu, Shenzhen, Guangdong, 518102, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE
(62) 19857117.6 / 3 847 914

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/44*

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/40 →(51) *A24F 40/65*

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 613 123 A1**
A24F 40/10 ***A24F 40/46***
A24F 40/51 ***A24F 40/40***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/51**
(25) Zh (26) En
(21) 23884771.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127221 27.10.2023
(87) WO 2024/093839 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222917340 U
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZER AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*

(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GUO, Sifan, 2000 Neuchâtel, CH
XIA, Zhicong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Linhai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 613 124 A1**
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24162103.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT VERBESSERTER ERWÄRMUNG UND ZUGEHÖRIGE AEROSOLERZEUGUNGSANORDNUNG*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLE WITH IMPROVED HEATING AND ASSOCIATED AEROSOL GENERATING ASSEMBLY*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE AMÉLIORÉ ET ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ASSOCIÉ*

(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) COBURN, Broderick, 1185 MONT-SUR-ROLLE, CH
SECO, Joao, 1202 GENEVE, CH
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 613 125 A1**
A24F 40/485 ***A24F 40/30***
A24F 40/10
(52) **A24F 40/42; A24F 40/30; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24168029.7 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 CN 202420471044 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Tongtai Times Centre, Haoye Rd, Bao'an District, Shenzhen, 518100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 613 126 A1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 24386024.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEME*
• *AEROSOL PROVISION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) BT DE Investments Inc., 103 Foulk Road, Suite 111, Wilmington, DE 19803, US
(72) Kora, Christos, London, WC2R 3LA, GB
Holden, Matthew, London, WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/10*

(51) ***A24F 40/44*** (11) **4 613 127 A1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/40; A24F 40/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23884947.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128667 31.10.2023
(87) WO 2024/094018 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202222958406 U
04.11.2022 CN 202211378895
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building C No. 1 Jian'an Road, Tangwei Community Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Junjie, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FENG, Yuanhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Biao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Baofeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUN, Zhongyuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Linhai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 613 128 A1**
A24F 40/40
(52) **H05B 6/802; A24F 40/40; A24F 40/46; H05B 6/6402**
(25) Zh (26) En
(21) 22963894.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129368 02.11.2022
(87) WO 2024/092580 2024/19 10.05.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND MIKROWELLENHEIZANORDNUNG DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND MICROWAVE HEATING ASSEMBLY THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR MICRO-ONDES ASSOCIÉ*
(71) Smoore International Holdings Limited, Six, 2nd Floor, Cricket Square 171 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman, KY1-1111, KY
(72) DU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
DENG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LAN, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LI, Dongjian, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
BU, Guihua, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LIANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 613 129 A1**
(52) **A24F 40/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22964406.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040964 02.11.2022
(87) WO 2024/095386 2024/19 10.05.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SAKAI, Ryuji, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/465*** ***A24F 40/51*** ***A24F 40/10*** ***A24F 40/40*** (11) **4 613 130 A1** ***A24F 40/57*** ***A24F 40/70*** ***A24F 40/90***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 40/465; A24F 40/51; A24F 40/57; A24F 40/70; A24F 40/90**
(25) Zh (26) En
(21) 23893622.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129985 06.11.2023
(87) WO 2024/109531 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 CN 202211480500
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, HEIZER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE, HEATER FOR AEROSOL GENERATING DEVICE AND PREPARATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building C No. 1 Jian'an Road, Tangwei Community Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Guimin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
QI, Zuqiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LUO, Jiamao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Baoling, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/40*** (11) **4 613 131 A1**
(52) **A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 47/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896519.8 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2023/131537 14.11.2023
(87) WO 2024/114367 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211531384
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE, AND HEATER FOR AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building C No. 1 Jian'an Road, Tangwei Community Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Shuyuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/40*** (11) **4 613 132 A1**
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 40/70**
(25) Zh (26) En
(21) 23899772.0 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133204 22.11.2023
(87) WO 2024/120193 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211573350
(54) • *HEIZER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building C No. 1 Jian'an Road, Tangwei Community Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A24F 40/46 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/465 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***A24F 40/485*** ***A24F 40/51*** *A24F 40/20* (11) **4 613 133 A1** *A24F 40/10* *A24F 40/40*
(52) **A24F 40/485; A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 24165635.4 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202410269572
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEME, -VORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *AEROSOL PROVISION SYSTEMS, DEVICES AND METHODS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Liu,, Hongqiang, London, WC2R 3LA, GB
Xu,, Xiaofeng, London, WC2R 3LA, GB
Cowan,, Dean, London, WC2R 3LA, GB
Zou,, GuangNan, London, WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/49 →(51) *A24F 40/50*

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 613 134 A1**
(52) **A24F 40/50**
(25) Ja (26) En
(21) 22964364.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040789 31.10.2022
(87) WO 2024/095341 2024/19 10.05.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROGRAMME*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUJIKI, Takashi, Tokyo 130-8603, JP
YOSHIDA, Ryo, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/50*** ***A24F 40/49*** (11) **4 613 135 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23884034.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081428 14.03.2023
(87) WO 2024/093086 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379498
(54) • *IMPLEMENTIERUNGSVERFAHREN FÜR KINDERSICHERUNG EINER ELEKTRONISCHEN ZIGARETTE, SCHALTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE CHILD LOCK IMPLEMENTATION METHOD, CIRCUIT, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE SÉCURITÉ ENFANT DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE, CIRCUIT, SUPPORT DE STOCKAGE ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Imiracle (HK) Limited, Flat/Rm 06-07, 23/F The Metropolis Tower 10 Metropolis Drive Hung Hom, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
Shenzhen Chiptech Electronics Co., Ltd, Rm. 201, Bldg. 5 Xunyuan Zhichuang Valley Fengtang Avenue, Fuhai Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Xiaoxiao, Hong Kong, 999077, CN
CHENG, Xiaozhong, Hong Kong, 999077, CN
REN, Shitong, Hong Kong, 999077, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A24F 40/51 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/51 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/51 →(51) *A24F 40/485*

A24F 40/53 →(51) *A24F 40/65*

A24F 40/57 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/57 →(51) *A24F 40/65*

(51) ***A24F 40/65*** ***A24F 40/40*** (11) **4 613 136 A1**
(52) **A24F 40/40; A24F 40/65**
(25) Ja (26) En
(21) 22964365.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040792 31.10.2022
(87) WO 2024/095342 2024/19 10.05.2024
(54) • *ERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND ABDECKUNG*
• *GENERATION DEVICE AND COVER*
• *DISPOSITIF ET COUVERCLE DE GÉNÉRATION*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUJIKI, Takashi, Tokyo 130-8603, JP
YOSHIDA, Ryo, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/65*** ***A24F 40/40*** (11) **4 613 137 A1**
(52) **A24F 40/40; A24F 40/65**
(25) Ja (26) En
(21) 22964366.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040794 31.10.2022
(87) WO 2024/095344 2024/19 10.05.2024
(54) • *RAUCHUNGSRELEVANTES INFORMATIONSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *SMOKING-RELEVANT INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS RELATIVES AU TABAGISME*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUJIKI, Takashi, Tokyo 130-8603, JP
YOSHIDA, Ryo, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24F 40/65*** ***A24F 40/53*** (11) **4 613 138 A1** ***A24F 40/57***
(52) **A24F 40/53; A24F 40/57; A24F 40/65**
(25) Ja (26) En
(21) 22964472.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041181 04.11.2022
(87) WO 2024/095455 2024/19 10.05.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INHALATIONSSYSTEM UND INFORMATIONSDARSTELLUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INHALATION SYSTEM, AND INFORMATION PRESENTATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'INHALATION ET PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) FUJINAGA, Ikuo, Tokyo 130-8603, JP
TEZUKA, Hiroshi, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/70 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/90 →(51) *A24F 40/46*

A24F 47/00 →(51) *A61M 15/06*

(51) ***A41D 19/00*** ***A41D 19/02*** (11) **4 613 139 A1** ***A41D 27/24***
(52) **A41D 19/02; A41D 19/001; A41D 27/245**
(25) En (26) En
(21) 24161614.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NAHTLOSER HANDSCHUH*
• *SEAMLESS GLOVE*
• *GANT SANS COUTURE*
(71) Lin, Wan-Yang, 12F.-7, No. 258, Liancheng Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City, TW
Eminence International Trading Co., Ltd., 12F.-7, No. 258, Liancheng Rd. Zhonge Dist., New Taipei City, TW
Summer Smile International Co., B1F.-1, No. 569, Da Yeh Rd. Nan Tun District,

Taichung City, TW
(72) LIN, WAN-YANG, NEW TAIPEI CITY, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A41D 19/02 →(51) *A41D 19/00*

A41D 27/24 →(51) *A41D 19/00*

(51) ***A41H 37/00*** (11) **4 613 140 A1**
A44B 13/00 ***B21J 15/06***
(52) **A44B 13/0082; A41H 37/00; B21J 15/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161509.2 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402198
(54) • *NIETMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINER NIETE*
• *RIVETING MACHINE AND METHOD FOR FASTENING A RIVET*
• *RIVETEUSE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN RIVET*
(71) ACM France, Rebrillon ZAC les Ancises, 03300 Creuzier-le-Neuf, FR
(72) SILVESTRE, Richard, 03300 CREUZIER LE NEUF, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***A42B 3/14*** (11) **4 613 141 A1**
(52) **A42B 3/14**
(25) De (26) De
(21) 25157997.5 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.02.2024 DE 102024104999
(54) • *SCHUTZHELM*
• *PROTECTIVE HELMET*
• *CASQUE DE PROTECTION*
(71) Busch PROtective Germany GmbH & Co. KG, Im Heidkamp 16, 33334 Gütersloh, DE
(72) BUSCH, Edwin, 33334 Gütersloh, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A44B 13/00 →(51) *A41H 37/00*

(51) ***A44B 19/06*** (11) **4 613 142 A1**
(52) **A44B 19/02; A44B 19/06; A44B 19/24; A44B 19/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22964498.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041244 04.11.2022
(87) WO 2024/095482 2024/19 10.05.2024
(54) • *REISSVERSCHLUSS*
• *SLIDE FASTENER*
• *FERMETURE À GLISSIÈRE*
(71) YKK CORPORATION, 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-8642, JP
(72) KAWARADA,Kohei, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
SUGITA,Hisatomo, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
SHITAKA,Jun, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A44C 21/00*** (11) **4 613 143 A2**
(52) **G07F 17/322; A44C 21/00; A63F 1/18; A63F 3/00157; A63F 3/00697; A63F 11/0002; G07F 17/3241; G07F 17/3248;** A63F 2003/00164; A63F 2003/00835; A63F 2003/00892; A63F 2009/2419; A63F 2009/2489; A63F 2011/0006; A63F 2250/58; G07F 17/3293
(25) En (26) En
(21) 25191267.1 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.11.2015 JP 2015240631
(54) • *TISCHSPIELVERWALTUNGSSYSTEM, SPIELMARKE UND INSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *GAME TOKEN*
• *SYSTÈME DE GESTION DE JEU DE TABLE, JETON DE JEU ET APPAREIL D'INSPECTION*
(71) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aono-cho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 24168429.9 / 4 372 665
21217946.9 / 4 000 444
16866413.4 / 3 363 506

(51) ***A45C 5/00*** (11) **4 613 144 A2**
A45C 5/03 ***A45C 13/26***
A61B 50/31 ***B65D 25/28***
A45C 7/00 ***A45C 13/18***
A45C 13/28 ***A45C 13/00***
(52) **A45C 7/0045; A45C 5/03; A45C 7/005; A45C 13/005; A45C 13/18; A45C 13/26; A45C 13/28;** A45C 2005/037; A61B 2050/311; A61F 17/00
(25) De (26) De
(21) 25192524.4 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2022 EP 22216544
23.01.2023 EP 23152967
(54) • *ERSTE-HILFE-KOFFER, NOTFALLKOFFER UND NOTFALLKOFFERHÄLFTE*
• *FIRST AID CASE, EMERGENCY CASE AND EMERGENCY CASE HALF*
• *VALISE DE PREMIER SECOURS, MALLETTE D'URGENCE ET DEMI-BÂTON D'URGENCE*
(71) W. Söhngen GmbH, Platter Straße 84, 65232 Taunusstein, DE
(72) Arnold, Pascal, 66265 Heusweiler, DE
May, Melanie, 65193 Wiesbaden, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE
(62) 23155219.1 / 4 388 921

A45C 5/03 →(51) *A45C 5/00*

A45C 7/00 →(51) *A45C 5/00*

(51) ***A45C 11/18*** (11) **4 613 145 A1**
A45C 11/00
(52) **A45C 11/182; A45C 11/002**
(25) De (26) De
(21) 25161967.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 LU 506514
(54) • *KARTENHALTER MIT REIBUNGSELEMENT*
• *CARD HOLDER WITH FRICTION ELEMENT*
• *PORTE-CARTES AVEC ÉLÉMENT DE FRICTION*
(71) Oswald Lederwaren e.K., Bretniger Strasse 9, 01896 Ohorn, DE
(72) OSWALD, Andreas, 01896 Ohorn, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

(51) ***A45C 11/18*** (11) **4 613 146 A1**
A45C 11/00
(52) **A45C 11/182; A45C 11/002**
(25) De (26) De
(21) 25161968.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 LU 506513
(54) • *KARTENHALTER*
• *CARD HOLDER*
• *PORTE-CARTES*
(71) Oswald Lederwaren e.K., Bretniger Strasse 9, 01896 Ohorn, DE
(72) Andreas, OSWALD, 01896 Ohorn, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

A45C 13/00 →(51) *A45C 5/00*

A45C 13/18 →(51) *A45C 5/00*

A45C 13/26 →(51) *A45C 5/00*

A45C 13/28 →(51) *A45C 5/00*

A45D 29/00 →(51) *A61K 8/81*

A45D 31/00 →(51) *A61K 8/81*

(51) ***A45D 34/02*** (11) **4 613 147 A1**
A45D 34/04 ***B05B 11/10***
(52) **A45D 34/02; A45D 34/04; B05B 11/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24803689.9 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006129 08.05.2024
(87) WO 2024/232636 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 KR 20230061353
(54) • *TRAGBARE PARFÜMVORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG UND BLASENFREISETZUNG*
• *PORTABLE PERFUME DEVICE FOR APPLICATION AND BUBBLE RELEASE*
• *DISPOSITIF PORTABLE D'APPLICATION DE PARFUM ET DE LIBÉRATION DE BULLES*
(71) Iporous Co., Ltd, Rm.1312, (Jaesong-dong) 99 Centum dong-ro Haeundae-gu, Busan 48059, KR
Im, Sung Koo, (Sajik-dong), 2002ho 101dong 36 Sajik-ro Dongnae-gu, Busan 47866, KR
Im, Seok Hyun, (Sajik-dong), 2002ho 101dong 36 Sajik-ro Dongnae-gu, Busan

47866, KR
(72) IM, Sung Koo, Busan 47866, KR
IM, Seok Hyun, Busan 47866, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

A45D 34/04 →(51) *A45D 34/02*

A45D 44/02 →(51) *A47K 7/04*

(51) ***A45F 5/00*** (11) **4 613 148 A2**
F41C 33/00 ***F41H 1/00***
(52) **F41C 33/00; A45F 5/00; F41H 1/00;** A45F 2005/008
(25) En (26) En
(21) 25191803.3 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2016 US 201662419653 P
(54) • *LASTVERTEILUNGSSYSTEME UND LAST-TRAGEAUSRÜSTUNG*
• *LOAD DISTRIBUTION SYSTEMS AND LOAD CARRYING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE CHARGE ET ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT DE CHARGE*
(71) Alley, Randall, 880 Hampshire Road Suite B, Westlake Village, California 91361, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17869127.5 / 3 538 836

A45F 5/00 →(51) *A45F 5/02*

(51) ***A45F 5/02*** (11) **4 613 149 A2**
A45F 5/00
(52) **A45F 5/02; A45F 5/021; A45F 5/1516; A45F 5/1566;** A45F 2005/026
(25) En (26) En
(21) 25161819.5 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 GB 202403267
(54) • *GERÄTEHALTERSYSTEM*
• *EQUIPMENT HOLDER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT D'ÉQUIPEMENT*
(71) Peter Jones (ILG) Limited, Lower Monk Street, Abergavenny, Monmouthshire NP7 5YG, GB
(72) FALL, Christopher, Cardiff, CF14 4AD, GB
VANN, Thomas, Caerleon, NP 183DX, GB
WOOD, Daniel, Pontypool, NP 48HN, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A45F 5/02 →(51) *F16B 21/09*

A47B 61/04 →(51) *A47L 23/20*

A47C 1/023 →(51) *A47C 31/12*

(51) ***A47C 3/026*** (11) **4 613 150 A1**
(52) **A47C 3/026**
(25) Ja (26) En
(21) 22964375.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040834 31.10.2022
(87) WO 2024/095353 2024/19 10.05.2024
(54) • *STUHL*
• *CHAIR*
• *CHAISE*
(71) B4K GmbH, Alte Muhle Hinterergeten 131, 9427 Wolfhalden, CH
Brueske, Joachim, c/o ing-B Katharinenstrasse 17, 10711 Berlin, DE
Okamura Corporation, 7-18 Kitasaiwai 2-chome Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0004, JP
(72) KROB Andreas, 9427 Wolfhalden, CH
ODA Youichirou, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0004, JP
BRUESKE Joachim, 10711 Berlin, DE
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) ***A47C 4/00*** ***A47C 7/00*** ***A47C 7/54*** (11) **4 613 151 A1** ***A47C 7/40***
(52) **A47C 3/36; A47C 4/02; A47C 4/04; A47C 7/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23884740.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126979 27.10.2023
(87) WO 2024/093808 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211373752
(54) • *HÖHENVERSTELLBARER KLAPPSTUHL*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE FOLDING CHAIR*
• *CHAISE PLIANTE AJUSTABLE EN HAUTEUR*
(71) Guangzhou Gisili Baby Products Co. Ltd, 502 Room, No.1 Creative Access, Building No.63 Chuangqi Road Shilou Town Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511447, CN
(72) CHEN, Wei, Guangzhou, Guangdong 511447, CN
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

A47C 7/00 →(51) *A47C 4/00*

A47C 7/40 →(51) *A47C 4/00*

A47C 7/54 →(51) *A47C 4/00*

(51) ***A47C 31/12*** ***A47C 1/023*** (11) **4 613 152 A1**
(52) **A47C 1/023; A47C 3/20; A47C 31/126**
(25) De (26) De
(21) 25161814.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106803
(54) • *EINSTELLBARES PROBIERSITZMÖBEL UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER ABMESSUNGEN EINES SITZMÖBELS*
• *ADJUSTABLE FURNITURE FOR A CHAIR FOR A CHAIR FOR A CHAIR AND METHOD FOR DETERMINING THE DIMENSIONS OF AN ITEM OF FURNITURE FOR A CHAIR*
• *MEUBLE DE SIÈGE DE PROBIER RÉGLABLE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES DIMENSIONS D'UN SIÈGE*
(71) Steinpol Central Services Sp. z o.o., ul. Fabryczna 13, 69-110 Rzepin, PL
(72) Wußler, Artur, 77723 Gengenbach, DE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***A47J 27/00*** ***A47J 27/022*** (11) **4 613 153 A1** ***A47J 36/02***
(52) **A47J 27/002; A47J 27/022; A47J 36/025**
(25) En (26) En
(21) 25151292.7 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410261098
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PFANNE UND ANTIHAFTPFANNE*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PAN AND NON-STICK PAN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POÊLE ET POÊLE ANTI-ADHÉSIF*
(71) Jiangmen Bonanza Metalware Co., Ltd., No. 28, Baoyuan Road Xinhui District, Jiangmen, Guangdong 529100, CN
(72) LIN, Yaohuan, Guangdong, 529100, CN
LIN, Huabin, Guangdong, 529100, CN
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A47J 27/022 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47J 31/42*** ***A47J 31/52*** (11) **4 613 154 A1**
(52) **A47J 31/42; A47J 31/525**
(25) De (26) De
(21) 25159195.4 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024202224
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KAFFEEMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A COFFEE MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À CAFÉ*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Schreiner, Thomas, 84544 Aschau am Inn, DE
Hacker, Robert, 83349 Palling, DE

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/42*

A47J 36/02 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47J 42/04*** ***A47J 42/08*** (11) **4 613 155 A1**
(52) **A47J 42/08; A47J 42/04**
(25) Zh (26) En
(21) 25162061.3 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202420440071 U
30.09.2024 CN 202422397994 U
(54) • *HANDSCHLEIFGERÄT*
• *HAND-HELD GRINDER*
• *MEULEUSE PORTATIVE*
(71) Ningbo Chefshere Kitchen Technology Co., Ltd., No.59, B Building North Kechuang Road Wangchun Industrial Park, Ningbo

315000, CN
(72) ZHANG, Guoping, Ningbo, 315000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A47J 42/08 →(51) ***A47J 42/04***

(51) ***A47J 42/16*** (11) **4 613 156 A1**
A47J 42/38 *A47J 42/06*
(52) **A47J 42/16; A47J 42/38;** A47J 42/06
(25) De (26) De
(21) 25158501.4 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024202105
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KAFFEEMÜHLE UND KAFFEEMÜHLE*
• *METHOD FOR PRODUCING A COFFEE GRINDER AND COFFEE GRINDER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULIN À CAFÉ ET MOULIN À CAFÉ*
(71) WMF GmbH, WMF Platz 1, 73312 Geislingen/Steige, DE
(72) YASAR, Ertugrul, 89275 Elchingen, DE
CASADO, Sebastian, 73111 Lauterstein, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A47J 42/38 →(51) ***A47J 42/16***

(51) ***A47J 47/02*** (11) **4 613 157 A1**
B65D 45/18 ***F25D 23/04***
(52) **A47J 47/02; B65D 45/18; F25D 23/04**
(25) De (26) De
(21) 25158628.5 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 BE 202405127
(54) • *LEBENSMITTELBEHÄLTER UND LAGERSYSTEM FÜR LEBENSMITTELBEHÄLTER*
• *FOOD CONTAINER AND STORAGE SYSTEM FOR FOOD CONTAINERS*
• *RÉCIPIENT ALIMENTAIRE ET SYSTÈME DE STOCKAGE POUR RÉCIPIENT ALIMENTAIRE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Thomas, Sebastian, 85293 Reichertshausen, DE
Stüttgen, York, 59494 Soest, DE
Koch, Daniel, 32120 Hiddenhausen, DE
Kirschbaum, Anna, 33719 Bielefeld, DE

(51) ***A47K 7/04*** (11) **4 613 158 A1**
A61H 7/00 ***A61H 23/02***
(52) **A47K 7/04; A61H 7/00; A61H 23/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23891925.2 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018052 10.11.2023
(87) WO 2024/106858 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 KR 20220153568
(54) • *SCHÖNHEITSVORRICHTUNG MIT EINSTELLBAREM VIBRATIONSMUSTER*
• *BEAUTY DEVICE WITH ADJUSTABLE VIBRATION PATTERN*
• *DISPOSITIF DE BEAUTÉ À PROFIL DE VIBRATION RÉGLABLE*
(71) APR CO., LTD., 36F, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) JI, Jong Chul, Seoul 05551, KR
LEE, Gyoun Jung, Seoul 05551, KR
PARK, Seung Woo, Seoul 05551, KR
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***A47K 7/04*** (11) **4 613 159 A1**
A45D 44/02
(52) **A45D 44/02; A47K 7/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23903860.7 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019758 04.12.2023
(87) WO 2024/128657 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172902
(54) • *HAUTREINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN HAUSHALT MIT ELEKTRISCHER REINIGUNGSFUNKTION*
• *HOME SKIN CLEANSING DEVICE HAVING ELECTRIC CLEANSING FUNCTION*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE LA PEAU À USAGE DOMESTIQUE AVEC FONCTION DE NETTOYAGE ÉLECTRIQUE*
(71) APR CO., LTD., 36F, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) JI, Jong Chul, Seoul 05551, KR
LEE, Gyoun Jung, Seoul 05551, KR
PARK, Seung Woo, Seoul 05551, KR
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***A47K 13/10*** (11) **4 613 160 A1**
(52) **A47K 13/10**
(25) Bg (26) En
(21) 24166982.9 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 BG 11386724
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN ANTRIEB UND ZUR KONTAKTLOSEN STEUERUNG VON TOILETTENSITZ UND -DECKEL*
• *SYSTEM FOR AUTOMATIC DRIVE AND CONTACTLESS CONTROL OF TOILET SEAT AND LID*
• *SYSTÈME DE COMMANDE AUTOMATIQUE ET DE COMMANDE SANS CONTACT DE SIÈGE ET DE COUVERCLE DE TOILETTES*
(71) Technical university - Sofia, 8 Kliment Ohridski blvd., 1000 Sofia, BG
(72) Kralov, Ivan, 1000 Sofia, BG
Nikolov, Nikolay, 1000 Sofia, BG
Nedelchev, Krasimir, 1000 Sofia, BG
Gieva, Elitsa, 1000 Sofia, BG
Ruskova, Ivelina, 1000 Sofia, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

(51) ***A47L 5/24*** (11) **4 613 161 A1**
A47L 9/00 ***A47L 9/28***
A47L 9/32
(52) **A47L 5/24; A47L 9/0081; A47L 9/2889; A47L 9/322**
(25) De (26) De
(21) 25157308.5 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024202005
(54) • *SAUGEINHEIT MIT FRISCHLUFTKÜHLUNG*
• *SUCTION UNIT WITH FRESH AIR COOLING*
• *UNITÉ D'ASPIRATION AVEC REFROIDISSEMENT D'AIR FRAIS*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Back, Sebastian, 97724 Burglauer, DE
Bockelt, Stefan, 97618 Rödelmaier, DE
Fromm, Christian, 97616 Bad Neustadt, DE
Scheler, Christian, 97618 Rödelmaier, DE
Stengel, Marcel, 97633 Sulzfeld, DE
Stobert, Christian, 97618 Hohenroth, DE
Schnitzer, Frank, 97616 Bad Neustadt, DE
Hamm, Silvio, 98617 Sülzfeld, DE

(51) ***A47L 5/24*** (11) **4 613 162 A1**
A47L 9/00
(52) **A47L 9/0063; A47L 5/24**
(25) De (26) De
(21) 25157313.5 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024202003
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE SAUGVORRICHTUNG*
• *HOLDING DEVICE FOR A SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR UN DISPOSITIF D'ASPIRATION*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Leng, Sascha, 80637 München, DE
Storath, Martin, 97464 Niederwerrn, DE
Ebert, Christofer, 97828 Marktheidenfeld, DE
Beliveau, Thomas Eric, 80798 München, DE

(51) ***A47L 5/24*** (11) **4 613 163 A1**
A47L 9/14 ***A47L 9/32***
(52) **A47L 5/24; A47L 9/14; A47L 9/322**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25157738.3 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402363
(54) • *STAUBSAUGER MIT EINER VORRICHTUNG ZUM TRENNEN UND SAMMELN VON MÜLL MIT EINEM STAUBBEUTEL*
• *VACUUM CLEANER COMPRISING A DEVICE FOR SEPARATING AND COLLECTING WASTE PROVIDED WITH A DUST BAG*
• *ASPIRATEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE SÉPARATION ET DE COLLECTE DE DÉCHETS POURVU D'UN SAC À POUSSIÈRE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ANQUETIN, Alex, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006

Lyon, FR

(51) ***A47L 5/24*** ***A47L 9/10*** (11) **4 613 164 A1** ***A47L 9/28***
(52) **A47L 5/24; A47L 9/108; A47L 9/2873;** A47L 2201/024
(25) De (26) De
(21) 25160665.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024202004
(54) • *BASISSTATION UND SYSTEM ZUM KOMPRIMIEREN VON SCHMUTZ IM SAMMELBEREICH EINER SAUGEINHEIT*
• *BASE STATION AND SYSTEM FOR COMPRESSING DIRT IN THE COLLECTION AREA OF A SUCTION UNIT*
• *STATION DE BASE ET SYSTÈME DE COMPRESSION DE SALETÉ DANS LA ZONE DE COLLECTE D'UNE UNITÉ D'ASPIRATION*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Gebel, Juri, 97618 Hohenroth, DE
Storath, Martin, 97464 Niederwerrn, DE
Seidel, Nicolas, 97422 Schweinfurt, DE
Reinhardt, Jens, 97618 Hohenroth, DE

A47L 5/24 →(51) ***A47L 9/28***

A47L 7/00 →(51) ***A47L 9/28***

A47L 9/00 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/10 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/14 →(51) ***A47L 5/24***

(51) ***A47L 9/28*** ***A47L 7/00*** (11) **4 613 165 A1** ***A47L 5/24***
(52) **A47L 9/106; A47L 5/24; A47L 7/00; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23898276.3 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/019390 28.11.2023
(87) WO 2024/117750 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 KR 20220162706
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION POUR ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donggeun, Seoul 08592, KR
WOO, Namil, Seoul 08592, KR
CHANG, Daeho, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A47L 9/28*** ***A47L 5/24*** (11) **4 613 166 A1** ***A47L 7/00***
(52) **A47L 5/24; A47L 7/00; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23898375.3 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/019658 01.12.2023
(87) WO 2024/117852 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220166666
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION D'ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHAE, Hyeonhak, Seoul 08592, KR
YANG, Yeonhui, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A47L 9/28*** ***A47L 5/24*** (11) **4 613 167 A1** ***A47L 7/00***
(52) **A47L 5/24; A47L 7/00; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23898376.1 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/019662 01.12.2023
(87) WO 2024/117853 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220166665
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION POUR ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHAE, Hyeonhak, Seoul 08592, KR
YANG, Yeonhui, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A47L 9/28 →(51) ***A47L 5/24***

A47L 9/32 →(51) ***A47L 5/24***

(51) ***A47L 11/24*** ***A47L 11/40*** (11) **4 613 168 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24814481.8 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/096057 29.05.2024
(87) WO 2024/245284 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 CN 202310652246
(54) • *REINIGUNGSHAUPTEINHEIT, STAUBSAMMELBASISSTATION UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *CLEANING MAIN UNIT, DUST COLLECTION BASE STATION, AND CLEANING SYSTEM*
• *UNITÉ PRINCIPALE DE NETTOYAGE, STATION DE BASE DE COLLECTE DE POUSSIÈRE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Shenzhen Chenbei Technology Co., Ltd., Unit AB, 5th Floor, Building F3 TCL International E City 1001 Zhongshanyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Junping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 613 169 A1**
(52) **A47L 11/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23885955.7 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/010543 21.07.2023
(87) WO 2024/096258 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146109
(54) • *REINIGER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES REINIGERS*
• *CLEANER AND METHOD FOR CONTROLLING CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Heegu, Seoul 08592, KR
KIM, Daewoo, Seoul 08592, KR
LEE, Kyungjae, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 11/40 →(51) ***A47L 11/24***

A47L 15/00 →(51) ***A47L 15/44***

(51) ***A47L 15/44*** ***A47L 15/00*** ***F04B 49/06*** (11) **4 613 170 A1** ***F04B 43/12*** ***F04B 49/02***
(52) **A47L 15/00; A47L 15/44; F04B 43/12; F04B 49/02; F04B 49/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23907648.2 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/020856 18.12.2023
(87) WO 2024/136363 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179507
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISHWASHER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *LAVE-VAISSELLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Minhyuk, Seoul 08592, KR
LEE, Sung Hun, Seoul 08592, KR
KIM, Daegyu, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A47L 15/44*** ***D06F 39/02*** ***D06F 25/00*** (11) **4 613 171 A1** ***D06F 39/08***
(52) **A47L 15/44; D06F 39/02; D06F 39/088;** D06F 25/00; D06F 39/028
(25) De (26) De
(21) 25157203.8 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 LU 103256
(54) • *WASCHMITTELEINSPÜLKASTEN*
• *DETERGENT BOX*
• *CAISSE D'INTRODUCTION DE DÉTERGENT*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE

(72) Hoppe, Holger, 59269 Beckum, DE
Fritzenkötter, David, 59590 Geseke, DE

A47L 23/18 →(51) *A47L 23/20*

(51) ***A47L 23/20*** (11) **4 613 172 A1**
A47L 23/18 ***H05B 6/54***
A61L 2/04 ***F26B 3/20***
A47B 61/04
(52) **A47B 61/04; A47L 23/18; A47L 23/20; A61L 2/04; F26B 3/20; H05B 6/54**
(25) Ko (26) En
(21) 23886275.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017278 01.11.2023
(87) WO 2024/096579 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143694
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHWIMMENDER ELEKTRODENSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLOATING ELECTRODE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC STRUCTURE D'ÉLECTRODE FLOTTANTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Junhyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jinsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Youngho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Bohwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 613 173 A1**
A61B 17/34
(52) **A61B 1/00137;** A61B 17/3423; A61M 39/06
(25) En (26) En
(21) 24175005.8 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202463561795 P
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN DER ENDOSKOPIE*
• *A SEALING DEVICE FOR USE IN ENDOSCOPY*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN ENDOSCOPIE*
(71) Marecik, Slawomir, 2316 Clover Ln, Northfield IL 60093, US
(72) Marecik, Slawomir, Northfield IL 60093, US
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z o.o., ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

A61B 1/00 →(51) *A61B 1/12*

(51) ***A61B 1/12*** (11) **4 613 174 A1**
A61B 1/00
(52) **A61B 1/00; A61B 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885529.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037614 18.10.2023
(87) WO 2024/095767 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175798
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) WATANABE, Toshiki, Tokyo 160-8347, JP
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 613 175 A1**
A61B 5/00 ***G01N 21/64***
G01N 21/76 ***G02C 5/00***
G02C 11/00
(52) **A61B 3/10;** A61B 5/6803; A61B 5/6821; G02C 5/001; G02C 11/10; G01N 21/763
(25) En (26) En
(21) 25160582.0 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FI 20245286
(54) • *BRILLENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER VERABREICHUNG VON AUGENTROPFEN*
• *EYEWEAR APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING ADMINISTRATION OF EYE DROPS*
• *APPAREIL DE LUNETTERIE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ADMINISTRATION DE GOUTTES OCULAIRES*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Konttila, Antti, 90800 Oulu, FI
Virtanen, Juha, 00560 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) ***A61B 3/11*** (11) **4 613 176 A1**
A61B 3/113
(52) **A61B 3/113;** A61B 3/112
(25) En (26) En
(21) 24161204.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER VISUELLEN WAHRNEHMUNG UND ZUGEHÖRIGE KOGNITIVE VERARBEITUNG EINES BENUTZERS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR MONITORING VISUAL PERCEPTION AND ASSOCIATED COGNITIVE PROCESSING OF A USER*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR SURVEILLER UNE PERCEPTION VISUELLE ET TRAITEMENT COGNITIF ASSOCIÉ D'UN UTILISATEUR*
(71) Soma Reality GmbH, Am Tabor 36, 1020 Wien, AT
(72) Gollan, Benedikt, 1020 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A61B 3/113 →(51) *A61B 3/11*

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 613 177 A1**
(52) **A61B 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23903690.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014201 19.09.2023
(87) WO 2024/128486 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 KR 20220176342
06.02.2023 KR 20230015397
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVERFAHREN*
• *DISPLAY DEVICE AND DISPLAY METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Jibum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MIN, Yuri, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Donghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Eunae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 613 178 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23925977.3 (22) 08.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123332 08.10.2023
(87) WO 2024/183279 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 CN 202310207189
(54) • *HOCHAUFLÖSENDES BILDGEBUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG AUF BASIS VON ZEILENABTASTUNG*
• *SUPER-RESOLUTION IMAGING METHOD AND APPARATUS BASED ON LINE SCAN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMAGERIE À SUPER-RÉSOLUTION BASÉS SUR UN BALAYAGE DE LIGNE*
(71) Center for Excellence in Brain Science and Intelligence Technology, Chinese Academy of Sciences, 320 Yueyang Road, Xuhui District Shanghai 200031, CN
(72) WANG, Kai, Shanghai 200031, CN
ZHANG, Yujie, Shanghai 200031, CN
CONG, Lin, Shanghai 200031, CN
YE, Lichen, Shanghai 200031, CN
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 613 179 A1**
(52) **A61B 5/0075;** A61B 5/0035; A61B 5/0084; A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 25177677.9 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.07.2021 US 202163203204 P
(54) • *SYSTEME MIT RAMANSPEKTROSKOPIE ZUR IN-VIVO-ANALYSE*
• *SYSTEMS UTILIZING RAMAN SPECTROSCOPY FOR IN VIVO ANALYSIS*
• *SYSTÈMES UTILISANT UNE SPECTROSCOPIE RAMAN POUR UNE ANALYSE IN VIVO*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) GETTYS, Rebecca Jane, Carlisle, MA 01741, US
VIERING, Kirsten, Newton, MA 02458, US
DUVAL, George Wilfred, Sudbury, MA 01776, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22748605.7 / 4 370 017

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 613 180 A2**
(52) **A61B 5/6885; A61B 5/063; A61B 5/6858; A61B 5/6869;** A61B 2034/2051; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 25192566.5 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2022 US 202263477339 P
10.11.2023 US 202318506666
(54) • *SYSTEME ZUR ABBILDUNG VON GEWEBEKONTAKT MITTELS TRIANGULATION*
• *SYSTEMS FOR MAPPING TISSUE CONTACT VIA TRIANGULATION*
• *SYSTÈMES DE MAPPAGE DE CONTACT TISSULAIRE PAR TRIANGULATION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) OKARSKI, Kevin Mark, Irvine, 92618, US
BAH, Abubakarr, Irvine, 92618, US
PARIKH, Paras, 92618, Irvine, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23219697.2 / 4 393 389

A61B 5/00 →(51) ***A61B 3/10***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/022***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/03***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/16***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/18***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/318***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/374***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 6/08***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 20/30***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 30/40***

(51) ***A61B 5/01*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/389*** ***A61B 5/0205*** (11) **4 613 181 A1** ***A61B 5/318*** ***A61B 5/0531***
(52) **A61B 5/02055; A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 5/02438;** A61B 5/0531; A61B 5/318; A61B 5/389
(25) Zh (26) En
(21) 23899910.6 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136092 04.12.2023
(87) WO 2024/120332 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202211549724
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GENAUIGKEIT VON MESSUNGEN EINES PHYSIOLOGISCHEN INDEX*
• *WEARABLE DEVICE AND METHOD FOR IMPROVING ACCURACY OF PHYSIOLOGICAL INDEX MEASUREMENTS*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION DE MESURES D'INDICE PHYSIOLOGIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Baoyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***A61B 5/02*** ***A61B 5/022*** (11) **4 613 182 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/00; A61B 5/02; A61B 5/022**
(25) Ko (26) En
(21) 23889094.1 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017710 07.11.2023
(87) WO 2024/101834 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220146802
03.11.2023 KR 20230150456
(54) • *BAND ZUR MESSUNG VON ARTERIELLEM BLUT*
• *BAND CAPABLE OF MEASURING ARTERIAL BLOOD*
• *BRACELET PERMETTANT DE MESURER LE SANG ARTÉRIEL*
(71) Lee, Sang Jin, 101-dong 1202-ho 21 Jinju-daero 829beon-gil, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52717, KR
(72) Lee, Sang Jin, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52717, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/024*** (11) **4 613 183 A1** ***A61B 5/16***
(52) **A61B 5/165; A61B 5/0205; A61B 5/02405; A61B 5/163**
(25) En (26) En
(21) 25160552.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FI 20245274
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES ERREICHENS EINES FLUSSZUSTANDS FÜR AKTIVITÄT DURCH EINEN BENUTZER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING ATTAINMENT OF FLOW STATE FOR ACTIVITY BY USER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ACQUISITION DE L'ÉTAT DE FLUX POUR UNE ACTIVITÉ PAR UN UTILISATEUR*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Melakari, Rebecca, 02140 Espoo, FI
Lehmuskallio, Harri, 00100 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/021 →(51) ***A61B 5/022***

(51) ***A61B 5/0215*** (11) **4 613 184 A2**
(52) **A61B 5/0215; A61B 5/0031; A61B 5/021; A61B 5/6869; A61B 5/6882**
(25) En (26) En
(21) 25191682.1 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2018 US 201862783902 P
21.12.2018 US 201862783935 P
09.05.2019 US 201962845386 P
30.08.2019 US 201962894260 P
16.09.2019 US 201962901105 P
(54) • *IMPLANTIERBARE HERZSENSOREN*
• *IMPLANTABLE CARDIAC SENSORS*
• *CAPTEURS CARDIAQUES IMPLANTABLES*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) MINOR, David J., Newark, 19711, US
TRAPP, Benjamin M., Newark, 19711, US
VECCHIO, Christopher J., Newark, 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19848954.4 / 3 897 372

(51) ***A61B 5/022*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/021*** (11) **4 613 185 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/02125; A61B 5/02416; A61B 5/352; A61B 5/7246; A61B 5/7278;** A61B 5/022; A61B 5/02225; A61B 5/6824; A61B 2560/0223; A61B 2560/0238
(25) En (26) En
(21) 24161670.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER BLUTDRUCKMESSFUNKTION*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATING A BLOOD PRESSURE MEASUREMENT FUNCTION*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE FONCTION DE MESURE DE PRESSION ARTÉRIELLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TEN KATE, Warner Rudolph Theophile, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/022 →(51) ***A61B 5/02***

(51) ***A61B 5/0235*** (11) **4 613 186 A2**
(52) **A61B 5/02255; A61B 5/02241; A61B 5/0235; A61B 5/6824; A61B 5/6826;** A61B 5/0004; A61B 2560/0209; A61B 2562/0238; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 25170539.8 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.04.2017 US 201762484092 P
24.01.2018 US 201815878686
(54) • *VON EINEM PATIENTEN TRAGBARE BLUTDRUCKMESSVORRICHTUNG*
• *BLOOD PRESSURE MEASUREMENT DEVICE WEARABLE BY A PATIENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA PRESSION SANGUINE POUVANT ÊTRE PORTÉ PAR UN PATIENT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) AXELROD, Blake W., IRVINE, CA 92614, US
SIEMONS, Alexander H., IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 18785180.3 / 3 609 394

---

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/107*** ***A61B 5/113*** (11) **4 613 187 A1** ***A61B 5/11*** ***G01L 1/24***
(52) **A61B 5/113; A61B 5/02444; A61B 5/107; A61B 5/1126; G01L 1/242;** A61B 5/1036; A61B 2562/0266; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 24162031.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNG DES PATIENTENZUSTANDS IN VERBINDUNG MIT MEDIZINISCHEN EINGRIFFEN*
• *MONITORING PATIENT STATE IN CONNECTION WITH MEDICAL PROCEDURES*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN PATIENT EN RELATION AVEC DES PROCÉDURES MÉDICALES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DENISSEN, Adrianus Johannes Maria, Eindhoven, NL
ALBERTS, Eveline, Eindhoven, NL
KRUISKAMP, Marinus Johan, 5656AG Eindhoven, NL
STEMKENS, Bjorn, Eindhoven, NL
VERSLUIS, Maarten Jan, Eindhoven, NL
HEUVELINK, Annerieke, Eindhoven, NL
HUIJBERS, Willem, Eindhoven, NL
MATTERS, Marco, Eindhoven, NL
WESTERINK, Joanne Henriëtte Desirée Monique, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/055*** ***A61B 5/107*** ***A61B 5/113*** (11) **4 613 188 A1** ***A61B 5/103*** ***A61B 5/11*** ***G01L 1/24***
(52) **A61B 5/055; A61B 5/02444; A61B 5/1036; A61B 5/107; A61B 5/1126; A61B 5/113;** A61B 2562/0266; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 24162077.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNG DES PATIENTENZUSTANDS WÄHREND DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *MONITORING PATIENT STATE DURING MEDICAL IMAGING*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN PATIENT PENDANT UNE IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Luxisens Technologies B.V., De Bloemendaal 10, 5221 EC Den Bosch, NL
(72) DENISSEN, Adrianus Johannes Maria, Eindhoven, NL
VAN DEN BOOM, Henricus Petrus Anna, Eindhoven, NL
HEUVELINK, Annerieke, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/1455*** (11) **4 613 189 A1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02438; A61B 5/02427; A61B 5/14552; A61B 5/6803**
(25) En (26) En
(21) 25160533.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FI 20245272
(54) • *NASENPADANORDNUNG ZUR MESSUNG DER HERZFREQUENZ UND OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT VERWENDUNG DER BESAGTEN ANORDNUNG*
• *NOSE PAD ASSEMBLY FOR MEASURING HEART RATE, AND OPTICAL APPARATUS AND METHOD EMPLOYING SAID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLAQUETTE NASALE POUR MESURER LA FRÉQUENCE CARDIAQUE, ET APPAREIL OPTIQUE ET PROCÉDÉ UTILISANT LEDIT ENSEMBLE*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Yliluoma, Timo, 00580 Helsinki, FI
Virtanen, Juha, 00560 Helsinki, FI
Melakari, Klaus, 02140 Espoo, FI
Pitkänen, Ari, 01200 Vantaa, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

A61B 5/024 → (51) ***A61B 5/01***

A61B 5/024 → (51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/024 → (51) ***A61B 5/022***

A61B 5/024 → (51) ***B66C 13/40***

---

(51) ***A61B 5/03*** ***A61B 5/07*** ***A61B 5/00*** (11) **4 613 190 A1** ***A61B 5/20***
(52) **A61B 5/036; A61B 5/073; A61B 5/205; A61B 5/4238; A61B 5/4255; A61B 5/746;** A61B 5/037; A61B 2560/063; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 25159445.3 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202463627589 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSWERTUNG UND WARNUNG DES INTRAABDOMINALEN DRUCKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INTRA-ABDOMINAL PRESSURE EVALUATION AND WARNING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION ET D'AVERTISSEMENT DE PRESSION INTRA-ABDOMINALE*
(71) Dotspace Inc., 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) CHOU, Chao-Hsin, Wilmington, 19801 County of New Castle, Delaware, US
JOW, Ueiming, Wilmington, 19801 County of New Castle, Delaware, US
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

A61B 5/0531 → (51) ***A61B 5/01***

A61B 5/0533 → (51) ***G16H 50/20***

A61B 5/055 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/055 → (51) ***G01R 33/565***

A61B 5/07 → (51) ***A61B 5/03***

A61B 5/103 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/107 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/107 → (51) ***A61B 6/08***

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 613 191 A1**
(52) **A61B 5/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23885828.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039485 01.11.2023
(87) WO 2024/096074 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177386
(54) • *KAUBEWEGUNGSANALYSEVERFAHREN*
• *CHEWING MOTION ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MOUVEMENT DE MASTICATION*
(71) MEIJI CO., LTD, 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8306, JP
(72) KUBOTA, Takayuki, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
MATSUO, Atsushi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/11 → (51) ***G16H 20/30***

A61B 5/113 → (51) ***A61B 5/024***

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 613 192 A1**
(52) **A61B 5/01; A61B 5/145**
(25) Zh (26) En
(21) 23910868.1 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142912 28.12.2023
(87) WO 2024/140954 2024/27 04.07.2024
(30) 30.12.2022 CN 202211732705

(54) • *BLUTZUCKERMESSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *BLOOD GLUCOSE MEASUREMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE GLYCÉMIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Wenxiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yuning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Songlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 613 193 A1**
A61B 5/1477 ***A61B 5/1486***
A61B 5/15 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14514; A61B 5/14546; A61B 5/1477; A61B 5/1486; A61B 5/150022; A61B 5/150076; A61B 5/6833; A61B 10/0045;** A61B 2010/008; A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 25161525.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594175
(54) • *NICHTINVASIVE TRANSDERMALE PROBENENTNAHME- UND ANALYSEVORRICHTUNG ZUM NACHWEIS MEHRERER ANALYTEN*
• *NON-INVASIVE TRANSDERMAL SAMPLING AND ANALYSIS DEVICE FOR DETECTION OF MULTIPLE ANALYTES*
• *DISPOSITIF NON INVASIF D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE TRANSDERMIQUE POUR LA DETECTION DE PLUSIEURS ANALYTES*
(71) Cambridge Medical Technologies LLC, 711 South Carson Street, Carson City, Nevada 89701, US
(72) JACHMANN, Emil F., New Canaan, 06840, US
CURRIE, John Frederick, Bethesda, 20817, US
BHATIA, Vikas, Gaithersburg, 20882, US
WENSMAN, John, Washington, 20007, US
CURRIE, Georgia, Bethesda, 20817, US
(74) Kompter, Hans-Michael, Heumann Rechtsanwälte- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 613 194 A2**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 5/14865;** A61B 5/01; A61B 5/6833; A61B 2560/0219; A61B 2562/12
(25) En (26) En
(21) 25191054.3 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2021 US 202163239484 P
12.01.2022 US 202263298632 P
11.03.2022 US 202263318790 P
21.04.2022 US 202263333443 P
28.04.2022 US 202263336299 P
(54) • *VERDRAHTETE IMPLANTIERBARE MONOLITHISCHE INTEGRIERTE SENSORSCHALTUNG*
• *WIRED IMPLANTABLE MONOLITHIC INTEGRATED SENSOR CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE CAPTEUR INTÉGRÉ MONOLITHIQUE IMPLANTABLE FILAIRE*
(71) Integrated Medical Sensors, Inc., 30 Hughes, Suite 200, Irvine, California 92618, US
(72) MUJEEB-U-RAHMAN, Muhammad, Irvine, 92604, US
NAZARI, Meisam Honarvar, Irvine, 92620, US
SENCAN, Mehmet, Tustin, 92780, US
(74) Sun, Minghui, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 22865584.1 / 4 312 766

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/1477 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/1486 →(51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **4 613 195 A1**
A61B 5/151
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150412; A61B 5/150442; A61B 5/150503; A61B 5/150748; A61B 5/150786; A61B 5/150793; A61B 5/150854; A61B 5/150862; A61B 5/150969; A61B 5/15109; A61B 5/15111; A61B 5/15117; A61B 5/15144; A61B 5/15186;** A61B 5/150977
(25) En (26) En
(21) 25161283.4 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596098
(54) • *DERMALES PFLASTER MIT BIOMETRISCHEM SENSOR*
• *DERMAL PATCH WITH BIOMETRIC SENSOR*
• *TIMBRE DERMIQUE AVEC CAPTEUR BIOMÉTRIQUE*
(71) Satio, Inc., 27 Drydock Avenue, 3rd Floor, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) Nawana, Namal, Weston, MA 02493, US
Al-Shamsie, Ziad Tarik, San Diego, CA 92103, US
Moniz, Mike, Boston, MA 02210, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **4 613 196 A1**
A61B 5/151
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150412; A61B 5/150442; A61B 5/150519; A61B 5/150748; A61B 5/150908; A61B 5/150969; A61B 5/150977; A61B 5/15109; A61B 5/15111; A61B 5/15117; A61B 5/15144**
(25) En (26) En
(21) 25161284.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597513
(54) • *LANZETTE ZUR VERWENDUNG MIT EINEM DERMALEN PFLASTERSYSTEM*
• *LANCET FOR USE WITH A DERMAL PATCH SYSTEM*
• *LANCETTE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC UN SYSTÈME DE TIMBRE DERMIQUE*
(71) Satio, Inc., 27 Drydock Avenue, 3rd Floor, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) Nawana, Namal, Weston, MA 02493, US
Al-Shamsie, Ziad Tarik, San Diego, CA 92103, US
Moniz, Mike, Boston, MA 02210, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/15 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/151 →(51) ***A61B 5/15***

A61B 5/154 →(51) ***G01N 33/66***

A61B 5/157 →(51) ***G01N 33/66***

---

(51) ***A61B 5/16*** (11) **4 613 197 A1**
A61B 5/372 ***A61B 5/397***
A61B 5/398 ***A61B 5/00***
G06N 20/00
(52) **A61B 5/16; A61B 5/168; A61B 5/372; A61B 5/397; A61B 5/398; A61B 5/7267; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25158711.9 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202410253772
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERKENNUNG DER WACHSAMKEIT DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *METHODS AND DEVICES FOR DETECTING THE ALERTNESS OF THE HUMAN BODY*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE LA VIGILANCE DU CORPS HUMAIN*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIA, Lijuan, Shanghai, 200335, CN
ZHANG, Shouyi, Shanghai, 200335, CN
YU, Yifei, Shanghai, 200335, CN
SUN, Zhigang, Shanghai, 200335, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61B 5/16 →(51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/16 →(51) ***A61B 5/374***

A61B 5/16 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/18*** (11) **4 613 198 A1**
A61B 5/369 ***A61B 5/389***
A61B 5/398 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/18; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/398; A61B 5/4809; A61B 5/7264; A61B 5/7267**
(25) En (26) En
(21) 25157920.7 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410240626

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SCHÄTZUNG DER WACHSAMKEIT EINES MENSCHEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR ESTIMATING HUMAN ALERTNESS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ESTIMATION DE LA VIGILANCE HUMAINE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIA, Lijuan, Shanghai, 200335, CN
ZHANG, Shouyi, Shanghai, 200335, CN
YU, Yifei, Shanghai, 200335, CN
SUN, Zhigang, Shanghai, 200335, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61B 5/20 →(51) *A61B 5/03*

A61B 5/28 →(51) *A61B 5/318*

(51) ***A61B 5/318*** (11) **4 613 199 A1**
A61B 5/28 ***A61B 5/00***
G16H 50/20
(52) **A61B 5/00; A61B 5/28; A61B 5/318; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23885987.0 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013230 05.09.2023
(87) WO 2024/096290 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144416
(54) • *VERFAHREN ZUR EINLEITUNG EINER ZUSÄTZLICHEN MESSUNG EINES ELEKTROKARDIOGRAMMS*
• *METHOD FOR INDUCING ADDITIONAL MEASUREMENT OF ELECTROCARDIOGRAM*
• *PROCÉDÉ POUR INDUIRE UNE MESURE SUPPLÉMENTAIRE D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) VUNO INC., 9F, 479, Gangnam-daero Seocho-gu, Seoul 06541, KR
(72) JOO, Sunghoon, Seoul 04778, KR
CHANG, Mineok, Seoul 06655, KR
LEE, Sungjae, Seoul 04582, KR
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/18*

A61B 5/372 →(51) *A61B 5/16*

(51) ***A61B 5/374*** (11) **4 613 200 A1**
A61B 5/16
(52) **A61B 5/16; A61B 5/374**
(25) Ja (26) En
(21) 23885642.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038668 26.10.2023
(87) WO 2024/095886 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174759
(54) • *GEHIRNWELLENANALYSEVORRICHTUNG, GEHIRNWELLENANALYSEPROGRAMM, BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *BRAIN WAVE ANALYSIS DEVICE, BRAIN WAVE ANALYSIS PROGRAM, MOTION ASSISTANCE SYSTEM, AND MOTION ASSISTANCE METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE D'ONDES CÉRÉBRALES, PROGRAMME D'ANALYSE D'ONDES CÉRÉBRALES, SYSTÈME D'AIDE AU MOUVEMENT ET PROCÉDÉ D'AIDE AU MOUVEMENT*
(71) LIFESCAPES Inc., 2-37, Minamiazabu 5-chome Minato-ku, Tokyo 106-0047, JP
(72) USHIBA, Junichi, Yokohama-shi, Kanagawa 223-8522, JP
IWAMA, Seitaro, Yokohama-shi, Kanagawa 223-8522, JP
MORISHIGE, Masumi, Yokohama-shi, Kanagawa 223-8522, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***A61B 5/374*** (11) **4 613 201 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/374; A61B 5/7264;** A61B 5/7267; A61B 2503/045
(25) En (26) En
(21) 24305357.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES ELEKTROENZEPHALOGRAMMSIGNALS*
• *METHOD FOR PROCESSING AN ELECTROENCEPHALOGRAM SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL D'ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME*
(71) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière-ICM, Hôpital Pitié-Salpêtrière 47/83, Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) VERMERSCH, Anne-Isabelle, 75012 PARIS, FR
CHAVEZ, Mario, 75013 PARIS, FR
FIAMMANTE, Marc, 06800 CAGNES SUR MER, FR
(74) Flesselles, Bruno F.G., BF IP 36 rue Jean de la Fontaine, 75016 Paris, FR

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/18*

A61B 5/397 →(51) *A61B 5/16*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/16*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/18*

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 613 202 A1**
G06V 40/20 ***G06N 3/08***
A61B 6/04 ***G06N 20/00***
(52) **A61B 6/00; A61B 6/04; G06N 3/08; G06N 20/00; G06V 40/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23891837.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016251 19.10.2023
(87) WO 2024/106770 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220152023
14.11.2022 KR 20220152024
24.02.2023 KR 20230025288
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT KAMERA UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *X-RAY IMAGING DEVICE COMPRISING CAMERA, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE PAR RAYONS X COMPRENANT UNE CAMÉRA, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Jaehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JO, Hyunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Heeyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Jongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Hyunhwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
I, Gitae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyunjung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 6/03 →(51) *A61B 6/58*

A61B 6/03 →(51) *H01J 35/08*

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/00*

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/58*

A61B 6/04 →(51) *A61G 13/12*

(51) ***A61B 6/08*** (11) **4 613 203 A1**
A61B 5/00 ***A61B 5/107***
(52) **A61B 6/08; A61B 5/0077; A61B 5/1079**
(25) En (26) En
(21) 25160379.1 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033238
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, RADIOGRAPHIESYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, RADIOGRAPHY SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HOKIGUCHI, Tatsunari, Tokyo, 106-8620, JP
ANDO, Yoshinori, Tokyo, 106-8620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***A61B 6/58*** (11) **4 613 204 A1**
A61B 6/03 ***A61B 6/04***
G01R 33/48
(52) **A61B 6/032; A61B 6/0407;**

A61B 6/583; G01R 33/58
(25) En (26) En
(21) 24161902.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHER SCANNER*
• *MEDICAL SCANNER*
• *SCANNER MÉDICAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ENGEL, Klaus Jürgen, Eindhoven, NL
WIEGERT, Jens, Eindhoven, NL
RUETTEN, Walter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 7/02*** (11) **4 613 205 A2**
(52) **A61B 8/06; A61B 5/6823; A61B 7/04; A61B 8/08; A61B 8/0883; A61B 8/4427; A61B 8/4455; A61B 8/488; A61B 8/5223; A61B 8/56; G16H 50/30;** A61B 8/4488
(25) En (26) En
(21) 25183116.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2017 US 201762585374 P
01.11.2018 US 201816177609
(54) • *NICHTINVASIVE HERZKLAPPEN-SCREENING-VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *NON-INVASIVE HEART VALVE SCREENING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CRIBLAGE NON INVASIFS DE VALVULE CARDIAQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) KEIDAR, Yaron, 34984 Haifa, IL
(74) Venner, Julia Ann, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18816297.8 / 3 687 413

---

(51) ***A61B 8/00*** ***G06T 7/73*** (11) **4 613 206 A1**
(52) **A61B 8/4254; A61B 8/429; A61B 8/463;** A61B 8/5269
(25) En (26) En
(21) 25159967.6 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032011
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) Matsumoto, Tsuyoshi, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 613 207 A1**
(52) **A61B 8/4254; A61B 8/469; A61B 8/483; A61B 8/523**
(25) En (26) En
(21) 25159971.8 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024031972
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) EBATA, Tetsurou, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** ***G16H 50/20*** (11) **4 613 208 A1** ***G06T 7/00*** ***G16H 50/30***
(52) **A61B 8/085; A61B 8/5223; G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 25158112.0 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594805
(54) • *ERWEITERTE ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEME FÜR LUNGENDIAGNOSTIK*
• *ADVANCED ULTRASOUND IMAGING SYSTEMS FOR LUNG DIAGNOSTICS*
• *SYSTÈMES AVANCÉS D'IMAGERIE ULTRASONORE POUR DIAGNOSTICS PULMONAIRES*
(71) Caption Health, Inc., 2000 Sierra Point Pkwy, 8th Floor, Brisbane, CA 94005, US
(72) WELLMAN, Tyler, San Mateo, 94402, US
PARAJULI, Nripesh, San Mateo, 94402, US
PAJOT, Fernand Dominique, San Mateo, 94402, US
ALKAN, Mehmet Eren, San Mateo, 94402, US
CANNON, Michael G., San Mateo, 94402, US
BROWN, Patrick James, San Mateo, 94402, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** (11) **4 613 209 A1** ***A61B 8/12***
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0841; A61B 8/0883; A61B 8/4254; A61B 8/485**
(25) En (26) En
(21) 25161734.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418596851
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ORTSBASIERTE MEDIZINISCHE DARSTELLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOCATION-BASED MEDICAL RENDERING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RENDU MÉDICAL BASÉ SUR LA LOCALISATION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) BREM, Erez Henri, 2066717 Yokneam, IL
BARNEA, Nadav, 2066717 Yokneam, IL
HAIMAN, Guy, 2066717 Yokneam, IL
ZIV-ARI, Morris, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 613 210 A2**
(52) **A61B 8/12; A61B 5/0066; A61B 5/0084**
(25) En (26) En
(21) 25183341.4 (22) 21.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2013 US 201313836354
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDREGISTRIERUNG*
• *APPARATUS AND METHOD OF IMAGE REGISTRATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGES*
(71) Lightlab Imaging, Inc., Four Robbins Road, Westford, MA 01886, US
(72) HUTCHINS, Christopher, Londonderry New Hampshire, 03053, US
SHIP, Alexander, Needhan Massachusetts, 02492, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22170502.3 / 4 052 639
14156269.4 / 2 777 486

A61B 8/12 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 613 211 A2**
(52) **A61B 10/0051; H04W 4/50; H04W 28/0268;** H04W 28/0289
(25) En (26) En
(21) 25190385.2 (22) 22.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2013 US 201361872272 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANWENDUNGSSPEZIFISCHEN ZUGANGSKONTROLLE*
• *METHODS FOR APPLICATION SPECIFIC ACCESS CONTROL*
• *PROCÉDÉS DE CONTRÔLE D'ACCÈS SPÉCIFIQUE À UNE APPLICATION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Guanzhou, Montreal, Québec, H3A 3G4, CA
BAGHEL, Sudhir, Bridgewater, New Jersey, 08807, US
SUN, Li-Hsiang, Melville, New York, 11747, US
AHMAD, Saad, Montreal, Québec, H3A 3G4, CA
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 14762148.6 / 3 039 887

---

(51) ***A61B 10/02*** ***A61B 10/04*** (11) **4 613 212 A1** ***A61B 17/3203***

(52) **A61B 10/0275;** A61B 10/02; A61B 10/04; A61B 17/3203; A61B 10/0283; A61B 2217/005
(25) De (26) De
(21) 24162079.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHLICHEN ZELLGEWINNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPERFICIAL CELL HARVESTING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CELLULES EN SURFACE*
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) FECH, Andreas, 72072 Tuebingen, DE
STRAUB, Frank, 72770 Reutlingen, DE
LINZENBOLD, Walter, 71034 Böblingen, DE
ENDERLE, Markus, 72070 Tuebingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

A61B 10/04 →(51) *A61B 10/02*

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 613 213 A2**
(52) **C09J 4/00;** A61L 24/001; A61L 24/0042; A61L 24/043; A61L 24/06; C08F 222/327; A61B 17/12186; A61L 2430/36
(25) En (26) En
(21) 25182956.0 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2017 US 201762456916 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BIOLOGISCH ABBAUBAREN CYANOACRYLATEN FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING BIODEGRADABLE CYANOACRYLATES FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS COMPRENANT DES CYANOACRYLATES BIODÉGRADABLES POUR DES APPLICATIONS MÉDICALES*
(71) Femasys, Inc., Suite 100 3950 Johns Creek Court, Suwanee, GA 30024, US
(72) LEE-SEPSICK, Kathy, Suwanee, 30024, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18751753.7 / 3 579 890

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 17/00 →(51) *A61B 90/00*

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 613 214 A2**
(52) **A61F 2/246;** A61F 2/2466; A61F 2210/0014; A61F 2210/009; A61F 2220/0008; A61F 2220/0016; A61F 2220/0025; A61F 2220/0041; A61F 2220/0075; A61F 2220/0091; A61F 2230/0004; A61F 2230/0008; A61F 2230/0013; A61F 2230/0045; A61F 2230/0069; A61F 2230/0093; A61F 2240/00; A61F 2250/0036; A61F 2250/006; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 25181932.2 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2017 US 201762486835 P
10.05.2017 US 201762504389 P
07.09.2017 US 201762555240 P
12.10.2017 US 201762571552 P
(54) • *HERZKLAPPENVERSCHLUSSVORRICHTUNGEN UND FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES AND DELIVERY DEVICES THEREFOR*
• *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS DE POSE ASSOCIÉS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Delgado, Sergio, Irvine, CA 92614, US
Dixon, Eric R., Irvine, CA 92614, US
Taylor, David M., Irvine, CA 92614, US
Metchik, Asher L., Irvine, CA 92614, US
Winston, Matthew T., Irvine, CA 92614, US
Sok, Sam, Irvine, CA 92614, US
Tyler, Gregory Scott II, Irvine, CA 92614, US
Freschauf, Lauren R., Irvine, CA 92614, US
Siegel, Alexander J., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 21218155.6 / 4 011 330
18788284.0 / 3 558 169

A61B 17/12 →(51) *A61F 2/06*

A61B 17/16 →(51) *A61B 34/30*

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 613 215 A2**
(52) **A61M 25/0053;** A61B 17/22; A61M 25/0012; A61M 25/0045; A61M 25/0054; A61B 2017/22035; A61B 2017/22079; A61B 2217/005; A61M 25/0074; A61M 2025/0046; A61M 2025/0059; A61M 2025/006
(25) En (26) En
(21) 25191699.5 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2019 EP 19180850
(54) • *VERBESSERUNGEN AN GERIFFELTEN KATHETERN*
• *IMPROVEMENTS IN CORRUGATED CATHETERS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À DES CATHÉTERS ONDULÉS*
(71) Perfuze Limited, Unit 6, Galway Business Park Dangan, Galway H91 W7CP, IE
(72) MULLINS, Liam, Galway, IE
FINNERAN, Dara, Galway, IE
DONNELLY, Evin, Galway, IE
THORNTON, Eoghan, Galway, IE
CONNOLLY, Kieran, Galway, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 20733760.1 / 3 986 519

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 613 216 A1**
(52) **A61B 17/29**
(25) Ja (26) En
(21) 23911708.8 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044577 13.12.2023
(87) WO 2024/142927 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 JP 2022209660
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) MATSUURA, Takeshi, Hyogo 650-8670, JP
AIBE, Toru, Hyogo 650-8670, JP
SATO, Eiji, Hyogo 650-8670, JP
ORYU, Tamami, Hyogo 650-8670, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 613 217 A2**
(52) **A61B 34/37;** A61B 34/71; A61B 18/1482; A61B 34/30; A61B 2017/00477; A61B 2017/00836; A61B 2017/00929; A61B 2017/2908; A61B 2017/294; A61B 2017/2948; A61B 2034/305; A61B 2034/306
(25) Ja (26) En
(21) 25189401.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129606
08.09.2023 JP 2023146535
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Medicaroid Corporation, 1-6-5, Minatojima Minami-machi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) TAKAHASHI, Kaoru, Chuo-ku, Kobe-shi, 650-0047, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE
(62) 24192990.0 / 4 512 358

A61B 17/3203 →(51) *A61B 10/02*

(51) ***A61B 17/326*** (11) **4 613 218 A1**
(52) **A61B 17/326**
(25) Zh (26) En
(21) 23884688.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126493 25.10.2023
(87) WO 2024/093756 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351572
31.10.2022 CN 202211351557
28.12.2022 CN 202211698441
(54) • *EINWEGUMSCHNEIDUNGSANASTOMAT*
• *DISPOSABLE CIRCUMCISION ANASTOMAT*
• *DISPOSITIF D'ANASTOMOSE JETABLE POUR LA CIRCONCISION*
(71) Wuhu Snnda Medical Treatment Appliance Technology Co., Ltd., NO.401-410 Overseas Student Pioneer Park Science Innovation Centre Economic & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241001, CN
(72) SHANG, Jianzhong, Wuhu, Anhui 241001, CN
SHANG, Jingjing, Wuhu, Anhui 241001, CN
(74) Stanners, David Ralph, Earnest & Stalwart 14 Ferranti Place Oakgrove, Milton Keynes Bucks MK10 9TD, GB

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 613 219 A2**
(52) **A61B 8/0841;** A61B 8/12; A61B 8/44; A61B 17/3403; A61B 90/11; A61B 90/57; A61B 2017/3405; A61B 2017/3407; A61B 2017/3409; A61B 2017/3413; A61B 2090/378

(25) En (26) En
(21) 25190789.5 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2020 US 202063116980 P
13.08.2021 US 202163233173 P
(54) • *FÜHRUNG FÜR TRANSPERINEALE PUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *TRANSPERINEAL PUNCTURE DEVICE GUIDE*
• *GUIDE DE DISPOSITIF DE PONCTION TRANSPÉRINÉALE*
(71) Civco Medical Instruments Co., Inc., 102 Highway 1S, Kalona, IA 52247, US
(72) WHITMORE, Willet, Longboat Key, US
MEDER, Tim, Riverside, US
SMITH, Paul, North Liberty, US
MOODY, Sam, Cedar Rapids, US
PANKOW, Hannah, Iowa City, US
MYHRE, Mackenzie, New York, US
MYRAND, Caroline, St-Bruno-de-Montarville, CA
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 21827487.6 / 4 247 266

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 613 220 A2**
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/12; A61B 8/44; A61B 17/3403; A61B 90/11; A61B 90/57;** A61B 2017/3405; A61B 2017/3407; A61B 2017/3409; A61B 2017/3413; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 25190792.9 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2020 US 202063116980 P
13.08.2021 US 202163233173 P
(54) • *FÜHRUNG FÜR TRANSPERINEALE PUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *TRANSPERINEAL PUNCTURE DEVICE GUIDE*
• *GUIDE DE DISPOSITIF DE PONCTION TRANSPÉRINÉALE*
(71) Civco Medical Instruments Co., Inc., 102 Highway 1S, Kalona, IA 52247, US
(72) WHITMORE, Willet, Longboat Key, US
MEDER, Tim, Riverside, US
SMITH, Paul, North Liberty, US
MOODY, Sam, Cedar Rapids, US
PANKOW, Hannah, Iowa City, US
MYHRE, Mackenzie, New York, US
MYRAND, Caroline, St-Bruno-de-Montarville, CA
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 21827487.6 / 4 247 266

A61B 17/34 →(51) ***A61B 1/00***

---

(51) ***A61B 17/56*** (11) **4 613 221 A1**
(52) **A61B 17/56**
(25) Ja (26) En
(21) 22964333.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040624 31.10.2022
(87) WO 2024/095310 2024/19 10.05.2024
(54) • *NAVIGATIONSSYSTEM, VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *NAVIGATION SYSTEM, JIG, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, GABARIT ET PROGRAMME DE NAVIGATION*
(71) Tohoku University, 2-1-1, Katahira, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) YAMAUCHI Kensuke, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
HARIYAMA Masanori, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
YODA Nobuhiro, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 613 222 A1**
(52) **A61B 17/8061; A61B 17/8057; A61B 17/8085**
(25) En (26) En
(21) 25161747.8 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 GR 20240100174
01.05.2024 US 202418652290
(54) • *ZWEIKOPF-ELLBOGENPLATTE*
• *DUAL HEAD ELBOW PLATE*
• *PLAQUE DE COUDE À DOUBLE TÊTE*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) LOUVIS, Eleftherios, Carrigaline, P43FX98, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 613 223 A2**
(52) **A61B 18/04;** A61B 18/1492; A61B 2018/00029; A61B 2018/00517; A61B 2018/00547; A61B 2018/00642; A61B 2018/00678; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/00821; A61B 2018/048; A61B 2218/002; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 25191877.7 (22) 13.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.09.2011 US 201161534053 P
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR PROSTATABEHANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROSTATE TREATMENT*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA PROSTATE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) HOEY, Michael, Maple Grove, MN Minnesota, 55311, US
SCHROM, Mark, Maple Grove, MN Minnesota, 55311, US
PAULOS, Stephanos, Maple Grove, MN Minnesota, 55311, US
BEYREIS, Randall, Maple Grove, MN Minnesota, 55311, US
BILITZ, Mark, Maple Grove, MN Minnesota, 55311, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 21168121.8 / 3 868 344
17196756.5 / 3 290 010
12832667.5 / 2 755 614

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 613 224 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00494; A61B 2018/00601; A61B 2018/141; A61B 2018/1412; A61B 2018/1417; A61B 2018/1422; A61B 2018/1425; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 25171275.8 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2019 US 201916374078
(54) • *DIATHERMISCHE ENDOTHERAPEUTISCHE VORRICHTUNG*
• *DIATHERMIC ENDOTHERAPEUTIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ENDOTHÉRAPEUTIQUE DIATHERMIQUE*
(71) Olympus Corporation, 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi Tokyo 192-8507, JP
(72) YUASA, Masaru, Allentown, PA, 18104, US
NAKAMURA, Yoshisane, Allentown, PA, 18104, US
MILLER, Lon B., Maple Grove, MN, 55369, US
NGUYEN, Yung N., Bloomington, MN, 55438, US
VANG, Vincen V., Brooklyn Center, MN, 55429, US
YOSHIDA, Yohei, Allentown, PA, 18104, US
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20724185.2 / 3 946 120

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 613 225 A2**
(52) **A61B 5/6859; A61B 18/1492;** A61B 2018/00166; A61B 2018/00214; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 25192216.7 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2018 US 201815890314
(54) • *KATHETER MIT ELEKTRODENDORNANORDNUNG MIT VORGEFORMTEN KONFIGURATIONEN FÜR VERBESSERTEN GEWEBEKONTAKT*
• *CATHETER WITH ELECTRODE SPINE ASSEMBLY HAVING PREFORMED CONFIGURATIONS FOR IMPROVED TISSUE CONTACT*
• *CATHÉTER AVEC ENSEMBLE DE COLONNE D'ÉLECTRODE AYANT DES CONFIGURATIONS PRÉFORMÉES POUR UN CONTACT TISSULAIRE AMÉLIORÉ*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) BASU, Shubhayu, Irwindale, 91706, US
WILLIAMS, Stuart, Irwindale, 91706, US
FUENTES-ORTEGA, Cesar, Irwindale, 91706, US
SOLIS, Mario A., Irwindale, 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22152034.9 / 4 008 243
19712832.5 / 3 749 177

A61B 18/14 →(51) ***A61M 25/01***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/37***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 613 226 A1**
(25) Zh (26) En

(21) 23884044.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083621 24.03.2023
(87) WO 2024/093098 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211373251
(54) • *FLEXIBLES CHIRURGISCHES INSTRUMENT SOWIE FLEXIBLES INSTRUMENT UND INSTRUMENTENFREISETZUNGSEINHEIT DAFÜR*
• *FLEXIBLE SURGICAL INSTRUMENT, AND FLEXIBLE INSTRUMENT AND INSTRUMENT DELIVERY UNIT THEREOF*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL FLEXIBLE, ET INSTRUMENT FLEXIBLE ET UNITÉ DE DISTRIBUTION D'INSTRUMENT ASSOCIÉS*
(71) Beijing Yunlijing'an Technology CO., Ltd, Room 102, 1st Floor, Building 7, Yard 26 Yongwang West Road Daxing Biomedical Industry Base Zhongguancun Science And Technology Park Daxing District, Beijing 102600, CN
(72) JIANG, Wei, Beijing 102600, CN
WU, Wenjie, Beijing 102600, CN
LU, Tianwei, Beijing 102600, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 34/00*** ***A61B 90/00*** (11) **4 613 227 A1** ***A61B 17/16*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 17/00; A61B 17/16; A61B 34/00; A61B 34/30; A61B 90/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886107.4 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016444 23.10.2023
(87) WO 2024/096411 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146261
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR CHIRURGISCHES WERKZEUG FÜR CHIRURGISCHEN ROBOTER*
• *SURGICAL TOOL RETAINING DEVICE FOR SURGICAL ROBOT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE D'OUTIL CHIRURGICAL POUR ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Curexo Inc., 3rd & 4th Floor 480, Wiryesunhwan-ro Songpa-gu, Seoul 05814, KR
(72) LEE, Chang Hun, Seoul 05814, KR
LEE, Kwan Ju, Seoul 05814, KR
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 34/37*** (11) **4 613 228 A1** ***A61B 34/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/25; A61B 34/37; A61B 34/74;** A61B 2034/258; A61B 2034/301; A61B 2034/302; A61B 2034/742
(25) En (26) En
(21) 25157360.6 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.03.2024 JP 2024030883
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROBOTIC SURGICAL SYSTEM, CONTROL METHOD FOR ROBOTIC SURGICAL SYSTEM, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ROBOTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME CHIRURGICAL ROBOTIQUE, PROGRAMME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KODAMA, Kazuki, Kobe-shi, Hyogo, 650-8670, JP
YAMAMOTO, Daisuke, Kobe-shi, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/37***

---

(51) ***A61B 34/37*** ***A61B 34/30*** (11) **4 613 229 A1** ***A61B 34/00***
(52) **A61B 34/37; A61B 34/70; A61B 34/74;** A61B 1/00149; A61B 46/00; A61B 90/361; A61B 2034/301; A61B 2034/742
(25) En (26) En
(21) 25157551.0 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.03.2024 JP 2024030882
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROBOTIC SURGICAL SYSTEM, CONTROL METHOD FOR ROBOTIC SURGICAL SYSTEM, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ROBOTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME CHIRURGICAL ROBOTIQUE, PROGRAMME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KOBAYASHI, Ayataka, Kobe-shi, Hyogo, 650-8670, JP
KODAMA, Kazuki, Kobe-shi, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 34/37 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 50/31 → (51) ***A45C 5/00***

---

(51) ***A61B 90/00*** ***A61B 90/94*** ***A61B 17/00*** (11) **4 613 230 A1** ***A61B 34/20***
(52) **A61B 90/39; A61B 90/94;** A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/034; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 24161582.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHES MARKERELEMENT, MEDIZINISCHES INSTRUMENT UND MEDIZINISCHES SYSTEM*
• *MEDICAL MARKER ELEMENT, MEDICAL INSTRUMENT AND MEDICAL SYSTEM*
• *ÉLÉMENT MARQUEUR MÉDICAL, INSTRUMENT MÉDICAL ET SYSTÈME MÉDICAL*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Barth, Juergen, 78588 Denkingen, DE
Wagner, Cécile, 78532 Tuttlingen, DE
Pirson, Romain, 5684 PC Best, NL
van Delft, Huub, 5684 PC Best, NL
Koen, Gerrits, 5684 PC Best, NL
Steenbakkers, Mark, 5684 PC Best, NL
Phoon, Kin Fatt, 5684 PC Best, NL
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 90/30*** (11) **4 613 231 A2**
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1402; A61B 90/30;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/1266
(25) En (26) En
(21) 25190397.7 (22) 04.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2014 US 201462036547 P
(54) • *BELEUCHTETES ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ILLUMINATED ELECTROSURGICAL SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME ÉLECTROCHIRURGICAL ÉCLAIRÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Invuity, Inc., 444 De Haro Street, San Francisco, CA 94107, US
(72) HEGENER, Jason, San Francisco, CA 94107, US
HEIM, Warren P., Boulder, CO 80302, US
VAYSER, Alex, Mission Viego, CA 92692, US
WAYNE, David, Watsonville, CA 95076, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 15831605.9 / 3 179 944

A61B 90/50 → (51) ***F16M 13/02***

A61B 90/94 → (51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 90/96*** (11) **4 613 232 A2**
(52) **A61B 34/25; A61B 50/20; A61B 50/30; A61B 50/33; A61B 90/36; A61B 90/94; A61B 90/96; A61B 90/98; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06T 11/00; G06T 11/003;** A61B 34/10; A61B 2034/107; A61B 2034/252; A61B 2034/254; A61B 2034/256; A61B 2050/3008; A61B 2050/311; A61B 2090/365; G02B 27/017; G06F 3/014; G06F 3/016
(25) En (26) En
(21) 25190709.3 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 16.09.2016 US 201662395591 P
13.03.2017 US 201762470690 P
(54) • *CHIRURGISCHE TECHNIKFÜHRUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY SURGICAL TECHNIQUE GUIDANCE*
• *GUIDAGE DE TECHNIQUE CHIRURGICALE À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) WHITE, John R., Winona Lake, 46590, US
NASH, Seth Anderson, Fort Wayne, 46814, US
GALLOWAY, Annelise, Winona Lake, 46590, US
CLAYPOOL, Jody, L., Warsaw, 46581, US
OWENS, J. Scott, East Sparta, 44626, US
(74) Aldridge, Henry Alexander, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17778014.5 / 3 512 452

---

(51) ***A61C 1/05*** ***A61C 1/06*** (11) **4 613 233 A1** ***A61C 1/12***
(52) **A61C 1/052; A61C 1/06; A61C 1/12**
(25) En (26) En
(21) 25159802.5 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033513
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES HANDSTÜCK*
• *DENTAL HANDPIECE*
• *PIÈCE À MAIN DENTAIRE*
(71) J. MORITA MFG. CORP., 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8533, JP
(72) TANAKA, Hitoshi, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8533, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

A61C 1/06 →(51) ***A61C 1/05***

A61C 1/12 →(51) ***A61C 1/05***

A61C 5/70 →(51) ***A61C 8/00***

---

(51) ***A61C 8/00*** ***A61C 5/70*** (11) **4 613 234 A1**
(52) **A61C 8/0068; A61C 5/70; A61C 8/00; A61C 8/005; A61C 8/0057; A61C 8/0062; A61C 8/0069**
(25) Ko (26) En
(21) 23885938.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009200 30.06.2023
(87) WO 2024/096241 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142317
(54) • *ZAHNIMPLANTATSTRUKTUR*
• *DENTAL IMPLANT STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'IMPLANT DENTAIRE*
(71) Innoden Co., Ltd., 2F, 10 Bongujae-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15057, KR
(72) JANG, Cheon Seok, Ansan-si Gyeonggi-do 15484, KR
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 613 235 A1**
(52) **A61C 8/0001; A61C 8/008**
(25) De (26) De
(21) 24161282.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DENTALBAUTEIL*
• *DENTAL COMPONENT*
• *COMPOSANT DENTAIRE*
(71) UK Verwaltung GmbH, Glasbronnenstr. 28, 75449 Wurmberg, DE
(72) Kratt, Uwe, 75449 Wurmberg, DE
Altwicker, Sascha, 75015 Bretten, DE
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

---

(51) ***A61C 8/00*** ***A61C 13/34*** (11) **4 613 236 A1**
(52) **A61C 8/0001; A61C 13/34;** A61C 8/0089
(25) Es (26) En
(21) 24382238.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUG ZUM EINSETZEN UND POSITIONIEREN EINER DIGITALEN REPLIK EINES ZAHNIMPLANTATS IN EINEM ORALEN MODELL*
• *TOOL FOR INSERTION AND POSITIONING OF A DIGITAL REPLICA OF A DENTAL IMPLANT IN AN ORAL MODEL*
• *OUTIL POUR L'INSERTION ET LE POSITIONNEMENT D'UNE RÉPLIQUE NUMÉRIQUE D'UN IMPLANT DENTAIRE DANS UN MODÈLE BUCCAL*
(71) Tech Xika P.T.T, S.L., Calle de Virginia Woolf, 17, 25005 Lleida, ES
(72) Carrero Villarroel, Xavier, 25005 Lleida, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Plaza de Colón, 2, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 613 237 A2**
(52) **B33Y 10/00; A61C 13/0004; A61C 13/0019; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 25190919.8 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2021 US 202117465002
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR SICHERUNG VON KÜNSTLICHEN ZÄHNEN AN EINER ZAHNPROTHESENBASIS MIT GRADIENTENPOLYMEREN*
• *SYSTEMS, METHODS AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR SECURING ARTIFICIAL TEETH TO A DENTAL PROSTHETIC BASE WITH GRADIENT POLYMERS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE POUR FIXER DES DENTS ARTIFICIELLES À UNE BASE DE PROTHÈSE DENTAIRE AVEC DES POLYMÈRES À GRADIENT*
(71) Digital Dental Technologies LLC, 1121 Bel Air Dr. Unit 4, Highland Beach, FL 33487, US
(72) MARKS, Justin Spencer, Glen Head, 11545, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22777477.5 / 4 395 999

---

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 613 238 A2**
(52) **A61C 5/007; A61C 7/002; B01D 11/0257; B01D 11/028; B29B 17/02; C08J 11/08;** A61C 13/0022; B01D 11/0288; B29B 2017/0293; B29K 2023/00; B29K 2023/065; C08J 2323/06; C08J 2323/12; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 25192169.8 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN FÜR DAS RECYCLING VERUNREINIGTER POLYOLEFINE*
• *PLANT AND PROCESS FOR RECYCLING CONTAMINATED POLYOLEFINS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE POLYOLÉFINES CONTAMINÉES*
(71) Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) Siegl, Robert, 6850 Dornbirn, AT
Weber, Andreas, 6712 Thüringen, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH
(62) 17800801.7 / 3 541 592

A61C 13/00 →(51) ***A61K 6/831***

A61C 13/083 →(51) ***C04B 35/486***

A61C 13/23 →(51) ***A61K 6/831***

A61C 13/34 →(51) ***A61C 8/00***

---

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 613 239 A1**
(52) **A61F 2/0063;** A61F 2002/0072
(25) En (26) En
(21) 24305348.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINFÜHRVORRICHTUNG FÜR IMPLANTIERBARES MASCHENNETZWERK MIT EINER KAPPE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *IMPLANTABLE-MESH INTRODUCER INCLUDING A CAPE AND METHODS THEREOF*
• *INTRODUCTEUR DE MAILLE IMPLANTABLE COMPRENANT UN CAPE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Sofradim Production, 116 avenue du Formans, 01600 Trevoux, FR
(72) BAILLY, Pierre, 01600 TREVOUX, FR
BRUNE, Thierry, 01600 TREVOUX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 613 240 A1**
(52) **A61F 2/0063;** A61F 2002/0072
(25) En (26) En
(21) 24305349.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IMPLANTIERBARE NETZEINFÜHRVORRICHTUNG MIT KAPPE UND VERFAHREN DAFÜR*

- *IMPLANTABLE MESH INTRODUCER INCLUDING A CAPE AND METHODS THEREOF*
- *INTRODUCTEUR DE MAILLE IMPLANTABLE COMPRENANT UN CAPE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Sofradim Production, 116 avenue du Formans, 01600 Trevoux, FR
(72) BAILLY, Pierre, 01600 TREVOUX, FR
BRUNE, Thierry, 01600 TREVOUX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***A61F 2/06*** ***A61B 17/12*** (11) **4 613 241 A1** *A61F 2/24*
(52) **A61F 2/07;** A61B 17/12036; A61B 17/12109; A61B 17/12172; A61B 17/12177; A61B 2017/1205; A61F 2/2476; A61F 2002/075; A61F 2002/077
(25) En (26) En
(21) 25162202.3 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202463561995 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT VENTILELEMENT*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE INCLUDING VALVE MEMBER*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE VALVE*
(71) Cook Medical Technologies, LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) EVANS, Douglas W., Indiana, 47906, US
KRATZBERG, Jarin A., Indiana, 47906, US
KÖLBEL, Tilo, 20251 Hamburg, DE
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 613 242 A2**
(52) **A61F 2/2439; A61F 2/2418; A61F 2/2433; A61F 2/2436;** A61F 2220/0016; A61F 2220/005; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; A61F 2230/0076; A61F 2250/006
(25) En (26) En
(21) 25180421.7 (22) 22.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2010 US 36729310 P
22.12.2010 US 201061426407 P
(54) • *HALTEMECHANISMEN FÜR KLAPPENPROTHESEN*
• *RETAINING MECHANISMS FOR PROSTHETIC VALVES*
• *MÉCANISMES DE RETENUE POUR VALVULES PROTHÉTIQUES*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Olson, Christopher, Irvine, CA 92614, US
Rabito, Glen T., Irvine, CA 92614, US
Armer, Dustin P., Irvine, CA 92614, US
Ma, Minh, Irvine, CA 92614, US
Marr, Devin, Irvine, CA 92614, US
Huang, Mark, Irvine, CA 92614, US
Okabe, Hiroshi, Irvine, CA 92614, US
Stewart, Kevin, Irvine, CA 92614, US
Curtis, Alison S., Irvine, CA 92614, US
Corso, Philip P., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 22186634.6 / 4 098 227
11810493.4 / 2 595 569

---

(51) ***A61F 2/38*** (11) **4 613 243 A1**
(52) **A61F 2/3859;** A61F 2002/30329; A61F 2002/30331; A61F 2310/00179
(25) En (26) En
(21) 24162044.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KERAMISCHE FEMURKOMPONENTE EINER KNIEPROTHESE*
• *A CERAMIC FEMORAL COMPONENT OF A KNEE PROTHESIS*
• *COMPOSANT FÉMORAL CÉRAMIQUE D'UNE PROTHÈSE DU GENOU*
(71) CeramTec GmbH, CeramTec-Platz 1-9, 73207 Plochingen, DE
(72) BISSCHOP, Bastian, 73033 Göppingen, DE
GEBERT DE UHLENBROCK, Anne, 91367 Weißenohe, DE
UPMANN, Carsten, 73730 Esslingen, DE
MAIER, Dennis, 73312 Geislingen, DE
HÄUßLER, Kim-Lars, 70176 Stuttgart, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***A61F 2/44*** (11) **4 613 244 A2**
(52) **A61B 17/866; A61B 17/68; A61B 17/686; A61B 17/70; A61B 17/7035; A61B 17/7055; A61B 17/7098; A61B 17/84; A61B 17/844; A61B 17/846; A61B 17/8625; A61B 17/863; A61B 17/864; A61B 17/8685; A61B 17/869; A61F 2/30767; A61F 2/30907; A61F 2/30988; A61F 2/44;** A61B 17/0218; A61B 17/1757; A61B 2017/8655; A61B 2090/037; A61F 2/4455; A61F 2002/30004; A61F 2002/30011; A61F 2002/30014; A61F 2002/30028; A61F 2002/30092; A61F 2002/30115; A61F 2002/30149; A61F 2002/30154; A61F 2002/30156; A61F 2002/30171; A61F 2002/30205; A61F 2002/30322; A61F 2002/30331; A61F 2002/30367; A61F 2002/30476; A61F 2002/30507; A61F 2002/30593; A61F 2002/30622; A61F 2002/30649; A61F 2002/30738; A61F 2002/30784; A61F 2002/30827; A61F 2002/30838; A61F 2002/30841; A61F 2002/3085; A61F 2002/30851; A61F 2002/30858; A61F 2002/30859; A61F 2002/30861; A61F 2002/30863; A61F 2002/30873; A61F 2002/30891; A61F 2002/30909; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30948; A61F 2002/30995; A61F 2002/4495
(25) En (26) En
(21) 25177057.4 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2019 US 201916276430
10.06.2019 US 201962859646 P
08.11.2019 US 201962933250 P
(54) • *IMPLANTATE ZUR WIRBELSÄULENFIXIERUNG UND/ODER -FUSION*
• *IMPLANTS FOR SPINAL FIXATION AND OR FUSION*
• *IMPLANTS POUR FIXATION ET/OU FUSION VERTÉBRALE*
(71) SI-Bone Inc., 471 El Camino Real, Suite 101, Santa Clara, CA 95050, US
(72) MESIWALA, Ali H., Santa Clara, 95050, US
REILEY, Mark A., Santa Clara, 95050, US
SAND, Paul M., Santa Clara, 95050, US
SCHNEIDER, Bret W., Santa Clara, 95050, US
YERBY, Scott A., Santa Clara, 95050, US
SHAFFREY, Christopher I., Santa Clara, 95050, US
EASTLACK, Robert K., Santa Clara, 95050, US
URIBE, Juan S., Santa Clara, 95050, US
LIEBERMAN, Isador H., Santa Clara, 95050, US
PHILLIPS, Frank M., Santa Clara, 95050, US
POLLY, David W., Santa Clara, 95050, US
SINGER, Phillip J., Santa Clara, 95050, US
PHELPS, Jeffrey B., Santa Clara, 95050, US
LINDSEY, Derek P., Santa Clara, 95050, US
KAHN, Patrick, Santa Clara, 95050, US
KERR, Nikolas F., Santa Clara, 95050, US
FOLLINI, Francois, Santa Clara, 95050, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 20756503.7 / 3 923 829

A61F 2/44 →(51) ***A61N 1/32***

A61F 2/72 →(51) ***A61H 3/00***

---

(51) ***A61F 5/445*** (11) **4 613 245 A1**
(52) **A61F 5/445;** A61F 5/449
(25) En (26) En
(21) 25160347.8 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403163
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WECHSELN VON STOMABEUTELN*
• *OSTOMY BAG CHANGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE SAC DE STOMIE*
(71) Haworth, Harvey, Mill House Farm Mill House Lane, Longridge Preston PR3 2YP, GB
(72) Haworth, Harvey, Longridge Preston PR3 2YP, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) ***A61F 5/445*** (11) **4 613 246 A2**
(52) **A61F 5/4404;** **A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 25182832.3 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2020 US 202063058214 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SAMMLUNG UND ANALYSE VON OSTOMIEINFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OSTOMY INFORMATION COLLECTION AND ANALYSIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE ET D'ANALYSE D'INFORMATIONS DE STOMIE*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) CARLSSON, Jonas, P., Libertyville, 60048, US
PARK, Ryan, S., Libertyville, 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 24154103.6 / 4 360 600
21758279.0 / 4 188 289

A61F 7/10 →(51) ***F25D 3/08***

(51) ***A61F 9/06*** (11) **4 613 247 A2**
(52) **G02F 1/13306;** **A61F 9/067**
(25) En (26) En
(21) 25192569.9 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.07.2019 EP 19187291
(54) • *AUTOMATISCHER DUNKELFILTER MIT VEREINFACHTEM AUFBAU*
• *AUTOMATIC DARKENING FILTER WITH SIMPLIFIED SET-UP*
• *FILTRE D'ASSOMBRISSEMENT AUTOMATIQUE À CONFIGURATION SIMPLIFIÉE*
(71) 3M Innovative Properties Co., 3M Center P.O. Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) RIPKEN, Christian A., 41453 Neuss, DE
GLOCKER, Markus, 41453 Neuss, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 8, 80333 München, DE
(62) 20736453.0 / 3 999 903

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **4 613 248 A2**
(52) **A61L 15/325;** **A61F 13/05;** **A61L 15/28;** **A61L 15/44;** A61L 2300/434
(25) En (26) En
(21) 25184914.7 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2019 US 201962867001 P
(54) • *VERBAND MIT MERKMALEN ZUM SCHUTZ GEGEN MAZERATION*
• *DRESSING EMPLOYING FEATURES FOR PROTECTION AGAINST MACERATION*
• *PANSEMENT UTILISANT DES CARACTÉRISTIQUES DE PROTECTION CONTRE LA MACÉRATION*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) KHARKAR, Prathamesh Madhav, San Antonio, 78265, US
ALLEN, Diwi L., San Antonio, 78265, US
SCHMIDT, Marisa, San Antonio, 78265, US
CARROLL, Christopher, Allen, San Antonio, 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 23195181.5 / 4 282 391
20731694.4 / 3 990 038

---

(51) ***A61F 13/01*** (11) **4 613 249 A1**
A61L 15/26 ***A61L 15/28***
A61L 15/46
(52) **A61L 15/28;** **A61F 13/01;** **A61L 15/26;** **A61L 15/46;** A61L 2300/102; A61L 2300/104
(25) De (26) De
(21) 25160766.9 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106518
(54) • *WUNDKONTAKTSCHICHT MIT INFEKTIONSHEMMENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *WOUND CONTACT LAYER WITH ANTI-INFECTIVE PROPERTIES*
• *COUCHE DE CONTACT AVEC UNE PLAIE AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTI-INFECTIEUSES*
(71) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) KETTEL, Markus, 89520 Heidenheim, DE
NOSWORTHY, Jonathan, 89311 Neu-Ulm, DE
Law, Stephen, Liverpool, L7 8XZ, GB
Percival, Steven, Liverpool, L7 8XZ, GB
Chen, Rui, Liverpool, L7 8XZ, GB
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 613 250 A1**
(52) **A61F 13/15**
(25) Ja (26) En
(21) 24744593.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000664 12.01.2024
(87) WO 2024/154670 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 JP 2023007690
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEHNBAREN FOLIE, DEHNBARE FOLIE, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER DEHNBAREN FOLIE UND AMBOSSWALZE*
• *STRETCHABLE SHEET MANUFACTURING METHOD, STRETCHABLE SHEET, STRETCHABLE SHEET MANUFACTURING DEVICE, AND ANVIL ROLL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE ÉTIRABLE, FEUILLE ÉTIRABLE, DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE ÉTIRABLE ET CONTRECYLINDRE*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) NOMA, Shinji, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
MUKAI, Hirotomo, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
BABA, Ryo, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
NARA, Yuki, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
NAGAI, Takahito, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
TANAKA, Suguru, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/15 →(51) ***B32B 37/00***

---

(51) ***A61G 5/10*** (11) **4 613 251 A1**
B60T 7/12
(52) **A61G 5/101;** A61G 2203/36; A61G 2203/42; B60T 7/12
(25) En (26) En
(21) 24162316.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FESTSTELLBREMSE EINES ANGETRIEBENEN ROLLSTUHLS*
• *METHOD OF CONTROLLING A PARKING BRAKE OF A POWER WHEELCHAIR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN FREIN DE STATIONNEMENT D'UN FAUTEUIL ROULANT ÉLECTRIQUE*
(71) Permobil AB, P.O. Box 120, 861 23 Timrå, SE
(72) Forsberg, Fredrik, 857 52 Sundsvall, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***A61G 7/10*** (11) **4 613 252 A1**
(52) **A61G 7/1019;** **A61G 7/1046;** **A61G 7/1059;** **A61G 7/1092;** A61G 2200/34
(25) En (26) En
(21) 24178187.1 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202420424821 U
(54) • *ELEKTRISCHE HEBEVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC LIFT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Intradin (Shanghai) Machinery Co., Ltd., No. 118 Duhui Road Minhang District, Shanghai 201109, CN
(72) LI, Ping, Shanghai, 201109, CN
QIAO, Xuetao, Shanghai, 201109, CN
ZHOU, Yonggang, Shanghai, 201109, CN
CHEN, Songlin, Shanghai, 201109, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency Tria Robit Vilandes iela 5-2, 1010 Riga, LV

---

(51) ***A61G 13/12*** (11) **4 613 253 A1**
A61B 6/04
(52) **A61G 13/121;** **A61B 6/0442;** **A61G 13/12;** A61G 2210/50
(25) En (26) En
(21) 24161218.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STRAHLENDURCHLÄSSIGE BEFESTIGUNG, PATIENTENLIEGEVORRICHTUNG UND STRAHLENDURCHLÄSSIGER KOPPLUNGSABSCHNITT*
• *A RADIOLUCENT ATTACHMENT, A PATIENT SUPPORT APPARATUS, AND A RADIOLUCENT COUPLING PORTION*
• *ACCESSOIRE RADIOTRANSPARENT, APPAREIL DE SUPPORT DE PATIENT ET PARTIE DE COUPLAGE RADIOTRANSPARENT*
(71) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) KUCHENBECKER, Arnd, Saalfeld, DE
LIMBACH, Tobias, Saalfeld, DE
KOOIKER, Heather, Saalfeld, DE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61H 1/02 →(51) ***A61H 3/00***

---

(51) ***A61H 3/00*** (11) **4 613 254 A1**
A61F 2/72 ***A61H 1/02***
B25J 11/00
(52) **A61F 2/72;** **A61H 1/02;** **A61H 3/00;** **B25J 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885347.7 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030629 25.08.2023
(87) WO 2024/095577 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175158
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER BEWEGUNGSFUNKTION*

- *DEVICE AND METHOD FOR IMPROVING MOVEMENT FUNCTION*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER UNE FONCTION DE MOUVEMENT*

(71) CYBERDYNE INC., 2-2-1 Gakuen Minami, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0818, JP
(72) SANKAI, Yoshiyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0818, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61H 7/00 →(51) *A47K 7/04*

A61H 23/02 →(51) *A47K 7/04*

(51) ***A61J 1/20*** ***A61M 5/142*** (11) **4 613 255 A1** ***A61M 5/32***
(52) **A61J 1/20; A61M 5/142; A61M 5/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23911412.7 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040757 13.11.2023
(87) WO 2024/142629 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022207803
(54) • *PHIOLENADAPTER UND KARTUSCHENEINHEIT DAMIT*
- *VIAL ADAPTER AND CARTRIDGE UNIT INCLUDING SAME*
- *ADAPTATEUR DE FLACON ET UNITÉ DE CARTOUCHE LE COMPRENANT*

(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) NAKAI, Masahiro, Nakakoma-gun, Yamanashi 409-3853, JP
UCHIYAMA, Joji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
SUGIYAMA, Takayuki, Nakakoma-gun, Yamanashi 409-3853, JP
HEIKKINEN, Tero, 90230 Oulu, FI
PAETSI, Matti, 90230 Oulu, FI
HEIKKILAE, Mikael, 90230 Oulu, FI
KALLUNKI, Markku, 90230 Oulu, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61J 3/07 →(51) *A61K 9/48*

A61K 6/818 →(51) *C04B 35/486*

A61K 6/824 →(51) *C04B 35/486*

(51) ***A61K 6/831*** ***A61C 13/00*** ***A61K 6/887*** (11) **4 613 256 A1** ***A61C 13/23***
(52) **A61C 13/00; A61C 13/0025; A61K 6/831; A61K 6/887**
(25) Ja (26) En
(21) 23885773.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039313 31.10.2023
(87) WO 2024/096019 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175144
(54) • *DENTALE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
- *DENTAL ADHESIVE COMPOSITION*
- *COMPOSITION ADHÉSIVE DENTAIRE*

(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KAWANA, Mariko, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
OKADA, Keishu, Tokyo 100-0004, JP
NOJIRI, Yamato, Tokyo 100-0004, JP
Takei, Mitsuru, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 6/887 →(51) *A61K 6/831*

A61K 8/11 →(51) *A61K 9/48*

A61K 8/31 →(51) *A61K 9/48*

(51) ***A61K 8/34*** ***A61Q 1/14*** ***C11D 1/68*** (11) **4 613 257 A1** ***C11D 1/66*** ***C11D 3/20***
(52) **A61K 8/34; A61Q 1/14; C11D 1/66; C11D 3/20; C11D 3/2003**
(25) Ja (26) En
(21) 23885674.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038902 27.10.2023
(87) WO 2024/095918 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175105
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
- *CLEANING AGENT COMPOSITION*
- *COMPOSITION D'AGENT DE NETTOYAGE*

(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) TSUDA, Hiroko, Tokyo 131-8501, JP
UEYAMA, Chihiro, Tokyo 131-8501, JP
KAGAYA, Mariko, Tokyo 131-8501, JP
NAGASAKI, Yuko, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61K 8/34*** ***A61Q 1/14*** ***C11D 1/68*** (11) **4 613 258 A1** ***C11D 1/66*** ***C11D 3/20***
(52) **A61K 8/34; A61Q 1/14; C11D 1/66; C11D 3/20; C11D 3/2003**
(25) Ja (26) En
(21) 23885675.1 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038903 27.10.2023
(87) WO 2024/095919 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175106
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
- *CLEANING AGENT COMPOSITION*
- *COMPOSITION D'AGENT DE NETTOYAGE*

(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) UEYAMA, Chihiro, Tokyo 131-8501, JP
TSUDA, Hiroko, Tokyo 131-8501, JP
KAGAYA, Mariko, Tokyo 131-8501, JP
NAGASAKI, Yuko, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/35 →(51) *A61K 8/81*

A61K 8/365 →(51) *C11D 3/20*

A61K 8/37 →(51) *A61K 9/48*

A61K 8/39 →(51) *A61Q 1/14*

A61K 8/44 →(51) *A61K 8/73*

A61K 8/46 →(51) *A61K 8/81*

A61K 8/55 →(51) *A61K 8/81*

(51) ***A61K 8/64*** ***A61Q 19/02*** (11) **4 613 259 A1**
(52) **A61K 8/64; A61Q 19/02**
(25) Pt (26) En
(21) 23883923.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050367 30.10.2023
(87) WO 2024/092332 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 BR 102022022130
(54) • *PHARMAZEUTISCHE, DERMATOLOGISCHE UND KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERMINDERUNG DER MELANINSYNTHESE, STIMULATION*
- *PHARMACEUTICAL, DERMATOLOGICAL OR COSMETIC COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR REDUCING MELANIN SYNTHESIS, STIMULATING TYPE I COLLAGEN PRODUCTION, SKIN DEPIGMENTATION AND/OR PROMOTING A SKIN ANTI-AGING EFFECT IN AN INDIVIDUAL OR ANIMAL, USES AND METHODS*
- *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES, DERMATOLOGIQUES OU COSMÉTIQUES POUR RÉDUIRE LA SYNTHÈSE DE MÉLANINE, STIMULER LA PRODUCTION DE COLLAGÈNE DE TYPE I, DÉPIGMENTER LA PEAU ET/OU PROMOUVOIR UNE ACTION ANTI-VIEILLISSEMENT DE LA PEAU CHEZ UN INDIVIDU OU UN ANIMAL, UTILISATIONS ET MÉTHODES*

(71) Chemyunion Ltda, Avenida Independência, 1501, 18087-101 Sorocaba, BR
(72) KATEKAWA, Edson, Sorocaba, BR
ROGERIO PRINCIVAL, Cleverson, Sorocaba, BR
MUSSI, Lilian, Sorocaba, BR
VIDAL MAGALHÃES, Wagner, Sorocaba, BR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61K 8/64*** ***A61Q 19/08*** (11) **4 613 260 A1**
(52) **A61K 8/64; A61Q 19/08**
(25) Pt (26) En
(21) 23883925.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050369 31.10.2023
(87) WO 2024/092334 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 BR 102022022131
(54) • *KOSMETISCHE UND KOSMETISCHE ZUBEREITUNGEN ZUR VERMINDERUNG UND/ODER GLÄTTUNG DER MUSKELN*
- *COMPOUNDS AND COSMETIC, DERMOCOSMETIC, COSMECEUTICAL OR PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR RELAXING MUSCLES, INCLUDING THE SKELETAL MUSCLES OF THE FACE, FOR ANTI-AGING COSMETIC ACTION, FOR REDUCING AND/OR SMOOTHING EXPRESSION LINES AND WRINKLES AND/OR FOR ANTIPERSPIRANT ACTION, USES AND METHODS*

- *COMPOSÉS, COMPOSITIONS COSMÉTIQUES, DERMOCOSMÉTIQUES, COSMÉCEUTIQUES OU PHARMACEUTIQUES POUR LE RELÂCHEMENT DE LA MUSCULATURE, Y COMPRIS LA MUSCULATURE SQUELETTIQUE FACIALE, POUR ACTION COSMÉTIQUE ANTI-VIEILLISSEMENT, POUR RÉDUCTION ET/OU ATTÉNUATION DES LIGNES D?EXPRESSION ET DES RIDES ET/OU POUR ACTION ANTI-TRANSPIRANTE, UTILISATIONS ET MÉTHODES*

(71) Chemyunion Ltda, Av. Independência 1501, 18087-800 Sorocaba, BR
(72) KATEKAWA, Edson, Sorocaba, BR
ROGERIO PRINCIVAL, Cleverson, Sorocaba, BR
MUSSI, Lilian, Sorocaba, BR
VIDAL MAGALHÃES, Wagner, Sorocaba, BR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 8/44*** (11) **4 613 261 A1** ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 8/44; A61K 8/73; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886249.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017215 01.11.2023
(87) WO 2024/096553 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144642
31.10.2023 KR 20230148281
(54) • *KOMPLEX ZUR VERBESSERUNG DES HAUTZUSTANDES*
• *COMPLEX FOR IMPROVING SKIN CONDITION*
• *COMPLEXE POUR AMÉLIORER DES AFFECTIONS DE LA PEAU*
(71) LG H&H Co., Ltd., 58, Saemunan-ro Jongnogu, Seoul 03184, KR
(72) JEON, Hyung Joon, Seoul 07795, KR
KWON, Koo Chul, Seoul 07795, KR
SHIN, Yong Won, Seoul 07795, KR
WON, Jong Gu, Seoul 07795, KR
PARK, Sang Wook, Seoul 07795, KR
OH, Yoon Seo, Seoul 07795, KR
KIM, Mi Sun, Seoul 07795, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 8/73 →(51) ***A61K 9/48***

A61K 8/73 →(51) ***C08J 3/12***

---

(51) ***A61K 8/81*** ***A45D 31/00*** ***A61K 8/55*** (11) **4 613 262 A1** ***A61K 8/46*** ***A61Q 3/02***
(52) **A45D 31/00; A61K 8/46; A61K 8/55; A61K 8/81; A61Q 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885680.1 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038945 27.10.2023
(87) WO 2024/095924 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177268
(54) • *LICHTHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR NÄGEL ODER KÜNSTLICHE NÄGEL*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION FOR NAILS OR ARTIFICIAL NAILS*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE POUR ONGLES OU ONGLES ARTIFICIELS*
(71) ThreeBond Co., Ltd., 4-3-3, Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) MORIKAWA, Yumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
HARADA, Natsumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61K 8/81*** ***A45D 29/00*** ***A61Q 3/02*** (11) **4 613 263 A1** ***A61K 8/35***
(52) **A45D 29/00; A61K 8/35; A61K 8/81; A61Q 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885681.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038946 27.10.2023
(87) WO 2024/095925 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177271
(54) • *LICHTHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR NÄGEL ODER KÜNSTLICHE NÄGEL*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION FOR NAILS OR ARTIFICIAL NAILS*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE POUR ONGLES OU ONGLES ARTIFICIELS*
(71) ThreeBond Co., Ltd., 4-3-3, Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) MORIKAWA, Yumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
HARADA, Natsumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 8/92 →(51) ***A61K 9/48***

A61K 8/9789 →(51) ***C12N 5/04***

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/325*** ***A61K 36/45*** (11) **4 613 264 A1** ***A61K 31/7042*** ***A61P 9/14***
(52) **A61K 31/7048; A23L 33/105; A61K 9/0056; A61K 9/107; A61K 31/325; A61K 31/35; A61K 31/7042; A61K 36/45; A61K 47/36; A61P 9/14**
(25) It (26) En
(21) 24161727.3 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERDISPERGIERBARE FLAVONOIDZUSAMMENSETZUNG*
• *HYDRO-DISPERSIBLE FLAVONOID COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FLAVONOÏDE HYDRODISPERSIBLE*
(71) Laboratorio della Farmacia S.p.A., Via Tommaso Abbate 18, 30020 Quarto d'Altino VE, IT
(72) Salvagnin, Marzio, 30020 Quarto d'Altino VE, IT
Fratter, Andrea, 30030 Olmo di Martellago VE, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

A61K 9/00 →(51) ***A61K 36/21***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 39/395***

---

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 47/69*** (11) **4 613 265 A1** ***C12N 9/04***
(52) **A61K 9/127; C12N 9/0006;** A61K 9/1273
(25) En (26) En
(21) 24162428.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LIPOSOMEN ZUM ENZYMATISCHEN ABBAU VON AUFGENOMMENEN ETHANOL*
• *LIPOSOMES FOR ENZYMATIC DEGRADATION OF INGESTED ETHANOL*
• *LIPOSOMES POUR LA DÉGRADATION ENZYMATIQUE DE L'ÉTHANOL INGÉRÉ*
(71) Alcolase ApS, Tagensvej 129, 4. 4, 2200 Copenhagen N, DK
(72) Mikkelsen, Jeppe Malthe, 2200 Copenhagen N, DK
Mikkelsen, Mads Emil, 2200 Copenhagen N, DK
Precht, Mikkel Holstener, 2200 Copenhagen N, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

A61K 9/127 →(51) ***B01F 23/45***

A61K 9/1272 →(51) ***B01F 23/45***

---

(51) ***A61K 9/14*** ***A61K 31/12*** ***A61K 47/38*** ***A61K 9/48*** ***A61P 9/00*** (11) **4 613 266 A1** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/32*** ***A61K 9/20*** ***A61P 13/12***
(52) **A61K 9/14; A61K 9/20; A61K 9/48; A61K 31/12; A61K 47/10; A61K 47/32; A61K 47/38; A61P 9/00; A61P 13/12;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23884874.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127924 30.10.2023
(87) WO 2024/093944 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211375466
(54) • *FESTE DISPERSION EINES CURCUMINDERIVATS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *SOLID DISPERSION OF CURCUMIN DERIVATIVE, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF*
• *DISPERSION SOLIDE DE DÉRIVÉ DE CURCUMINE, PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION ET UTILISATION CORRESPONDANTE*
(71) Wenzhou Medical University, Xueyuan Road 82, Wenzhou, Zhejiang 325035, CN
(72) LIANG, Guang, Wenzhou, Zhejiang 325035, CN
WU, Wenqi, Wenzhou, Zhejiang 325035, CN
WANG, Yi, Wenzhou, Zhejiang 325035, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

A61K 9/14 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 9/14***

A61K 9/28 →(51) *A61K 31/437*

(51) ***A61K 9/48*** ***A23L 5/00*** ***A24D 3/06*** ***A61K 8/11*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/92*** ***A61K 47/06*** ***A61K 47/36*** ***A61Q 19/00*** ***B01J 13/22*** (11) **4 613 267 A1** ***A23P 10/35*** ***A61J 3/07*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/73*** ***A61K 9/56*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/44*** ***A61Q 90/00***

(52) **A23L 5/00; A23P 10/35; A24D 3/06; A61J 3/07; A61K 8/11; A61K 8/31; A61K 8/37; A61K 8/73; A61K 8/92; A61K 9/48; A61K 9/50; A61K 47/06; A61K 47/14; A61K 47/36; A61K 47/44; A61Q 19/00; A61Q 90/00; B01J 13/22**

(25) Ja (26) En
(21) 23885813.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039428 01.11.2023
(87) WO 2024/096059 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175360
14.03.2023 JP 2023039340
24.03.2023 JP 2023048468
(54) • *WASSERGEFÜLLTE KAPSEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WATER-FILLED CAPSULE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *CAPSULE REMPLIE D'EAU ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Fuji Capsule Co., Ltd., 4242-1, Kitayama, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0112, JP
(72) MASUDA, Koji, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0112, JP
KONDO, Yosuke, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0112, JP
GOTO, Shungo, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0112, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 9/48 →(51) *A61K 9/14*

A61K 9/51 →(51) *B01F 23/45*

A61K 9/56 →(51) *A61K 9/48*

(51) ***A61K 31/095*** ***A61K 33/04*** (11) **4 613 268 A1** ***A61P 35/00***

(52) **A61K 31/095; A61K 31/198; A61K 33/04; A61K 39/395; A61P 35/00; G01N 33/68**

(25) Zh (26) En
(21) 23885038.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129292 02.11.2023
(87) WO 2024/094112 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371380
(54) • *SELENHALTIGE SUBSTANZ ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *SELENIUM-CONTAINING SUBSTANCE FOR TREATMENT OF CANCER*
• *SUBSTANCE CONTENANT DU SÉLÉNIUM POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences, 319 Yueyang Road Xuhui District, Shanghai 200031, CN
(72) ZHAN, Lixing, Shanghai 200031, CN
CAI, Peng, Shanghai 200031, CN
YAO, Gang, Shanghai 200031, CN
DING, Qiurong, Shanghai 200031, CN
XU, Keying, Shanghai 200031, CN
WEN, Qian, Shanghai 200031, CN
XUE, Yuan, Shanghai 200031, CN
JI, Weiwei, Shanghai 200031, CN
JIAO, Jiazheng, Shanghai 200031, CN
ZHANG, Jinlong, Shanghai 200031, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 31/12 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/195 →(51) *C07C 229/32*

A61K 31/325 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/343 →(51) *A61K 36/87*

A61K 31/385 →(51) *C07D 341/00*

A61K 31/395 →(51) *C07D 471/10*

(51) ***A61K 31/437*** ***A61K 9/28*** (11) **4 613 269 A1** ***A61P 19/00***

(52) **A61K 31/437;** A61K 9/2059; **A61P 19/00;** A61K 9/2866

(25) En (26) En
(21) 24161537.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RIFAXIMIN ZUR BEHANDLUNG VON SARKOPENIE BEI PATIENTEN MIT LEBERERKRANKUNGEN*
• *RIFAXIMIN FOR USE IN TREATING SARCOPENIA IN PATIENTS WITH LIVER DISEASE*
• *RIFAXIMINE POUR L'UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DE LA SARCOPÉNIE DANS DES PATIENTS AVEC UNE MALADIE HÉPATIQUE*
(71) Norgine BV, Antonio Vivaldistraat 150, 1083 HP Amsterdam, NL
(72) WORLAND, Thomas, Melbourne, AU
HEY, Penelope, Melbourne, AU
WONG, Darren, Melbourne, AU
APOSTOLOV, Ross, Melbourne, AU
CHAN, R. Kimberley, Melbourne, AU
SINCLAIR, Marie, Melbourne, AU
GOW, Paul, Melbourne, AU
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/444 →(51) *C07D 519/00*

(51) ***A61K 31/445*** (11) **4 613 270 A2**

(52) **A61P 25/00;** A61P 25/28; **C07D 211/38**

(25) En (26) En
(21) 25191609.4 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.11.2019 CN 201911176960
(54) • *KRISTALLINE FORM EINES ACETYLCHOLINESTERASEHEMMERS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *CRYSTALLINE FORM OF ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE D'UN INHIBITEUR D'ACÉTYLCHOLINESTÉRASE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang, Pudong, Shanghai 201203, CN
Jiangsu Kanion Pharmaceutical Co., Ltd., Jiangning Industrial City Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(72) LIU, Hong, Shanghai, 201203, CN
ZHOU, Yu, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Haiyan, Shanghai, 201203, CN
FU, Yan, Shanghai, 201203, CN
LI, Jian, Shanghai, 201203, CN
JIANG, Hualiang, Shanghai, 201203, CN
TANG, Xican, Shanghai, 201203, CN
CHEN, Kaixian, Shanghai, 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20893986.8 / 4 067 345

A61K 31/4545 →(51) *C07D 519/00*

(51) ***A61K 31/455*** ***A61P 9/00*** ***A61P 9/12*** ***A61P 3/06*** ***A61P 39/06*** (11) **4 613 271 A1** ***A61P 9/10*** ***A61P 13/12*** ***A61P 3/10***

(52) **A61K 31/455; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 13/12; A61P 39/06**

(25) Zh (26) En
(21) 23923667.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118284 12.09.2023
(87) WO 2024/174501 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310133152
(54) • *VERWENDUNG VON 1-METHYLNICOTINAMID ZUR HERSTELLUNG EINES ANTI-VASKULÄREN VERKALKUNGSARZNEIMITTELS*
• *USE OF 1-METHYLNICOTINAMIDE IN PREPARATION OF ANTI-VASCULAR CALCIFICATION DRUG*
• *UTILISATION DE 1-MÉTHYLNICOTINAMIDE DANS LA PRÉPARATION D'UN MÉDICAMENT ANTI-CALCIFICATION VASCULAIRE*
(71) The Eight Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, No. 3025, Shennan Middle Road Futian Street Futian District, Shenzhen City, Guangdong Province 518033, CN
(72) HUANG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518033, CN
ZHU, Huijin, Shenzhen, Guangdong 518033, CN
CHEN, Yanlian, Shenzhen, Guangdong 518033, CN
XIE, Chen, Shenzhen, Guangdong 518033, CN
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) ***A61K 31/496*** ***A61P 25/00*** (11) **4 613 272 A1**

(52) **A61K 31/496; A61P 25/00**

(25) Ja (26) En
(21) 23885716.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039098 30.10.2023
(87) WO 2024/095962 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174020
(54) • *VERWENDUNG EINES PYRIDINDERIVATS, DAS ALS TRPV1-ANTAGONIST IST*
• *USE OF PYRIDINE DERIVATIVE WHICH IS TRPV1 ANTAGONIST*
• *UTILISATION D'UN DÉRIVÉ DE PYRIDINE QUI EST UN ANTAGONISTE DE TRPV1*
(71) Shionogi & Co., Ltd, 1-8, Doshomachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) YAMAKAWA, Hidekuni, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 31/496*** (11) **4 613 273 A1**
A61P 1/02 ***A61P 19/00***
A61P 19/02 ***A61P 19/10***
(52) **A61K 31/496; A61P 1/02; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/10**
(25) En (26) En
(21) 24305339.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BEHANDLUNG VON KNOCHENSCHWUND*
• *TREATMENT OF BONE LOSS*
• *TRAITEMENT DE PERTE OSSEUSE*
(71) Vetbiolix, 70 rue du Docteur Yersin Parc Eurasanté, 59120 Loos, FR
Medivir Aktiebolag, P.O. Box 1086, 141 22 Huddinge, SE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A61K 31/496 →(51) ***C07D 341/00***

A61K 31/497 →(51) ***C07D 401/14***

A61K 31/502 →(51) ***C07D 487/04***

A61K 31/504 →(51) ***C07D 487/04***

A61K 31/513 →(51) ***C07D 471/10***

---

(51) ***A61K 31/53*** (11) **4 613 274 A1**
A61P 35/00
(52) **A61K 31/53; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24161725.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SENOLYTISCHE VERBINDUNGEN*
• *SENOLYTIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS SÉNOLYTIQUES*
(71) Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) RADEMANN, Jörg., 13465 Berlin, DE
KLEMCZAK, Damian., 10551 Berlin, DE
TIEMANN, Markus., 14199 Berlin, DE
SCHMITT, Clemens., 4048 Puchenau, AT
REIMANN, Maurice., 10711 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61K 31/53 →(51) ***C07D 487/04***

A61K 31/5377 →(51) ***C07D 401/14***

A61K 31/7042 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 31/706 →(51) ***A61K 31/7068***

---

(51) ***A61K 31/7068*** (11) **4 613 275 A1**
A61K 31/7072 ***A61K 31/706***
A61K 31/7076 ***A61P 31/20***
(52) **A61K 31/706; A61K 31/7068; A61K 31/7072; A61K 31/7076; A61P 31/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23884745.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127028 27.10.2023
(87) WO 2024/093813 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211367238
(54) • *PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG EINER NUKLEOSIDVERBINDUNG*
• *PHARMACEUTICAL USE OF NUCLEOSIDE COMPOUND*
• *UTILISATION PHARMACEUTIQUE D'UN COMPOSÉ NUCLÉOSIDIQUE*
(71) Henan Genuine Biotech Co., Ltd., Courtyard No.10, Middle Section of Fuxing Road Xincheng District, Pingdingshan, Henan 467000, CN
(72) WANG, Zhaoyang, Pingdingshan, Henan 467000, CN
LI, Pan, Pingdingshan, Henan 467000, CN
JIA, Limin, Pingdingshan, Henan 467000, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A61K 31/7072 →(51) ***A61K 31/7068***

A61K 31/7076 →(51) ***A61K 31/7068***

A61K 31/7088 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 31/7105 →(51) ***B01F 23/45***

A61K 31/712 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 33/04 →(51) ***A61K 31/095***

A61K 35/17 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 35/17 →(51) ***C07K 19/00***

A61K 35/18 →(51) ***C12N 5/078***

---

(51) ***A61K 35/28*** (11) **4 613 276 A2**
(52) **A61P 35/00; A61K 31/7088; A61K 35/17; A61K 35/28; A61K 35/74; A61K 39/00; A61K 39/00114; A61K 39/001141; C07K 14/4705; C12N 1/36;** A61K 38/00; A61K 2039/523; A61K 2039/572; A61K 2039/82
(25) En (26) En
(21) 25169541.7 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(30) 12.11.2019 US 201962934503 P
16.01.2020 US 202062962162 P
16.03.2020 US 202062990404 P
(54) • *PLATTFORMEN ZUR VERABREICHUNG VON IMMUNSTIMULIERENDEN BAKTERIEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR VERABREICHUNG VON THERAPEUTISCHEN PRODUKTEN*
• *IMMUNOSTIMULATORY BACTERIA DELIVERY PLATFORMS AND THEIR USE FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC PRODUCTS*
• *PLATES-FORMES D'ADMINISTRATION DE BACTÉRIES IMMUNOSTIMULATRICES ET LEUR UTILISATION POUR L'ADMINISTRATION DE PRODUITS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Actym Therapeutics, Inc., 626 Bancroft Way Suite A, Berkeley, CA 94710, US
(72) THANOS, Christopher D., Tiburon, CA 94920, US
GLICKMAN, Laura Hix, Oakland, CA 94611, US
IANNELLO, Alexandre Charles Michel, Oakland, CA 94618, US
RAE, Chris, Richmond, CA 94805, US
KEHOE, Haixing, Berkeley, CA 94709, US
PETERSON, Bret Nicholas, Oakland, CA 94602, US
CHEUNG, Chingnam, Oakland, CA 94619, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20820673.0 / 4 058 578

A61K 35/28 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 35/28 →(51) ***C12N 5/0775***

A61K 35/35 →(51) ***C12N 5/0775***

A61K 35/51 →(51) ***C12N 15/87***

A61K 35/51 →(51) ***C12N 5/0775***

A61K 35/60 →(51) ***A23J 1/04***

A61K 35/62 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61K 35/747*** (11) **4 613 277 A1**
A61P 25/28 ***A23L 33/135***
C12N 1/20 ***C12R 1/225***
(52) **A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 25/28; C12N 1/20;** C12R 2001/225
(25) Ko (26) En
(21) 23886086.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/016249 19.10.2023
(87) WO 2024/096389 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144820
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON KOGNITIVER DYSFUNKTION UND MORBUS ALZHEIMER MIT LACTOBACILLUS FERMENTUM SRK414-STAMM*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING COGNITIVE DYSFUNCTION AND ALZHEIMER'S DISEASE COMPRISING LACTOBACILLUS FERMENTUM SRK414 STRAIN*

- *COMPOSITION POUR PRÉVENIR, AMÉLIORER OU TRAITER UN DYSFONCTIONNEMENT COGNITIF ET LA MALADIE D'ALZHEIMER COMPRENANT UNE SOUCHE SRK414 DE LACTOBACILLUS FERMENTUM*

(71) CKD Bio Corporation, 8, Chungjeong-ro Seodaemun-qu, Seoul 03742, KR
(72) CHA, Jiah, Anyang-si Gyeonggi-do 14043, KR
LEE, In Ock, Siheung-si Gyeonggi-do 14994, KR
KIM, Kyung Hwan, Seoul 01703, KR
KIM, Byoung-Kook, Seoul 08048, KR
SHIN, Chang-Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18237, KR
MOOK, Inhee, Seoul 04386, KR
CHOI, Hyunjung, Seoul 02725, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** (11) **4 613 278 A1**
A61P 25/28 ***A23L 33/135***
(52) **A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 25/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23886338.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017436 02.11.2023
(87) WO 2024/096644 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144826
07.06.2023 KR 20230073225
(54) • *NEUE VERWENDUNG VON LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. LACTIS-STAMM*
• *NOVEL USE OF LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. LACTIS STRAIN*
• *NOUVELLE UTILISATION DE LA SOUCHE LACTOBACILLUS DELBRUECKII SOUS-ESPÈCE LACTIS*
(71) CKD Bio Corporation, 8, Chungjeong-ro Seodaemun-qu, Seoul 03742, KR
Genome and Company, B-8F, 35, Pangyo-ro 255beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) NOH, Hye-Ji, Ansan-si Gyeonggi-do 15373, KR
CHA, Lina, Anyang-si Gyeonggi-do 14043, KR
LEE, In Ock, Siheung-si Gyeonggi-do 14994, KR
MOOK, Inhee, Seoul 04386, KR
CHOI, Hyunjung, Seoul 02725, KR
KIM, Kyung Hwan, Seoul 01703, KR
KIM, Byoung-Kook, Seoul 08048, KR
SHIN, Chang-Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18237, KR
KIM, Hyerim, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Hyeyoung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
LEE, Suro, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
LEE, Hyerim, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
HONG, Riwon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
HEO, Jinah, Seongnam-si Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

---

(51) ***A61K 36/00*** (11) **4 613 279 A1**
A23L 33/00
(52) **A23L 33/00; A61K 36/00**
(25) Es (26) En
(21) 23885155.4 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CU 2023/050003 14.08.2023
(87) WO 2024/094232 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CU 20220063
(54) • *NUTRAZEUTIKUM ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON KOGNITIVER BEEINTRÄCHTIGUNG*
• *NUTRACEUTICAL TO PREVENT AND TREAT COGNITIVE IMPAIRMENT*
• *NUTRACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DU DÉCLIN COGNITIF*
(71) Centro Nacional de Biopreparados, Carretera Beltrán km 1½, Bejucal 32600, CU
(72) RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Claudio, Bejucal 32600, CU
ESQUIVEL CRESPO, Nashelly, La Habana 32600, CU
GARCÍA HERNÁNDEZ, Yenela, Quivicán 33500, CU
GARCÍA MARICHAL, José Miguel, Bejucal 32600, CU
LÓPEZ RICARDO, Yudisleidy, Bejucal 32600, CU
RÁBAGO CAPIRO, Rachel, La Habana 11500, CU
VIERA ORAMAS, Diana Rosa, Bejucal 32600, CU
VALIENTE CHÁVEZ, Yubel, San Antonio de los Baños 32500, CU
(74) Capitán García, Maria Nuria, ARS Privilegium, S.L. Felipe IV no. 10, bajo iz., 28014 Madrid, ES

A61K 36/062 →(51) ***A23L 33/10***

A61K 36/07 →(51) ***A23L 33/10***

---

(51) ***A61K 36/21*** ***A61K 36/28*** ***A61K 39/395*** ***C07K 16/00*** ***A61K 9/00*** (11) **4 613 280 A1** ***A61K 36/31*** ***A61P 35/00*** ***C12N 5/00***
(52) **A61K 36/31; A61K 36/21; A61K 36/28; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; C07K 2317/13; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 24305330.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PFLANZENMATERIAL ZUR VERWENDUNG ALS MEDIKAMENT*
• *PLANT MATERIAL FOR USE AS MEDICAMENT*
• *MATIÈRE VÉGÉTALE UTILISABLE COMME MÉDICAMENT*
(71) Plantibodies, 67 rue Saint-Jacques, 75005 Paris, FR
(72) MAZHAR, Bilal, 75013 PARIS, FR
BAUËR, Pierre, 75005 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 36/28 →(51) ***A61K 36/21***

A61K 36/31 →(51) ***A61K 36/21***

A61K 36/45 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 36/87*** ***A61K 31/343*** ***A23L 33/10*** ***A23K 10/30*** (11) **4 613 281 A1** ***A61P 25/28*** ***A23L 33/105*** ***A23K 20/121***
(52) **A23K 10/30; A23K 20/121; A23L 33/10; A23L 33/105; A61K 31/343; A61K 36/87; A61P 25/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23885977.1 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012385 22.08.2023
(87) WO 2024/096280 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220141967
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER MIT VITIS VINIFERA-STAMMEXTRAKT ODER DARAUS ISOLIERTER VERBINDUNG*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING ALZHEIMER'S DISEASE CONTAINING AS ACTIVE INGREDIENT VITIS VINIFERA STEM EXTRACT OR COMPOUND ISOLATED THEREFROM*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION, L'ATTÉNUATION OU LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER CONTENANT COMME PRINCIPE ACTIF UN EXTRAIT DE TIGE DE VITIS VINIFERA OU UN COMPOSÉ ISOLÉ DE CELUI-CI*
(71) Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseong-daero Yuseong-gu, Daejeon 34054, KR
Gyeonggido Business & Science Accelerator, 107 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
(72) CHOI, Jang-Gi, Daegu 41088, KR
KWON, Eun-Bin, Daegu 41062, KR
KIM, Young Soo, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18477, KR
LI, Wei, Seoul 01907, KR
KIM, Buyun, Daegu 41025, KR
GO, Younghoon, Gyeongsan-si Gyeongsangbuk-do 38699, KR
CHOI, Chunwhan, Yongin-si Gyeonggi-do 16854, KR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 38/00 →(51) ***C07K 14/78***

A61K 38/00 →(51) ***G01N 33/564***

---

(51) ***A61K 38/12*** ***A61P 9/10*** (11) **4 613 282 A1** ***A61P 25/00***
(52) **A61K 38/12; A61P 9/10; A61P 25/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885820.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039446 01.11.2023
(87) WO 2024/096066 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177714
(54) • *CYCLISCHE PEPTIDDERIVATZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON VERLETZUNGEN/KRANKHEITEN DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS*
• *CYCLIC PEPTIDE DERIVATIVE COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING CENTRAL NERVOUS SYSTEM INJURY/DISEASE*

- *COMPOSITION DE DÉRIVÉ PEPTIDIQUE CYCLIQUE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE LÉSION/MALADIE DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*

(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) MATSUMOTO, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
ONISHI, Kaito, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TERAGAMI, Kana, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
KARITA, Yuma, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TANABE, Shichidai, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
YASUI, Kosuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
SHOSU, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 38/12*** (11) **4 613 283 A1**
A61P 25/04 ***A61P 29/00***
(52) **A61K 38/12; A61P 25/04; A61P 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885821.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039447 01.11.2023
(87) WO 2024/096067 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177712
31.01.2023 JP 2023013300
(54) • *CYCLISCHE PEPTIDDERIVATZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON NEUROPATHISCHEM SCHMERZ UND/ODER ENTZÜNDLICHEM SCHMERZ*
• *CYCLIC PEPTIDE DERIVATIVE COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING NEUROPATHIC PAIN AND/OR INFLAMMATORY PAIN*
• *COMPOSITION DE DÉRIVÉ PEPTIDIQUE CYCLIQUE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA DOULEUR NEUROPATHIQUE ET/OU DE LA DOULEUR INFLAMMATOIRE*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) MATSUMOTO, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
ONISHI, Kaito, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TERAGAMI, Kana, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
KARITA, Yuma, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TANABE, Shichidai, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
YASUI, Kosuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
SHOSU, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 38/17 →(51) ***C07K 14/725***

A61K 38/17 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61K 38/26*** (11) **4 613 284 A2**
(52) **A61K 9/08; A61K 9/0019; A61K 31/155; A61K 38/26; A61K 38/28; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 25164777.2 (22) 01.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2013 EP 13305432
08.08.2013 EP 13290188
15.10.2013 EP 13306412
(54) • *BEHANDLUNG VON DIABETES MELLITUS DURCH FORMULIERUNGEN MIT LANGZEITWIRKUNG VON INSULINEN*
• *TREATMENT OF DIABETES MELLITUS BY LONG-ACTING FORMULATIONS OF INSULINS*
• *TRAITEMENT DU DIABETE SUCRE PAR DES FORMULATIONS A ACTION PROLONGEE D'INSULINES*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) Mühlen-Bartmer, Isabel, 65926 Frankfurt am Main, DE
Ziemen, Monika, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18200119.8 / 3 517 122
14714692.2 / 2 983 697

A61K 38/43 →(51) ***A61K 38/49***

---

(51) ***A61K 38/48*** (11) **4 613 285 A1**
A61K 38/49 ***A61P 25/00***
A61P 25/16 ***A61P 25/28***
(52) **A61K 38/48; A61K 38/49; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23885140.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130018 06.11.2023
(87) WO 2024/094216 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129818
(54) • *VERFAHREN UND ARZNEIMITTEL ZUR FÖRDERUNG DER ENTFERNUNG PATHOLOGISCHER PROTEINE DURCH UBIQUITIN-PROTEASOM-SYSTEM UND AUTOPHAGIE-LYSOSOM-SYSTEM*
• *METHOD AND DRUG FOR PROMOTING REMOVAL OF PATHOLOGICAL PROTEINS BY UBIQUITIN PROTEASOME SYSTEM AND AUTOPHAGY LYSOSOME SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET MÉDICAMENT POUR FAVORISER L'ÉLIMINATION DE PROTÉINES PATHOLOGIQUES PAR SYSTÈME PROTÉASOME-UBIQUITINE ET SYSTÈME LYSOSOMAL AUTOPHAGIQUE*
(71) Talengen International Limited, Room 2609, China Resources Building 26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong 999077, HK
(72) LI, Jinan, Beijing 100089, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***A61K 38/49*** (11) **4 613 286 A1**
A61K 38/43 ***A61P 25/28***
A61P 21/00
(52) **A61K 38/43; A61K 38/49; A61P 21/00; A61P 25/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23885141.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130019 06.11.2023
(87) WO 2024/094217 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 PCT/CN2022/129819
(54) • *VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DES PATHOLOGISCHEN TDP-43-PROTEINABBAUS UND ARZNEIMITTEL*
• *METHOD FOR PROMOTING PATHOLOGICAL TDP-43 PROTEIN DEGRADATION, AND DRUG*
• *PROCÉDÉ POUR FAVORISER LA DÉGRADATION PATHOLOGIQUE DE LA PROTÉINE TDP-43 ET MÉDICAMENT*
(71) Talengen International Limited, Room 2609, China Resources Building 26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong 999077, HK
(72) LI, Jinan, Beijing 100089, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61K 38/49 →(51) ***A61K 38/48***

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 613 287 A1**
A61K 9/14 ***A61K 39/39***
A61K 47/42 ***A61P 31/00***
(52) **A61K 9/14; A61K 39/00; A61K 39/39; A61K 47/42; A61P 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885556.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037985 20.10.2023
(87) WO 2024/095794 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174555
(54) • *IMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNG ZUR ORALEN VERABREICHUNG MIT FIBROIN-HALTIGEN NANOPARTIKELN*
• *ORAL-ADMINISTRATION-TYPE VACCINE COMPOSITION CONTAINING FIBROIN-CONTAINING NANOPARTICLES*
• *COMPOSITION DE VACCIN DE TYPE À ADMINISTRATION ORALE CONTENANT DES NANOPARTICULES CONTENANT DE LA FIBROÏNE*
(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
(72) SATO, Mitsuru, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
KOJIMA, Katsura, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8634, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/00 →(51) ***C07K 14/725***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 19/00***

A61K 39/00 →(51) ***C12N 5/078***

A61K 39/00 →(51) ***G01N 33/573***

A61K 39/12 →(51) ***A61P 31/14***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 39/00***

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 613 288 A1**
A61K 47/26 ***A61K 9/08***
A61K 47/18 ***A61K 47/12***
A61K 47/02 ***A61K 47/10***
C07K 16/28 ***A61K 9/00***
A61P 7/04

(52) **A61K 9/00; A61K 9/08; A61K 39/395; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/18; A61K 47/22; A61K 47/26; A61P 7/04; C07K 16/28; G01N 33/573; G01N 33/577**
(25) Zh (26) En
(21) 23917011.1 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108571 21.07.2023
(87) WO 2024/152539 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 CN 202310062944
(54) • *HERSTELLUNG VON MONOKLONALEN ANTI-APC-ANTIKÖRPERN UND VERWENDUNG DAVON*
• *PREPARATION OF ANTI-APC MONOCLONAL ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *PRÉPARATION D'UN ANTICORPS MONOCLONAL ANTI-APC ET SON UTILISATION*
(71) Oklahoma Medical Research Foundation, 825 N.E. 13th Street, Oklahoma City, OK 73104, US
(72) XU, Jun, Shanghai 201401, CN
CHENG, Lu, Shanghai 201401, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

A61K 39/395	→ (51)	*A61K 36/21*
A61K 39/395	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 39/395	→ (51)	*C07K 16/30*
A61K 39/395	→ (51)	*C07K 19/00*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/06	→ (51)	*A61K 9/48*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/14*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 9/48*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 39/395*

(51) *A61K 47/26* (11) **4 613 289 A2**
(52) **A61K 48/0041; A61K 47/593; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 35/04; A61P 37/04; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 25190549.3 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2016 US 201662367555 P
(54) • *IMMOLATIVE ZELLPENETRIERENDE KOMPLEXE ZUR NUKLEINSÄUREFREISETZUNG*
• *IMMOLATIVE CELL-PENETRATING COMPLEXES FOR NUCLEIC ACID DELIVERY*
• *COMPLEXES DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE IMMOLABLES POUR L'ADMINISTRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
(72) LEVY, Ronald, Palo Alto, CA 94306, US
HAABETH, Ole, Audun Werner, Palo Alto, CA 94306, US
BENNER, Nancy, Palo Alto, CA 94306, US
NEAR, Katherine, Palo Alto, CA 94306, US
WAYMOUTH, Robert, M., Palo Alto, CA 94306, US
WENDER, Paul, Palo Alto, CA 94306, US
VARGAS, Jessica, R., Palo Alto, CA 94306, US
BLAKE, Tim, R., Palo Alto, CA 94306, US
MCKINLAY, Colin, Palo Alto, CA 94306, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17835300.9 / 3 490 562

A61K 47/26	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 9/14*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/48*
A61K 47/38	→ (51)	*A61K 9/14*
A61K 47/42	→ (51)	*A61K 39/00*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 9/48*

(51) *A61K 47/68* *A61K 35/17* *A61P 35/00* (11) **4 613 290 A1** *C07D 495/04*
(52) **A61K 35/17; A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 495/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23885056.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129372 02.11.2023
(87) WO 2024/094131 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421684 P
(54) • *ZIELGERICHTETER MOLEKÜLZELLKOMPLEX UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TARGETING MOLECULE-CELL COMPLEX AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPLEXE MOLÉCULE-CELLULE DE CIBLAGE ET SA MÉTHODE DE PRÉPARATION*
(71) TCI GENE INC, 10F.-1, No. 185, Gangqian Rd. Neihu Dist., Taipei City 114, TW
(72) LIN, Yung-Hsiang, Taipei City Taiwan, TW
GU, Ming-Shian, Taipei City Taiwan, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 47/68* *C07K 16/28* (11) **4 613 291 A1**
(52) **A61K 47/66; C07K 16/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/77
(25) Ko (26) En
(21) 23886260.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017242 01.11.2023
(87) WO 2024/096564 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143600
07.09.2023 KR 20230119252
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT MIT ANTI-CLAUDIN-18.2-ANTIKÖRPER UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DAVON GEGEN KREBS*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATE COMPRISING ANTI-CLAUDIN-18.2 ANTIBODY, AND THERAPEUTIC USE THEREOF FOR CANCER*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT COMPRENANT UN ANTICORPS ANTI-CLAUDINE-18.2, ET SON UTILISATION THÉRAPEUTIQUE POUR LE CANCER*
(71) ABTIS Co., Ltd., (Sanggal-dong) Biotech Research Institute 3F, 4F, 21 Geumhwa-ro, 105beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17073, KR
Research & Business Foundation Sungkyunkwan University, Sungkyunkwan University 2066, Seobu-ro Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) CHUNG, Sang Jeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16420, KR
OH, Yeong Soo, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13833, KR
KIM, Juhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16489, KR
LEE, Younggeun, Icheon-si, Gyeonggi-do 17309, KR
SEO, Jinwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16408, KR
LEE, Geonmin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18264, KR
KIM, Gahyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16630, KR
KWON, Sejeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16357, KR
PARK, Sunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16421, KR
YEOM, Hojin, Incheon 22760, KR
OH, Hui Jo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16605, KR
SON, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16329, KR
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

(51) *A61K 47/68* *C07K 16/28* (11) **4 613 292 A1**
(52) **A61K 47/66; C07K 16/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/73; C07K 2317/77
(25) Ko (26) En
(21) 23886273.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017274 01.11.2023
(87) WO 2024/096577 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143600
07.09.2023 KR 20230119252
(54) • *VERBINDUNG MIT FC-BINDENDER EINHEIT UND DAMIT HERGESTELLTES KONJUGAT*
• *COMPOUND COMPRISING FC-BINDING UNIT, AND CONJUGATE PREPARED USING SAME*
• *COMPOSÉ COMPRENANT UNE UNITÉ DE LIAISON À FC, ET CONJUGUÉ PRÉPARÉ À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) ABTIS Co., Ltd., (Sanggal-dong) Biotech Research Institute 3F, 4F, 21 Geumhwa-ro, 105beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17073, KR
Research & Business Foundation Sungkyunkwan University, Sungkyunkwan University 2066, Seobu-ro Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) CHUNG, Sang Jeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16420, KR
OH, Yeong Soo, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13833, KR
KIM, Juhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16489, KR
LEE, Younggeun, Icheon-si, Gyeonggi-do 17309, KR

SEO, Jinwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16408, KR
LEE, Geonmin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18264, KR
KIM, Gahyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16630, KR
KWON, Sejeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16357, KR
PARK, Sunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16421, KR
YEOM, Hojin, Incheon 22760, KR
OH, Hui Jo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16605, KR
SON, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16329, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

A61K 47/69 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 47/69 →(51) ***C07D 341/00***

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 613 293 A1**
A61K 31/7088 ***A61K 35/28***
A61P 9/00 ***C12N 5/0775***
(52) **A61K 31/7088; A61K 35/28; A61K 48/00; A61P 9/00; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23886401.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017597 03.11.2023
(87) WO 2024/096707 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145550
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON MOYAMOYA-KRANKHEIT*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING MOYAMOYA DISEASE*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE MOYAMOYA*
(71) S&E Bio Co., Ltd., B3, 81, Irwon-ro Gangnam-gu, Seoul 06351, KR
(72) KIM, Eun Hee, Seoul 06351, KR
LEE, Woo Joo, Seoul 06351, KR
OH, Gyun Sik, Seoul 06351, KR
LEE, Na Eun, Seoul 06351, KR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/12***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/53***

A61K 51/08 →(51) ***C07K 7/06***

A61K 103/00 →(51) ***C07K 7/06***

(51) ***A61L 2/04*** (11) **4 613 294 A1**
A61L 11/00 ***B65B 69/00***
B26D 1/00 ***B26D 1/143***
B26D 7/01 ***B26D 7/02***
(52) **A61L 2/04; A61L 11/00; B26D 1/265; B26D 1/30; B26D 5/08; B65B 69/0016; B65B 69/0033;** A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/17; A61L 2202/23
(25) It (26) En
(21) 24161804.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN ENTLEEREN VON URINBEUTELN UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *DEVICE FOR AUTOMATIC EMPTYING OF URINE BAGS AND APPARATUS INCLUDING IT*
• *DISPOSITIF DE VIDAGE AUTOMATIQUE DE SACS À URINE ET APPAREIL LE COMPRENANT*
(71) Bonferraro S.p.A., Via G. Oberdan 57, 37060 Bonferraro (VR), IT
(72) OLIVIERI, Martino, Verona VR, IT
LOCATELLI, Andrea, Verona VR, IT
GOBBI, Ezio, Roncoferraro MN, IT
(74) Concone, Emanuele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

A61L 2/04 →(51) ***A47L 23/20***

A61L 2/18 →(51) ***C12M 1/12***

A61L 11/00 →(51) ***A61L 2/04***

A61L 15/26 →(51) ***A61F 13/01***

A61L 15/28 →(51) ***A61F 13/01***

A61L 15/46 →(51) ***A61F 13/01***

A61L 27/10 →(51) ***C04B 35/486***

A61L 27/12 →(51) ***C01B 25/32***

A61L 27/42 →(51) ***C01B 25/32***

A61L 31/04 →(51) ***C07K 14/78***

(51) ***A61L 31/16*** (11) **4 613 295 A2**
(52) **A61F 2/07; A61F 2/82; A61F 2/92; A61L 31/005; A61L 31/044; A61L 31/14; A61L 31/16;** A61F 2002/075; A61F 2210/0076; A61F 2240/001
(25) En (26) En
(21) 25177882.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2022 DE 102022110554
13.06.2022 EP 22178624
(54) • *BIOLOGISCHE ABDECKUNG*
• *BIOLOGICAL COVER*
• *COUVERTURE BIOLOGIQUE*
(71) Cortronik GmbH, Friedrich-Barnewitz-Strasse 4A, 18119 Rostock-Warnemünde, DE
(72) THOEBE, Martin, 18209 Bartenshagen-Parkentin, DE
PODSSUN-SOLDAN, Angela, 18059 Papendorf, DE
RZANY, Alexander, 90449 Nürnberg, DE
MOMMA, Carsten, 18057 Rostock, DE
MÜLLER, Heinz, 18055 Rostock, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 23166990.4 / 4 279 027

A61L 31/16 →(51) ***C07K 14/78***

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 613 296 A1**
A61M 39/00
(52) **A61M 1/772; A61M 1/7411; A61M 1/75; A61M 1/86; A61M 1/87;** A61F 13/36; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 24162198.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *FLUID MANAGEMENT DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION DE FLUIDE*
(71) James R. Newkirk Agency, Inc., P.O.Box 610008, New York, NY 10461, US
(72) Newkirk, James, New York, 10461, US
Fowles, Sylvan, New York, 10461, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

A61M 1/16 →(51) ***B01D 61/12***

A61M 1/16 →(51) ***B01D 69/08***

A61M 1/16 →(51) ***C01B 39/44***

A61M 1/36 →(51) ***C01B 39/44***

A61M 5/00 →(51) ***A61M 5/14***

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 613 297 A1**
A61M 5/00 ***A61M 39/00***
(52) **A61M 5/00; A61M 5/14; A61M 5/168;** A61M 39/00; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23885073.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129499 03.11.2023
(87) WO 2024/094148 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202222949790 U
(54) • *INJEKTIONSLEITUNGSSYSTEM FÜR INJEKTIONSVORRICHTUNGEN UND HOCHDRUCKRADIOGRAPHIEINJEKTIONSAUSRÜSTUNG*
• *INJECTION LINE SYSTEM FOR INJECTION DEVICES AND HIGH-PRESSURE RADIOGRAPHY INJECTION EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE CONDUITE D'INJECTION POUR DISPOSITIFS D'INJECTION ET ÉQUIPEMENT D'INJECTION POUR RADIOGRAPHIE À HAUTE PRESSION*
(71) Shenzhen Maiwei Biotech Co., Ltd., 2-10 Jinlong Blvd. South Biling Sub-district Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) CHEN, Zhiqiu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WEI, Naiwu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 613 298 A2**
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2466; A61M 5/3234;** A61M 2005/14252; A61M 2005/2026
(25) En (26) En
(21) 25191505.4 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2018 US 201862781670 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON THERAPEUTISCHEN FLÜSSIGKEITEN*

- *DEVICES FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC FLUIDS*
- *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION DE FLUIDES THÉRAPEUTIQUES*

(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ATTERBURY, William Godwin, Indianapolis, 46206-6288, US
BENNISON, Corrie Jo, Indianapolis, 46206-6288, US
HELD, Jeffrey Richard, Indianapolis, 46206-6288, US
HOLLEY, David Arthur, Indianapolis, 46206-6288, US
LEMIRE, Noah John Scott, Indianapolis, 46206-6288, US
PIATT, Beverly Anne, Indianapolis, 46206-6288, US
TALLARICO, John Paul, Indianapolis, 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19839463.7 / 3 897 780

A61M 5/142 →(51) ***A61J 1/20***

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 613 299 A1**
(52) **A61M 5/16831;** A61M 5/365; A61M 2005/16863; A61M 2205/3306; A61M 2205/332
(25) En (26) En
(21) 25155503.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IN 202411016903
(54)
- *GELGEKOPPELTER KRAFTSENSOR ZUM ERKENNEN VON BLASEN UND VERSTOPFUNGEN IN FLÜSSIGKEIT UNTER VERWENDUNG VON LICHTQUELLEN*
- *GEL-COUPLED FORCE SENSOR TO DETECT BUBBLES AND BLOCKAGES IN FLUID USING LIGHT SOURCES*
- *CAPTEUR DE FORCE COUPLÉ À UN GEL POUR DÉTECTER DES BULLES ET DES BLOCAGES DANS UN FLUIDE À L'AIDE DE SOURCES DE LUMIÈRE*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) PADUBIDRI MURALI, HariPrasad, Charlotte, 28202, US
HM, Manjunatha, Charlotte, 28202, US
MAUT, Sandeep Laxman, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 613 300 A1**
(52) **A61M 5/31513; A61M 5/31511; A61M 5/31515**
(25) En (26) En
(21) 24162403.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *SPRITZENKOLBENSTOPPER MIT GERINGER SCHMIERUNG MIT VERBESSERTEM SPRITZENZYLINDEROBERFLÄCHENKONTAKT*
- *LOW LUBRICATION SYRINGE PLUNGER STOPPER WITH IMPROVED SYRINGE BARREL SURFACE CONTACT*
- *BOUCHON DE PISTON DE SERINGUE À FAIBLE LUBRIFICATION AVEC CONTACT DE SURFACE DE CYLINDRE DE SERINGUE AMÉLIORÉ*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) FLIPPE, Marc, 38640 CLAIX, FR
RODRIQUEZ SAN JUAN, Nestor, Hamburg, NJ 07419, US
VAXELAIRE, Jérémie, 74100 Ambilly, FR
PERRIN, Eloïse, 38320 Eybens, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 613 301 A1**
(52) **A61M 5/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23885591.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038364 24.10.2023
(87) WO 2024/095831 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174505
(54)
- *INJEKTIONSNADEL*
- *INJECTION NEEDLE*
- *AIGUILLE D'INJECTION*

(71) TSK Laboratory, Japan, 1510-1, Soja-machi Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
(72) KAWASHIMA, Ken, Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
FUJISAWA, Toru, Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
HIGANO, Satoshi, Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
KOBAYASHI, Hirotsugu, Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
SHIBATA, Ryo, Tochigi-shi, Tochigi 328-0002, JP
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 613 302 A2**
(52) **A61M 5/3213; A61M 5/3204;** A61M 5/3202; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 25177674.6 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2015 EP 15172770
(54)
- *ENSEMBLE DE CAPUCHON PERMETTANT DE RECOUVRIR UN PROTECTEUR D'AIGUILLE ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE L'ENSEMBLE DE CAPUCHON*
- *CAP ASSEMBLY FOR COVERING A NEEDLE SHIELD AND METHOD FOR ASSEMBLING THE CAP ASSEMBLY*
- *KAPPENANORDNUNG ZUM ABDECKEN EINES NADELSCHUTZES UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER KAPPENANORDNUNG*

(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt, DE
(72) KEMP, Thomas Mark, Melbourn, SG8 6DP, GB
HODGSON, Louise, Hertfordshire, SG2 0BP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 16731097.8 / 3 310 416

A61M 5/32 →(51) ***A61J 1/20***

---

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 613 303 A2**
(52) **A61F 9/0008; A61F 9/029;** A61M 11/005; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2202/025; A61M 2202/0275; A61M 2205/053; A61M 2205/3303; A61M 2205/3344; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/52; A61M 2205/583; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 25191695.3 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2018 US 201862691210 P
(54)
- *AUGENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT UNABHÄNGIGEN DRUCKQUELLEN*
- *EYE TREATMENT APPARATUS WITH INDEPENDENT PRESSURE SOURCES*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT OCULAIRE À SOURCES DE PRESSION INDÉPENDANTES*

(71) Balance Ophthalmics, Inc., 3101 W. 57th Street, Sioux Falls, SD 57108, US
(72) BERDAHL, John, Sioux Falls, 57103, US
TSAI,, George, Mission Viejo, 92691, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19740219.1 / 3 813 638

A61M 11/00 →(51) ***A61M 15/00***

A61M 11/04 →(51) ***A61M 15/06***

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 613 304 A1**
A61M 11/00
(52) **A61M 15/06; A24F 47/00; A61M 11/00; A61M 11/002; A61M 15/00; A61M 15/0003;** A24F 42/20; A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) Ko (26) En
(21) 23886137.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016769 26.10.2023
(87) WO 2024/096441 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143733
(54)
- *INHALATOR*
- *INHALER*
- *INHALATEUR*

(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Moonwon, Daejeon 34128, KR
JUNG, Yongmi, Daejeon 34128, KR
SHIN, Jun Won, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 613 305 A1**
(52) **A61M 15/06; A24F 42/20; A24F 47/00; A61M 15/00; A61M 15/002;** A61M 11/002; A61M 15/0003; A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) Ko (26) En
(21) 23886139.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016784 26.10.2023

(87) WO 2024/096443 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144244
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Moonwon, Daejeon 34128, KR
JUNG, Yongmi, Daejeon 34128, KR
SHIN, Jun Won, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 613 306 A1**
(52) **A61M 15/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886167.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016974 30.10.2023
(87) WO 2024/096471 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142444
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Moon Won, Daejeon 34128, KR
JUNG, Yong Mi, Daejeon 34128, KR
SHIN, Jun Won, Daejeon 34128, KR
KI, Sung Jong, Daejeon 34128, KR
JEOUNG, Eun Mi, Daejeon 34128, KR
CHA, Sung Je, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 613 307 A1**
(52) **A61M 15/06; A24F 40/40; A24F 42/20; A24F 47/00; A61M 15/00; A61M 15/002;** A61M 15/0003; A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) Ko (26) En
(21) 23886194.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017062 31.10.2023
(87) WO 2024/096498 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144248
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Moon Won, Daejeon 34128, KR
JUNG, Yong Mi, Daejeon 34128, KR
SHIN, Jun Won, Daejeon 34128, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 613 308 A1**
A61M 11/00
(52) **A61M 11/00; A61M 15/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886216.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017134 31.10.2023
(87) WO 2024/096520 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144267
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Moonwon, Daejeon 34128, KR
JUNG, Yongmi, Daejeon 34128, KR
SHIN, Junwon, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 15/06*** (11) **4 613 309 A1**
A24F 47/00 ***A61M 11/04***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/42; A24F 40/44; A61M 11/04; A61M 11/042;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25190965.1 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2017 GB 201706593
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEM*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road P.O.Box, Bristol BS3 2LL, GB
(72) SUDLOW, Thomas Stephen, Bristol, BS3 2LL, GB
LORD, Christopher, Bristol, BS3 2LL, GB
JONES, David, Bristol, BS3 2LL, GB
SHENTON, Edward Ross, Bristol, BS3 2LL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 23174339.4 / 4 226 960
18721014.1 / 3 615 117

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 613 310 A2**
(52) **A61M 16/0622; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/0611; A61M 16/0616; A61M 16/0633; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/0825;** A61M 16/0069; A61M 16/0875; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16; A61M 2202/0225; A61M 2205/42; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 25177495.6 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2015 US 201562222503 P
24.03.2016 PCT/AU2016/050228
19.08.2016 US 201662377158 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE MIT EINER DICHTUNGSBILDENDEN STRUKTUR MIT VARIIERENDER DICKE*
• *PATIENT INTERFACE WITH A SEAL-FORMING STRUCTURE HAVING VARYING THICKNESS*
• *INTERFACE PATIENT AVEC UNE STRUCTURE DE FORMATION DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ AYANT UNE ÉPAISSEUR VARIABLE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) Eves, Mattew, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
Nga, Lemmy, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
Rummery, Gerard Michael, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
Scheiner, Rupert Christian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 24150060.2 / 4 371 597
22150043.2 / 4 043 057
16847658.8 / 3 352 827

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 613 311 A2**
(52) **A61M 16/0816; A61M 39/10; F16L 37/098;** A61M 16/0066; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/276; A61M 2205/42; A61M 2205/6045
(25) En (26) En
(21) 25171541.3 (22) 08.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2015 US 201562130813 P
22.01.2016 US 201662281773 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERBINDER MIT GLEITRINGDICHTUNG*
• *FLUID CONNECTOR WITH FACE SEAL*
• *RACCORD DE FLUIDE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À FACE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BENCKE, James Mckensey, Bella Vista, NSW 2153, AU
JONES, Richard Liewely, Bella Vista, NSW 2153, AU
SIMPSON, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
WEHBEH, Jamie Graeme, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 23151517.2 / 4 219 997
16760933.8 / 3 268 651

---

(51) ***A61M 16/10*** (11) **4 613 312 A1**
(52) **A61M 16/101;** A61M 16/022; A61M 2205/3569
(25) De (26) De
(21) 24161557.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MODULARES SAUERSTOFFVERSORGUNGSSYSTEM MIT MINDESTENS ZWEI SAUERSTOFFVERSORGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *MODULAR OXYGEN SUPPLY SYSTEM WITH AT LEAST TWO OXYGEN SUPPLY DEVICES*
• *SYSTÈME MODULAIRE D'ALIMENTATION EN OXYGÈNE COMPRENANT AU MOINS DEUX DISPOSITIFS D'ALIMENTATION EN OXYGÈNE*
(71) Axnar Med Tech GmbH, Papenreye 20, 22453 Hamburg, DE
(72) HÖLSCHER, Jochen, 22453 Hamburg, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 16/12*** (11) **4 613 313 A2**
(52) **A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 16/125; A61M 16/204; B63C 11/02; G01F 22/02;** A61M 16/085; A61M 16/1005;

A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/102; A61M 2202/0275; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/16; A61M 2205/17; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/70; A61M 2205/8206; F17C 2250/00

(25) En (26) En
(21) 25192007.0 (22) 11.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2014 US 201461991083 P
09.05.2014 US 201461991028 P
09.05.2014 US 201461991032 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTÄTIGUNG DER ORDNUNGSGEMÄSSEN FUNKTION EINES THERAPEUTISCHEN GASABGABESYSTEMS*
• *METHOD OF CONFIRMING THE PROPER FUNCTIONING OF A THERAPEUTIC GAS DELIVERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIRMATION DU BON FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE GAZ THÉRAPEUTIQUE*
(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) ACKER, Jaron M., Madison, 53703, US
FALLIGANT, John C., Edgerton, 53534, US
MILSAP, Jeff, Cambridge, 53523, US
ROEHL, Robin, Janesville, 53546, US
SCHMIDT, Jeffrey, Fitchburg, 53575, US
TOLMIE, Craig R.us, Stoughton, 53589, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 23215095.3 / 4 309 713
19168698.9 / 3 581 226
15725461.6 / 3 139 986

---

(51) ***A61M 16/12*** (11) **4 613 314 A2**
(52) **A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 16/125; A61M 16/204; B63C 11/02; G01F 22/02;** A61M 16/085; A61M 16/1005; A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/102; A61M 2202/0275; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/16; A61M 2205/17; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/70; A61M 2205/8206; F17C 2250/00

(25) En (26) En
(21) 25192008.8 (22) 11.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.05.2014 US 201461991083 P
09.05.2014 US 201461991028 P
09.05.2014 US 201461991032 P
(54) • *SYSTEME ZUR ABGABE VON THERAPEUTISCHEM GAS*
• *SYSTEMS FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC GAS*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE GAZ THÉRAPEUTIQUE*
(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown, Dublin 15, IE
(72) ACKER, Jaron M., Madison, 53703, US
FALLIGANT, John C., Edgerton, 53534, US
MILSAP, Jeff, Cambridge, 53523, US
ROEHL, Robin, Janesville, 53546, US
SCHMIDT, Jeffrey, Fitchburg, 53575, US
TOLMIE, Craig R.us, Stoughton, 53589, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 23215086.2 / 4 316 555
19168698.9 / 3 581 226
15725461.6 / 3 139 986

---

(51) ***A61M 16/18*** (11) **4 613 315 A1**
(52) **A61M 16/01; A61M 16/186; F16M 13/00;** A61M 2209/086

(25) En (26) En
(21) 25157659.1 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600192
(54) • *EINRASTMECHANISMUS FÜR VERDAMPFER IN EINER ANÄSTHESIEMASCHINE*
• *ENGAGEMENT MECHANISM FOR VAPORIZER IN ANESTHESIA MACHINE*
• *MÉCANISME D'ENGAGEMENT POUR VAPORISATEUR DANS UNE MACHINE D'ANESTHÉSIE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 North Grandview Boulevard Mail Code W-436, Waukesha, Wisconsin 53188, US
(72) DING, Chao, Wuxi, 214028, CN
LÓNYAY, János G., Madison, 53718, US
BAI, Vincent, Wuxi, 214028, CN
LIU, Albert, Shanghai, 200235, CN
FANG, Hui, Wuxi, 214028, CN
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 613 316 A1**
(52) **A61M 25/0012; A61M 25/0013; A61M 25/0045; A61M 25/0051**

(25) En (26) En
(21) 24161973.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KATHETER ZUR VERABREICHUNG EINER MEDIZINISCHEN THERAPIE AN EINE ENTFERNTE STELLE IN EINEM KÖRPER*
• *A CATHETER FOR DELIVERING MEDICAL THERAPY TO A REMOTE SITE IN A BODY*
• *CATHÉTER POUR ADMINISTRER UNE THÉRAPIE MÉDICALE À UN SITE DISTANT DANS UN CORPS*
(71) IMDS R&D BV, Ceintuurbaan Noord 150, 9301 NZ Roden, NL
(72) SCHULTING, Edwin Alexander, Roden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 613 317 A1**
A61B 18/14
(52) **A61M 25/0136; A61B 18/1492; A61M 25/0147**

(25) En (26) En
(21) 24161329.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GRIFF ZUR BIDIREKTIONALEN ABLENKUNG EINES KATHETERS*
• *HANDLE FOR BIDIRECTIONAL DEFLECTION OF A CATHETER*
• *POIGNÉE POUR DÉVIATION BIDIRECTIONNELLE D'UN CATHÉTER*
(71) VascoMed GmbH, Hertzallee 1, 79589 Binzen, DE
(72) Kaufmann, Ralf, 79540 Lörrach, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61M 39/00*** (11) **4 613 318 A2**
(52) **A61M 25/02; A61M 27/00;** A61M 2005/1586; A61M 2025/024; A61M 2025/028

(25) En (26) En
(21) 25191002.2 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.10.2017 AU 2017904190
(54) • *KATHETERBEFESTIGUNGSANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES KATHETERS AN EINEM PATIENTEN UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER FIXIERUNG UND INTEGRITÄT DES FLUIDFLUSSES IM KATHETER*
• *A CATHETER MOUNTING ARRANGEMENT FOR SECURING A CATHETER TO A PATIENT*
• *AGENCEMENT DE MONTAGE DE CATHÉTER POUR FIXER UN CATHÉTER À UN PATIENT ET PROCÉDÉ DE MAINTIEN DE LA FIXATION ET DE L'INTÉGRITÉ D'UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE À L'INTÉRIEUR DU CATHÉTER*
(71) P6 Medical Pty Ltd, 58 Essex Street South, Goodwood, South Australia 5034, AU
(72) WALTER-ENGELSMA, Shannon, Goodwood, 5034, AU
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE
(62) 18868540.8 / 3 846 892

A61M 39/00 →(51) ***A61M 1/00***

A61M 39/00 →(51) ***A61M 5/14***

---

(51) ***A61M 39/16*** (11) **4 613 319 A2**
(52) **A61L 29/146; A61K 31/727; A61K 38/28; A61M 5/142; A61M 5/14248; A61M 5/165; A61M 5/38; A61M 39/10; A61M 39/16;** A61M 5/158; A61M 2005/1586; A61M 2205/0272; A61M 2205/7545; A61M 2207/00

(25) En (26) En
(21) 25191837.1 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2017 US 201762448306 P
18.01.2018 US 201815874757
(54) • *MEDIKAMENTENINFUSIONSKOMPONENTEN UND SYSTEME*
• *MEDICATION INFUSION COMPONENTS AND SYSTEMS*
• *COMPOSANTS ET SYSTÈMES DE PERFUSION DE MÉDICAMENT*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) DANG, Kiem H., Thousand Oaks, 91360, US
CHATTARAJ, Sarnath, Simi Valley, 93063, US
FUSSELMAN, Hsi C., Simi Valley, 93065, US
HOFFMAN, Lance P., West Hollywood,

90069, US
ZHANG, Guangping, Calabasas, 91302, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 18709193.9 / 3 570 932

(51) ***A61M 39/28*** (11) **4 613 320 A2**
(52) **A61M 39/28; A61M 39/285; A61M 39/286; A61M 39/287**
(25) En (26) En
(21) 25190983.4 (22) 28.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2016 GB 201603536
(54) • *DURCHFLUSSREGELSYSTEM*
• *FLOW CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE DÉBIT*
(71) Spectrum Medical Ltd., Ashville Business Park Commerce Road, Gloucester, Gloucestershire GL2 9SL, GB
(72) Turner, Stephen, Gloucester, GL2 9QL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22215365.2 / 4 190 389
17709747.4 / 3 423 145

A61M 60/104 →(51) ***F16C 32/04***

A61M 60/122 →(51) ***F16C 32/04***

A61M 60/216 →(51) ***F16C 32/04***

A61M 60/422 →(51) ***F16C 32/04***

A61M 60/822 →(51) ***F16C 32/04***

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 613 321 A1**
A61N 1/375
(52) **A61N 1/0565;** A61N 1/0568; A61N 1/0573; A61N 1/37518; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 25162008.4 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562660 P
04.03.2025 US 202519069992
(54) • *BIOSTIMULATOR MIT LAMINATSONDE*
• *BIOSTIMULATOR HAVING LAMINATE PROBE*
• *BIOSTIMULATEUR AYANT UNE SONDE STRATIFIÉE*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) Kwon, Daniel, Sylmar, CA 91342, US
McCanless, Jonathan, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

A61N 1/05 →(51) ***A61N 1/32***

(51) ***A61N 1/32*** ***A61N 1/378*** ***A61N 1/372*** ***H02J 50/12*** (11) **4 613 322 A1** ***A61N 1/375*** ***A61N 1/05*** ***A61F 2/44***
(52) **A61F 2/44; A61N 1/05; A61N 1/32; A61N 1/372; A61N 1/375; A61N 1/378; H02J 50/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23886109.0 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016449 23.10.2023
(87) WO 2024/096413 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143804
(54) • *ELEKTRISCHES STIMULATIONSSYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER SYNOSTOSE DER WIRBELSÄULE*
• *ELECTRICAL STIMULATION SYSTEM FOR IMPROVING VERTEBRAL SYNOSTOSIS*
• *SYSTÈME DE STIMULATION ÉLECTRIQUE POUR AMÉLIORER LA SYNOSTOSE VERTÉBRALE*
(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation, (Sangyeok-dong) 80 Daehak-ro Buk-gu, Daegu 41566, KR
(72) CHO, Daechul, Daegu 42106, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/32***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/32***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/32***

(51) ***A61N 2/00*** (11) **4 613 323 A2**
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/165; A61N 2/004; A61N 2/006; A61N 2/02; G16H 20/30; G16H 50/30;** A61B 2576/026; G01R 33/4806; G01R 33/4808
(25) En (26) En
(21) 25169210.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.01.2018 US 201862617121 P
(54) • *SYSTEM UND PROGRAMM ZUR KLINISCHEN NEURONAVIGATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CLINICAL NEURONAVIGATION*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE NEURONAVIGATION CLINIQUE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) WILLIAMS, Nolan, Stanford, 94305-2038, US
SUDHEIMER, Keith, Stanford, 94305-2038, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19738551.1 / 3 737 467

A61N 2/02 →(51) ***H03K 3/57***

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 613 324 A1**
(52) **A61N 5/10; G06T 17/00; G06V 10/25; G16H 30/00; G16H 50/50; G16H 70/20; G16H 70/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23887942.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129862 06.11.2023
(87) WO 2024/099252 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211386001
05.09.2023 CN 202311141034
(54) • *BORNEUTRONENEINFANGBEHANDLUNGSSYSTEM UND BEHANDLUNGSPLANERZEUGUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BORON NEUTRON CAPTURE TREATMENT SYSTEM AND TREATMENT PLAN GENERATION METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE BORONEUTROTHÉRAPIE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLAN DE TRAITEMENT ASSOCIÉ*
(71) Neuboron Therapy System Ltd., No. 2060 Wengjiao West Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361026, CN
(72) LIU, Yuanhao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
TENG, Yi-chiao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
CHEN, Jiang, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 613 325 A1**
(52) **A61N 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23887943.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129864 06.11.2023
(87) WO 2024/099253 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211385091
(54) • *BORNEUTRONENEINFANGBEHANDLUNGSSYSTEM UND ARBEITSVERFAHREN DAFÜR*
• *BORON NEUTRON CAPTURE TREATMENT SYSTEM AND WORKING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR CAPTURE DE NEUTRONS DE BORE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Neuboron Therapy System Ltd., No. 2060 Wengjiao West Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361026, CN
(72) TENG, Yi-chiao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
LIU, Yuanhao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
CHEN, Jiang, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61N 5/10*** ***H01J 27/24*** (11) **4 613 326 A1**
(52) **A61N 5/10; H01J 27/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23897517.1 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041213 16.11.2023
(87) WO 2024/116866 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190747
(54) • *IONENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, IONENERZEUGUNGSVERFAHREN UND TARGET ZUR IONENERZEUGUNG*
• *ION GENERATION DEVICE, ION GENERATION METHOD, AND TARGET FOR ION GENERATION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IONS, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IONS ET CIBLE POUR LA GÉNÉRATION D'IONS*
(71) National Institutes for Quantum Science and Technology, 4-9-1, Anagawa Inage-ku Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP

Kanadevia Corporation, 7-89, Nanko-kita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
(72) KOJIMA, Sadaoki, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
SAKAKI, Hironao, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
MIYATAKE, Tatsuhiko, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
KONDO, Kiminori, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
KUROKI, Hiroyoshi, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
SHIMIZU, Yusuke, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
HARADA, Hisanori, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
INOUE, Norihiro, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***A61N 5/10*** ***G16H 20/40*** (11) **4 613 327 A1**
(52) **A61N 5/103; A61N 5/1047; G16H 20/40;** A61N 5/1036; A61N 5/1038; A61N 5/1045; A61N 2005/1041; A61N 2005/1062
(25) En (26) En
(21) 25161288.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418595280
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON STRAHLENTHERAPIEBEHANDLUNGSPLÄNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING RADIATION THERAPY TREATMENTS PLANS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE PLANS DE TRAITEMENTS DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) ARBERET, Simon, Princeton, 08540, US
KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
GHESU, Florin-Cristian, 91083 Baiersdorf, DE
COMANICIU, Dorin, Princeton, 08540, US
GAO, Riqiang, Plainsboro, 08536, US
KAMEN, Ali, Skillman, 08558, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 613 328 A2**
(52) **A61N 5/1031; G16H 20/40;** A61N 5/1001; A61N 2005/1034; A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 25191831.4 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.01.2021 US 202117141251
10.10.2021 US 202117497937
(54) • *BEHANDLUNGSPLANUNG FÜR ALPHA-PARTIKELSTRAHLENTHERAPIE*
• *TREATMENT PLANNING FOR ALPHA PARTICLE RADIOTHERAPY*
• *PLANIFICATION DE TRAITEMENT POUR RADIOTHÉRAPIE PAR PARTICULES ALPHA*
(71) Alpha Tau Medical Ltd., 5 Kiryat Hamada Street, 9777605 Jerusalem, IL
(72) Kelson, Itzhak, 6439606 Tel Aviv, IL
Arazi, Lior, 6998401 Tel Aviv, IL
Gat, Amnon, 4585800 Matan, IL
Heger, Guy, 5258736 Ramat Gan, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(62) 21917390.3 / 4 274 484

A61P 1/00 →(51) ***G01N 33/573***
A61P 1/02 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 1/14 →(51) ***A23L 33/10***
A61P 3/00 →(51) ***C12N 15/53***
A61P 3/04 →(51) ***C07K 16/28***
A61P 3/06 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 3/10 →(51) ***C07K 16/28***
A61P 7/04 →(51) ***A61K 39/395***
A61P 9/00 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 9/00 →(51) ***A61K 48/00***
A61P 9/00 →(51) ***A61K 9/14***
A61P 9/10 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 9/10 →(51) ***A61K 38/12***
A61P 9/10 →(51) ***C07D 401/14***
A61P 9/12 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 9/14 →(51) ***A61K 9/00***
A61P 13/12 →(51) ***A61K 31/455***
A61P 13/12 →(51) ***A61K 9/14***
A61P 15/00 →(51) ***C12N 5/0775***
A61P 15/08 →(51) ***C12N 5/0775***
A61P 17/10 →(51) ***C11D 3/20***
A61P 19/00 →(51) ***A61K 31/437***
A61P 19/00 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 19/02 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 19/10 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 21/00 →(51) ***A61K 38/49***
A61P 21/00 →(51) ***C07D 401/14***
A61P 25/00 →(51) ***A61K 31/496***
A61P 25/00 →(51) ***A61K 38/12***
A61P 25/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 25/04 →(51) ***A61K 38/12***
A61P 25/04 →(51) ***C07C 229/32***
A61P 25/08 →(51) ***C07C 229/32***
A61P 25/16 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 25/22 →(51) ***C07C 229/32***
A61P 25/28 →(51) ***A61K 35/747***
A61P 25/28 →(51) ***A61K 36/87***
A61P 25/28 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 25/28 →(51) ***A61K 38/49***
A61P 25/28 →(51) ***C07D 401/14***
A61P 27/02 →(51) ***A61P 27/06***

---

(51) ***A61P 27/06*** ***C07D 405/14*** ***A61P 27/02*** (11) **4 613 329 A1** ***C07D 471/10*** ***C07D 405/10***
(52) **C07D 405/10; A61P 27/02; A61P 27/06; C07D 405/14; C07D 471/10**
(25) En (26) En
(21) 24161757.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNG ZUR HEMMUNG DES BRD-PROTEINS*
• *COMPOUND FOR INHIBITING BRD PROTEIN*
• *COMPOSÉ POUR INHIBER LA PROTÉINE BRD*
(71) Benobio Co., Ltd., 803-B, 670, Daewangpangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(72) LEE, In-hyun, Gwangju, KR
SON, Minhee, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61P 29/00 →(51) ***A23J 1/04***
A61P 29/00 →(51) ***A61K 38/12***
A61P 29/00 →(51) ***C07D 341/00***
A61P 31/00 →(51) ***A61K 39/00***
A61P 31/12 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61P 31/14*** ***A61P 31/20*** (11) **4 613 330 A1** ***A61K 39/12***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14; A61P 31/20;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555; A61K 2039/70; C12N 2710/24134; C12N 2770/20034
(25) Zh (26) En
(21) 25153683.5 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202410246021
(54) • *MRNA-IMPFSTOFF, DER FÜR EIN FUSIONSANTIGEN GEGEN MPOX UND SCHWERES AKUTES RESPIRATORISCHES SYNDROM CORONAVIRUS 2 KODIERT*
• *MRNA VACCINE ENCODING FUSION ANTIGEN AGAINST MPOX AND SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS 2*
• *VACCIN À ARNM CODANT POUR UN ANTIGÈNE DE FUSION CONTRE LA VARIOLE ET LE CORONAVIRUS 2 DU SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SÉVÈRE*
(71) Academy of Military Medical Sciences, AMS, PLA, 27 Taiping Road Haidian District,

Beijing 100071, CN
(72) YANG, Yilong, Beijing, 100071, CN
CHEN, Wei, Beijing, 100071, CN
XU, Junjie, Beijing, 100071, CN
ZHAO, Xiaofan, Beijing, 100071, CN
ZHANG, Jun, Beijing, 100071, CN
HOU, Lihua, Beijing, 100071, CN
ZAI, Xiaodong, Beijing, 100071, CN
LI, Yu, Beijing, 100071, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A61P 31/20 →(51) ***A61K 31/7068***

A61P 31/20 →(51) ***A61P 31/14***

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 613 331 A2**
(52) **C07D 231/18;** A61P 35/00; C07D 231/12; C07D 231/14; C07D 239/26; C07D 401/04; C07D 401/10; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 409/10; C07D 498/04
(25) En (26) En
(21) 25172256.7 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SUBSTITUIERTE HETEROCYCLEN ALS AUF C-MYC ABZIELENDE WIRKSTOFFE*
• *SUBSTITUTED HETEROCYCLES AS C-MYC TARGETING AGENTS*
• *HETEROCYCLES SUBSTITUES UTILISES COMME AGENTS DE CIBLAGE DE C-MYC*
(71) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208-0001, US
(72) SCHILTZ, Gary, E., Naperville, IL 60540, US
MISHRA, Rama, K., Chicago, IL 60607, US
HAN, Huiying, Chicago, IL 60616, US
ABDULKADIR, Sarki, A., Lombard, IL 60148, US
IZQUIERDO-FERRER, Javier, Chicago, IL 60611, US
JAIN, Atul, D., Chicago, IL 60640, US
(74) Barrow, Nicholas Martin, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
(62) 18931818.1 / 3 844 152

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 613 332 A2**
(52) **C07D 498/04;** A61P 1/00; A61P 1/02; A61P 1/04; A61P 1/06; A61P 1/08; A61P 1/12; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/02; A61P 3/10; A61P 5/50; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/06; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 19/06; A61P 19/08; A61P 21/02; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 43/00; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 495/04
(25) En (26) En
(21) 25176778.6 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2015 US 201562189158 P
17.12.2015 US 201562269060 P
(54) • *COT-MODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COT MODULATORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DE COT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BACON, Elizabeth, M., Foster City, 94404, US
BALAN, Gayatri, Foster City, 94404, US
CHOU, Chien-Hung, Foster City, 94404, US
CLARK, Christopher, T., Foster City, 94404, US
COTTELL, Jeromy, J., Foster City, 94404, US
KIM, Musong, Foster City, 94404, US
KIRSCHBERG, Thorsten, A., Foster City, 94404, US
LINK, John, O., Foster City, 94404, US
PHILLIPS, Gary, Foster City, 94404, US
SCHROEDER, Scott, D., Foster City, 94404, US
SQUIRES, Neil, H., Foster City, 94404, US
STEVENS, Kirk, L., Foster City, 94404, US
TAYLOR, James, G., Foster City, 94404, US
WATKINS, William, J., Foster City, 94404, US
WRIGHT, Nathan, E., Foster City, 94404, US
ZIPFEL, Sheila, M., Foster City, 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 21162393.9 / 3 896 064
18186568.4 / 3 456 717
16738976.6 / 3 191 470

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 613 333 A2**
(52) **A61K 31/517;** A61K 9/2054; A61K 9/2095; A61K 9/284; A61P 35/00; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 25187922.7 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2016 US 201662373252 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT AKT-PROTEINKINASEHEMMERN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING AKT PROTEIN KINASE INHIBITORS*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DES INHIBITEURS DE LA PROTÉINE KINASE AKT*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) REENTS, Reinhard, 4070 Basel, CH
HIDBER, Pirmin, 4070 Basel, CH
HELL, André, 4070 Basel, CH
STEIDLE, Peter, 4070 Basel, CH
WUNDERLICH, Martin, 4070 Basel, CH
PEPELNJAK, Marie, 4070 Basel, CH
GOSSELIN, Francis, South San Francisco, 94080, US
YOST, Edward, South San Francisco, 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17749706.2 / 3 496 722

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 613 334 A2**
(52) **C07K 16/32;** A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 2317/24; C07K 2317/33
(25) En (26) En
(21) 25189847.4 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2016 EP 16168619
(54) • *HER-2-BINDENDE ANTIKÖRPER*
• *HER-2 BINDING ANTIBODIES*
• *ANTICORPS DE LIAISON HER-2*
(71) MAB Discovery GmbH, Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried, DE
(72) FISCHER, Stephan, 82362 Weilheim, DE
BRANDT, Michael, 81476 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 17724779.8 / 3 452 515

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 613 335 A2**
(52) **C07D 491/22;** A61K 45/06; A61K 47/68037; A61K 47/6843
(25) En (26) En
(21) 25191605.2 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.02.2021 CN 202110159956
17.05.2021 CN 202110533304
28.06.2021 CN 202110718245
16.08.2021 CN 202110936768
16.11.2021 CN 202111355330
(54) • *CAMPTOTHECINVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *CAMPTOTHECIN COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ DE CAMPTOTHÉCINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (Section 2), Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) TIAN, Qiang, Sichuan, 611138, CN
ZHANG, Yitao, Sichuan, 611138, CN
MIAO, Yu, Sichuan, 611138, CN
WANG, Bo, Sichuan, 611138, CN
YE, Jian, Sichuan, 611138, CN
WANG, Xiaobei, Sichuan, 611138, CN
LI, Deliang, Sichuan, 611138, CN
LI, Fen, Sichuan, 611138, CN
SONG, Hongmei, Sichuan, 611138, CN
(74) Ipsilon, 12 avenue d'Italie, 75013 Paris, FR
(62) 22749041.4 / 4 289 851

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/095***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 31/53***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 36/21***

A61P 35/00 →(51) ***A61K 47/68***

A61P 35/00 →(51) ***C07D 519/00***

A61P 35/00 →(51) ***C07K 14/725***

A61P 35/00 →(51) ***C07K 16/28***

A61P 35/00 →(51) ***C07K 16/30***

A61P 35/00 →(51) ***C07K 19/00***

A61P 35/00 →(51) ***C07K 7/06***

A61P 35/00 →(51) ***C12N 5/078***

(51) ***A61P 37/00*** (11) **4 613 336 A2**
(52) **C07K 14/70539;** A61K 39/0008; A61K 47/551; A61K 47/6923; A61K 47/6929; A61P 29/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61K 38/00; A61K 2039/605; C07K 2319/30; C07K 2319/70; C07K 2319/73
(25) En (26) En
(21) 25163642.9 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2016 US 201662419947 P
(54) • *NANOPARTIKELZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DIE ANHALTENDE THERAPIE*
• *NANOPARTICLE COMPOSITIONS FOR SUSTAINED THERAPY*
• *COMPOSITIONS DE NANOPARTICULES POUR THÉRAPIE PROLONGÉE*
(71) UTI Limited Partnership, 3655 36 Street NW, Calgary, AB T2L 1Y8, CA
(72) SANTAMARIA, Pedro, Calgary, T2L 1Y8, CA
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB
(62) 17870043.1 / 3 538 559

A61P 37/02 →(51) *C07D 471/10*

A61P 37/02 →(51) *C07D 487/04*

A61P 37/04 →(51) *C12N 5/078*

A61P 37/06 →(51) *C07D 471/10*

A61P 39/06 →(51) *A61K 31/455*

(51) ***A61P 43/00*** (11) **4 613 337 A2**
(52) **A61P 25/00; A61P 1/16; A61P 43/00; C07C 211/14;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 25183948.6 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.05.2018 EP 18290048
(54) • *KRISTALLINE FORM VON TRIETHYLENTETRAMIN-TETRAHYDROCHLORID UND SEINE PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG*
• *CRYSTALLINE FORM OF TRIETHYLENETETRAMINE TETRAHYDROCHLORIDE AND ITS PHARMACEUTICAL USES*
• *FORME CRISTALLINE DE TÉTRAHYDROCHLORURE DE TRIETHYLENETÉTRAMINE ET SES UTILISATIONS PHARMACEUTIQUES*
(71) Orphalan S.A., 226 boulevard Voltaire, 75011 Paris, FR
(72) MORLEY, Timothy James, Harrogate, HG1 2LE, GB
LAWRENCE, Ronnie Maxwell, Upper Gravenhurst, MK45 4JH, GB
AMIN, Naseem, London, NW8 0LX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19724752.1 / 3 652 145

A61P 43/00 →(51) *A23L 33/10*

(51) ***A61Q 1/14*** (11) **4 613 338 A1**
A61K 8/39
(52) **A61K 8/39; A61Q 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23885676.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038904 27.10.2023
(87) WO 2024/095920 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175111
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON ÖLIGEM SCHMUTZ VON EINER SUBJEKTOBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR REMOVING OILY SOIL FROM SUBJECT SURFACE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE SALISSURE HUILEUSE D'UNE SURFACE CIBLE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) KAGAYA, Mariko, Tokyo 131-8501, JP
NAGASAKI, Yuko, Tokyo 131-8501, JP
UEYAMA, Chihiro, Tokyo 131-8501, JP
TAJIMA, Hitoshi, Tokyo 131-8501, JP
TAKEDA, Kosuke, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61Q 1/14 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 3/02 →(51) *A61K 8/81*

A61Q 5/00 →(51) *C11D 3/20*

A61Q 5/12 →(51) *C11D 3/20*

A61Q 7/00 →(51) *C07K 14/78*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/73*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 9/48*

A61Q 19/00 →(51) *C12N 5/04*

A61Q 19/02 →(51) *A61K 8/64*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/64*

A61Q 19/10 →(51) *C11D 3/20*

A61Q 90/00 →(51) *A61K 9/48*

(51) ***A62C 2/10*** (11) **4 613 339 A1**
(52) **A62C 2/10; E06B 9/17007; E06B 9/174;** E06B 2009/1743
(25) En (26) En
(21) 24161435.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWIMMENDE ENDPLATTE*
• *FLOATING END PLATE*
• *PLAQUE D'EXTRÉMITÉ FLOTTANTE*
(71) Coopers Fire Limited, Ignis House Houghton Avenue, Waterlooville, Hampshire PO7 3DU, GB
(72) WRIGHT, Robert, Waterlooville, PO7 3DU, GB
MCKAY, Allan, Waterlooville, PO7 3DU, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) ***A63B 5/11*** (11) **4 613 340 A2**
(52) **A63B 5/11;** A63B 2210/50
(25) De (26) De
(21) 25162169.4 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 202024000467 U
16.08.2024 DE 102024123467
(54) • *STEH-BOARD*
• *STAND BOARD*
• *PLANCHE DEBOUT*
(71) Kopf GmbH & Co. KG, Europastr.11, 77933 Lahr, DE
(72) KOPF, Günter Stefan, Rosenstr. 14 Kippenheim, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A63B 21/00 →(51) *A63B 23/04*

(51) ***A63B 21/008*** (11) **4 613 341 A2**
(52) **A63B 21/0783; A63B 21/00181; A63B 21/0058; A63B 21/0724; A63B 21/153; A63B 21/154; A63B 23/03525; A63B 23/12;** A63B 21/0085; A63B 2220/20; A63B 2220/40; A63B 2220/801; A63B 2220/806; A63B 2220/808; A63B 2220/833
(25) En (26) En
(21) 25192528.5 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2019 US 201962853973 P
03.08.2019 US 201962882486 P
04.09.2019 US 201962895759 P
21.10.2019 US 201962923683 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BBELLARTEN*
• *BARBELL SPOTTING APPARATUS*
• *APPAREIL POUR POSITIONNER DES DISQUES DE BARRE*
(71) Davis, Bradley, 409 Saddle Back Trail, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) Davis, Bradley, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE
(62) 20746382.9 / 3 976 211

A63B 21/062 →(51) *A63B 23/04*

(51) ***A63B 23/03*** (11) **4 613 342 A2**
(52) **A61C 7/08; A61C 7/36; A61F 5/566; A63B 23/032; A63B 71/085;** A63B 2071/086; A63B 2208/12; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 25192291.0 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.09.2017 AU 2017903725
14.05.2018 AU 2018901645
(54) • *ORALES TRAININGSGERÄT*
• *AN ORAL TRAINING APPLIANCE*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ORAL*
(71) Farrell, Christopher John, 44 Siganto Drive, Helensvale, QLD 4212, AU
(72) Farrell, Christopher John, Helensvale, QLD 4212, AU
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL
(62) 18856399.3 / 3 681 431

(51) ***A63B 23/04*** (11) **4 613 343 A1**
A63B 21/00 ***A63B 21/062***
(52) **A63B 21/0628; A63B 21/00069; A63B 21/00072; A63B 21/152; A63B 21/155; A63B 23/0494;** A63B 2208/0233; A63B 2225/09; A63B 2225/093
(25) En (26) En
(21) 24208711.2 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030601
(54) • *BEINSTRECKER-MASCHINE*
• *LEG EXTENSION MACHINE*
• *MACHINE D'EXTENSION DE JAMBES*
(71) Newtech Wellness Corporation, 109-38,

Yongdeok-ro 23beon-gil Hallim-myeon, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50853, KR
(72) BYUN, Hyun Jung, 47110 Busan, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***A63F 13/212*** (11) **4 613 344 A1**
A63F 13/42 ***A63F 13/235***
(52) **A63F 13/212; A63F 13/42;** A63F 13/235
(25) En (26) En
(21) 25161889.8 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562746 P
26.02.2025 US 202519063450
(54) • *VIDEOSPIELSTEUERUNGSSYSTEM AUF BIOMETRIEBASIS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BIOMETRIC-BASED VIDEO GAME CONTROL SYSTEM AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE JEU VIDÉO BIOMÉTRIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Children's Hospital Medical Center, 3333 Burnet Avenue, Cincinnati, Ohio 45229-3029, US
(72) Olbrecht, Vanessa, Chadds Ford, 19317, US
King, Christopher D., Cincinnati, 45242, US
Williams, Sara, Palo Alto, 94304, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A63F 13/22 →(51) ***G06F 3/0338***

A63F 13/24 →(51) ***G06F 3/0338***

A63F 13/42 →(51) ***A63F 13/212***

---

(51) ***A63F 13/52*** (11) **4 613 345 A1**
A63F 13/67
(52) **A63F 13/67; A63F 13/52**
(25) En (26) En
(21) 25158514.7 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 GB 202403301
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VIDEOSPIELANALYSE*
• *APPARATUS, SYSTEMS AND METHODS FOR VIDEO GAME ANALYSIS*
• *APPAREIL, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE JEU VIDÉO*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MOSS, Guy, London, W1F 7LP, GB
BRADLEY, Timothy, London, W1F 7LP, GB
AMADORI, Pierluigi, London, W1F 7LP, GB
SPICK, Ryan, London, W1F 7LP, GB
RAINA, Ayush, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/67 →(51) ***A63F 13/52***

---

(51) ***A63G 31/00*** (11) **4 613 346 A2**
(52) **A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 25192133.4 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2018 US 201815882820
(54) • *FAHRGESCHÄFT MIT DREHAUFZUG*
• *RIDE WITH ROTATING LIFT*
• *MANÈGE AVEC ÉLÉVATEUR ROTATIF*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) HALL, Gregory S., Orlando, 32819, US
SOUTH, Dwain, Orlando, 32819, US
GOODWIN, David, Orlando, 32819, US
WEISER, Carlos, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 23210877.9 / 4 299 152
19720711.1 / 3 746 201

---

(51) ***A63G 31/02*** (11) **4 613 347 A2**
(52) **A63G 1/08; A63G 7/00; A63G 31/02; A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 25192204.3 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2017 US 201762456506 P
(54) • *PLATTFORMANORDNUNG ZUR BEWEGUNGSERZEUGUNG*
• *MOTION GENERATING PLATFORM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLATE-FORME DE GÉNÉRATION DE MOUVEMENT*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) BLUM, Steven C., Orlando, 32819, US
KING, Steven, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 18706161.9 / 3 579 942

---

(51) ***B01D 1/00*** (11) **4 613 348 A1**
B01D 1/22 ***B01D 3/00***
(52) **B01D 1/221; B01D 1/0017; B01D 3/008**
(25) En (26) En
(21) 24161933.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HARNSTOFFSTRIPPER*
• *A UREA STRIPPER*
• *DÉCAPANT À BASE D'URÉE*
(71) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) Porro, Lino Giovanni, 1040 Etterbeek, BE
Paci, Giulio, 05035 Terni, IT
Brouwer, Mark, 6123BA Maastricht, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B01D 1/22 →(51) ***B01D 1/00***

B01D 3/00 →(51) ***B01D 1/00***

---

(51) ***B01D 5/00*** (11) **4 613 349 A1**
B01D 53/14
(52) **B01D 5/003**
(25) En (26) En
(21) 24020069.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG EINES QUENCHTURMS, QUENCHTURM UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES REAKTIONSPRODUKTES*
• *METHOD OF MODIFYING A QUENCH TOWER, QUENCH TOWER, AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A REACTION PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UNE TOUR DE TREMPE, TOUR DE TREMPE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DE RÉACTION*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Bauer, Ludwig, 82049 Pullach, DE
Münch, Benjamin, 82049 Pullach, DE
Andre, Matthias, 82049 Pullach, DE
Perschmann, André, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

B01D 15/00 →(51) ***C01B 39/44***

B01D 15/32 →(51) ***B01J 20/287***

B01D 15/36 →(51) ***B01J 20/287***

B01D 15/38 →(51) ***B01J 20/287***

B01D 17/02 →(51) ***B08B 3/14***

---

(51) ***B01D 24/04*** (11) **4 613 350 A2**
(52) **C02F 1/004; B01D 24/047; B01D 24/167; B01D 24/4621; C02F 1/008;** B01D 2201/0446; B01D 2201/54; C02F 2103/42; C02F 2209/03; C02F 2303/16; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 25191880.1 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2019 US 201962810008 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SPÜLEN VON REGENERATIVEN MEDIENFILTERN*
• *REGENERATIVE MEDIA FILTER AIR SCOURING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCURAGE D'AIR À FILTRE À MILIEU RÉGÉNÉRATIF*
(71) Neptune Benson, Inc., 6 Jefferson Drive, Coventry RI 02816, US
(72) Hawksley, Steven, Rhode Island, 02818, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19917121.6 / 3 930 869

---

(51) ***B01D 29/05*** (11) **4 613 351 A1**
B01D 29/52 ***B01D 35/027***
(52) **B01D 35/0273; B01D 29/05; B01D 29/52; B01D 35/30;** B01D 2201/188
(25) En (26) En
(21) 25159109.5 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106158
(54) • *FILTERSYSTEM ZUM FILTERN VON FLUIDEN*
• *FILTER SYSTEM FOR FILTERING FLUIDS*
• *SYSTÈME DE FILTRATION POUR FILTRER DES FLUIDES*

(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) PANCHASHEELAN, Pradeep, 71636 Ludwig, DE
MUNINARAYANAPPA, Shashank, 71636 Ludwigsburg, DE
RAJAGOPAL, Nandakumar, 71636 Ludwigsburg, DE
WAGNER, Claudia, 71636 Ludwigsburg, DE
HIRT, Markus, 71636 Ludwigsburg, DE
PAUL KALLUMGAL, Basil, 71636 Ludwigsburg, DE
YERAYAVAKKATH PRABHAKAR, Pravesh, 71636 Ludwigsburg, DE
JOHN, Juno, 71636 Ludwigsburg, DE
SANIVARAPU, Vishnuvardan Reddy, 71636 Ludwigsburg, DE
FAN, Haixia, 71636 Ludwigsburg, DE
BAUDITSCH, Peter, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***B01D 29/11*** (11) **4 613 352 A1**
B01D 29/52 ***B01D 29/86***
B01J 8/00 ***B01D 29/23***
B01D 35/027 ***B01D 63/06***
B01D 71/02
(52) **B01D 29/86; B01D 29/114; B01D 29/23; B01D 29/52; B01D 35/0276; B01D 63/069; B01J 19/18;** B01D 2201/204; B01D 2311/04; B01D 2311/263; B01D 2313/025; B01D 2313/041; B01D 2313/06; B01D 2313/12; B01D 2315/06; B01J 3/03; B01J 4/02; B01J 8/006; B01J 19/006; B01J 19/1862; B01J 2219/00094; B01J 2219/00177; B01J 2219/00768
(25) En (26) En
(21) 24161151.6 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FILTERVORRICHTUNG UND SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN AUFSCHLÄMMUNG DAMIT*
• *FILTERING DEVICE AND SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING AQUEOUS SLURRY USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUSPENSION AQUEUSE L'UTILISANT*
(71) Umicore Battery Materials Finland Oy, Kobolttiaukio 1, 67900 Kokkola, FI
(72) HASSINEN, Ville, 67900 Kokkola, FI
MARJELUND, Janne, 67900 Kokkola, FI
KIVELÄ, Juho, 67900 Kokkola, FI
VEHKAMÄKI, Ville, 67900 Kokkola, FI
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

B01D 29/23 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/52 →(51) ***B01D 29/05***

B01D 29/52 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 29/86 →(51) ***B01D 29/11***

---

(51) ***B01D 29/96*** (11) **4 613 353 A1**
B01D 35/30
(52) **B01D 29/96; B01D 35/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23887976.1 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130062 07.11.2023
(87) WO 2024/099287 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211383112
07.11.2022 CN 202211383023
(54) • *FILTERELEMENTANORDNUNG*
• *FILTER ELEMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT FILTRANT*
(71) Nanjing Beist Environmental Protection Technology Co., Ltd., No. 5 Jima Industrial Park No. 669 Jiangjun Avenue Moling Street Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211151, CN
(72) CHEN, Peng, Nanjing, Jiangsu 211151, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B01D 35/027 →(51) ***B01D 29/05***

B01D 35/027 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 35/30 →(51) ***B01D 29/96***

---

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 613 354 A1**
B05B 14/43
(52) **B01D 46/0013; B05B 14/43;** B01D 2271/022
(25) De (26) De
(21) 25161826.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106334
(54) • *FILTEREINHEIT, ABSCHEIDEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH EINER FILTEREINHEIT IN DER ABSCHEIDEVORRICHTUNG*
• *FILTER UNIT, SEPARATING DEVICE AND METHOD FOR REPLACING A FILTER UNIT IN THE SEPARATING DEVICE*
• *UNITÉ DE FILTRE, DISPOSITIF DE SÉPARATION ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT D'UNE UNITÉ DE FILTRE DANS LE DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(71) Innovative Paint & Conveyor Systems S.L., calle Palafrugell, n°13 1°, 08550 Gavá, Barcelona, ES
(72) KNAUS, Uwe, 75228 Ispringen, DE
WAGNER, Andreas, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B01D 46/00 →(51) ***B05B 14/43***

B01D 46/121 →(51) ***B05B 14/43***

---

(51) ***B01D 46/52*** (11) **4 613 355 A2**
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/525;** B01D 2265/021; B01D 2265/06; B01D 2271/027
(25) En (26) En
(21) 25164137.9 (22) 26.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2011 US 201161551741 P
30.11.2011 US 201161565114 P
11.10.2012 US 201261712454 P
(54) • *FILTERANORDNUNGEN, KOMPONENTEN UND MERKMALE DAVON SOWIE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND ANORDNUNG*
• *FILTER ASSEMBLIES; COMPONENTS AND FEATURES THEREOF; AND, METHODS OF USE AND ASSEMBLY*
• *ENSEMBLES FILTRES, COMPOSANTS ET CARACTÉRISTIQUES DE CEUX-CI, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET D'ASSEMBLAGE*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) Osendorf, Richard J, ST. PAUL, 55118, US
Einberger, Joseph, OAKDALE, 55128, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 22200237.0 / 4 151 302
20172040.6 / 3 777 996
17153627.9 / 3 248 668
12783792.0 / 2 771 092

B01D 46/52 →(51) ***B05B 14/43***

B01D 50/20 →(51) ***B05B 14/43***

---

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 613 356 A1**
(52) **B01D 53/04; C01B 13/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24895167.5 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/114446 26.08.2024
(87) WO 2025/148333 2025/29 17.07.2025
(30) 10.01.2024 CN 202420062807 U
(54) • *HAUSHALTSSAUERSTOFFGENERATOR*
• *HOUSEHOLD OXYGEN GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'OXYGÈNE DOMESTIQUE*
(71) Shenzhen Harveymed Technology Co., Ltd., B203 Weike Science and Technology Building No. 20, Gaoxin West Road Dongzhou Community Guangming Street, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XIE, Bangping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Hanqing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FAN, Haonan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 613 357 A1**
B01D 59/26 ***C01B 23/00***
(52) **B01D 59/26; B01D 53/0462; C01B 23/0063;** B01D 2256/18; B01D 2257/11; B01D 2259/416
(25) De (26) De
(21) 25161971.4 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106605
(54) • *VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG, ANREICHERUNG UND GEWINNUNG DES ISOTOPS 3HE GEGENÜBER DEM ISOTOP 4HE UND VERWENDUNG DES ABGETRENNTEN, ANGEREICHERTEN UND GEWONNENEN 3HE*

- *METHOD FOR SEPARATING, ENRICHING AND OBTAINING THE ISOTOPE 3HE WITH RESPECT TO THE ISOTOPE 4HE AND USE OF THE SEPARATED, ENRICHED 3HE AND OBTAINED 3HE*
- *PROCÉDÉ POUR SÉPARER, ENRICHIR ET OBTENIR L'ISOTOPE 3HE PAR RAPPORT À L'ISOTOPE 4HE ET UTILISATION DE LA 3HE SÉPARÉE ENRICHIE ET OBTENUE*

(71) GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung Stiftung des öff. Rechts Land Brandenburg, Telegrafenberg, 14473 Potsdam, DE
(72) Zimmer, Martin, 14548 Schwielowsee, DE
Strauch, Bettina, 14558 Nuthetal, DE
Niedermann, Samuel, 14548 Schwielowsee, DE
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

---

(51) ***B01D 53/14*** (11) **4 613 358 A1**
B01D 53/52 ***B01D 53/62***
B01D 53/78 ***C01B 32/50***
C07C 217/28 ***C07D 211/58***
C07D 401/12 ***C07D 405/12***
(52) **B01D 53/14; B01D 53/52; B01D 53/62; B01D 53/78; C01B 32/50; C07C 217/28; C07D 211/58; C07D 401/12; C07D 405/12;** Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 23885871.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039696 02.11.2023
(87) WO 2024/096117 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022175922
05.01.2023 JP 2023000393
02.06.2023 JP 2023091519
(54) • *KOHLENDIOXIDABSORBIERENDE FLÜSSIGKEIT UND KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNGS-/-RÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *CARBON DIOXIDE ABSORBING LIQUID, AND CARBON DIOXIDE SEPARATION/RECOVERY METHOD*
• *LIQUIDE ABSORBANT LE DIOXYDE DE CARBONE, ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION/RÉCUPÉRATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0031, JP
TOYOCOLOR CO., LTD., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 104-0031, JP
(72) HAYAKAWA Junpei, Tokyo 104-0031, JP
SAKURAI Takahiro, Tokyo 104-0031, JP
TAKAI Hideaki, Tokyo 104-0031, JP
TSUCHIYA Mizuho, Tokyo 104-0031, JP
MACHIDA Kosuke, Tokyo 104-0031, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B01D 53/14 →(51) ***B01D 5/00***

B01D 53/14 →(51) ***B63H 21/32***

B01D 53/14 →(51) ***F25J 3/06***

---

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 613 359 A1**
(52) **B01D 53/229; B01D 53/22; B01D 53/225; B01D 53/228;** B01D 53/04; B01D 53/1475; B01D 53/261; B01D 2256/245; B01D 2257/102; B01D 2257/504; B01D 2258/05
(25) De (26) De
(21) 24020070.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFTRENNEN EINER KOHLENWASSERSTOFF-REICHEN, STICKSTOFF ENTHALTENDEN EINSATZFRAKTION*
• *PROCESS FOR SEPARATING A HYDROCARBON-RICH NITROGEN-CONTAINING FEED FRACTION*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE FRACTION DE CHARGE RICHE EN HYDROCARBURES CONTENANT DE L'AZOTE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Kramer, Verena, 82049 Pullach, DE
Dick, Alexander, 82049 Pullach, DE
Bub, Andreas, 82049 Pullach, DE
(74) Zahn, Christoph, Linde GmbH Intellectual Property EMEA, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14 82049 Pullach, DE

B01D 53/22 →(51) ***B01D 71/68***

B01D 53/26 →(51) ***B60T 17/00***

B01D 53/52 →(51) ***B01D 53/14***

B01D 53/58 →(51) ***B63H 21/32***

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/14***

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/78***

B01D 53/68 →(51) ***F23J 15/00***

---

(51) ***B01D 53/78*** (11) **4 613 360 A1**
B01D 53/62 ***C10L 3/10***
(52) **B01D 53/62; B01D 53/78; C10L 3/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23926106.8 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140737 21.12.2023
(87) WO 2024/183412 2024/37 12.09.2024
(30) 08.03.2023 CN 202310216131
08.03.2023 CN 202310216392
08.03.2023 CN 202310216418
(54) • *GASBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND GASBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *GAS TREATMENT APPARATUS AND GAS TREATMENT METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE GAZ ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GAZ*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Engineering (Group) Co., Ltd., No.67 A, Ande Road Xicheng District, Beijing 100120, CN
(72) CHEN, Qiang, Luoyang, Henan 471003, CN
WEI, Jia, Luoyang, Henan 471003, CN
SHENG, Weiwu, Luoyang, Henan 471003, CN
LI, Xiaoting, Luoyang, Henan 471003, CN
CHENG, Yongpan, Luoyang, Henan 471003, CN
LI, Linge, Luoyang, Henan 471003, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B01D 53/78 →(51) ***B01D 53/14***

B01D 53/94 →(51) ***B01J 29/83***

B01D 59/26 →(51) ***B01D 53/04***

---

(51) ***B01D 61/12*** (11) **4 613 361 A1**
A61M 1/16 ***C02F 1/00***
C02F 1/44
(52) **B01D 61/12; A61M 1/1657; C02F 1/008; C02F 1/441;** B01D 2311/06; B01D 2311/2512
(25) De (26) De
(21) 25160982.2 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106402
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER UMKEHROSMOSEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A REVERSE OSMOSIS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION D'OSMOSE INVERSE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) LIEB, Nino, 34212 Melsungen, DE
ODERNHEIMER, Philipp, 34212 Melsungen, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***B01D 61/46*** (11) **4 613 362 A1**
C02F 1/469
(52) **B01D 61/46; C02F 1/469;** Y02A 20/124
(25) Ko (26) En
(21) 23886032.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014917 26.09.2023
(87) WO 2024/096335 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142375
(54) • *ELEKTRODIALYSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTRODIALYSIS DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTRODIALYSE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Holdings Inc., 440, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06194, KR
Research Institute of Industrial Science & Technology, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) PARK, Kwang Soo, Seoul 06194, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***B01D 63/00*** (11) **4 613 363 A1**
B01D 63/10
(52) **B01D 63/00; B01D 63/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885407.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035035 26.09.2023
(87) WO 2024/095643 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174183
(54) • *TRENNMEMBRANELEMENT*

- *SEPARATION MEMBRANE ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE MEMBRANE DE SÉPARATION*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KONDA, Takeshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
HANADA, Shigehisa, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TAKAGI, Kentaro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TANIGUCHI, Shu, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
YOSHIDOMI, Shinichiro, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
NISHIOKA, Takuji, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MIYASHITA, Masaomi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
ONO, Fuka, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01D 63/06 →(51) ***B01D 29/11***

B01D 63/10 →(51) ***B01D 63/00***

B01D 67/00 →(51) ***B01D 69/08***

(51) ***B01D 69/08*** ***B01D 69/12*** ***A61M 1/16*** ***B01D 71/68*** (11) **4 613 364 A1** ***B01D 69/10*** ***B01D 67/00***
(52) **B01D 71/68; A61M 1/16; B01D 67/00; B01D 69/08; B01D 69/088; B01D 69/10; B01D 69/12;** B01D 63/02; B01D 69/087; B01D 69/1212; B01D 2323/18; B01D 2323/2185; B01D 2323/2187; B01D 2323/219; B01D 2323/60; B01D 2325/0283
(25) Ko (26) En
(21) 23886182.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017026 30.10.2023
(87) WO 2024/096486 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142641
(54) • *DOPPELSCHICHTIGE HOHLFASERMEMBRAN FÜR DIE HÄMODIALYSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DOUBLE-LAYER HOLLOW FIBER MEMBRANE FOR HEMODIALYSIS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MEMBRANE À FIBRES CREUSES DOUBLE COUCHE POUR HÉMODIALYSE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) INOSEP Inc, 408 Industry-University Cooperation Research Center 123, Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
(72) NGUYEN, Thanh Tin, Gwangju 61005, KR
YI, Eun Seong, Gwangju 62274, KR
LEE, Soo Han, Gwangju 61967, KR
HONG, Seung Jae, Gwangju 62274, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B01D 69/10 →(51) ***B01D 69/08***

B01D 69/12 →(51) ***B01D 69/08***

B01D 71/02 →(51) ***B01D 29/11***

(51) ***B01D 71/68*** ***B01D 53/22*** (11) **4 613 365 A1** ***B01D 71/82***
(52) **B01D 71/68; B01D 53/228; B01D 71/06; B01D 71/82;** B01D 2323/226
(25) En (26) En
(21) 24382242.6 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEMBRANEN MIT IONISCHEN FLÜSSIGKEITEN ZUR CO2-ABSCHEIDUNG UND VORRICHTUNGEN ZUR GASTRENNUNG DAMIT*
• *MEMBRANES WITH IONIC LIQUIDS FOR CO2 CAPTURE AND DEVICES FOR GAS SEPARATION COMPRISING THEM*
• *MEMBRANES À LIQUIDES IONIQUES POUR LA CAPTURE DE CO2 ET DISPOSITIFS DE SÉPARATION DE GAZ LES COMPRENANT*
(71) Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova, IT
Ionic Liquids Technologies GmbH, Im Zukunftspark 9, 74076 Heilbronn, DE
(72) NOGALSKA, Adrianna, 43007 TARRAGONA, ES
DOMINGO HUGUET, David, 43007 TARRAGONA, ES
BOCCHINI, Sergio, 12045 FOSSANO (CN), IT
LETTIERI, Stefania, 18033 CAMPOROSSO (IM), IT
FERRARO, Giuseppe, 97100 RAGUSA (RG), IT
ILIEV, Boyan, 74076 HEILBRONN, DE
SCHUBERT, Thomas, 74206 BAD WIMPFEN, DE
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

B01D 71/68 →(51) ***B01D 69/08***

B01D 71/82 →(51) ***B01D 71/68***

B01F 21/20 →(51) ***F24C 14/00***

B01F 23/231 →(51) ***B01F 25/10***

(51) ***B01F 23/232*** ***B01F 25/313*** ***B01F 25/431*** (11) **4 613 366 A1** ***B01F 25/4314*** *B01F 25/00*
(52) **B01F 23/2323; B01F 25/3131; B01F 25/31331; B01F 25/43141; B01F 25/431972;** B01F 2025/931
(25) Fr (26) Fr
(21) 25160305.6 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402335
(54) • *GAS-FLÜSSIGKEITSMISCHER MIT VERDÜNNUNGS- UND TRENNWIRKUNG*
• *GAS/LIQUID MIXER USING DILUTION AND DIVISION*
• *MÉLANGEUR GAZ/LIQUIDE PAR DILUTION ET DIVISION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
Air Liquide France Industrie, 6 Rue Cognacq Jay, 75007 Paris, FR
(72) COUSIN, Franck, 59810 Lesquin, FR
IBARRA, Dominique, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
ALBAN, Bruno, 92227 Bagneux, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01F 23/2375 →(51) ***B01F 25/10***

(51) ***B01F 23/45*** ***B01F 25/23*** ***A61K 9/51*** ***A61K 9/127*** ***A61K 9/1272*** (11) **4 613 367 A1** ***B01F 35/71*** ***B01F 35/83*** ***A61K 31/7105***
(52) **A61K 9/1272; A61K 9/5146; A61K 31/7105; B01F 23/45; B01F 25/23; B01F 35/71805; B01F 35/834**
(25) En (26) En
(21) 25152728.9 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 US 201862734837 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIPIDNANOPARTIKELN UND LIPOSOMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANUFACTURING LIPID NANOPARTICLES AND LIPOSOMES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES ET DE LIPOSOMES*
(71) Acuitas Therapeutics, Inc., 6190 Agronomy Road Suite 402 University of British Columbia - KETR, Vancouver, British Columbia V6T 1W5, CA
(72) BARBOSA, Christopher J., Coquitlam, V3J 4Z8, CA
MOLESCHI, Kody, Delta, V4C 7T1, CA
CRETNEY, David, Vancouver, V6T 1W5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19782836.1 / 3 852 911

(51) ***B01F 25/10*** ***B01F 31/80*** ***B01F 23/2375*** (11) **4 613 368 A1** ***B01F 23/231***
(52) **B01F 23/2375; B01F 23/23123; B01F 23/23126; B01F 25/102; B01F 25/103; B01F 31/80**
(25) En (26) En
(21) 24161338.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NANOGASGENERATOR ZUR HERSTELLUNG EINER ÜBERSÄTTIGTEN GAS-FLÜSSIGKEITSMISCHUNG*
• *NANO GAS GENERATOR FOR PRODUCTION OF A SUPERSATURATED GAS-LIQUID MIXTURE*
• *NANOGÉNÉRATEUR DE GAZ POUR LA PRODUCTION D'UN MÉLANGE GAZ-LIQUIDE SURSATURÉ*
(71) GHP German Health Precision GmbH, Bürgerweide 24, 21423 Winsen Luhe, DE
(72) CLARFELD, Jens-Peter, 21423 Winsen (Luhe), DE
REMPPIS, Björn Andrew, 21423 Winsen (Luhe), DE

AXMANN, Jürgen, 07422 Bad Blankenburg, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B01F 25/23	→(51) *B01F 23/45*
B01F 25/313	→(51) *B01F 23/232*
B01F 25/431	→(51) *B01F 23/232*
B01F 25/4314	→(51) *B01F 23/232*
B01F 27/806	→(51) *B28C 5/08*
B01F 29/83	→(51) *B28C 5/08*
B01F 31/80	→(51) *B01F 25/10*
B01F 35/71	→(51) *B01F 23/45*
B01F 35/83	→(51) *B01F 23/45*
B01J 8/00	→(51) *B01D 29/11*

(51) ***B01J 8/02*** ***B01J 19/00*** *B01J 4/00* (11) **4 613 369 A1** ***B01J 19/24***
(52) **B01J 8/0278;** B01J 8/0285; B01J 19/0013; B01J 19/0073; **B01J 19/249;** B01J 4/001; B01J 2208/0015
(25) En (26) En
(21) 24161477.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KATALYTISCHER FESTBETTREAKTOR*
• *FIXED-BED CATALYTIC REACTOR*
• *RÉACTEUR CATALYTIQUE À LIT FIXE*
(71) Kanadevia Inova AG, Hardturmstrasse 127, 8005 Zürich, CH
(72) SENN, Patrick, 8005 Zürich, CH
HÜTTER, Christoph, 8005 Zurich, CH
ZIEGLER, Philipp, 8005 Zürich, CH
MALISKE, Stefan, 8005 Zürich, CH
KELLER, Lukas, 8005 Zürich, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

B01J 13/22	→(51) *A61K 9/48*
B01J 19/00	→(51) *B01J 8/02*
B01J 19/12	→(51) *C22B 3/10*
B01J 19/24	→(51) *B01J 8/02*
B01J 20/18	→(51) *C01B 39/44*
B01J 20/24	→(51) *C08B 3/06*
B01J 20/28	→(51) *C01B 39/44*

(51) ***B01J 20/287*** ***B01D 15/32*** ***B01D 15/38*** (11) **4 613 370 A1** ***B01D 15/36*** ***B01J 20/32***
(52) **B01J 20/287; B01D 15/3847; B01J 20/3204; B01J 20/3208; B01J 20/3217; B01J 20/328; B01J 20/3285; B01J 20/3293**
(25) En (26) En
(21) 24161110.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MISCHMODUS-CHROMATOGRAPHIEVERPACKUNGSMATERIAL*
• *MIXED MODE CHROMATOGRAPHIC PACKING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GARNISSAGE CHROMATOGRAPHIQUE EN MODE MIXTE*
(71) Dionex Softron GmbH, Dornierstrasse 4, 82110 Germering, DE
(72) BAZIULYTE-PAULAVICIENE, Dovile, Vilnius, LT
JANSONS, Martins, Vilnius, LT
WILLIAMS, Richard, Hemel Hempstead, GB
DAMONSKIS, Matas, Vilnius, LT
(74) Robinson, Louise Frances, FEI Company Patent Department P.O. Box 1745, 5602 BS Eindhoven, NL

(51) ***B01J 20/287*** ***B01D 15/32*** ***B01D 15/38*** (11) **4 613 371 A1** ***B01D 15/36*** ***B01J 20/32***
(52) **B01J 20/287; B01D 15/3847; B01J 20/3204; B01J 20/3208; B01J 20/3217; B01J 20/328; B01J 20/3285; B01J 20/3293**
(25) En (26) En
(21) 24161111.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MISCHMODUS-CHROMATOGRAPHIEPACKUNGSMATERIAL*
• *MIXED MODE CHROMATOGRAPHIC PACKING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE GARNISSAGE CHROMATOGRAPHIQUE EN MODE MIXTE*
(71) Dionex Softron GmbH, Dornierstrasse 4, 82110 Germering, DE
(72) BAZIULYTE-PAULAVICIENE, Dovile, Vilnius, LT
JANSONS, Martins, Vilnius, LT
WILLIAMS, Richard, Hemel Hempstead, GB
DAMONSKIS, Matas, Vilnius, LT
(74) Robinson, Louise Frances, FEI Company Patent Department P.O. Box 1745, 5602 BS Eindhoven, NL

B01J 20/32	→(51) *B01J 20/287*

(51) ***B01J 21/04*** ***B01J 29/08*** ***C10G 11/18*** (11) **4 613 372 A1** ***C10G 11/05***
(52) **B01J 29/088;** B01J 21/04; C10G 11/05; C10G 11/18
(25) En (26) En
(21) 24182831.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IN 202441016308
(54) • *RÜCKSTANDS-FCC-KATALYSATORZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *RESID FCC CATALYST COMPOSITION AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSITION DE CATALYSEUR FCC RESID ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D center Hindustan Petroleum Corporation Limited KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi, Bengaluru 560067, IN
(72) SHARMA, Poonam, 560067 Bengaluru, IN
LOGANATHAN, Kumaresan, 560067 Bengaluru, IN
KUNIYIL, Arun, 560067 Bengaluru, IN
KUMAR, Pramod, 560067 Bengaluru, IN
SUNDARARAMAN, Sriram, 560067 Bengaluru, IN
MAHESHWARI, Vipul Kumar, 560067 Bengaluru, IN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B01J 23/42	→(51) *B01J 37/08*
B01J 23/46	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/50	→(51) *C07C 29/153*

(51) ***B01J 23/644*** ***C07C 45/39*** (11) **4 613 373 A1**
(52) **B01J 23/6447;** C07C 45/39
(25) En (26) En
(21) 24161530.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KATALYTISCHEN HERSTELLUNG VON 1,3-DIHYDROXYACETON*
• *METHOD FOR THE CATALYTIC PREPARATION OF 1,3-DIHYDROXYACETONE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION CATALYTIQUE DE 1,3-DIHYDROXYACÉTONE*
(71) Universität Ulm, Helmholtzstrasse 16, 89081 Ulm, DE
Institute of Chemical Process Fundamentals of the CAS, v. v. i., Rozvojova 135/1, 16500 Prague 6, CZ
(72) VILK, Yury, 89075 Ulm, DE
DYTRYCH, Pavel, 14900 Praha 4, CZ
BERANEK, Radim, 89081 Ulm, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B01J 23/656	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/75	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/755	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/80	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/83	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/882	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/888	→(51) *C07C 29/153*
B01J 23/89	→(51) *C07C 29/153*
B01J 27/047	→(51) *B01J 27/051*
B01J 27/049	→(51) *B01J 27/051*

(51) ***B01J 27/051*** ***B01J 27/049*** ***C10G 45/08*** (11) **4 613 374 A1** ***B01J 27/047***
(52) **B01D 53/46; B01D 53/62; B01D 53/86; B01J 27/047; B01J 27/049; B01J 27/051; C10G 2/00; C10G 45/08;** Y02P 20/52
(25) Zh (26) En
(21) 23899949.4 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/136371 05.12.2023
(87) WO 2024/120373 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211569861
(54) • *HYDRIERUNGSKATALYSATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HYDROGENATION CATALYST AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CATALYSEUR D'HYDROGÉNATION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Dalian Research Institute of Petroleum and Petrochemicals Co., Ltd., No. 96-1, Nankai Street, Lushunkou District Dalian, Liaoning 116045, CN
(72) SUN, Jin, Dalian, Liaoning 116045, CN
GUO, Rong, Dalian, Liaoning 116045, CN
LI, Yang, Dalian, Liaoning 116045, CN
NIU, Shikun, Dalian, Liaoning 116045, CN
DUAN, Weiyu, Dalian, Liaoning 116045, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B01J 29/08 →(51) ***B01J 21/04***

B01J 29/08 →(51) ***C10G 11/05***

B01J 29/80 →(51) ***B01J 29/83***

B01J 29/80 →(51) ***C01B 39/14***

(51) ***B01J 29/83*** ***B01D 53/94*** ***B01J 35/56*** (11) **4 613 375 A1** ***B01J 29/80***
(52) **B01D 53/94; B01J 29/80; B01J 29/83**
(25) Ja (26) En
(21) 23906325.8 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/023957 28.06.2023
(87) WO 2024/134939 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 JP 2022206103
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFYING CATALYST*
• *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) KAWAKAMI, Yuki, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SUGIOKA, Daisuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
CHIBA, Akiya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
OGAWA, Ryoichi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01J 35/56 →(51) ***B01J 29/83***

B01J 37/02 →(51) ***C07C 29/153***

B01J 37/04 →(51) ***C07C 29/153***

(51) ***B01J 37/08*** ***B01J 23/42*** ***C25B 11/052*** ***C25B 11/056*** ***C25B 11/081*** (11) **4 613 376 A1** ***C25B 11/031*** ***C25B 11/054*** ***C25B 11/065*** ***C25B 1/46***
(52) **B01J 23/42; B01J 37/08; C25B 1/46; C25B 9/00; C25B 11/031; C25B 11/032; C25B 11/051; C25B 11/052; C25B 11/054; C25B 11/056; C25B 11/065; C25B 11/081**
(25) Ja (26) En
(21) 23885710.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039065 30.10.2023
(87) WO 2024/095955 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176495
(54) • *SAUERSTOFFREDUZIERENDE ELEKTRODE FÜR SOLEELEKTROLYSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OXYGEN-REDUCING ELECTRODE FOR BRINE ELECTROLYSIS AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ÉLECTRODE RÉDUCTRICE D'OXYGÈNE POUR L'ÉLECTROLYSE DE SAUMURE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) FUJIMOTO, Kotaro, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
SAKAMOTO, Kenji, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01J 37/10 →(51) ***C01B 39/14***

B01J 37/16 →(51) ***C07C 29/153***

(51) ***B01L 3/00*** ***B81B 1/00*** ***G01N 33/543*** (11) **4 613 377 A1** ***B81C 1/00*** ***G01N 33/58***
(52) **B01L 3/5085; B81B 1/006; B81C 1/00206; G01N 33/54393; G01N 33/582;** B01L 2200/12; B01L 2300/0819; B01L 2300/0822; B01L 2300/16
(25) De (26) De
(21) 25160785.9 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 DE 102024106741
(54) • *MIKROARRAYS MIT NITROZELLULOSEBESCHICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MICROARRAYS WITH NITROCELLULOSE COATING AND METHOD OF MAKING*
• *MICRORESEAUX A REVETEMENT DE NITROCELLULOSE ET PROCEDES DE FABRICATION*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Otto-Schott-Str. 13, 07745 Jena, DE
(72) BLASS, Johanna, 55122 Mainz, DE
MANGOLD, Stephanie, 55122 Mainz, DE
ANTON, Andrea, 55122 Mainz, DE
SCHWUNG, Corinna, 07745 Jena, DE
KNOLL, Dietmar, 07745 Jena, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 613 378 A1**
(52) **B01L 3/0203;** B01L 2300/0858
(25) En (26) En
(21) 24161842.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DIFFUSIONSSPITZE*
• *DIFFUSION TIP*
• *POINTE DE DIFFUSION*
(71) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) Dobrinski, Heiko, 8620 Wetzikon, CH
Oppliger, Thierry, 8606 Greifensee, CH
Bischof, Nico, 8304 Wallisellen, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 613 379 A1**
(52) **B01L 3/0275;** B01L 2300/0681; B01L 2300/0851
(25) En (26) En
(21) 25162315.3 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024036061
27.12.2024 JP 2024232677
(54) • *PIPETTENSPITZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KONZENTRIERTEN LÖSUNG DAMIT*
• *PIPETTE TIP AND METHOD FOR PRODUCING CONCENTRATED SOLUTION USING SAME*
• *POINTE DE PIPETTE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION CONCENTRÉE L'UTILISANT*
(71) Valqua, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6024, JP
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
PRECISION SYSTEM SCIENCE CO., LTD., 88, Kamihongou, Matsudo-shi, Chiba 271-0064, JP
(72) KUNO, Atsushi, Ibaraki, 3058560, JP
SATO, Takashi, Ibaraki, 3058560, JP
MUTO, Hirotaka, Tokyo, 1940215, JP
YOSHIDA, Yukino, Tokyo, 1940215, JP
KANAI, Yuji, Tokyo, 1940215, JP
TAJIMA, Hideji, Chiba, 2710064, JP
SAWAKAMI, Kazumi, Chiba, 2710064, JP
NAKAMURA, Kazuhiro, Chiba, 2710064, JP
SEGAWA, Osamu, Chiba, 2710064, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B02C 13/286*** (11) **4 613 380 A2**
(52) **B02C 13/284; A01F 12/40;** B02C 2013/2808; B02C 2013/28672
(25) En (26) En
(21) 25185596.1 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.10.2019 AU 2019904039
04.02.2020 AU 2020900304
03.06.2020 AU 2020901832

(54) • *MATERIALVERARBEITUNGSTROMMEL UND ZUGEHÖRIGES MATERIALVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *A MATERIAL PROCESSING BARREL AND ASSOCIATED MATERIAL PROCESSING SYSTEM*
• *CYLINDRE DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU ASSOCIÉ*
(71) Seed Terminator Holdings Pty Ltd, 12 Ewen Street, Kingscote, South Australia 5223, AU
(72) BERRY, Nicholas Kane, Kingscote, 5223, AU
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(62) 20879359.6 / 4 048 056

B03C 1/00 →(51) ***G01N 35/02***

B03C 1/01 →(51) ***G01N 35/02***

B03C 1/24 →(51) ***G01N 35/02***

B03C 1/28 →(51) ***G01N 35/02***

(51) ***B03C 3/09*** ***B03C 3/12*** ***B03C 3/47*** (11) **4 613 381 A1** ***B03C 3/41*** ***B03C 3/86***
(52) **B03C 3/09; B03C 3/12; B03C 3/41; B03C 3/47; B03C 3/86;** B03C 2201/06
(25) En (26) En
(21) 25160015.1 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.03.2024 CN 202420399351 U
(54) • *LUFTREINIGUNGSANLAGE*
• *AIR PURIFICATION EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT DE PURIFICATION D'AIR*
(71) GD Midea Environment Appliances MFG Co., Ltd., No.28 East District Hesui Industrial Park Dongfu Road Dongfeng, Zhongshan, Guangdong 528425, CN
(72) YAN, Changlin, Zhongshan, CN
CHENG, Zhixi, Zhongshan, CN
SHU, Zhongyan, Zhongshan, CN
LIANG, Meijun, Zhongshan, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B03C 3/12 →(51) ***B03C 3/09***

B03C 3/41 →(51) ***B03C 3/09***

B03C 3/47 →(51) ***B03C 3/09***

B03C 3/86 →(51) ***B03C 3/09***

(51) ***B04B 7/02*** (11) **4 613 382 A1**
(52) **B04B 15/02; B04B 5/00; B04B 7/02**
(25) Pl (26) En
(21) 24161896.6 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DECKEL, INSBESONDERE FÜR INFRAROTHEIZGERÄTE UND ZENTRIFUGE*
• *COVER, ESPECIALLY FOR INFRARED HEATER, AND CENTRIFUGE*
• *COUVERCLE, EN PARTICULIER POUR UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À INFRAROUGE, ET CENTRIFUGEUSE*
(71) Me-Sep Sp. z o.o., ul Michala Baluckiego 3, 30-318 Krakow, PL
(72) Dutczak, Szymon, 30-318 Kraków, PL
Trzaskus, Krzysztof, 30-691 Kraków, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) ***B05B 5/025*** ***B05B 5/16*** ***B05D 3/00*** (11) **4 613 383 A1** ***B05D 1/04***
(52) **B05B 1/06; B05B 5/025; B05B 5/16; B05D 1/04; B05D 3/00; B05D 5/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23903146.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039871 06.11.2023
(87) WO 2024/127848 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 JP 2022200228
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING DEVICE AND COATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT, ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT*
(71) TAIKISHA LTD., 17-1, Nishishinjuku 8-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-6129, JP
(72) MANABE, Keiji, Tokyo 160-6129, JP
NODA, Shogo, Tokyo 160-6129, JP
TAKIZAWA, Yukiya, Tokyo 160-6129, JP
AKAOGI, Ryuto, Tokyo 160-6129, JP
TANIKAWA, Tatsuya, Kariya-shi, Aichi 448-8666, JP
SATO, Yohei, Kariya-shi, Aichi 448-8666, JP
OKAMURA, Aoi, Kariya-shi, Aichi 448-8666, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B05B 5/16 →(51) ***B05B 5/025***

B05B 11/10 →(51) ***A45D 34/02***

(51) ***B05B 14/43*** ***B01D 46/00*** ***B01D 46/52*** (11) **4 613 384 A1** ***B01D 46/121*** ***B01D 50/20***
(52) **B01D 46/0013; B01D 46/0005; B01D 46/121; B01D 46/521; B01D 50/20; B05B 14/43;** B01D 2265/06
(25) De (26) De
(21) 25161828.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106337
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINES FILTERMODULS IN EINER FILTERANLAGE ZUR REINIGUNG EINES MIT OVERSPRAY-BELADENEN LUFTSTROMS*
• *METHOD FOR FORMING A FILTER MODULE IN A FILTER ASSEMBLY FOR CLEANING AN AIR FLOW LOADED WITH OVERSPRAY*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN MODULE DE FILTRE DANS UNE INSTALLATION DE FILTRATION POUR PURIFIER UN FLUX D'AIR CHARGÉ DE SURPULVÉRISATION*
(71) Innovative Paint & Conveyor Systems S.L., Calle Palafrugell, n°13, 1°, 08550 Gavá, Barcelona, ES
(72) KNAUS, Uwe, 75228 Ispringen, DE
WAGNER, Andreas, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B05B 14/43 →(51) ***B01D 46/00***

(51) ***B05C 1/08*** ***H01M 4/04*** (11) **4 613 385 A1**
(52) **B05C 1/0813; B05C 1/0834; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25159848.8 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.02.2024 CN 202420391646 U
(54) • *BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LIU, Yang, Xiamen, Fujian, 361100, CN
WANG, Hao, Xiamen, Fujian, 361100, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 613 386 A2**
(52) **B05C 1/0813; B05C 5/0254; B05C 5/0262; B05C 11/042;** B05C 1/083; B05C 1/0834; B05C 9/04; B05C 11/02; B05C 11/025; B05C 11/1039
(25) En (26) En
(21) 25191589.8 (22) 02.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.03.2011 SE 1150194
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DOSIEREN UND BESCHICHTEN*
• *DEVICE FOR DOSING AND COATING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DOSAGE ET DE REVÊTEMENT*
(71) Sävalla Invest AB, c/o Mattssonföretagen I Udevalla Gustaf Mattssons väg 2, 451 50 Uddevalla, SE
(72) KARLSSON, Håkan, 661 43 SÄFFLE, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE
(62) 20203577.0 / 3 791 965
12752932.9 / 2 680 980

(51) ***B05C 17/005*** (11) **4 613 387 A2**
(52) **B05C 17/00576;** B05C 17/00596; B65D 83/765
(25) En (26) En
(21) 25191215.0 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2018 US 201862733164 P
(54) • *EXPANDIERBARE KOLBENKOPFANORDNUNGEN FÜR DICHTMITTELAUSGABEPISTOLEN*
• *EXPANDABLE PLUNGER HEAD ASSEMBLIES FOR SEALANT DISPENSING GUNS*
• *ENSEMBLES TÊTE DE PISTON EXPANSIBLE POUR PISTOLETS DE DISTRIBUTION DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) Kuchinski, Paul, Valley Village, California,

91607, US
Santillan, Oscar, Camarillo, California, 93012, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 19778672.6 / 3 852 940

B05D 1/04 →(51) ***B05B 5/025***

B05D 1/36 →(51) ***G02B 1/111***

B05D 3/00 →(51) ***B05B 5/025***

B05D 3/02 →(51) ***H01M 10/0562***

B05D 5/06 →(51) ***G02B 1/111***

B05D 5/12 →(51) ***H01M 10/0562***

B05D 7/00 →(51) ***H01M 10/0562***

B05D 7/24 →(51) ***H01M 10/0562***

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 613 388 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23884774.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/127260 27.10.2023
(87) WO 2024/093842 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211342448
(54) • *TIEFGRABENISOLATIONSVERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON AKUSTISCHEM ÜBERSPRECHEN EINES ULTRASCHALLWANDLERS UND ULTRASCHALLWANDLER*
• *DEEP-TRENCH ISOLATION METHOD FOR REDUCING ACOUSTIC CROSSTALK OF ULTRASONIC TRANSDUCER, AND ULTRASONIC TRANSDUCER*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION DE TRANCHÉE PROFONDE POUR RÉDUIRE LA DIAPHONIE ACOUSTIQUE D'UN TRANSDUCTEUR À ULTRASONS, ET TRANSDUCTEUR À ULTRASONS*
(71) Zhejiang Xiansheng Technology Co., Ltd., Baita Industrial Cluster Economic Development Zone Baita Town Xianju County, Taizhou, Zhejiang 317300, CN
(72) LI, Hui, Taizhou, Zhejiang 317300, CN
YIN, Feng, Taizhou, Zhejiang 317300, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B08B 3/12 →(51) ***G01N 35/10***

(51) ***B08B 3/14*** ***B08B 9/093*** ***C02F 1/40*** (11) **4 613 389 A1** ***C02F 1/24*** ***B01D 17/02***
(52) **B08B 9/0933; B01D 17/0205; B08B 3/14; C02F 1/24; C02F 1/40;** C02F 2303/24
(25) En (26) En
(21) 25161053.1 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 BR 102024004458
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ÖLBEHÄLTERN UND BEHÄLTERN DURCH BEHANDLUNG DER DURCH FLOTATION ERZEUGTEN RÜCKSTÄNDE UND WIEDERVERWENDUNG DES WASCHWASSERS*
• *A PROCESS FOR CLEANING OIL TANKS AND VESSELS BY TREATING THE FLOTATION GENERATED RESIDUES AND REUSING THE WASHING WATER*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE RÉSERVOIRS D'HUILE ET DE RÉCIPIENTS PAR TRAITEMENT DES RÉSIDUS GÉNÉRÉS PAR FLOTTATION ET RÉUTILISATION DE L'EAU DE LAVAGE*
(71) AMBIPAR RESPONSE TANK CLEANING S/A, R MANOEL PACHECO DE CARVALHO 102, CENTRO, 24030-290 NITERÓI RJ, BR
(72) SOTAO CALDERARO, ROGÉRIO, Rio de Janeiro, BR
(74) Pereira Garcia, João Luís, Simões, Garcia, Corte-Real & Associados Av. 5 de Outubro, 16, 2º Esq., 1050-056 Lisboa, PT

B08B 9/093 →(51) ***B08B 3/14***

(51) ***B09C 1/08*** ***C02F 1/58*** (11) **4 613 390 A1** ***C09K 3/00***
(52) **B09C 1/08; C02F 1/58; C09K 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885561.3 (22) 21.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038110 21.10.2023
(87) WO 2024/095801 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176321
(54) • *AMORPHER KOHLENSTOFF-METALL-EISEN-VERBUNDSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AMORPHOUS CARBON-METAL IRON COMPOSITE AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITE CARBONE AMORPHE-FER MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR CELUI-CI*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
Nakamurakiso Co., Ltd., 207 Aza Sadasue, Kamitakeni Fukutomi-cho, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-2301, JP
(72) KATAYAMA Miwa, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
IMAI Tomoyuki, Aki-gun, Hiroshima 735-0006, JP
KOBAYASHI Nobuyuki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
OKAZAKI Seiji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAKAHASHI Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B21B 1/16 →(51) ***C21D 1/18***

B21B 1/16 →(51) ***C22C 38/18***

B21B 1/38 →(51) ***B21B 5/00***

(51) ***B21B 1/46*** (11) **4 613 391 A1**
(52) **B21B 1/46;** B21B 1/463; B21B 1/466; B21B 39/004; B21B 45/004; B21B 45/0203; B21B 45/0218; B21B 45/06; B21B 2015/0014; B21B 2015/0057; B21B 2201/08; B21B 2201/10; B21B 2261/04; B21B 2261/06; B21B 2261/20; B21B 2265/14
(25) De (26) De
(21) 24162135.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *GIESSWALZANLAGE UND VERFAHREN*
• *CONTINUOUS CASTING AND ROLLING INSTALLATION AND METHOD*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE COULÉE CONTINUE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Fuerst, Heinz, Gallneukirchen, AT
Grosseiber, Simon, Leonding, AT
Montazerolzohour, Elmira, Leonding, AT
Scholler, Juergen, Kirchberg-Thening, AT
Schwarz, Gero, Attnang-Puchheim, AT
Seilinger, Alois, Linz, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) ***B21B 5/00*** ***B21B 1/38*** (11) **4 613 392 A1** ***B21H 1/00***
(52) **B21B 1/38; B21B 5/00; B21H 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23911648.6 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/044130 11.12.2023
(87) WO 2024/142867 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208466
30.11.2023 JP 2023202877
(54) • *STAHLMATERIALBEARBEITUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ROLLKOMPONENTE*
• *STEEL MATERIAL MACHINING METHOD, AND ROLLING COMPONENT MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE DE MATÉRIAU EN ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT DE LAMINAGE*
(71) Sanyo Special Steel Co., Ltd., 3007 Aza-Ichimonji Nakashima Shikama-ku, Himeji-shi, Hyogo 672-8677, JP
(72) MITA, Mayu, Himeji-shi, Hyogo 672-8677, JP
NAKASAKI, Morihiko, Himeji-shi, Hyogo 672-8677, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***B21B 37/58*** ***B21B 37/66*** (11) **4 613 393 A1**
(52) **B21B 37/66; B21B 37/58;** B21B 37/62; B21B 2261/04; B21B 2265/02; B21B 2265/12
(25) De (26) De
(21) 24161748.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *WALZGERÜST MIT UMFASSENDER KOMPENSATION VON EXZENTRIZITÄTEN*
• *ROLL STAND WITH COMPREHENSIVE ECCENTRICITY COMPENSATION*
• *CAGE DE LAMINOIR AVEC COMPENSATION COMPLÈTE D'EXCENTRICITÉS*

(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Dressler, Matthias, 91052 Erlangen, DE
Kotzian, Daniel, 91301 Forchheim, DE
Tran, Ky Quang, 91054 Erlangen, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 37/66 →(51) *B21B 37/58*

B21C 47/02 →(51) *C22C 38/50*

B21D 5/04 →(51) *H01M 50/178*

(51) ***B21D 19/12*** (11) **4 613 394 A1**
(52) **B21D 19/12**
(25) De (26) De
(21) 24162284.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BÖRDELN EINES ROHRENDES*
• *DEVICE AND METHOD FOR FLANGING A PIPE END*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SERTISSAGE D'UNE EXTRÉMITÉ DE TUYAU*
(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH, Helmholtzstrasse 4, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(72) Kaya, Necati, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(74) Schmid, Barbara, Bismarckstraße 36, 74074 Heilbronn, DE

(51) ***B21D 22/20*** ***B21D 22/21*** ***B21D 37/16*** ***B30B 15/34*** ***C21D 1/673*** (11) **4 613 395 A1** ***B21D 24/16*** ***B30B 1/40*** ***C21D 1/18*** ***B21D 28/32***
(52) **B21D 22/21; B21D 22/208; B21D 24/16; B21D 28/32; B21D 28/325; B21D 37/16; B30B 1/40; B30B 15/34; C21D 1/18; C21D 1/673**
(25) De (26) De
(21) 24162104.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WARMUMFORM- UND PRESSHÄRTEWERKZEUG SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN BETREIBEN*
• *HOT FORMING AND PRESS HARDENING TOOL AND METHOD FOR THE OPERATION THEREOF*
• *OUTIL DE FORMAGE À CHAUD ET DE TREMPE À LA PRESSE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Benteler Mechanical Engineering GmbH, Frachtstraße 10 - 16, 33602 Bielefeld, DE
(72) Hiegemann, Lars, 48231 Warendorf, DE
Stockter, Robert, 30177 Hannover, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

B21D 22/21 →(51) *B21D 22/20*

B21D 24/16 →(51) *B21D 22/20*

(51) ***B21D 28/02*** ***B21D 37/18*** (11) **4 613 396 A1** ***B21D 45/00*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/139*** ***B26D 7/08***
(52) **B21D 45/006; B21D 28/02; B21D 37/18; B26D 7/015; B26D 7/025; B26D 7/088; B26F 1/40; B26F 1/44; H01M 4/04; H01M 4/139**
(25) En (26) En
(21) 25152884.0 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032255
(54) • *STANZVORRICHTUNG UND STANZVERFAHREN DAMIT*
• *PUNCHING DEVICE AND PUNCHING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF DE POINÇONNAGE ET PROCÉDÉ DE POINÇONNAGE L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Song, Sungsub, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lee, Jaewook, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***B21D 28/26*** ***B21D 28/34*** (11) **4 613 397 A1**
(52) **B21D 28/26; B21D 28/34**
(25) En (26) En
(21) 25161576.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032261
(54) • *STANZVORRICHTUNG UND STANZVERFAHREN DAMIT*
• *PUNCHING DEVICE AND PUNCHING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF DE POINÇONNAGE ET PROCÉDÉ DE POINÇONNAGE L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SONG, Sungsub, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Jaewook, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Du Hwan, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B21D 28/32 →(51) *B21D 22/20*

B21D 28/34 →(51) *B21D 28/26*

B21D 37/16 →(51) *B21D 22/20*

B21D 37/18 →(51) *B21D 28/02*

B21D 45/00 →(51) *B21D 28/02*

(51) ***B21D 45/02*** (11) **4 613 398 A1**
(52) **B21D 45/02; B26F 1/14; H01M 10/0404; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 25150056.7 (22) 02.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031602
(54) • *STANZE, STANZMASCHINE UND VERFAHREN DAMIT*
• *PUNCH, PUNCHING MACHINE AND METHOD USING THE SAME*
• *POINÇON, MACHINE À POINÇONNER ET PROCÉDÉ L'UTILISANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Song, Sungsub, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lee, Jaewook, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B21H 1/00 →(51) *B21B 5/00*

B21J 15/04 →(51) *B25B 27/00*

B21J 15/06 →(51) *A41H 37/00*

(51) ***B22D 11/10*** ***B22D 41/50*** (11) **4 613 399 A1**
(52) **B22D 11/10; B22D 41/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23891374.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039579 02.11.2023
(87) WO 2024/106221 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 JP 2022182054
(54) • *STRANGGUSSDÜSE*
• *CONTINUOUS CASTING NOZZLE*
• *BUSE DE COULÉE CONTINUE*
(71) Krosakiharima Corporation, 1-1, Higashihama-machi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
(72) UCHIDA, Yuya, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
OKADA, Takuya, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
KURODA, Takahiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
YANO, Junya, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
FUJII, Satoru, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***B22D 17/00*** ***B22D 21/04*** (11) **4 613 400 A1** ***B22D 21/00***
(52) **B22D 17/007; B22D 17/00; B22D 21/04;** B22D 21/007
(25) De (26) De
(21) 25161837.7 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106298
(54) • *DRUCKGUSSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN DES VERFAHRENS*

- *PRESSURE DIE CASTING PROCESS AND APPARATUS FOR CARRYING OUT THE PROCESS*
- *PROCÉDÉ DE COULÉE SOUS PRESSION ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(71) Handtmann Leichtmetallgießerei Annaberg GmbH, Sehmatalstraße 16, 09456 Annaberg-Buchholz, DE
(72) Blei, Heiko, 09456 Annaberg-Buchholz, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B22D 17/24 →(51) *B22D 19/00*

(51) ***B22D 19/00*** (11) **4 613 401 A1**
B22D 17/24
(52) **B22D 17/24; B22D 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885535.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037706 18.10.2023
(87) WO 2024/095773 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174494
(54) • *GUSSPRODUKTHERSTELLUNGSVERFAHREN, GUSSPRODUKTHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND FORM*
- *CAST PRODUCT MANUFACTURING METHOD, CAST PRODUCT MANUFACTURING DEVICE, AND MOLD*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT COULÉ, DISPOSITIF DE FABRICATION DE PRODUIT COULÉ ET MOULE*

(71) Kabushiki Kaisha F.C.C., 7000-36 Nakagawa Hosoe-cho Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(72) MIMURO, Takayoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B22D 21/00 →(51) *B22D 17/00*

B22D 21/04 →(51) *B22D 17/00*

B22D 41/50 →(51) *B22D 11/10*

B22F 1/00 →(51) *B22F 1/065*

B22F 1/00 →(51) *H01M 4/38*

B22F 1/052 →(51) *B22F 1/065*

B22F 1/052 →(51) *H01M 4/38*

B22F 1/054 →(51) *B22F 3/10*

(51) ***B22F 1/065*** (11) **4 613 402 A1**
B22F 1/00 ***B22F 1/052***
B22F 1/102 ***B22F 1/107***
B22F 9/00 ***B22F 9/24***
(52) **B22F 1/00; B22F 1/052; B22F 1/065; B22F 1/102; B22F 1/107; B22F 9/00; B22F 9/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23885581.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038294 24.10.2023
(87) WO 2024/095821 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022173878
(54) • *METALLPULVER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES METALLPULVERS UND METALLPASTE*
- *METAL POWDER, METHOD FOR PRODUCING SAID METAL POWDER, AND METAL PASTE*
- *POUDRE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LADITE POUDRE MÉTALLIQUE ET PÂTE MÉTALLIQUE*

(71) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6422, JP
(72) NAKAMURA Noriaki, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
OGAWA Kohei, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
INOUE Kenichi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
MURAI Hiroshi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
MAKITA Yuichi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
KOIZUMI Teruaki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
OKADA Yohei, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
SHIRATORI Haruki, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
KAMIYA Hidehiro, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B22F 1/102 →(51) *B22F 1/065*

B22F 1/102 →(51) *B22F 3/10*

B22F 1/107 →(51) *B22F 1/065*

(51) ***B22F 3/10*** (11) **4 613 403 A1**
B22F 1/054 ***B22F 1/102***
B22F 7/08 ***C21D 1/70***
(52) **B22F 1/054; B22F 1/102; B22F 3/10; B22F 7/08; C21D 1/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23885461.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036559 06.10.2023
(87) WO 2024/095698 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174348
(54) • *LÖSUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN OBJEKTS*
- *SOLVENT COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SINTERED OBJECT*
- *COMPOSITION DE SOLVANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OBJET FRITTÉ*

(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) KOBATAKE, Takanori, Tokyo 108-8230, JP
HAGA, Motoharu, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B22F 3/11*** (11) **4 613 404 A2**
B22F 5/10 ***F16L 59/14***
F16L 59/16 ***B33Y 80/00***
(52) **F16L 59/143; B22F 3/1115; B22F 5/10; B33Y 80/00; F16L 59/16;** B22F 10/28; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 25192172.2 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.03.2020 PCT/IB2020/052256
24.09.2020 US 202017030760
(54) • *WÄRMEISOLIERENDE AUSKLEIDUNGSHÜLSE FÜR EINE FLUIDSTRÖMUNGSVORRICHTUNG UND FLUIDSTRÖMUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER AUSKLEIDUNG*
- *THERMAL INSULATING SLEEVE LINER FOR FLUID FLOW DEVICE AND FLUID FLOW DEVICE INCORPORATING SUCH LINER*
- *MANCHON D'ISOLATION THERMIQUE POUR DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE ET DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE INCORPORANT UN TEL MANCHON*

(71) Velan Inc., 7007 Côte de Liesse, Montreal, Québec H4T 1G2, CA
(72) VERNHES, Luc David, Hampstead, H3X 2X7, CA
KHELFAOUI, Fadila, Montreal, H2P 2H8, CA
COSTANTINI, Alfredo Vincenzo, Laval, H7T 2V7, CA
TRAN, Duc Thanh, Montreal, H3G 2G3, CA
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 21767847.3 / 4 118 374

B22F 5/00 →(51) *H01M 4/38*

B22F 5/10 →(51) *B22F 3/11*

B22F 7/08 →(51) *B22F 3/10*

B22F 9/00 →(51) *B22F 1/065*

B22F 9/08 →(51) *C22C 1/04*

B22F 9/08 →(51) *H01M 4/38*

B22F 9/24 →(51) *B22F 1/065*

B22F 10/00 →(51) *B63B 3/02*

B22F 10/18 →(51) *B29C 64/386*

(51) ***B22F 10/25*** (11) **4 613 405 A2**
(52) **B33Y 80/00; B22F 10/25; B22F 10/28; B23K 9/046; B23K 9/23; B23P 15/008; B33Y 10/00; F02K 9/64; F02K 9/972; F23R 3/002; F23R 3/005;** B23K 2103/26; B23P 2700/13; F05D 2230/31; F05D 2230/53
(25) En (26) En
(21) 25183824.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2022 US 202263386841 P
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE BRENNKAMMERN, VERTEILERSTRUKTUREN UND HYBRIDE ADDITIVVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
- *ADDITIVELY MANUFACTURED COMBUSTION CHAMBERS, MANIFOLD STRUCTURES AND HYBRID ADDITIVE PROCESSES RELATED THERETO*
- *CHAMBRES DE COMBUSTION FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE, STRUCTURES DE COLLECTEUR ET PROCÉDÉS D'ADDITIF HYBRIDE ASSOCIÉS*

(71) Relativity Space, Inc., 2400 East Wardlow Rd., Long Beach, CA 90807, US
(72) WRIGHT JR, Van Earl Bishop, Long Beach, 90807, US
STENGLINE, Erik Daniel, Long Beach, 90807, US
VAUGHN, Thomas, Long Beach, 90807, US

GRUBER, Fritz, C, Long Beach, 90807, US
MOGILEVSKIY, Vladislav, Long Beach, 90807, US
EKMEKJIAN, Nazareth, Long Beach, 90807, US
DIVERDI, Rocco, Long Beach, 90807, US
ISHIGO, Alyssa, Long Beach, 90807, US
WAXMAN, Benjamin Stephen, Long Beach, 90807, US
SHEARMAN, Jacob, Long Beach, 90807, US
HUANG, Allan, Long Beach, 90807, US
TONNESLAN, Samuel James, Long Beach, 90807, US
GOLDFOGEL, Aaron, Long Beach, 90807, US
FULLER, John Charles, Long Beach, 90807, US
OSBORN, Andrew Neil, Long Beach, 90807, US
AULICK, Chandler, Long Beach, 90807, US
WEISFELD, Alexander, Long Beach, 90807, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 23215073.0 / 4 382 245

B22F 10/28 →(51) ***C22C 1/04***

B22F 10/366 →(51) ***B29C 64/386***

B22F 10/38 →(51) ***B29C 64/386***

B22F 10/50 →(51) ***C22C 1/04***

B22F 10/64 →(51) ***C22C 1/04***

B22F 10/80 →(51) ***B29C 64/386***

(51) ***B23B 27/14*** (11) **4 613 406 A1**
B23B 51/00 ***B23C 5/16***
(25) Ja (26) En
(21) 24861318.4 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001831 23.01.2024
(87) WO 2025/158527 2025/31 31.07.2025
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HARADA, Haruko, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
KOBAYASHI, Fumiyoshi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
PASEUTH, Anongsack, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TOMINAGA, Kosuke, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23B 27/20 →(51) ***C30B 29/04***

B23B 31/00 →(51) ***B25J 15/04***

(51) ***B23B 31/02*** (11) **4 613 407 A1**
B23B 31/117 ***B23Q 17/22***
(52) **B23B 31/117; B23B 31/028; B23Q 17/2216**
(25) De (26) De
(21) 25161325.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106351
(54) • *ADAPTER ZU EINER UNTERSTÜTZUNG EINER AUTOMATISIERTEN LÄNGENEINSTELLUNG EINES WERKZEUGS IN EIN WERKZEUGFUTTER, ADAPTERBAUKASTEN UND LÄNGENEINSTELLVERFAHREN*
• *ADAPTER FOR SUPPORTING AN AUTOMATED LENGTH ADJUSTMENT OF A TOOL INTO A TOOL CHUCK, ADAPTER KIT AND LENGTH ADJUSTMENT METHOD*
• *ADAPTATEUR POUR SUPPORTER UN RÉGLAGE AUTOMATISÉ DE LA LONGUEUR D'UN OUTIL DANS UN MANDRIN D'OUTIL, KIT ADAPTATEUR ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LONGUEUR*
(71) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte, Gottlieb-Daimler-Strasse 19, 74385 Pleidelsheim, DE
(72) Pfau, Christian, 74379 Ingersheim, DE
Reichardt, Andreas, 74343 Sachsenheim, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B23B 31/107 →(51) ***B25J 15/04***

B23B 31/117 →(51) ***B23B 31/02***

B23B 51/00 →(51) ***B23B 27/14***

B23C 5/10 →(51) ***B23C 5/28***

B23C 5/16 →(51) ***B23B 27/14***

B23C 5/26 →(51) ***B25J 15/04***

(51) ***B23C 5/28*** (11) **4 613 408 A1**
B23C 5/10
(52) **B23C 5/10; B23C 5/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22964419.0 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041008 02.11.2022
(87) WO 2024/095399 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) YOSHIDA, Tomoya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23C 9/00 →(51) ***B23Q 11/00***

(51) ***B23H 1/10*** (11) **4 613 409 A1**
B23H 9/14
(52) **B23H 1/10; B23H 9/14;** B23H 7/265
(25) En (26) En
(21) 25157588.2 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598147
(54) • *SPÜLFÜHRUNG ZUM SCHNELLBOHREN MIT FUNKENEROSIONSBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *THROUGH FLUSH GUIDE FOR FAST HOLE DRILLING WITH ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING SYSTEM*
• *GUIDE DE RINÇAGE TRAVERSANT POUR PERÇAGE DE TROU RAPIDE AVEC SYSTÈME D'USINAGE PAR DÉCHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) DICOLA, Scott Steven, Parsippany, 07054, US
ESPINOSA, Diego, Parsippany, 07054, US
(74) Dittmann, Rolf, Freigutpartners Baden AG Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

B23H 9/14 →(51) ***B23H 1/10***

(51) ***B23K 1/00*** (11) **4 613 410 A1**
B23K 1/08 ***B23K 3/06***
B23K 101/42
(52) **B23K 3/0653; B23K 1/0016; B23K 1/085;** B23K 2101/42
(25) En (26) En
(21) 25158665.7 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.02.2024 US 202418588348
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR KOMBINIERTEN WELLENLÖTFLUSSENTWURF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMBINED WAVE SOLDERING FLOW DESIGN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'ÉCOULEMENT DE BRASAGE À LA VAGUE COMBINÉ*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) DAUTENHAHN, Jonathan M., Glenview, 60025, US
CALVO, Gregory D., Glenview, 60025, US
HUESTE, Gergory Leo, Glenview, 60025, US
SCHIEBER, Jackson, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 1/00 →(51) ***F24F 13/02***

(51) ***B23K 1/008*** (11) **4 613 411 A1**
(52) **B23K 1/008; B23K 1/0016; H05K 3/3494**
(25) De (26) De
(21) 24162113.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIEDERAUFSCHMELZLÖTANLAGE ZUM DURCHFÜHREN EINES LÖTPROZESSES FÜR ZUMINDEST EINE BATTERIEZELLE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WIEDERAUFSCHMELZLÖTANLAGE*
• *REFLOW SOLDERING SYSTEM FOR CARRYING OUT A SOLDERING PROCESS FOR AT LEAST ONE BATTERY CELL, AND METHOD FOR OPERATING A REFLOW SOLDERING SYSTEM*

- *INSTALLATION DE BRASAGE PAR REFUSION PERMETTANT DE METTRE EN UVRE UN PROCESSUS DE BRASAGE POUR AU MOINS UN ÉLÉMENT DE BATTERIE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE BRASAGE PAR REFUSION*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Jeske, Nora, 10555 Berlin, DE
Müller, Bernd, 16259 Falkenberg, DE
Raab, Oliver, 94496 Ortenburg, DE
Sommerfeld, Dennis, 12347 Berlin, DE
Wittreich, Ulrich, 16727 Velten, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B23K 1/008*** (11) **4 613 412 A1**
(52) **B23K 1/008;** **B23K 1/0016;** **H05K 3/3494;** B23K 2101/42
(25) De (26) De
(21) 24162120.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WIEDERAUFSCHMELZLÖTANLAGE ZUM DURCHFÜHREN EINES LÖTPROZESSES FÜR ZUMINDEST EIN BAUTEIL, SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WIEDERAUFSCHMELZLÖTANLAGE*
• *REFLOW SOLDERING SYSTEM FOR CARRYING OUT A SOLDERING PROCESS FOR AT LEAST ONE COMPONENT, AND METHOD FOR OPERATING A REFLOW SOLDERING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE BRASAGE PAR REFUSION PERMETTANT DE METTRE EN UVRE UN PROCESSUS DE BRASAGE D'AU MOINS UN COMPOSANT, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE BRASAGE PAR FUSION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Jeske, Nora, 10555 Berlin, DE
Müller, Bernd, 16259 Falkenberg, DE
Raab, Oliver, 94496 Ortenburg, DE
Sommerfeld, Dennis, 12347 Berlin, DE
Wittreich, Ulrich, 16727 Velten, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B23K 1/08 →(51) ***B23K 1/00***

B23K 3/06 →(51) ***B23K 1/00***

---

(51) ***B23K 9/10*** (11) **4 613 413 A2**
(52) **B23K 9/1043;** **B23K 9/1081**
(25) En (26) En
(21) 25162222.1 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599587
(54) • *HYBRIDES LICHTBOGENSCHWEISSSYSTEM*
• *HYBRID ARC WELDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUDAGE À L'ARC HYBRIDE*
(71) Lincoln Global, Inc., 22801 Saint Clair Avenue, Cleveland, OH 44117, US
(72) VANDERBYL, Bernard T., Toronto M6P 2N5, CA
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***B23K 11/11*** (11) **4 613 414 A1**
B23K 103/04
(52) **B23K 11/115;** B23K 2103/04
(25) De (26) De
(21) 25151334.7 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024202170
(54) • *VERFAHREN ZUM WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSEN VON BAUTEILEN*
• *METHOD FOR RESISTANCE SPOT WELDING OF COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR POINTS PAR RÉSISTANCE DE COMPOSANTS*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kiesow, Daniel, 38436 Wolfsburg, DE

B23K 11/11 →(51) ***B23K 11/24***

---

(51) ***B23K 11/24*** (11) **4 613 415 A1**
B23K 11/11
(52) **B23K 11/11; B23K 11/24**
(25) Ja (26) En
(21) 24747226.9 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001491 19.01.2024
(87) WO 2024/157898 2024/31 02.08.2024
(30) 23.01.2023 JP 2023007962
(54) • *WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSVERFAHREN UND SCHWEISSVERBINDUNGHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RESISTANCE SPOT WELDING METHOD AND WELDED JOINT MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR POINTS PAR RÉSISTANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINT SOUDÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MUNEMURA Naoaki, Tokyo 100-0011, JP
TANIGUCHI Koichi, Tokyo 100-0011, JP
SAWANISHI Chikaumi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B23K 26/00 →(51) ***B23Q 7/00***

---

(51) ***B23K 26/12*** ***B23K 26/21*** ***F16P 1/06*** *B23K 101/36* (11) **4 613 416 A1** ***B23K 26/70*** ***G02B 5/00***
(52) **B23K 26/127;** **B23K 26/21;** **B23K 26/703;** **B23K 26/704;** **B23K 26/706;** **F16P 1/06;** **G02B 5/003;** **H01M 50/103;** **H01M 50/516;** B23K 2101/36
(25) En (26) En
(21) 25150715.8 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034710
(54) • *HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE BATTERIEANORDNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEANORDNUNG UND LASERLICHTDÄMPFUNGSMECHANISMUS*
• *MANUFACTURING APPARATUS FOR BATTERY ASSEMBLY, METHOD OF MANUFACTURING BATTERY ASSEMBLY, AND LASER LIGHT ATTENUATION MECHANISM*
• *APPAREIL DE FABRICATION POUR ENSEMBLE BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE BATTERIE ET MÉCANISME D'ATTÉNUATION DE LUMIÈRE LASER*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) YOSHIDA, Takashi, Tokyo, 103-0022, JP
TANAKA, Tomomi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B23K 26/21 →(51) ***B23K 26/12***

---

(51) ***B23K 26/242*** ***B23K 26/26*** (11) **4 613 417 A1** ***B23K 26/322***
(52) **B23K 26/322;** **B23K 26/242;** **B23K 26/26;** B23K 2101/185; B23K 2101/34; B23K 2103/04
(25) De (26) De
(21) 24161868.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TAILORED WELDED BLANK*
• *METHOD FOR PRODUCING A TAILORED WHITE BLANK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE PLIÉE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) FROST, Georg, 32839 Steinheim, DE
MERSCHMANN, Uwe, 33104 Paderborn, DE
KLANDT, Michael, 32049 Herford, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B23K 26/26 →(51) ***B23K 26/242***

B23K 26/322 →(51) ***B23K 26/242***

B23K 26/38 →(51) ***B23Q 7/00***

B23K 26/38 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 26/70 →(51) ***B23K 26/12***

---

(51) ***B23K 31/02*** ***B23K 37/00*** (11) **4 613 418 A1** ***B23K 37/04***
(25) Zh (26) En
(21) 24875776.7 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/092398 10.05.2024
(87) WO 2025/156508 2025/31 31.07.2025
(30) 24.01.2024 CN 202410096098
(54) • *BATTERIEDECKELKAPPENSCHWEISSSYSTEM UND BATTERIEDECKELKAPPENSCHWEISSVERFAHREN*

- *BATTERY TOP COVER WELDING SYSTEM AND BATTERY TOP COVER WELDING METHOD*
- *SYSTÈME DE SOUDAGE DE COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) FAN, Xiang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIAN, Shiyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Jianyun, Ningde, Fujian 352100, CN
YIN, Zeyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B23K 35/30 →(51) ***B23K 35/363***

---

(51) ***B23K 35/363*** (11) **4 613 419 A1**
B23K 35/30 ***C22C 19/05***
(52) **B23K 35/30; B23K 35/3601; C22C 19/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23885843.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039541 02.11.2023
(87) WO 2024/096089 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022176837
(54) • *MISCHPULVER FÜR PASTENLÖTMATERIALIEN UND PASTENLÖTMATERIAL DAMIT*
- *MIXED POWDER FOR PASTE BRAZING MATERIALS, AND PASTE BRAZING MATERIAL USING SAME*
- *POUDRE MÉLANGÉE POUR MATÉRIAUX DE BRASAGE EN PÂTE, ET MATÉRIAU DE BRASAGE EN PÂTE L'UTILISANT*

(71) Fukuda Metal Foil & Powder Co., Ltd., 176 Nakanono-cho Matsubara-dori Muromachi, Nishi-iru Shimogyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8435, JP
(72) OTOBE, Katsunori, Kyoto-shi, Kyoto 607-8305, JP
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

B23K 37/00 →(51) ***B23K 31/02***

B23K 37/04 →(51) ***B23K 31/02***

---

(51) ***B23Q 1/00*** (11) **4 613 420 A1**
B23Q 3/155
(52) **B23Q 1/0036;** B23Q 2003/15586; B23Q 2220/002
(25) En (26) En
(21) 25154149.6 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030424
(54) • *VERSORGUNGSEINRICHTUNG FÜR WERKZEUGHALTER VON WERKZEUGMASCHINEN*
- *UTILITIES SUPPLY APPARATUS FOR TOOL HOLDER OF MACHINE TOOL*
- *APPAREIL D'ALIMENTATION DE SERVICE POUR PORTE-OUTIL DE MACHINE-OUTIL*

(71) DN Solutions Co., Ltd., Namsan-dong 40, Jeongdong-ro 162beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR
(72) HWANG, Yonghyun, 51537 Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

B23Q 3/12 →(51) ***B25J 15/04***

B23Q 3/155 →(51) ***G05B 19/18***

B23Q 5/22 →(51) ***B23Q 7/04***

---

(51) ***B23Q 7/00*** (11) **4 613 421 A1**
B23K 26/00 ***B23K 26/38***
(52) **B23K 26/00; B23K 26/38; B23Q 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885472.3 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036693 10.10.2023
(87) WO 2024/095709 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177226
(54) • *TRANSPORTSTEUERUNGSSYSTEM UND BESTIMMUNGSVERFAHREN*
- *TRANSPORT CONTROL SYSTEM, AND DETERMINING METHOD*
- *SYSTÈME DE COMMANDE DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION*

(71) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) KOMURO, Hideo, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***B23Q 7/04*** (11) **4 613 422 A1**
B23Q 15/013 ***B23Q 5/22***
B65G 47/90
(52) **B23Q 5/22; B23Q 7/04; B23Q 15/013; B65G 47/90**
(25) Ko (26) En
(21) 23916427.0 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020609 14.12.2023
(87) WO 2024/150944 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 KR 20230004423
(54) • *PORTALLADERSTEUERUNGSVERFAHREN*
- *GANTRY LOADER CONTROL METHOD*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGEUR DE PORTIQUE*

(71) DN Solutions Co., Ltd., Namsan-dong 40, Jeongdong-ro 162beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR
(72) PARK, Sangyoung, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51540, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***B23Q 7/04*** (11) **4 613 423 A1**
(52) **B23Q 7/04;** B23Q 2707/003
(25) En (26) En
(21) 25162025.8 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035144
(54) • *BEARBEITUNGSSYSTEM*
- *MACHINING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'USINAGE*

(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) MIURA, Hironori, Yamatokoriyama-shi, Nara, 639-1160, JP
KOMORITA, Kosuke, Yamatokoriyama-shi, Nara, 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B23Q 11/00*** (11) **4 613 424 A1**
(52) **B23Q 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22967817.2 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045075 07.12.2022
(87) WO 2024/121966 2024/24 13.06.2024
(54) • *FLUIDDÜSE*
- *FLUID NOZZLE*
- *BUSE DE FLUIDE*

(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) NORO, Yuta, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B23Q 11/00*** (11) **4 613 425 A1**
B23C 9/00
(52) **B23Q 11/0046; B23C 9/005;** B23Q 2220/008
(25) De (26) De
(21) 24162351.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FRÄSSPINDEL FÜR EINEN FRÄSKOPF UND FRÄSKOPF, WERKZEUGMASCHINE UND SYSTEM*
- *MILLING SPINDLE FOR A MILLING HEAD AND MILLING HEAD, MACHINE TOOL AND SYSTEM*
- *BROCHE DE FRAISAGE POUR TÊTE DE FRAISAGE ET TÊTE DE FRAISAGE, MACHINE-OUTIL ET SYSTÈME*

(71) Geiss AG, Industriestrasse 2, 96145 Sesslach, DE
(72) Gsänger, Andreas, 96145 Seßlach, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B23Q 15/013 →(51) ***B23Q 7/04***

B23Q 17/22 →(51) ***B23B 31/02***

---

(51) ***B24B 9/14*** (11) **4 613 426 A1**
G02C 13/00
(52) **B24B 9/14; G02C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885532.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/037679 18.10.2023
(87) WO 2024/095770 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176784
(54) • *BRILLENGLASBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BRILLENGLASBEARBEITUNGSPROGRAMM*
• *EYEGLASS LENS MACHINING DEVICE AND EYEGLASS LENS MACHINING PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'USINAGE DE VERRE DE LUNETTES ET PROGRAMME D'USINAGE DE VERRE DE LUNETTES*
(71) NIDEK CO., LTD., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(72) UCHIKADO Yuki, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
TSUKADA Hidetoshi, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
UEOKA Takamitsu, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B25B 5/16 → (51) *B25J 15/04*

(51) ***B25B 11/00*** ***B66C 1/02*** ***F16B 47/00*** (11) **4 613 427 A1** ***B25J 15/06***
(52) **B25J 15/0683;** **B25B 11/007; B66C 1/0212; B66C 1/0225; B66C 1/0231; B66C 1/0287; F16B 47/00**
(25) En (26) En
(21) 24206104.2 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202420434673 U
(54) • *GUMMITEILSTRUKTUR FÜR VAKUUMSAUGPAD UND VAKUUMSAUGPAD MIT AUSTAUSCHBAREM GUMMITEIL*
• *RUBBER PART STRUCTURE FOR VACUUM SUCTION PAD AND VACUUM SUCTION PAD WITH REPLACEABLE RUBBER PART*
• *STRUCTURE DE PARTIE EN CAOUTCHOUC POUR TAMPON D'ASPIRATION SOUS VIDE ET TAMPON D'ASPIRATION SOUS VIDE AVEC PARTIE EN CAOUTCHOUC REMPLAÇABLE*
(71) Zhejiang Shijing Tools Co., Ltd, No.1, Weiwu West road Tongqin Town, Zhejiang, Wuyi county 321201, CN
(72) Xu, Min, Yongkang City, Zhejiang Province, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

(51) ***B25B 27/00*** ***B21J 15/04*** (11) **4 613 428 A1**
(52) **B25B 27/0014;** **B21J 15/043**
(25) En (26) En
(21) 24161615.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SETZWERKZEUG FÜR EINEN BLINDNIET MIT AUSGLEICHSEINHEIT UND VERFAHREN ZUM SETZEN EINES BLINDNIETS*
• *SETTING TOOL FOR A BLIND FASTENER COMPRISING A COMPENSATION UNIT AND METHOD FOR SETTING A BLIND FASTENER*
• *OUTIL DE POSE POUR UNE FIXATION AVEUGLE COMPRENANT UNE UNITÉ DE COMPENSATION ET PROCÉDÉ DE POSE D'UNE FIXATION AVEUGLE*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SCHNEIDER, Manuel, 35394 Gießen, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) ***B25B 31/00*** (11) **4 613 429 A1**
(52) **B25B 27/00; B25B 31/00; H02S 20/23;** F24S 25/634; F24S 2025/01; F24S 2025/014
(25) De (26) De
(21) 25161164.6 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 202024101036 U
(54) • *WERKZEUG ZUR FIXIERUNG EINES GEGENSTANDES AN EINER DIESEN TRAGENDEN ANORDNUNG UNTER VERWENDUNG EINER AUF EINE PROFILSCHIENE AUFZUSETZENDEN UND MIT DIESER VERRASTENDEN KLEMME*
• *TOOL FOR FIXING AN OBJECT TO AN ASSEMBLY SUPPORTING SAME USING A CLAMP TO BE PLACED ON A PROFILED RAIL AND SNAP TOGETHER WITH SAID CLAMP*
• *OUTIL POUR FIXER UN OBJET SUR UN ENSEMBLE PORTANT CET OUTIL, UTILISANT UNE PINCE À FIXER SUR UN RAIL PROFILÉ ET À ENGAGER LEDIT OUTIL*
(71) Premium Mounting Technologies GmbH & Co. KG, Industriestraße 25, 95346 Stadtsteinach, DE
(72) Heineke, Kai, 95326 Kulmbach, DE
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

(51) ***B25B 31/00*** (11) **4 613 430 A1**
(52) **B25B 31/00**
(25) De (26) De
(21) 25161180.2 (22) 02.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106365
28.11.2024 DE 102024135301
29.01.2025 DE 102025103187
(54) • *SETZWERKZEUG ZUM SETZEN EINES EINSCHLAGANKERS*
• *SETTING TOOL FOR SETTING A DRIVING ANCHOR*
• *OUTIL DE POSE DESTINÉ À POSER UN ANCRAGE D'ENFONCEMENT*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Wichmann, Daniel, 70199 Stuttgart, DE
Freudigmann, Lars, 72070 Tübingen, DE
Treber, Dominik, 70199 Stuttgart, DE
Becker, Janina, 72250 Freudenstadt, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

B25C 7/00 → (51) *B42B 2/02*

(51) ***B25F 5/00*** (11) **4 613 431 A1**
(52) **B25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24161910.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTIRÜCKSCHLAGMODUL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES ELEKTROWERKZEUGS*
• *ANTI-KICKBACK MODULE AND METHOD OF CONTROLLING OPERATION OF A POWER TOOL*
• *MODULE ANTI-RECUL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) CHEN, Zi Cong, Dongguan City, 523945, CN
ZHANG, Bao An, Dongguan City, 523945, CN
WEN, Chao, Dongguan City, 523945, CN
LI, Yong Min, Dongguan City, 523945, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***B25F 5/00*** ***H02H 7/00*** (11) **4 613 432 A1**
(52) **H02P 6/08;** **B24B 23/028; B25F 5/00;** H02H 7/0854; H02P 2205/07
(25) En (26) En
(21) 25172687.3 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2016 US 201662354361 P
(54) • *STEUERUNGSSCHEMA ZUM BETRIEB EINES SCHNURLOSEN ELEKTROWERKZEUGS AUF BASIS DER BATTERIETEMPERATUR*
• *CONTROL SCHEME FOR OPERATING CORDLESS POWER TOOL BASED ON BATTERY TEMPERATURE*
• *SCHÉMA DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UN OUTIL ÉLECTRIQUE SANS FIL SUR LA BASE DE LA TEMPÉRATURE DE LA BATTERIE*
(71) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) LEWIS, Joshua M., Baltlimore, 21202, US
GOBLE, James, Red Lion, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 17177408.6 / 3 299 127

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 613 433 A1**
(52) **B25F 5/021**
(25) En (26) En
(21) 24161719.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Fritsch, Frank, 86916 Kaufering, DE
Wilk, Krzysztof, 9472 Grabs, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***B25F 5/02*** ***B25H 3/00*** (11) **4 613 434 A2**

(52) **B25F 5/029; B25H 3/003**
(25) En (26) En
(21) 25161094.5 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202463560910 P
(54) • *LAGERSYSTEM FÜR ARBEITSGERÄT*
• *WORK IMPLEMENT STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'OUTIL DE TRAVAIL*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) Fedrigon, Jeremy, Anderson, SC, 29621, US
Siu, Wai Yip, Anderson, SC, 29621, US
Zhang, Gai She, Anderson, SC, 29621, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B25H 1/04*** ***B25H 1/14*** (11) **4 613 435 A1**
(52) **B25H 1/14; B25H 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24167854.9 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202420415782 U
(54) • *MULTIFUNKTIONALER ARBEITSTISCH*
• *MULTIFUNCTIONAL WORKBENCH*
• *ÉTABLI MULTIFONCTIONNEL*
(71) Ningbo Vertak Mechanical & Electronic Co., Ltd, Guangming Village, Zhuangshi Street Zhenhai District, Ningbo Zhejiang 315201, CN
(72) Fu, Yiqiao, Ningbo, Zhejiang, 315201, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B25H 1/14 →(51) ***B25H 1/04***

---

(51) ***B25H 3/00*** ***B25H 5/00*** (11) **4 613 436 A1**
(52) **B25H 3/006; B25H 5/00**
(25) En (26) En
(21) 25161327.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202463560950 P
(54) • *SPEICHERKOMPATIBLER UMWANDELBARER KRIECHER*
• *STORAGE COMPATIBLE TRANSFORMABLE CREEPER*
• *RAMPANT TRANSFORMABLE COMPATIBLE AVEC LE STOCKAGE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) Chandler, Carl N., Anderson, SC 29621, US
Collins, Joshua Paul, Anderson, SC 29621, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B25H 3/00 →(51) ***B25F 5/02***

B25H 5/00 →(51) ***B25H 3/00***

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 613 437 A1**
B25J 11/00 ***B25J 13/08*** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 5/007; B25J 11/0005; B25J 11/005; B25J 13/081; B25J 19/023; B25J 19/026**
(25) En (26) En
(21) 25156380.5 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034184
(54) • *BETRIEBSSYSTEM FÜR AUTONOMEN FAHRROBOTER, BETRIEBSVERFAHREN FÜR AUTONOMEN FAHRROBOTER UND PROGRAMM*
• *AUTONOMOUS TRAVELING ROBOT OPERATION SYSTEM, AUTONOMOUS TRAVELING ROBOT OPERATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT DE ROBOT À DÉPLACEMENT AUTONOME, PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT DE ROBOT À DÉPLACEMENT AUTONOME ET PROGRAMME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
Nagoya Denki Educational Foundation, 3-2-12, Wakamizu Chikusa-ku Nagoya-shi, Aichi 464-8540, JP
(72) YAMAMOTO, Takashi, Toyota-shi, 470-0392, JP
TANADA, Kosei, Toyota-shi, 471-8571, JP
IWANAGA, Yuka, Toyota-shi, 471-8571, JP
TSUCHINAGA, Masayoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **4 613 438 A1**
(52) **B25J 9/00; B25J 9/16;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 22964218.6 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134760 28.11.2022
(87) WO 2024/092922 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376272
(54) • *ROBOTERLEHRVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROBOT TEACHING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE ROBOT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) LI, Gang, Beijing 102200, CN
HE, Shaohua, Beijing 102200, CN
SONG, Mengqi, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 9/10*** (11) **4 613 439 A1**
(52) **B25J 9/065; B25J 9/104**
(25) En (26) En
(21) 25159516.1 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599944
(54) • *SCHLANGENARMROBOTER UND GELENK DAFÜR*
• *SNAKE-ARM ROBOT AND JOINT THEREFOR*
• *ROBOT À BRAS EN SERPENT ET ARTICULATION ASSOCIÉE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GRAHAM, Andrew Crispin, Bristol, BS34 7JU, GB
FRANCOIS, Tim Henri Ann, Bristol, BS34 7JU, GB
NELSON, Joseph, Bristol, BS34 7JU, GB
BATEMAN, Rory, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***B25J 9/06*** ***B25J 18/06*** ***B25J 9/10*** (11) **4 613 440 A1** ***G02B 23/24***
(52) **B25J 18/06; B25J 9/06; G02B 23/2476;** B25J 9/104
(25) En (26) En
(21) 25159517.9 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594161
(54) • *TELESKOPISCHES EINSETZWERKZEUG*
• *TELESCOPING INSERTION TOOL*
• *OUTIL D'INSERTION TÉLESCOPIQUE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) LIU, Chang, Niskayuna, 12309, US
TRIVEDI, Deepak, Niskayuna, 12309, US
GRADY, Wayne Ray, West Chester, 45069, US
BENNETT, JR., Grover Andrew, Niskayuna, 12309, US
RYALI, Lokaditya, Niskayuna, 12309, US
GRAHAM, Andrew Crispin, Bristol, BS34 7JU, GB
MONTOYA BLANCO, Raul, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B25J 9/08 →(51) ***B25J 15/04***

---

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 9/12*** ***B25J 19/00*** (11) **4 613 441 A1** ***B25J 17/02***
(52) **B25J 19/0029; B25J 9/1025; B25J 9/126; B25J 17/025**
(25) En (26) En
(21) 24162417.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROBOTERGELENKANORDNUNG UND MONTAGEVERFAHREN*

- *ROBOT JOINT ASSEMBLY AND A METHOD OF ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE ARTICULATION DE ROBOT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(71) Kassow Robots ApS, Kajakvej 2, 2770 Kastrup, DK
(72) KASSOW, Kristian, 2300 Copenhagen S, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

B25J 9/10 →(51) *B25J 9/06*

B25J 9/12 →(51) *B25J 9/10*

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 613 442 A1**
G06N 3/008
(52) **B25J 9/1628;** G06N 3/008; G05B 2219/40202
(25) En (26) En
(21) 25153948.2 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032131
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) ESAKI, Kanako, Tokyo, 100-8280, JP
MATSUMURA, Tadayuki, Tokyo, 100-8280, JP
KATO, Takeshi, Tokyo, 100-8280, JP
MIZUNO, Hiroyuki, Tokyo, 100-8280, JP
MINE, Ryuji, Tokyo, 100-8280, JP
KUDO, Yasuyuki, Tokyo, 100-8280, JP
MINUSA, Shunsuke, Tokyo, 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 613 443 A1**
B25J 13/08
(52) **B25J 9/1633; B25J 9/1694; B25J 13/085;** G05B 2219/39505; G05B 2219/39528; G05B 2219/39558; G05B 2219/40006
(25) De (26) De
(21) 25159786.0 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106475
(54) • *GREIFVORRICHTUNG, HANDHABUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM HANDHABEN VON STÜCKGÜTERN*
• *GRIPPING DEVICE, HANDLING SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING PIECE GOODS*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION, SYSTÈME DE MANIPULATION ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE MARCHANDISES DE DÉTAIL*
(71) Körber Supply Chain Logistics GmbH, Lilienthalstraße 16/18, 78467 Konstanz, DE
(72) Fischer, Marco, 78462 Konstanz, DE
Skrdlant, Rolf-Peter, 88662 Überlingen, DE
Huber, Richard, 78467 Konstanz, DE
Eisser, Dirk-Udo, 78479 Reichenau, DE
Schulze, Oliver, 88662 Überlingen, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

B25J 9/16 →(51) *G05B 19/18*

B25J 9/16 →(51) *G05B 19/418*

B25J 11/00 →(51) *A61H 3/00*

B25J 11/00 →(51) *B25J 5/00*

(51) ***B25J 13/00*** (11) **4 613 444 A1**
G05B 19/4093 ***G05B 19/4155***
(52) **B25J 13/00; G05B 19/4093; G05B 19/4155**
(25) Ja (26) En
(21) 23885587.8 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038334 24.10.2023
(87) WO 2024/095827 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174762
(54) • *VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR EINSTELLUNG EINES BETRIEBSPFADES*
• *OPERATION PATH SETTING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME DE RÉGLAGE DE TRAJET DE FONCTIONNEMENT*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MIYAMOTO Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
BUNNO Sho, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MORI Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MIYAMURA Hiroaki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISHIDA Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B25J 13/08 →(51) *B25J 5/00*

B25J 13/08 →(51) *B25J 9/16*

B25J 15/00 →(51) *G05B 19/18*

(51) ***B25J 15/04*** (11) **4 613 445 A1**
B25J 9/08
(52) **B25J 9/08; B25J 15/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22964527.0 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/016879 01.11.2022
(87) WO 2024/096148 2024/19 10.05.2024
(54) • *WERKZEUGWECHSELVORRICHTUNG FÜR ROBOTERPROZESSWERKZEUG*
• *ROBOT PROCESS TOOL EXCHANGE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE D'OUTILS DE TRAITEMENT ROBOTIQUE*
(71) UND Co., Ltd., 350-27 309 310 Gumi-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39253, KR
(72) LEE, Cheol Su, Daegu 42190, KR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) ***B25J 15/04*** (11) **4 613 446 A1**
B23B 31/00 ***B23C 5/26***
B23Q 3/12 ***F16D 1/10***
(52) **B25J 15/0416; B23B 31/008; B23B 31/1071; B25J 15/0425; B25J 15/0491; F16D 1/10**
(25) De (26) De
(21) 24162116.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DREHAUSRICHTUNGSSYSTEM UND WECHSELSYSTEM DAMIT*
• *ROTARY ALIGNMENT SYSTEM AND INTERCHANGEABLE SYSTEM THEREWITH*
• *SYSTÈME D'ALIGNEMENT ROTATIF ET SYSTÈME DE CHANGEMENT L'UTILISANT*
(71) SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, 5242 Lupfig, CH
(72) Wiedemeier, Stefan, 5242 Lupfig, CH
Ineichen, Stefan, 6210 Sursee, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

(51) ***B25J 15/04*** (11) **4 613 447 A1**
B23B 31/107 ***B25B 5/16***
(52) **B25J 15/0416; B23B 31/1071; B25B 5/163; B25J 15/045**
(25) De (26) De
(21) 24162122.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SPANNSYSTEM UND WECHSELSYSTEM DAMIT*
• *CLAMPING SYSTEM AND CHANGEOVER SYSTEM HAVING THE SAME*
• *SYSTÈME DE SERRAGE ET SYSTÈME DE CHANGEMENT L'UTILISANT*
(71) SUHNER Schweiz AG, Industriestrasse 10, 5242 Lupfig, CH
(72) Wiedemeier, Stefan, 5242 Lupfig, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

B25J 15/06 →(51) *B25B 11/00*

B25J 17/02 →(51) *B25J 9/10*

B25J 18/06 →(51) *B25J 9/06*

B25J 19/00 →(51) *B25J 9/10*

B25J 19/02 →(51) *B25J 5/00*

B26B 21/40 →(51) *B26B 21/52*

(51) ***B26B 21/52*** (11) **4 613 448 A1**
(52) **B26B 21/52**
(25) Ko (26) En
(21) 23886349.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017474 03.11.2023
(87) WO 2024/096655 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146068
(54) • *RASIERERGRIFF*
• *RAZOR HANDLE*
• *MANCHE DE RASOIR*
(71) Dorco Co., Ltd., 350, Gyeongancheon-ro, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17038, KR
(72) LEE, Young Jin, Seoul 06733, KR
SONG, Seung Min, Seoul 06733, KR

PARK, Shin Hwan, Seoul 06733, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B26B 21/52*** (11) **4 613 449 A1**
B26B 21/40
(52) **B26B 21/521; B26B 21/4062**
(25) En (26) En
(21) 24161266.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PERSÖNLICHES HYGIENEWERKZEUG*
• *PERSONAL HYGIENE TOOL*
• *OUTIL D'HYGIÈNE PERSONNELLE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) XIA, Shi Jie, Dongguan, CN
TAM, Chi Wai, Hong Kong, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B26D 1/00 →(51) ***A61L 2/04***

(51) ***B26D 1/08*** (11) **4 613 450 A1**
B26D 5/00 ***B26D 7/22***
(52) **B26D 5/00; B26D 1/085; B26D 7/22**
(25) En (26) En
(21) 24305360.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG ABNORMALER SCHNEIDBEDINGUNGEN*
• *A CUTTING DEVICE ABLE TO DETECT ABNORMAL CUTTING CONDITIONS*
• *DISPOSITIF DE COUPE CAPABLE DE DÉTECTER DES CONDITIONS DE COUPE ANORMALES*
(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) CHOI, Hangjune, 33200 Bordeaux, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B26D 1/143 →(51) ***A61L 2/04***

(51) ***B26D 1/24*** (11) **4 613 451 A1**
B26D 5/08 ***B26D 5/20***
B26D 7/06 ***B26D 7/18***
B65H 35/02 ***B41J 11/68***
(52) **B26D 1/24; B26D 5/08; B26D 5/20; B41J 11/68; B65H 35/02;** B26D 7/06; B26D 7/18
(25) Ja (26) En
(21) 23885486.3 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036835 11.10.2023
(87) WO 2024/095723 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176250
20.07.2023 JP 2023118020
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(71) Citizen Systems Japan CO., LTD., 1-12 Tanashicho 6-chome, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) TAKAHASHI Akira, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) ***B26D 1/26*** (11) **4 613 452 A1**
B26D 1/28
(52) **B26D 1/265; B26D 1/285**
(25) De (26) De
(21) 24162181.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDEINRICHTUNG ZUM KREISRUNDEN BESCHNEIDEN EINER SIEGELFOLIE SOWIE VERFAHREN ZUM KREISRUNDEN BESCHNEIDEN EINER SIEGELFOLIE*
• *CUTTING DEVICE FOR CIRCULAR CUTTING OF A SEALING FILM AND METHOD FOR CIRCULAR CUTTING OF A SEALING FILM*
• *DISPOSITIF DE COUPE POUR LA COUPE CIRCULAIRE D'UNE FEUILLE DE SCELLAGE ET PROCÉDÉ POUR COUPER CIRCULAIREMENT UNE FEUILLE DE SCELLAGE*
(71) A.L.X.-Metall, Verpackungstechnik, Dipl.-Ing. Alexander Josek GmbH, Eisenbahnstrasse 5, 36358 Herbstein, DE
(72) Josek, Armin-Carsten, D-36341, Lauterbach, DE
Schmelz, Bernhard, D-36341, Lauterbach-Allemroed, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

B26D 1/28 →(51) ***B26D 1/26***

B26D 5/00 →(51) ***B26D 1/08***

B26D 5/08 →(51) ***B26D 1/24***

B26D 5/12 →(51) ***B65B 69/00***

B26D 5/20 →(51) ***B26D 1/24***

B26D 7/01 →(51) ***A61L 2/04***

B26D 7/02 →(51) ***A61L 2/04***

B26D 7/02 →(51) ***B65B 69/00***

B26D 7/06 →(51) ***B26D 1/24***

B26D 7/18 →(51) ***B26D 1/24***

B26D 7/22 →(51) ***B26D 1/08***

B26F 3/12 →(51) ***B65B 69/00***

B27F 7/00 →(51) ***B42B 2/02***

(51) ***B28C 5/08*** (11) **4 613 453 A1**
B01F 27/806 ***B28C 5/12***
B28C 5/32
(52) **B28C 5/0893; B01F 27/806; B01F 29/83; B28C 5/1207; B28C 5/32**
(25) De (26) De
(21) 24161181.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BAUSTELLEN-MISCHMASCHINE, INSBESONDERE MOBILE BAUSTELLEN-ROTATIONSMISCHMASCHINE*
• *CONSTRUCTION SITE MIXING MACHINE, IN PARTICULAR MOBILE CONSTRUCTION SITE ROTARY MIXING MACHINE*
• *MÉLANGEUR DE CHANTIER, NOTAMMENT MÉLANGEUR ROTATIF DE CHANTIER MOBILE*
(71) Collomix GmbH, Daimlerstraße 9, 85080 Gaimersheim, DE
(72) Buchberger, Herbert, 85111 Pietenfeld, DE
Essing, Alexander, 85049 Ingolstadt, DE
(74) Liebl, Thomas, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

(51) ***B28C 5/08*** (11) **4 613 454 A2**
B01F 27/806 ***B28C 5/12***
B28C 5/32 ***B01F 29/83***
(52) **B28C 5/0893; B01F 27/806; B01F 29/83; B28C 5/1207; B28C 5/32**
(25) De (26) De
(21) 25151308.1 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 EP 24161181
(54) • *BAUSTELLEN-MISCHMASCHINE, INSBESONDERE MOBILE BAUSTELLEN-ROTATIONSMISCHMASCHINE*
• *CONSTRUCTION SITE MIXING MACHINE, IN PARTICULAR MOBILE CONSTRUCTION SITE ROTARY MIXING MACHINE*
• *MÉLANGEUR DE CHANTIER, NOTAMMENT MÉLANGEUR ROTATIF DE CHANTIER MOBILE*
(71) Collomix GmbH, Daimlerstraße 9, 85080 Gaimersheim, DE
(72) Buchberger, Herbert, 85111 Pleinfeld, DE
Essing, Alexander, 85049 Ingolstadt, DE
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

B28C 5/12 →(51) ***B28C 5/08***

B28C 5/32 →(51) ***B28C 5/08***

B28D 5/00 →(51) ***C30B 29/04***

B29B 17/00 →(51) ***C08L 77/00***

B29B 17/02 →(51) ***C08L 77/00***

B29C 33/00 →(51) ***B29C 70/54***

B29C 33/02 →(51) ***B29C 70/48***

B29C 33/14 →(51) ***G02F 1/15***

B29C 33/42 →(51) ***B29C 44/00***

B29C 35/02 →(51) ***B29C 65/30***

B29C 43/20 →(51) ***B29C 70/18***

(51) ***B29C 44/00*** (11) **4 613 455 A1**
B29C 45/26 ***B29C 45/56***
(52) **B29C 44/00; B29C 45/26; B29C 45/56**
(25) Ja (26) En
(21) 23885785.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039351 31.10.2023
(87) WO 2024/096031 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174979
(54) • *FORM UND GEFORMTER HARZARTIKEL*
• *MOLD AND MOLDED RESIN ARTICLE*
• *MOULE ET ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) YAMADA, Koji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MITSUISHI, Naoko, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
ANDO, Hiroyuki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MORISHITA, Seigo, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
SONO, Takashi, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B29C 44/00*** (11) **4 613 456 A1**
B29C 33/42 ***B29C 45/00***
B29C 45/26
(52) **B29C 33/42; B29C 44/00; B29C 45/00; B29C 45/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23885786.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039352 31.10.2023
(87) WO 2024/096032 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174980
(54) • *GEFORMTER HARZARTIKEL*
• *MOLDED RESIN ARTICLE*
• *ARTICLE EN RÉSINE MOULÉE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) YAMADA, Koji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MITSUISHI, Naoko, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
HIRAI, Yoji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MORISHITA, Seigo, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
SONO, Takashi, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 45/00 →(51) ***B29C 44/00***

B29C 45/14 →(51) ***G02F 1/15***

B29C 45/26 →(51) ***B29C 44/00***

B29C 45/56 →(51) ***B29C 44/00***

---

(51) ***B29C 48/02*** (11) **4 613 457 A2**
(52) **A61K 31/465; A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/308**
(25) En (26) En
(21) 25167596.3 (22) 12.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2013 US 201361822596 P
(54) • *ORALES PRODUKT*
• *ORAL PRODUCT*
• *PRODUIT POUR ADMINISTRATION PAR VOIE ORALE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) GAO, Feng, Midlothian, 23114, US
ATCHLEY, Frank Scott, Tarpon Springs, 34688, US
GRISCIK, Gregory James, Midlothian, 23114, US
DINOVI, Christopher Joseph, Ruther Glen, 22546, US
HULAN, Phillip M., Midlothian, 23113, US
GEE, Diane L., Chesterfield, 23838, US
FLORA, Jason, Richmond, 23235, US
ZHUANG, Shuzhong, Glen Allen, 23060, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 14730029.7 / 2 996 501

---

(51) ***B29C 59/04*** (11) **4 613 458 A2**
(52) **G02B 5/0215; B29C 59/022; B29D 11/0073; B29D 11/00798; G02B 1/118; G02B 5/0231; G02B 5/0268;** B29C 59/046; B29C 2059/023
(25) En (26) En
(21) 25191019.6 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2018 JP 2018100529
(54) • *HARZLAMINIERTER OPTISCHER KÖRPER, LICHTQUELLENEINHEIT, LICHTBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG, BILDANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HARZLAMINIERTEN OPTISCHEN KÖRPERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER LICHTQUELLENEINHEIT*
• *RESIN-LAMINATED OPTICAL BODY, LIGHT SOURCE UNIT, OPTICAL UNIT, LIGHT IRRADIATION DEVICE, IMAGE DISPLAY DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING RESIN-LAMINATED OPTICAL BODY, AND METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT SOURCE UNIT*
• *CORPS OPTIQUE STRATIFIÉ DE RÉSINE, UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE, DISPOSITIF D'IRRADIATION DE LUMIÈRE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) Dexerials Corporation, Gate City Osaki East Tower 8th Floor 1-11-2 Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) TAZAWA, Hiroshi, Tokyo, 141-0032, JP
ARIMA, Mitsuo, Tokyo, 141-0032, JP
SASAKI, Koji, Tokyo, 141-0032, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19808264.6 / 3 805 818

B29C 64/10 →(51) ***C09D 11/101***

B29C 64/118 →(51) ***B29C 64/386***

B29C 64/118 →(51) ***B33Y 10/00***

---

(51) ***B29C 64/124*** (11) **4 613 459 A1**
(52) **B29C 64/124**
(25) Zh (26) En
(21) 23884784.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127351 27.10.2023
(87) WO 2024/093852 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351592
31.10.2022 CN 202222902259 U
31.10.2022 CN 202222890817 U
31.10.2022 CN 202222890819 U
31.10.2022 CN 202222902528 U
27.02.2023 CN 202310180951
31.05.2023 CN 202321376313 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN UND VERFAHREN ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING DEVICE AND THREE-DIMENSIONAL PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*
(71) Guangzhou Heygears IMC. Inc, Room 501, 601, Block B2 No. 11, Kaiyuan Avenue, Science City Hi-tech Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) LIU, Jingcheng, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZHU, Jinyong, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZOU, Chenlai, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HE, Jiaqiang, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LI, Qianyun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YAO, Xiaoxia, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
XIE, Fei, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
SU, Shutian, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HU, Jun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
XU, Mingjie, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
WAN, Xin, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
DENG, Lingfeng, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LIANG, Yuhao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZENG, Weibin, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LUO, Ming, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B29C 64/124 →(51) ***C08K 5/315***

B29C 64/124 →(51) ***C08K 5/3465***

B29C 64/188 →(51) ***B29C 70/88***

---

(51) ***B29C 64/307*** (11) **4 613 460 A1**
(52) **B29C 64/307; B29C 64/386**
(25) Ja (26) En
(21) 23885756.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039222 31.10.2023
(87) WO 2024/096002 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/JP2022/040669
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES SCHÄDIGUNGSGRADES VON FORMPULVER, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FORMPULVER*

- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING DEGREE OF DETERIORATION OF SHAPING POWDER, METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING RECLAIMED SHAPING POWDER, AND METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL SHAPED OBJECT*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LE DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION D'UNE POUDRE DE MISE EN FORME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR PRODUIRE UNE POUDRE DE MISE EN FORME RÉCUPÉRÉE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR PRODUIRE UN OBJET MIS EN FORME EN TROIS DIMENSIONS*

(71) Core Concept Technologies Inc., Daiya Gate Ikebukuro 11F, 1-16-15 Minamiikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 171-0022, JP
Treslabo LLC., 2-8-21, Horiki, Yokkaichi-shi, Mie 510-0076, JP
(72) TAJIMA, Yusuke, Yokkaichi-shi, Mie 510-0076, JP
Shimomura, Katsunori, Tokyo 171-0022, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B29C 64/386*** ***B22F 10/80*** ***B22F 10/38*** ***B22F 10/18*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 613 461 A1** ***B33Y 50/00*** ***B22F 10/366*** ***B29C 64/118***
(52) **B29C 64/386;** **B33Y 50/00;** **B33Y 80/00;** B29C 64/118; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 25161761.9 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 NL 2037180
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DREIDIMENSIONALEN (3D) DRUCKEN, SOWIE GEDRUCKTES OBJEKT*
• *THREE DIMENSIONAL (3D) PRINTING SYSTEM AND METHOD, ALSO PRINTED OBJECT.*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE (3D), AUSSI OBJECT IMPRIMÉ*
(71) DEMCON Bond 3D B.V., Institutenweg 40, 7521 PK Enschede, NL
(72) Wimmenhove, Tom, 7521 PK Enschede, NL
Kuiper, Guus, 7521 PK Enschede, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***B29C 65/00*** ***H01M 50/102*** ***B29C 65/02*** ***B29L 31/00*** (11) **4 613 462 A1** ***H01M 10/04*** ***B29C 65/78***
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24793071.2 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005330 19.04.2024
(87) WO 2024/219887 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 KR 20230052883
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEDICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY SEALING DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING SECONDARY BATTERY BY USING SAME*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DE BATTERIE SECONDAIRE ET MÉTHODE DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Mi Na, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 65/00 →(51) ***B29C 65/20***

B29C 65/00 →(51) ***B29C 65/30***

B29C 65/00 →(51) ***B29C 70/88***

B29C 65/02 →(51) ***B29C 65/00***

B29C 65/02 →(51) ***B29C 70/88***

B29C 65/08 →(51) ***B32B 37/00***

---

(51) ***B29C 65/20*** ***H01M 50/105*** ***B29L 31/00*** (11) **4 613 463 A1** ***B29C 65/00***
(52) **B29C 65/00; B29C 65/20; H01M 50/105;** B29L 2031/00
(25) Ko (26) En
(21) 23907771.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021174 20.12.2023
(87) WO 2024/136488 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220181898
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ji Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Jin Hyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Mi Na, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B29C 65/30*** ***H01M 50/183*** ***B29C 65/00*** ***B29C 35/02*** (11) **4 613 464 A1** ***H01M 50/105*** ***H01M 50/178*** ***B29L 31/00***
(52) **B29C 35/02; B29C 65/00; B29C 65/30; H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/183;** B29L 2031/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23903936.5 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020362 12.12.2023
(87) WO 2024/128733 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220173079
24.05.2023 KR 20230066867
(54) • *BEUTELVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT FÄHIGKEIT ZUM TARGETING EINES HEIZTEILS*
• *POUCH SEALING DEVICE CAPABLE OF TARGETING HEATING PORTION*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DE POCHE CAPABLE DE CIBLER UNE PARTIE DE CHAUFFAGE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) GWAK, Myeongjun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29C 65/78 →(51) ***B29C 65/00***

---

(51) ***B29C 70/18*** ***B29C 43/20*** ***B32B 5/28*** (11) **4 613 465 A1** ***B29C 70/68*** ***B62D 29/04***
(52) **B29C 43/20; B29C 70/18; B29C 70/68; B32B 5/28; B62D 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 24874378.3 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/029865 22.08.2024
(87) WO 2025/074764 2025/15 10.04.2025
(30) 05.10.2023 JP 2023173529
(54) • *STRUKTURMATERIAL FÜR AUTOMOBIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STRUCTURAL MATERIAL FOR AUTOMOBILE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU STRUCTURAL POUR AUTOMOBILE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Arisawa Mfg. Co., Ltd., 5-5 Minami-honcho 1-chome, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
(72) TANAKA, Hiroshi, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
INADA, Keito, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
WATABE, Kenichi, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
SUZUKI, Hiroko, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B29C 70/32 →(51) ***H02K 1/278***

B29C 70/44 →(51) ***B29C 70/48***

B29C 70/44 →(51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B29C 70/48*** ***B29C 70/44*** ***B29C 70/54*** (11) **4 613 466 A1** ***B29C 33/02***
(52) **F03D 1/0675;** **B29C 33/02;** **B29C 35/0266;** **B29C 70/443;** **B29C 70/48;** **B29C 70/54;** **B29D 99/0028;** B29C 2035/0211
(25) En (26) En
(21) 24161905.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINDTURBINENSCHAUFEL UND FORMANORDNUNG*

- *METHOD FOR MANUFACTURING A WIND TURBINE BLADE AND MOLD ARRANGEMENT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE ET AGENCEMENT DE MOULE*

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Harboe, Niels, 9560 Hadsund, DK
Veis, Andreas, 9000 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***B29C 70/54*** (11) **4 613 467 A1**
B29C 70/44 ***B29D 99/00***
F03D 1/06 ***B29C 33/00***
(52) **B29C 33/0038;** **B29C 70/44;** **B29C 70/443;** **B29C 70/546;** **B29D 99/0028;** B29L 2031/085
(25) En (26) En
(21) 24382248.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERBUNDFORMANORDNUNG*
• *COMPOSITE MOULDING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MOULAGE COMPOSITE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Parque Tecnológico de Bizkaia, edificio 222, 48170 Zamudio, Vizcaya, ES
(72) Correa, Leonardo, Sarriguren, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

B29C 70/54 →(51) ***B29C 70/48***

B29C 70/68 →(51) ***B29C 70/18***

B29C 70/82 →(51) ***B29C 70/88***

---

(51) ***B29C 70/88*** (11) **4 613 468 A1**
B29C 64/188 ***B29C 65/02***
B29C 65/00 ***B33Y 40/20***
B29C 70/82
(52) **B29C 70/882;** **B29C 64/188;** **B29C 65/028;** **B29C 66/73141;** **B29C 70/82;** **B33Y 40/20**
(25) En (26) En
(21) 25157784.7 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561374 P
30.12.2024 US 202419004839
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERSTÄRKUNG GENERATIV GEFERTIGTER STRUKTUREN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR REINFORCING ADDITIVELY MANUFACTURED STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RENFORCEMENT DE STRUCTURES FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Crothers, Phillip J., Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***B29D 30/00*** (11) **4 613 469 A1**
B29D 30/06
(52) **B29D 30/0061;** **B29D 30/0662;** B29D 2030/0066; B29D 2030/0665
(25) Fr (26) Fr
(21) 25160481.5 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402316
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREPARING A TYRE*
• *MÉTHODE ET UN SYSTÈM POUR LA PRÉPARATION D`UN PNEUMATIQUE*
(71) Goodyear France s.a.s., 1 Place des Saisons Tour First, 92400 Courbevoie, FR
(72) AUDIBERT, Luc, L-9028 Warken, LU
REICHLING, Jean, L-8156 Bridel, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B29D 30/06 →(51) ***B29D 30/00***

B29D 99/00 →(51) ***B29C 70/54***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 65/00***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 65/20***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 65/30***

B30B 1/40 →(51) ***B21D 22/20***

---

(51) ***B30B 15/00*** (11) **4 613 470 A2**
(52) **B30B 15/0011;** **B30B 11/00;** **C10M 171/02**
(25) En (26) En
(21) 25185603.5 (22) 18.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2015 JP 2015057780
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMARTIKELS DURCH PRESSFORMEN*
• *METHOD FOR FORMING MOLDED ARTICLE BY PRESS MOLDING*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ARTICLE MOULÉ PAR MOULAGE À LA PRESSE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) ONODERA, Satoshi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6606, JP
UEDA, Katsuhiko, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6606, JP
KOHIDA, Tomoyuki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6606, JP
ICHIKAWA, Junichi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6606, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 16768681.5 / 3 272 443

---

(51) ***B30B 15/06*** (11) **4 613 471 A1**
(52) **B30B 15/068**
(25) De (26) De
(21) 25161414.5 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106265
(54) • *PRESSWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM PRESSEN*
• *PRESS TOOL AND METHOD FOR PRESSING*
• *OUTIL DE PRESSE ET PROCÉDÉ DE PRESSE*
(71) OPTIMA life science GmbH, Kolpingstraße 23, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) Joos, Michael, 74523 Schwäbisch Hall, DE
Lutz, Michael, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B30B 15/34 →(51) ***B21D 22/20***

---

(51) ***B31B 50/59*** (11) **4 613 472 A1**
B31B 50/92 ***B31F 1/00***
B31B 110/10
(52) **B31B 50/592;** **B31B 50/92;** **B31F 1/0077;** B31B 2110/10
(25) En (26) En
(21) 24161153.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *PRODUKTFORMUNGSEINHEIT ZUR TROCKENHERSTELLUNG VON STARREN CELLULOSEPRODUKTEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINER PRODUKTFORMUNGSEINHEIT*
• *PRODUCT FORMING UNIT FOR DRY MANUFACTURING RIGID CELLULOSE PRODUCTS AND A METHOD FOR CONTROLLING SUCH PRODUCT FORMING UNIT*
• *UNITÉ DE FORMATION DE PRODUIT POUR LA FABRICATION À SEC DE PRODUITS CELLULOSIQUES RIGIDES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE UNITÉ DE FORMATION DE PRODUIT*
(71) Yangi AB, Honungsgatan 4B, 432 48 Varberg, SE
(72) JOHANSSON, Adam, 432 51 Varberg, SE
BERGGREN, Ulf, 432 93 Varberg, SE
HOLT, Roger, 3261 Larvik, NO
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B31B 50/92 →(51) ***B31B 50/59***

---

(51) ***B31B 70/10*** (11) **4 613 473 A1**
B31B 70/16 ***B31B 70/26***
B31B 70/82 ***B31B 70/83***
B31B 70/88 ***B65D 30/18***
B65D 33/01 ***B65D 33/04***
B31B 160/20
(52) **B31B 70/10;** **B31B 70/16;** **B31B 70/26;** **B31B 70/826;** **B31B 70/83;** **B31B 70/88;** **B65D 31/08;** **B65D 33/01;** **B65D 33/04;** B31B 2160/20
(25) De (26) De
(21) 24196963.3 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 AT 1924 U
(54) • *HERSTELLVERFAHREN FÜR EINEN BLOCKBODENBEUTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING A BLOCK BOTTOM BAG*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SAC À FOND DE BLOC*

(71) Messerle, Heiner, Rebgarten 3, 6973 Höchst, AT
(72) Messerle, Heiner, 6973 Höchst, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

B31B 70/16	→(51) *B31B 70/10*
B31B 70/26	→(51) *B31B 70/10*
B31B 70/82	→(51) *B31B 70/10*
B31B 70/83	→(51) *B31B 70/10*
B31B 70/88	→(51) *B31B 70/10*
B31F 1/00	→(51) *B31B 50/59*
B32B 3/06	→(51) *B32B 9/04*
B32B 3/26	→(51) *B32B 7/023*

(51) ***B32B 3/30*** (11) **4 613 474 A1**
B32B 33/00 ***B44C 5/04***
(52) **B32B 3/30; B32B 33/00; B44C 3/02; B44C 5/04; B60Q 3/20; B60Q 3/217; B60Q 3/267; B60Q 3/283; B60Q 3/54; B60R 13/02; G02B 1/10; G02B 1/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23884800.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127546 30.10.2023
(87) WO 2024/093868 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350723
(54) • *OPTISCHE ZIERFOLIE FÜR EIN FAHRZEUG UND OPTISCHE ZIERANORDNUNG FÜR DEN INNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *OPTICAL DECORATIVE FILM FOR VEHICLE, AND OPTICAL TRIM ASSEMBLY FOR INTERIOR OF VEHICLE*
• *FILM DÉCORATIF OPTIQUE POUR VÉHICULE ET ENSEMBLE GARNITURE OPTIQUE POUR INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) ZHANG, Jixiang, Shanghai 201315, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B32B 5/02	→(51) *B32B 9/04*
B32B 5/06	→(51) *B32B 9/04*
B32B 5/18	→(51) *G02B 1/111*
B32B 5/18	→(51) *H01M 10/0562*
B32B 5/28	→(51) *B29C 70/18*
B32B 7/02	→(51) *B32B 9/04*

(51) ***B32B 7/023*** (11) **4 613 475 A1**
B32B 3/26 ***B32B 27/08***
B32B 38/00 ***B32B 37/24***
(52) **B32B 3/26; B32B 7/023; B32B 27/08; B32B 37/24; B32B 38/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886362.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017508 03.11.2023
(87) WO 2024/096668 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146090
(54) • *DEKORATIONSFOLIE FÜR EINE VERSTECKTE ANZEIGE*
• *DECORATION FILM FOR HIDDEN DISPLAY*
• *FILM DE DÉCORATION POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE CACHÉ*
(71) Miraenanotech Co., Ltd., 16 Gwahaksaneop 1-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR
(72) YEON, Hyo Dong, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28330, KR
LEE, Sun Yong, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28118, KR
JANG, In Teak, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28124, KR
HAN, Byung Sun, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28516, KR
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

B32B 7/023	→(51) *G02B 1/111*
B32B 7/025	→(51) *H01B 5/14*
B32B 7/025	→(51) *H01M 10/0562*
B32B 7/027	→(51) *H01M 50/198*
B32B 7/05	→(51) *B32B 9/04*
B32B 9/00	→(51) *G02B 1/111*
B32B 9/02	→(51) *B32B 9/04*

(51) ***B32B 9/04*** (11) **4 613 476 A1**
B32B 3/06 ***B32B 5/02***
B32B 5/06 ***B32B 7/02***
B32B 7/05 ***B32B 9/02***
(52) **B32B 3/06; B32B 3/08; B32B 5/024; B32B 5/06; B32B 5/12; B32B 7/02; B32B 7/022; B32B 7/027; B32B 7/05; B32B 9/02; B32B 9/04; B32B 9/047; B32B 33/00; C12N 1/14;**
B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2255/02; B32B 2262/02; B32B 2262/0276; B32B 2262/06; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/105; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/514; B32B 2307/54; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2307/73; B32B 2419/00; B32B 2479/00; B32B 2607/00
(25) De (26) De
(21) 25161598.5 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 LU 506504
(54) • *MEHRLAGENVERBUNDELEMENT*
• *MULTI-LAYER COMPOSITE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT COMPOSITE MULTICOUCHE*
(71) Wirtz Meyer GmbH, Bahnhofstraße 9, 02763 Zittau, DE
(72) MEYER, Oscar, 02763 Zittau, DE
WIRTZ, Friedrich, 47199 Duisburg, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

(51) ***B32B 15/09*** (11) **4 613 477 A1**
B65D 65/42
(52) **B32B 15/09; B65D 65/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23918530.9 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040815 13.11.2023
(87) WO 2024/157575 2024/31 02.08.2024
(30) 23.01.2023 JP 2023008362
(54) • *HARZBESCHICHTETE METALLFOLIE, ZWEITEILIGE DOSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER HARZBESCHICHTETEN METALLFOLIE*
• *RESIN-COATED METAL SHEET, TWO-PIECE CAN, AND METHOD FOR MANUFACTURING RESIN-COATED METAL SHEET*
• *FEUILLE MÉTALLIQUE REVÊTUE DE RÉSINE, BOÎTE EN DEUX PARTIES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE MÉTALLIQUE REVÊTUE DE RÉSINE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KAWAI, Yuya, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIDA, Yasuhide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B32B 15/09*** (11) **4 613 478 A1**
B65D 65/42
(52) **B32B 15/09; B65D 65/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23918531.7 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040820 13.11.2023
(87) WO 2024/157576 2024/31 02.08.2024
(30) 23.01.2023 JP 2023008363
(54) • *HARZBESCHICHTETE METALLFOLIE, ZWEITEILIGE DOSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER HARZBESCHICHTETEN METALLFOLIE*
• *RESIN-COATED METAL SHEET, TWO-PIECE CAN, AND METHOD FOR PRODUCING RESIN-COATED METAL SHEET*
• *FEUILLE MÉTALLIQUE REVÊTUE DE RÉSINE, BOÎTE EN DEUX PARTIES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE MÉTALLIQUE REVÊTUE DE RÉSINE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KAWAI, Yuya, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIDA, Yasuhide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 613 479 A1**
B32B 27/30
(52) **B32B 17/10; B32B 17/10036; B32B 17/10165; B32B 17/10174; B32B 17/10761; B32B 27/30;**
B32B 2255/00; B32B 2255/205;

B32B 2307/7376
(25) En (26) En
(21) 24162405.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLYVINYLACETALFOLIEN MIT FUNKTIONALISIERUNG*
• *POLYVINYL ACETAL FILMS WITH FUNCTIONALIZATION*
• *FILMS D'ACÉTAL POLYVINYLIQUE AVEC FONCTIONNALISATION*
(71) Kuraray Europe GmbH, Phillip-Reis-Strasse 4, 65795 Hattersheim, DE
(72) Beekhuizen, Jan Arndt, 53859 Niederkassel, DE
Frank, Michael, 55268 Nieder-Olm, DE
Haerth, Michael, Leinach, DE
Schirra, Dominic, Hofheim am Taunus, DE
(74) Janßen, Christian Oliver, Kuraray Europe GmbH Phillip-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim, DE

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 613 480 A1**
B32B 27/30
(52) **B32B 17/10; B32B 17/10036; B32B 17/10165; B32B 17/10174; B32B 17/10761; B32B 27/30;** B32B 2255/00; B32B 2255/205; B32B 2307/7376
(25) En (26) En
(21) 24162418.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR FUNKTIONALISIERUNG VON POLYVINYLACETALFOLIEN AUF EINEM POLYMERTRÄGER*
• *PROCESS FOR FUNCTIONALIZATION OF POLYVINYL ACETAL FILMS ON A POLYMER CARRIER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNALISATION DE FILMS DE POLYVINYLACÉTAL SUR UN SUPPORT POLYMÈRE*
(71) Kuraray Europe GmbH, Phillip-Reis-Strasse 4, 65795 Hattersheim, DE
(72) Beekhuizen, Jan Arndt, 53859 Niederkassel, DE
Janßen, Christian, 65795 Hattersheim am Main, DE
(74) Janßen, Christian Oliver, Kuraray Europe GmbH Phillip-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim, DE

B32B 18/00 →(51) ***H01M 10/0562***

B32B 27/08 →(51) ***B32B 7/023***

B32B 27/08 →(51) ***H01M 50/145***

B32B 27/08 →(51) ***H01M 50/198***

B32B 27/30 →(51) ***B32B 17/10***

B32B 27/30 →(51) ***C08L 23/14***

(51) ***B32B 27/32*** (11) **4 613 481 A2**
(52) **B32B 7/12; B32B 9/02; B32B 9/06; B32B 23/08; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32;** B32B 2255/12; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2307/41; B32B 2307/72; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2439/70; Y02A 40/90
(25) En (26) En
(21) 25180597.4 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2020 EP 20210874
(54) • *SPERRSCHICHTBESCHICHTETES SUBSTRAT AUF CELLULOSEBASIS, LAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL UND VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT DEM SUBSTRAT AUF CELLULOSEBASIS*
• *BARRIER-COATED CELLULOSE-BASED SUBSTRATE, LAMINATED PACKAGING MATERIAL AND PACKAGING CONTAINER COMPRISING THE CELLULOSE-BASED SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE REVÊTU D'UNE BARRIÈRE, MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉ ET RÉCIPIENT D'EMBALLAGE COMPRENANT LE SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) ÖHMAN, Peter, 227 30 Lund, SE
BERLIN, Mikael, 224 56 Lund, SE
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE
(62) 21210810.4 / 4 008 548

B32B 27/32 →(51) ***C08L 23/14***

B32B 27/32 →(51) ***H01M 50/145***

B32B 27/32 →(51) ***H01M 50/198***

B32B 27/36 →(51) ***B60R 13/02***

B32B 33/00 →(51) ***B32B 3/30***

(51) ***B32B 37/00*** (11) **4 613 482 A1**
A61F 13/15 ***B29C 65/08***
B32B 37/04 ***B32B 38/00***
D06J 1/00
(52) **B32B 37/0084; A61F 13/15699; B29C 65/08; B32B 37/04; B32B 38/0012; D06J 1/00;** A61F 2013/15869; B32B 5/00; B32B 37/02; B32B 37/144; B32B 38/06; B32B 38/1841; B32B 38/1875; B32B 2038/0028; B32B 2038/045; B32B 2307/51
(25) En (26) En
(21) 25160008.6 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202410254445
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDVLIESSTOFFES UNTER VERWENDUNG VON FALTEN ZUR ERHÖHUNG DER ELASTIZITÄT*
• *A PREPARATION METHOD OF COMPOSITE NON-WOVEN FABRIC USING WRINKLES TO INCREASE ELASTICITY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE TISSU NON TISSÉ COMPOSITE UTILISANT DES PLIS POUR AUGMENTER L'ÉLASTICITÉ*
(71) Nitto Advanced Components Taicang Co., Ltd., No 29 Xing Gang Road Taicang port Economic & Technological Development zone, Suzhou Taicang City, Jiangsu Province 215434, CN
(72) Choi, Hong Lim, Seoul, KR
Lin, Bao Hui, Taicang Jiangsu, CN
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B32B 37/04 →(51) ***B32B 37/00***

B32B 37/24 →(51) ***B32B 7/023***

B32B 38/00 →(51) ***B32B 37/00***

B32B 38/00 →(51) ***B32B 7/023***

(51) ***B33Y 10/00*** (11) **4 613 483 A1**
B33Y 80/00 ***F16C 7/02***
F16L 47/00 ***B29C 64/118***
B29L 31/06
(52) **B33Y 80/00; B29C 64/118; B33Y 10/00; F16C 7/026;** B29L 2031/06
(25) En (26) En
(21) 25162600.8 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562962 P
17.02.2025 US 202519055308
(54) • *3D-GEDRUCKTE BESCHLÄGE UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *3D PRINTED FITTINGS AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *RACCORDS IMPRIMÉS EN 3D ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Avtechtyee, Inc., 6500 Merrill Creek Parkway, Everett, WA 98203, US
(72) RAFINER, Nicolas Karl, Mill Creek, WA 98012, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) ***B33Y 10/00*** (11) **4 613 484 A2**
(52) **B33Y 10/00; A61B 17/7055; A61B 17/7098; A61B 17/8625; A61B 17/863; A61B 17/864; A61B 17/866; A61B 17/869; B33Y 80/00;** A61B 17/8635; A61B 17/8695
(25) En (26) En
(21) 25177051.7 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.11.2019 US 201962941507 P
(54) • *KNOCHENSTABILISIERENDE IMPLANTATE UND VERFAHREN ZUR PLATZIERUNG ÜBER SI-GELENKE*
• *BONE STABILIZING IMPLANTS AND METHODS OF PLACEMENT ACROSS SI JOINTS*
• *IMPLANTS DE STABILISATION OSSEUSE ET PROCÉDÉS DE PLACEMENT À TRAVERS DES ARTICULATIONS SI*
(71) SI-Bone, Inc., 471 El Camino Real Suite 101, Santa Clara, CA 95050, US
(72) STUART, Mary E., Santa Clara, 95050, US
SCHNEIDER, Bret William, Santa Clara, 95050, US
FOLLINI, Francois, Santa Clara, 95050, US
BARTLETT, Craig S., Santa Clara, 95050, US
DESAI, Bharat M., Santa Clara, 95050, US
GARDNER, Michael J., Santa Clara, 95050, US
MORO, GianLuigi, Santa Clara, 95050, US
VAN HELDEN, Sven H., Santa Clara, 95050,

US
NISHKIAN, Kyle L., Santa Clara, 95050, US
POLLY, David W., Santa Clara, 95050, US
VANICHKACHORN, Jed S., Santa Clara, 95050, US
KRANENBURG, Andy J., Santa Clara, 95050, US
RAJPAL, Sharad S., Santa Clara, 95050, US
RAINOV, Nikolai G., Santa Clara, 95050, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 20891875.5 / 4 065 015

B33Y 10/00 →(51) *B63B 3/02*

B33Y 10/00 →(51) *C08K 5/315*

B33Y 10/00 →(51) *C08K 5/3465*

B33Y 40/20 →(51) *B29C 70/88*

B33Y 50/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 70/00 →(51) *C08K 5/315*

B33Y 70/00 →(51) *C08K 5/3465*

B33Y 70/00 →(51) *C22C 1/04*

B33Y 70/00 →(51) *C22C 33/02*

B33Y 80/00 →(51) *B22F 3/11*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 80/00 →(51) *B33Y 10/00*

B33Y 80/00 →(51) *B63B 3/02*

B33Y 80/00 →(51) *C08K 5/315*

B33Y 80/00 →(51) *C08K 5/3465*

B33Y 80/00 →(51) *C22C 1/04*

B33Y 80/00 →(51) *F28D 15/02*

(51) ***B41F 13/00*** ***B41F 15/08*** ***B41F 15/36*** ***H05K 3/12*** (11) **4 613 485 A1** ***B41F 15/14*** ***B41F 33/00***
(52) **B41F 33/0018;** **B41F 13/0024; B41F 15/0881; B41F 15/14; B41F 15/36; H05K 3/1216;** B41P 2215/50; B41P 2227/50; B41P 2227/60
(25) En (26) En
(21) 25160079.7 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594357
(54) • *SCHABLONENDRUCKERABDECKUNG MIT BEWEGLICHER TÜR MIT SCHLIESSFUNKTION*
• *STENCIL PRINTER COVER HAVING MOVABLE DOOR WITH CLOSING FEATURE*
• *COUVERCLE D'IMPRIMANTE À POCHOIR AYANT UNE PORTE MOBILE AVEC ÉLÉMENT DE FERMETURE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MATTERO, Patsy A., Glenview, 60025, US
KING, Kenneth J., Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41F 15/08 →(51) *B41F 13/00*

B41F 15/14 →(51) *B41F 13/00*

B41F 15/36 →(51) *B41F 13/00*

B41F 33/00 →(51) *B41F 13/00*

(51) ***B41J 2/01*** ***B41M 5/00*** (11) **4 613 486 A1** ***C09D 11/30***
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23885424.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035959 02.10.2023
(87) WO 2024/095661 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175010
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *INKJET RECORDING DEVICE AND INKJET RECORDING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SUZUKI, Shota, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
TAKESHITA, Kohei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B41J 2/01 →(51) *B41J 15/04*

B41J 2/01 →(51) *C09D 11/101*

(51) ***B41J 2/045*** (11) **4 613 487 A1**
(52) **B41J 2/04581; B41J 2/0451; B41J 2/04588; B41J 2/04596;** B41J 2002/14354
(25) En (26) En
(21) 25161479.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024031829
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTRAHLVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FLÜSSIGKEITSSTRAHLVORRICHTUNG*
• *LIQUID JETTING APPARATUS AND CONTROL METHOD OF LIQUID JETTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MIYAGISHI, Akira, Suwa-shi, 392-8502, JP
OKUI, Hiroaki, Suwa-shi, 392-8502, JP
ITO, Nobuaki, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***B41J 2/045*** (11) **4 613 488 A1**
(52) **B41J 2/04581; B41J 2/0451; B41J 2/04541; B41J 2/04588; B41J 2/04593;** B41J 2002/14354
(25) En (26) En
(21) 25161824.5 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035026
(54) • *DRUCKKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *PRINT HEAD AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'IMPRESSION ET APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) YAMADA, Toshimichi, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/14 →(51) *B41J 2/16*

(51) ***B41J 2/155*** ***B41J 2/21*** (11) **4 613 489 A1**
(52) **B41J 2/155; B41J 2/2132; B41J 2/2146;** B41J 2202/21
(25) En (26) En
(21) 25158840.6 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024032648
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) ISONO, Tomoki, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
YOKOTA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
SHIBATA, Yukio, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
SHIOMI, Ryo, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
TANAKA, Toshihiko, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B41J 2/16*** ***B41J 2/14*** (11) **4 613 490 A1**
(52) **B41J 2/1606; B41J 2/1609; B41J 2/162; B41J 2/1623; B41J 2/1634; B41J 2/1642;** B41J 2002/14475; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 25154072.0 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031626
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TINTENSTRAHLKOPFES, DAMIT HERGESTELLTER TINTENSTRAHLKOPF UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES TINTENSTRAHLKOPFES*
• *METHOD OF MANUFACTURING INKJET HEAD, INKJET HEAD MANUFACTURED THEREBY, AND METHOD OF INSPECTING INKJET HEAD*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÊTE À JET D'ENCRE, TÊTE À JET D'ENCRE FABRIQUÉE PAR CELUI-CI ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE TÊTE À JET D'ENCRE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Jaesik, Yongin-si, KR
SEO, Junghan, Yongin-si, KR
SUNG, Woo Yong, Yongin-si, KR
YOON, Kwanhyuck, Yongin-si, KR
YOON, Seungho, Yongin-si, KR
LEE, Byeongjun, Yongin-si, KR
LEE, Hyemin, Yongin-si, KR
CHAE, Seunggun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B41J 2/21*** ***B41J 3/407*** (11) **4 613 491 A1** ***B41J 11/00***
(52) **B41J 2/2114; B41J 2/2146; B41J 3/4078; B41J 11/0015; B41J 11/0035**
(25) En (26) En
(21) 25161233.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032156
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, DICHTEEINSTELLUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, DENSITY ADJUSTMENT METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE DENSITÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) TOKUTAKE, Shinya, Tokyo, 100-7015, JP
ISHIGAI, Takuya, Tokyo, 100-7015, JP
SUZUKI, Keishi, Tokyo, 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***B41J 2/21*** ***B41J 11/46*** ***B41J 29/38*** (11) **4 613 492 A1** ***B41J 19/14***
(52) **B41J 2/2132; B41J 2/2135; B41J 11/46; B41J 19/145;** B41J 29/38
(25) En (26) En
(21) 25161790.8 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035952
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL D'IMPRESSION*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUMURA, Tetsuya, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B41J 2/21 →(51) ***B41J 11/00***

B41J 2/21 →(51) ***B41J 2/155***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 3/62***

---

(51) ***B41J 3/62*** ***B41J 3/407*** ***B41M 5/00*** (11) **4 613 493 A1** ***B41J 3/413*** ***E06B 3/70***
(52) **B41J 3/407; B41J 3/62;** B41J 3/413; B41J 11/00214; B41M 5/0058; B41M 5/0088; E06B 3/7001
(25) En (26) En
(21) 24157712.1 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DECKENSEKTIONALTÜR MIT EINEM DARAUF GEDRUCKTEN BILD*
• *SECTIONAL OVERHEAD DOOR MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD WITH A PRINTED IMAGE ON IT*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE PORTE BASCULANTE EN SECTIONS ET PROCÉDÉ SUR LEQUEL EST IMPRIMÉE UNE IMAGE*
(71) Gkouzkouris, Athanasios, 10th km P.E.O Katerinis Thessalonikis, 60062 Korinos, GR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed

---

(51) ***B41J 11/00*** ***B41J 2/21*** (11) **4 613 494 A1** ***C09D 11/40***
(52) **B41J 11/00222; B41J 2/2117; C09D 11/40**
(25) En (26) En
(21) 25157788.8 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035181
31.01.2025 JP 2025015362
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG UND TROCKNUNGSVERFAHREN EINER TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *INKJET PRINTING APPARATUS AND DRYING METHOD OF INKJET PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'UN APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKATSUKA, Yutaro, Tokyo, 146-8501, JP
TAKADA, Yoichi, Tokyo, 146-8501, JP
NARUMI, Kazuki, Tokyo, 146-8501, JP
KOHASHI, Yohei, Tokyo, 146-8501, JP
OHNISHI, Toru, Tokyo, 146-8501, JP
SHINJO, Kenji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

B41J 11/00 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 11/02 →(51) ***B41J 15/04***

B41J 11/46 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 11/68 →(51) ***B26D 1/24***

---

(51) ***B41J 15/04*** ***B41J 2/01*** ***B41M 5/00*** (11) **4 613 495 A1** ***B41J 11/02*** ***B65H 5/06***
(52) **B41J 2/01; B41J 11/02; B41J 15/04; B41M 5/00; B65H 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 24779085.0 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007910 01.03.2024
(87) WO 2024/202947 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 JP 2023053284
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKSYSTEM UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING DEVICE, PRINTING SYSTEM, AND PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION, SYSTÈME D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TAMURA, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 19/14 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 29/38 →(51) ***B41J 2/21***

---

(51) ***B41M 1/26*** ***B41M 3/00*** ***C09D 11/00*** (11) **4 613 496 A1** ***B41M 5/00*** *B41M 1/18*
(52) **B41M 5/0011; B41M 1/26; B41M 3/008; C09D 11/00;** B41M 1/18; B41M 5/0047; B41M 5/0064; B41M 5/007
(25) En (26) En
(21) 25159855.3 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.02.2024 JP 2024029826
(54) • *DRUCKVERFAHREN, TINTENSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRUCKSACHEN*
• *PRINTING METHOD, INK SET, AND METHOD OF MANUFACTURING PRINTED MATTER*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION, ENSEMBLE D'ENCRES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE IMPRIMÉE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) HANAZAWA, Atsufumi, Tokyo, 143-8555, JP
INOUE, Tomohiro, Tokyo, 143-8555, JP
TAMAI, Takashi, Tokyo, 143-8555, JP
HASEGAWA, Shin, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41M 3/00 →(51) ***B41M 1/26***

B41M 5/00 →(51) ***B41J 15/04***

B41M 5/00 →(51) ***B41J 2/01***

B41M 5/00 →(51) ***B41M 1/26***

B41M 5/00 →(51) *C09D 11/101*

B41M 5/52 →(51) *C09D 11/101*

(51) ***B42B 2/02*** ***B25C 7/00*** ***B42B 4/00*** (11) **4 613 497 A1** ***B27F 7/00***
(52) **B42B 2/02; B25C 7/00; B27F 7/00; B42B 4/00; B42C 19/04**
(25) En (26) En
(21) 25150834.7 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013613
(54) • *BLATTBÜNDELBINDEVORRICHTUNG UND ROTATIONSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *SHEET BUNDLE BINDING APPARATUS AND ROTATION DETECTION METHOD*
• *APPAREIL DE LIAISON DE PAQUETS DE FEUILLES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE ROTATION*
(71) Horizon Inc., 1600, Asahi, Shin Asahi-cho, Takashima-shi, Shiga 520-1501, JP
(72) SHIMIZU, Tomoyuki, Takashima-shi, Shiga, 520-1501, JP
OCHI, Masaru, Takashima-shi, Shiga, 520-1501, JP
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

B42B 4/00 →(51) *B42B 2/02*

(51) ***B42D 15/02*** ***B42D 25/328*** (11) **4 613 498 A1** ***B42D 25/387***
(52) **B42D 15/0093; B42D 15/02; B42D 25/328; B42D 25/387**
(25) Ko (26) En
(21) 25153827.8 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032122
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HANDELSKARTE MIT VERBESSERTEN OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN UND MIT DEM VERFAHREN HERGESTELLTE HANDELSKARTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING TRADING CARD WITH IMPROVED SURFACE CHARACTERISTICS AND TRADING CARD MANUFACTURED BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTE DE COLLECTION AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE AMÉLIORÉES ET CARTE DE COLLECTION FABRIQUÉE PAR LE PROCÉDÉ*
(71) Bogeun Co.. Ltd., 291, Namcheon-ro Namcheon-myeon, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 38696, KR
(72) Hong, Dong Wan, 42170 Daegu, KR
Ahn, Sung Jong, 38508 Gyeongsangbuk-do, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***B42D 25/23*** ***B42D 25/324*** (11) **4 613 499 A1**
(52) **B42D 25/23; B42D 25/324**
(25) En (26) En
(21) 24382255.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTER GRIFF EINES KARTENFÖRMIGEN DATENTRÄGERS*
• *ENHANCED GRIP OF A CARD SHAPED DATA CARRIER*
• *PRISE AMÉLIORÉE D'UN SUPPORT DE DONNÉES EN FORME DE CARTE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) FERNANDEZ, Oscar Miguel, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
TARANTINO, Peter, 81677 Munich, DE
TARANTINO, Thomas, 81677 Munich, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***B42D 25/324*** ***B42D 25/342*** ***B42D 25/387*** (11) **4 613 500 A1** ***B42D 25/351***
(52) **B42D 25/324; B42D 25/342; B42D 25/351; B42D 25/387**
(25) De (26) De
(21) 25156604.8 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.02.2024 DE 102024103599
(54) • *SICHERHEITSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHERHEITSELEMENTS*
• *SECURITY ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A SECURITY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) IMHOF, Martin, 81677 München, DE
SAFADI, Diana, 81677 München, DE
STAUDIGL, Martina, 81677 München, DE
ANDERS, Jörg, 81677 München, DE
BAADER, Andreas, 81677 München, DE
HABIK, Klaus, 81677 München, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

B42D 25/324 →(51) *B42D 25/23*

B42D 25/328 →(51) *B42D 15/02*

B42D 25/342 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/387 →(51) *B42D 15/02*

B42D 25/387 →(51) *B42D 25/324*

(51) ***B44C 1/24*** (11) **4 613 501 A2**
(52) **E04F 15/08; B44C 1/24; B44C 5/04; B44F 9/02; C04B 33/34; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89**
(25) En (26) En
(21) 25192942.8 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2013 US 201361919196 P
(54) • *KERAMIKFLIESE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERAMIKFLIESEN*
• *CERAMIC TILE AND METHOD FOR MANUFACTURING CERAMIC TILES*
• *CARREAU EN CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARREAUX EN CÉRAMIQUE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) THIERS, Bernard, 8791 Beveren-Leie, BE
VAN DER STOCKT, Bart, 9630 Zwalm, BE
WALMSLEY-SCOTT, Christine, 5465 Waldbredimus, LU
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(62) 20211085.4 / 3 808 921
20168277.0 / 3 696 343
14833236.4 / 3 084 100

B44C 5/04 →(51) *B32B 3/30*

(51) ***B60B 1/00*** ***B60B 1/02*** ***B60B 5/02*** (11) **4 613 502 A1** ***B60B 1/04***
(52) **B60B 1/003; B60B 1/02; B60B 1/04; B60B 1/045; B60B 5/02;** B60B 2310/314; B60B 2360/341; B60B 2360/348; B60B 2360/36; B60B 2900/321
(25) En (26) En
(21) 24168255.8 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 TW 113108040
(54) • *FASERVERSTÄRKTE THERMOPLASTISCHE SPEICHE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FIBER REINFORCED THERMOPLASTIC SPOKE AND MANUFACTURING METHOD FOR THE SAME*
• *RAYON THERMOPLASTIQUE RENFORCÉ PAR DES FIBRES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Corex Materials Corporation, No. 27, Sec. 3, Zhongshan Rd. Tanzi Dist., Taichung City, TW
(72) CHIU, Shao-Chen, Taichung City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B60B 1/02 →(51) *B60B 1/00*

B60B 1/04 →(51) *B60B 1/00*

B60B 5/02 →(51) *B60B 1/00*

B60B 7/04 →(51) *B62D 35/00*

B60B 7/06 →(51) *B62D 35/00*

(51) ***B60C 1/00*** ***C08L 7/00*** ***C08L 61/18*** (11) **4 613 503 A1** ***C08L 97/02***
(52) **C08L 7/00; B60C 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 25156221.1 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033503
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFENLAUFFLÄCHE UND REIFEN*

- *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE TREAD AND TIRE*
- *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR BANDE DE ROULEMENT DE PNEU ET PNEU*

(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) MOGARI, Keisuke, Itami-shi, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***B60C 1/00*** ***B60C 11/03*** ***B60C 11/12*** (11) **4 613 504 A1**
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/0306; B60C 11/0323; B60C 11/125;** B60C 2011/0348; B60C 2011/0367; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 25157735.9 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034616
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) ISHIKAWA, Taishi, Kobe-shi, 651-0072, JP
IZUMO, Suguru, Kobe-shi, 651-0072, JP
KAGIMOTO, Shuji, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 1/00*** ***B60C 11/03*** ***B60C 11/13*** (11) **4 613 505 A1** ***B60C 11/12***
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/0306; B60C 11/0323; B60C 11/1281; B60C 11/13; B60C 11/1369;** B60C 2011/0348; B60C 2011/1213; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 25157753.2 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034600
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) OTAKI, Rie, Kobe-shi 651-0072, JP
IZUMO, Suguru, Kobe-shi 651-0072, JP
KAGIMOTO, Shuji, Kobe-shi 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 1/00*** ***B60C 5/14*** ***B60C 13/00*** (11) **4 613 506 A1** ***B60C 15/06***
(52) **B60C 5/14; B60C 1/0008; B60C 1/0025;** B60C 2001/005; B60C 2005/145; B60C 2013/007; B60C 2015/0614
(25) En (26) En
(21) 25159557.5 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033079
04.02.2025 JP 2025016724
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) MATSUZAWA, Yuki, Kobe-shi 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 →(51) ***C08K 9/04***

B60C 1/00 →(51) ***C08L 21/00***

---

(51) ***B60C 5/00*** ***B60C 19/12*** (11) **4 613 507 A1**
(52) **B60C 5/00; B60C 19/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23894236.1 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033098 11.09.2023
(87) WO 2024/111222 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 JP 2022187528
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) SATO Takuya, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
YUKAWA Naoki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MATSUNAMI Sho, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 5/14 →(51) ***B60C 1/00***

---

(51) ***B60C 9/00*** ***B60C 9/20*** (11) **4 613 508 A2** ***B60C 9/18***
(52) **B60C 9/0007; B60C 9/20;** B60C 2009/0085; B60C 2009/1828; B60C 2009/2061; B60C 2009/2074
(25) En (26) En
(21) 25157280.6 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033220
20.06.2024 JP 2024099900
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) NAMERA, Takayuki, Kobe-shi, 651-0072, JP
SAWAKAMI, Isao, Kobe-shi, 651-0072, JP
IMAI, Daiki, Kobe-shi, 651-0072, JP
MISAKI, Momoka, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 9/18 →(51) ***B60C 9/00***

B60C 9/20 →(51) ***B60C 9/00***

B60C 11/03 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/12 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 11/13 →(51) ***B60C 1/00***

---

(51) ***B60C 11/20*** ***B63C 11/16*** (11) **4 613 509 A1**
(52) **B60C 11/20; B63C 11/16; B63C 11/20**
(25) Es (26) En
(21) 23874354.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070555 13.09.2023
(87) WO 2024/074738 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 ES 202231609 U
(54) • *BEATMUNGSGERÄT FÜR DEN WASSERSPORT*
• *BREATHING DEVICE FOR WATER SPORTS*
• *ÉQUIPEMENT RESPIRATOIRE POUR SPORTS AQUATIQUES*
(71) Serrano Vercet, Sergio, C/ Olivarda 2, 46117 Betera, ES
(72) Serrano Vercet, Sergio, 46117 Betera, ES

---

(51) ***B60C 11/24*** ***B60W 50/00*** (11) **4 613 510 A1**
(52) **B60C 11/246; B60W 50/038;** B60W 2050/0075; B60W 2050/0083; B60W 2720/106
(25) En (26) En
(21) 24162040.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REIFENVERSCHLEISSMANAGEMENT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TYRE WEAR MANAGEMENT FOR A VEHICLE*
• *GESTION DE L'USURE D'UN PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GHANDRIZ, Toheed, 431 47 MÖLNDAL, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60C 11/24 →(51) ***B60W 50/00***

B60C 11/24 →(51) ***G08G 1/04***

B60C 13/00 →(51) ***B60C 1/00***

---

(51) ***B60C 15/00*** ***B60C 15/06*** (11) **4 613 511 A1**
(52) **B60C 15/06; B60C 15/0018; B60C 15/0027; B60C 15/0632**
(25) En (26) En
(21) 25156220.3 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024036116

(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*

(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(72) KOIDE, Tatsuya, Kobe-shi, 651-0072, JP

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 15/06 →(51) ***B60C 1/00***

B60C 15/06 →(51) ***B60C 15/00***

B60C 19/12 →(51) ***B60C 5/00***

B60C 23/00 →(51) ***F16H 63/40***

(51) ***B60G 9/02*** ***B62D 49/00*** ***B60K 17/22*** (11) **4 613 512 A1** ***B60R 16/08***

(52) **B60G 9/02; B60K 17/22; B60R 16/08; B62D 49/00**

(25) Ja (26) En

(21) 23885319.6 (22) 28.07.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/027773 28.07.2023

(87) WO 2024/095547 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 JP 2022173894

(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*

(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) YAMAZAKI, Asuka, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
MATSUMOTO, Kazuki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KIYOKAWA, Shunya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP

(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

B60G 11/26 →(51) ***B60G 17/056***

B60G 17/04 →(51) ***B60G 17/056***

(51) ***B60G 17/056*** ***B60G 11/26*** ***B60G 21/067*** (11) **4 613 513 A1** ***B60G 17/04*** ***B60G 21/073***

(52) **B60G 17/056; B60G 11/265; B60G 17/0432; B60G 21/067; B60G 21/073;** B60G 2202/154; B60G 2202/413; B60G 2204/8102; B60G 2204/8304; B60G 2500/11; B60G 2500/2064

(25) De (26) De

(21) 25157434.9 (22) 12.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 DE 102024000759

(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*

(71) Hydac Mobilhydraulik GmbH, Industriestrasse 66280, Sulzbach/Saar, DE

(72) Anton, Marc, 66333 Völklingen, DE

(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

B60G 21/067 →(51) ***B60G 17/056***

B60G 21/073 →(51) ***B60G 17/056***

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **4 613 514 A1**

(52) **B60H 1/00; B60H 1/32;** Y02T 10/70

(25) Zh (26) En

(21) 23884514.3 (22) 26.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/121523 26.09.2023

(87) WO 2024/093582 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 CN 202211351134

(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*

(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN

(72) WEN, Baoping, Shanghai 201804, CN
HUANG, Haisheng, Shanghai 201804, CN
WANG, Lei, Shanghai 201804, CN
ZHAO, Ruipo, Shanghai 201804, CN
DENG, Zhe, Shanghai 201804, CN

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **4 613 515 A1** ***F16K 11/00***

(52) **F16K 11/0856; B60H 1/00478; B60H 1/3229;** B05B 1/18

(25) En (26) En

(21) 24161220.9 (22) 04.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FLUIDVERTEILUNGSVORRICHTUNG*
• *FLUID DISTRIBUTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*

(71) ARRK Engineering GmbH, Wankelstraße 3 (Step 5), 70563 Stuttgart, DE

(72) Schäfer, Daniel, 70563 Stuttgart, DE
Schwichtenberg, Maik, 70563 Stuttgart, DE

(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 613 516 A1**

(52) **B60H 1/00535;** B60H 2001/00214

(25) Fr (26) Fr

(21) 25159873.6 (22) 25.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 26.02.2024 FR 2401868

(54) • *VERBINDUNGSSTANGE ZUR HALTERUNG EINES HEIZ- UND/ODER KLIMATISIERUNGSMODULS IN EINEM KRAFTFAHRZEUGRAUM*
• *CONNECTING ROD FOR HOLDING A HEATING AND/OR AIR CONDITIONING MODULE IN A MOTOR VEHICLE COMPARTMENT*
• *BARRE DE LIAISON POUR LE MAINTIEN D'UN MODULE DE CHAUFFAGE ET/OU DE CLIMATISATION DANS UN COMPARTIMENT DE VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) FLEXIS, 122-122 bis Avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(72) MOISAN, Pascal, 78640 VILLIERS SAINT-FREDERIC, FR

(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **4 613 517 A1**

(52) **B60H 1/00428; B60H 1/00771; B60H 1/3232**

(25) En (26) En

(21) 25161117.4 (22) 28.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 US 202463561621 P

(54) • *TRANSPORTKÜHLEINHEIT MIT MODULAREN LEISTUNGSMODULEN*
• *TRANSPORT REFRIGERATION UNIT WITH MODULAR POWER MODULES*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT DOTÉE DE MODULES DE PUISSANCE MODULAIRES*

(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US

(72) KONDRK, Jason, East Syracuse, 13057, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B60H 1/00*** ***B60K 1/04*** (11) **4 613 518 A1**

(52) **B60H 1/00014; B60H 1/3232; B60K 1/04;** H01M 10/658; H01M 50/249

(25) En (26) En

(21) 25162171.0 (22) 06.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 PT 2024119305
27.04.2024 PT 2024119616

(54) • *AUSTAUSCHBARES BATTERIEPACK ZUR STROMVERSORGUNG UND MONTAGE IN EINEM KÜHLBEHÄLTER*
• *SWAPPABLE BATTERY PACK FOR POWERING AND MOUNTING INSIDE A REFRIGERATION CONTAINER*
• *BLOC-BATTERIE REMPLAÇABLE POUR ALIMENTER ET MONTER À L'INTÉRIEUR D'UN RÉCIPIENT DE RÉFRIGÉRATION*

(71) Addvolt S.A., Rua Santos Dias N 1121 E5 U21, 4465-255 Sao Mamede de Infesta, PT

(72) SOUSA SILVA SOARES, JOSÉ RICARDO, 4465-255 SÃO MAMEDE DE INFESTA, PT
AZEVEDO COSTA, BRUNO FILIPE, 4465-255 SÃO MAMEDE DE INFESTA, PT
COSTA LUÍS CARDOSO ENCERRABODES, LUÍS FILIPE, 4465-255 SÃO MAMEDE DE INFESTA, PT
SOUSA MAGALHÃES, JOÃO PAULO, 4465-255 SÃO MAMEDE DE INFESTA, PT

LEITE FALCÃO CORREIA GONÇALVES, RICARDO ABÍLIO, 4465-255 SÃO MAMEDE DE INFESTA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

B60H 1/00 →(51) *B60P 3/36*

B60H 1/00 →(51) *F25B 31/00*

(51) ***B60H 1/32*** (11) **4 613 519 A1**
(52) **B60H 1/00; B60H 1/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23884522.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121865 27.09.2023
(87) WO 2024/093590 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351151
(54) • *KLIMAANLAGE UND INTERNER WÄRMETAUSCHER DAFÜR, FAHRZEUGWÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM AND INTERNAL HEAT EXCHANGER THEREOF, VEHICLE HEAT MANAGEMENT SYSTEM, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTERNE ASSOCIÉ, SYSTÈME DE GESTION DE CHALEUR DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) HUANG, Haisheng, Shanghai 201804, CN
WEN, Baoping, Shanghai 201804, CN
WANG, Lei, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***B60H 1/32*** (11) **4 613 520 A2**
H02J 7/14
(52) **H02J 7/1415; B60H 1/00014; B60H 1/3232; B60P 3/20; F25B 27/00; F25D 29/003**
(25) En (26) En
(21) 25158948.7 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561586 P
(54) • *STROMVERSORGUNGSVERWALTUNG IN EINER TRANSPORTKÜHLEINHEIT*
• *POWER SUPPLY MANAGEMENT IN A TRANSPORT REFRIGERATION UNIT*
• *GESTION D'ALIMENTATION DANS UNE UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) BEAUFRERE, Florian, Rouen, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B60H 1/32*** (11) **4 613 521 A2**
(52) **F25B 27/00; B60H 1/3222; B60H 1/3232; F25D 19/003; F25D 19/04; F25D 29/003**
(25) En (26) En
(21) 25187363.4 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2016 US 201662318381 P
(54) • *MOTORLOSE TRANSPORTKÜHLEINHEIT*
• *TRACTOR TRAILER SYSTEM*
• *UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT SANS MOTEUR*
(71) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, CT 06032, US
(72) CHOPKO, Robert A, Baldwinsville, 13027, US
CHEN, Yu H., Syracuse, 13221, US
DELDICQUE, Greg, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17718253.2 / 3 440 418

B60H 1/32 →(51) *B60H 1/00*

(51) ***B60J 1/00*** (11) **4 613 522 A2**
(52) **B32B 17/10605; B32B 17/10568; B32B 17/10633; B32B 17/10651; B32B 17/10678; B32B 17/10761; B60J 1/00; B60J 1/02; C08K 3/22; C08L 29/14**
(25) En (26) En
(21) 25192331.4 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2014 JP 2014198475
30.09.2014 JP 2014202610
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Shiga, JP
TSUNODA, Ryuta, Shiga, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 15846128.5 / 3 202 730

(51) ***B60J 7/16*** ***B60P 3/34*** (11) **4 613 523 A2** ***B60P 3/39***
(52) **B60J 7/165; B60P 3/34; B60P 3/39**
(25) De (26) De
(21) 25159968.4 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106360
28.08.2024 DE 102024124547
(54) • *AUFSTELLDACH FÜR EIN FREIZEITFAHRZEUG UND FREIZEITFAHRZEUG*
• *ROOFTOP FOR A RECREATIONAL VEHICLE AND RECREATIONAL VEHICLE*
• *TOIT AMOVIBLE POUR VÉHICULE DE LOISIR ET VÉHICULE DE LOISIR*
(71) Erwin Hymer Group SE, Holzstrasse 19, 88339 Bad Waldsee, DE
(72) Hepe, Dominik, 88212 Ravensburg, DE
Reuther, Oliver, 88368 Bergatreute, DE
Metzler, Marcus, 88339 Bad Waldsee, DE
Dorn, Günter, 88281 Schlier, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) ***B60K 1/00*** (11) **4 613 524 A1**
(52) **B60K 1/00; H01M 10/613; H01M 10/6568; H01M 10/663;** B60K 2001/005; H01M 10/625; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24161251.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEMANAGEMENTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINER TEMPERATUR EINES ENERGIESPEICHERS EINES FAHRZEUGS*
• *THERMAL MANAGEMENT DEVICE AND METHOD FOR ADAPTING A TEMPERATURE OF AN ENERGY STORAGE UNIT OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GESTION THERMIQUE ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UNE TEMPÉRATURE D'UNE UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE D'UN VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) OLSEN, Hans Erik, 40531 Göteborg, SE
BERGENBLOCK, Tobias, 40531 Göteborg, SE
GRAPE, Viktor, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***B60K 1/00*** ***F16H 48/24*** ***F16H 63/34*** *F16H 3/66* (11) **4 613 525 A1** ***F16H 57/04*** *F16H 48/08* *F16H 37/08*
(52) **F16H 48/24; B60K 1/00; F16H 57/043; F16H 57/0483; F16H 63/3425;** B60K 2001/001; B60Y 2200/91; F16H 3/663; F16H 37/082; F16H 48/08; F16H 2200/2005; F16H 2200/2033; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094; F16H 2200/2097
(25) It (26) En
(21) 25159040.2 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 IT 202400004849
(54) • *ELEKTRISCHE ACHSE*
• *ELECTRIC DRIVE AXLE*
• *ESSIEU ÉLECTRIQUE*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) TESSITORE, Marco, 10156 Torino, IT
PESOLA, Fabio, 10156 Torino, IT
MANTOVAN, Alessandro, 10156 Torino, IT
FASOLO, Loris, 10156 Torino, IT
PIACENZA, Gianni, 10156 Torino, IT
CANTONE, Francesco, 10156 Torino, IT
SALICA, Marta, 10156 Torino, IT
(74) Fiume, Orazio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

B60K 1/04 →(51) *B60H 1/00*

B60K 1/04 →(51) *B62D 25/20*

B60K 1/04 →(51) *B66F 9/075*

(51) ***B60K 6/38*** ***B60K 6/40*** (11) **4 613 526 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 23886037.3 (22) 27.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/015035 27.09.2023
(87) WO 2024/096340 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143079
(54) • *HYBRIDANTRIEBSMODUL*
• *HYBRID DRIVING MODULE*
• *MODULE D'ENTRAÎNEMENT HYBRIDE*
(71) Valeo Kapec Co., Ltd., 113, Hosandong-ro Dalseo-gu, Daegu 42709, KR
(72) KIM, Jung-Woo, Daegu 42709, KR
JO, A-Ron, Daegu 42709, KR
PARK, Jin-Su, Daegu 42709, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60K 6/40 →(51) ***B60K 6/38***

(51) ***B60K 7/00*** ***B60K 17/04*** ***F16H 57/04*** (11) **4 613 527 A1** ***F16H 1/46***
(52) **B60K 17/046; B60K 7/0007; H02K 5/203; H02K 5/225; H02K 7/116; H02K 7/14;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; F16H 1/46; F16H 57/0486
(25) It (26) En
(21) 25159129.3 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IT 202400004987
(54) • *MOTORISIERTE RADNABE UND INDUSTRIEFAHRZEUG MIT DER RADNABE*
• *MOTORIZED WHEEL HUB AND INDUSTRIAL VEHICLE INCLUDING THE WHEEL HUB*
• *MOYEU DE ROUE MOTORISÉ ET VÉHICULE INDUSTRIEL COMPRENANT LE MOYEU DE ROUE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) AIMO BOOT, Marco, 10156 TORINO, IT
FRANCIVALDO, Jose, 10156 TORINO, IT
(74) Fiume, Orazio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

B60K 7/00 →(51) ***B60L 50/51***

(51) ***B60K 11/08*** (11) **4 613 528 A2**
(52) **B60K 11/085;** B60Y 2304/07; B60Y 2400/41
(25) Fr (26) Fr
(21) 25157636.9 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.02.2024 FR 2401492
(54) • *KÜHLERGRILL MIT BEWEGLICHEN KLAPPEN UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *RADIATOR GRILLE WITH MOVABLE FLAPS AND CORRESPONDING MOUNTING METHOD*
• *CALANDRE DE RADIATEUR AVEC VOLETS MOBILES ET PROCÉDÉ DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DURON, Frédéric, 78280 GUYANCOURT, FR
FRILEUX, Stéphane, 78280 GUYANCOURT, FR
VERDERA, Damien, 78280 GUYANCOURT, FR

B60K 11/08 →(51) ***B60R 19/12***

(51) ***B60K 15/03*** ***B60K 15/063*** (11) **4 613 529 A1** ***B60K 15/073***
(52) **B60K 15/03; B60K 15/063; B60K 15/073;** B60K 2015/03315; B60Y 2200/142; B60Y 2200/22; B60Y 2200/41
(25) En (26) En
(21) 24162141.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DURCH EIN WASSERSTOFFENERGIESYSTEM ANGETRIEBENES FAHRZEUG*
• *A VEHICLE POWERED BY A HYDROGEN POWER SYSTEM*
• *VÉHICULE ALIMENTÉ PAR UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN HYDROGÈNE*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) ÖRKENRUD, Kim, 352 64 Växjö, SE
EKMAN, Gordon, 342 63 Moheda, SE
KVIST, Roland, 363 91 Braås, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60K 15/063 →(51) ***B60K 15/03***

B60K 15/073 →(51) ***B60K 15/03***

B60K 17/04 →(51) ***B60K 7/00***

B60K 17/10 →(51) ***B60K 17/22***

(51) ***B60K 17/22*** ***B60K 17/10*** ***B60K 17/34*** (11) **4 613 530 A1** ***B60K 17/24*** ***E02F 9/00***
(52) **B60K 17/10; B60K 17/22; B60K 17/24; B60K 17/34; E02F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885320.4 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/027774 28.07.2023
(87) WO 2024/095548 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022173893
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE CHANTIER*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) YAMAZAKI, Asuka, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KIYOKAWA, Shunya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KAWAGUCHI, Takahiro, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

B60K 17/22 →(51) ***B60G 9/02***

B60K 17/24 →(51) ***B60K 17/22***

B60K 17/34 →(51) ***B60K 17/22***

B60K 17/356 →(51) ***B60L 50/51***

(51) ***B60K 28/06*** ***B60W 10/18*** ***B60W 30/09*** (11) **4 613 531 A1** ***B60W 10/20***
(52) **B60K 28/06; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 30/09;** B60W 2540/22; B60W 2540/223; B60W 2540/225; B60W 2540/229; B60W 2540/26; B60W 2554/00; B60W 2554/404; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2710/20
(25) En (26) En
(21) 25162207.2 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024036371
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE FOR VEHICLE, CONTROL METHOD FOR VEHICLE, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) SATO, Minami, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
WADA, Mitsuo, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 28/06 →(51) ***G01N 33/497***

(51) ***B60K 31/00*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/29*** ***B60W 30/16*** (11) **4 613 532 A1** ***B60K 35/28*** ***B60K 35/81***
(52) **B60K 35/22; B60K 31/00; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/81; B60W 30/16;** B60K 2031/0025; B60K 2310/26; B60K 2360/178; B60K 2360/179; B60K 2360/1868
(25) En (26) En
(21) 25154523.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 JP 2024032820
(54) • *FAHRZEUGINTERNES ANZEIGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FAHRZEUGINTERNEN ANZEIGESYSTEMS*
• *IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ITO, Hironori, Chuo-ku, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London

EC2V 7BQ, GB

B60K 35/00 →(51) *G02B 27/01*

B60K 35/00 →(51) *G06F 3/041*

B60K 35/10 →(51) *G06F 3/041*

B60K 35/21 →(51) *B60K 35/22*

(51) ***B60K 35/22*** ***B60K 35/28*** ***B60W 30/18*** ***G06V 20/56*** (11) **4 613 533 A1** ***B60K 35/81*** ***B60W 50/14*** ***G08G 1/16***

(52) **B60K 35/22;** **B60K 35/28;** **B60K 35/81;** **B60W 30/18163;** **G06V 20/588;** **G08G 1/167;** B60K 2360/178; B60K 2360/1868; B60K 2360/191; B60K 2360/21; B60W 2050/146; B60W 2552/53

(25) En (26) En
(21) 25154667.7 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032310
(54) • *ANZEIGESYSTEM IN EINEM FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ITO, Hironori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***B60K 35/22*** ***B60K 35/21*** (11) **4 613 534 A1** ***B60K 35/23***

(52) **B60K 35/22;** **B60K 35/21;** **B60K 35/213;** **B60K 35/23;** B60K 2360/171; B60W 2552/15

(25) En (26) En
(21) 25160265.2 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034369
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR AUFZEICHNUNG EINES ANZEIGESTEUERUNGSPROGRAMMS FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE FOR VEHICLE, DISPLAY CONTROL METHOD FOR VEHICLE, AND RECORDING MEDIUM RECORDING DISPLAY CONTROL PROGRAM FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT ENREGISTRANT UN PROGRAMME DE COMMANDE D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) TSUJINO, Miki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 35/22 →(51) *B60K 31/00*

B60K 35/22 →(51) *G06F 3/041*

B60K 35/23 →(51) *B60K 35/22*

B60K 35/28 →(51) *B60K 31/00*

B60K 35/28 →(51) *B60K 35/22*

B60K 35/29 →(51) *B60K 31/00*

B60K 35/81 →(51) *B60K 31/00*

B60K 35/81 →(51) *B60K 35/22*

B60L 1/00 →(51) *B60L 53/10*

(51) ***B60L 3/00*** ***B60L 3/04*** ***H02H 3/00*** (11) **4 613 535 A1** ***B60L 58/19***

(52) **B60L 3/0046;** **B60L 3/04;** **B60L 58/19;** B60L 2200/36

(25) En (26) En
(21) 24162037.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SCHMELZSICHERUNGSAUSLÖSUNG VON BATTERIEPACKS IN EINEM ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *A METHOD FOR CONTROLLING FUSE TRIGGERING OF BATTERY PACKS IN AN ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉCLENCHEMENT DE FUSIBLE DE BLOCS-BATTERIES DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) NYSTRÖM, Mats, 423 53 TORSLANDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 3/00 →(51) *B60L 53/60*

B60L 3/00 →(51) *H02J 50/12*

B60L 3/00 →(51) *H02M 1/00*

B60L 3/04 →(51) *B60L 3/00*

B60L 3/04 →(51) *B60L 53/10*

(51) ***B60L 3/12*** ***B60L 53/10*** ***B60L 53/80*** ***B60L 53/30*** ***B60L 58/13*** ***G06Q 10/0631*** (11) **4 613 536 A1** ***B60L 53/67*** ***B60S 5/06*** ***B60L 58/12*** ***B60L 58/21*** ***G06Q 10/08***

(52) **B60L 53/80;** **B60L 3/12;** **B60L 53/11;** **B60L 53/30;** **B60L 53/67;** **B60L 58/12;** **B60L 58/13;** **B60L 58/21;** **G06Q 10/0631;** **G06Q 10/08;** B60L 2200/42; B60L 2200/44; B60L 2240/547; B60L 2240/549

(25) En (26) En
(21) 24161738.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT AUSWECHSELBARER SCHNELLLADEBATTERIE*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH INTERCHANGEABLE FAST CHARGE BATTERY*
• *CHARIOT DE MANUTENTION AVEC BATTERIE À CHARGE RAPIDE INTERCHANGEABLE*
(71) Mitsubishi Logisnext Europe Oy, P.O.Box 88, 04401 Järvenpää, FI
(72) CALLDERYD, Jan, 553 39 Jönköping, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

B60L 5/00 →(51) *H02J 50/12*

B60L 50/50 →(51) *B60L 53/10*

(51) ***B60L 50/51*** ***B60K 7/00*** ***B60L 50/64*** ***B60L 53/10*** ***H02J 7/00*** (11) **4 613 537 A1** ***B60K 17/356*** ***B60L 50/60*** ***B60L 58/21*** ***H01M 10/42***

(52) **B60L 50/51;** **B60K 7/0007;** **B60K 17/356;** **B60L 50/64;** **B60L 50/66;** **B60L 53/11;** **B60L 58/21;** **H01M 10/425;** **H01M 10/4257;** **H02J 7/0013;** **H02J 7/0063;** B60G 2300/50; B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; B60L 2210/10; B60L 2210/40; B60L 2220/14; B60L 2220/42; B60L 2220/44; B60L 2240/26; B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2260/26; B60L 2260/28; H01M 2220/20; H02J 2207/20; H02J 2310/48

(25) En (26) En
(21) 25161252.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594399
(54) • *PARTITIONIERUNG EINER BATTERIEANORDNUNG ZUR DEDIZIERTEN SPEISUNG VON RADINTERNEN ELEKTRISCHEN MASCHINEN*
• *PARTITIONING A BATTERY ARRAY FOR DEDICATED POWERING OF IN-WHEEL ELECTRIC MACHINES*
• *PARTITIONNEMENT D'UN RÉSEAU DE BATTERIES POUR UNE ALIMENTATION DÉDIÉE DE MACHINES ÉLECTRIQUES DANS LA ROUE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) SINGH, Aditya Pratap, 40531 Göteborg, SE
FORSSELL, Jonas, 40531 Göteborg, SE
LARSSON, Torbjörn, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 50/60 →(51) *B60L 50/51*

B60L 50/60 →(51) *B60L 50/64*

(51) ***B60L 50/64*** ***H01M 10/625*** ***H01M 50/291*** (11) **4 613 538 A1** ***H01M 50/209***

(52) **H01M 50/209;** **B60L 50/64;** **H01M 10/625;** **H01M 50/291;** H01M 2220/20

(25) En (26) En
(21) 24161783.6 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BATTERIESYSTEM MIT VERBESSERTEN ZELLABSTANDHALTERN*
• *BATTERY SYSTEM WITH IMPROVED CELL SPACERS*
• *SYSTÈME DE BATTERIE AVEC ESPACEURS DE CELLULE AMÉLIORÉS*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ipek, Eymen, 8020 Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***B60L 50/64*** (11) **4 613 539 A1**
B60L 50/60 ***B60L 58/26***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/6557 ***H01M 50/20***
H01M 50/204 *B60K 1/04*

(52) **B60L 50/66; B60K 1/04; B60L 50/64; B60L 58/18; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6557; H01M 50/20; H01M 50/204;** B60K 2001/005; B60K 2001/0438; H01M 50/249; H01M 2220/20

(25) En (26) En
(21) 24162426.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AN ENERGY STORAGE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR UN VÉHICULE*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ROUT, Dhirendra, 422 54 GÖTEBORG, SE
IRANNEZHAD, Mike, 411 20 GÖTEBORG, SE
JONSSON, Kasper, 417 57 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 50/64 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 53/00 →(51) ***B60L 53/10***

---

(51) ***B60L 53/10*** (11) **4 613 540 A1**
B60L 53/20 ***B60L 53/30***
B60L 1/00 ***B60L 3/04***
B60L 50/50 ***B60L 53/00***
B60L 53/14 ***B60L 53/22***
H02J 7/00 ***H02J 7/34***

(52) **B60L 53/20; B60L 1/003; B60L 3/04; B60L 50/50; B60L 53/00; B60L 53/10; B60L 53/14; B60L 53/22; B60L 53/30; H02J 7/0068; H02J 7/342;** B60L 2200/36; B60L 2200/40; B60L 2200/42; H02J 2310/40

(25) It (26) En
(21) 25161336.0 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 IT 202400005149
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENER LASTWAGEN MIT VERBESSERTER LADEFUNKTION*
• *ELECTRICALLY POWERED TRUCK WITH IMPROVED CHARGING FUNCTION*
• *CAMION ÉLECTRIQUE À FONCTION DE CHARGE AMÉLIORÉE*

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) Foligno, Andrea, Bologna, IT
Ferrari, Paolo, Bologna, IT
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B60L 53/10 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 53/10 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 53/12 →(51) ***H02J 50/12***

B60L 53/14 →(51) ***B60L 53/10***

B60L 53/16 →(51) ***B60L 53/31***

B60L 53/18 →(51) ***B60L 53/31***

B60L 53/20 →(51) ***B60L 53/10***

B60L 53/20 →(51) ***H02M 7/483***

B60L 53/22 →(51) ***B60L 53/10***

---

(51) ***B60L 53/30*** (11) **4 613 541 A1**
B60L 53/35 ***B60L 53/37***

(52) **B60L 53/35; B60L 53/30; B60L 53/37;** B60L 2200/18; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14

(25) En (26) En
(21) 24200714.4 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 CN 202410258281
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES LADEBOGENS MIT AUTOMATISCHEM AUSGLEICHSHUB*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING THE CHARGING BOW WITH AUTOMATIC COMPENSATION STROKE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE LA FLÈCHE DE CHARGE AVEC COURSE DE COMPENSATION AUTOMATIQUE*

(71) HICI Digital Power Technology Co., Ltd., No.4 Electronic Factory. Comprehensive Bonded Zone No.777 Guanggu 3rd Road, East Lake New Technology Development Zone, Wuhan Hubei 430070, CN
(72) DU, Hejun, Wuhan, 430070, CN
YE, Quanhai, Wuhan, 430070, CN
ZHOU, Bin, Wuhan, 430070, CN
LU, Tianci, Wuhan, 430070, CN
LIU, Xiaowei, Wuhan, 430070, CN
LIU, Yulin, Wuhan, 430070, CN
NIU, Bin, Wuhan, 430070, CN
TIAN, Huili, Wuhan, 430070, CN
LI, Qiancheng, Wuhan, 430070, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B60L 53/30 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 53/30 →(51) ***B60L 53/10***

B60L 53/30 →(51) ***B60L 53/60***

---

(51) ***B60L 53/302*** (11) **4 613 542 A1**

(52) **B60L 53/30; B60L 53/302; B60L 53/31;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072

(25) Zh (26) En
(21) 23887458.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/101066 19.06.2023
(87) WO 2024/098761 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211383168
(54) • *LADEVORRICHTUNG UND LADESYSTEM*
• *CHARGING DEVICE AND CHARGING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ET SYSTÈME DE CHARGE*

(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WEI, Longhe, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
GAO, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 53/302 →(51) ***H05K 7/20***

---

(51) ***B60L 53/31*** (11) **4 613 543 A1**
B60L 53/18 ***B60L 53/16***
H01R 13/639

(52) **B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/302; B60L 53/31; H01R 13/639;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12

(25) Zh (26) En
(21) 23884577.0 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/124426 13.10.2023
(87) WO 2024/093645 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222893655 U
(54) • *SCHRANKSEITENPLATTE, SCHRANK MIT SCHRANKSEITENPLATTE UND LADEVORRICHTUNG*
• *CABINET SIDE PLATE, CABINET COMPRISING CABINET SIDE PLATE, AND CHARGING DEVICE*
• *PLAQUE LATÉRALE D'ARMOIRE, ARMOIRE COMPRENANT UNE PLAQUE LATÉRALE, ET DISPOSITIF DE CHARGE*

(71) Wuhan NIO Energy Co., Ltd., Room 316, Floor 3, Building G3 Of New Energy Research Institute No. 999, Gaoxin Rd. East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430070, CN
(72) LIN, Qun, Shanghai 201804, CN
ZHUANG, Zhiqian, Shanghai 201804, CN
XIA, Lijian, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60L 53/35 →(51) ***B60L 53/30***

B60L 53/37 →(51) ***B60L 53/30***

---

(51) ***B60L 53/60*** (11) **4 613 544 A1**
B60L 53/30

(52) **B60L 53/62; B60L 3/0023; G06Q 20/18;** B60L 53/305; B60L 53/665; B60L 53/68; B60L 2250/16; B60L 2260/46

(25) En (26) En
(21) 24161713.3 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *LADEINFRASTRUKTUR FÜR ELEKTROFAHRZEUGE UND VERFAHREN ZUM LADEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *ELECTRIC VEHICLE CHARGING INFRASTRUCTURE AND METHOD FOR CHARGING AN ELECTRIC VEHICLE*
• *INFRASTRUCTURE DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) ALARCON, Daniel, 28043 Madrid, ES
NOTTEHED, Hans, 168 59 Bromma, SE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***B60L 53/60*** (11) **4 613 545 A1**
B60L 53/30 ***B60L 3/00***
(52) **B60L 53/62; B60L 3/0023; G06Q 20/18;** B60L 53/305; B60L 53/665; B60L 53/68; B60L 2250/16; B60L 2260/46
(25) En (26) En
(21) 25162133.0 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 EP 24161713
(54) • *LADEINFRASTRUKTUR FÜR ELEKTROFAHRZEUGE UND VERFAHREN ZUM LADEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *ELECTRIC VEHICLE CHARGING INFRASTRUCTURE AND METHOD FOR CHARGING AN ELECTRIC VEHICLE*
• *INFRASTRUCTURE DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE CHARGE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) ALARCON, Daniel, 28043 Madrid, ES
NOTTEHED, Hans, 16859 Bromma, SE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B60L 53/67 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 53/80 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 58/10 →(51) ***B60L 58/27***

B60L 58/12 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 58/13 →(51) ***B60L 3/12***

---

(51) ***B60L 58/16*** (11) **4 613 546 A1**
(52) **B60L 58/16; B60L 58/24;** B60L 2240/545; B60L 2240/662
(25) En (26) En
(21) 24162191.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER TRAKTIONSBATTERIE UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A TRACTION BATTERY OF A VEHICLE, USES OF FIRST DATA INDICATIVE OF A REMAINING USABILITY OF A TRACTION BATTERY AND/OR SECOND DATA INDICATIVE OF A TARGET REMAINING USABILITY OF A TRACTION BATTERY, AND DATA PROCESSING APPARATUS*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*

(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) CÉSAR, Rui, 40531 Göteborg, SE
RUNFELT, Erik, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60L 58/19 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 58/21 →(51) ***B60L 3/12***

B60L 58/21 →(51) ***B60L 50/51***

B60L 58/26 →(51) ***B60L 50/64***

---

(51) ***B60L 58/27*** (11) **4 613 547 A1**
B60L 58/10
(52) **B60L 15/02; B60L 15/20; B60L 58/10; B60L 58/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23884733.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/126893 26.10.2023
(87) WO 2024/093801 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211352512
(54) • *ENERGIEUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *ENERGY CONVERSION DEVICE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE ET VÉHICULE*

(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIAN, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Hua, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Jicheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60M 7/00 →(51) ***H02J 50/12***

B60N 2/26 →(51) ***B60N 2/28***

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 613 548 A1**
B60N 2/26
(52) **B60N 2/26; B60N 2/28**
(25) Zh (26) En
(21) 24890290.0 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/116816 04.09.2024
(87) WO 2025/102930 2025/21 22.05.2025
(30) 17.11.2023 CN 202323110076 U

(54) • *ELEKTRISCHE EINSTELLSTRUKTUR FÜR SITZKÖRPERWINKEL UND KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *SEAT-BODY ANGLE ELECTRIC ADJUSTMENT STRUCTURE AND CHILD SAFETY SEAT*
• *STRUCTURE DE RÉGLAGE ÉLECTRIQUE D'ANGLE DE CORPS DE SIÈGE ET SIÈGE DE SÉCURITÉ ENFANT*

(71) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd., NO. 16, Yunshan Middle Road Sanqishi Town Yuyao, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
(72) ZHOU, Xiaolin, Ningbo, Zhejiang 315412, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 613 549 A2**
(52) **B60N 2/2824; B60N 2/2869; B60N 2/2887**
(25) En (26) En
(21) 25190740.8 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2021 CN 202110842602
01.07.2022 CN 202210775314
(54) • *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
• *CHILD SAFETY SEAT*
• *KINDERSICHERHEITSSITZ*

(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) MO, Xiaolong, 6312 Steinhausen, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 22747712.2 / 4 373 707

---

(51) ***B60N 2/427*** (11) **4 613 550 A1**
(52) **B60N 2/427**
(25) Ja (26) En
(21) 23897376.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039681 02.11.2023
(87) WO 2024/116721 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 JP 2022193502
02.12.2022 JP 2022193503
(54) • *FAHRZEUGINSASSEN-SCHUTZVORRICHTUNG*
• *VEHICLE OCCUPANT PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'OCCUPANT DE VÉHICULE*

(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) SAITO, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
MAKIOKA, Takayuki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***B60N 3/00*** (11) **4 613 551 A2**
(52) **B60P 3/39; B60N 3/008;** B60N 2/34
(25) De (26) De
(21) 25189997.7 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2023 DE 202023103903 U
12.07.2023 DE 202023103904 U
12.07.2023 DE 202023103905 U
(54) • *MÖBELMODUL*

- *FURNITURE MODULE*
- *MODULE DE MEUBLE*

(71) Hobby-Wohnwagenwerk Ing. Harald Striewski GmbH, Harald-Striewski-Strasse 15, 24787 Fockbek, DE
(72) Salama, Samuel, 24647 Wasbek, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE
(62) 24172648.8 / 4 491 456

---

(51) ***B60P 1/02*** ***B60P 1/43*** ***B60P 3/07*** (11) **4 613 552 A1**
(52) **B60P 1/435; B60P 1/433; B60P 3/07**
(25) De (26) De
(21) 24219874.5 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106616
(54) • *ANHÄNGER MIT EINER AUFFAHRRAMPE*
- *TRAILER WITH A RAMP*
- *REMORQUE AVEC UNE RAMPE DE CHARGEMENT*

(71) Münz Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 13-17, 72124 Pliezhausen, DE
(72) Bayha, Steffen, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

B60P 1/43 →(51) ***B60P 1/02***

B60P 3/07 →(51) ***B60P 1/02***

B60P 3/22 →(51) ***B60P 3/36***

B60P 3/34 →(51) ***B60J 7/16***

---

(51) ***B60P 3/36*** ***B60H 1/00*** ***B60P 3/22*** (11) **4 613 553 A1**
(52) **B60H 1/00; B60P 3/22; B60P 3/36**
(25) Ko (26) En
(21) 23886340.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017442 03.11.2023
(87) WO 2024/096646 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146475
04.11.2022 KR 20220146476
10.03.2023 KR 20230031853
13.03.2023 KR 20230032752
(54) • *MOBIL-HEIM-ANHÄNGER*
- *MOBILE-HOME-TYPE TRAILER*
- *REMORQUE DE TYPE MAISON MOBILE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Kwangwoon, Seoul 08592, KR
LEE, Jungsuk, Seoul 08592, KR
LEE, Won-jin, Seoul 08592, KR
OH, Min-kyu, Seoul 08592, KR
YOO, Joong-gil, Seoul 08592, KR
CHA, Hyunbyung, Seoul 08592, KR
LEE, Sang-yoon, Seoul 08592, KR
YUK, Jimin, Seoul 08592, KR
HWANG, Sung-gul, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60P 3/39 →(51) ***B60J 7/16***

---

(51) ***B60P 7/06*** (11) **4 613 554 A1**
(52) **B60P 7/065**
(25) De (26) De
(21) 24162065.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FLEXIBLES LUFTKISSENSYSTEM ZUR LADUNGSSICHERUNG IN LADERÄUMEN*
- *FLEXIBLE AIR BAG SYSTEM FOR LOAD SECURING IN CARGO SPACES*
- *SYSTÈME À COUSSIN D'AIR FLEXIBLE POUR LA SÉCURISATION DE CHARGE DANS DES CALES*

(71) Kriening, Enrico, Richard-König-Strasse 9, 04916 Herzberg/Elster, DE
(72) Kriening, Enrico, 04916 Herzberg/Elster, DE
(74) Dinter, Tilo, et al, Dinter, Kreißig & Partner Gottschedstr. 12, 04109 Leipzig, DE

B60P 7/08 →(51) ***B64D 11/00***

---

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **4 613 555 A1**
(52) **B60Q 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23885397.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/034405 22.09.2023
(87) WO 2024/095633 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174214
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGSCHEINWERFER, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUGSCHEINWERFER UND FAHRZEUGSCHEINWERFERSYSTEM*
- *CONTROL DEVICE FOR VEHICLE HEADLIGHT, CONTROL METHOD FOR VEHICLE HEADLIGHT, AND VEHICLE HEADLIGHT SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR PHARE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR PHARE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE PHARE DE VÉHICULE*

(71) Stanley Electric Co. Ltd., 2-9-13, Nakameguro Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) KAIZUMI, Yasuaki, Tokyo 153-8636, JP
NISHIMURA, Shota, Tokyo 153-8636, JP
SHOJI, Hideyasu, Tokyo 153-8636, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **4 613 556 A1**
(52) **B60Q 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23885398.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/034406 22.09.2023
(87) WO 2024/095634 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174223
(54) • *FAHRZEUGSCHEINWERFERSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGSCHEINWERFERSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSCHEINWERFERSYSTEM*
- *VEHICLE HEADLIGHT CONTROL DEVICE, VEHICLE HEADLIGHT CONTROL METHOD, AND VEHICLE HEADLIGHT SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FEU AVANT DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FEU AVANT DE VÉHICULE, ET SYSTÈME DE FEU AVANT DE VÉHICULE*

(71) Stanley Electric Co. Ltd., 2-9-13, Nakameguro Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) KAIZUMI, Yasuaki, Tokyo 153-8636, JP
NISHIMURA, Shota, Tokyo 153-8636, JP
SHOJI, Hideyasu, Tokyo 153-8636, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***B60Q 1/24*** (11) **4 613 557 A1**
(52) **B60Q 1/24;** B60Q 2300/056; B60Q 2300/45; B60Q 2300/47; B60Q 2800/20
(25) De (26) De
(21) 25154979.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106234
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE FAHRZEUGE*
- *LIGHTING SYSTEM FOR AGRICULTURAL VEHICLES*
- *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULES AGRICOLES*

(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Belau, Sven Carsten, 33332 Gütersloh, DE
Bönig Dr., Ingo, 33330 Gütersloh, DE
Brune, Markus, 33428 Harsewinkel, DE
Klein Helmkamp, Marwin, Osnabrück, DE
Hinz, Patrick, 33428 Greffen, DE
(74) Budach, Steffen, CLAAS KGaA mbH Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***B60Q 1/24*** (11) **4 613 558 A2**
(52) **G03B 37/02; B60Q 1/245; G03B 15/006; H04N 23/60; H04N 23/62; H04N 23/695;** B64C 27/04; B64D 47/02; B64D 47/08
(25) En (26) En
(21) 25191765.4 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2019 US 201916514479
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SUCH- UND RETTUNGSLICHTSTEUERUNG FÜR EIN DREHFLÜGELFLUGZEUG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR SEARCH AND RESCUE LIGHT CONTROL FOR A ROTORCRAFT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE LUMIÈRE DE RECHERCHE ET DE SECOURS POUR UN GIRAVION*

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DAS, Shouvik, Charlotte, 28202, US
SETHURAMAN, Deepthi, Charlotte, 28202, US
SRINIVASULU, Anupama, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB
(62) 20181793.9 / 3 766 735

---

(51) ***B60Q 1/34*** ***B60Q 1/38*** ***B60Q 1/52*** (11) **4 613 559 A1**
(52) **B60Q 1/34; B60Q 1/38; B60Q 1/52;** B60Q 1/304; B60Q 1/381
(25) Ja (26) En
(21) 23885872.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039697 02.11.2023
(87) WO 2024/096118 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177657
(54) • *RÜCKDREHLEUCHTE*
• *REAR TURN LAMP*
• *FEU DE CHANGEMENT DE DIRECTION ARRIÈRE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) NAKAOKA, Hayato, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
NAKAZAWA, Yuichi, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B60Q 1/38 →(51) ***B60Q 1/34***

B60Q 1/52 →(51) ***B60Q 1/34***

(51) ***B60R 9/06*** ***B60R 9/10*** (11) **4 613 560 A1**
(52) **B60R 9/06; B60R 9/10**
(25) En (26) En
(21) 24161542.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRRAD-RACK*
• *BIKE RACK*
• *PORTE-VÉLO*
(71) King Rack Industrial Co., Ltd., No. 152, Shunfan Road Dajia District, Taichung City, TW
(72) WANG, Chiu-Kuei, 437 Taichung City, TW
ESPESSET, Hugues, 81160 St Juéry, FR
FRÉDÉRIC, Girod, 81160 St Juéry, FR
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) ***B60R 9/06*** ***B60R 9/10*** (11) **4 613 561 A1**
(52) **B60R 9/06; B60R 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25160104.3 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 TW 113108378
(54) • *FAHRRADGESTELL MIT POSITIONIERUNGSRAHMENFALT- UND -SICHERUNGSSTRUKTUR*
• *BIKE RACK WITH POSITIONING FRAME FOLDING AND SECURING STRUCTURE*
• *PORTE-VÉLOS AVEC STRUCTURE DE PLIAGE ET DE FIXATION DE CADRE DE POSITIONNEMENT*
(71) King Rack Industrial Co., Ltd., No. 152, Shunfan Road Dajia District, Taichung City, TW
(72) Wang, Chiu-Kuei, Taichung City, TW
Espesset, Hugues, 81160 SAINT JUERY, FR
Girod, Frederic, 81160 SAINT JUERY, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B60R 9/10 →(51) ***B60R 9/06***

B60R 11/02 →(51) ***G02B 27/01***

B60R 11/02 →(51) ***G06F 1/16***

B60R 13/00 →(51) ***G01S 7/03***

(51) ***B60R 13/02*** ***G02B 1/10*** (11) **4 613 562 A1** ***B32B 27/36***
(52) **B32B 3/30; B32B 27/36; B32B 33/00; B44C 3/02; B60Q 3/20; B60Q 3/217; B60Q 3/267; B60Q 3/283; B60Q 3/54; B60R 13/02; G02B 1/10; G02B 1/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23884797.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127532 30.10.2023
(87) WO 2024/093865 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211349599
(54) • *OPTISCHE ZIERFOLIE FÜR EIN FAHRZEUG UND OPTISCHE ZIERANORDNUNG FÜR DEN INNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE OPTICAL DECORATIVE FILM, AND OPTICAL TRIM ASSEMBLY USED FOR INTERIOR OF VEHICLE*
• *FILM DÉCORATIF OPTIQUE DE VÉHICULE, ENSEMBLE GARNITURE OPTIQUE UTILISÉ POUR L'INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) ZHANG, Jixiang, Shanghai 201315, CN
BI, Xiaofeng, Shanghai 201315, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***B60R 13/08*** ***B62D 33/067*** (11) **4 613 563 A1**
(52) **B60R 13/0838; B62D 33/067**
(25) De (26) De
(21) 25159026.1 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106464
(54) • *NUTZFAHRZEUG MIT EINER MOTORABDECKUNG ZUR REDUZIERUNG VON MOTORGERÄUSCHEN*
• *COMMERCIAL VEHICLE WITH AN ENGINE COVER FOR REDUCING ENGINE NOISE*
• *VÉHICULE UTILITAIRE DOTÉ D'UN CAPOT DE MOTEUR POUR RÉDUIRE LE BRUIT DU MOTEUR*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Adolphsen, Sönke, 80995 München, DE
Kopp, Alexander, 80995 München, DE
Bittl, Klaus, 85221 Dachau, DE

B60R 16/00 →(51) ***H01R 4/30***

(51) ***B60R 16/02*** ***H02G 3/30*** ***F16B 11/00*** (11) **4 613 564 A1** ***H02G 3/32***
(52) **B60R 16/0215; H02G 3/305; H02G 3/32;** F16B 11/006
(25) De (26) De
(21) 24196195.2 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 EP 24162114
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINES ERSTEN BAUTEILS AN EINEM ZWEITEN BAUTEIL SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FASTENING DEVICE FOR FASTENING A FIRST COMPONENT TO A SECOND COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A FASTENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR FIXER UN PREMIER COMPOSANT À UN SECOND COMPOSANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) Vollmer, Gerit, Glenview, Illinois, 60025, US
Müller, Jan, Glenview, Illinois, 60025, US
Kohler, Jürgen, 88213 Ravensburg, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

B60R 16/02 →(51) ***B60S 1/04***

B60R 16/02 →(51) ***H01L 23/473***

B60R 16/023 →(51) ***B60W 60/00***

B60R 16/033 →(51) ***G01R 31/396***

B60R 16/08 →(51) ***B60G 9/02***

(51) ***B60R 19/12*** ***B60K 11/08*** (11) **4 613 565 A1**
(52) **B60R 19/12; B60K 11/085;** B60R 19/34; B60R 2021/343
(25) Fr (26) Fr
(21) 25158310.0 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402189
(54) • *GESTEUERTES LUFTEINLASSMODUL, BAUGRUPPE MIT EINEM SOLCHEN MODUL, FAHRZEUGFRONTPLATTE UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN FRONTPLATTE*
• *CONTROLLED AIR INTAKE MODULE, ASSEMBLY COMPRISING SUCH A MODULE, VEHICLE FRONT PANEL AND VEHICLE COMPRISING SUCH A FRONT PANEL*
• *MODULE D'ENTRÉE D'AIR PILOTÉE, ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL MODULE, FACE AVANT DE VÉHICULE ET VÉHICULE COMPRENANT UNE TELLE FACE AVANT*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) BOUDAN, JULIEN, 91210 DRAVEIL, FR
PERON, RODOLPHE, 95220 HERBLAY, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) ***B60R 19/56*** (11) **4 613 566 A1**

(52) **B62D 63/06; B60P 1/04; B60R 19/56**
(25) De (26) De
(21) 24219869.5 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106617
(54) • *ANHÄNGER MIT UNTERFAHRSCHUTZ*
• *TRAILER WITH UNDERRUN PROTECTION*
• *REMORQUE AVEC PROTECTION ANTI-ENCASTREMENT*
(71) Münz Fahrzeugbau GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 13-17, 72124 Pliezhausen, DE
(72) Bayha, Steffen, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) ***B60R 19/56*** (11) **4 613 567 A2**
(52) **B62D 35/001**
(25) En (26) En
(21) 25191245.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.10.2019 US 201962909200 P
(54) • *SCHÜRZENSYSTEM ZUR SENKUNG DES AERODYNAMISCHEN WIDERSTANDS VON LANDFAHRZEUGEN*
• *SKIRT SYSTEM FOR LOWERING THE AERODYNAMIC RESISTANCE OF LAND VEHICLES*
• *SYSTÈME DE JUPE POUR ABAISSER LA RÉSISTANCE AÉRODYNAMIQUE DE VÉHICULES TERRESTRES*
(71) Ayupov, Almaz, Amirkhan street 33, apt. 1, Kazan, 420103, RU
(72) Ayupov, Almaz, Kazan, 420103, RU
(74) Zanardelli, Davide, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT
(62) 20800295.6 / 4 037 958

---

(51) ***B60R 21/18*** (11) **4 613 568 A1**
B60R 22/26
(52) **B60R 21/18; B60R 22/26;** B60R 2022/006
(25) En (26) En
(21) 25158369.6 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034379
(54) • *INSASSENRÜCKHALTEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OCCUPANT RESTRAINT DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE D'OCCUPANT POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
(72) OHNO, Mitsuyoshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
SHIMAZU, Katsuya, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
FURUKAWA, Daiki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
TANAKA, Kaname, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60R 21/203 →(51) ***B60R 21/2338***

B60R 21/205 →(51) ***B60R 21/231***

B60R 21/205 →(51) ***B60R 21/2338***

---

(51) ***B60R 21/207*** (11) **4 613 569 A1**
B60R 21/231
(52) **B60R 21/231; B60R 21/207;** B60R 2021/0039; B60R 2021/161; B60R 2021/23107; B60R 2021/2612
(25) En (26) En
(21) 25160411.2 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034378
(54) • *INSASSENRÜCKHALTEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OCCUPANT RESTRAINT DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE D'OCCUPANT POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) FURUKAWA, Daiki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
SHIMAZU, Katsuya, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
OHNO, Mitsuyoshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
TANAKA, Kaname, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60R 21/231*** (11) **4 613 570 A1**
B60R 21/205
(52) **B60R 21/205; B60R 21/231**
(25) Ja (26) En
(21) 23900338.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038732 26.10.2023
(87) WO 2024/122216 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 JP 2022194432
(54) • *INSASSENRÜCKHALTEVORRICHTUNG*
• *OCCUPANT RESTRAINT APPARATUS*
• *APPAREIL DE RETENUE D'OCCUPANT*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) OKUGAWA, Shota, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
SUZUKI, Yoshikazu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 21/231 →(51) ***B60R 21/207***

---

(51) ***B60R 21/2338*** (11) **4 613 571 A1**
B60R 21/203 ***B60R 21/205***
(52) **B60R 21/203; B60R 21/205; B60R 21/2338**
(25) Ja (26) En
(21) 23900554.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042904 30.11.2023
(87) WO 2024/122439 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 JP 2022196142
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG*
• *AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) SHIGA, Yumi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
ISHIGAKI, Ryota, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
NAKAYAMA, Yasuhisa, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
MIURA, Yuka, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 22/26 →(51) ***B60R 21/18***

---

(51) ***B60R 22/343*** (11) **4 613 572 A1**
(52) **B60R 22/34; B60R 22/343**
(25) Zh (26) En
(21) 23884988.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129056 01.11.2023
(87) WO 2024/094062 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211362865
(54) • *SITZGURTAUFROLLERANORDNUNG*
• *SEAT-BELT WINDER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ENROULEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) HUANG, Laiguo, Shanghai 201306, CN
ZHAO, Wei, Shanghai 201306, CN
HUANG, Yongliang, Shanghai 201306, CN
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***B60R 25/01*** (11) **4 613 573 A1**
B60R 25/24 ***G07C 1/00***
E05C 1/00 ***E05B 81/76***
E05B 81/78 ***G07C 9/00***
(52) **B60R 25/01; B60R 25/24; E05B 81/78;** B60R 2325/103; E05B 81/77; G07C 9/00309; G07C 2209/64; G07C 2209/65
(25) De (26) De
(21) 25160569.7 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106193
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OPERATING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) Witte, Martin, 48683 Ahaus, DE
Schwarz, Marcel, 40822 Mettmann, DE

Wieczorek, Roland, 42553 Velbert, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***B60R 25/01*** ***B60R 25/24*** ***E05C 1/00*** ***E05B 81/78*** (11) **4 613 574 A1** ***G07C 1/00*** ***E05B 81/76*** ***G07C 9/00***
(52) **B60R 25/24; B60R 25/01;** B60R 2325/103; E05B 81/77; E05B 81/78; E05C 1/00; E05F 15/73; G07C 1/00; G07C 9/00309; G07C 2209/64; G07C 2209/65
(25) De (26) De
(21) 25160576.2 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106195
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OPERATING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) WICKERT, Pascal, 46049 Oberhausen, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***B60R 25/01*** ***B60R 25/24*** ***E05C 1/00*** ***E05B 81/78*** (11) **4 613 575 A1** ***G07C 1/00*** ***E05B 81/76*** ***G07C 9/00***
(52) **B60R 25/01; B60R 25/24; G07C 9/00309;** B60R 2325/103; E05B 81/77; E05B 81/78; E05C 1/00; E05F 15/73; G07C 9/00944; G07C 2209/64; G07C 2209/65
(25) De (26) De
(21) 25160583.8 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106197
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *OPERATING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR VÉHICULE*
(71) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) WICKERT, Pascal, 46049 Oberhausen, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

B60R 25/01 →(51) ***H04Q 9/00***

B60R 25/04 →(51) ***G01N 33/497***

B60R 25/20 →(51) ***G07C 9/00***

B60R 25/20 →(51) ***H04Q 9/00***

B60R 25/24 →(51) ***B60R 25/01***

---

(51) ***B60S 1/04*** ***B60R 16/02*** ***B60S 1/08*** (11) **4 613 576 A1** ***F16L 3/12***
(52) **B60R 16/0215; B60S 1/0438; B60S 1/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25156685.7 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402289
(54) • *HALTERUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE BETÄTIGUNGSGRUPPE EINES FAHRZEUGWISCHERSYSTEMS*
• *SUPPORT FOR AN ELECTRIC UNIT FOR ACTUATING A VEHICLE WIPER SYSTEM*
• *SUPPORT POUR GROUPE ÉLECTRIQUE D'ACTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ESSUYAGE DE VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) MERAOUF, ZAKARIA, 80040 AGADIR, MA
YASSAM, BADR, 20270 CASABLANCA, MA
EL HAMDI, OTMANE, 20270 CASABLANCA, MA
BARTOLI, FABRICE, 90000 BELFORT, FR
STEINMETZ, JEAN YVES, 90160 BESSONCOURT, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60S 1/08 →(51) ***B60S 1/04***

B60S 1/62 →(51) ***G01S 7/03***

B60S 5/06 →(51) ***B60L 3/12***

B60S 9/00 →(51) ***A01B 59/043***

---

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 13/74*** (11) **4 613 577 A1**
(52) **B60T 8/17; B60T 13/74**
(25) Zh (26) En
(21) 22964805.0 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/131180 10.11.2022
(87) WO 2024/098335 2024/20 16.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES BREMSSYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING BRAKE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME DE FREIN*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weimiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Biao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Donghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 8/1755*** (11) **4 613 578 A1** ***B60T 8/24***
(52) **B60T 8/1708; B60T 8/1755; B60T 8/248;** B60T 2230/06; B60T 2270/406
(25) En (26) En
(21) 25162324.5 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IT 202400005266
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGSYSTEMS ZUR VERBESSERTEN STABILISIERUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A VEHICLE SYSTEM FOR IMPROVED STABILIZATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE VÉHICULE POUR UNE STABILISATION AMÉLIORÉE*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Mariniello, Ciro, 10156 Turin, IT
Corrado, Vincenzo, 10156 Turin, IT
Molinari, Riccardo, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60T 8/1755 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/24 →(51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 8/88*** (11) **4 613 579 A2**
(52) **B60T 7/042; B60T 8/4081; B60T 8/88; B60T 13/146; B60T 13/662; B60T 13/745; B60T 17/02; B60T 17/221;** B60T 2270/402
(25) De (26) De
(21) 25191549.2 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2019 DE 102019103464
(54) • *AUSFALLSICHERES BREMSSYSTEM*
• *FAIL-SAFE BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÈPROUVÉ AU CAS DE DÉFAILLANCE*
(71) IPGATE AG, Churerstrasse 160a, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, 22203 Rogoznica, HR
LEIBER, Heinz, 71739 Oberriexingen, DE
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 20706153.2 / 3 924 231

---

(51) ***B60T 13/12*** ***B60T 13/16*** (11) **4 613 580 A1** ***B60T 13/74***
(52) **B60T 13/12; B60T 13/16; B60T 13/74**
(25) Zh (26) En
(21) 23884300.7 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/107879 18.07.2023
(87) WO 2024/093361 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222887961 U
(54) • *FAHRZEUGBREMSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *VEHICLE BRAKE SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE FREIN DE VÉHICULE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LI, Bingge, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

XU, Jiandong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAO, Yugang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LV, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Yihui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***B60T 13/12*** (11) **4 613 581 A1**
(52) **B60T 13/12; B60T 13/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23884357.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111627 08.08.2023
(87) WO 2024/093418 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222915995 U
(54) • *FAHRZEUGBREMSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *VEHICLE BRAKING SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LI, Bingge, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAO, Yugang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60T 13/16 →(51) ***B60T 13/12***

---

(51) ***B60T 13/68*** (11) **4 613 582 A1**
(52) **B60T 13/686;** B60T 13/662
(25) En (26) En
(21) 24183951.3 (22) 24.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024032780
(54) • *NUTZFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES NUTZFAHRZEUGS*
• *WORKING VEHICLE AND METHOD FOR CONTROLLING WORKING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Takeuchi Mfg. Co., Ltd., 205, Oaza Uwadaira, Sakaki-machi Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
(72) SATO, Tomonori, Nagano 389-0605, JP
WATANABE, Takahiro, Nagano 389-0605, JP
NONOMURA, Kengo, Nagano, 389-0605, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60T 13/74 →(51) ***B60T 13/12***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 17/00*** (11) **4 613 583 A1**
(52) **B60T 17/008**
(25) En (26) En
(21) 24161963.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALLDÄMPFERGEHÄUSEBAUTEIL, SCHALLDÄMPFER, PNEUMATISCHES SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, NUTZFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM ABFÜHREN VON GAS AUS EINEM PNEUMATISCHEN SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SILENCER HOUSING COMPONENT, SILENCER, PNEUMATIC SYSTEM FOR A VEHICLE, COMMERCIAL VEHICLE, AND METHOD OF EXHAUSTING GAS FROM A PNEUMATIC SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *COMPOSANT DE BOÎTIER DE SILENCIEUX, SILENCIEUX, SYSTÈME PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE UTILITAIRE ET PROCÉDÉ D'ÉVACUATION DE GAZ D'UN SYSTÈME PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) OLSZEWSKI, Jakub, 50-513 Wroclaw, PL
(74) Copi, Joachim, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 17/00*** ***B01D 53/26*** (11) **4 613 584 A1**
(52) **B60T 17/004; B01D 53/0415; B01D 53/261**
(25) En (26) En
(21) 24161964.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LUFTTROCKNERPATRONE, LUFTTROCKNER, FAHRZEUGLUFTBEHANDLUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *AIR DRYER CARTRIDGE, AIR DRYER, VEHICULAR AIR TREATMENT SYSTEM AND VEHICLE*
• *CARTOUCHE DE DESSICCATEUR D'AIR, DESSICCATEUR D'AIR, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'AIR DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) KOSTRZEWA, Kamil, 52-233 Wroclaw, PL
SEMENIUK, Maciej, 58-506 Jelenia Gora, PL
(74) Copi, Joachim, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 17/04 →(51) ***F16L 15/04***

B60W 10/08 →(51) ***B60W 20/15***

B60W 10/18 →(51) ***B60K 28/06***

B60W 10/20 →(51) ***B60K 28/06***

---

(51) ***B60W 20/12*** ***B60W 30/14*** ***B60W 50/00*** (11) **4 613 585 A1** ***B60W 40/12***
(52) **B60W 20/12; B60W 30/14; B60W 40/12; B60W 50/0097;** B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/119; B60W 10/18; B60W 2552/15; B60W 2552/20; B60W 2552/30; B60W 2552/40; B60W 2556/50; B60W 2720/103; B60W 2720/403; G01C 21/3469
(25) En (26) En
(21) 24162020.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM REIFENVERSCHLEISSMANAGEMENT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TYRE WEAR MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE L'USURE D'UN PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GHANDRIZ, Toheed, 431 47 MÖLNDAL, SE
MOHAMMADI, Fatemeh, 431 47 MÖLNDAL, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***B60W 20/12*** (11) **4 613 586 A2**
(52) **F01N 3/2013; B60K 6/48; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/12; B60W 20/16; B60W 30/143; B60W 50/0097; F01N 3/2066; F01N 9/00; F02D 41/0235; F02D 41/1401;** B60K 2006/4825; B60W 2556/50; B60W 2720/10; F01N 3/2033; F01N 2610/02; F01N 2610/03; F01N 2900/0601; F01N 2900/10; F02D 41/024; F02D 41/405; F02D 2041/0265; F02D 2041/1437; F02D 2200/0804; F02D 2200/501; F02D 2200/701; F02D 2200/702; F02D 2250/24; F02D 2250/26; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 25192003.9 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2018 US 201862711189 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON NACHBEHANDLUNGSSYSTEMEN*
• *EXHAUST GAS AFTERTREATMENT SYSTEM CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE SYSTÈMES DE POST-TRAITEMENT*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) Koti, Archit N, Columbus, 47201, US
Chunodkar, Apurva A, Greenwood, 46143, US
Gopal, Arun Prakash Thunga, Columbus, 47201, US
Liu, Feng, Columbus, 47201, US
Follen, Kenneth M, Greenwood, 46143, US
Haas, Michael, Columbus, 47203, US
Tulpule, Pinak Jayant, Columbus, 47201, US
Sujan, Vivek A., Columbus, 47203, US
(74) Marks & Clerk Cummins, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 19188645.6 / 3 611 362

---

(51) ***B60W 20/15*** ***B60W 30/20*** (11) **4 613 587 A1** ***B60W 10/08***
(25) Zh (26) En
(21) 24820919.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079839 04.03.2024
(87) WO 2025/156364 2025/31 31.07.2025

(30) 23.01.2024 CN 202410092003
(54) • *MOTORDREHMOMENTPULSATIONSUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN UND HYBRIDANTRIEBSSYSTEM*
• *ENGINE TORQUE PULSATION CANCELLATION METHOD AND HYBRID POWER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ANNULATION DE PULSATION DE COUPLE MOTEUR ET SYSTÈME D'ALIMENTATION HYBRIDE*
(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd, Building 10 Radance Park 8 No. 20 Boda Road Chaoyang District, Beijing 100023, CN
(72) JU, Longyu, Beijing 100023, CN
YU, Ping, Beijing 100023, CN
YANG, Fuyuan, Beijing 100023, CN
WANG, Runna, Beijing 100023, CN
XING, Wei, Beijing 100023, CN
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 613 588 A1**
(52) **B60W 30/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22966080.8 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133484 22.11.2022
(87) WO 2024/108380 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN EINPARKEN*
• *AUTOMATIC PARKING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NIE, Zhongliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Xiaoran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 613 589 A1**
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06; G08C 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23890202.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103884 29.06.2023
(87) WO 2024/103760 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 CN 202211436898
(54) • *PARKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PARKING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STATIONNEMENT*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEI, Xiongan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 613 590 A1**
(52) **B62D 15/027; B60W 30/06; B60W 30/09; B62D 1/00; H04L 1/22; H04L 67/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23895993.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103726 29.06.2023
(87) WO 2024/113829 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211522452
(54) • *EINPARKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *PARKING METHOD AND DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE STATIONNEMENT ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jiaxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 613 591 A1**
B60W 60/00
(52) **B60W 30/06; B60W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896593.3 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132919 21.11.2023
(87) WO 2024/114441 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202211510199
(54) • *WEGPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *PATH PLANNING METHOD AND APPARATUS, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE TRAJECTOIRE, ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 613 592 A1**
G08G 1/14
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06; G08G 1/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23899606.0 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125839 23.10.2023
(87) WO 2024/120025 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202211549247
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN EINPARKEN UND INTELLIGENTE ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *AUTO PARKING METHOD AND APPARATUS, AND INTELLIGENT DRIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE ET DISPOSITIF DE CONDUITE INTELLIGENT*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jiaxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Xuewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hongye, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60W 30/09 →(51) ***B60K 28/06***

B60W 30/095 →(51) ***G01S 13/86***

---

(51) ***B60W 30/14*** (11) **4 613 593 A1**
B60W 30/18 ***B60W 50/08***
(52) **B60W 30/143; B60W 30/18109; B60W 50/082;** B60K 2360/1438; B60K 2360/77; B60K 2360/782
(25) It (26) En
(21) 25162375.7 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IT 202400005287
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT BERGABFAHRTSSTEUERUNGSFUNKTION, DIE DURCH EINEN DEDIZIERTEN BEFEHL UND AKTIVIERUNGSPROZESS DER BERGABFAHRTSSTEUERUNGSFUNKTION ERMÖGLICHT WERDEN KANN*
• *MOTOR VEHICLE WITH HILL DESCENT CONTROL FUNCTION WHICH CAN BE ENABLED BY A DEDICATED COMMAND AND ENABLEMENT PROCESS OF THE HILL DESCENT CONTROL FUNCTION*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC FONCTION DE CONTRÔLE DE DESCENTE EN CÔTE QUI PEUT ÊTRE ACTIVÉE PAR UN PROCÉDÉ DE COMMANDE ET D'ACTIVATION DÉDIÉ DE LA FONCTION DE CONTRÔLE DE DESCENTE EN CÔTE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) SAENZ GONZALO, Alberto, 41100 MODENA,

IT
CUCCIOLLA, Giorgio, 41100 MODENA, IT
FRANCO, Alberto, 41100 MODENA, IT
GARGIULO, Flavio, 41100 MODENA, IT
MANAZZA, Simone Stefano, 41100 MODENA, IT
SECONDI, Andrea, 41100 MODENA, IT
TAMMARO, Marco, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60W 30/14 →(51) ***B60W 20/12***

B60W 30/16 →(51) ***B60K 31/00***

(51) ***B60W 30/18*** (11) **4 613 594 A1**
(52) **B60W 30/18063;** B60W 2520/10; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2552/15; B60W 2720/10
(25) En (26) En
(21) 24161150.8 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KRIECHMODUSSTEUERUNG*
• *A COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR CREEP MODE CONTROL*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MODE DE FLUAGE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ANDREASSON, Mattias, 412 60 GÖTEBORG, SE
BERNLER, Hans, 431 64 MÖLNDAL, SE
KHATEEB, Yones, 421 48 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60W 30/18 →(51) ***B60K 35/22***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/14***

(51) ***B60W 30/182*** ***B60W 50/02*** (11) **4 613 595 A1** ***H04L 27/00***
(52) **B60W 30/182; B60W 50/02; H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22967613.5 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/137769 09.12.2022
(87) WO 2024/119459 2024/24 13.06.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Baochuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yongjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60W 30/20 →(51) ***B60W 20/15***

B60W 40/08 →(51) ***H04N 23/57***

B60W 40/12 →(51) ***B60W 20/12***

(51) ***B60W 50/00*** ***B60C 11/24*** (11) **4 613 596 A1**
(52) **B60W 50/0097;** B60C 11/246; B60W 2050/0094
(25) En (26) En
(21) 24177973.5 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 EP 24162040
07.03.2024 EP 24162020
(54) • *REIFENVERSCHLEISSMANAGEMENT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TYRE WEAR MANAGEMENT FOR A VEHICLE*
• *GESTION DE L'USURE D'UN PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GHANDRIZ, Toheed, 431 47 MÖLNDAL, SE
MOHAMMADI, Fatemeh, 431 47 MÖLNDAL, SE
LAINE, Leo, 414 84 GÖTEBORG, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60W 50/00 →(51) ***B60C 11/24***

B60W 50/00 →(51) ***B60W 20/12***

B60W 50/00 →(51) ***H04Q 9/00***

B60W 50/02 →(51) ***B60W 30/182***

(51) ***B60W 50/08*** (11) **4 613 597 A1**
(52) **B60W 50/08; B62D 1/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884252.0 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104155 29.06.2023
(87) WO 2024/093313 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350810
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES FAHRMODUS, STEUERGERÄT UND FAHRZEUG*
• *DRIVING MODE CONTROL METHOD AND SYSTEM, CONTROLLER, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MODE DE CONDUITE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Zhijie, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JING, Yu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60W 50/08 →(51) ***B60W 30/14***

B60W 50/14 →(51) ***B60K 35/22***

(51) ***B60W 60/00*** ***B60R 16/023*** ***G05D 1/00*** (11) **4 613 598 A1** ***G06F 21/60***
(52) **B60R 16/023; B60W 60/00; G05D 1/00; G06F 21/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22964861.3 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131453 11.11.2022
(87) WO 2024/098393 2024/20 16.05.2024
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, FAHRZEUG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD, APPARATUS, VEHICLE, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL, VÉHICULE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Baochuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jianwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 613 599 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22966800.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135286 30.11.2022
(87) WO 2024/113205 2024/23 06.06.2024
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSSYSTEM, ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DRIVING CONTROL SYSTEM, DRIVING CONTROL METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CONDUITE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONDUITE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Quanwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Yihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xingwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Lihui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-

Straße 29, 80336 München, DE

B60W 60/00 →(51) *B60W 30/06*

(51) ***B61B 1/02*** (11) **4 613 600 A2**
(52) **G05B 19/048; B61B 1/02; B61B 12/06**
(25) En (26) En
(21) 24219940.4 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2021 EP 21200107
(54) • *GEFAHRENÜBERWACHUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON GEFAHREN AN EINER LIFTSTATION UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *A HAZARD MONITORING SYSTEM, METHOD FOR MONITORING HAZARDS AT A LIFT STATION AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DES DANGERS, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DES DANGERS À UNE STATION DE REMONTÉE MÉCANIQUE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Syrto AG, Alustrasse 82, 3940 Steg VS, CH
(72) Schnyder, Remo, 3902 Glis, CH
(74) PPR AG, BGZ Rotenbodenstrasse 12, 9497 Triesenberg, LI
(62) 22198183.0 / 4 160 327

(51) ***B61D 3/18*** (11) **4 613 601 A1**
B61D 3/20
(52) **B61D 3/20; B61D 3/184**
(25) De (26) De
(21) 24161790.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WAGENANORDNUNG FÜR EINEN EISENBAHNGÜTERZUG*
• *CARRIAGE ASSEMBLY FOR A RAILWAY FREIGHT TRAIN*
• *ENSEMBLE WAGON POUR TRAIN DE MARCHANDISES*
(71) SWS PS Power Solutions GmbH, Theodor Körner Straße 120A, 8010 Graz, AT
(72) Wegmüller, Beat, 4950 Huttwill, CH
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

B61D 3/20 →(51) *B61D 3/18*

(51) ***B61D 23/02*** (11) **4 613 602 A1**
(52) **B61D 23/025**
(25) De (26) De
(21) 25155830.0 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 202024101038 U
(54) • *ZUSTIEGSYSTEM MIT ADAPTERRAHMEN*
• *ACCESS SYSTEM WITH ADAPTER FRAME*
• *SYSTÈME DE MONTÉE AVEC CADRE ADAPTATEUR*
(71) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Cimmino, Marco, 37139 Adelebsen, DE
Arend, Ulrich, 34576 Dickershausen, DE
Winterfeld, Dirk, 34128 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

(51) ***B61G 3/20*** (11) **4 613 603 A1**
(52) **B61G 3/20**
(25) En (26) En
(21) 24161442.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *COUPLER ARRANGEMENT FOR A RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ATTELAGE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) WELANDER, David, 79195 Falun, SE
FLORESJÖ, Robert, 79195 Falun, SE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***B61L 5/10*** (11) **4 613 604 A1**
B61L 5/02
(52) **B61L 5/10;** B61L 5/02
(25) De (26) De
(21) 25157020.6 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 202024101089 U
(54) • *ZUNGENKLOBEN EINES KLAMMERVERSCHLUSSES SOWIE KLAMMERVERSCHLUSS JEWEILS FÜR EIN WEICHENSTELLSYSTEM*
• *TONGUE CLIP OF A CLIP CLOSURE AND CLIP CLOSURE FOR A SWITCH ACTUATING SYSTEM*
• *LAME D'UNE FERMETURE À AGRAFES ET FERMETURE À AGRAFES POUR UN SYSTÈME DE MANOEUVRE D'AIGUILLES*
(71) Bharat Forge CDP GmbH, Mittelstraße 64, 58256 Ennepetal, DE
(72) RIEDEL, Klaus, 58339 Breckerfeld, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B61L 23/00*** (11) **4 613 605 A1**
(52) **B61L 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885498.8 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037201 13.10.2023
(87) WO 2024/095736 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177171
(54) • *HINDERNISERKENNUNGSSYSTEM UND ZUG DAMIT*
• *OBSTACLE DETECTING SYSTEM, AND TRAIN EQUIPPED WITH SAME*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBSTACLE ET TRAIN ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) IMAGAWA, Seiji, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***B61L 23/04*** ***G01S 13/90*** ***G01S 17/00*** (11) **4 613 606 A1** ***G06N 20/00***
(52) **B61L 23/042; B61L 23/048; G01S 17/89; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00;** B61L 2205/04; G01S 13/9023
(25) En (26) En
(21) 24210784.5 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202463562035 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER EISENBAHNINFRASTRUKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING RAILWAY INFRASTRUCTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE*
(71) ApoSys Technologies Inc., 2423 Delkus Crescent, Mississauga, ON L5A 1K8, CA
(72) WANG, Zhongshuai, Mississauga, L5E 2M8, CA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***B61L 27/12*** (11) **4 613 607 A1**
(52) **B61L 27/12; B61L 27/14;** G05B 2219/32131
(25) En (26) En
(21) 24305342.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERKEHRSVERWALTUNG VON GEFÜHRTEN FAHRZEUGEN ÜBER EIN EISENBAHNNETZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING TRAFFIC OF GUIDED VEHICLES OVER A RAILWAY NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DU TRAFIC DE VÉHICULES GUIDÉS SUR UN RÉSEAU FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility SAS, 150 Avenue de la République, 92320 Châtillon, FR
(72) Casadei, Thomas, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B61L 27/20*** ***B61L 27/60*** (11) **4 613 608 A1**
(52) **B61L 27/20; B61L 27/60;** B61L 2027/202
(25) De (26) De
(21) 24161061.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR FREISCHALTUNG VON EINEM SCHIENENFAHRZEUG FÜR DIE BEFAHRUNG EINES GLEISABSCHNITTS*
• *METHOD FOR ACTIVATING A RAIL VEHICLE FOR DRIVING A SECTION OF TRACK*
• *PROCÉDÉ DE DÉVERROUILLAGE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE POUR L'UTILISATION D'UNE SECTION DE VOIE FERRÉE*

(71) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) Schrag, Thomas, 8627 Grüningen, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 27/60 →(51) *B61L 27/20*

(51) ***B62B 7/06*** (11) **4 613 609 A1**
B62B 9/20 ***E05D 11/10***
(52) **B62B 9/20; B62B 7/062; E05D 11/1007; E05D 11/1028;** B62B 2205/20
(25) En (26) En
(21) 25161529.0 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410245771
03.07.2024 CN 202410888301
06.09.2024 CN 202411253488
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR, KINDERTRAGE-VORRICHTUNG, RAHMEN UND KINDER-TRAGE*
• *CONNECTING STRUCTURE, CHILD CARRY-ING DEVICE, FRAME, AND CHILD CARRIER*
• *STRUCTURE DE LIAISON, DISPOSITIF DE TRANSPORT D'ENFANT, CADRE ET PORTE-ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) HU, Shoufeng, Guangdong, 523648, CN
YI, Xiaolong, Guangdong, 523648, CN
WANG, Erxue, Guangdong, 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B62B 9/10*** (11) **4 613 610 A2**
(52) **B62B 7/08; B62B 9/102**
(25) En (26) En
(21) 25191638.3 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2021 CN 202110171105
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHONG, Zhiren, Dongguan, Guangdong, 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 22708444.9 / 4 237 313

B62B 9/20 →(51) *B62B 7/06*

(51) ***B62D 1/06*** (11) **4 613 611 A1**
(52) **B60Q 3/283; B62D 1/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23884171.2 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098192 05.06.2023
(87) WO 2024/093231 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222882291 U
(54) • *LENKRAD, INTELLIGENTE ANTRIEBS-STEUERUNGSVORRICHTUNG UND FAHR-ZEUG*
• *STEERING WHEEL, INTELLIGENT DRIVING CONTROL DEVICE, AND VEHICLE*
• *VOLANT DE DIRECTION, DISPOSITIF DE COMMANDE DE CONDUITE INTELLIGENT ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GUO, Ailong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Zhijie, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***B62D 1/19*** (11) **4 613 612 A1**
(52) **B62D 1/195**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305346.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHI-CLE*
• *COLONNE DE DIRECTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) JTEKT COLUMN SYSTEMS FRANCE SAS, Rue du 17 Novembre, 25350 Mandeure, FR
(72) LIDOINE, Eric, 25700 MATHAY, FR
CHOLLEY, Fabien, 25260 MONTENOIS, FR
BEVALOT, Julien, 25150 GOUX-LES-DAMBELIN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B62D 15/02 →(51) *G05D 1/222*

(51) ***B62D 21/00*** (11) **4 613 613 A1**
(52) **B62D 21/11; B62D 21/00; B62D 29/007**
(25) Ja (26) En
(21) 23897237.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034887 26.09.2023
(87) WO 2024/116578 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022189943
(54) • *HILFSRAHMENSTRUKTUR FÜR EIN FAHR-ZEUG UND VERSTEIFUNGSKOMPONENTE DAFÜR*
• *AUTOMOTIVE SUB-FRAME STRUCTURE AND STIFFENING COMPONENT FOR SAME*
• *STRUCTURE DE SOUS-CHÂSSIS D'AUTO-MOBILE ET COMPOSANT DE RAIDISSE-MENT POUR CELLE-CI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YAMAGUCHI Naoki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B62D 25/00*** (11) **4 613 614 A1**
B62D 29/00
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002**
(25) En (26) En
(21) 24191017.3 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562375 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABDICHTEN MINDE-STENS EINES LOCHS IN EINEM KÖRPER*
• *DEVICE FOR SEALING AT LEAST ONE HOLE IN A BODY*
• *DISPOSITIF POUR SCELLER AU MOINS UN TROU DANS UN CORPS*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) HAEGEL, Yannick, 1480 Saintes, BE
VANDENBERG, Yves, 1480 Saintes, BE
LINDGREN, Henrik, 1480 Saintes, BE
MORLET, Thibaut, 1480 Saintes, BE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 613 615 A1**
B60K 1/04
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04; B62D 21/157; B62D 25/025; B62D 25/2018; B62D 25/2027; B62D 25/2036**
(25) Ja (26) En
(21) 23885479.8 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036727 10.10.2023
(87) WO 2024/095716 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174008
31.10.2022 JP 2022174009
31.10.2022 JP 2022174010
(54) • *FAHRZEUGBATTERIEGEHÄUSE*
• *VEHICLE BATTERY CASE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE DE VÉHICULE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
Aisin Keikinzoku Kabushiki Kaisha, 12-3 Nagonoe, Imizu-shi, Toyama 934-8588, JP
(72) KAIMAI Kazuhiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SHIBATA Shunji, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SHOBO Jun, Imizu-shi, Toyama 934-8588, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B62D 29/00 →(51) *B62D 25/00*

B62D 29/04 →(51) *B29C 70/18*

B62D 33/067 →(51) *B60R 13/08*

(51) ***B62D 35/00*** (11) **4 613 616 A1**
B60B 7/04 ***B60B 7/06***
B60B 7/20 *B62D 37/02*
(52) **B60B 7/20; B60B 7/04; B60B 7/066; B62D 35/00;** B62D 37/02
(25) It (26) En
(21) 25161607.4 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005128

(54) • *RAD FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERKLEIDUNG FÜR DAS RAD*
• *WHEEL FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING A FAIRING FOR SAID WHEEL*
• *ROUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CARÉNAGE POUR LADITE ROUE*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FAVARETTO, Fabrizio, 41100 Modena, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62D 49/00 →(51) *B60G 9/02*

B62J 11/19 →(51) *B62M 6/65*

B62J 45/00 →(51) *B62M 6/65*

(51) ***B62J 45/20*** (11) **4 613 617 A1**
(52) **B62J 45/20; A43B 3/44; A43B 5/14; B62J 50/20; G01S 19/19;** B62J 45/40
(25) En (26) En
(21) 25159698.7 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 TW 113108010
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER RADFAHRLEISTUNG UND DES STATUS EINER FAHRVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES CLOUD-BASIERTES SYSTEM*
• *CYCLING POWER AND STATUS MEASUREMENT APPARATUS OF RIDING DEVICE AND RELATED CLOUD-BASED SYSTEM*
• *APPAREIL DE MESURE DE PUISSANCE ET D'ÉTAT DE CYCLE DE DISPOSITIF DE CONDUITE ET SYSTÈME EN NUAGE ASSOCIÉ*
(71) Decentralized Biotechnology Intelligence Co., Ltd., 3F.-1, No. 309, Sec. 3, Roosevelt Rd., Da'an Dist., Taipei 106021, TW
(72) Chou, Yao-Sheng, 106021 Taipei City, TW
Jiang, Lin-Yi, 106021 Taipei City, TW
Lin, Hsiao-Yi, 106021 Taipei City, TW
(74) Lermer, Christoph, Nove Haus - Design Offices Luise-Ullrich-Straße 14, 80636 München, DE

B62K 3/08 →(51) *B62K 19/06*

(51) ***B62K 5/08*** (11) **4 613 618 A1**
B62K 5/10
(52) **B62K 5/10; B62K 5/08;** B62K 7/04
(25) En (26) En
(21) 24219373.8 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 TW 113107952
(54) • *HORIZONTALE STABILISIERUNGSSTRUKTUR*
• *HORIZONTAL STABILIZATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE STABILISATION HORIZONTALE*
(71) REXON INDUSTRIAL CORP., LTD., No. 261, Jen Hwa Road, Tali, Taichung City, TW
(72) CHANG, Yao-Jen, 412 Taichung City, TW
LIANG, Zih-Wei, 412 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***B62K 5/10*** (11) **4 613 619 A1**
(52) **B62K 5/10;** B62K 5/08; B62K 21/00
(25) En (26) En
(21) 24219352.2 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 TW 113107951
(54) • *ANTIKIPP-PARKSTABILISIERUNGSSTRUKTUR*
• *ANTI-TILTING PARKING STABILIZATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE STABILISATION DE STATIONNEMENT ANTI-BASCULEMENT*
(71) Rexon Industrial Corp. Ltd., No. 261 Jen Hwa Road Tali, Taichung 41279, TW
(72) CHANG, Yao-Jen, Taichung City 412, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B62K 5/10 →(51) *B62K 5/08*

(51) ***B62K 19/06*** (11) **4 613 620 A1**
B62K 19/16 ***B62K 3/08***
(52) **B62K 19/16; B62K 3/08; B62K 19/06**
(25) De (26) De
(21) 24161645.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KREUZRAHMEN FÜR EIN FAHRRAD UND FAHRRAD*
• *CROSS FRAME FOR A BICYCLE AND BICYCLE*
• *CADRE CROISÉ POUR BICYCLETTE ET BICYCLETTE*
(71) Muff, André Armando, Schoorenstrasse 36, 8802 Kilchberg, CH
(72) Muff, André Armando, 8802 Kilchberg, CH
(74) Kohlmann, Kai, Donatusstraße 1, 52078 Aachen, DE

B62K 19/16 →(51) *B62K 19/06*

(51) ***B62K 21/10*** (11) **4 613 621 A1**
(52) **B62K 21/10**
(25) De (26) De
(21) 25162497.9 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 202024101154 U
(54) • *LENKSTABILISIERUNGSSYSTEM FÜR FAHRRADLENKER*
• *STEERING STABILIZING SYSTEM FOR BICYCLE HANDLEBARS*
• *SYSTÈME DE STABILISATION DE DIRECTION POUR GUIDON DE BICYCLETTE*
(71) Canyon Bicycles GmbH, Karl-Tesche-Strasse 12, 56073 Koblenz, DE
(72) Thumm, Johannes, 79539 Lörrach, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B62K 25/02 →(51) *B62M 6/65*

B62M 6/45 →(51) *B62M 6/65*

(51) ***B62M 6/65*** (11) **4 613 622 A1**
B62M 11/16 ***B62M 11/02***
F16H 1/28 *H02K 7/116*
(52) **B62M 6/65; B62M 11/02; B62M 11/16;** F16H 1/28; H02K 7/116
(25) En (26) En
(21) 24425007.2 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTROFAHRRAD UND ELEKTROFAHRRAD*
• *DRIVING DEVICE FOR AN ELECTRIC BICYCLE AND ELECTRIC BICYCLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE ET BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(71) Porsche eBike Performance GmbH, Marie-Curie-Str. 6, 85521 Ottobrunn, DE
(72) Casali, Ezio, 25050 Rodengo Saiano (BS), IT
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

(51) ***B62M 6/65*** (11) **4 613 623 A1**
B62M 6/80 ***B62M 6/45***
B62J 45/00 ***B62J 11/19***
B62K 25/02 ***H02K 5/22***
(52) **B62M 6/65; B62J 11/19; B62J 45/00; B62K 25/02; B62M 6/45; B62M 6/80; H02K 5/225;** H01R 13/6658; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 25161181.0 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 TW 113108111
(54) • *NABENMOTORDRAHTAUSLASSSTRUKTUR*
• *HUB MOTOR WIRE OUTLET STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SORTIE DE FIL DE MOTEUR DE MOYEU*
(71) Yao, Li-Ho, No. 3, Ln. 7, Qingtian St., Da'an Dist., Taipei City 106, TW
(72) Yao, Li-Ho, 106 Taipei City, TW
HSIEH, Pei-Sheng, 106 Taipei City, TW
TIEN, Chi-Chen, 106 Taipei City, TW
(74) Horak, Michael, Horak. Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Georgstraße 48, 30159 Hannover, DE

B62M 6/80 →(51) *B62M 6/65*

(51) ***B62M 9/02*** (11) **4 613 624 A2**
(52) **B62K 25/286; B62M 9/02**
(25) De (26) De
(21) 25189934.0 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2021 DE 102021111293
(54) • *ZUGMITTELGETRIEBEEINHEIT, EIN- ODER MEHRSPURIGES FAHRZEUG MIT ZUGMITTELGETRIEBEEINHEIT UND VERFAHREN ZUR MONTAGE UND ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGS*
• *TRACTION MECHANISM TRANSMISSION UNIT, SINGLE-TRACK OR MULTI-TRACK VEHICLE HAVING TRACTION MECHANISM TRANSMISSION UNIT, AND METHOD FOR MOUNTING AND OPERATING A VEHICLE*

- *UNITÉ DE TRANSMISSION À ÉLÉMENT DE TRACTION, VÉHICULE À UNE OU PLUSIEURS VOIES DOTÉ D'UNE UNITÉ DE TRANSMISSION À ÉLÉMENT DE TRACTION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ET DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*

(71) Killwatt GmbH, Tulpenweg 11, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Ackermann, Hans Peter, 95643 Tirschenreuth, DE
Ackermann, Volker, 95643 Tirschenreuth, DE
Lukac, Marian, 96001 Zvolen, SK
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 22725791.2 / 4 330 126

B62M 11/02 →(51) ***B62M 6/65***

B62M 11/16 →(51) ***B62M 6/65***

(51) ***B63B 1/08*** ***B63H 1/28*** ***B63H 5/16*** (11) **4 613 625 A1** ***B63H 5/08***
(52) **B63H 5/16; B63B 1/08; B63H 1/28; B63H 5/08**
(25) Ja (26) En
(21) 25156028.0 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.02.2024 JP 2024024344
(54) • *GEFÄSS*
• *VESSEL*
• *NAVIRE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KIMURA, Yukihiko, Oita, JP
CUSSONNEAU, Aymeric, Oita, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***B63B 1/38*** (11) **4 613 626 A1**
(52) **B63B 1/32; B63B 1/38;** Y02T 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23901988.8 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090545 25.04.2023
(87) WO 2024/124775 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 CN 202211607956
(54) • *ANORDNUNG ZUR STABILISIERUNG DER LUFTEINSPRITZUNG AM SCHIFFSBODEN UND SCHIFF*
• *SHIP BOTTOM AIR INJECTION STABILIZATION ASSEMBLY, AND SHIP*
• *ENSEMBLE DE STABILISATION D'INJECTION D'AIR DE FOND DE NAVIRE, ET NAVIRE*
(71) CSSC Shanghai Marine Energy Saving Technology co., Ltd., Room 312, 313, No. 189, Gaoxiong Road Huangpu District, Shanghai 200011, CN
(72) ZHANG, Xiaosong, Shanghai 200011, CN
ZHOU, Weixin, Shanghai 200011, CN
GAO, Lijin, Shanghai 200011, CN
HUANG, Guofu, Shanghai 200011, CN
HONG, Fangwen, Shanghai 200011, CN
CHEN, Leiqiang, Shanghai 200011, CN
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

(51) ***B63B 3/02*** ***B63B 73/20*** ***B63B 81/00*** (11) **4 613 627 A1** ***B63B 73/30***
(52) **B63B 81/00; B63B 3/02; B63B 73/20; B63B 73/30**
(25) En (26) En
(21) 24382246.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERWASSERELEMENTE EINES WASSERFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER UNTERWASSERELEMENTE*
• *UNDERWATER ELEMENTS OF A MARINE VESSEL AND METHODS FOR MOUNTING THE UNDERWATER ELEMENTS*
• *ÉLÉMENTS SOUS-MARINS D'UN NAVIRE ET PROCÉDÉS DE MONTAGE DES ÉLÉMENTS SOUS-MARINS*
(71) Navantia, S.A., SME, C. Velázquez, 132, 28006 Madrid, ES
(72) BLANCO SEIJO, Carlos Manuel, 15404 FERROL, ES
RAMIL VIZOSO, Aitor, 15624 ARES, ES
DEIBE DÍAZ, Álvaro, 15405 FERROL, ES
MÉNDEZ SALGUEIRO, Jose Ramón, 27400 MONFORTE DE LEMOS, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) ***B63B 3/02*** ***B22F 10/00*** ***B33Y 80/00*** ***B63B 73/30*** ***B63B 73/60*** (11) **4 613 628 A1** ***B33Y 10/00*** ***B63B 73/20*** ***B63B 73/50*** ***B63B 81/00***
(52) **B63B 73/20; B22F 5/10; B22F 7/08; B33Y 10/00; B33Y 80/00; B63B 3/02; B63B 73/30; B63B 73/50; B63B 73/60; B63B 81/00; B63H 23/321;** B63H 2023/327
(25) En (26) En
(21) 24382247.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAIRWATER UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FAIRWAESSERN*
• *FAIRWATERS AND METHODS FOR PROVIDING FAIRWATERS*
• *EAUX DE FOIRE ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DES EAUX DE FOIRE*
(71) Navantia, S.A., SME, C. Velázquez, 132, 28006 Madrid, ES
(72) BLANCO SEIJO, Carlos Manuel, 15404 FERROL, ES
RAMIL VIZOSO, Aitor, 15624 ARES, ES
DEIBE DÍAZ, Álvaro, 15405 FERROL, ES
PÉREZ RODRÍGUEZ, José Antonio, 15008 A CORUÑA, ES
CARDENAL CARRO, Jesús, 15401 FERROL, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) ***B63B 11/04*** ***B63B 17/00*** ***B63J 2/08*** (11) **4 613 629 A1** ***B63J 2/06***
(52) **B63B 17/0027; B63B 11/04; B63J 2/06; B63J 2/08;** B63B 35/66
(25) En (26) En
(21) 24161793.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHIFF*
• *A SHIP*
• *NAVIRE*
(71) Damen 40 B.V., Avelingen-West 20, 4202 MS Gorinchem, NL
(72) SPRUIJT, Pieter, 3038 CN ROTTERDAM, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B63B 17/00 →(51) ***B63B 11/04***

B63B 21/50 →(51) ***F03D 80/00***

B63B 35/44 →(51) ***F03D 80/00***

B63B 73/20 →(51) ***B63B 3/02***

B63B 73/30 →(51) ***B63B 3/02***

B63B 73/50 →(51) ***B63B 3/02***

B63B 73/60 →(51) ***B63B 3/02***

(51) ***B63B 79/40*** (11) **4 613 630 A2**
(52) **B63B 79/10; B63B 43/00; B63B 79/30; B63B 79/40; G05B 9/02;** B63B 2035/007; G05B 2219/14006; G08G 3/02
(25) En (26) En
(21) 25192448.6 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.03.2018 NO 20180336
(54) • *VERTEILTE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG*
• *DISTRIBUTED DECISION MAKING*
• *PRISE DE DÉCISION DISTRIBUÉE*
(71) Kongsberg Maritime AS, Post Box 483, 3616 Kongsberg, NO
(72) SOLBERG, Kenneth, 6017 ÅLESUND, NO
JOHANSSON, Carl, 6007 ÅLESUND, NO
SKOGVOLD, Morten, 6006 ÅLESUND, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO
(62) 19764938.7 / 3 762 289

B63B 79/40 →(51) ***G01C 21/20***

B63B 81/00 →(51) ***B63B 3/02***

B63C 11/16 →(51) ***B60C 11/20***

B63H 1/28 →(51) ***B63B 1/08***

B63H 5/08 →(51) ***B63B 1/08***

B63H 5/16 →(51) ***B63B 1/08***

B63H 21/17 →(51) ***B63J 3/04***

(51) ***B63H 21/21*** ***B63H 23/08*** (11) **4 613 631 A1** ***B63H 23/30***
(52) **B63H 21/21; B63H 23/08; B63H 23/30;** B63H 2021/216
(25) En (26) En
(21) 25154285.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 28.02.2024 US 202418589928
(54) • *VERBESSERTES KOLLISIONSUMKEHRANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN WASSERFAHRZEUG*
• *ADVANCED CRASH REVERSAL PROPULSION SYSTEM FOR MARINE VESSEL*
• *SYSTÈME DE PROPULSION AVANCÉ À INVERSION DE COLLISION POUR NAVIRE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) CISNEROS, Salvador, Houston, 77070, US
PASUPULETI, Sai Pranav, Houston, 77077, US
NEATHERY, Brian P., Hockley, 77447, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B63H 21/32*** ***B01D 53/14*** ***B63J 2/02*** (11) **4 613 632 A1** ***B01D 53/58*** ***C01C 1/12***
(52) **B01D 53/14; B01D 53/58; B63H 21/32; B63J 2/02; C01C 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23906421.5 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036675 10.10.2023
(87) WO 2024/135046 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 JP 2022203574
(54) • *AMMONIAKENTGIFTUNGSSYSTEM, SCHWIMMKÖRPER UND AMMONIAKENTGIFTUNGSVERFAHREN*
• *AMMONIA DETOXIFICATION SYSTEM, FLOATING BODY, AND AMMONIA DETOXIFICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTOXIFICATION D'AMMONIAC, CORPS FLOTTANT ET PROCÉDÉ DE DÉTOXIFICATION D'AMMONIAC*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TAKAMATSU Tomoteru, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
YAMADA Daisuke, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
YOSHIDA Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
TANAKA Yukio, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B63H 23/08 →(51) ***B63H 21/21***

B63H 23/30 →(51) ***B63H 21/21***

---

(51) ***B63H 25/04*** ***B63B 43/00*** ***B63B 17/00*** (11) **4 613 633 A1** ***B63H 20/00*** ***B63B 35/00***
(52) **B63H 25/04;** B63B 43/00; B63B 2017/0009; B63B 2035/006; B63B 2035/007; B63B 2035/008; B63B 2213/02; B63H 2020/003; B63H 2025/045
(25) En (26) En
(21) 25157378.8 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.02.2024 JP 2024021531
(54) • *AUTOMATISCH NAVIGIERBARES SCHIFFSSTEUERUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SCHIFFSSTEUERUNGSSYSTEMS UND WASSERFAHRZEUG*
• *AUTOMATICALLY NAVIGABLE VESSEL STEERING SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING VESSEL STEERING SYSTEM, AND MARINE VESSEL*
• *SYSTÈME DE DIRECTION DE NAVIRE NAVIGABLE AUTOMATIQUEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE DIRECTION DE NAVIRE ET NAVIRE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Inoue, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Okamura, Daisuke, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Naito, Katsutoshi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Akahane, Kunihiko, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Takase, Hiroaki, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Yoshida, Kazumichi, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Hirota, Tomohiro, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63J 2/02 →(51) ***B63H 21/32***

B63J 2/06 →(51) ***B63B 11/04***

B63J 2/08 →(51) ***B63B 11/04***

B63J 3/00 →(51) ***B63J 3/04***

---

(51) ***B63J 3/04*** ***B63H 21/17*** ***H02M 1/10*** ***B63J 3/00*** (11) **4 613 634 A1** ***H02P 9/00*** ***H02J 7/14*** ***H02P 101/35***
(52) **B63H 21/17; B63J 3/00; B63J 3/04; H02J 7/14; H02M 1/00; H02M 1/10; H02P 9/00; H02P 9/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23886231.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017171 31.10.2023
(87) WO 2024/096535 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142156
(54) • *STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN GLEICHSTROMANTRIEBSSCHIFF UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER GENERATION DEVICE FOR DIRECT CURRENT PROPULSION SHIP, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE POUR NAVIRE DE PROPULSION À COURANT CONTINU ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering Co., Ltd., 477, Bundangsuseo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13553, KR
(72) PARK, Woo-Jae, Ulsan 44032, KR
KIM, Sang-Hyun, Ulsan 44032, KR
KWAK, Sang-Kyu, Ulsan 44032, KR
KIM, Jae-Woo, Ulsan 44032, KR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B64B 1/06 →(51) ***B64D 13/06***

---

(51) ***B64C 1/06*** ***B64C 1/18*** (11) **4 613 635 A1** ***B64D 27/24***
(52) **B64C 1/061; B64C 1/18; B64D 27/34; B64D 27/357;** B64C 1/062
(25) En (26) En
(21) 24020068.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RUMPFAUFPRALLZONEN*
• *FUSELAGE CRASH ZONES*
• *ZONES DE COLLISION DE FUSELAGE*
(71) Maeve Aerospace B.V., Molengraaffsingel 12, 2629 JD Delft, NL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Blum, Heike, c/o AKLaw Perchtinger Straße 6, 81379 München, DE

---

(51) ***B64C 1/10*** ***B64C 1/00*** (11) **4 613 636 A1**
(52) **B64C 1/10;** B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 24161187.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLACHSCHOTTEN, FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLACHSCHOTT*
• *FLAT BULKHEADS, AN AIRCRAFT, AND A METHOD OF PRODUCING A FLAT BULKHEAD*
• *CLOISONS PLATES, AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE CLOISON PLATE*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Heltsch, Norbert, 21129 Hamburg, DE
Wrzos, Michael, 21129 Hamburg, DE
Dick, Nikolaj, 21129 Hamburg, DE
Nilsson, Tobias, 21129 Hamburg, DE
Vichniakov, Alexei, 21129 Hamburg, DE
Jörn, Paul, 21129 Hamburg, DE
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B64C 1/14 →(51) ***B64C 25/26***

B64C 1/18 →(51) ***B64C 1/06***

B64C 3/14 →(51) ***G05B 19/418***

B64C 3/26 →(51) ***B64C 3/50***

B64C 3/38 →(51) ***B64C 33/00***

---

(51) ***B64C 3/50*** ***B64C 9/22*** ***B64C 3/26*** (11) **4 613 637 A1** ***B64C 9/02*** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 3/50; B64C 3/26; B64C 9/02; B64C 9/22; B64C 9/24**
(25) En (26) En
(21) 24162368.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT*
• *AILE POUR UN AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE
Krey, Dennis, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B64C 3/50*** ***B64C 3/26*** ***B64C 9/22*** (11) **4 613 638 A1** ***B64C 9/02*** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 9/24;** B64C 3/26; B64C 3/50; B64C 9/02; B64C 9/22
(25) En (26) En
(21) 24162370.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT*
• *AILE POUR UN AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Burchard, Alexander, 21129 Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE

B64C 3/56 →(51) ***B64C 25/26***

B64C 9/02 →(51) ***B64C 3/50***

B64C 9/02 →(51) ***B64C 9/22***

---

(51) ***B64C 9/22*** ***B64C 9/02*** (11) **4 613 639 A1** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 9/02;** B64C 9/22; B64C 9/24
(25) En (26) En
(21) 24162373.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINER VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *A WING FOR AN AIRCRAFT AND METHOD OF CONNECTION OF A CONNECTION ASSEMBLY*
• *AILE POUR AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT D'UN ENSEMBLE DE RACCORDEMENT*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Krey, Dennis, 21129 Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE
Kleemiß, Steffen, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B64C 9/22*** ***B64C 9/02*** (11) **4 613 640 A1** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 9/02;** B64C 9/22; B64C 9/24
(25) En (26) En
(21) 24162379.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG UND VERBINDUNGSVERFAHREN FÜR EINE HOCHAUFTRIEBSANORDNUNG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT AND HIGH LIFT ASSEMBLY CONNECTION METHOD*
• *AILE POUR AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE LIAISON D'ENSEMBLE HYPERSUSTENTATEUR*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Krey, Dennis, 21129 Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B64C 9/22*** ***B64C 9/02*** (11) **4 613 641 A1** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 9/22;** B64C 9/02; B64C 9/24
(25) En (26) En
(21) 24162380.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUM AUFRÜSTEN*
• *WING FOR AN AIRCRAFT AND METHOD OF RIGGING*
• *AILE POUR UN AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE GRÉEMENT*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Haunert, Jan, 21129 Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B64C 9/22*** ***B64C 9/02*** (11) **4 613 642 A1** ***B64C 9/24***
(52) **B64C 9/22;** B64C 9/02; B64C 9/24
(25) En (26) En
(21) 24162383.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINER VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT AND METHOD FOR CONNECTING A CONNECTION ASSEMBLY*
• *AILE POUR UN AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE LIAISON D'UN ENSEMBLE DE LIAISON*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Haunert, Jan, 21129 Hamburg, DE
Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE

B64C 9/22 →(51) ***B64C 3/50***

B64C 9/24 →(51) ***B64C 3/50***

B64C 9/24 →(51) ***B64C 9/22***

---

(51) ***B64C 25/26*** ***B64C 1/14*** (11) **4 613 643 A1** ***B64C 3/56***
(52) **B64C 25/26;** B64C 1/1407; B64C 3/56
(25) De (26) De
(21) 25161212.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106478
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR BEWEGLICHE KOMPONENTEN, INSBESONDERE FLUGZEUGKOMPONENTEN WIE EIN FLUGZEUGFAHRWERK*
• *LOCKING DEVICE FOR MOVABLE COMPONENTS, IN PARTICULAR AIRCRAFT COMPONENTS SUCH AS AN AIRCRAFT LANDING GEAR*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR COMPOSANTS MOBILES, NOTAMMENT POUR COMPOSANTS D'AÉRONEF TELS QUE TRAIN D'ATTERRISSAGE D'AÉRONEF*
(71) Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Pfänderstrasse 50-52, 88161 Lindenberg, DE
(72) NASCIMENTO DUVAL, Marcelo, 88138 Sigmarszell, DE
PALT, Matthias, 88179 Oberreute, DE
ARNUSCH, Teresa, 88178 Heimenkirch, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B64C 33/00*** ***B64C 3/38*** (11) **4 613 644 A1** ***B64C 33/02***
(52) **B64C 3/385;** B64C 33/025
(25) Pl (26) En
(21) 24161683.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'AVION*
(71) Filipowski, Szymon, Rozrywka 20/12, 31-419 Krakow, PL
(72) Filipowski, Szymon, 31-419 Krakow, PL

---

(51) ***B64C 33/02*** ***F02C 7/045*** (11) **4 613 645 A1**
(52) **B64D 33/02;** F02C 7/045; B64D 2033/0206
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161472.3 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402223
(54) • *FLUGZEUG-LUFTEINLASS MIT EINER LIPPE, EINEM INNENKANAL SOWIE MINDESTENS EINER RADIALEN VERSTEIFUNG, DIE MIT DEM INNENKANAL VERBUNDEN UND VON DER LIPPE BEABSTANDET IST*
• *AIRCRAFT AIR INLET COMPRISING A LIP, AN INNER DUCT AND AT LEAST ONE RADIAL STIFFENER CONNECTED TO THE INNER DUCT AND SPACED FROM THE LIP*
• *ENTRÉE D'AIR D'AÉRONEF COMPRENANT UNE LÈVRE, UN CONDUIT INTÉRIEUR AINSI QU'AU MOINS UN RAIDISSEUR RADIAL RELIÉ AU CONDUIT INTÉRIEUR ET ESPACÉ DE LA LÈVRE*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) SAUDEL, Brice, TOULOUSE, FR
SMITH, Grégoire, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

B64C 33/02 →(51) ***B64C 33/00***

B64C 39/02 →(51) ***B64D 13/06***

---

(51) ***B64D 11/00*** ***B60P 7/08*** ***B64D 11/06*** (11) **4 613 646 A1** ***B64D 11/04***
(52) **B64D 11/0696;** B64D 11/00; B64D 11/04
(25) En (26) En
(21) 24161350.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DREHBARER VERRIEGELUNGSBESCHLAG FÜR KABINENAUSRÜSTUNG*
• *ROTATABLE LOCK FITTING FOR CABIN EQUIPMENT*
• *FERRURE DE VERROUILLAGE ROTATIVE POUR ÉQUIPEMENT DE CABINE*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE

(72) Robrecht, Volker, Hamburg, DE

B64D 11/04 →(51) ***B64D 11/00***

B64D 11/06 →(51) ***B64D 11/00***

(51) ***B64D 13/06*** ***B64B 1/06*** ***B64D 27/24*** (11) **4 613 647 A1** ***B64C 39/02***

(52) **B64D 13/06; B64B 1/06; B64C 39/02; B64D 27/24; B64D 45/08;** B64D 2013/0644

(25) Ja (26) En

(21) 23885610.8 (22) 25.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/038467 25.10.2023

(87) WO 2024/095853 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 JP 2022177442

(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG, KLIMATISIERUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KLIMATISIERUNGSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *AIR CONDITIONING DEVICE, AIR CONDITIONING CONTROL DEVICE, AND AIR CONDITIONING CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION, DISPOSITIF DE COMMANDE DE CLIMATISATION ET PROGRAMME DE COMMANDE DE CLIMATISATION*

(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP

(72) TANIMOTO, Naoki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TAKEMURA, Yuichi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
FUKUSHI, Masato, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
FUJII, Keita, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B64D 27/24 →(51) ***B64C 1/06***

B64D 27/24 →(51) ***B64D 13/06***

B64D 27/30 →(51) ***B64D 27/34***

B64D 27/33 →(51) ***F02C 7/14***

(51) ***B64D 27/34*** ***B64D 27/357*** ***B64D 27/30*** (11) **4 613 648 A1** ***B64D 33/08*** *B64D 33/10*

(52) **B64D 27/357; B64D 27/30; B64D 33/08;** B64D 27/33; B64D 27/34; B64D 33/10

(25) En (26) En

(21) 25161989.6 (22) 06.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562358 P

(54) • *VERBRAUCHBARES KÜHLKÖRPERSYSTEM UND STEUERUNG*
• *EXPENDABLE HEAT SINK SYSTEM AND CONTROL*
• *SYSTÈME DE DISSIPATEUR THERMIQUE CONSOMMABLE ET COMMANDE*

(71) Eaton Intelligent Power Limited, Eaton House 30 Pembroke Road, D04 Y0C2 Dublin 4, IE

(72) CANTRELL, Christopher Thomas, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
WANG, Hongbin, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
HEMMINGER, Noah William, Dublin 4, D04 Y0C2, IE

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B64D 27/357 →(51) ***B64D 27/34***

(51) ***B64D 27/40*** (11) **4 613 649 A1**

(52) **B64D 27/402**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25159209.3 (22) 20.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 FR 2402264

(54) • *PRIMÄRSTRUKTUR EINES FLUGZEUGPYLONS MIT DREIECKIGEM QUERSCHNITT, FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN PRIMÄRSTRUKTUR*
• *PRIMARY STRUCTURE OF AN AIRCRAFT PYLON COMPRISING A TRIANGULAR CROSS-SECTION, AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH PRIMARY STRUCTURE*
• *STRUCTURE PRIMAIRE D'UN MÂT D'AÉRONEF COMPRENANT UNE SECTION TRANSVERSALE TRIANGULAIRE, AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UNE TELLE STRUCTURE PRIMAIRE*

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR

(72) FUKASAKU, Kotaro, TOULOUSE, FR
VINCHES, Frédéric, TOULOUSE, FR
CZAPLA, Lionel, TOULOUSE, FR
AMARGIER, Rémi, TOULOUSE, FR

(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B64D 31/18 →(51) ***F02C 3/113***

(51) ***B64D 33/02*** ***F02C 7/045*** (11) **4 613 650 A1** ***F02K 1/62***

(52) **B64D 33/02; B64D 1/00; F02K 1/72;** B64D 2033/0206; F05D 2260/96; F05D 2260/963

(25) En (26) En

(21) 25155744.3 (22) 04.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 US 202418596595

(54) • *BLOCKIERTÜR MIT AKUSTISCHER HOHLRAUMSTRUKTUR*
• *BLOCKER DOOR EQUIPPED WITH ACOUSTIC CAVITY STRUCTURE*
• *PORTE BLOQUANTE ÉQUIPÉE D'UNE STRUCTURE DE CAVITÉ ACOUSTIQUE*

(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US

(72) Bailey, Michael J., Arlington, VA, 22202, US
Wong, Jackie W., Arlington, VA, 22202, US
Curaudeau, Alexandre D., Arlington, VA, 22202, US

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B64D 33/08 →(51) ***B64D 27/34***

B64F 1/30 →(51) ***B64F 1/36***

B64F 1/32 →(51) ***B64F 1/36***

(51) ***B64F 1/36*** ***B64F 1/30*** (11) **4 613 651 A1** ***B64F 1/32***

(52) **B64F 1/30; B64F 1/32; B64F 1/36**

(25) Zh (26) En

(21) 23885110.9 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129681 03.11.2023

(87) WO 2024/094186 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 CN 202211376904

(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR EINE FLUGZEUGKABINENTÜR, BRÜCKENKOPF, BODENVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AIRPLANE CABIN DOOR PROTECTION APPARATUS AND METHOD, BRIDGEHEAD, GROUND DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE PORTE DE CABINE D'AÉRONEF, TÊTE DE PONT, DISPOSITIF AU SOL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Shenzhen CIMC-TIANDA Airport Support Ltd., No. 9, Fuyuan 2nd Road Fuyong Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN

(72) DONG, Landeng, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
LI, Ximing, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
SUN, Haifei, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
WEI, Feipeng, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
HUANG, Jianming, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
XIANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518103, CN

(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) ***B64G 1/40*** ***F03H 99/00*** (11) **4 613 652 A1**

(52) **B64G 1/417; F03H 99/00; H02K 33/18**

(25) En (26) En

(21) 25161995.3 (22) 06.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 EP 24162378

(54) • *MAGNETFELDANTRIEBSEINHEIT*
• *MAGNETIC FIELD PROPULSION UNIT*
• *UNITÉ DE PROPULSION À CHAMP MAGNÉTIQUE*

(71) Tomorrow's Motion GmbH, Münchener Str. 33, 82319 Starnberg, DE

(72) May, Lutz, 82319 Starnberg, DE

(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt

Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***B64G 1/40*** (11) **4 613 653 A1**
(52) **B64G 1/4021**
(25) En (26) En
(21) 25162187.6 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562259 P
18.02.2025 US 202519055624
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LENKUNG VON FLÜSSIGKEITEN IN EINEM TANK MIT GERINGER SCHWERKRAFT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DIRECTING LIQUIDS IN A LOW-GRAVITY TANK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DIRIGER DES LIQUIDES DANS UN RÉSERVOIR À FAIBLE GRAVITÉ*
(71) Tiberi, Joseph Henry, 620 Illinois Street, Unit B, Golden Colorado 80403, US
(72) Tiberi, Joseph Henry, Golden Colorado 80403, US
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

(51) ***B64U 50/19*** ***B64U 50/37*** ***B64U 80/25*** (11) **4 613 654 A1** ***B64U 70/90*** ***B64U 101/30***
(52) **B64U 70/90; B64U 50/19; B64U 50/37; B64U 80/25;** B64U 2101/30
(25) En (26) En
(21) 25161349.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 IT 202400004813
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON UNTERHALTUNGS-, KONTROLL- ODER ÜBERWACHUNGSDIENSTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ENTERTAINMENT, SUPERVISION OR SURVEILLANCE SERVICES*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE FOURNITURE DE SERVICES DE DIVERTISSEMENT, DE SUPERVISION OU DE SURVEILLANCE*
(71) EGIDA S.R.L. O, IN FORMA ABBREVIATA, EG S.R.L., Via Alfredo Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(72) BOTTI, Ermanno, 21025 Comerio (VA), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

B64U 50/37 →(51) ***B64U 50/19***

B64U 70/90 →(51) ***B64U 50/19***

B64U 80/25 →(51) ***B64U 50/19***

B64U 101/30 →(51) ***B64U 50/19***

(51) ***B65B 3/12*** ***B65B 3/26*** ***B65B 39/00*** ***B65B 65/00*** ***G01F 11/38*** ***G01F 15/00*** ***B67C 3/26*** (11) **4 613 655 A1** ***B65B 3/36*** ***B65B 39/12*** ***G01F 11/02*** ***B67C 3/20*** ***B67C 3/22***
(52) **G01F 11/021; B65B 3/12; B65B 3/26; B65B 3/36; B65B 39/004; B65B 39/12; B65B 65/006; B67C 3/206; G01F 15/005;** B67C 2003/228; B67C 2003/2654
(25) De (26) De
(21) 25161628.0 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106655
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG MIT EINEM BEWEGLICHEN FÜLLELEMENT, PRODUKTIONSANLAGE MIT EINER DERARTIGEN DOSIERVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZU EINEM BETRIEB EINER DOSIERVORRICHTUNG MIT EINEM BEWEGLICHEN FÜLLELEMENT*
• *DOSING DEVICE WITH A MOVABLE FILLING ELEMENT, PRODUCTION PLANT WITH SUCH A DOSING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A DOSING DEVICE WITH A MOVABLE FILLING ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE MOBILE, INSTALLATION DE PRODUCTION DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF DE DOSAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE MOBILE*
(71) Ampack GmbH, Lechfeldgraben 7, 86343 Königsbrunn, DE
(72) MÜLLER, Detlef, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B65B 3/26 →(51) ***B65B 3/12***

B65B 3/36 →(51) ***B65B 3/12***

(51) ***B65B 9/12*** ***B65B 9/20*** ***B65B 55/02*** ***B65B 57/14*** (11) **4 613 656 A1** ***B65B 37/00*** ***B65B 55/10*** ***B65B 57/16***
(52) **B65B 55/027; B65B 9/12; B65B 9/20; B65B 37/00; B65B 55/103; B65B 57/145; B65B 57/16**
(25) En (26) En
(21) 25156988.5 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IT 202400004933
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT EINEM GIESSBAREN PRODUKT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PACKAGING MACHINE CONFIGURED FOR PRODUCING SEALED PACKAGES CONTAINING A POURABLE PRODUCT AND RELATED METHOD*
• *MACHINE D'EMBALLAGE CONÇUE POUR PRODUIRE DES EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT UN PRODUIT VERSABLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) SANIBONDI, Paolo, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 9/12 →(51) ***B65B 55/10***

B65B 9/20 →(51) ***B65B 9/12***

(51) ***B65B 13/18*** ***B65B 13/22*** (11) **4 613 657 A1**
(52) **B65B 13/18; B65B 13/22**
(25) De (26) De
(21) 24161211.8 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UMREIFUNGSVORRICHTUNG MIT SPANNKRAFTMESSUNG*
• *STRAPPING DEVICE WITH TENSION FORCE MEASUREMENT*
• *DISPOSITIF DE CERCLAGE AVEC MESURE DE LA FORCE DE SERRAGE*
(71) TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG, Berliner Strasse 51-55, 58332 Schwelm, DE
(72) Björn, Andreas, 58638 Iserlohn, DE
Protzmann, Bastian, 42279 Wuppertal, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65B 13/22 →(51) ***B65B 13/18***

(51) ***B65B 17/02*** ***B65B 43/14*** ***B65B 59/00*** ***B65B 65/00*** (11) **4 613 658 A1** ***B65B 43/18*** ***B65B 59/04*** *B65B 61/00*
(52) **B65B 17/025; B65B 43/145; B65B 43/185; B65B 59/003; B65B 59/04; B65B 65/003;** B65B 61/00; B65B 2220/16
(25) De (26) De
(21) 24219772.1 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.01.2024 DE 102024101574
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON SEKUNDÄRVERPACKUNGEN AUS KARTON AUF BEHÄLTER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING SECONDARY CARDBOARD PACKAGES TO CONTAINERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR APPLIQUER DES EMBALLAGES SECONDAIRES DE CARTON SUR DES RÉCIPIENTS*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) van Triel, Manfred, 44143 Dortmund, DE
Uphues, Simon, 44143 Dortmund, DE
Jöhren, Thomas, 44143 Dortmund, DE

B65B 19/04 →(51) ***A24C 5/35***

B65B 19/12 →(51) ***A24C 5/35***

B65B 37/00 →(51) ***B65B 9/12***

(51) ***B65B 39/00*** ***B65B 39/06*** (11) **4 613 659 A1** ***B65B 39/14***
(52) **B65B 39/002; B65B 39/06; B65B 39/145;** B65B 2039/009
(25) De (26) De
(21) 24162449.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN

(54) • *PRODUKTAUSGABEVORRICHTUNG*
• *PRODUCT DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUITS*

(71) MULTIPOND Wägetechnik GmbH, Traunreuter Str. 2-4, 84478 Waldkraiburg, DE

(72) SCHICK, Julian, 84539 Zangberg, DE
WALDHÖR, Felix, 84367 Reut, DE
PETERS, Andreas, 84544 Aschau am Inn, DE

(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B65B 39/00 →(51) ***B65B 3/12***

B65B 39/06 →(51) ***B65B 39/00***

B65B 39/12 →(51) ***B65B 3/12***

B65B 39/14 →(51) ***B65B 39/00***

B65B 41/10 →(51) ***B65B 55/10***

B65B 41/18 →(51) ***B65B 55/10***

B65B 43/14 →(51) ***B65B 17/02***

B65B 43/18 →(51) ***B65B 17/02***

---

(51) ***B65B 51/14*** (11) **4 613 660 A1**
B65B 61/10

(52) **B65B 51/146; B65B 61/10;** B65B 31/02

(25) De (26) De

(21) 25159789.4 (22) 25.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 DE 102024106240

(54) • *KAMMERMASCHINE MIT TRENNEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM ABTRENNEN EINES BEUTELHALSES*
• *CHAMBER MACHINE WITH A SEPARATING DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING A BAG NECK*
• *MACHINE À CHAMBRE AVEC DISPOSITIF DE SÉPARATION ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN GOULOT DE POCHE*

(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE

(72) HIRSCHAUER, Alexander, 88299 Leutkirch, DE
FRÜHSAMMER, Florian, 87437 Kempten, DE
HÄRING, Rainer, 87761 Lauben, DE
FRIEDL, Jonas, 86971 Peiting, DE
BRUNNER, Maximilian, 87784 Westerheim, DE

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65B 55/02 →(51) ***B65B 9/12***

---

(51) ***B65B 55/10*** (11) **4 613 661 A1**
B65B 61/18 ***B65B 41/18***
B65B 41/10 ***B65B 9/12***
B65B 59/04

(52) **B65B 55/103; B65B 9/12; B65B 41/10; B65B 41/18; B65B 59/04; B65B 61/186**

(25) En (26) En

(21) 25156987.7 (22) 11.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 04.03.2024 IT 202400004732

(54) • *ANORDNUNG ZUR ENTFERNUNG VON STERILISIERUNGSMITTEL FÜR EINE VERPACKUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT EINEM FLIESSFÄHIGEN PRODUKT*
• *STERILIZING AGENT REMOVAL ASSEMBLY FOR A PACKAGING APPARATUS CONFIGURED TO PRODUCE SEALED PACKAGES CONTAINING A POURABLE PRODUCT*
• *ENSEMBLE D'ÉLIMINATION D'AGENT DE STÉRILISATION POUR UN APPAREIL D'EMBALLAGE CONÇU POUR PRODUIRE DES EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT UN PRODUIT VERSABLE*

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH

(72) MEO, Emanuele Antonino, 41123 Modena, IT
APPARUTI, Daniele, 41123 Modena, IT

(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 55/10 →(51) ***B65B 9/12***

B65B 57/14 →(51) ***B65B 9/12***

B65B 57/16 →(51) ***B65B 9/12***

B65B 59/00 →(51) ***B65B 17/02***

B65B 59/04 →(51) ***B65B 17/02***

B65B 59/04 →(51) ***B65B 55/10***

B65B 61/10 →(51) ***B65B 51/14***

B65B 61/18 →(51) ***B65B 55/10***

B65B 61/20 →(51) ***B65D 71/00***

B65B 61/22 →(51) ***B65D 71/00***

B65B 65/00 →(51) ***B65B 17/02***

B65B 65/00 →(51) ***B65B 3/12***

---

(51) ***B65B 69/00*** (11) **4 613 662 A2**
B26D 5/12 ***B26D 7/02***
B26F 3/12

(52) **B65B 69/0025;** B26D 5/12; **B26D 7/02; B26F 3/12**

(25) It (26) En

(21) 25161832.8 (22) 05.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IT 202400004885

(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN EINES BANDES ZUM AUTOMATISCHEN ENTFERNEN EINES BANDES, DAS UM EINE SCHICHT AUS ZUSAMMENGESETZTEN ARTIKELN GESPANNT IST, INSBESONDERE FLASCHEN*
• *STRAP REMOVAL APPARATUS FOR THE AUTOMATED REMOVAL OF A STRAP TIGHTENED AROUND A LAYER OF ASSEMBLED ARTICLES, PARTICULARLY BOTTLES*
• *DISPOSITIF POUR ENLEVER AUTOMATIQUEMENT UNE BANDE SERRÉE AUTOUR D'UNE COUCHE D'ARTICLES ASSEMBLÉS, EN PARTICULIER DES BOUTEILLES*

(71) MONDO & SCAGLIONE S.R.L., Via Villani, 2, 26900 Lodi, IT

(72) MONDO, Ivano, 14053 Canelli AT, IT

(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B65B 69/00 →(51) ***A61L 2/04***

---

(51) ***B65C 1/04*** (11) **4 613 663 A2**

(52) **B65C 1/02; B65C 1/04; B65C 1/045**

(25) En (26) En

(21) 25191836.3 (22) 22.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 24.06.2021 IT 202100016553

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN AUFBRINGEN VON DRUCKELEMENTEN AUF RAUCHARTIKELPACKUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATICALLY APPLYING PRINTED ELEMENTS ON PACKETS OF SMOKING ARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'APPLICATION AUTOMATIQUE D'ÉLÉMENTS IMPRIMÉS SUR DES PAQUETS D'ARTICLES À FUMER*

(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

(72) Draghetti, Fiorenzo, 40059 Medicina (BO), IT

(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(62) 22741868.8 / 4 359 310

---

(51) ***B65C 3/02*** (11) **4 613 664 A1**
B65C 3/14 ***B65C 9/04***

(52) **B65C 3/02;** B65C 3/14; **B65C 9/04**

(25) It (26) En

(21) 25161383.2 (22) 03.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 IT 202400004858

(54) • *MASCHINE ZUM ETIKETTIEREN EINES GEGENSTANDS*
• *MACHINE FOR LABELLING AN OBJECT*
• *MACHINE POUR ÉTIQUETTER UN OBJET*

(71) MACCO SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA, Via di Pianvallico 2, 50038 Scarperia e San Piero Florence, IT

(72) MARCHI, Cosetta, Scarperia e San Piero (Florence), IT
DE BLASIO, Michele, Vicchio (Florence), IT

(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

B65C 3/14 →(51) ***B65C 3/02***

B65C 9/04 →(51) ***B65C 3/02***

B65D 1/02 →(51) ***F24C 14/00***

B65D 5/06 →(51) ***B65D 21/02***

---

(51) ***B65D 5/74*** (11) **4 613 665 A1**
B65D 41/04

(52) **B65D 5/747;** B65D 41/0471

(25) En (26) En

(21) 24162455.0 (22) 08.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AUSGIESSELEMENT FÜR KARTON/KUNSTSTOFF-VERBUNDPACKUNGEN*
• *POURING ELEMENT FOR CARDBOARD/PLASTIC COMPOSITE PACKAGES*
• *ELEMENT VERSEUR POUR EMBALLAGES COMPOSITES CARTON/PLASTIQUE*
(71) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KOLLER, David, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
MENZEL, Thomas, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B65D 5/74 →(51) ***B65D 21/02***

(51) ***B65D 21/02*** (11) **4 613 666 A1**
B65D 5/06 ***B65D 5/74***
(52) **B65D 5/06; B65D 5/74; B65D 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885360.0 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031909 31.08.2023
(87) WO 2024/095594 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174575
(54) • *PAPIERBEHÄLTER*
• *PAPER CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN PAPIER*
(71) Nippon Paper Industries Co., Ltd., 4-1, Oji 1-chome Kita-ku, Tokyo 114-0002, JP
(72) NAKAMURA, Kouya, Tokyo 114-0002, JP
TANAKA, Atsushi, Tokyo 114-0002, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65D 25/28 →(51) ***A45C 5/00***

B65D 30/18 →(51) ***B31B 70/10***

(51) ***B65D 30/20*** (11) **4 613 667 A1**
(52) **B65D 31/10**
(25) En (26) En
(21) 25161784.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562269 P
(54) • *UMWANDELBARER FALTBARER PAPIERBEUTEL*
• *A TRANSFORMABLE FOLDABLE PAPER BAG*
• *SAC EN PAPIER PLIABLE TRANSFORMABLE*
(71) Au, Ka Fai Kinsen, 3A Wo Tong Kong Road Clearwater Bay, New Territories Hong Kong, HK
(72) AU, Ka Fai Kinsen, New Territories, Hong Kong, HK
GOORIS, Frederic Frans Petrus, Tsim Sha Tsui Kowloon, HK
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

B65D 33/01 →(51) ***B31B 70/10***

B65D 33/04 →(51) ***B31B 70/10***

B65D 41/04 →(51) ***B65D 5/74***

(51) ***B65D 41/34*** (11) **4 613 668 A1**
(52) **B65D 41/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22964478.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041194 04.11.2022
(87) WO 2024/095461 2024/19 10.05.2024
(54) • *SCHRAUBKAPPE*
• *SCREW CAP*
• *CAPSULE À VIS*
(71) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-8627, JP
(72) AZUMA, Toshifusa, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0062, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B65D 45/18 →(51) ***A47J 47/02***

(51) ***B65D 47/06*** (11) **4 613 669 A1**
B65D 50/06 ***B65D 50/10***
(52) **B65D 47/06; B65D 50/06; B65D 55/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885387.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033615 14.09.2023
(87) WO 2024/095621 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174896
(54) • *AUSGABEBEHÄLTER*
• *DISPENSING CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION*
(71) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6, Ojima 3-chome, Koto-ku Tokyo 136-8531, JP
(72) YOSHIMURA, Kazuhisa, Ibaraki-shi, Osaka 567-0042, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65D 50/06 →(51) ***B65D 47/06***

B65D 50/10 →(51) ***B65D 47/06***

B65D 65/42 →(51) ***B32B 15/09***

(51) ***B65D 71/00*** (11) **4 613 670 A1**
B65D 71/06 ***B65D 85/62***
B65B 61/20 ***B65B 61/22***
B65D 81/02
(52) **B65D 71/0096; B65B 61/207; B65B 61/22; B65D 81/02;** B65D 57/005; B65D 2571/00049
(25) En (26) En
(21) 24161562.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG*
• *A PACKAGE AND A METHOD FOR FORMING A PACKAGE*
• *EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN EMBALLAGE*
(71) Ab Rani Plast Oy, Tehtaantie 6, 68700 Teerijärvi, FI
(72) Storbacka, Rikhard, 68700 Teerijärvi, FI
Timmerbacka, Frank, 68700 Teerijärvi, FI
Viitasalo, Sami, 68700 Teerijärvi, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B65D 71/06 →(51) ***B65D 71/00***

B65D 81/02 →(51) ***B65D 71/00***

(51) ***B65D 81/38*** (11) **4 613 671 A1**
F25D 3/00
(52) **B65D 81/38; F25D 3/00**
(25) Es (26) En
(21) 24744445.8 (22) 16.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) ES 2024/070027 16.01.2024
(87) WO 2024/153846 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 RU 2023100985
14.11.2023 RU 2023129464
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LAGERN UND TRANSPORTIEREN VON GÜTERN BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *DEVICE FOR STORING AND TRANSPORTING GOODS AT A LOW TEMPERATURE*
• *DISPOSITIF POUR LE STOCKAGE ET LE TRANSPORT DE MARCHANDISES À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Bobata Consulting, S.L., C/ Sant Lorenzo 14, 1 0, 07940 - Santa Eulalia del Río Illes Balears, ES
(72) CHERNIKOV, Alexander Vasilievich, MOSCÚ 153033, RU
(74) Leone, Eloïse, Colbert Innovation Immeuble La Britannia Bâtiment B, 7ième étage 20 boulevard Deruelle, 69432 Lyon Cedex 03, FR

B65D 85/62 →(51) ***B65D 71/00***

B65D 88/12 →(51) ***B65D 88/52***

(51) ***B65D 88/52*** (11) **4 613 672 A1**
B65D 88/12
(52) **B65D 88/12; B65D 88/52**
(25) Ja (26) En
(21) 23863220.2 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032566 06.09.2023
(87) WO 2024/053682 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 JP 2022141546
(54) • *BEHÄLTER*
• *CONTAINER*
• *CONTENEUR*
(71) Ota, Hideyuki, 110, Park House Kamikitazawa Square Terrace 9-35, Shimotakaido 5-chome Suginami-ku, Tokyo 168-0073, JP
(72) Ota, Hideyuki, Tokyo 168-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B65G 1/00*** (11) **4 613 673 A1**
B65G 1/137 ***B65G 35/00***
(52) **B65G 1/00; B65G 1/137; B65G 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23888308.6 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/030072 22.08.2023
(87) WO 2024/100953 2024/20 16.05.2024
(30) 08.11.2022 JP 2022178920
(54) • *ARTIKELTRANSPORTANLAGE*
• *ARTICLE TRANSPORT FACILITY*
• *INSTALLATION DE TRANSPORT D?ARTICLES*
(71) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) YOSHINAGA, Kazuharu, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
UCHIDA, Masayuki, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
NOGAMI, Shohei, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
TAKAGI, Daiki, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/00***

(51) ***B65G 9/00*** ***B65G 47/61*** (11) **4 613 674 A1**
(52) **B65G 47/61; B65G 9/004**
(25) De (26) De
(21) 25161425.1 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CH 2832024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DAS BELADEN UND ENTLADEN VON TRANSPORTEINHEITEN EINES HÄNGEFÖRDERSYSTEMS*
• *DEVICE AND METHOD FOR LOADING AND UNLOADING TRANSPORT UNITS OF AN OVERHEAD CONVEYOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR CHARGER ET DÉCHARGER DES UNITÉS DE TRANSPORT D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT SUSPENDU*
(71) FERAG AG, Zürichstrasse 74, 8340 Hinwil, CH
(72) Fenile, Roberto, 8340 Hinwil, CH
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

B65G 13/00 →(51) ***B65G 37/00***

(51) ***B65G 13/07*** ***B65G 13/071*** ***B65G 43/08*** ***B65G 47/26*** (11) **4 613 675 A1** ***B65G 13/073*** ***B65G 43/10***
(52) **B65G 13/073; B65G 13/07; B65G 13/071; B65G 43/08; B65G 43/10; B65G 47/261**
(25) En (26) En
(21) 25162095.1 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IN 202411015967
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUM BETRIEB EINES FÖRDERERS*
• *METHODS, SYSTEMS, AND APPRATUSES FOR OPERATING A CONVEYOR*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREILS POUR FAIRE FONCTIONNER UN TRANSPORTEUR*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) PAINJANE, Sourabh Vishnu, Charlotte, 28202, US
RAIKAR, Venkatesh, Charlotte, 28202, US
SADASIVAN, Saravanan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B65G 13/071 →(51) ***B65G 13/07***

B65G 13/073 →(51) ***B65G 13/07***

(51) ***B65G 21/20*** (11) **4 613 676 A2**
(52) **B65G 15/58; B65G 21/2036**
(25) De (26) De
(21) 25187201.6 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG*
• *CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) SOMIC Verpackungsmaschinen GmbH & Co. KG, Am Kroit 7, 83123 Amerang, DE
(72) CLASSEN, Egbert, 83137 Schonstett, DE
KÖNIG, Maximilian, 83259 Schleching, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 24159964.6 / 4 610 199

B65G 27/04 →(51) ***B65G 47/90***

B65G 27/16 →(51) ***B65G 47/90***

B65G 27/32 →(51) ***B65G 47/90***

(51) ***B65G 33/02*** ***B65G 47/28*** ***B65G 54/02*** ***G01N 35/04*** (11) **4 613 677 A1** ***B65G 47/84*** ***B65G 47/80***
(52) **B65G 54/02; B65G 33/02; B65G 47/80; B65G 47/846;** B65G 2201/0244; B65G 2201/0247; G01N 35/04
(25) En (26) En
(21) 24161816.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN ZUFÜHREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CONTINUOUS FEEDING OF CONTAINERS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION CONTINUE DE RÉCIPIENTS*
(71) Syntegon Technology A/S, Elmevej 9, 4262 Sandved, DK
(72) RYTMAN, Simon, 4180 Soroe, DK
PETERSEN, Anders Badenska, 4684 Holme Olstrup, DK
JENSEN, Morten, 4293 Dianalund, DK
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B65G 35/00 →(51) ***B65G 1/00***

(51) ***B65G 37/00*** (11) **4 613 678 A1** ***B65G 47/90*** ***B65G 13/00*** ***H01M 6/00*** ***B65G 47/91*** ***H01M 10/04***
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 24883592.8 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094401 21.05.2024
(87) WO 2025/156522 2025/31 31.07.2025
(30) 23.01.2024 CN 202410090105
(54) • *BLANKE ZELLEN UMMANTELNDE PRODUKTIONSLINIE UND ZELLPRODUKTIONSLINIE*
• *BARE CELL CASING PRODUCTION LINE AND BATTERY CELL PRODUCTION LINE*
• *CHAÎNE DE PRODUCTION DE CARTER D'ÉLÉMENT NU ET CHAÎNE DE PRODUCTION D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Zhijian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Dongsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
FAN, Xiang, Ningde, Fujian 352100, CN
DONG, Huihua, Ningde, Fujian 352100, CN
HONG, Chang, Ningde, Fujian 352100, CN
QUE, Tianxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
NIE, Wenqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B65G 43/08 →(51) ***B65G 13/07***

B65G 43/10 →(51) ***B65G 13/07***

B65G 47/26 →(51) ***B65G 13/07***

B65G 47/28 →(51) ***B65G 33/02***

(51) ***B65G 47/52*** ***B65G 47/91*** (11) **4 613 679 A1**
(52) **B65G 47/29; B65G 47/52; B65G 47/91; B65G 59/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885311.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/026202 18.07.2023
(87) WO 2024/095538 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176598
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSPROGRAMM FÜR ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *TRANSFER SYSTEM, CONTROL METHOD AND CONTROL PROGRAM FOR TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE TRANSFERT*
(71) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) UEDA, Yuichi, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
MORIKAWA, Masashi, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
TSUKAMOTO, Kunihiro, Gamo-gun, Shiga

529-1692, JP
MATSUMOTO, Kosuke, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B65G 47/61 →(51) *B65G 9/00*

B65G 47/80 →(51) *B65G 33/02*

B65G 47/80 →(51) *B65G 47/90*

B65G 47/84 →(51) *B65G 33/02*

(51) ***B65G 47/86*** ***B65G 47/90*** (11) **4 613 680 A2**
(52) **B65G 47/847;** B65G 47/90
(25) De (26) De
(21) 25191183.0 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *GREIFVORRICHTUNG SOWIE TRANSPORTVORRICHTUNG ZUM GREIFEN, HALTEN UND FÜHREN VON INSBESONDERE FLASCHENARTIGEN BEHÄLTERN*
• *GRIPPING DEVICE AND TRANSPORT DEVICE FOR GRIPPING, HOLDING AND GUIDING IN PARTICULAR BOTTLE-LIKE CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION ET DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR SAISIR, RETENIR ET GUIDER EN PARTICULIER DES RÉCIPIENTS DE TYPE BOUTEILLE*
(71) Tyrolon GmbH, Am Rossberg 1, 6395 Hochfilzen, AT
(72) SCHULNIG, Elmar, 6392 St. Jakob i.H., AT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 19206187.7 / 3 816 076

(51) ***B65G 47/90*** ***B65G 47/80*** ***B65G 27/16*** ***B65G 51/03*** (11) **4 613 681 A1** ***B65G 27/04*** ***B65G 27/32***
(52) **B65G 27/04; B65G 27/16; B65G 27/32; B65G 47/80; B65G 47/90; B65G 51/03**
(25) Ko (26) En
(21) 23900989.7 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019256 27.11.2023
(87) WO 2024/122970 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220170784
27.01.2023 KR 20230010895
(54) • *ROHRZUFUHRVORRICHTUNG, ROHRTRANSPORTVORRICHTUNG UND PRODUKTIONSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM MIT DER ROHRZUFUHRVORRICHTUNG UND DER ROHRTRANSPORTVORRICHTUNG*
• *TUBE SUPPLY APPARATUS, TUBE TRANSPORT APPARATUS, AND PRODUCTION AUTOMATION SYSTEM COMPRISING TUBE SUPPLY APPARATUS AND TUBE TRANSPORT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN TUBE, APPAREIL DE TRANSPORT DE TUBE ET SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE PRODUCTION COMPRENANT UN APPAREIL D'ALIMENTATION EN TUBE ET UN APPAREIL DE TRANSPORT DE TUBE*
(71) Seegene, Inc., (Taewon Bldg., Bangi-dong) B1 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) JEONG, Won Seok, Seoul 08719, KR
HAN, Yoo Jun, Anyang-si, Gyeonggi-do 14044, KR
LIM, Hyun Jin, Seoul 06927, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

B65G 47/90 →(51) *B23Q 7/04*

B65G 47/90 →(51) *B65G 37/00*

B65G 47/90 →(51) *B65G 47/86*

B65G 47/91 →(51) *B65G 37/00*

B65G 47/91 →(51) *B65G 47/52*

B65G 51/03 →(51) *B65G 47/90*

(51) ***B65G 54/02*** ***B67C 7/00*** (11) **4 613 682 A1**
(52) **B65G 54/025; B67C 3/242; B67C 7/0026;** B65G 2201/0244; B67C 2003/228
(25) En (26) En
(21) 25153966.4 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IT 202400005218
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON BEHÄLTERN, DIE SICH ENTLANG EINER LINEAREN RICHTUNG BEWEGEN*
• *AN APPARATUS FOR TREATING CONTAINERS ADVANCING ALONG A LINEAR DIRECTION*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS EN MOUVEMENT LE LONG D'UNE DIRECTION LINÉAIRE*
(71) Gea Procomac S.p.A., Via Fedolfi, 29, 43038 Sala Baganza (PR), IT
(72) SQUERI, Marco c/o GEA PROCOMAC S.p.A., 43038 Sala Baganza (Parma), IT
BELLINI, Vittorio c/o GEA PROCOMAC S.p.A., 43038 Sala Baganza (Parma), IT
ABELLI, Paolo c/o GEA PROCOMAC S.p.A., 43038 Sala Baganza (Parma), IT
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

B65G 54/02 →(51) *B65G 33/02*

B65G 54/02 →(51) *F16C 29/12*

(51) ***B65H 1/14*** ***B65H 7/02*** (11) **4 613 683 A1**
(52) **B65H 1/14; B65H 7/02;** B65H 2405/3321; B65H 2511/20; B65H 2511/414; B65H 2511/51; B65H 2511/515; B65H 2513/40; B65H 2513/50; B65H 2513/512; B65H 2801/06; B65H 2801/39
(25) En (26) En
(21) 25155989.4 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032503
(54) • *DOKUMENTFÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DOCUMENT CONVEYING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE DOCUMENTS ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) KURAHASHI, Taro, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***B65H 5/06*** ***B65H 29/12*** ***B65H 43/00*** (11) **4 613 684 A1** ***B65H 7/00***
(52) **B65H 43/00; B65H 5/062; B65H 7/00; B65H 29/125; H02P 29/60; H04N 1/00652;** B65H 2301/4493; B65H 2403/923; B65H 2407/50; B65H 2513/10; B65H 2513/50; B65H 2513/52; B65H 2515/40; B65H 2555/24; B65H 2555/25; B65H 2555/26; B65H 2557/24; B65H 2557/64; B65H 2557/65; B65H 2601/24; B65H 2601/26; B65H 2801/39
(25) En (26) En
(21) 25156576.8 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033454
(54) • *BLATTFÖRDERVORRICHTUNG, ENTSPRECHENDE BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, UND ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *SHEET CONVEYING DEVICE, CORRESPONDING IMAGE PROCESSING APPARATUS, AND DRIVE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FEUILLES, APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES CORRESPONDANT, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) Nguyen, Tung Son, Osaka-shi, 540-8585, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

B65H 5/06 →(51) *B41J 15/04*

B65H 7/00 →(51) *B65H 5/06*

B65H 7/02 →(51) *B65H 1/14*

(51) ***B65H 18/20*** ***B65H 18/26*** (11) **4 613 685 A1**
(52) **B65H 18/20; B65H 18/26;** B65H 2404/43
(25) En (26) En
(21) 25155966.2 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FI 20245267
(54) • *WICKELMASCHINE*
• *WINDER*
• *BOBINEUSE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) HAAPANEN, Jaakko, 04400 Järvenpää, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B65H 18/26 →(51) *B65H 18/20*

(51) ***B65H 23/025*** (11) **4 613 686 A1**
B65H 23/34 ***B65H 27/00***
H01M 10/04 ***H01M 10/0587***
(52) **B65H 23/34; B65H 23/0251; B65H 27/00; H01M 10/0409; H01M 10/0431; H01M 10/0587;** B65H 2404/1116; B65H 2404/1118; B65H 2404/1119; B65H 2404/133; B65H 2801/72
(25) En (26) En
(21) 25162317.9 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240032977
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND DAMIT HERGESTELLTE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURED THEREBY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE FABRIQUÉE PAR CEUX-CI*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Han Byeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jong Woo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JEOUNG, Seo Kyo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Tae Su, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Eun Seok, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B65H 23/34 →(51) *B65H 23/025*

B65H 27/00 →(51) *B65H 23/025*

B65H 29/12 →(51) *B65H 5/06*

B65H 35/02 →(51) *B26D 1/24*

B65H 43/00 →(51) *B65H 5/06*

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 613 687 A1**
(52) **B65H 54/2827;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 24162454.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GARNVERLEGEVORRICHTUNG FÜR EINE TEXTILMASCHINE, TEXTILMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TEXTILMASCHINE*
• *YARN LAYING DEVICE FOR A TEXTILE MACHINE, TEXTILE MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A TEXTILE MACHINE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE FIL POUR UNE MACHINE TEXTILE, MACHINE TEXTILE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE TEXTILE*
(71) Rieter Automatic Winder GmbH, Karl-Arnold-Straße 34, 52525 Heinsberg, DE
(72) Henning, Peter, 52525 Heinsberg, DE
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

(51) ***B66B 1/46*** (11) **4 613 688 A1**
B66B 3/02 ***B66B 5/00***
(52) **B66B 1/46; B66B 3/02; B66B 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23875911.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017560 03.11.2023
(87) WO 2025/095181 2025/19 08.05.2025
(30) 02.11.2023 KR 20230149949
(54) • *AUFZUGSEINGABESYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELEVATOR INPUT SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Hyundai Elevator Co., Ltd., 128, Chungjusandan 1-ro Chungju, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27329, KR
(72) Kim, Min Yeong, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27329, KR
Sung, Yeon Ho, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27329, KR
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

B66B 3/02 →(51) *B66B 1/46*

B66B 5/00 →(51) *B66B 1/46*

(51) ***B66B 7/12*** (11) **4 613 689 A1**
(52) **B66B 7/1223**
(25) En (26) En
(21) 25161191.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 IT 202400004738
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERSCHLEISSÜBERWACHUNG VON STAHLDRAHTSEILEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR WEAR MONITORING OF STEEL WIRE ROPES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'USURE DE CÂBLES DE FILS D'ACIER*
(71) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) Di Stefano, Antonio, 90141 Palermo, IT
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

(51) ***B66B 9/02*** (11) **4 613 690 A1**
(52) **B66B 9/025**
(25) Ru (26) En
(21) 21802414.9 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2021/059166 06.10.2021
(87) WO 2023/057792 2023/15 13.04.2023
(54) • *KOMPAKTER DEMONTIERBARER MEHRZWECK-SELBSTAUFZUGRAHMEN*
• *COMPACT DEMOUNTABLE MULTIPURPOSE SELF-ELEVATING FRAME*
• *CADRE AUTO-LEVANT DÉMONTABLE COMPACT À VOCATIONS MULTIPLES*
(71) ALIJEV, Nizami, Statybininku pr. 6-27, 94224 Klaipeda, LT
(72) ALIJEV, Nizami, 94224 Klaipeda, LT

B66C 1/02 →(51) *B25B 11/00*

(51) ***B66C 1/10*** (11) **4 613 691 A2**
(52) **F03D 13/25; B66C 1/108; B66C 23/185; B66C 23/52;** Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 25192310.8 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.05.2021 NL 2028204
(54) • *SCHIFF, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *VESSEL, DEVICE AND METHOD FOR THE MANIPULATION OF WIND TURBINE BLADES*
• *NAVIRE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE PALES D'ÉOLIENNE*
(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 22730063.9 / 4 337 857

B66C 13/18 →(51) *B66C 13/40*

(51) ***B66C 13/40*** (11) **4 613 692 A1**
B66C 13/18 ***B66C 13/46***
B66C 15/04 ***B66C 15/06***
A61B 5/024
(52) **A61B 5/024; B66C 13/18; B66C 13/40; B66C 13/46; B66C 15/04; B66C 15/06;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23885102.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129622 03.11.2023
(87) WO 2024/094178 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379614
(54) • *TURMKRANSTEUERUNGSSYSTEM*
• *TOWER CRANE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GRUE À TOUR*
(71) Kyland Technology Co., Ltd., Room 901, F8, Building 2 No. 30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) GUO, Liping, Beijing 100041, CN
LV, Zhiyong, Beijing 100041, CN
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

B66C 13/46 →(51) *B66C 13/40*

B66C 15/04 →(51) *B66C 13/40*

B66C 15/06 →(51) *B66C 13/40*

B66F 9/06 →(51) *B66F 9/12*

B66F 9/065 →(51) *E02F 3/28*

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 613 693 A1**
(52) **B66F 9/0759**
(25) En (26) En
(21) 24162275.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT DREHBAREM SITZ*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH ROTATABLE SEAT*
• *CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ D'UN SIÈGE ROTATIF*

(71) Mitsubishi Logisnext Europe Oy, P.O.Box 88, 04401 Järvenpää, FI

(72) HELL, Björn, 431 31 Mölndal, SE

(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 613 694 A1**

(52) **B66F 9/07531;** B66F 9/07554

(25) De (26) De

(21) 25155971.2 (22) 05.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 DE 102024106239

(54) • *FLURFÖRDERZEUG SOWIE TRAKTIONSBATTERIE UND VERWENDUNG DERSELBEN*
• *INDUSTRIAL TRUCK AND TRACTION BATTERY AND USE THEREOF*
• *CHARIOT DE MANUTENTION AINSI QUE BATTERIE DE TRACTION ET SON UTILISATION*

(71) Jungheinrich AG, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE

(72) BEHNCKE, Christoph, 23795 Bad Segeberg, DE
TOZZI, Fabien, 22083 Hamburg, DE
HERSCHEL, Jan, 22846 Norderstedt, DE
ROSENBERG, Tilman, 22303 Hamburg, DE
LEMKE, Frank, 24568 Kaltenkirchen, DE

(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) ***B66F 9/075*** (11) **4 613 695 A1**
B60K 1/04

(52) **B66F 9/07531;** B60K 2001/0416

(25) It (26) En

(21) 25159833.0 (22) 25.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IT 202400004900

(54) • *HUBWAGEN*
• *LIFT TRUCK*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR*

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT

(72) BOLDRINI, Luca, 40100 Sala Bolognese, IT
FREMONDI, Simone, 40138 Bologna, IT

(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/12***

B66F 9/075 →(51) ***E02F 3/28***

---

(51) ***B66F 9/12*** (11) **4 613 696 A2**
B66F 9/18 ***B66F 9/075***
B66F 9/06

(52) **B66F 9/18; B66F 9/063; B66F 9/0755; B66F 9/127**

(25) En (26) En

(21) 25158460.3 (22) 18.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 19.02.2024 US 202463555297 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ANDOCKEN VON AUTOMATISCH GEFÜHRTEN FAHRZEUGEN AN EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DOCKING AUTOMATED GUIDED VEHICLES TO A MATERIAL HANDLING VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMARRER DES VÉHICULES GUIDÉS AUTOMATISÉS À UN VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*

(71) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, NY 13778, US

(72) GONCALVES, Fernando D., Vestal, NY, 13850, US
SMITH, Joshua T., Chenango Forks, NY, US
WEISS, Joseph A., Greene, NY, 13778, US
FAHRENKRUG, Craig, Vestal, NY, US
BARTELS, Alan W., Wilton, IA, US

(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B66F 9/18 →(51) ***B66F 9/12***

B67C 3/20 →(51) ***B65B 3/12***

B67C 3/22 →(51) ***B65B 3/12***

---

(51) ***B67C 3/26*** (11) **4 613 697 A1**

(52) **B67C 3/262**

(25) It (26) En

(21) 25159748.0 (22) 24.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 IT 202400005137

(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN VON BEHÄLTERN MIT FLÜSSIGKEITEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR FILLING CONTAINERS WITH LIQUIDS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE POUR REMPLIR DES RÉCIPIENTS AVEC DES LIQUIDES*

(71) Gruppo Bertolaso S.p.A., Via Stazione, 760, 37040 Zimella (VR), IT

(72) MAZZON, Giovanni, 37047 Lobia di San Bonifacio (VR), IT
RAMBALDI, Enrico, 37036 San Martino Buon Albergo (VR), IT
RIGONI, Lorenzo, 37044 Cologna Veneta (VR), IT

(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

B67C 3/26 →(51) ***B65B 3/12***

B67C 7/00 →(51) ***B65G 54/02***

---

(51) ***B67D 1/10*** (11) **4 613 698 A2**

(52) **B67D 1/0058;** A23L 2/54; **B67D 1/0072; B67D 1/0075; B67D 1/0077; B67D 1/0884; B67D 1/0888; B67D 1/10; B67D 1/1202; B67D 1/1252; B67D 1/1275;** A23F 3/00; A23F 5/00; B67D 2001/0094

(25) En (26) En

(21) 25191340.6 (22) 18.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 19.03.2021 US 202117207498

(54) • *WÄHLBARES GASINFUNDIERTES GETRÄNKEABGABESYSTEM*
• *SELECTABLE GAS INFUSED BEVERAGE DISPENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BOISSON INFUSÉE AU GAZ SÉLECTIONNABLE*

(71) Automatic Bar Controls, Inc., 2060 Cessna Drive, Suite 100, Vacaville CA 95688, US

(72) MAHARAJ, Vishnu Vishaal Narayan, Vacaville, CA, 95688, US
PIPER, Benjamin Adam, Vacaville, CA, 95688, US
KLEINRICHERT, Charles, Vacaville, CA, 95688, US

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(62) 22772388.9 / 4 291 522

---

(51) ***B68C 1/00*** (11) **4 613 699 A1**
B68C 1/12 ***B68C 1/14***

(52) **B68C 1/12; B68C 1/00; B68C 1/14**

(25) Fr (26) Fr

(21) 25160140.7 (22) 26.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 03.03.2024 FR 2402125

(54) • *PFERDEGÜRTEL UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SOLCHEN FUTTERS*
• *HORSE'S GIRDLE AND METHOD FOR MOUNTING SUCH A SHEATH*
• *GAINE POUR CHEVAL ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE TELLE GAINE*

(71) Groupe Voltaire, 231 Allée Fauste d'Elhuyar Technopole Izardel, 64210 Bidart, FR

(72) GOGUET, Brice, 64210 ARBONNE, FR
GELLIDA, Kim, 64210 BIDART, FR
MARCEL, Sarah, 64600 Anglet, FR

(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

B68C 1/12 →(51) ***B68C 1/00***

B68C 1/14 →(51) ***B68C 1/00***

B81B 1/00 →(51) ***B01L 3/00***

B81C 1/00 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***C01B 3/04*** (11) **4 613 700 A1**
C01B 3/22 ***C25B 1/042***

(52) **C01B 3/22; C01B 3/04; C01B 3/042; C01B 3/047; C25B 1/042;** C01B 2203/0272; C01B 2203/0838; C01B 2203/085; C01B 2203/1217; C01B 2203/1223; C01B 2203/1229; C01B 2203/1235; C01B 2203/1241; C01B 2203/1252

(25) En (26) En

(21) 24000029.9 (22) 07.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND REAKTOR ZUR ERZEUGUNG VON WASSERSTOFF*
• *PROCESS AND REACTOR FOR GENERATING HYDROGEN*

- *PROCÉDÉ ET RÉACTEUR POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE*

(71) Energy 13 GmbH, Botzstr. 5, 07743 Jena, DE
(72) Portugues, Lawrence, 62840 Lorgies, FR
Dentler, Carsten, 61350 Bad Homburg, DE
(74) Ackermann, Joachim, Antoniterstraße 9, 65929 Frankfurt am Main, DE

C01B 3/22 →(51) *C01B 3/04*

(51) ***C01B 3/38*** (11) **4 613 701 A1**
(52) **C01B 3/382;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0844; C01B 2203/0883; C01B 2203/1235; C01B 2203/1258
(25) En (26) En
(21) 24161825.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERMEIDUNG VON FEUCHTIGKEITSGESTEUERTER KATALYSATORDEAKTIVIERUNG IN EINEM REFORMIERUNGSVERFAHREN*
• *AVOIDING MOISTURE DRIVEN CATALYST DEACTIVATION IN A REFORMING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE REFORMAGE ÉVITANT LA DÉSACTIVATION DU CATALYSEUR DUE À L'HUMIDITÉ*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C01B 15/01 →(51) *F24H 1/00*

C01B 23/00 →(51) *B01D 53/04*

C01B 25/14 →(51) *H01B 13/00*

(51) ***C01B 25/32*** (11) **4 613 702 A1**
A61L 27/12 ***A61L 27/42***
(52) **A61L 27/12; A61L 27/42; C01B 25/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23885711.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039070 30.10.2023
(87) WO 2024/095956 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421538 P
25.02.2023 US 202363448282 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON KRISTALLINEN CALCIUMPHOSPHATPARTIKELN ZU AMORPHEM CALCIUMPHOSPHAT DURCH NASSVERMAHLUNG*
• *METHOD FOR MODIFYING CRYSTALLINE CALCIUM PHOSPHATE PARTICLES INTO AMORPHOUS CALCIUM PHOSPHATE BY WET GRINDING*
• *MÉTHODE DE MODIFICATION DE PARTICULES DE PHOSPHATE DE CALCIUM CRISTALLIN EN PHOSPHATE DE CALCIUM AMORPHE PAR BROYAGE HUMIDE*
(71) Nagoya Institute Of Technology, 29 Aza Kiichi Gokiso-cho Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
Orthorebirth Co., Ltd., 3-17-43 Chigasaki-Higashi Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-0033, JP
(72) KASUGA, Toshihiro, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
(74) Weihs, Bruno Konrad, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 613 703 A1**
C08K 3/04 ***C08K 5/21***
C08L 1/26 ***D01F 9/12***
H01M 4/62
(52) **C01B 32/174; C08K 3/04; C08K 5/21; C08L 1/26; D01F 9/12; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885600.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038424 25.10.2023
(87) WO 2024/095842 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177286
(54) • *DISPERGIERTE KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENFLÜSSIGKEIT, ZUSAMMENSETZUNG FÜR BATTERIEELEKTRODEN DAMIT UND BATTERIE*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSED LIQUID, COMPOSITION FOR BATTERY ELECTRODES USING SAME, AND BATTERY*
• *LIQUIDE DE DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE, COMPOSITION POUR ÉLECTRODES DE BATTERIE L'UTILISANT, ET BATTERIE*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) SOFUE, Ayano, Kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
NISHIKAWA, Akiyoshi, Kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 613 704 A1**
C08K 3/04 ***C08K 5/20***
C08L 1/26 ***D01F 9/12***
H01M 4/62
(52) **C01B 32/174; C08K 3/04; C08K 5/20; C08L 1/26; D01F 9/12; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885601.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038425 25.10.2023
(87) WO 2024/095843 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177289
(54) • *DISPERGIERTE KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENFLÜSSIGKEIT, ZUSAMMENSETZUNG FÜR BATTERIEELEKTRODEN DAMIT UND BATTERIE*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSED LIQUID, COMPOSITION FOR BATTERY ELECTRODES USING SAME, AND BATTERY*
• *LIQUIDE DISPERSÉ DE NANOTUBES DE CARBONE, COMPOSITION POUR ÉLECTRODES DE BATTERIE L'UTILISANT, ET BATTERIE*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) SOFUE, Ayano, Kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
NISHIKAWA, Akiyoshi, Kyoto-shi Kyoto 600-8873, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 613 705 A1**
H01M 4/62
(52) **C01B 32/174; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23912511.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016819 27.10.2023
(87) WO 2024/143831 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 KR 20220186575
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDISPERSIONSLÖSUNG, AUFSCHLÄMMUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION SOLUTION, SLURRY FOR MANUFACTURING ELECTRODE, AND SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION DE DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE, SUSPENSION DE FABRICATION D'ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Dongjin Semichem Co., Ltd., 644, Baekbeom-ro Seo-gu, Incheon 22824, KR
(72) JEON, Seung Hun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Yoo Seong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Hyo Sun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Dong Young, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Seong Do, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Dong Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
YOON, Sung Sin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
KIM, Tae Yoon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
CHO, Hyun Il, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18635, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 613 706 A1**
H01M 4/62
(52) **C01B 32/174; H01M 4/62**
(25) Ko (26) En
(21) 24849615.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011251 31.07.2024
(87) WO 2025/029048 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 KR 20230099704
31.07.2023 KR 20230099719
31.07.2023 KR 20230099741
31.07.2023 KR 20230099761
29.07.2024 KR 20240100228
29.07.2024 KR 20240100234
29.07.2024 KR 20240100254
29.07.2024 KR 20240100258
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRENDISPERSION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero,

Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, Yu Jin, Daejeon 34122, KR
JUN, Jaemoon, Daejeon 34122, KR
CHOE, Junho, Daejeon 34122, KR
JANG, Youngjin, Daejeon 34122, KR
YOON, Kiyoul, Daejeon 34122, KR
MOK, Yeongbong, Daejeon 34122, KR
YANG, Youngjo, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunsuk, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 32/174 →(51) ***H01M 4/62***

C01B 32/21 →(51) ***H01M 4/36***

C01B 32/50 →(51) ***B01D 53/14***

C01B 32/956 →(51) ***H05K 9/00***

C01B 33/02 →(51) ***H01M 4/36***

C01B 33/06 →(51) ***H01M 4/38***

(51) ***C01B 33/12*** ***H01M 4/36*** (11) **4 613 707 A1** ***H01M 4/48***
(52) **C01B 33/12; H01M 4/36; H01M 4/48;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885312.1 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026221 18.07.2023
(87) WO 2024/095539 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175246
(54) • *SILICIUMOXID UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SILICON OXIDE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *OXYDE DE SILICIUM ET SA MÉTHODE DE PRODUCTION*
(71) OSAKA Titanium Technologies Co., Ltd., 1, Higashihama-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 660-8533, JP
(72) TAKESHITA, Kohki, Amagasaki-shi,Hyogo 660-8533, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C01B 33/20 →(51) ***H01M 10/0562***

C01B 33/32 →(51) ***H01M 4/58***

C01B 35/12 →(51) ***H01M 4/525***

C01B 39/02 →(51) ***C01B 39/14***

(51) ***C01B 39/14*** ***C01B 39/02*** ***B01J 37/10*** (11) **4 613 708 A1** ***B01J 29/80*** ***C10G 67/06***
(52) **B01J 29/80; B01J 37/10; C01B 39/02; C01B 39/14; C10G 67/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23902038.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098777 07.06.2023
(87) WO 2024/124826 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211593869
(54) • *MOLEKULARSIEBZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *MOLECULAR SIEVE COMPOSITION, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE TAMIS MOLÉCULAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Dalian Research Institute of Petroleum and Petrochemicals Co., Ltd., No. 96-1, Nankai Street, Lushunkou District Dalian, Liaoning 116045, CN
(72) QUAN, Hui, Dalian, Liaoning 116045, CN
WANG, Xiaosi, Dalian, Liaoning 116045, CN
SONG, Zhaoyang, Dalian, Liaoning 116045, CN
ZHAO, Wei, Dalian, Liaoning 116045, CN
ZHANG, Zhiyin, Dalian, Liaoning 116045, CN
SUN, Guoquan, Dalian, Liaoning 116045, CN
LIU, Lindong, Dalian, Liaoning 116045, CN
HU, Shaojian, Dalian, Liaoning 116045, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) ***C01B 39/44*** ***B01D 15/00*** ***A61M 1/36*** ***B01J 20/28*** (11) **4 613 709 A1** ***A61M 1/16*** ***B01J 20/18***
(52) **A61M 1/16; A61M 1/36; B01D 15/00; B01J 20/06; B01J 20/10; B01J 20/18; B01J 20/28; C01B 39/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23885670.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038862 27.10.2023
(87) WO 2024/095914 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176351
16.08.2023 JP 2023132534
(54) • *ZEOLITHFORMKÖRPER*
• *ZEOLITE MOLDED BODY*
• *CORPS MOULÉ EN ZÉOLITE*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) TSUCHIYA Kazuyoshi, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
OKANIWA Hiroshi, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
NAKAZAWA Naoto, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C01C 1/12 →(51) ***B63H 21/32***

(51) ***C01D 5/00*** ***C01D 5/08*** ***C05D 1/02*** (11) **4 613 710 A1** ***C02F 1/58*** ***H01M 10/54***
(52) **C01D 5/00; C01D 5/08; C02F 1/5236; C02F 1/66; C05D 1/02; C05F 7/005; C05F 7/02;** C02F 2101/101; C02F 2103/34; C02F 2209/02
(25) En (26) En
(21) 24161178.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER NATRIUMSULFAT ENTHALTENDEN LÖSUNG*
• *METHOD FOR TREATING A SOLUTION CONTAINING SODIUM SULFATE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE SOLUTION CONTENANT DU SULFATE DE SODIUM*
(71) Umicore Battery Materials Finland Oy, Kobolttiaukio 1, 67900 Kokkola, FI
(72) TUIKKA, Matti, 67900 Kokkola, FI
ERIKSSON, Mårten, 67900 Kokkola, FI
MARJELUND, Janne, 67900 Kokkola, FI
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

C01D 5/00 →(51) ***C01D 5/08***

(51) ***C01D 5/08*** ***C05C 3/00*** ***C02F 1/58*** (11) **4 613 711 A1** ***C01D 5/00*** ***H01M 10/54***
(52) **C01D 5/00; C02F 1/5236; C05C 3/00; C05D 1/00; H01M 10/54;** C02F 2101/101
(25) En (26) En
(21) 24161186.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SULFAT IN INDUSTRIELLEN PROZESSEN*
• *METHOD FOR TREATING SULFATE IN INDUSTRIAL PROCESSES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SULFATE DANS DES PROCESSUS INDUSTRIELS*
(71) Umicore Battery Materials Finland Oy, Kobolttiaukio 1, 67900 Kokkola, FI
(72) ERIKSSON, Marten, Kokkola, FI
TUIKKA, Matti, Kokkola, FI
MARJELUND, Janne, Kokkola, FI
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

C01D 5/08 →(51) ***C01D 5/00***

(51) ***C01F 5/02*** ***C01F 5/14*** (11) **4 613 712 A1** ***C01F 5/28***
(52) **C01F 5/02; C01F 5/14; C01F 5/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23897138.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029092 09.08.2023
(87) WO 2024/116478 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 JP 2022192644
(54) • *KERN-SCHALE-PARTIKEL, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOHLPARTIKELN*
• *CORE-SHELL PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING HOLLOW PARTICLES*
• *PARTICULES COEUR-ENVELOPPE, LEUR MÉTHODE DE PRODUCTION ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE PARTICULES CREUSES*
(71) Morita Chemical Industries Co., Ltd., Osaka Center Building 6F 1-3, Kyutaromachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(72) SATO, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 532-0002, JP
HATTORI, Shinichi, Osaka-shi, Osaka 532-0002, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C01F 5/14 →(51) ***C01F 5/02***

C01F 5/28 →(51) *C01F 5/02*

C01F 7/028 →(51) *H01M 10/0562*

C01G 25/00 →(51) *C04B 35/486*

C01G 25/02 →(51) *C04B 35/486*

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 613 713 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/505***
H01M 4/525 ***H01M 4/131***
H01M 10/054 ***H01M 4/02***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885925.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007861 08.06.2023
(87) WO 2024/096227 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143187
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR SODIUM SECONDARY BATTERY, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SODIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 100, 2sandan-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28117, KR
(72) JUNG, Kuhyun, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Dongwook, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
KIM, Da Mo A, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Myeong Joo, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
PARK, A Ram, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

C01G 53/00 →(51) *H01M 4/36*

C01G 53/00 →(51) *H01M 4/525*

C01G 53/50 →(51) *H01M 4/131*

C02F 1/00 →(51) *B01D 61/12*

C02F 1/24 →(51) *B08B 3/14*

(51) ***C02F 1/32*** (11) **4 613 714 A1**
C02F 1/72 ***C02F 1/78***
C02F 1/28 *C02F 1/52*
C02F 101/34
(52) **C02F 1/32; C02F 1/722; C02F 1/78;** C02F 1/001; C02F 1/283; C02F 1/52; C02F 2101/34; C02F 2103/007; C02F 2305/023
(25) En (26) En
(21) 25161300.6 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032249
(54) • *WASSERREINIGUNGSSYSTEM UND WASSERREINIGUNGSVERFAHREN*
• *WATER PURIFICATION SYSTEM AND WATER PURIFICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'EAU ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'EAU*
(71) Kaiga, Nobuyoshi, 24-7, Ehara-cho 2-chome Nakano-ku, Tokyo 165-0023, JP
(72) Kaiga, Nobuyoshi, Tokyo 165-0023, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C02F 1/40 →(51) *B08B 3/14*

(51) ***C02F 1/44*** (11) **4 613 715 A2**
(52) **C02F 1/441; B01D 61/029; B01D 61/12; B01D 65/02; C02F 1/442;** B01D 2311/14; B01D 2311/16; B01D 2311/165; B01D 2313/60; B01D 2313/70; B01D 2321/167; B01D 2321/40; C02F 1/444; C02F 2101/101; C02F 2103/08; C02F 2209/03; C02F 2209/40; C02F 2303/14; C02F 2303/16; C02F 2303/20; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 25191324.0 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ERKENNUNG VON VERSCHMUTZUNGSART*
• *FOULING TYPE DETECTION*
• *DÉTECTION DU TYPE D'ENCRASSEMENT*
(71) Grant Prideco, Inc., 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) Lian, Pei Ling, 0257 Oslo, NO
Yoon, Jae Myung, Katy, 77494, US
(74) Acapo Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO
(62) 19153157.3 / 3 685 908

C02F 1/44 →(51) *B01D 61/12*

C02F 1/46 →(51) *H05H 1/24*

C02F 1/461 →(51) *C02F 1/467*

(51) ***C02F 1/467*** (11) **4 613 716 A1**
C02F 103/42 ***C02F 1/461***
(52) **C02F 1/4674;** C02F 2001/46119; C02F 2103/42; C02F 2201/005; C02F 2209/008; C02F 2209/06; C02F 2303/22
(25) Es (26) En
(21) 23806028.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070638 30.10.2023
(87) WO 2024/094909 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 ES 202230944
(54) • *SALZCHLORIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER SALZCHLORIERVORRICHTUNG OHNE POLARITÄTSUMKEHRUNG*
• *SALT CHLORINATOR AND METHOD FOR CLEANING A SALT CHLORINATOR WITHOUT POLARITY REVERSAL*
• *CHLORATEUR SALIN ET MÉTHODE DE NETTOYAGE D'UN CHLORATEUR SALIN SANS INVERSION DE POLARITÉ*
(71) I.D. Electroquimica, S.L., Pol. Ind. Atalayas C/ Dracma, Parcela R19, 03114 Alicante, ES
(72) SANCHEZ CANO, Gaspar, 03114 ALICANTE, ES
CODINA RIPOLL, Guillermo, 03114 ALICANTE, ES
PEREZ MALLOL, Jose Ramón, 03114 ALICANTE, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

C02F 1/469 →(51) *B01D 61/46*

C02F 1/58 →(51) *B09C 1/08*

C02F 1/58 →(51) *C01D 5/00*

C02F 1/58 →(51) *C01D 5/08*

C02F 1/72 →(51) *C02F 1/32*

C02F 1/78 →(51) *C02F 1/32*

(51) ***C02F 3/28*** (11) **4 613 717 A1**
C02F 103/28
(52) **C02F 3/2846;** C02F 3/2866; C02F 2103/28
(25) De (26) De
(21) 24162074.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REAKTOR ZUR ANAEROBEN ABWASSER- UND/ODER PROZESSWASSERREINIGUNG MIT VERBESSERTER KAPAZITÄT*
• *REACTOR FOR ANAEROBIC WASTEWATER AND/OR PROCESS WATER PURIFICATION WITH IMPROVED CAPACITY*
• *RÉACTEUR POUR LA PURIFICATION ANAÉROBIE D'EAU USÉE ET/OU D'EAU DE TRAITEMENT À CAPACITÉ AMÉLIORÉE*
(71) MERI Environmental Solutions GmbH, Bodenseestr. 113, 81243 München, DE
(72) RONGA, Manlio, 80999 München, DE
TROUBOUNIS, Georgios, 81735 München, DE
PITA COELHO, Rosa Elena, 84072 Au i.d. Hallertau, DE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C02F 103/42 →(51) *C02F 1/467*

(51) ***C03B 9/353*** (11) **4 613 718 A1**
(52) **C03B 9/353; C03B 9/3537**
(25) De (26) De
(21) 25160382.5 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106198
(54) • *FORMENANORDNUNG FÜR EINE IS-MASCHINE*
• *MOULD ASSEMBLY FOR AN IS MACHINE*
• *ENSEMBLE MOULE POUR MACHINE IS*
(71) Heye International GmbH, Lohplatz 1, 31683 Obernkirchen, DE
(72) Felgenhauer, Benedikt, 32049 Herford, DE
Ulbricht, Jonas, 31707 Bad Eilsen, DE

Möller, Eckhard, 31683 Obernkirchen, DE
Lunacek, Matthias, 31683 Obernkirchen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***C03C 1/00*** ***C03C 3/11*** ***C03C 4/20*** (11) **4 613 719 A1** ***C03C 3/118***
(52) **C03C 3/11; C03C 1/004; C03C 3/118; C03C 4/20**
(25) En (26) En
(21) 24161990.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ALUMINOBOROSILICATGLAS MIT AUSGEZEICHNETEM AUSSEHEN*
• *ALUMINOBOROSILICATE GLASS WITH EXCELLENT VISUAL APPEARANCE*
• *VERRE ALUMINOBOROSILICATÉ PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE APPARENCE VISUELLE*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) GRIMM, Malte, 95666 Mitterteich, DE
EICHHOLZ, Rainer, 95666 Mitterteich, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 3/11 →(51) ***C03C 1/00***

C03C 3/118 →(51) ***C03C 1/00***

C03C 4/20 →(51) ***C03C 1/00***

(51) ***C03C 17/00*** ***C03C 17/04*** (11) **4 613 720 A1**
(52) **C03C 17/002; C03C 17/007; C03C 17/008; C03C 17/04;** C03C 2217/452; C03C 2217/478; C03C 2217/48; C03C 2218/119
(25) De (26) De
(21) 25157887.8 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106445
(54) • *SCHEIBENFÖRMIGES GLASELEMENT SOWIE PASTE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE DESSEN VERWENDUNG UND HAUSGERÄT UMFASSEND EIN SOLCHES GLASELEMENT*
• *DISC-SHAPED GLASS ELEMENT, PASTE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF, USE THEREOF AND DOMESTIC APPLIANCE COMPRISING SUCH A GLASS ELEMENT*
• *ÉLÉMENT EN VERRE EN FORME DE DISQUE AINSI QUE PÂTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION AINSI QU'UTILISATION ET APPAREIL MÉNAGER COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT EN VERRE*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) HOVHANNISYAN, Martun, 55122 Mainz, DE
KEMPKES, Christian, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 17/04 →(51) ***C03C 17/00***

C04B 14/06 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 14/10 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 14/26 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 14/28 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 18/08 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 18/10 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 18/14 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 18/16 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/02 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/10 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/18 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/22 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/24 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/26 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/28 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 24/32 →(51) ***C04B 28/04***

(51) ***C04B 28/04*** ***C04B 40/06*** ***C04B 103/00*** ***C04B 18/14*** ***C04B 18/10*** ***C04B 14/10*** ***C04B 14/26*** ***C04B 24/18*** ***C04B 24/26*** ***C04B 24/02*** ***C04B 24/28*** (11) **4 613 721 A1** ***C04B 103/30*** ***C04B 103/40*** ***C04B 18/08*** ***C04B 18/16*** ***C04B 14/28*** ***C04B 14/06*** ***C04B 24/22*** ***C04B 24/24*** ***C04B 24/10*** ***C04B 24/32***
(52) **C04B 40/0608; C04B 28/04**
(25) En (26) En
(21) 24162180.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLIESSHILFE FÜR NASSBETONFORMULIERUNG AUF KLINKERBINDEMITTELBASIS MIT NIEDRIGEM WASSERBINDERVERHÄLTNIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER NASSBETONFORMULIERUNG*
• *FLOW PROMOTER FOR WET CONCRETE FORMULATION BASED ON LOW CLINKER BINDER WITH LOW WATER BINDER RATIO INCLUDING A WATER REDUCING AGENT AND METHOD FOR PREPARING SAID WET CONCRETE FORMULATION*
• *AGENT FAVORISANT L'ÉCOULEMENT POUR FORMULATION DE BÉTON HUMIDE À BASE DE LIANT À FAIBLE TENEUR EN CLINKER AVEC UN AGENT RÉDUCTEUR D'EAU*
(71) Ecocem Materials Limited, Block F1 - East Point, Dublin 3 D03E0C0, IE
Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay, 4 Avenue des Sciences, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
CentraleSupélec, Plateau du Moulon 3 Rue Joliot Curie, 91110 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) FROUIN, Laurent, 75012 PARIS, FR
ALFANI, Roberta, 75012 PARIS, FR
CHAOUCHE, Mohend, 91190 GIF SUR YVETTE, FR
CRUICKSHANK, Matthew, 75012 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C04B 35/113 →(51) ***H01M 10/0562***

(51) ***C04B 35/486*** ***A61C 13/083*** ***A61K 6/824*** ***C01G 25/00*** (11) **4 613 722 A1** ***A61K 6/818*** ***A61L 27/10*** ***C01G 25/02***
(52) **A61C 13/083; A61K 6/818; A61K 6/824; A61L 27/10; C01G 25/00; C01G 25/02; C04B 35/486**
(25) Ja (26) En
(21) 23885856.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039628 02.11.2023
(87) WO 2024/096102 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176790
26.12.2022 JP 2022208405
(54) • *VORGESINTERTER ZIRKONOXIDKÖRPER, ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ZIRCONIA PRE-SINTERED BODY, COMPOSITION, AND METHODS FOR PRODUCING SAME*
• *CORPS PRÉ-FRITTÉ DE ZIRCONE, COMPOSITION ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NAKANO, Kirihiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
KASHIKI, Nobusuke, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
NIWA, Takahiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0293, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C04B 35/495 →(51) ***H10N 30/853***

(51) ***C04B 35/56*** ***C04B 35/58*** (11) **4 613 723 A1**
(52) **C04B 35/56; C04B 35/58;** C04B 2235/6026; C04B 2235/666; C04B 2235/9615
(25) En (26) En
(21) 25155259.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.02.2024 US 202418585307
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERAMISCHEN HOCHTEMPERATURBAUTEILEN UND DAMIT HERGESTELLTE BAUTEILE*
• *METHODS FOR FORMING HIGH TEMPERATURE CERAMIC COMPONENTS AND COMPONENTS FORMED THEREBY*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE COMPOSANTS CÉRAMIQUES À HAUTE TEMPÉRATURE ET COMPOSANTS AINSI FORMÉS*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) MEHR, Mehrad, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1

1BT, GB

(51) ***C04B 35/573*** (11) **4 613 724 A1**
(52) **C04B 35/573;** C04B 2235/5472; C04B 2235/783; C04B 2235/786
(25) En (26) En
(21) 25159538.5 (22) 22.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033200
(54) • *VERBUNDMATERIAL*
• *COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) TOTO LTD., 1-1, Nakashima 2-chome, Kokurakita-ku Kitakyushu-shi, Fukuoka 802-8601, JP
(72) Ishitsuka, Yuji, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Tsuboi, Fumio, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Fujinaga, Kosaku, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Tanaka, Takahiro, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Kanari, Kazuyuki, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C04B 35/58 →(51) ***C04B 35/56***

(51) ***C04B 35/591*** (11) **4 613 725 A1**
H01L 23/15
(52) **C04B 35/591; H01L 23/15**
(25) Ja (26) En
(21) 23885592.8 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038378 24.10.2023
(87) WO 2024/095834 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176363
(54) • *GESINTERTER SILICIUMNITRIDGEGENSTAND*
• *SINTERED SILICON NITRIDE OBJECT*
• *OBJET FRITTÉ EN NITRURE DE SILICIUM*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikagecho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) ISHIMOTO, Ryuji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KUSANO, Dai, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C04B 35/626 →(51) ***H01M 10/0562***

C04B 40/06 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 41/00 →(51) ***C09D 1/00***

C04B 41/50 →(51) ***C09D 1/00***

C04B 103/00 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 103/30 →(51) ***C04B 28/04***

C04B 103/40 →(51) ***C04B 28/04***

(51) ***C05C 3/00*** (11) **4 613 726 A1**
(52) **C05C 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24161496.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNG VON STICKSTOFF-, KALIUM-, SCHWEFELNÄHRSTOFFEN DURCH ENTKARBONISIERUNG UND VERWENDUNG VON CALCIUMSULFAT*
• *PRODUCTION OF NITROGEN, POTASSIUM, SULFUR NUTRIENT THROUGH DECARBONIZATION AND UTILIZATION OF CALCIUM SULFATE*
• *PRODUCTION D'UN NUTRIMENT À BASE D'AZOTE, DE POTASSIUM, DE SOUFRE PAR DÉCARBONISATION ET UTILISATION DE SULFATE DE CALCIUM*
(71) Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
(72) MAMEDOV, Aghaddin, Sugar Land, 77478, US
AL-RABHI, Mohamed, Sugar Land, 77478, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C05C 3/00 →(51) ***C01D 5/08***

C05D 1/02 →(51) ***C01D 5/00***

C07B 61/00 →(51) ***C07C 29/153***

(51) ***C07C 2/08*** (11) **4 613 727 A1**
C07C 11/02 ***C07C 7/04***
(52) **C07C 2/08; C07C 7/04**
(25) De (26) De
(21) 24161214.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES VERFAHREN ZUR OLIGOMERISIERUNG VON OLEFINEN*
• *ENERGY EFFICIENT PROCESS FOR OLEFIN OLIGOMERIZATION*
• *PROCÉDÉ À HAUT RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE POUR L'OLIGOMÉRISATION D'OLÉFINES*
(71) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) PAUL, Niklas, 45770 Marl, DE
RIX, Armin, Matthias, 45770 Marl, DE
SIX, Tanita Valèrie, 44309 Dortmund, DE
STEENWEG, Tanja, 44139 Dortmund, DE
PEITZ, Stephan, 45739 Oer-Erkenschwick, DE
STOCHNIOL, Guido, 45721 Haltern am See, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 7/04 →(51) ***C07C 2/08***

C07C 11/02 →(51) ***C07C 2/08***

(51) ***C07C 13/44*** (11) **4 613 728 A1**
C08F 112/34 ***C08F 212/08***
C08F 212/34 ***H05K 1/03***
(52) **B32B 5/02; B32B 5/26; B32B 9/00; B32B 9/04; B32B 15/12; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 17/02; B32B 17/067; B32B 27/04; B32B 27/28; B32B 29/00; C07C 13/44; C08F 112/34; C08F 212/08; C08F 212/32; C08F 212/34; C08F 279/02; C08J 5/18; C08J 5/24; C08L 51/00; H05K 1/03**
(25) Zh (26) En
(21) 22969048.2 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142187 27.12.2022
(87) WO 2024/130761 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 CN 202211664376
(54) • *BENZOCYCLOBUTENHARZ, HARZZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BENZOCYCLOBUTENE RESIN, RESIN COMPOSITION, AND USE THEREOF*
• *RÉSINE DE BENZOCYCLOBUTÈNE, COMPOSITION DE RÉSINE ET LEUR UTILISATION*
(71) Shengyi Technology Co., Ltd., No. 5 Western Industry Road Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) LUO, Cheng, Dongguan, Guangdong 523808, CN
YAN, Shanyin, Dongguan, Guangdong 523808, CN
ZHANG, Jiangling, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***C07C 29/153*** (11) **4 613 729 A1**
B01J 23/46 ***B01J 23/50***
B01J 23/75 ***B01J 23/80***
B01J 23/83 ***B01J 23/89***
B01J 23/656 ***B01J 23/755***
B01J 23/882 ***B01J 23/888***
B01J 37/02 ***B01J 37/04***
B01J 37/16 ***C07B 61/00***
C07C 29/36 ***C07C 31/08***
C07C 31/10
(52) **B01J 23/46; B01J 23/50; B01J 23/656; B01J 23/75; B01J 23/755; B01J 23/80; B01J 23/83; B01J 23/882; B01J 23/888; B01J 23/89; B01J 37/02; B01J 37/04; B01J 37/16; C07B 61/00; C07C 29/153; C07C 29/36; C07C 31/08; C07C 31/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885628.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038568 25.10.2023
(87) WO 2024/095872 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175445
07.08.2023 JP 2023128832
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON C2-3-ALKOHOL*
• *METHOD FOR PRODUCING C2-3 ALCOHOL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALCOOL EN C2-3*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) KITAGAWA, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KUSADA, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KUSHIDA MUKOYOSHI, Megumi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KASHIWABARA, Taigo, Ichihara-shi, Chiba

299-0195, JP
SATO, Io, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07C 29/36 →(51) *C07C 29/153*

C07C 31/08 →(51) *C07C 29/153*

C07C 31/10 →(51) *C07C 29/153*

(51) ***C07C 33/044*** ***C07C 33/048*** ***C07C 33/12*** ***C07C 33/30*** (11) **4 613 730 A1** ***C07C 33/05*** ***C07C 33/14***
(52) **C07C 33/30;** C07C 33/044; C07C 33/048; C07C 33/05; C07C 33/12; C07C 33/14; C07C 2601/02; C07C 2601/08; C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 24305335.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LIPIDISCHE ALKINYLCARBINOLE MIT ANTIBAKTERIELLER UND ANTITUBERKULOSE-WIRKUNG*
• *LIPIDIC ALKYNYLCARBINOLS WITH ANTIBACTERIAL AND ANTI-TUBERCULOSIS ACTIVITY*
• *ALCYNYLCARBINOLS LIPIDIQUES À ACTIVITÉ ANTIBACTÉRIENNE ET ANTITUBERCULOSE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER, 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C07C 33/048 →(51) *C07C 33/044*

C07C 33/05 →(51) *C07C 33/044*

C07C 33/12 →(51) *C07C 33/044*

C07C 33/14 →(51) *C07C 33/044*

C07C 33/30 →(51) *C07C 33/044*

(51) ***C07C 43/12*** ***C07C 43/17*** (11) **4 613 731 A1**
(52) **C07C 43/123;** C07C 43/17
(25) En (26) En
(21) 25162046.4 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 09.03.2021 JP 2021037781
(54) • *HALOETHER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, VINYLETHER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HALOETHER, METHOD FOR PRODUCING SAME, VINYL ETHER, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *HALOÉTHER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ÉTHER VINYLIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MATSUMOTO, Akane, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
HOSHIYA, NaoyukI, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 22767208.6 / 4 306 506

C07C 43/17 →(51) *C07C 43/12*

C07C 45/39 →(51) *B01J 23/644*

(51) ***C07C 57/15*** ***C07C 63/24*** ***C07C 63/307*** ***C07C 229/62*** ***C07D 207/34*** ***C07D 307/68*** ***C07F 3/06*** ***C07F 5/06*** ***C07F 7/28*** (11) **4 613 732 A1** ***C07C 63/26*** ***C07C 63/331*** ***C07C 323/62*** ***C07D 213/22*** ***C07F 15/06*** ***C07F 5/00*** ***C07F 7/00***
(52) **C07C 57/15; C07C 63/24; C07C 63/26; C07C 63/307; C07C 63/331; C07C 229/62; C07C 323/62; C07D 207/34; C07D 213/22; C07D 307/68;** C07F 3/06; C07F 5/00; C07F 5/06; C07F 7/00; C07F 7/28; C07F 15/06
(25) Ja (26) En
(21) 23885620.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038535 25.10.2023
(87) WO 2024/095863 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174075
31.10.2022 JP 2022174076
(54) • *METALLORGANISCHES GERÜSTMATERIAL*
• *METAL-ORGANIC FRAMEWORK*
• *STRUCTURE ORGANOMÉTALLIQUE*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KITAGAWA, Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
HIGUCHI, Masakazu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
OTAKE, Kenichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KIKUCHI, Yuta, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 63/24 →(51) *C07C 57/15*

C07C 63/26 →(51) *C07C 57/15*

C07C 63/26 →(51) *C07C 63/24*

C07C 63/307 →(51) *C07C 57/15*

C07C 63/307 →(51) *C07C 63/24*

C07C 63/331 →(51) *C07C 57/15*

C07C 63/331 →(51) *C07C 63/24*

C07C 67/03 →(51) *C08F 20/18*

C07C 67/62 →(51) *C08F 20/18*

C07C 69/54 →(51) *C08F 20/18*

(51) ***C07C 63/24*** ***C07C 63/26*** ***C07C 63/331*** ***C07C 323/62*** ***C07F 5/00*** ***C07F 7/00*** ***C07F 15/06*** (11) **4 613 733 A1** ***C07C 63/307*** ***C07C 229/62*** ***C07D 207/34*** ***C07F 5/06*** ***C07F 7/28***
(52) **C07C 57/15; C07C 63/24; C07C 63/26; C07C 63/307; C07C 63/331; C07C 229/62; C07C 323/62; C07D 207/34; C07D 213/22; C07D 307/68; C07D 307/68;** C07F 3/06; C07F 5/00; C07F 5/06; C07F 7/00; C07F 7/28; C07F 15/06
(25) Ja (26) En
(21) 23885619.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038534 25.10.2023
(87) WO 2024/095862 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174075
31.10.2022 JP 2022174076
(54) • *METALLORGANISCHES GERÜST*
• *METAL ORGANIC FRAMEWORK*
• *STRUCTURE ORGANOMÉTALLIQUE*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KITAGAWA, Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
HIGUCHI, Masakazu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
OTAKE, Kenichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KIKUCHI, Yuta, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 209/16 ***C07C 209/86*** (11) **4 613 734 A1** ***C07C 211/12***
(52) **C07C 209/16; C07C 209/86;** C07C 211/12
(25) Zh (26) En
(21) 23884739.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126962 27.10.2023
(87) WO 2024/093807 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351228
31.10.2022 CN 202211352163
20.10.2023 CN 202311369336
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HEXAMETHYLENDIAMIN*
• *METHOD FOR PREPARING HEXAMETHYLENEDIAMINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE*
(71) CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION, 22a Chaoyangmenbei

Street, Chaoyang District Beijing 100728, CN
Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 14, Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100013, CN
(72) LUO, Shujuan, Beijing 100013, CN
LI, Yan, Beijing 100013, CN
PENG, Hui, Beijing 100013, CN
WANG, Guoqing, Beijing 100013, CN
LI, Dongfeng, Beijing 100013, CN
SHU, Zhan, Beijing 100013, CN
SUN, Ruliu, Beijing 100013, CN
LI, Yulong, Beijing 100013, CN
LIU, Zhixin, Beijing 100013, CN
GUO, Liang, Beijing 100013, CN
LI, Yi, Beijing 100013, CN
SHI, Qian, Beijing 100013, CN
TIAN, Jun, Beijing 100013, CN
CHANG, Dashan, Beijing 100013, CN
FAN, Xiaozhe, Beijing 100013, CN
ZHAO, Meng, Beijing 100013, CN
QU, Yuping, Beijing 100013, CN
HU, Zhiyan, Beijing 100013, CN
LI, Shouzhen, Beijing 100013, CN
WANG, Chao, Beijing 100013, CN
SHAO, Huawei, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07C 209/16*** (11) **4 613 735 A1**
C07C 211/12 ***C07C 213/02***
C07D 295/023
(52) **C07C 209/16; C07C 211/12; C07C 213/02; C07D 295/023**
(25) Zh (26) En
(21) 23884748.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127038 27.10.2023
(87) WO 2024/093816 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350196
31.10.2022 CN 202211351228
20.10.2023 CN 202311368569
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HEXAMETHYLENDIAMIN*
• *METHOD FOR PREPARING HEXAMETHYLENEDIAMINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE*
(71) CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION, 22a Chaoyangmenbei Street, Chaoyang District Beijing 100728, CN
Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 14, Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100013, CN
(72) SHU, Zhan, Beijing 100013, CN
GUO, Liang, Beijing 100013, CN
LIU, Zhixin, Beijing 100013, CN
LUO, Shujuan, Beijing 100013, CN
LI, Dongfeng, Beijing 100013, CN
WANG, Guoqing, Beijing 100013, CN
FAN, Xiaozhe, Beijing 100013, CN
TIAN, Jun, Beijing 100013, CN
SHI, Qian, Beijing 100013, CN
LI, Yi, Beijing 100013, CN
LI, Yulong, Beijing 100013, CN
ZHAO, Meng, Beijing 100013, CN
SHAO, Huawei, Beijing 100013, CN
SUN, Ruliu, Beijing 100013, CN
ZHANG, Jingsheng, Beijing 100013, CN
QU, Yuping, Beijing 100013, CN
WANG, Chao, Beijing 100013, CN
LI, YAN, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 209/86 →(51) ***C07C 209/16***

C07C 211/12 →(51) ***C07C 209/16***

C07C 213/02 →(51) ***C07C 209/16***

C07C 217/28 →(51) ***B01D 53/14***

C07C 227/04 →(51) ***C07C 229/32***

---

(51) ***C07C 229/32*** (11) **4 613 736 A1**
C07C 227/04 ***A61K 31/195***
A61P 25/04 ***A61P 25/08***
A61P 25/22
(52) **A61K 31/195; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/22; C07C 227/04; C07C 229/28; C07C 229/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23884610.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125229 18.10.2023
(87) WO 2024/093678 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372369
(54) • *GAMMA-AMINOBUTTERSÄUREDERIVAT MIT POLYCYCLISCHER STRUKTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *GAMMA-AMINOBUTYRIC ACID DERIVATIVE COMPRISING POLYCYCLIC STRUCTURE, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ D'ACIDE GAMMA-AMINOBUTYRIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POLYCYCLIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhongshan Institute for Drug Discovery, SIMM, Chinese Academy of Sciences, Building 1 SSIP Healthcare and Medicine Demonstration Zone Tsuihang New District, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) ZHAO, Guilong, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
GAO, Zhaobing, Shanghai 201203, CN
WU, Qingqing, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
ZHENG, Yueming, Shanghai 201203, CN
SUN, Li, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
TIAN, Fuyun, Shanghai 201203, CN
HE, Jinyan, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
XU, Haiyan, Shanghai 201203, CN
CHEN, Yuting, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
ZHAN, Li, Shanghai 201203, CN
JIN, Zhengsheng, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
GU, Yueling, Shanghai 201203, CN
CHENG, Xinqiang, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
ZHANG, Wenbo, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Yuanwen, Zhongshan, Guangdong 528451, CN
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C07C 229/62 →(51) ***C07C 57/15***

C07C 229/62 →(51) ***C07C 63/24***

C07C 231/14 →(51) ***C07C 237/06***

---

(51) ***C07C 235/82*** (11) **4 613 737 A1**
C08G 71/00
(52) **C07C 235/82; C08F 290/067;** C07C 2602/42
(25) En (26) En
(21) 24161644.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DENTALZUSAMMENSETZUNG*
• *DENTAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DENTAIRE*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., Susquehanna Commerce Center 221 W. Philadelphia Street, Suite 60W, York, PA 17401, US
DENTSPLY DETREY GmbH, De-Trey-Strasse 1, 78467 Konstanz, DE
(72) Trötschler, Tobias, 78467 Konstanz, DE
Fredrich, Sebastian, 78467 Konstanz, DE
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***C07C 237/06*** (11) **4 613 738 A1**
C07C 231/14
(52) **A61K 9/51; A61K 47/54; A61K 48/00; C07C 231/12; C07C 231/14; C07C 237/06; C07C 237/12; C07D 295/13**
(25) Ko (26) En
(21) 23886104.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016408 20.10.2023
(87) WO 2024/096408 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143883
(54) • *LIPID MIT AMID- UND ESTERFUNKTIONELLEN GRUPPEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LIPID HAVING AMIDE AND ESTER FUNCTIONAL GROUPS, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *LIPIDE AYANT DES GROUPES FONCTIONNELS AMIDES ET ESTERS, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Samyang Holdings Corporation, 31, Jong-ro 33-gil Jongno-gu, Seoul 03129, KR
(72) PARK, Jong Min, Seongnam-si Gyeonggi-do 13590, KR
SEONG, Shi Hwa, Seoul 06008, KR
KYUNG, Kyu Jin, Yongin-si Gyeonggi-do 16827, KR
YOO, Seung Ju, Seoul 07943, KR
YOON, Yoo Jeong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13544, KR
LEE, So Jin, Seoul 02468, KR
HAN, Ji Hye, Seoul 03733, KR
KIM, Bong Oh, Daejeon 35212, KR
NAM, Joung Pyo, Seoul 02471, KR
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***C07C 321/14*** (11) **4 613 739 A1**
C07D 319/06
(52) **C07C 321/14; C07D 319/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23912178.3 (22) 26.12.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/046749 26.12.2023
(87) WO 2024/143400 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 JP 2022210344
(54) • *TRISULFIDVERBINDUNG*
• *TRISULFIDE COMPOUND*
• *COMPOSÉ TRISULFURE*
(71) Kyowa Pharma Chemical Co., Ltd., 530 Chokeiji, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
(72) TOMONAGA, Shoichiro, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
ISHIMARU, Hiroaki, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
OHSHIMA, Etsuo, Tokyo 164-0001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 323/62 →(51) ***C07C 57/15***

C07C 323/62 →(51) ***C07C 63/24***

C07D 207/34 →(51) ***C07C 57/15***

C07D 207/34 →(51) ***C07C 63/24***

C07D 211/58 →(51) ***B01D 53/14***

C07D 213/22 →(51) ***C07C 57/15***

C07D 237/26 →(51) ***C07D 487/04***

C07D 237/34 →(51) ***C07D 487/04***

C07D 239/22 →(51) ***C07D 471/10***

C07D 295/023 →(51) ***C07C 209/16***

(51) ***C07D 295/15*** (11) **4 613 740 A2**
(52) **A61K 9/5146; A61K 47/22; A61K 47/24; A61K 47/28;** C07D 295/15
(25) En (26) En
(21) 25189030.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2021 EP 21205899
(54) • *LIPIDNANOPARTIKEL ZUR OLIGONUKLEOTIDFREISETZUNG*
• *LIPID NANOPARTICLES FOR OLIGONUCLEOTIDE DELIVERY*
• *NANOPARTICULES LIPIDIQUES POUR L'ADMINISTRATION D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) ZIPHIUS NV, Rijvisschestraat 120, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) VALEMBOIS, Sophie, 8020 Oostkamp, BE
HAQUE, AKM, Ashiqul, 8020 Oostkamp, BE
SAHU, Itishri, 8020 Oostkamp, BE
MC CAFFERTY, Séan, 8020 Oostkamp, BE
CARDON, Christiaan, 8020 Oostkamp, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE
(62) 22813503.4 / 4 426 269

(51) ***C07D 295/15*** (11) **4 613 741 A2**
(52) **A61K 9/5146; A61K 47/22; A61K 47/24; A61K 47/28; C07D 295/13**
(25) En (26) En
(21) 25189933.2 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2021 EP 21205904
16.06.2022 EP 22179399
(54) • *LIPIDNANOPARTIKEL ZUR OLIGONUKLEOTIDFREISETZUNG*
• *LIPID NANOPARTICLES FOR OLIGONUCLEOTIDE DELIVERY*
• *NANOPARTICULES LIPIDIQUES POUR L'ADMINISTRATION D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) ZIPHIUS NV, Rijvisschestraat 120, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) HAQUE, AKM, Ashiqul, 8020 Oostkamp, BE
VALEMBOIS, Sophie, 8020 Oostkamp, BE
MC CAFFERTY, Séan, 8020 Oostkamp, BE
SAHU, Itishri, 8020 Oostkamp, BE
CARDON, Christiaan, 8020 Oostkamp, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE
(62) 22813505.9 / 4 426 270

C07D 303/44 →(51) ***C08G 59/24***

C07D 307/68 →(51) ***C07C 57/15***

C07D 319/06 →(51) ***C07C 321/14***

(51) ***C07D 319/12*** (11) **4 613 742 A1**
(52) **C07D 319/12**
(25) En (26) En
(21) 24162085.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINER ROHLACTIDZUSAMMENSETZUNG UNTER VERWENDUNG EINES LACTIDSYNTHESEREAKTORS MIT EINER DESTILLATIONSSÄULE UND EINEM SCHLAUFENREAKTOR*
• *A METHOD AND PLANT FOR PREPARING A CRUDE LACTIDE COMPOSITION USING A LACTIDE SYNTHESIS REACTOR COMPRISING A DISTILLATION COLUMN AND A LOOP REACTOR*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE LACTIDE BRUTE À L'AIDE D'UN RÉACTEUR DE SYNTHÈSE DE LACTIDE COMPRENANT UNE COLONNE DE DISTILLATION ET UN RÉACTEUR À BOUCLE*
(71) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) ***C07D 341/00*** ***A61K 31/385*** ***A61K 47/69*** ***C08B 37/16*** (11) **4 613 743 A1** ***A61K 31/496*** ***A61P 29/00***
(52) **A61K 31/385; A61K 31/496; A61K 47/69; A61P 29/00; C07D 341/00; C08B 37/0012**
(25) Ja (26) En
(21) 23912011.6 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/046272 22.12.2023
(87) WO 2024/143231 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 JP 2022210346
(54) • *TRISULFIDVERBINDUNG UND CLATHRAT DAVON*
• *TRISULFIDE COMPOUND AND CLATHRATE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE TRISULFURE ET CLATHRATE DE CELUI-CI*
(71) Kyowa Pharma Chemical Co., Ltd., 530 Chokeiji, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
(72) TOMONAGA, Shoichiro, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
ISHIMARU, Hiroaki, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
OHSHIMA, Etsuo, Tokyo 164-0001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07D 401/12 →(51) ***B01D 53/14***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 487/04***

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 403/04*** ***C07D 413/14*** ***A61K 31/5377*** ***A61P 25/28*** (11) **4 613 744 A1** ***C07D 403/14*** ***A61K 31/497*** ***A61P 9/10*** ***A61P 21/00***
(52) **A61K 31/497; A61K 31/5377; A61P 9/10; A61P 21/00; A61P 25/28; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 403/14; C07D 413/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23884351.0 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/111120 04.08.2023
(87) WO 2024/093412 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211368240
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Guangdong Zhongke Medicine Research Ltd., 1105, A, 3, Juquan Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) WANG, Wei, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LU, Yongzhang, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
TAN, Jinhui, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) ***C07D 401/14*** (11) **4 613 745 A2**
(52) **C07D 471/04;** A61P 35/00; **C07D 401/06; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 25176782.8 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2020 US 202063004254 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER COT-HEMMERVERBINDUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING A COT INHIBITOR COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ INHIBITEUR DE COT*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) ALLAN, Kevin M., Belmont, 94002, US
CHAN, Lina, Foster City, 94404, US

CHTCHEMELININE, Andrei, Foster City, 94404, US
DEIGNAN, Jeffrey T., San Francisco, 94132, US
DEMPAH, Kassibla E., Foster City, 94404, US
EBERLE, Kelly J., San Diego, 92104, US
ELFGREN, Danielle M., San Francisco, 94103, US
ELFORD, Timothy G., Foster City, 94404, US
HAGGERTY, Kevin D., Foster City, 94404, US
LI, Jesse W., Foster City, 94404, US
NIU, Tianmin, Edmonton, T6W 2K4, CA
STEVENS, Andrew C., Foster City, 94404, US
VOICA, Ana F., Redwood City, 94065, US
WILLIAMSON, Kevin S., Foster City, 94404, US
XU, Boran, Foster City, 94404, US
YU, Guojun, Foster City, 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 21721273.7 / 4 126 862

C07D 401/14 →(51) *C07D 471/10*

C07D 401/14 →(51) *C07D 519/00*

C07D 403/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 403/12 →(51) *C07D 471/10*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/10 →(51) *A61P 27/06*

C07D 405/12 →(51) *B01D 53/14*

C07D 405/12 →(51) *C07D 487/04*

C07D 405/14 →(51) *A61P 27/06*

C07D 409/12 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***C07D 409/14*** (11) **4 613 746 A2**
(52) **C07D 209/86; C07D 209/80; C07D 213/16; C07D 213/22; C07D 239/74; C07D 251/24; C07D 265/38; C07D 307/77; C07D 311/80; C07D 311/92; C07D 333/50; C07D 333/74; C07D 333/76; C07D 401/04; C07D 401/10; C07D 403/04; C07D 403/10; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 409/04; C07D 409/10; C07D 471/04; C07D 487/04; H10K 39/00; H10K 39/32;** H10K 85/622; H10K 85/623; H10K 85/624; H10K 85/626; H10K 85/633; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574; H10K 85/6576
(25) En (26) En
(21) 25190729.1 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2021 JP 2021098353
07.01.2022 JP 2022001855
(54) • *PHOTOELEKTRISCHES UMWANDLUNGSELEMENT FÜR EIN BILDERZEUGUNGSELEMENT*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT MATERIAL FOR IMAGING ELEMENT AND PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT FOR IMAGING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE POUR ÉLÉMENT D'IMAGERIE*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) MORINAKA, Yuta, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1123, JP
SHONO, Tomohiro, Shunan-shi, Yamaguchi, 746-8501, JP
TAKAHASHI, Yasuhiro, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1123, JP
NOMURA, Keisuke, Minato-ku, Tokyo, 105-8623, JP
OKADA, Takeshi, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1123, JP
ONO, Youhei, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1123, JP
TANAKA, Tsuyoshi, Shunan-shi, Yamaguchi, 746-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 22820275.0 / 4 342 883

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 613 747 A1**
(52) **C07D 471/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23885105.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129647 03.11.2023
(87) WO 2024/094181 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211374807
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FEINENON MITTELS RACEMATTRENNUNG MIT DIASTEREOMEREM WEINSÄUREESTER*
• *METHOD FOR PREPARING FINERENONE BY MEANS OF RESOLVING RACEMATE WITH DIASTEREOMERIC TARTARIC ESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FINÉRÉNONE PAR RÉSOLUTION DE RACÉMATE AVEC UN ESTER TARTRIQUE DIASTÉRÉOMÉRIQUE*
(71) Nanjing Vcare Pharmatech Co., Ltd., Huakang Road 136 Biotech and Pharmaceutical Valley Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(72) LIU, Song, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
LEI, Xiantao, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
REN, Yingmei, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
LIU, Xuefang, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
GONG, Yanchun, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

C07D 471/04 →(51) *C07D 487/04*

C07D 471/04 →(51) *C07D 519/00*

(51) ***C07D 471/10*** (11) **4 613 748 A1**
C07D 403/12 ***C07D 401/14***
C07D 239/22 ***A61P 37/02***
A61P 37/06 ***A61K 31/395***
A61K 31/513
(52) **A61K 31/395; A61K 31/513; A61P 37/02; A61P 37/06; C07D 239/22; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 471/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23885114.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129712 03.11.2023
(87) WO 2024/094190 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211374883
(54) • *IRAK4-ABBAUMITTEL UND VERWENDUNG DAVON*
• *IRAK4 DEGRADATION AGENT AND USE THEREOF*
• *AGENT DE DÉGRADATION D'IRAK 4 ET SON UTILISATION*
(71) Leadingtac Pharmaceutical (Shaoxing) Co., Ltd., Suite 1001, Floor 10, Building 9 Dongsheng Huigu Industrial Park 1299 Kehai Avenue, Anchang Street Keqiao District, Shaoxing, Zhejiang 312030, CN
Shanghai Leadingtac Qifan Pharmaceutical Co., Ltd., Room 209, 215 781 Cai Lun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) FENG, Yan, Shanghai 201203, CN
YE, Zhengqing, Shanghai 201203, CN
LI, Shiqiang, Shanghai 201203, CN
DING, Chenli, Shanghai 201203, CN
CHEN, Haiji, Shanghai 201203, CN
XU, Juan, Shanghai 201203, CN
WANG, Qiao, Shanghai 201203, CN
WEI, Hong, Shanghai 201203, CN
XIE, Shuchen, Shanghai 201203, CN
YAN, Shuang, Shanghai 201203, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07D 471/10 →(51) *A61P 27/06*

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 613 749 A1**
C07D 237/34 ***C07D 401/12***
C07D 405/12 ***C07D 471/04***
C07D 237/26 ***C07D 495/04***
C07D 409/12 ***A61K 31/502***
A61K 31/504 ***A61K 31/53***
A61P 37/02
(52) **A61K 31/50; A61K 31/501; A61K 31/502; A61K 31/504; A61K 31/53; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C07D 237/20; C07D 237/26; C07D 237/34; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 409/12; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 495/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23885109.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129677 03.11.2023
(87) WO 2024/094185 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211378563
23.03.2023 CN 202310292375
02.06.2023 CN 202310646466
05.07.2023 CN 202310817782
(54) • *NLRP3-INFLAMMASOM-INHIBITOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *NLRP3 INFLAMMASOME INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE L'INFLAMMASOME NLRP3 ET SON UTILISATION*
(71) TransThera Sciences (Nanjing), Inc., Floor 3, Building 9 Accelerator Phase 2 Biotech and Pharmaceutical Valley Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) LI, Lin, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
WU, Frank, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 613 750 A1**
A01N 37/24 ***A01N 37/38***
A01N 37/46 ***A01N 37/50***

A01N 43/32 *A01N 43/36*
A01N 43/40 *A01N 43/50*
A01N 43/54 *A01N 43/56*
A01N 43/653 *A01N 43/713*
A01N 43/78 *A01N 43/80*
A01N 43/90 *A01N 47/02*
A01N 47/04 *A01N 47/14*
A01N 47/18

(52) **A01N 37/24; A01N 37/32; A01N 37/38; A01N 37/46; A01N 37/50; A01N 43/32; A01N 43/36; A01N 43/40; A01N 43/50; A01N 43/54; A01N 43/56; A01N 43/653; A01N 43/713; A01N 43/78; A01N 43/80; A01N 43/82; A01N 43/88; A01N 43/90; A01N 47/02; A01N 47/04; A01N 47/14; A01N 47/18; A01N 47/22; A01N 47/24; A01N 47/26; A01N 47/40; A01N 51/00; A01N 53/00; A01N 55/00; A01N 57/14; A01N 59/16; A01N 63/20; A01P 7/00; A01P 7/02; A01P 7/04; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 519/00**

(25) Ja (26) En
(21) 23885847.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039557 02.11.2023
(87) WO 2024/096093 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177697
29.05.2023 JP 2023088026
25.09.2023 JP 2023160980
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG SCHÄDLICHER ARTHROPODEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND HARMFUL ARTHROPOD CONTROL COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET COMPOSITION DE LUTTE CONTRE LES ARTHROPODES NUISIBLES LE CONTENANT*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SATO, Natsumi, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
MINEGISHI, Hidemitsu, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
NISHIKAWA, Bunta, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SATO YANAGIHARA, Saki, Osaka-shi, Osaka 541-8550, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***C07D 489/12*** (11) **4 613 751 A1**
(52) **C07D 489/12**
(25) En (26) En
(21) 24162126.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG CHEMISCHER VERBINDUNGEN FÜR DIE SYNTHESE VON BUPRENORPHIN*
• *METHOD OF MAKING CHEMICAL COMPOUNDS USEFUL FOR THE SYNTHESIS OF BUPRENORPHINE*
• *PROCEDE DE FABRICATION DE COMPOSES CHIMIQUES UTILES POUR LA SYNTHESE DE BUPRENORPHINE*
(71) Siegfried AG, Untere Brühlstrasse 4, 4800 Zofingen, CH
(72) Debnar, Thomas, 6010 Kriens, CH
Petzold, Daniel, 6260 Hintermoos (Wikon), CH
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C07D 495/04 →(51) ***A61K 47/68***

C07D 495/04 →(51) ***C07D 487/04***

---

(51) ***C07D 519/00*** ***C07D 471/04*** ***A61K 31/444*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 752 A1** ***C07D 401/14*** ***A61K 31/4545***
(52) **A61K 31/444; A61K 31/4545; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884886.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128071 31.10.2023
(87) WO 2024/093956 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211363520
25.02.2023 CN 202310164531
22.03.2023 CN 202310283136
27.06.2023 CN 202310763102
(54) • *POLYCYCLISCHER POLY(ADP-RIBOSE) POLYMERASESELEKTIVER INHIBITOR*
• *POLYCYCLIC POLY(ADP-RIBOSE) POLYMERASE SELECTIVE INHIBITOR*
• *INHIBITEUR SÉLECTIF DE POLY(ADP-RIBOSE) POLYMÉRASE POLYCYCLIQUE*
(71) Xuanzhu Biopharmaceutical Co., Ltd., Beijing-Tianjin-Hebei Collaborative Innovation Demonstration Park 203C507 No.769 Taihang Street High-tech District, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(72) LIU, Bin, Jinan, Shandong 250101, CN
CHEN, Bo, Jinan, Shandong 250101, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07F 3/06 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 5/00 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 5/00 →(51) ***C07C 63/24***

C07F 5/06 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 5/06 →(51) ***C07C 63/24***

C07F 7/00 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 7/00 →(51) ***C07C 63/24***

C07F 7/28 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 7/28 →(51) ***C07C 63/24***

---

(51) ***C07F 9/12*** ***C10M 137/02*** (11) **4 613 753 A1**
(52) **C07C 211/63; C07D 487/04; C07D 487/08; C07F 9/11; C07F 9/12; C10M 133/10; C10M 133/40; C10M 137/02; C10M 137/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884910.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128261 31.10.2023
(87) WO 2024/093980 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211352343
(54) • *PHOSPHATSALZ SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHOSPHATE SALT AS WELL AS PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *SEL DE PHOSPHATE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Research Institute of Petroleum Processing Co., Ltd., Zone 3 No. 18 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) YE, Zhengyang, Beijing 100083, CN
SU, Shuo, Beijing 100083, CN
MA, Jing, Beijing 100083, CN
LIU, Yinong, Beijing 100083, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07F 15/00*** ***C09K 11/06*** (11) **4 613 754 A1** ***H10K 85/30***
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/30; H10K 85/342**
(25) En (26) En
(21) 25159610.2 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032837
(54) • *ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG*
• *ORGANOMETALLIC COMPOUND, LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRENANT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hongsoo, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jiheon, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Taekjung, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Sunghun, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Yong Joo, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Byoungki, 16678 Suwon-si, KR
CHU, Jungok, 16678 Suwon-si, KR
KOISHIKAWA, Yasushi, 16678 Suwon-si, KR
HONG, Sunghun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07F 15/06 →(51) ***C07C 57/15***

C07F 15/06 →(51) ***C07C 63/24***

---

(51) ***C07H 3/06*** ***A23K 20/163*** ***C08B 37/00*** (11) **4 613 755 A1** ***A23L 33/125***

(52) **C07H 1/00; A23K 20/163; A23L 33/125; C07H 3/06; C08B 37/006**
(25) En (26) En
(21) 25169739.7 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.11.2018 US 201862757233 P
08.11.2018 US 201862757486 P
(54) • *OLIGOSACCHARIDZUBEREITUNGEN UND -ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *OLIGOSACCHARIDE PREPARATIONS AND COMPOSITIONS*
• *PREPARATIONS ET COMPOSITIONS D'OLIGOSACCHARIDES*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
Kaleido Biosciences, Inc., 65 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) GEREMIA, John M., Cambridge, Massachusetts 02139, US
HÖLLER, Ulrich, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TAMBURINI, Ian, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BAUR, Manuela, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LIOUBOMIROV, Anastasia V., Cambridge, Massachusetts 02139, US
CANET-Martinez, Estel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LIU, Christopher Matthew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LAPRADE, Lisa Ann, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SCHYNS, Ghislain, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HECHT, Maxwell B., Cambridge, Massachusetts 02139, US
HAINZ, Rüdiger, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HARTMANN, Madeline, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ANTALEK, Mitchell Tyler, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) DSM IP ANH, DSM Nutritional Products AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(62) 19882805.5 / 3 880 688

C07H 21/00 →(51) *C12Q 1/6855*

(51) *C07H 21/04* (11) **4 613 756 A2**
(52) **C12N 15/115; C12Q 1/682;** C12N 2310/16; C12N 2320/10
(25) En (26) En
(21) 25188109.0 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2016 US 201662326959 P
(54) • *HYBRIDISIERUNGSKETTENREAKTIONS-VERFAHREN FÜR DEN IN-SITU-MOLEKULARNACHWEIS*
• *HYBRIDIZATION CHAIN REACTION METHODS FOR IN SITU MOLECULAR DETECTION*
• *PROCEDES DE REACTION EN CHAINE D'HYBRIDATION POUR DETECTION MOLECULAIRE IN SITU*
(71) President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) DAUGHARTY, Evan R., CAMBRIDGE 02138, US
CHURCH, George M., BROOKLINE 02446, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 17790240.0 / 3 449 016

C07K 1/02 →(51) *C07K 14/495*

C07K 1/04 →(51) *C07K 7/06*

C07K 1/06 →(51) *C07K 7/06*

C07K 1/18 →(51) *C07K 14/495*

C07K 1/20 →(51) *C07K 14/495*

(51) *C07K 1/22* *C07K 16/00* (11) **4 613 757 A1**
(52) **C07K 1/22; C07K 16/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886201.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017083 31.10.2023
(87) WO 2024/096505 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143067
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON VERUNREINIGUNGEN DURCH AFFINITÄTS-CHROMATOGRAPHIE*
• *METHOD FOR REMOVING IMPURITIES THROUGH AFFINITY CHROMATOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'IMPURETÉS PAR CHROMATOGRAPHIE D'AFFINITÉ*
(71) Samsung Bioepis Co., Ltd., 76 Songdogyoyuk-ro, Yeonsu-gu Incheon 21987, KR
(72) JUNG, Se Cheon, Incheon 21987, KR
KIM, Song Young, Incheon 21987, KR
SEO, Jeong Geol, Incheon 21987, KR
OH, Eun Seo, Incheon 21987, KR
KIM, Sang Wook, Incheon 21987, KR
LEE, Tae Soo, Incheon 21987, KR
PARK, Yeon Jin, Incheon 21987, KR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 1/34 →(51) *C07K 14/495*

(51) *C07K 7/06* *C07K 1/04* *A61K 51/08* *A61P 35/00* (11) **4 613 758 A1** *C07K 1/06* *A61K 103/00*
(52) Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 23899989.0 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136628 06.12.2023
(87) WO 2024/120415 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 CN 202211576787
(54) • *GEGEN SSTR2 GERICHTETE VERBINDUNGEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOUNDS TARGETING SSTR2, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS CIBLANT SSTR2, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Yantai Lannacheng Biotechnology Co., Ltd., Room 101, Building 52 No.500 Binhai East Road Muping District, Yantai Shandong 264199, CN
(72) CHEN, Xiaoyuan, Yantai, Shandong 264199, CN
WU, Xiaoming, Yantai, Shandong 264199, CN
XU, Pengfei, Yantai, Shandong 264199, CN
HE, Tian, Yantai, Shandong 264199, CN
YANG, Qingbao, Yantai, Shandong 264199, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

C07K 7/08 →(51) *C12N 15/113*

(51) *C07K 14/00* *C07K 19/00* *C12N 15/70* *G01N 33/533* *G01N 33/53* *C12R 1/19* (11) **4 613 759 A1** *C12N 15/62* *C12N 1/21* *G01N 33/58* *G01N 21/00*
(52) **C07K 14/00; C07K 19/00; C12N 15/62; C12N 15/70; C12N 15/74; G01N 21/00; G01N 33/53; G01N 33/533; G01N 33/58;** C12R 2001/19
(25) Zh (26) En
(21) 23884931.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128488 31.10.2023
(87) WO 2024/094002 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211345446
(54) • *OPTISCHE FRUKTOSE-1,6-DIPHOSPHATSONDE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *FRUCTOSE-1,6-DIPHOSPHATE OPTICAL PROBE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *SONDE OPTIQUE DE FRUCTOSE-1,6-DIPHOSPHATE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) East China University of Science and Technology, No. 130 Meilong Road Xuhui District, Shanghai 200237, CN
(72) YANG, Yi, Shanghai 200237, CN
ZHAO, Yuzheng, Shanghai 200237, CN
YAO, Jing, Shanghai 200237, CN
ZOU, Yejun, Shanghai 200237, CN
ZHANG, Lijuan, Shanghai 200237, CN
CHEN, Yan, Shanghai 200237, CN
LI, Xie, Shanghai 200237, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 14/34 →(51) *C12N 9/02*

C07K 14/415 →(51) *C12N 15/29*

C07K 14/47 →(51) *C12N 15/10*

(51) *C07K 14/495* *C07K 1/02* *C07K 1/18* (11) **4 613 760 A1** *C07K 1/20* *C07K 1/34*
(52) **C07K 1/02; C07K 1/18; C07K 1/20; C07K 1/34; C07K 14/495**
(25) Ko (26) En
(21) 23886075.3 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016023 17.10.2023
(87) WO 2024/096378 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146295
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON TGF-BETA3 PROTEIN*

- *METHOD FOR PURIFYING TGF-BETA3 PROTEIN*
- *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE PROTÉINE TGF-BETA3*

(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) LEE, Sungjin, Seoul 06170, KR
LEE, Sangeun, Seoul 06170, KR
KIM, Boo Young, Seoul 06170, KR
LEE, Ho-Bin, Seoul 06170, KR
KIM, Nam Hyun, Seoul 06170, KR
KANG, Seung-hoon, Seoul 06170, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***C07K 14/54*** (11) **4 613 761 A2**
(52) **C07K 7/08; C07K 14/7155;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 25180267.4 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.01.2020 US 202062961624 P
(54) • *PEPTIDINHIBITOREN DES INTERLEUKIN-23-REZEPTORS UND DEREN VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *PEPTIDE INHIBITORS OF INTERLEUKIN-23 RECEPTOR AND THEIR USE TO TREAT INFLAMMATORY DISEASES*
• *INHIBITEURS PEPTIDIQUES DU RÉCEPTEUR DE L'INTERLEUKINE-23 ET LEUR UTILISATION POUR TRAITER DES MALADIES INFLAMMATOIRES*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
Protagonist Therapeutics, Inc., 7707 Gateway Boulevard Suite 140, Newark, California 94560, US
(72) SUN, Chengzao, Horsham 19044, US
FREDERICK, Brian Troy, Newark 94560, US
SOMANI, Sandeep, Horsham 19044, US
BOURNE, Gregory Thomas, Newark 94560, US
PATCH, Raymond, Horsham 19044, US
BHANDARI, Ashok, Newark 94560, US
INGENITO, Raffaele, 600-00071 Pomezia, IT
COSTANTE, Roberto, 600-00071 Pomezia, IT
BRANCA, Danila, 600-00071 Pomezia, IT
BIANCHI, Elisabetta, 600-00071 Pomezia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21741383.0 / 4 090 670

C07K 14/54 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 14/715 →(51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***C07K 14/725*** ***C07K 19/00*** ***A61K 38/17*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 762 A1** ***C12N 15/12*** ***A61K 39/00***
(25) Zh (26) En
(21) 23884004.5 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078124 24.02.2023
(87) WO 2024/093056 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379445
(54) • *KRAS_G12V MUTIERTER ANTIGENSPEZIFISCHER TCR UND UMGELEITETE CD4-T-ZELLE ZUR KOEXPRESSION DAVON UND CD8*
• *KRAS_G12V MUTANT ANTIGEN-SPECIFIC TCR AND REDIRECTED CD4 T CELL CO-EXPRESSING SAME AND CD8*
• *TCR SPÉCIFIQUE D'UN ANTIGÈNE MUTANT KRAS_G12V ET LYMPHOCYTE T CD4 REDIRIGÉ CO-EXPRIMANT CELUI-CI ET CD8*
(71) Neowise Biotechnology Co., Ltd., Rm. 401, Bldg.2, Bio Bay 3 99 Jingu Road Suzhou Industrial Park, Jiangsu, CN
(72) PENG, Songming, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
AN, Duo, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHONG, Shan, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07K 14/725 →(51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***C07K 14/78*** ***A61K 38/00*** (11) **4 613 763 A1**
(52) **A61K 38/00; C07K 14/78**
(25) Zh (26) En
(21) 22964026.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129857 04.11.2022
(87) WO 2024/092717 2024/19 10.05.2024
(54) • *PROTEIN AUS FIBRONEKTIN-TYP-III-DOMÄNE UND VERWENDUNG DAVON*
• *PROTEIN DERIVED FROM FIBRONECTIN TYPE III DOMAIN, AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DÉRIVÉE DU DOMAINE DE LA FIBRONECTINE DE TYPE III ET SON UTILISATION*
(71) Chuang, Woei-jer, No. 1, Daxue Road East District, Tainan, Taiwan 701, TW
(72) Chuang, Woei-jer, Tainan, Taiwan 701, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***C07K 14/78*** ***A61Q 7/00*** ***A61L 31/16*** (11) **4 613 764 A1** ***A61L 31/04*** ***C12R 1/19***
(25) Zh (26) En
(21) 24829014.0 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/095261 24.05.2024
(87) WO 2025/156530 2025/31 31.07.2025
(30) 26.01.2024 CN 202410121405
(54) • *REKOMBINANTES TYP SUCCIN KOLLAGEN MIT DREIFACH HELIX STRUKTUR UND SEINE VERWENDUNG*
• *RECOMBINANT TYPE XVII COLLAGEN HAVING TRIPLE HELIX STRUCTURE AND USE THEREOF*
• *COLLAGÈNE DE TYPE XVII RECOMBINANT AYANT UNE STRUCTURE À TRIPLE HÉLICE ET SON UTILISATION*
(71) SHENZHEN LIYING BIOTECHNOLOGY CO., LTD., 3B-1801, Building 3, Heng Tai Yu Building, Tang Wei Community, Fenghuang Street, Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) ZHANG, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
SONG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
FU, Juncheng, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
XU, Qiaoran, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
GE, Jianjing, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 14/78 →(51) ***C12N 15/70***

---

(51) ***C07K 14/81*** ***A23J 1/08*** ***A23J 3/04*** ***C12N 1/16*** ***C12N 9/10*** ***A23L 33/195*** ***A23L 2/66*** ***A23L 21/10*** (11) **4 613 765 A1** ***A23J 1/18*** ***A23J 3/20*** ***C12N 9/24*** ***C12N 15/81*** ***A23L 15/00*** ***A23L 19/00*** ***A23L 27/60***
(52) **A23L 33/18; A23C 11/065; A23J 1/18; A23L 2/66; A23L 15/35; A23L 19/03; A23L 33/40; C07K 14/8135; C12N 9/1051; C12N 9/2402; C12N 9/2462; C12N 15/815; C12Y 101/03013; C12Y 204/0123; C12Y 204/01232; C12Y 302/01017; C12Y 302/01096;** A23L 23/00; A23L 27/60; C07K 2319/00; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 24223633.9 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2019 US 201962873154 P
11.07.2019 US 201962873159 P
(54) • *PROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERZEHRBARE PRODUKTE DARAUS*
• *PROTEIN COMPOSITIONS AND CONSUMABLE PRODUCTS THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ET PRODUITS CONSOMMABLES ASSOCIÉS*
(71) Clara Foods Co., 2001 Junipero Serra Blvd. 9th Floor, Daly City, CA 94014, US
(72) MAHADEVAN, Kritika, South San Francisco, 94080, US
KREPS, Joel Andrew, South San Francisco, 94080, US
JOSHI, Isha, South San Francisco, 94080, US
AYOUGHI, Farnoosh, South San Francisco, 94080, US
ZHONG, Weixi, South San Francisco, 94080, US
KSHIRSAGAR, Harshal, South San Francisco, 94080, US
CHAPEAUX, Alexandre, South San Francisco, 94080, US
RUTHERFORD-JENKINS, Wesley, South San Francisco, 94080, US
PATNAIK, Ranjan, South San Francisco, 94080, US
IVEY, Frank Douglas, South San Francisco, 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20836348.1 / 3 997 118

C07K 16/00 →(51) ***A61K 36/21***

C07K 16/00 →(51) ***C07K 1/22***

C07K 16/00 →(51) ***C12N 5/00***

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 1/19*** ***A61K 39/00*** (11) **4 613 766 A1** ***C12N 1/21*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 16/28; C12N 15/74; C12N 15/81**

(25) Zh (26) En
(21) 23884932.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128490 31.10.2023
(87) WO 2024/094003 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377345
(54) • *ANTI-CCR8-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CCR8 ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CCR8 ET SON UTILISATION*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(72) DAI, Shuang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
ZHAI, Tianhang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
HUANG, Weifeng, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
TSUN, Andy, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Ghirardi, Valeria, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 767 A1** ***C12N 15/63*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23884946.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128662 31.10.2023
(87) WO 2024/094017 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211366621
19.10.2023 CN 202311361967
(54) • *BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER FÜR GLYPICAN-3 UND VERWENDUNG DAVON*
• *BISPECIFIC ANTIBODY FOR GLYPICAN-3 AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE POUR GLYPICANE-3 ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Qilu Pharmaceutical Research and Development Centre Ltd., Building 1, No. 576 Li Bing Road No. 56 Faraday Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) LUO, Xiao, Shanghai 201203, CN
SHI, Yingying, Shanghai 201203, CN
LIU, Xiaofen, Shanghai 201203, CN
JIANG, Jiahua, Shanghai 201203, CN
CHEN, Shihao, Shanghai 201203, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/63*** ***A61K 39/395*** ***A61P 3/10*** (11) **4 613 768 A1** ***C12N 15/13*** ***C12N 5/10*** ***A61P 3/04***
(52) **A61K 39/395; A61P 3/04; A61P 3/10; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23885002.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129127 01.11.2023
(87) WO 2024/094076 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211365864
(54) • *GIPR-BINDENDES PROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *GIPR BINDING PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON AU GIPR ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Alphamab Co., Ltd, Bldg C23, Biobay 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) XU, Ting, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
JIN, Yuhao, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
ZHU, Xuguo, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
PANG, Minjie, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
YUN, Lihong, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 14/54*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 769 A1** ***C07K 14/715*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 38/20; A61K 39/395; A61K 45/06; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 14/54; C07K 14/715; C07K 16/28; C07K 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23885045.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129321 02.11.2023
(87) WO 2024/094119 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364321
(54) • *FUSIONSPROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *FUSION PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE FUSION ET SON UTILISATION*
(71) Beijing Changping Laboratory, Yard 28 Science Park Road, Changping District Beijing 102206, CN
(72) REN, Zhenhua, Beijing 102206, CN
FU, Yangxin, Beijing 102206, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 14/725*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 770 A1** ***A61K 39/00***
(52) **A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 16/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23886218.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017138 31.10.2023
(87) WO 2024/096522 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143216
(54) • *AN CD22 BINDENDER ANTIKÖRPER UND BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER, CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR UND ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT DAMIT UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY BINDING TO CD22, AND BISPECIFIC ANTIBODY, CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR AND ANTIBODY-DRUG CONJUGATE COMPRISING SAME, AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS SE LIANT À CD22 ET ANTICORPS BISPÉCIFIQUE, RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE, CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT LE COMPRENANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) The Asan Foundation, 88, Olympic-ro 43-gil Songpa-gu, Seoul 05505, KR
UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION, 93 Daehak-ro, Nam-gu Ulsan 44610, KR
(72) KIM, Hyori, Seoul 05065, KR
KOH, Kyung-Nam, Seoul 05507, KR
KIM, Nayoung, Seoul 04969, KR
PARK, Sunghun, Seoul 04996, KR
KIM, Minsong, Busan 46634, KR
HAN, Min A, Gijang-gun, Busan 46051, KR
LEE, A-Neum, Seoul 01044, KR
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 14/725*** ***A61K 39/00*** (11) **4 613 771 A1** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 16/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23886288.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017306 01.11.2023
(87) WO 2024/096592 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144618
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR MIT ERHÖHTER AFFINITÄT FÜR MESOTHELIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR WITH INCREASED AFFINITY FOR MESOTHELIN AND USE THEREOF*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE À AFFINITÉ ACCRUE POUR LA MÉSOTHÉLINE ET SON UTILISATION*
(71) Cellengene Inc, 5F, 1-dong, 20 Pangyo-ro 289beon-gil Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(72) AN, Jae Hyung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
HAN, Na Kyung, Seoul 01913, KR
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 613 772 A2**
(52) **C07K 16/2869;** **A61P 3/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/34; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/70; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25187542.3 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2016 US 201662419062 P
(54) • *LEPTINREZEPTOR ANTAGONISTISCHE ANTIGENBINDENDE PROTEINE*
• *ANTIGEN-BINDING PROTEINS THAT ANTAGONIZE LEPTIN RECEPTOR*
• *PROTEINES DE LIAISON A L'ANTIGENE ANTAGONISTES DU RECEPTEUR DE LA LEPTINE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) GROMADA, Jesper, Tarrytown 10591, US
STEVIS, Panayiotis, Tarrytown 10591, US
ALTAREJOS, Judith, Tarrytown 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB
(62) 17801273.8 / 3 538 554

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 613 773 A2**
(52) **A61K 31/404; A61K 31/422; A61K 31/427; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/472; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 31/5377; A61K 47/55; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 493/04; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 25191124.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.12.2017 US 201762610397 P
05.04.2018 US 201862653178 P
06.07.2018 US 201862694955 P
31.07.2018 US 201862712377 P
(54) • *IRAK-DEGRADER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IRAK DEGRADERS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE KINASES IRAK ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Kymera Therapeutics, Inc., 500 North Beacon Street, 4th Floor, Watertown, MA, 02472, US
(72) MAINOLFI, Nello, Belmont, 02478, US
JI, Nan, Arlington, 02476, US
KLUGE, Arthur F., Concord, 01742, US
WEISS, Matthew M., Boston, 02114, US
ZHANG, Yi, Belmont, 02478, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE
(62) 18894876.4 / 3 731 869

C07K 16/28 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 47/68***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***C07K 16/30*** ***C07K 19/00*** ***C12N 15/62*** ***C12N 5/10*** ***A61K 39/395*** (11) **4 613 774 A1** ***C12N 15/13*** ***C12N 15/63*** ***C12N 5/0783*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/30; C07K 19/00; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23885084.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129542 03.11.2023
(87) WO 2024/094159 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211370878
18.05.2023 CN 202310575171
(54) • *GEGEN MENSCHLICHES ROR1 GERICHTETER EINZELDOMÄNENANTIKÖRPER*
• *SINGLE DOMAIN ANTIBODY TARGETING HUMAN ROR1*
• *ANTICORPS À DOMAINE UNIQUE CIBLANT ROR1 HUMAIN*
(71) Nanjing Probio Biotech Co., Ltd., RM 4010, 28 Yongxi Road Jiangning District (Jiangning High-Tech Park), Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(72) LI, Yingyu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
JIA, Wenshuang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
QI, Zeng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
XIN, Yang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LI, Lianqu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHOU, Yi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
CHEN, Li, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/30*** ***A61K 39/395*** (11) **4 613 775 A1** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/39558; C07K 16/30; C07K 16/3053;** A61K 2039/505; C07K 2317/56; C07K 2317/565
(25) En (26) En
(21) 24161991.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TUMORSPEZIFISCHER ANTIKÖRPER*
• *TUMOR-SPECIFIC ANTIBODY*
• *ANTICORPS SPECIFIQUE D'UNE TUMEUR*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) Kowarik, Markus Christian, 72076 Tübingen, DE
Schembecker, Sonja, 72076 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***C07K 16/36*** (11) **4 613 776 A2**
(52) **A61K 38/005; A61P 31/18; A61P 35/00; C07K 14/5443; C07K 14/7155; C07K 16/1045; C07K 16/2803; C07K 16/2818; C07K 16/2827; C07K 16/36;** A61K 2039/505; C07K 2317/60; C07K 2317/622; C07K 2319/035; C07K 2319/30; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 25187905.2 (22) 21.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2016 US 201662411216 P
01.06.2017 US 201762513964 P
(54) • *MULTIMERE IL-15-BASIERTE MOLEKÜLE*
• *MULTIMERIC IL-15-BASED MOLECULES*
• *MOLÉCULES MULTIMÉRIQUES À BASE D'IL-15*
(71) Altor BioScience Corporation, 2810 North Commerce Parkway, Miramar, Florida 33025, US
NantCell, Inc., 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) WONG, Hing, C., Weston 33332, US
MARCUS, Warren, Miramar 33025, US
LIU, Bai, Cooper City 33024, US
XU, Wenxin, Pembroke Pines 33025, US
NEWMAN, Robert, G., Miramar 33025, US
KAGE, Karen, Miramar 33025, US
YOU, Lijing, Miramar 33025, US
RHODE, Peter, Miami 33185, US
SOON-SHIONG, Patrick, Culver City 90232, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 17861811.2 / 3 529 263

---

(51) ***C07K 16/40*** (11) **4 613 777 A1** ***C12N 15/13*** ***C12N 9/12*** ***G01N 33/573***
(52) **C07K 16/00; C07K 16/40; C12N 9/12; G01N 33/53; G01N 33/573**
(25) Zh (26) En
(21) 23910075.3 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137916 11.12.2023
(87) WO 2024/140145 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211710279
(54) • *GEGEN IMMUNZELLEN GERICHTETER ANTIKÖRPER ODER FUNKTIONELLES FRAGMENT DAVON UND ANWENDUNG DAVON*
• *IMMUNE-CELL-TARGETING ANTIBODY OR FUNCTIONAL FRAGMENT THEREOF, AND APPLICATION THEREOF*
• *ANTICORPS OU FRAGMENT FONCTIONNEL DE CELUI-CI CIBLANT DES CELLULES IMMUNITAIRES ET SON APPLICATION*
(71) Guangdong Keyangle Life Technology Co., Ltd., No. 290, Nanshan Road Jianghai District, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
(72) WEI, Yuan'an, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
LI, Yueming, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
(74) Clark, Claudia, et al, Redl Life Science Patents Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

---

(51) ***C07K 16/40*** (11) **4 613 778 A2**
(52) **C07K 16/40; A61P 7/00; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 37/02; C12Y 304/21042;** C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25188610.7 (22) 25.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.10.2012 US 201261718519 P
18.01.2013 US 201361754205 P
13.03.2013 US 201361779217 P
(54) • *ANTI-KOMPLEMENT-C1S-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-COMPLEMENT C1S ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-COMPLÉMENT C1S ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bioverativ USA Inc., 951 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) VAN VLASSELAER, Peter, Woodside 94062, US
PARRY, Graham, South San Francisco 94080, US
STAGLIANO, Nancy, E., South San Francisco 94080, US
PANICKER, Sandip, South San Francisco 94080, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 20156431.7 / 3 722 320
13849127.9 / 2 912 065

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C12N 15/13*** ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 779 A1** ***C12N 15/62*** ***A61K 35/17***
(52) **A61K 35/17; A61P 35/00; C07K 16/00;**

C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62
(25) Zh (26) En
(21) 23884813.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127598 30.10.2023
(87) WO 2024/093882 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 PCT/CN2022/128954
(54) • *CD24-BINDENDES PROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *CD24 BINDING PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON À CD24 ET SON UTILISATION*
(71) Acroimmune Biopharma Co., Ltd., 8FL, Bldg 6, Ruihong Cell & Gene Industrial Park 2289 Tianyuan East Road Jiangning Hi-tech Zone, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
Acroimmune Biotech Co., Ltd., Room 602, Bldg1, Standard Unit 3 Guangzhou International Bio-island, Guangzhou, Guangdong 510005, CN
(72) TONG, Dan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LIU, Yang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C07K 16/28*** ***C12N 15/63*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 613 780 A1** ***C12N 5/10*** ***C12N 15/62*** ***A61K 39/395*** ***A61K 38/17***
(52) **A61K 38/17; A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23896754.1 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134527 28.11.2023
(87) WO 2024/114605 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202211507001
20.04.2023 CN 202310444884
(54) • *FUSIONSPOLYPEPTID UND VERWENDUNG DAVON*
• *FUSION POLYPEPTIDE AND USE THEREOF*
• *POLYPEPTIDE DE FUSION ET SON UTILISATION*
(71) Adlai Nortye Biopharma Co., Ltd., Block 8, No. 1008, Xiangwang Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) HE, Nanhai, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
WANG, Youping, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
CHEN, Wanwan, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZHU, Kun, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C12N 15/62*** ***C12N 15/86*** ***A61K 35/17*** ***A61P 31/12*** (11) **4 613 781 A1** ***C12N 5/10*** ***A61K 35/62*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 35/17; A61K 35/62; A61P 31/12; A61P 35/00; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/86**
(25) Zh (26) En
(21) 23896909.1 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135659 30.11.2023
(87) WO 2024/114767 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211543531
(54) • *IMMUNABSTOSSUNGSRESISTENTE MANIPULIERTE ZELLE*
• *IMMUNE REJECTION-RESISTANT ENGINEERED CELL*
• *CELLULE MODIFIÉE RÉSISTANTE AU REJET IMMUNITAIRE*
(71) Nanjing Bioheng Biotech Co., Ltd, B1-2, SHUWU Block-16, No.73 Tanmi Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(72) ZHOU, Yali, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
CHEN, Gong, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
HUANG, Jie, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
TANG, Yingxiu, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
REN, Jiangtao, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(74) Rimini, Rebecca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

C07K 19/00 →(51) ***C07K 14/00***

C07K 19/00 →(51) ***C07K 14/725***

C07K 19/00 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 19/00 →(51) ***C07K 16/30***

C07K 19/00 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***C08B 3/06*** ***B01J 20/24*** ***C22B 11/00*** (11) **4 613 782 A1** ***C22B 3/24***
(52) **B01J 20/24; C08B 3/06; C22B 3/24; C22B 11/00;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23885748.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039200 31.10.2023
(87) WO 2024/095994 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/JP2022/040793
(54) • *CELLULOSEACETATFLOCKEN UND GOLDRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN UND KONZENTRATIONSVERFAHREN DAMIT*
• *CELLULOSE ACETATE FLAKES, AND GOLD RECOVERY METHOD AND CONCENTRATION METHOD USING SAME*
• *FLOCONS D'ACÉTATE DE CELLULOSE, ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'OR ET PROCÉDÉ DE CONCENTRATION L'UTILISANT*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) SAKATA, Yumi, Tokyo 108-8230, JP
SEKI, Yoshie, Tokyo 108-8230, JP
TANAKA, Kouji, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08B 11/04 →(51) ***C08J 3/12***

C08B 37/00 →(51) ***C07H 3/06***

C08B 37/00 →(51) ***C08L 5/00***

C08B 37/08 →(51) ***C08J 3/12***

C08B 37/16 →(51) ***C07D 341/00***

C08F 2/00 →(51) ***C08F 220/18***

---

(51) ***C08F 2/18*** ***C08F 6/24*** (11) **4 613 783 A1**
(52) **C08F 2/18; C08F 6/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23885609.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038459 25.10.2023
(87) WO 2024/095851 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174055
(54) • *HOHLPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR HOHLPARTIKEL, HARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZSTRUKTUR*
• *HOLLOW PARTICLES, MANUFACTURING METHOD OF HOLLOW PARTICLES, RESIN COMPOSITION AND RESIN STRUCTURE*
• *PARTICULES CREUSES, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES CREUSES, COMPOSITION DE RÉSINE ET STRUCTURE DE RÉSINE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) HATA, Seitaro, Tokyo 100-8246, JP
TSUMURA, Ryo, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 2/18 →(51) ***C08F 220/18***

C08F 2/44 →(51) ***C08F 220/18***

C08F 6/24 →(51) ***C08F 2/18***

C08F 20/10 →(51) ***C08F 20/18***

---

(51) ***C08F 20/18*** ***C07C 67/03*** ***C08F 20/10*** (11) **4 613 784 A1** ***C07C 69/54***
(52) **C07C 67/03; C07C 67/62; C08F 20/10; C08F 20/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23885712.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039088 30.10.2023
(87) WO 2024/095957 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174242
31.10.2022 JP 2022174342
31.10.2022 JP 2022174417
31.10.2022 JP 2022174460
31.10.2022 JP 2022174628
31.10.2022 JP 2022174760
(54) • *ESTERVERBINDUNGSHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, (METH)ACRYLPOLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ESTER COMPOUND-CONTAINING COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, POLYMERIZABLE COMPOSITION, (METH)ACRYLIC POLYMER, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

- *COMPOSITION À TENEUR EN COMPOSÉ ESTER AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, COMPOSITION POLYMÉRISABLE, POLYMÈRE (MÉTH)ACRYLIQUE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) AIZAWA Ryo, Tokyo 100-8251, JP
WATANABE Takeshi, Tokyo 100-8251, JP
ICHII Naoki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 20/18*** ***C07C 67/03*** ***C07C 69/54*** (11) **4 613 785 A1** ***C07C 67/62***
(52) **C07C 67/03; C07C 67/62; C07C 69/54; C08F 20/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23885749.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039202 31.10.2023
(87) WO 2024/095995 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174445
31.10.2022 JP 2022174450
31.10.2022 JP 2022174455
(54) • *ESTERVERBINDUNGHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG UND (METH)ACRYLPOLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ESTER-COMPOUND-CONTAINING COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME, POLYMERIZABLE COMPOSITION, AND (METH)ACRYLIC POLYMER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION À TENEUR EN COMPOSÉ ESTER AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, COMPOSITION POLYMÉRISABLE, POLYMÈRE (MÉTH)ACRYLIQUE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*

(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) AIZAWA, Ryo, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 22/40 →(51) ***G02B 1/111***

C08F 36/18 →(51) ***C08L 11/02***

C08F 112/34 →(51) ***C07C 13/44***

C08F 212/08 →(51) ***C07C 13/44***

C08F 212/08 →(51) ***C08F 220/18***

C08F 212/34 →(51) ***C07C 13/44***

C08F 218/08 →(51) ***C08F 220/44***

C08F 220/06 →(51) ***C08F 220/44***

C08F 220/14 →(51) ***C08F 220/44***

---

(51) ***C08F 220/18*** ***C08F 212/08*** ***C08F 220/44*** ***C08F 2/18*** ***C08K 5/09*** ***C08K 3/26*** (11) **4 613 786 A1** ***C08K 5/098*** ***C08F 222/40*** ***C08F 2/00*** ***C08F 2/44***
(52) **C08F 2/00; C08F 2/18; C08F 2/44; C08F 212/08; C08F 220/18; C08F 220/44; C08F 222/40; C08K 3/26; C08K 5/09; C08K 5/098**
(25) Ko (26) En
(21) 23886129.8 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/016678 25.10.2023
(87) WO 2024/096433 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143360
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES COPOLYMERS, IN DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTES COPOLYMER UND THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *METHOD FOR PREPARING COPOLYMER, COPOLYMER PREPARED THEREBY, AND THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COPOLYMÈRE, COPOLYMÈRE PRÉPARÉ SELON LEDIT PROCÉDÉ ET COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE LE COMPRENANT*

(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HONG, Sung Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Dae Woo, Daejeon 34122, KR
JU, Min Cheol, Daejeon 34122, KR
SHIN, Seong Jae, Daejeon 34122, KR
SHIN, Min Seung, Daejeon 34122, KR
KIM, In Soo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Chan Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***C08F 220/18*** ***C08F 220/44*** ***C08L 33/06*** (11) **4 613 787 A1** ***C08F 212/08*** ***C08L 101/00***
(52) **C08F 212/08; C08F 220/18; C08F 220/44; C08L 33/06; C08L 101/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886130.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/016679 25.10.2023
(87) WO 2024/096434 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143361
23.10.2023 KR 20230142387
(54) • *COPOLYMER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *COPOLYMER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *COPOLYMÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE LE COMPRENANT*

(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HONG, Sung Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Dae Woo, Daejeon 34122, KR
JU, Min Cheol, Daejeon 34122, KR
LEE, Kwang Jin, Daejeon 34122, KR
SHIN, Min Seung, Daejeon 34122, KR
KIM, In Soo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Chan Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 220/18 →(51) ***C08F 220/44***

---

(51) ***C08F 220/44*** ***C08F 220/06*** ***C08F 220/18*** ***C08L 33/20*** ***H01M 50/414*** (11) **4 613 788 A1** ***C08F 220/14*** ***C08F 218/08*** ***C08L 53/00*** ***H01M 10/052***
(52) **C08F 218/08; C08F 220/06; C08F 220/14; C08F 220/18; C08F 220/44; C08L 33/20; C08L 53/00; H01M 10/052; H01M 50/414;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23886248.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017214 01.11.2023
(87) WO 2024/096552 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143654
(54) • *COPOLYMER FÜR SEPARATOR UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *COPOLYMER FOR SEPARATOR AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *COPOLYMÈRE POUR SÉPARATEUR ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*

(71) Hansol Chemical Co., Ltd, 7-8F 513 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06169, KR
(72) KIM, Young-Su, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KIM, Jin-Yeong, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
NOH, Myeong-Jun, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
JANG, Bo-Ok, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
LEE, Nam-Joo, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
LEE, Go-Eun, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
CHO, Seung-Wan, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
OH, Sae-Wook, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KWON, Se-Man, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

C08F 220/44 →(51) ***C08F 220/18***

C08F 222/40 →(51) ***C08F 220/18***

C08G 12/00 →(51) ***G03F 7/11***

C08G 14/00 →(51) ***G03F 7/11***

---

(51) ***C08G 59/24*** ***C07D 303/44*** ***C09D 163/00*** ***C09J 163/00*** (11) **4 613 789 A1** ***C09D 7/63*** ***C09J 11/06***
(52) **C07D 303/44; C08G 59/24; C09D 7/63; C09D 163/00; C09J 11/06; C09J 163/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885684.3 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038956 27.10.2023

(87) WO 2024/095928 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177527
(54) • *EPOXYVERBUNDPRODUKT*
• *EPOXY COMPOUND PRODUCT*
• *PRODUIT DE COMPOSÉ ÉPOXY*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) OKA, Mariko, Tokyo 108-8230, JP
TAKENAKA, Hiroto, Tokyo 108-8230, JP
SUZUKI, Hirose, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08G 59/32 →(51) *C08G 59/40*

(51) ***C08G 59/40*** ***C08G 59/68*** ***C08J 5/04*** (11) **4 613 790 A1** ***C08G 59/32***
(52) **C08G 59/4064; C08G 59/3227; C08G 59/686; C08J 5/04**
(25) En (26) En
(21) 24161606.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWEFELANGEREICHERTE HOCHLEISTUNGSPOLYMERE UND VERBUNDSTOFFE DARAUS*
• *HIGH PERFORMANCE SULPHUR-ENRICHED POLYMERS AND COMPOSITES THEREOF*
• *POLYMÈRES ENRICHIS EN SOUFRE À HAUTE PERFORMANCE ET COMPOSITES ASSOCIÉS*
(71) EMPA, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) Pansare, Amol Vasantrao, 8600 Dübendorf, CH
Barbezat, Michel Yves, 8487 Zell, CH
Terrasi, Giovanni Pietro, 8616 Riedikon, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/40*

(51) ***C08G 63/183*** ***C09D 167/02*** (11) **4 613 791 A1**
(52) **C08G 63/183**
(25) En (26) En
(21) 25156462.1 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202463561997 P
30.10.2024 TW 113141465
(54) • *FILMBILDENDE ZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS GEBILDETES FILMBESCHICHTETES GEWEBE*
• *FILM-FORMING COMPOSITION AND FILM-COATED FABRIC FORMED FROM THE SAME*
• *COMPOSITION FILMOGÈNE ET TISSU REVÊTU DE FILM FORMÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) G-Fun Industrial Corporation, No. 3, Gongye 6th Rd. Shulin Vil., Guanyin Dist., Taoyuan City 328454, TW
(72) Chen, Kuo-Chin, 248020 New Taipei City, TW
Huang, Sung-Yun, 248020 New Taipei City, TW
Chang, Li-Hsun, 248020 New Taipei City, TW
Chen, Chun-An, 328454 Taoyuan City, TW
Chuang, Yu-Ping, 248020 New Taipei City, TW
Chen, Chia-Lin, 248020 New Taipei City, TW
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***C08G 63/20*** ***C08G 63/78*** ***C08G 63/90*** ***C08L 67/00*** ***C08L 1/02*** ***C08K 3/013*** (11) **4 613 792 A1** ***C08G 63/60*** ***C08L 67/02*** ***C08L 3/02*** ***C08L 67/04***
(52) **C08G 63/20; C08G 63/60; C08G 63/78; C08G 63/90; C08K 3/013; C08L 1/02; C08L 3/02; C08L 67/00; C08L 67/02; C08L 67/04; C08L 97/02;** Y02W 90/10
(25) Zh (26) En
(21) 23899889.2 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135830 01.12.2023
(87) WO 2024/120311 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211574161
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER ALIPHATISCHER POLYESTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE ALIPHATIC POLYESTER, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *POLYESTER ALIPHATIQUE BIODÉGRADABLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD., No. 33 Kefeng Road Science City Guangzhou Hi-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
Zhuhai Kingfa Biomaterial Co., Ltd., No.177 Shihua 9 Road Nanshui Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519050, CN
(72) OUYANG, Chunping, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
CHEN, Pingxu, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YE, Nanbiao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZENG, Xiangbin, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
JIAO, Jian, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
LU, Changli, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
WANG, Chaojun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZHANG, Erjie, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
GUO, Zhilong, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YAO, Yi, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
ZHANG, Chuanhui, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

C08G 63/60 →(51) *C08G 63/20*

(51) ***C08G 63/672*** (11) **4 613 793 A1**
(52) **C08G 63/672**
(25) Ja (26) En
(21) 23885545.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037833 19.10.2023
(87) WO 2024/095783 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176687
(54) • *POLYESTERELASTOMER AUS BIOMASSERESSOURCEN*
• *POLYESTER ELASTOMER DERIVED FROM BIOMASS RESOURCES*
• *ÉLASTOMÈRE DE POLYESTER DÉRIVÉ DE RESSOURCES DE BIOMASSE*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SUMINO, Shogo, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
AKAISHI, Takuya, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
TAMASHIRO, Yuki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08G 63/78 →(51) *C08G 63/20*

C08G 63/90 →(51) *C08G 63/20*

(51) ***C08G 65/336*** ***C08L 33/06*** (11) **4 613 794 A1** ***C08L 71/02***
(52) **C08L 33/06; C08G 65/336; C08L 71/02**
(25) En (26) En
(21) 24161272.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINKOMPONENTIGE SILANTERMINIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER HAFTUNG AUF ÖLIGEN METALLSUBSTRATEN*
• *ONE-COMPONENT SILANE-TERMINATED POLYMER COMPOSITION WITH IMPROVED ADHESION ON OILY METAL SUBSTRATES*
• *COMPOSITION POLYMÈRE À TERMINAISON SILANE À UN COMPOSANT PRÉSENTANT UNE ADHÉRENCE AMÉLIORÉE SUR DES SUBSTRATS MÉTALLIQUES HUILEUX*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) MARFINATI, Artur Campillos, Rochester Hills, 48307, US
TABAKOVIC, Rifat, Rochester Hills, 48307, US
WOLSCHLEGER, Leslie, Clarkston, 48348, US
THÖNY, Debora, 8409 Winterthur, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) ***C08G 65/336*** ***C08L 71/02*** (11) **4 613 795 A1**
(52) **C08G 65/336; C08L 71/02**
(25) En (26) En
(21) 24162080.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZINNFREIE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SILANTERMINIERTEN POLYMEREN*
• *TIN-FREE COMPOSITIONS CONTAINING SILANE-TERMINATED POLYMERS*

- *COMPOSITIONS SANS ÉTAIN CONTENANT DES POLYMÈRES À TERMINAISON SILANE*

(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) OBINATA, Takanobu, Hiratsuka, 254-0014, JP
MATSUDA, Shunta, Hiratsuka, 254-0014, JP
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 69/46 →(51) *C08L 77/00*

C08G 71/00 →(51) *C07C 235/82*

C08G 73/10 →(51) *G02B 1/111*

(51) ***C08G 81/02*** ***C09D 11/101*** (11) **4 613 796 A1**
(52) **C08G 81/00; C09D 7/65; C09D 11/03; C09D 11/101; C09D 17/004**
(25) En (26) En
(21) 24161736.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STERNFÖRMIGE POLYMERE*
• *STAR-SHAPED POLYMERS*
• *POLYMÈRES EN ÉTOILE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LIU, Kerh Li, 768008 Singapore, SG
GUO, Bing, 689873 Singapore, SG
GUO, Tommy, 128046 Singapore, SG
STRUCK, Susanne, 47198 Duisburg-Homberg, DE
HOLTHAUSEN, Michael, 45721 Halternam See, DE
FIEDEL, Michael, 45239 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08J 3/11 →(51) *C08L 77/00*

(51) ***C08J 3/12*** ***A61K 8/73*** ***C08B 37/08*** ***C08B 11/04*** (11) **4 613 797 A1**
(52) **A61K 8/73; C08B 11/04; C08B 37/003; C08J 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885770.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039305 31.10.2023
(87) WO 2024/096016 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/JP2022/040829
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYSACCHARIDHALTIGEN PARTIKELN, VORLÄUFERPOLYSACCHARIDHALTIGE PARTIKEL UND POLYSACCHARIDHALTIGE PARTIKEL*
• *POLYSACCHARIDE-CONTAINING PARTICLE PRODUCTION METHOD, PRECURSOR POLYSACCHARIDE-CONTAINING PARTICLES, AND POLYSACCHARIDE-CONTAINING PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES CONTENANT DES POLYSACCHARIDES, PARTICULES CONTENANT DES POLYSACCHARIDES PRÉCURSEURS ET PARTICULES CONTENANT DES POLYSACCHARIDES*
(71) Soken Chemical & Engineering Co., Ltd., 29-5, Takada 3-chome, Toshima-ku Tokyo 171-8531, JP
(72) KOJIMA, Ryota, Tokyo 171-8531, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C08J 3/14 →(51) *C08L 77/00*

C08J 3/20 →(51) *C08K 9/04*

C08J 3/20 →(51) *C08L 21/00*

C08J 5/04 →(51) *C08G 59/40*

(51) ***C08J 5/18*** ***C08L 29/14*** (11) **4 613 798 A1**
(52) **C08J 5/18; C08F 216/38; C08L 29/14;** B29C 48/08; B32B 17/10761; C08F 8/28; C08F 2810/20; C08J 2329/14; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 24162427.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYVINYLACETALFOLIEN MIT VERMINDERTER ZUGRESONANZ*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYVINYL ACETAL FILMS WITH LESS DRAW RESONANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FILMS D'ACÉTAL POLYVINYLIQUE AVEC MOINS DE RÉSONANCE D'ÉTIRAGE*
(71) Kuraray Europe GmbH, Philipp-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim am Main, DE
(72) Haerth, Michael, Leinach, DE
Lomnitz, Stephan, Troisdorf, DE
(74) Janßen, Christian Oliver, Kuraray Europe GmbH Phillip-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim, DE

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 613 799 A2**
(52) **C08J 5/18; C08K 5/053; C11D 17/043;** C08F 216/06; C08J 2329/04
(25) En (26) En
(21) 25183247.3 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2017 JP 2017201935
(54) • *WASSERLÖSLICHER FILM UND VERPACKUNG FÜR CHEMISCHE WIRKSTOFFE*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND CHEMICAL AGENT PACKAGE*
• *FILM SOLUBLE DANS L'EAU ET EMBALLAGE D'AGENT CHIMIQUE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) HIURA, Takahiro, Tokyo, 100-8251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(62) 18868674.5 / 3 699 206

C08J 5/18 →(51) *G02B 1/14*

C08K 3/011 →(51) *C08L 21/00*

C08K 3/013 →(51) *C08G 63/20*

C08K 3/04 →(51) *C01B 32/174*

C08K 3/04 →(51) *H01B 1/24*

C08K 3/06 →(51) *C08L 21/00*

C08K 3/26 →(51) *C08F 220/18*

C08K 3/34 →(51) *C08L 23/10*

C08K 3/34 →(51) *C08L 67/02*

C08K 5/00 →(51) *C08L 11/02*

C08K 5/09 →(51) *C08F 220/18*

C08K 5/098 →(51) *C08F 220/18*

C08K 5/20 →(51) *C01B 32/174*

C08K 5/21 →(51) *C01B 32/174*

(51) ***C08K 5/315*** ***C08K 5/3417*** ***C08L 75/16*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 613 800 A1** ***C08K 5/3445*** ***B29C 64/124*** ***B33Y 70/00***
(52) **C08K 5/0041; B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C08G 18/672; C08L 75/16;** C08K 5/315; C08K 5/3417; C08K 5/3445
(25) De (26) De
(21) 25161859.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 EP 24161685
(54) • *3D DRUCKERZEUGNISSE*
• *3D PRINTED PRODUCTS*
• *PRODUITS IMPRIMÉS 3D*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) BORST, Hans-Ulrich, 50189 Elsdorf, DE
JENTSCH, Joerg-Dietrich, 51381 Leverkusen, DE
KISCHKEWITZ, Marvin, 40217 Düsseldorf, DE
MAY, Lars, 40764 Langenfeld, DE

C08K 5/3417 →(51) *C08K 5/315*

C08K 5/3445 →(51) *C08K 5/315*

(51) ***C08K 5/3465*** ***C08L 75/14*** ***B33Y 70/00*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 613 801 A1** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/124***
(52) **B33Y 70/00; B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** C08K 5/0041
(25) De (26) De
(21) 25161845.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 EP 24161676
(54) • *3D DRUCKERZEUGNISSE*
• *3D PRINTED PRODUCTS*

- *PRODUITS IMPRIMÉS 3D*

(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) BORST, Hans-Ulrich, 50189 Elsdorf, DE
JENTSCH, Joerg-Dietrich, 51381 Leverkusen, DE
KISCHKEWITZ, Marvin, 40217 Düsseldorf, DE
MAY, Lars, 40764 Langenfeld, DE

C08K 7/00 →(51) *H01B 1/24*

C08K 7/14 →(51) *C08L 23/10*

(51) ***C08K 9/04*** ***B60C 1/00*** ***C08J 3/20*** (11) **4 613 802 A1** ***C09C 1/30***
(52) **C08K 9/04; B60C 1/00; C08J 3/20; C09C 1/3072; C09C 1/3081;** C08K 2201/005; C08K 2201/006
(25) De (26) De
(21) 25161926.8 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106466
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODIFIZIERTEN SILICAS ZUR HERSTELLUNG EINER MODIFIZIERTEN KAUTSCHUKMISCHUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A MODIFIED SILICA FOR PRODUCING A MODIFIED RUBBER MIXTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SILICE MODIFIÉE POUR LA PRÉPARATION D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC MODIFIÉ*
(71) Schiemann, Jan, 21509 Glinde, DE
(72) Schiemann, Jan, 21509 Glinde, DE
Kuprewitz, Winton, 30167 Hannover, DE
Giese, Ulrich, 31191 Algermissen, DE
(74) Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE

C08K 9/04 →(51) *C08L 67/02*

C08L 1/00 →(51) *C08L 101/00*

C08L 1/02 →(51) *C08G 63/20*

C08L 1/04 →(51) *H01B 1/24*

C08L 1/26 →(51) *C01B 32/174*

C08L 3/02 →(51) *C08G 63/20*

(51) ***C08L 5/00*** ***C08B 37/00*** (11) **4 613 803 A1** ***D01D 5/06***
(52) **C08B 37/00; C08L 5/00; D01D 5/06**
(25) Es (26) En
(21) 23885162.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070647 02.11.2023
(87) WO 2024/094911 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 ES 202230948
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ELASTOMERE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BIODEGRADABLE ELASTOMERS AND METHOD FOR OBTAINING SAME*
• *ÉLASTOMÈRES BIODÉGRADABLES ET PROCÉDÉ D'OBTENTION DE CEUX-CI*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC), Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) PRIETO LÓPEZ, Cristina, 46980 Paterna (Valencia), ES
LAGARÓN CABELLO, José María, 46980 Paterna (Valencia), ES
GRUMI, Mattia, 46980 Paterna (Valencia), ES
PARDO FIGUÉREZ, Maria de las Mercedes, 46980 Paterna (Valencia), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C08L 7/00 →(51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 →(51) *C08L 21/00*

(51) ***C08L 11/02*** ***C08F 36/18*** ***C09J 111/02*** (11) **4 613 804 A1** ***C08K 5/00***
(52) **C08F 36/18; C08K 5/00; C08L 11/02; C09J 111/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23897725.0 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042359 27.11.2023
(87) WO 2024/117077 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 JP 2022189171
06.01.2023 JP 2023001290
(54) • *POLYMERLATEXZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON CHLOROPREN UND HAFTMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *CHLOROPRENE-BASED POLYMER LATEX COMPOSITION AND ADHESIVE AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LATEX DE POLYMÈRE DE CHLOROPRÈNE, ET COMPOSITION D'ADHÉSIF*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) SOTOKAWA, Shota, Tokyo 103-8338, JP
ANDO, Ryotaro, Tokyo 103-8338, JP
NAKAMURA, Takumi, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***C08L 11/02*** ***C08F 36/18*** ***C09J 111/02*** (11) **4 613 805 A1** ***C08L 93/04***
(52) **C08F 36/18; C08L 11/02; C08L 93/04; C09J 111/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23897726.8 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042360 27.11.2023
(87) WO 2024/117078 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 JP 2022189171
06.01.2023 JP 2023001290
06.11.2023 JP 2023189347
(54) • *POLYMERLATEXZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON CHLOROPREN UND KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *CHLOROPRENE-BASED POLYMER LATEX COMPOSITION AND ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LATEX POLYMÈRE À BASE DE CHLOROPRÈNE ET COMPOSITION ADHÉSIVE*
(71) Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) NAKAMURA, Takumi, Tokyo 103-8338, JP
SOTOKAWA, Shota, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C08L 17/00 →(51) *C08L 21/00*

(51) ***C08L 21/00*** ***B60C 1/00*** ***C08K 3/011*** ***C08L 9/00*** (11) **4 613 806 A1** ***C08J 3/20*** ***C08K 3/06*** ***C08L 17/00***
(52) **B60C 1/00; C08J 3/20; C08K 3/011; C08K 3/06; C08L 9/00; C08L 17/00; C08L 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885321.2 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027843 28.07.2023
(87) WO 2024/095549 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175035
(54) • *KAUTSCHUKMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND REIFEN*
• *RUBBER MATERIAL, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND TIRE*
• *MATÉRIAU DE CAOUTCHOUC, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KARMOKAR Ashoke Kumar, Tokyo 104-8340, JP
HOMMA Masahiro, Tokyo 104-8340, JP
NISHIMURA Ayaka, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C08L 23/10*** ***C08L 23/26*** ***C08K 3/34*** (11) **4 613 807 A1** ***C08K 7/14***
(52) **C08K 3/34; C08K 7/14; C08L 23/10; C08L 23/26**
(25) Ko (26) En
(21) 23885983.9 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012942 31.08.2023
(87) WO 2024/096286 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142522
(54) • *POLYPROPYLENHARZZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTES FORMPRODUKT*
• *POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION AND MOLDED PRODUCT MANUFACTURED THEREFROM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYPROPYLÈNE ET PRODUIT MOULÉ FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) KIM, Hyeong Jun, Uiwiang-si Gyeonggi-do 16073, KR
KANG, In Sung, Uiwiang-si Gyeonggi-do 16073, KR
KIM, Tae Soo, Uiwiang-si Gyeonggi-do 16073, KR
LEE, Ji Won, Uiwiang-si Gyeonggi-do 16073,

KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 613 808 A1**
(52) C08L 2205/035; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 25158071.8 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 EP 24162153
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN AUS RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYOLEFIN COMPOSITIONS OBTAINED FROM RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINE OBTENUES À PARTIR DE POLYOLÉFINES RECYCLÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 613 809 A1**
(52) C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 25159341.4 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 EP 24162154
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN AUS RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYOLEFIN COMPOSITIONS OBTAINED FROM RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINE OBTENUES À PARTIR DE POLYOLÉFINES RECYCLÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 613 810 A1**
(52) C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 25159499.0 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 EP 24162155
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN AUS RECYCELTEN POLYOLEFINEN*
• *POLYOLEFIN COMPOSITIONS OBTAINED FROM RECYCLED POLYOLEFINS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINE OBTENUES À PARTIR DE POLYOLÉFINES RECYCLÉES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) HEES, Timo, 65926 Frankfurt/M., DE
CAVALIERI, Claudio, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/12 →(51) ***C08L 23/14***

(51) ***C08L 23/14*** (11) **4 613 811 A1**
C08L 27/06 ***E04B 1/66***
E04D 5/10 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***C08L 23/12***
(52) **C08L 27/06; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/304; B32B 27/32; E04B 1/665; E04D 5/10;** C07G 1/00; C08L 2201/08; C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 24161195.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DICHTUNGSELEMENT MIT FÜLLSTOFFKOMPONENTE AUF BIOBASIS*
• *SEALING ELEMENT WITH BIO-BASED FILLER COMPONENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ AVEC COMPOSANT DE CHARGE D'ORIGINE BIOLOGIQUE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
CARL, Wilfried, 8280 Kreuzlingen, CH
HOLDENER, Sabina, 6105 Schachen, CH
NUESSLEIN, Josefa, 8048 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08L 23/26 →(51) ***C08L 23/10***

C08L 27/06 →(51) ***C08L 23/14***

C08L 29/14 →(51) ***C08J 5/18***

C08L 33/06 →(51) ***C08F 220/18***

C08L 33/06 →(51) ***C08G 65/336***

C08L 33/06 →(51) ***C08L 67/02***

C08L 33/20 →(51) ***C08F 220/44***

C08L 53/00 →(51) ***C08F 220/44***

C08L 61/18 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 67/00 →(51) ***C08G 63/20***

(51) ***C08L 67/02*** (11) **4 613 812 A1**
C08L 67/04 ***C08L 33/06***
C08K 3/34 ***C08K 9/04***
(52) **C08K 3/34; C08K 9/04; C08L 33/06; C08L 67/02; C08L 67/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23886174.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017004 30.10.2023
(87) WO 2024/096478 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142894
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND BIOABBAUBARES HARZFORMPRODUKT DAMIT*
• *RESIN COMPOSITION AND BIODEGRADABLE RESIN MOLDED PRODUCT COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE BIODÉGRADABLE LA COMPRENANT*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) JEONG, Moon Gon, Daejeon 34122, KR
PARK, Jaeyong, Daejeon 34122, KR
HONG, Joung Sook, Seoul 34122, KR
YANG, Jin Hoon, Seoul 34122, KR
LEE, Chunhwa, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyung Hyun, Seoul 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 67/02 →(51) ***C08G 63/20***

C08L 67/04 →(51) ***C08G 63/20***

C08L 67/04 →(51) ***C08L 67/02***

C08L 71/02 →(51) ***C08G 65/336***

C08L 75/14 →(51) ***C08K 5/3465***

C08L 75/16 →(51) ***C08K 5/315***

(51) ***C08L 77/00*** (11) **4 613 813 A1**
B29B 17/00 ***B29B 17/02***
C08G 69/46 ***C08J 3/11***
C08J 3/14
(52) **B29B 17/00; B29B 17/02; C08G 69/46; C08J 3/11; C08J 3/14; C08L 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885688.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038982 27.10.2023
(87) WO 2024/095932 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175055
31.10.2022 JP 2022175057
(54) • *POLYAMIDZUSAMMENSETZUNG MIT NIEDRIGEM SILICIUMGEHALT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, FASER, GEWEBE UND AIRBAG*
• *POLYAMIDE COMPOSITION WITH LOW SILICON CONTENT AND PRODUCTION METHOD THEREFOR, FIBER, WOVEN FABRIC, AND AIRBAG*
• *COMPOSITION DE POLYAMIDE À FAIBLE TENEUR EN SILICIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, FIBRE, TISSÉ ET COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YAKIGAYA Kenichi, Tokyo 100-0006, JP
MIYATAKE Ryo, Tokyo 100-0006, JP
OTANI Shoji, Tokyo 100-0006, JP
YAMADA Yutaro, Tokyo 100-0006, JP
HONDA Noko, Tokyo 100-0006, JP
KUSUYAMA Naoyuki, Tokyo 100-0006, JP
SATO Yusuke, Tokyo 100-0006, JP
SHIMADA Kazumasa, Tokyo 100-0006, JP
IDA Kosuke, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C08L 77/00 →(51) ***G02B 1/14***

C08L 79/08 →(51) *G02B 1/14*

C08L 93/04 →(51) *C08L 11/02*

C08L 97/02 →(51) *B60C 1/00*

(51) ***C08L 101/00*** (11) **4 613 814 A1**
C08L 1/00
(52) **C08L 1/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885459.0 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036522 06.10.2023
(87) WO 2024/095696 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174210
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Nippon Paper Industries Co., Ltd., 4-1, Oji 1-chome Kita-ku, Tokyo 114-0002, JP
(72) YAMAMOTO Nobuhiko, Tokyo 114-0002, JP
INOUE Ryota, Tokyo 114-0002, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C08L 101/00 →(51) *C08F 220/18*

C08L 101/12 →(51) *H01M 10/0567*

(51) ***C09C 1/28*** ***C09C 1/40*** ***C09D 17/00*** (11) **4 613 815 A1** ***C09C 3/10***
(52) **C09C 1/28; C09C 1/40; C09C 3/10; C09D 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885769.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039304 31.10.2023
(87) WO 2024/096015 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 PCT/JP2022/040828
(54) • *VERBUNDPULVERPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDPULVERPARTIKELN*
• *COMPOSITE POWDER PARTICLES AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE POWDER PARTICLES*
• *POUDRE COMPOSITE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) Soken Chemical & Engineering Co., Ltd., 29-5, Takada 3-chome, Toshima-ku Tokyo 171-8531, JP
(72) KOJIMA, Ryota, Tokyo 171-8531, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C09C 1/30 →(51) *C08K 9/04*

C09C 1/40 →(51) *C09C 1/28*

C09C 1/44 →(51) *H01B 1/24*

C09C 1/44 →(51) *H01M 4/62*

(51) ***C09C 3/10*** (11) **4 613 816 A1**
(52) **C09C 3/10;** C01P 2004/60; C01P 2006/22; C01P 2006/62; C01P 2006/63; C01P 2006/64
(25) De (26) De
(21) 25160860.0 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106341
20.02.2025 DE 102025106538
(54) • *PARTIKEL MIT EINER POLYMER-BESCHICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER BESCHICHTETEN PARTIKEL UND DEREN ANWENDUNG*
• *PARTICLES WITH A POLYMER COATING, METHOD FOR PRODUCING SAID COATED PARTICLES AND USE THEREOF*
• *PARTICULES REVÊTUES D'UN POLYMÈRE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DESDITES PARTICULES REVÊTUES ET LEUR UTILISATION*
(71) Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG, Scharhof 1, 92242 Hirschau, DE
(72) Frohmann, Andreas, 92253 Schnaittenbach, DE
Colelli, Vanessa, 92224 Amberg, DE
Dobmeier, Maximilian, 92256 Hahnbach, DE
Maahsen, Tobias, 92224 Amberg, DE
Süß, Marco, 92431 Neunburg vorm Wald, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

C09C 3/10 →(51) *C09C 1/28*

(51) ***C09D 1/00*** ***C04B 41/00*** ***C09D 5/00*** ***C09D 5/08*** (11) **4 613 817 A1** ***C04B 41/50*** ***C09D 7/61***
(52) **C09D 1/00; C04B 41/009; C04B 41/50; C09D 5/00; C09D 5/084; C09D 7/61**
(25) En (26) En
(21) 25156800.2 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594943
(54) • *ANTIOXIDATIVE BESCHICHTUNGEN FÜR KOHLENSTOFFKOMPONENTEN*
• *ANTIOXIDANT COATINGS FOR CARBON COMPONENTS*
• *REVÊTEMENTS ANTIOXYDANTS POUR COMPOSANTS CARBONÉS*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) MITCHELL WARDEN, Hillary, Charlotte 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C09D 1/00 →(51) *H01B 1/24*

C09D 1/00 →(51) *H01M 4/62*

(51) ***C09D 1/02*** ***C09D 1/04*** (11) **4 613 818 A1** ***C09D 5/00***
(52) **C09D 1/02; C09D 1/04; C09D 5/00**
(25) De (26) De
(21) 24161586.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *COATING COMPOSITION AND ITS USE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ET SON UTILISATION*
(71) EWALD DÖRKEN AG, Wetterstrasse 58, 58313 Herdecke, DE
(72) Walter, Susanne, 58313 Herdecke, DE
Köster, Christopher, 58313 Herdecke, DE
Klüppel, Ingo, 58313 Herdecke, DE
Roth, Marcel, 58313 Herdecke, DE
(74) Freiherr von Foullon, Alexander, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) ***C09D 1/02*** ***C09D 1/04*** (11) **4 613 819 A1** ***C09D 5/10***
(52) **C09D 1/02; C09D 1/04; C09D 5/10; C09D 5/106**
(25) De (26) De
(21) 24161597.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *COATING COMPOSITION AND ITS USE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ET SON UTILISATION*
(71) EWALD DÖRKEN AG, Wetterstrasse 58, 58313 Herdecke, DE
(72) WALTER, Susanne, 58313 Herdecke, DE
KÖSTER, Christopher, 58313 Herdecke, DE
KLÜPPEL, Ingo, 58313 Herdecke, DE
ROTH, Marcel, 40589 Düsseldorf, DE
(74) Freiherr von Foullon, Alexander, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

C09D 1/04 →(51) *C09D 1/02*

C09D 5/00 →(51) *C09D 1/00*

C09D 5/00 →(51) *C09D 1/02*

C09D 5/02 →(51) *H01B 1/24*

C09D 5/02 →(51) *H01M 4/62*

C09D 5/04 →(51) *H01M 4/62*

C09D 5/08 →(51) *C09D 1/00*

C09D 5/10 →(51) *C09D 1/02*

(51) ***C09D 5/16*** (11) **4 613 820 A1**
(52) **C09D 5/16;** C09D 5/00
(25) En (26) En
(21) 24161532.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERWENDUNG EINER BIOZIDHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG VON FOULING DURCH ELEKTROSTATISCHES SPRÜHEN*
• *APPLICATION OF A BIOCIDE-CONTAINING FOULING CONTROL COMPOSITION BY ELECTROSTATIC SPRAYING*
• *APPLICATION D'UNE COMPOSITION ANTI-ENCRASSEMENT CONTENANT UN BIOCIDE PAR PULVÉRISATION ÉLECTROSTATIQUE*
(71) PPG Coatings Europe B.V., Oceanenweg 2, 1047 BB Amsterdam, NL
(72) ADEMA, Bert, 1047 BB Amsterdam, NL
DE BOER, Jan, 1047 BB Amsterdam, NL
VAN HELMOND, Joanna, 1047 BB Amsterdam, NL
THOUEZ, Julie Nadége Bénédicte, 1047 BB Amsterdam, NL
PEDERSEN, Martin Ole, 1047 BB Amsterdam, NL
SCHONEVELD, Peter, 1047 BB Amsterdam, NL
AFONSO REIS TEIXEIRA, Sara Vanessa, 1047 BB Amsterdam, NL
VISSER, Sijmen, 1047 BB Amsterdam, NL
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 5/24 →(51) *H01B 1/24*

C09D 5/24 →(51) *H01M 4/62*

C09D 7/61 →(51) *C09D 1/00*

C09D 7/61 →(51) *H01B 1/24*

C09D 7/63 →(51) *C08G 59/24*

(51) *C09D 7/80* (11) **4 613 821 A1**
(52) **C09D 7/80; C09D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24161254.8 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCEDE*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) FLENSTAD, Siri G, 3209 Sandefjord, NO
JENSEN, Hanne, 3209 Sandefjord, NO
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 11/00 →(51) *B41M 1/26*

C09D 11/037 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/30* *B41M 5/52* (11) **4 613 822 A1** *B41M 5/00* *B41J 2/01*
(52) **B05D 5/00; B05D 7/00; B41J 2/01; B41M 5/00; B41M 5/52; C09D 11/101; C09D 11/30; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23885330.3 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029744 17.08.2023
(87) WO 2024/095560 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174046
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG ZUR BLOCKIERUNG VON UV-STRAHLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SUBSTRATS MIT GEPRÄGTER OBERFLÄCHE DAMIT*
• *INK COMPOSITION FOR BLOCKING UV RAYS, AND METHOD FOR PRODUCING SUBSTRATE HAVING EMBOSSED SURFACE USING SAME*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR BLOQUER LES RAYONS UV ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT AYANT UNE SURFACE GAUFRÉE FAISANT APPEL À CELLE-CI*
(71) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) NAKASHIMA, Okinori, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MYOSE, Takuya, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
OGASAHARA, Koki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
KAWAMOTO, Kenji, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
NAKAMAE, Kosuke, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/037* *B29C 64/10* (11) **4 613 823 A1** *C09D 11/107*
(52) **C09D 11/101; B33Y 70/00; C09D 11/037;** B29C 64/124; B33Y 10/00
(25) De (26) De
(21) 24161682.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *3D DRUCKERZEUGNISSE*
• *3D PRINTED PRODUCTS*
• *PRODUITS IMPRIMÉS 3D*
(71) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) BORST, Hans-Ulrich, 50189 Elsdorf, DE
JENTSCH, Jörg-Dietrich, 51381 Leverkusen, DE
KISCHKEWITZ, Marvin, 40217 Düsseldorf, DE
MAY, Lars, 40764 Langenfeld, DE

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/38* *C09D 11/324* (11) **4 613 824 A1** *C09D 11/322*
(52) **C09D 11/101; C09D 11/322; C09D 11/324; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 25161816.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034096
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE TINTENSTRAHL-TINTENZUSAMMENSETZUNG*
• *RADIATION-CURABLE INK JET INK COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR JET D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SATO, Chigusa, Suwa-shi, 392-8502, JP
TAKEUCHI, Emi, Suwa-shi, 392-8502, JP
YOSHIDA, Yoshinobu, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

C09D 11/101 →(51) *C08G 81/02*

C09D 11/107 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/16* *C09D 11/17* (11) **4 613 825 A1**
(52) **C09D 11/17; C09D 11/16**
(25) En (26) En
(21) 25160882.4 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033152
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG AUF WASSERBASIS FÜR SCHREIBGERÄT*
• *WATER-BASED INK COMPOSITION FOR WRITING INSTRUMENT*
• *COMPOSITION D'ENCRE À BASE D'EAU POUR INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) HAGA, Hisato, Tokyo, 140-8537, JP
INOUE, Kensuke, Fujioka-shi, 375-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 11/17 →(51) *C09D 11/16*

C09D 11/30 →(51) *B41J 2/01*

C09D 11/30 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/322 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/324 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/40 →(51) *B41J 11/00*

C09D 17/00 →(51) *C09C 1/28*

C09D 17/00 →(51) *H01B 1/24*

C09D 17/00 →(51) *H01M 4/62*

C09D 101/04 →(51) *H01B 1/24*

C09D 101/04 →(51) *H01M 4/62*

C09D 109/00 →(51) *H01M 4/62*

C09D 163/00 →(51) *C08G 59/24*

C09D 167/02 →(51) *C08G 63/183*

C09D 171/02 →(51) *C09K 3/00*

C09D 183/02 →(51) *C09K 3/00*

C09J 5/06 →(51) *H01M 10/04*

(51) *C09J 7/10* *C09J 109/02* (11) **4 613 826 A1**
(52) **C09J 7/10; C09J 109/02;** C09J 2203/326; C09J 2301/302; C09J 2409/00
(25) De (26) De
(21) 25161245.3 (22) 03.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 DE 102024106290

(54) • *HAFTKLEBEMASSE AUF BASIS VON ACRYLNITRIL-BUTADIEN-KAUTSCHUKEN*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE BASED ON ACRYLONITRILE BUTADIENE RUBBERS*
• *MASSE AUTO-ADHÉSIVE À BASE DE CAOUTCHOUC ACRYLONITRILE-BUTADIÈNE*

(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE

(72) DOLLASE, Thilo, 22848 Norderstedt, DE
BOTHA, Carlo, 22848 Norderstedt, DE
BENECKE, Jannik, 22848 Norderstedt, DE

(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

C09J 7/35 →(51) ***H01M 10/04***

C09J 11/06 →(51) ***C08G 59/24***

C09J 109/02 →(51) ***C09J 7/10***

C09J 111/02 →(51) ***C08L 11/02***

C09J 123/08 →(51) ***H01M 10/04***

C09J 163/00 →(51) ***C08G 59/24***

(51) ***C09K 3/00*** ***C09D 171/02*** (11) **4 613 827 A1** ***C09D 183/02***

(25) Ja (26) En

(21) 25720616.9 (22) 23.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) JP 2025/002067 23.01.2025

(87) WO 2025/159159 2025/31 31.07.2025

(30) 23.01.2024 CN 202410092537

(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSMITTEL*
• *SURFACE TREATMENT AGENT*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE SURFACE*

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(72) XU, Runxiang, Changshu, Jiangsu 215522, CN
FUKUDA, Noriaki, Changshu, Jiangsu 215522, CN
SAKAMOTO, Eiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09K 3/00 →(51) ***B09C 1/08***

C09K 3/10 →(51) ***G02F 1/15***

C09K 5/04 →(51) ***C10M 107/24***

C09K 11/06 →(51) ***C07F 15/00***

(51) ***C10G 11/05*** ***B01J 29/08*** (11) **4 613 828 A1**

(52) **C10G 11/05; B01J 29/084**

(25) En (26) En

(21) 24184635.1 (22) 26.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 IN 202441016305

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RÜCKSTANDKRACKKATALYSATORS FÜR EINE FLUID-CATALYTIC-CRACKING-EINHEIT*
• *A PROCESS FOR PREPARING BOTTOMS CRACKING CATALYST FOR FLUID CATALYTIC CRACKING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CATALYSEUR DE CRAQUAGE DE FOND POUR UNITÉ DE CRAQUAGE CATALYTIQUE FLUIDE*

(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D center Hindustan Petroleum Corporation Limited KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi, Bengaluru 560067, IN

(72) KANNA, Narasimharao, 560067 Bengaluru, IN
KUKADE, Narasimharao, 560067 Bengaluru, IN
KUMAR, Pramod, 560067 Bengaluru, IN

(74) Turner, Craig Robert, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C10G 11/05 →(51) ***B01J 21/04***

C10G 11/18 →(51) ***B01J 21/04***

(51) ***C10G 21/00*** ***C10G 47/26*** (11) **4 613 829 A1** ***C10G 67/04***

(52) **C10G 47/26; C10G 21/003; C10G 67/049;** C10G 2300/1077; C10G 2300/4081

(25) En (26) En

(21) 24196797.5 (22) 27.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 IN 202441016311

(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON HYDROGECRACKTEM PECH*
• *A PROCESS FOR CONVERSION OF HYDROCRACKED PITCH*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE BRAI HYDROCRAQUÉ*

(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, Hindustan Petroleum Green R&D Centre KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi Hoskote Taluk, Karnataka, Bangalore 560067, IN

(72) RAJA, Kanuparthy Naga, 560067 Bengaluru, IN
PUDI, Satyanarayana Murty, 560067 Bengaluru, IN

(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C10G 45/08 →(51) ***B01J 27/051***

(51) ***C10G 47/26*** ***C10G 65/10*** (11) **4 613 830 A1**

(52) **C10G 65/10; C10G 47/26;** C10G 2300/1077; C10G 2300/4081

(25) En (26) En

(21) 24196796.7 (22) 27.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 IN 202441016306

(54) • *VERFAHREN ZUR AUFWÄRTSGRADIERUNG VON GECRACKTEN RESTKOHLENWASSERSTOFFEN*
• *A PROCESS FOR UPGRADATION OF CRACKED RESIDUAL HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE VALORISATION D'HYDROCARBURES RÉSIDUELS CRAQUÉS*

(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D center Hindustan Petroleum Corporation Limited KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi, Bengaluru 560067, IN

(72) RAJA, Kanuparthy Naga, 560067 Bengaluru, IN
PUDI, Satyanarayana Murty, 560067 Bengaluru, IN

(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C10G 47/26 →(51) ***C10G 21/00***

C10G 65/10 →(51) ***C10G 47/26***

C10G 67/04 →(51) ***C10G 21/00***

C10G 67/06 →(51) ***C01B 39/14***

C10L 3/10 →(51) ***B01D 53/78***

C10M 105/38 →(51) ***C10M 107/24***

(51) ***C10M 107/24*** ***C09K 5/04*** ***C10N 30/00*** (11) **4 613 831 A1** ***C10M 105/38*** ***C10N 40/30***

(52) **C09K 5/04; C10M 105/38; C10M 107/24**

(25) Ja (26) En

(21) 23891662.1 (22) 16.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/041336 16.11.2023

(87) WO 2024/106515 2024/21 23.05.2024

(30) 18.11.2022 JP 2022185131

(54) • *ARBEITSFLUIDZUSAMMENSETZUNG UND KÜHLSCHRANK*
• *WORKING FLUID COMPOSITION AND REFRIGERATOR*
• *COMPOSITION DE FLUIDE DE TRAVAIL ET RÉFRIGÉRATEUR*

(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(72) MIZUTANI, Yuya, Tokyo 100-8162, JP
OKAZAKI, Motoya, Tokyo 100-8162, JP
OGATA, Hidetoshi, Tokyo 100-8162, JP
KAWAGUCHI, Masaki, Tokyo 100-8162, JP
GOTO, Satoshi, Tokyo 100-8162, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C10M 137/02 →(51) ***C07F 9/12***

C10N 30/00 →(51) ***C10M 107/24***

C10N 40/30 →(51) ***C10M 107/24***

(51) ***C11B 9/00*** (11) **4 613 832 A1**

(52) **C11B 9/00**

(25) Ja (26) En

(21) 23885790.8 (22) 31.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039358 31.10.2023
(87) WO 2024/096036 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421783 P
(54) • *DUFTZUSAMMENSETZUNG UND VERBRAUCHERPRODUKT*
• *FRAGRANCE COMPOSITION AND CONSUMER PRODUCT*
• *COMPOSITION DE PARFUM ET PRODUIT DE CONSOMMATION*
(71) Takasago International Corporation, 37-1, Kamata 5-chome Ota-ku, Tokyo 144-8721, JP
(72) TANUMA Kenji, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0073, JP
LOMBARD Kent H., New York, New York 10128, US
OTAKE Masaya, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C11B 9/00*** (11) **4 613 833 A1**
(52) **C11B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885791.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039359 31.10.2023
(87) WO 2024/096037 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421772 P
(54) • *DUFTZUSAMMENSETZUNG UND VERBRAUCHERPRODUKT*
• *FRAGRANCE COMPOSITION AND CONSUMER PRODUCT*
• *COMPOSITION DE PARFUM ET PRODUIT DE CONSOMMATION*
(71) Takasago International Corporation, 37-1, Kamata 5-chome Ota-ku, Tokyo 144-8721, JP
(72) TANUMA, Kenji, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0073, JP
LOMBARD, Kent H., New York, New York 10128, US
YORITATE, Yuna, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C11D 1/66 →(51) ***A61K 8/34***

C11D 1/68 →(51) ***A61K 8/34***

---

(51) ***C11D 3/00*** (11) **4 613 834 A2**
(52) **C11D 17/041; C11D 3/0021**
(25) En (26) En
(21) 25191561.7 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2019 EP 19178414
(54) • *FARBAUFNEHMENDER VLIESSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DYE-CAPTURING NON-WOVEN FABRIC AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *TISSU NON TISSÉ CAPTURANT LES COLORANTS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Glatfelter Gernsbach GmbH, Hoerdener Str. 5, 76593 Gernsbach, DE
(72) Beveridge, Colin, BERWICK-UPON-TWEED, TD15 1NX, GB
Bauer, Armin, 76593 GERNSBACH, DE
Nagy, Máté, 76530 BADEN-BADEN, DE
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 20727964.7 / 3 980 518

---

(51) ***C11D 3/20*** ***A61K 8/365*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 19/10*** ***D06M 13/207*** (11) **4 613 835 A1** ***A61P 17/10*** ***A61Q 5/12*** ***C11D 7/26***
(52) **C11D 3/2086; A61K 8/365; A61P 17/10; A61Q 5/00; A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61Q 19/10; C07C 62/32; C11D 7/265; D06M 13/207;** C07C 2601/16; C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24161084.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *NEUARTIGE VERWENDUNG VON SHIKIMINSÄURE IN HAUSHALTSCHEMIKALIEN MIT LANGANHALTENDER SAUBERKEIT UND GESUNDHEITSFÖRDERNDER REINIGUNG*
• *NOVEL USE OF SHIKIMIC ACID IN HOUSEHOLD CHEMICALS PROVIDING LONGLASTING CLEANLINESS AND HEALTHFUL CLEANSING*
• *NOUVELLE UTILISATION D'ACIDE SHIKIMIQUE DANS DES PRODUITS CHIMIQUES DOMESTIQUES FOURNISSANT UNE PROPRETÉ LONGUE DURÉE ET UN NETTOYAGE SAIN*
(71) SkyLab AG, Route de la Corniche 6, 1066 Epalinges, CH
(72) Belous, Elena Yur'evna, 121309 MOSCOW, RU
Filatov, Viktor Andreevich, 119415 MOSCOW, RU
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

C11D 3/20 →(51) ***A61K 8/34***

C11D 7/26 →(51) ***C11D 3/20***

---

(51) ***C12H 3/02*** (11) **4 613 836 A2**
(52) **C12C 12/04; A23L 2/56; A23L 2/68; C12C 5/004; C12C 7/053; C12H 3/02**
(25) En (26) En
(21) 25190115.3 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.01.2020 JP 2020011736
(54) • *FERMENTIERTES MALZGETRÄNK MIT BIERGESCHMACK*
• *FERMENTED MALT BEVERAGE HAVING BEER TASTE*
• *BOISSON MALTÉE FERMENTÉE AYANT UN GOÛT DE BIÈRE*
(71) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
(72) KUBOTA, Jun, Moriya-shi, JP
MAEKAWA, Syotaro, Moriya-shi, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21747834.6 / 3 957 185

---

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 613 837 A1** ***C12M 1/34*** ***C12M 3/00*** ***C12N 5/076***
(52) **C12M 1/00; C12M 1/34; C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885892.2 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039902 06.11.2023
(87) WO 2024/096138 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177449
(54) • *KULTURVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES KULTURSUBJEKTS UND KULTURCHIP*
• *CULTURE DEVICE, METHOD FOR MONITORING CULTURE SUBJECT, AND CULTURE CHIP*
• *DISPOSITIF DE CULTURE, PROCÉDÉ DE SUIVI D'UN SUJET DE CULTURE, ET PUCE DE CULTURE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Tokai University Educational System, 10-2, Tomigaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo, 151-0063, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
Public University Corporation Yokohama City University, 22-2 Seto Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0027, JP
(72) KIMURA Hiroshi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
SHIRAI Hiroki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
NAKAMURA Hiroko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
IKAWA Masahito, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
FUJIWARA KAMOSHITA Maki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
OGAWA Takehiko, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
YAMAUCHI ISHIKAWA Yu, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NAGATA Shino, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
ESASHIKA Katsuhiro, Tokyo 104-0028, JP
YANG Jingjing, Tokyo 104-0028, JP
YAMASAKI Satoshi, Tokyo 104-0028, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 3/00*** (11) **4 613 838 A1** ***C12M 1/36***
(52) **C12M 41/48; C12M 23/38; C12M 23/48; C12M 23/50**
(25) En (26) En
(21) 24162392.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AUTOMATISCHE BERUHIGUNGSPLATTEN-HANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED SETTLE PLATE HANDLER*
• *MANIPULATEUR DE PLAQUE DE STABILISATION AUTOMATIQUE*
(71) MBV AG, Industriestrasse 9, 8712 Staefa, CH
(72) ARMBRECHT, Lucas, 8706 Meilen, CH
KELLER, Daniel, 8640 Rapperswil, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C12M 1/00 →(51) *C12M 3/06*

C12M 1/00 →(51) *C12N 1/02*

(51) ***C12M 1/12*** ***A61L 2/18*** (11) **4 613 839 A1** ***C12N 1/00***
(52) **C12N 1/16; A61L 2/18; C07C 51/00; C12M 1/12; C12N 1/00; C12N 1/20; C12N 1/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23886304.7 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017353 02.11.2023
(87) WO 2024/096609 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145352
(54) • *VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER PERESSIGSÄUREZERSETZUNG UNTER VERWENDUNG EINER METALLVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON MIKROORGANISMEN DAMIT*
• *METHOD OF PROMOTING PERACETIC ACID DECOMPOSITION USING METAL COMPOUND, AND METHOD OF CULTURING MICROORGANISMS USING SAME*
• *PROCÉDÉ POUR FAVORISER LA DÉCOMPOSITION D'ACIDE PERACÉTIQUE À L'AIDE D'UN COMPOSÉ MÉTALLIQUE, ET PROCÉDÉ DE CULTURE DE MICRO-ORGANISMES L'UTILISANT*
(71) N-Cell Co.,Ltd, 274, Sangno-gil, Wonnam-myeon Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27721, KR
(72) CHO, Changho, Seoul 06146, KR
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C12M 1/12 →(51) *C12M 1/32*

(51) ***C12M 1/22*** ***C12M 1/34*** ***G02B 21/30*** (11) **4 613 840 A1** ***G01N 33/46***
(52) **C12M 41/36; C12M 23/10; C12M 41/12; G02B 21/28; G02B 21/30;** G01N 33/483; G01N 33/48728
(25) En (26) En
(21) 24161621.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROSKOPTEMPERATURSTUFE*
• *MICROSCOPE TEMPERATURE STAGE*
• *ETAGE DE TEMPERATURE DE MICROSCOPE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Arth, Hans-Lothar, ABK Patent Attorneys Jasminweg 9, 14052 Berlin, DE

(51) ***C12M 1/32*** ***C12M 3/00*** ***C12M 1/42*** (11) **4 613 841 A1** ***C12M 1/12***
(52) **C12M 23/12; C12M 23/46; C12M 25/04; C12M 35/02;** C12M 23/16; C12M 25/14
(25) En (26) En
(21) 24161200.1 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROVERTIEFUNG ZUR KULTIVIERUNG EINES ORGANOIDS UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER ELEKTRISCHEN AKTIVITÄT UND/ODER STIMULATION VON ZELLEN IN EINEM DREIDIMENSIONALEN NETZWERK*
• *MICROWELL FOR CULTURING AN ORGANOID AND DEVICE FOR MEASURING ELECTRICAL ACTIVITY AND/OR STIMULATING CELLS IN A THREE-DIMENSIONAL NETWORK*
• *MICROPUITS POUR LA CULTURE D'UN ORGANOÏDE ET DISPOSITIF DE MESURE D'ACTIVITÉ ÉLECTRIQUE ET/OU DE STIMULATION DE CELLULES DANS UN RÉSEAU TRIDIMENSIONNEL*
(71) NMI NATURWISSENSCHAFTLICHES UND MEDIZINISCHES INSTITUT AN DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN, Markwiesenstrasse 55, 72770 Reutlingen, DE
FEMTOprint SA, Via Industria 3, 6933 Muzzano, CH
(72) CESARE, Paolo, 39100 Bolzano, IT
VAN DER MOOLEN, Matthijs, 3818 JN Amersfoort, NL
LOVERA, Andrea, 6963 Pregassona, CH
MOMMO, Sacha, 6953 Lugaggia, CH
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 →(51) *C12M 1/22*

C12M 1/36 →(51) *C12M 1/00*

C12M 1/36 →(51) *C12P 5/02*

C12M 1/38 →(51) *C12P 5/02*

C12M 1/42 →(51) *C12M 1/32*

C12M 3/00 →(51) *C12M 1/00*

C12M 3/00 →(51) *C12M 1/32*

C12M 3/00 →(51) *C12N 5/071*

(51) ***C12M 3/06*** ***C12M 1/00*** (11) **4 613 842 A1**
(52) **C12M 29/10;** C12M 23/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 25156180.9 (22) 06.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 FR 2402132
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES BIOLOGISCHEN OBJEKTS IN EINEM MIKROFLUIDISCHEN INFUSIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR ANALYSING A BIOLOGICAL OBJECT, IMPLEMENTED WITHIN A MICROFLUIDIC INFUSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN OBJET BIOLOGIQUE, MIS EN OEUVRE AU SEIN D'UN SYSTÈME DE PERFUSION MICROFLUIDIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) HUT, Marie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
FOUILLET, Yves, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
AGACHE, Vincent, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

C12N 1/00 →(51) *C12M 1/12*

C12N 1/00 →(51) *C12P 5/02*

(51) ***C12N 1/02*** ***C12M 1/00*** (11) **4 613 843 A1**
(52) **C12M 1/00; C12N 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885667.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038841 27.10.2023
(87) WO 2024/095911 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175807
(54) • *ZELLENABLÖSUNGSVORRICHTUNG UND ZELLENABLÖSUNGSVERFAHREN*
• *CELL DETACHMENT DEVICE AND CELL DETACHMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTACHEMENT DE CELLULE ET PROCÉDÉ DE DÉTACHEMENT DE CELLULE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MATSUDA Takanori, Tokyo 146-8501, JP
FURUTA Tatsuo, Tokyo 146-8501, JP
FURUI Takaaki, Tokyo 146-8501, JP
YOSHIDA Ryoichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***C12N 1/14*** ***C12Q 1/04*** (11) **4 613 844 A1**
(52) **C12N 1/14; C12N 1/16; C12Q 1/04; C12Q 1/045;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 25162140.5 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 NL 2037185
(54) • *WACHSTUMSMEDIUM ZUM NACHWEIS VON FILAMENTÖSEN PILZEN UND DESSEN VERWENDUNG*
• *GROWTH MEDIUM FOR THE DETECTION OF FILAMENTOUS FUNGI AND USE THEREOF*
• *MILIEU DE CROISSANCE POUR LA DÉTECTION DE CHAMPIGNONS FILAMENTEUX ET SON UTILISATION*
(71) Royal Lactalis Leerdammer B.V., Steenovenweg 4, 4145 KK Schoonrewoerd, NL
(72) Sakidin, Chadi Sunario, 4145 KK Schoonrewoerd, NL
Vermeulen, Dewi, 4145 KK Schoonrewoerd, NL
Sebus, Johannes Frederik, 4145 KK Schoonrewoerd, NL
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

C12N 1/15 →(51) *C12N 15/29*

C12N 1/16 →(51) *C07K 14/81*

C12N 1/19 →(51) *C07K 16/28*

C12N 1/19 →(51) *C12N 15/29*

C12N 1/20 →(51) *A61K 35/747*

C12N 1/21 →(51) *C07K 14/00*

C12N 1/21 →(51) *C07K 16/28*

C12N 1/21 →(51) *C12N 15/29*

(51) ***C12N 5/00*** (11) **4 613 845 A1**
C12N 15/85 ***C07K 16/00***
(52) **C07K 16/00; C12N 5/00; C12N 15/85**
(25) Ko (26) En
(21) 23886202.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017086 31.10.2023
(87) WO 2024/096506 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143069
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHKONZENTRIERTEN FLÜSSIGEN MEDIUMS*
• *METHOD FOR PREPARING HIGH-CONCENTRATION LIQUID MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MILIEU LIQUIDE À HAUTE CONCENTRATION*
(71) Samsung Bioepis Co., Ltd., 76 Songdogyoyuk-ro, Yeonsu-gu Incheon 21987, KR
(72) KIM, Jin Woo, Incheon 21987, KR
BONG, Ki Tae, Incheon 21987, KR
LEE, Sang Min, Incheon 21987, KR
LEE, Si Hyun, Incheon 21987, KR
JANG, Hyun Yun, Incheon 21987, KR
AHN, Hyeong Jun, Incheon 21987, KR
SHIN, Jung Won, Incheon 21987, KR
LEE, Seo Kyung, Incheon 21987, KR
KIM, Kyoung Moon, Incheon 21987, KR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C12N 5/00*** (11) **4 613 846 A1**
C12N 5/079
(52) **C12N 5/0622; C12N 5/0062; G01N 33/5058;** C12N 2502/081; C12N 2503/02; C12N 2503/04
(25) En (26) En
(21) 25151118.4 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034265
26.09.2024 JP 2024167397
(54) • *SPHÄROID MIT NERVENSYSTEMZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPHÄROIDS MIT NERVENSYSTEMZELLE UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER TESTSUBSTANZ*
• *NERVOUS SYSTEM CELL-CONTAINING SPHEROID, METHOD FOR PRODUCING NERVOUS SYSTEM CELL-CONTAINING SPHEROID, AND METHOD FOR EVALUATING TEST SUBSTANCE*
• *SPHÉROÏDE CONTENANT DES CELLULES DU SYSTÈME NERVEUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SPHÉROÏDE CONTENANT DES CELLULES DU SYSTÈME NERVEUX, ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE SUBSTANCE DE TEST*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) IJICHI, Rie, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 5/00 →(51) *A61K 36/21*

C12N 5/00 →(51) *C12N 15/87*

(51) ***C12N 5/04*** (11) **4 613 847 A1**
A61K 8/9789 ***A61Q 19/00***
C12Q 1/24
(52) **A61K 8/9789; A61Q 19/00; C12N 5/04; C12Q 1/24**
(25) Ko (26) En
(21) 23886015.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014371 21.09.2023
(87) WO 2024/096318 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220145732
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON EXOSOMEN AUS PFLANZEN, DADURCH ISOLIERTES EXOSOM UND KOSMETISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR ISOLATING PLANT-DERIVED EXOSOME, EXOSOME ISOLATED THEREBY, AND COSMETIC USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT D'UN EXOSOME ISSU D'UNE PLANTE, EXOSOME AINSI ISOLÉ ET SON UTILISATION DANS LE DOMAINE COSMÉTIQUE*
(71) Activon Co., Ltd., 46-5 Dureungyuri-ro Ochang-eup, Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28104, KR
THE, DABOM CORPORATION, 114B 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) JEON, Ju Hee, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28113, KR
KIM, Yoon Ah, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28781, KR
CHO, Se Hee, Seoul 07691, KR
JUNG, Sung Won, Yongin-si Gyeonggi-do 16909, KR
CHO, Youn Ki, Yongin-si Gyeonggi-do 17005, KR
JUNG, Hyo Il, Seoul 06515, KR
PARK, Sun Young, Seoul 03726, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 613 848 A1**
C12M 3/00
(52) **C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885669.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038856 27.10.2023
(87) WO 2024/095913 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177566
(54) • *PLATTE MIT NIERENZELLAGGREGATEN UND PHARMAKOKINETISCHES TESTKIT, TOXIZITÄTSTESTKIT SOWIE WIRKSTOFFENTDECKUNGS- UND ENTWICKLUNGSKIT DAMIT*
• *PLATE CONTAINING RENAL CELL AGGREGATES, AND PHARMACOKINETICS TEST KIT, TOXICITY TEST KIT, AND DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT KIT USING SAME*
• *PLAQUE CONTENANT DES AGRÉGATS DE CELLULES RÉNALES, ET KIT D'ESSAI DE PHARMACOCINÉTIQUE, KIT D'ESSAI DE TOXICITÉ AINSI QUE KIT POUR DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX MÉDICAMENTS METTANT EN OEUVRE CELLE-CI*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) TAKAHASHI, Etsushi, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-0177, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/076 →(51) *C12M 1/00*

C12N 5/076 →(51) *C12N 5/0775*

(51) ***C12N 5/077*** (11) **4 613 849 A1**
(52) **C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885678.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038925 27.10.2023
(87) WO 2024/095922 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177567
(54) • *NIERENZELLAGGREGAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NIERENZELLAGGREGATS*
• *RENAL CELL AGGREGATE, AND METHOD FOR PRODUCING RENAL CELL AGGREGATE*
• *AGRÉGAT DE CELLULES RÉNALES, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) TAKAHASHI, Etsushi, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-0177, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C12N 5/0775*** (11) **4 613 850 A1**
A61K 35/28 ***A61K 35/35***
A61K 35/51 ***A61P 15/00***
A61P 15/08
(52) **A61K 35/28; A61K 35/35; A61K 35/51; A61P 15/00; A61P 15/08; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885750.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039207 31.10.2023
(87) WO 2024/095996 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175839

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG DER GEBÄRMUTTER, MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER GEBÄRMUTTERUMGEBUNG, IMPLANTATIONSHILFE, EMBRYOTRANSPLANTATIONSFLÜSSIGKEIT, SPERMTRANSPLANTATIONSFLÜSSIGKEIT UND MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER IMPLANTATIONSRATE*
• *UTERINE TREATMENT COMPOSITION, UTERINE ENVIRONMENT-IMPROVING AGENT, IMPLANTATION AID, EMBRYO TRANSPLANTATION LIQUID, SPERM TRANSPLANTATION LIQUID, AND IMPLANTATION RATE-IMPROVING AGENT*
• *COMPOSITION POUR TRAITEMENT DE L'UTÉRUS, AGENT AMÉLIORANT L'ENVIRONNEMENT UTÉRIN, AGENT FAVORISANT LA NIDATION, LIQUIDE DE TRANSFERT EMBRYONNAIRE, LIQUIDE DE TRANSFERT DE SPERME, ET AGENT AMÉLIORANT LE TAUX DE NIDATION*

(71) Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
Rohto Pharmaceutical Co., Ltd., 1-8-1, Tatsumi-nishi Ikuno-ku, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(72) SHIMADA Masayuki, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima 7398511, JP
UMEHARA Takashi, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima 7398511, JP
ISHIKAWA Noriyasu, Soraku-gun, Kyoto 619-0237, JP
TAKIJIRI Takashi, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 5/0775*** (11) **4 613 851 A1**
A61K 35/28 ***A61P 15/08***
C12N 5/076
(52) **A61K 35/28; A61P 15/08; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885763.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039262 31.10.2023
(87) WO 2024/096009 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175838
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON SPERMIEN, MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER SPERMIENMOTILITÄT, MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER SPERMIENMOTILITÄT UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER SPERMIENMOTILITÄT*
• *SPERM TREATMENT COMPOSITION, SPERM MOTILITY IMPROVING AGENT, SPERM FERTILITY MAINTAINING AGENT, SPERM MOTILITY IMPROVING METHOD, AND SPERM FERTILITY MAINTAINING METHOD*
• *COMPOSITION POUR TRAITEMENT DU SPERME, AGENT AMÉLIORANT LA MOBILITÉ DU SPERME, AGENT MAINTENANT LA FERTILITÉ DU SPERME, PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA MOBILITÉ DU SPERME, ET PROCÉDÉ DE MAINTIEN DE LA FERTILITÉ DU SPERME*

(71) Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
Rohto Pharmaceutical Co., Ltd., 1-8-1, Tatsumi-nishi Ikuno-ku, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(72) SHIMADA, Masayuki, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima 7398511, JP
UMEHARA, Takashi, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima 7398511, JP
ISHIKAWA, Noriyasu, Seika-cho Soraku-gun, Kyoto 619-0237, JP
TAKIJIRI, Takashi, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 5/0775 →(51) ***A61K 48/00***

---

(51) ***C12N 5/078*** (11) **4 613 852 A1**
C12N 5/10 ***A61K 35/18***
A61K 39/00 ***A61P 35/00***
A61P 37/04
(52) **A61K 35/18; A61K 39/00; A61K 47/54; A61K 47/64; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 37/04; C12N 5/00; C12N 5/06; C12N 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23881348.9 (22) 23.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108773 23.07.2023
(87) WO 2024/087760 2024/18 02.05.2024
(30) 26.10.2022 CN 202211315211
(54) • *VERFAHREN ZUR KOPPLUNG VON THERAPEUTISCHEN MOLEKÜLEN AN OBERFLÄCHEN REIFER ERYTHROZYTEN UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR COUPLING THERAPEUTIC MOLECULES TO SURFACES OF MATURE ERYTHROCYTES AND USE*
• *PROCÉDÉ DE COUPLAGE DE MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES À DES SURFACES D'ÉRYTHROCYTES MATURES ET UTILISATION*

(71) Ray Medicine Biotechnology Co., Ltd, Room 101, 2nd Floor, Building 16 No.9, Yongtengbei Road Haidian District, Beijing 100089, CN
(72) WANG, Jishu, Beijing 100089, CN
HU, Tanyu, Beijing 100089, CN
HUANG, Tao, Beijing 100089, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12N 5/0783 →(51) ***C07K 16/30***

C12N 5/079 →(51) ***C12N 5/00***

C12N 5/0797 →(51) ***C12Q 1/6881***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 16/30***

C12N 5/10 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/29***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 7/01 →(51) ***C12N 15/53***

---

(51) ***C12N 9/00*** (11) **4 613 853 A1**
C12N 15/77 ***C12P 13/14***
(52) **C12N 9/00; C12N 15/77; C12P 13/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23885917.7 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007172 25.05.2023
(87) WO 2024/096219 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142611
(54) • *MODIFIZIERTER MIKROORGANISMUS DER GATTUNG CORYNEBACTERIUM ZUR HERSTELLUNG VON L-GLUTAMINSÄURE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-GLUTAMINSÄURE DAMIT*
• *MODIFIED MICROORGANISM OF GENUS CORYNEBACTERIUM WHICH PRODUCES L-GLUTAMIC ACID AND METHOD FOR PRODUCING L-GLUTAMIC ACID USING SAME*
• *MICRO-ORGANISME MODIFIÉ DU GENRE CORYNEBACTERIUM PRODUISANT DE L'ACIDE L-GLUTAMIQUE ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DE L'ACIDE L-GLUTAMIQUE À L'AIDE DE CELUI-CI*

(71) Daesang Corporation, 26, Cheonho-daero Dongdaemun-gu, Seoul 02586, KR
(72) LEE, Sun Hee, Yongin-si Gyeonggi-do 16923, KR
KIM, Hyun Ho, Seoul 05266, KR
KIM, Dong Hyun, Seoul 03472, KR
KIM, Hyun Sook, Seoul 06622, KR
PARK, Joon Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13564, KR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***C12N 9/02*** (11) **4 613 854 A1**
C07K 14/34 ***C12P 13/08***
C12R 1/15
(52) **C12Y 106/01001; C07K 14/34; C12N 9/0036; C12P 13/08;** C12R 2001/15
(25) En (26) En
(21) 25159262.2 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161458
(54) • *VERFAHREN ZUR FERMENTATIVEN HERSTELLUNG VON L-LYSIN UNTER VERWENDUNG VON C. GLUTAMICUM-STÄMMEN DIE EINE HETEROLOGE NICOTINAMID-NUKLEOTID-TRANSHYDROGENASE PNTAB EXPRIMIEREN UND EINE ERHÖHTE AKTIVITÄT EINER MYO-INOSITOL-PERMEASE AUFWEISEN*
• *METHOD FOR THE FERMENTATIVE PRODUCTION OF L-LYSINE USING C. GLUTAMICUM STRAINS EXPRESSING A HETEROLOGOUS NICOTINAMIDE NUCLEOTIDE TRANSHYDROGENASE PNTAB AND HAVING AN INCREASED ACTIVITY OF A MYO-INOSITOL PERMEASE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION FERMENTATIVE DE L-LYSINE À L'AIDE DE SOUCHES DE C. GLUTAMICUM EXPRIMANT UNE NICOTINAMIDE NUCLÉOTIDE TRANSHYDROGÉNASE PNTAB HÉTÉROLOGUE ET PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ ACCRUE D'UNE MYO-INOSITOL PERMÉASE*

(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Kottenhahn, Patrick, 33602 Bielefeld, DE
Jerrentrup, Silke, 33607 Bielefeld, DE
Ramos Vera, Hugo, 33611 Bielefeld, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C12N 9/02 →(51) ***C12N 15/53***

C12N 9/04 →(51) ***A61K 9/127***

C12N 9/10 →(51) *C07K 14/81*

(51) ***C12N 9/12*** (11) **4 613 855 A1**
C12N 15/63 ***C12Q 1/686***
(52) **C12N 9/12; C12N 15/63; C12Q 1/686**
(25) Zh (26) En
(21) 22964021.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129839 04.11.2022
(87) WO 2024/092712 2024/19 10.05.2024
(54) • *MMLV-REVERSE-TRANSKRIPTASE-MUTANTE*
• *MMLV REVERSE TRANSCRIPTASE MUTANT*
• *MUTANT DE TRANSCRIPTASE INVERSE MMLV*
(71) BGI Shenzhen, Main Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) ZHANG, Xiaohong, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CAO, Ruyin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LIU, Xiaochen, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, Xuemei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XIE, Qingqing, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHENG, Yue, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
DONG, Yuliang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 9/12 →(51) *C07K 16/40*

C12N 9/24 →(51) *C07K 14/81*

(51) ***C12N 9/42*** (11) **4 613 856 A1**
C12N 15/56 ***A23K 20/189***
(52) **A23K 10/14; A23K 20/189; C12N 9/24; C12N 9/2434; C12N 15/80; C12N 15/81;** C12R 2001/84; C12R 2001/885
(25) Zh (26) En
(21) 23884084.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087234 10.04.2023
(87) WO 2024/093141 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211341756
(54) • *XYLANASEMUTANTE MIT SPEZIFISCHER AKTIVITÄT*
• *XYLANASE MUTANT HAVING SPECIFIC ACTIVITY*
• *MUTANT DE XYLANASE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE*
(71) Qingdao Vland Biotech Group Co., Ltd., No. 596-1, Jiushuidong Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266100, CN
(72) WU, Xiuxiu, Qingdao, Shandong 266100, CN
LI, Xinpei, Qingdao, Shandong 266100, CN
CHEN, Gang, Qingdao, Shandong 266100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C12N 9/78*** ***C12N 15/55*** ***C12P 7/40*** (11) **4 613 857 A1** ***C12P 13/02*** ***C12P 41/00***
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23895685.8 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077496 21.02.2023
(87) WO 2024/113509 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211539071
(54) • *AMIDASE-MUTANTE UND DEREN VERWENDUNG*
• *AMIDASE MUTANT AND USE THEREOF*
• *MUTANT D'AMIDASE ET SON UTILISATION*
(71) Asymchem Life Science (Tianjin) Co., Ltd, No. 71, 7th Street TEDA Binhai New Area, Tianjin 300457, CN
(72) HONG, Hao, Morrisville, North Carolina 27560, US
JAMES, Gage, Morrisville, North Carolina 27560, US
ZHANG, Na, Tianjin 300457, CN
JIAO, Xuecheng, Tianjin 300457, CN
MA, Yulei, Tianjin 300457, CN
MU, Huiyan, Tianjin 300457, CN
DAI, Hongqian, Tianjin 300457, CN
LI, Hongxuan, Tianjin 300457, CN
MA, Tianjiao, Tianjin 300457, CN
ZUO, Jian, Tianjin 300457, CN
WU, Jing, Tianjin 300457, CN
DU, Xin, Tianjin 300457, CN
TANG, Jingwei, Tianjin 300457, CN
LU, Guosheng, Tianjin 300457, CN
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

(51) ***C12N 11/14*** (11) **4 613 858 A2**
(52) **C12Q 1/04; C12N 5/0634; C12N 11/082; C12Q 1/24; G01N 33/54313**
(25) En (26) En
(21) 25177119.2 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2018 GB 201805479
(54) • *TRENNUNG UND NACHWEIS VON MIKROORGANISMEN*
• *MICROORGANISM SEPARATION AND DETECTION*
• *SÉPARATION ET DÉTECTION DE MICROORGANISMES*
(71) Momentum Bioscience Limited, 13 and 14 North Central 127 Olympic Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SA, GB
(72) LOCKHART, Daniel, Abingdon, OX14 4SA, GB
JAY, Paul, Abingdon, OX14 4SA, GB
TURNER, James, Abingdon, OX14 4SA, GB
ROGERS, Andrew, Abingdon, OX14 4SA, GB
CROW, Matthew, Abingdon, OX14 4SA, GB
MULLEN, William, Abingdon, OX14 4SA, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 19717559.9 / 3 775 254

(51) ***C12N 15/10*** ***C07K 14/47*** (11) **4 613 859 A1** ***C40B 30/04***
(52) **C07K 14/47; C12N 15/10; C40B 30/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23886371.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017529 03.11.2023
(87) WO 2024/096677 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220144971
(54) • *TLR-SIGNALISIERUNGSHEMMENDES PEPTID UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *TLR SIGNALING INHIBITORY PEPTIDE AND COMPOSITION INCLUDING SAME FOR PREVENTION OR TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES*
• *PEPTIDE INHIBITEUR DE SIGNALISATION TLR ET COMPOSITION LE COMPRENANT POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES INFLAMMATOIRES*
(71) Korea Institute of Science and Technology, 5, Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) SEO, Moon-Hyeong, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
LEE, Wook-Bin, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
PARK, Keun-Wan, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
JUNG, Sang-Hoon, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
KIM, Meong-Il, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
LIM, Yun, Gangneung-si, Gangwon-do 25451, KR
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

C12N 15/11 →(51) *C12N 15/29*

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/712*** ***C07K 7/08*** (11) **4 613 860 A1** ***C07K 19/00***
(52) **C12N 15/113; A61K 31/7105; C07K 7/08; C07K 19/00;** C07K 2319/10; C12N 2310/113; C12N 2310/3181; C12N 2310/3513; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 24162111.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INHIBITOREN VON MIR-574-5P ZUR VERWENDUNG BEI DER INTRAARTIKULÄREN BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS UND ANDEREN VERWANDTEN ARTHRITISERKRANKUNGEN*
• *INHIBITORS OF MIR-574-5P FOR USE IN INTRA-ARTICULAR TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS AND OTHER RELATED ARTHRITIC DISEASES*
• *INHIBITEURS DE MIR-574-5P DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT INTRA-ARTICULAIRE DE L'ARTHROSE ET D'AUTRES MALADIES ARTHRITIQUES ASSOCIÉES*
(71) Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt, DE
(72) Saul, Meike Julia, 64653 Lorsch, DE
Breitwieser, Kai, 22525 Hamburg, DE
Steinhilber, Dieter, 61389 Schmitten, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) ***C12N 15/12*** ***A61K 48/00*** (11) **4 613 861 A1** ***C12N 15/90***
(52) **A61K 45/06; A61K 48/00; A61P 7/04;**

A61P 7/10; C07K 14/435; C12N 5/10; C12N 15/66; C12N 15/864; C12N 15/90

(25) Zh (26) En
(21) 23884938.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128560 31.10.2023
(87) WO 2024/094009 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351080
(54) • *EXPRESSIONSKASSETTE FÜR ZIELGENE UND VERWENDUNG DAVON*
• *EXPRESSION CASSETTE FOR TARGET GENE AND USE THEREOF*
• *CASSETTE D'EXPRESSION POUR GÈNE CIBLE ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Heguang Kehui Biotechnology Co., Ltd, Unit E629, 5th Floor, Lecheng Square Biomedicine Industrial Park Phase II No.218 Sangtian Street, Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone Suzhou Area, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) YU, Tenghui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YANG, Zhou, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Jianghong, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/725*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/40*

C12N 15/13 →(51) *C07K 19/00*

(51) *C12N 15/29* *C12N 15/82* *C12N 5/10* *C12N 15/11* *A01H 5/00* (11) **4 613 862 A1** *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 1/19* *C07K 14/415*
(52) **A01H 5/00; A01H 6/20; C07K 14/415; C12N 5/10; C12N 15/11; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12N 15/82**
(25) Zh (26) En
(21) 23884775.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/127263 27.10.2023
(87) WO 2024/093843 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211360611
(54) • *KRANKHEITSRESISTENZ-VERWANDTES PROTEIN RCR1, DAFÜR KODIERENDES GEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *DISEASE RESISTANCE-RELATED PROTEIN RCR1, CODING GENE THEREOF, AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE RCR1 LIÉE À LA RÉSISTANCE AUX MALADIES, GÈNE CODANT POUR CELLE-CI, ET SON UTILISATION*
(71) INSTITUTE OF GENETICS AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES, No. 1 Beichen West Road, Chaoyang District Beijing 100101, CN
(72) ZHOU, Jianmin, Beijing 100101, CN
WANG, Wei, Beijing 100101, CN
ZHANG, Wenjing, Beijing 100101, CN
HUANG, Yun, Beijing 100101, CN
ZHANG, Chao, Beijing 100101, CN
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C12N 15/53* *C12N 9/02* *C12N 7/01* *A61P 3/00* (11) **4 613 863 A1** *C12N 15/864* *A61K 48/00*
(52) **A61K 48/00; A61P 3/00; C12N 7/00; C12N 9/0004; C12N 15/864**
(25) Zh (26) En
(21) 23884972.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128981 01.11.2023
(87) WO 2024/094044 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364551
(54) • *OPTIMIERTES PAH-GEN UND EXPRESSIONSKASSETTE UND VERWENDUNG DAVON*
• *OPTIMIZED PAH GENE AND EXPRESSION CASSETTE AND USE THEREOF*
• *GÈNE PAH OPTIMISÉ ET CASSETTE D'EXPRESSION ET LEUR UTILISATION*
(71) Suzhou NGGT Biotechnology Co.,Ltd., Unit 101, Building 5, Phase III, BioBAY No. 1, Xinze Road Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Free Trade Pilot Zone Suzhou Area, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WEN, Shengmei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Yiting, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
GUO, Yufeng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
JIANG, Lixin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/55 →(51) *C12N 9/78*

C12N 15/56 →(51) *C12N 9/42*

C12N 15/62 →(51) *C07K 14/00*

C12N 15/62 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/62 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/30*

C12N 15/63 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/63 →(51) *C12N 9/12*

(51) *C12N 15/67* (11) **4 613 864 A2**
(52) **C12N 15/1051; A61K 35/28; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/00; C12N 15/63; C12N 15/67;** A61K 2239/38; C07K 14/7051; C07K 2319/03; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 25186763.6 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2017 US 201762507565 P
(54) • *ERZEUGUNG VON SÄUGER-T-ZELLAKTIVIERUNGSINDUZIERBAREN SYNTHETISCHEN PROMOTOREN (SYN+PRO) ZUR VERBESSERUNG DER T-ZELLTHERAPIE*
• *GENERATING MAMMALIAN T CELL ACTIVATION INDUCIBLE SYNTHETIC PROMOTERS (SYN+PRO) TO IMPROVE T CELL THERAPY*
• *GÉNÉRATION DE PROMOTEURS SYNTHÉTIQUES INDUCTIBLES PAR L'ACTIVATION DES LYMPHOCYTES T DE MAMMIFÈRES (SYN+PRO) POUR AMÉLIORER LA THÉRAPIE DES LYMPHOCYTES T*
(71) Seattle Children's Hospital (DBA Seattle Children's Research Institute), 1900 Ninth Avenue, Seattle, WA 98101, US
(72) WEI, Jia, Redmond, US
JENSEN, Michael C., Bainbridge Island, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18803169.4 / 3 624 814

(51) *C12N 15/70* *C12N 15/81* *C12P 21/02* *C07K 14/78* (11) **4 613 865 A1** *C12N 15/82* *A23L 29/281*
(52) **A23L 29/284; C07K 14/65; C07K 14/78; C12N 15/8205; C12N 15/8257; C12P 21/02;** C12N 15/70; C12N 15/815
(25) En (26) En
(21) 24174982.9 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161398
(54) • *TIERISCHES KOLLAGEN AUS NICHTTIERISCHEN QUELLEN*
• *ANIMAL COLLAGEN FROM NON-ANIMAL SOURCES*
• *COLLAGÈNE ANIMAL PROVENANT DE SOURCES NON ANIMALES*
(71) The Cultivated B. GmbH, Salomon-Calvi-Str. 1-3, 69124 Heidelberg, DE
(72) GALPERIN, Ilya, 69124 Heidelberg, DE
WEBER, Konrad, 69124 Heidelberg, DE
BITTENCOURT MELANI, Natália, 69124 Heidelberg, DE
BLUTHARDT, Nicolai, 69124 Heidelberg, DE
DAKOVIC, Sara, 69124 Heidelberg, DE
MERIÑO-SERRANO, Carolina, 69124 Heidelberg, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C12N 15/70 →(51) *C07K 14/00*

C12N 15/77 →(51) *C12N 9/00*

C12N 15/81 →(51) *C07K 14/81*

C12N 15/81 →(51) *C12N 15/70*

C12N 15/82 →(51) *C12N 15/29*

C12N 15/82 →(51) *C12N 15/70*

C12N 15/85 →(51) *C12N 5/00*

C12N 15/86 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/864 →(51) *C12N 15/53*

(51) *C12N 15/87* *C12N 5/00* (11) **4 613 866 A1** *A61K 35/51*
(52) **A61K 35/51; C12N 5/00; C12N 15/87**
(25) Es (26) En
(21) 23883965.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CL 2023/050103 06.11.2023
(87) WO 2024/092375 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CL 20223057
(54) • *MITOCHONDRIEN ANGEREICHERTE ZUSAMMENSETZUNG VON MITOCHONDRIEN-ANTIVIRAL-SIGNALISIERENDEM PROTEIN (MAVS) ZUR BEHANDLUNG VON VIRUSERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION OF MITOCHONDRIA ENRICHED WITH MITOCHONDRIAL ANTIVIRAL-SIGNALLING PROTEIN (MAVS) FOR TREATING VIRAL DISEASES*
• *COMPOSITIONS DE MITOCHONDRIES ENRICHIES EN PROTÉINE DE SIGNALISATION ANTIVIRALE MITOCHONDRIALE (MAVS), POUR TRAITER DES MALADIES VIRALES*
(71) Cells For Cells S.A., Avenida Isidora Goyenechea 2939 piso 11, Santiago 7550101, CL
(72) CUENCA MORENO, Jimena, Santiago, 7550101, CL
CASTILLO GALÁN, Sebastián, Santiago, 7550101, CL
KHOURY, Maroun, Santiago, 7550101, CL
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C12N 15/90*** (11) **4 613 867 A2**
(52) **C12N 15/102; C12N 9/22;** C07K 2319/71; C12N 15/90; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 25173153.5 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 12.03.2019 US 201962817514 P
(54) • *NEUE RNA-PROGRAMMIERBARE ENDONUKLEASESYSTEME MIT HOHER WIEDERGABETREUE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL HIGH FIDELITY RNA-PROGRAMMABLE ENDONUCLEASE SYSTEMS AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX SYSTÈMES D'ENDONUCLÉASE PROGRAMMABLE PAR ARN HAUTE FIDÉLITÉ ET LEURS UTILISATIONS*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) SCHMIDT, Moritz, 50829 Cologne, DE
KNYPHAUSEN, Philipp, 50829 Cologne, DE
GALONSKA, Christina, 50829 Cologne, DE
COCO, Wayne M., 50829 Cologne, DE
COHEN, Andre, 50829 Cologne, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20717052.3 / 3 937 963

C12N 15/90 →(51) ***C12N 15/12***

---

(51) ***C12P 5/00*** (11) **4 613 868 A2**
(52) **C12N 9/90; C12P 5/007; C12P 17/04; C12Y 504/99017**
(25) En (26) En
(21) 25170153.8 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.09.2020 US 202063073633 P
(54) • *SQUALEN-HOPFENCYCLASE-DERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON AMBROX*
• *SQUALENE HOPENE CYCLASE DERIVATIVES AND USE THEREOF FOR PRODUCING AMBROX*
• *DÉRIVÉS DE SQUALENE HOPENE CYCLASE ET LEUR UTILISATION POUR LA PRODUCTION D'AMBROX*
(71) International Flavors & Fragrances Inc., 1515 State Highway No.36, Union Beach, New Jersey 07735, US
(72) BANNON, Lyndsey Jane, Belfast, BT60 0ND, IE
DOURADO, Daniel Fernando Andrade Ribeiro, 4480-662 Vila do Conde, PT
LIPSCOMB, David Andrew, Magherafelt, BT45 5EZ, IE
McINTYRE, Peter Brian Alexander, Belfast, BT8 7DA, IE
MIX, Stefan, Belfast, BT6 9FP, IE
MOODY, Thomas Shaw, Ballymena, BT42 1GL, IE
QUINN, Derek, Newtownards, BT23 5XJ, IE
JONES, Paul Daniel, Aberdeen, New Jersey, 07747, US
NARULA, Anubhav P.S., Hazlet, New Jersey, 07730, US
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(62) 21778693.8 / 4 208 546

---

(51) ***C12P 5/02*** ***C12N 1/00*** ***C12M 1/38*** (11) **4 613 869 A1** ***C12M 1/36***
(52) **C12M 1/36; C12M 1/38; C12N 1/00; C12P 5/02;** Y02E 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 23885779.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039329 31.10.2023
(87) WO 2024/096025 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175065
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METHAN, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND METHANHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR PRODUCING METHANE, CONTROL DEVICE, AND METHANE PRODUCTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTHANE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE MÉTHANE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KAWANO, Makoto, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
KIMURA, Hiroyuki, Shizuoka-Shi, Shizuoka 422-8529, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

C12P 7/40 →(51) ***C12N 9/78***

C12P 13/02 →(51) ***C12N 9/78***

C12P 13/08 →(51) ***C12N 9/02***

C12P 13/14 →(51) ***C12N 9/00***

C12P 19/34 →(51) ***C12Q 1/6855***

C12P 21/02 →(51) ***C12N 15/70***

C12P 41/00 →(51) ***C12N 9/78***

C12Q 1/04 →(51) ***C12N 1/14***

C12Q 1/24 →(51) ***C12N 5/04***

C12Q 1/68 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***C12Q 1/6804*** (11) **4 613 870 A1**
(52) **C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 24162157.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN FÜR CUT&TAG*
• *METHODS FOR CUT&TAG*
• *PROCÉDÉS DE DÉCOUPE ET D'ÉTIQUETTE*
(71) Diagenode S.A., Liège Science Park Rue Bois Saint-Jean 3, 4102 Seraing, BE
(72) SONDERMANN, Nathalie Allegra Faye, 4102 Seraing (Ougree), BE
PANTELEEVA, Irina, 4102 Seraing (Ougree), BE
CALAY, Damien Jean-Pol Bernard Ghislain, 4102 Seraing (Ougree), BE
SABATEL, Céline, 4550 Villers-le-Temple, BE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6804*** (11) **4 613 871 A1**
(52) **C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 24177784.6 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 EP 24162157
(54) • *VERFAHREN FÜR CUT&TAG*
• *METHODS FOR CUT&TAG*
• *PROCÉDÉS DE DÉCOUPE ET D'ÉTIQUETTE*
(71) Diagenode S.A., Liège Science Park Rue Bois Saint-Jean 3, 4102 Seraing, BE
(72) SONDERMANN, Nathalie Allegra Faye, 4102 Seraing (Ougree), BE
PANTELEEVA, Irina, 4102 Seraing (Ougree), BE
CALAY, Damien Jean-Pol Bernard Ghislain, 4102 Seraing (Ougree), BE
SABATEL, Céline, 4550 Villers-le-Temple, BE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6823*** (11) **4 613 872 A2**
(52) **C12Q 1/6818; C12Q 1/6816; C12Q 1/6823**
(25) En (26) En
(21) 25187915.1 (22) 11.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2014 US 201462035783 P
(54) • *SONDEN ZUR VERBESSERTEN SCHMELZUNTERSCHEIDUNG UND MULTIPLEXIERUNG IN NUKLEINSÄURETESTS*
• *PROBES FOR IMPROVED MELT DISCRIMINATION AND MULTIPLEXING IN NUCLEIC ACID ASSAYS*
• *SONDES POUR DISCRIMINATION ET MULTIPLEXAGE AMÉLIORÉS DE FUSION DANS DES DOSAGES D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(71) Luminex Corporation, 12212 Technology Blvd, Austin, TX 78727, US
(72) JOHNSON, Scott C., Austin 78727, US
ARAB, Nicolas, Austin 78702, US
WHITMAN, Doug, Round Rock 78681, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 23194986.8 / 4 299 760
21203885.5 / 3 967 771
19201667.3 / 3 653 726
15832414.5 / 3 180 449

---

(51) ***C12Q 1/6851*** (11) **4 613 873 A2**
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6851**
(25) En (26) En
(21) 25189300.4 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2021 US 202163217560 P
(54) • *ENZYMFORMULIERUNGEN UND REAKTIONSMISCHUNGEN ZUR NUKLEINSÄURE-AMPLIFIKATION*
• *ENZYME FORMULATIONS AND REACTION MIXTURES FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION*
• *FORMULATIONS ENZYMATIQUES ET MÉLANGES RÉACTIONNELS POUR L'AMPLIFICATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) CHABOT, Vincent J., Escondido, CA 92026, US
FILIPOWSKY, Mark E., San Marcos, CA 92078, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 22747213.1 / 4 363 610

---

(51) ***C12Q 1/6855*** (11) **4 613 874 A1**
C12Q 1/6869 ***G01N 27/403***
(52) **C12Q 1/6855; C12Q 1/6869; G01N 27/403**
(25) Zh (26) En
(21) 22969720.6 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143629 29.12.2022
(87) WO 2024/138573 2024/27 04.07.2024
(54) • *SEQUENZIERUNGSLINKER, SEQUENZIERUNGSLINKERKOMPLEX, VERFAHREN ZUR MEHRFACHVERSTÄRKUNG EINER ZIELNUKLEINSÄURESEQUENZ UND VERFAHREN ZUR NANOPORENSEQUENZIERUNG*
• *SEQUENCING LINKER, SEQUENCING LINKER COMPLEX, METHOD FOR MULTIPLE AMPLIFICATIONS OF TARGET NUCLEIC ACID SEQUENCE, AND METHOD FOR NANOPORE SEQUENCING*
• *LIEUR DE SÉQUENÇAGE, COMPLEXE DE LIEUR DE SÉQUENÇAGE, PROCÉDÉ POUR DE MULTIPLES AMPLIFICATIONS DE SÉQUENCE D'ACIDE NUCLÉIQUE CIBLE, ET PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE PAR NANOPORES*
(71) BGI Shenzhen, Main Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
BGI Shenzhen Co., Ltd, 8F, Building 11 Beishan Industrial Zone, Beishan Road 146 Yangang Community, Yantian Street Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) CHEN, Junyi, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
JI, Zhouxiang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
DONG, Yuliang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WANG, Ou, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZENG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LI, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XU, Xun, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6855*** (11) **4 613 875 A1**
C12P 19/34 ***C07H 21/00***
(52) **C07H 21/00; C12P 19/34; C12Q 1/6855**
(25) Zh (26) En
(21) 23927951.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082542 20.03.2023
(87) WO 2024/192634 2024/39 26.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN UND SCHNELLEN HERSTELLUNG EINER NUKLEINSÄUREBIBLIOTHEK*
• *METHOD FOR EFFICIENTLY AND QUICKLY CONSTRUCTING NUCLEIC ACID LIBRARY*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION EFFICACE ET RAPIDE D'UNE BANQUE D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Eighth Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) XIA, Jun, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
KONG, Gezhi, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
YANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
SHI, Keke, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Yanyan, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LIU, Ping, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WANG, Yicong, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHAO, Xia, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, Fang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***C12Q 1/6858*** (11) **4 613 876 A1**
(52) **C12Q 1/6858**
(25) En (26) En
(21) 24162466.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NUKLEINSÄUREQUANTIFIZIERUNG MIT UNIVERSELLEN NACHWEISSONDEN*
• *NUCLEIC ACID QUANTIFICATION USING UNIVERSAL DETECTION PROBES*
• *QUANTIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE À L'AIDE DE SONDES DE DÉTECTION UNIVERSELLES*
(71) Pxlence BV, Stationsstraat 30A, 9200 Dendermonde, BE
(72) Vandesompele, Joke, 9200 Dendermonde, BE
Wils, Gertjan, 9200 Dendermonde, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

C12Q 1/686 → (51) ***C12N 9/12***

C12Q 1/6869 → (51) ***C12Q 1/6855***

---

(51) ***C12Q 1/6881*** (11) **4 613 877 A1**
C12N 5/0797
(52) **C12N 5/06; C12Q 1/6881**
(25) Ko (26) En
(21) 23886355.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017488 03.11.2023
(87) WO 2024/096661 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145111
(54) • *VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG VON NEURALLEISTENSTAMMZELLEN MIT AXIALEN SPEZIFIKATIONSINFORMATIONEN*
• *METHOD FOR DIFFERENTIATING NEURAL CREST STEM CELLS COMPRISING AXIAL SPECIFICATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SOUCHES DE CRÊTE NEURALE COMPRENANT DES INFORMATIONS DE SPÉCIFICATION AXIALE*
(71) Bless Biotherapeutics Inc., 601-B159, 147 Nojak-ro Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18455, KR
(72) KIM, Yong Jun, Seoul 02423, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 613 878 A1**
C12Q 1/689 ***C12Q 1/70***
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/6883; C12Q 1/701;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24382240.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIFFERENTIELLEN DIAGNOSE VON VIRALER UND BAKTERIELLER PNEUMONIE BEI EINEM PATIENTEN*
• *IN VITRO METHOD FOR THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS BETWEEN VIRAL AND BACTERIAL PNEUMONIA IN A PATIENT*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE LA PNEUMONIE VIRALE ET BACTÉRIENNE CHEZ UN PATIENT*
(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Travesía da Choupana, s/n, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela Edificio D, 1ª planta, 15706 Santiago de Compostela A Coruña, ES
Servizo Galego De Saúde, Edificio Administrativo de San Lázaro s/n, 15703 Santiago de Compostela, A Coruna, ES
Universidade de Santiago de Compostela, Vivendas dos Funcionarios. Avda. das Ciencias 6, 4D, 15782 Santiago de Compostela, ES
(72) GÓMEZ CARBALLA, Alberto, 15706 Santiago de Compostela, ES

VIZ LASHERAS, Sandra, 15706 Santiago de Compostela, ES
MARTINÓN TORRES, Federico, 15706 Santiago de Compostela, ES
SALAS ELLACURIAGA, Antonio, 15706 Santiago de Compostela, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 613 879 A1**
(52) **C12Q 1/6886**
(25) Ko (26) En
(21) 23886232.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017173 31.10.2023
(87) WO 2024/096536 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142051
(54) • *DNA-METHYLIERUNGSMARKER ZUR DIAGNOSE VON LUNGENKREBS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *DNA METHYLATION MARKER FOR DIAGNOSING LUNG CANCER AND USES THEREOF*
• *MARQUEUR DE MÉTHYLATION D'ADN POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU POUMON ET SES UTILISATIONS*
(71) GC Genome Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) CHO, Eun-Hae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Minjung, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
PARK, Jun-Tae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 613 880 A1**
G16B 40/00
(52) **C12Q 1/6886; G16B 40/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886234.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017175 31.10.2023
(87) WO 2024/096538 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142050
(54) • *DNA-METHYLIERUNGSMARKER ZUR DIAGNOSE VON LEBERKREBS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *DNA METHYLATION MARKER FOR DIAGNOSING LIVER CANCER AND USES THEREOF*
• *MARQUEUR DE MÉTHYLATION DE L'ADN POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU FOIE ET SES UTILISATIONS*
(71) GC Genome Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) CHO, Eun-Hae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Minjung, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 613 881 A2**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/158; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 25189461.4 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2014 JP 2014124880
(54) • *KIT ODER VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON LEBERKREBS UND ERKENNUNGSVERFAHREN*
• *LIVER CANCER DETECTION KIT OR DEVICE, AND DETECTION METHOD*
• *KIT OU DISPOSITIF DE DÉTECTION DU CANCER DU FOIE, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
National Cancer Center, 1-1, Tsukiji 5-Chome Chuo-ku, Tokyo 104-0045, JP
(72) KONDOU, Satoshi, 248-8555 Kanagawa, JP
NOBUMASA, Hitoshi, 248-8555 Kanagawa, JP
KOZONO, Satoko, 248-8555 Kanagawa, JP
SUDO, Hiroko, 248-8555 Kanagawa, JP
KAWAUCHI, Junpei, 248-8555 Kanagawa, JP
OCHIAI, Atsushi, 277-8577 Chiba, JP
KOJIMA, Motohiro, 277-8577 Chiba, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20183289.6 / 3 862 439
15810147.7 / 3 159 398

C12Q 1/689 →(51) ***C12Q 1/6883***

C12Q 1/70 →(51) ***C12Q 1/6883***

C12R 1/19 →(51) ***C07K 14/00***

C12R 1/19 →(51) ***C07K 14/78***

C12R 1/225 →(51) ***A61K 35/747***

---

(51) ***C21B 3/06*** (11) **4 613 882 A1**
C21B 3/08
(52) **C21B 3/06; C21B 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23902756.8 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/138507 13.12.2023
(87) WO 2024/125562 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211604588
13.12.2022 CN 202211604457
13.12.2022 CN 202223367914 U
13.12.2022 CN 202223349130 U
13.12.2022 CN 202223349128 U
13.12.2022 CN 202211603925
13.12.2022 CN 202223349142 U
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM GRANULIEREN VON SCHLACKEN*
• *SLAG GRANULATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GRANULATION DE LAITIER*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) XIAO, Yongli, Shanghai 201900, CN
LI, Yongqian, Shanghai 201900, CN
XIE, Mengqin, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Youping, Shanghai 201900, CN
WANG, Yingjie, Shanghai 201900, CN
GUAN, Yunze, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C21B 3/06*** (11) **4 613 883 A1**
F28D 11/02
(52) **C21B 3/06; F28D 11/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23902759.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/138513 13.12.2023
(87) WO 2024/125565 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211614584
13.12.2022 CN 202211603954
13.12.2022 CN 202211604066
13.12.2022 CN 202211604005
13.12.2022 CN 202223348526 U
13.12.2022 CN 202223348531 U
13.12.2022 CN 202211604044
(54) • *REKUPERATIVES ABWÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR HOCHTEMPERATUR-FESTSTOFF-SCHLACKEPARTIKEL*
• *RECUPERATIVE WASTE HEAT RECOVERY SYSTEM AND METHOD FOR HIGH-TEMPERATURE SOLID SLAG PARTICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FATALE À RÉCUPÉRATION POUR PARTICULES DE SCORIE SOLIDE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) XIAO, Yongli, Shanghai 201900, CN
LI, Yongqian, Shanghai 201900, CN
GUAN, Yunze, Shanghai 201900, CN
WANG, Yingjie, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Youping, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C21B 3/08 →(51) ***C21B 3/06***

---

(51) ***C21B 5/00*** (11) **4 613 884 A1**
C21B 7/00 ***C21B 7/24***
(52) **C21B 5/00; C21B 7/00; C21B 7/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23900361.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039844 06.11.2023
(87) WO 2024/122239 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 JP 2022195560
(54) • *HOCHOFENBETRIEBSVERFAHREN*
• *BLAST-FURNACE OPERATING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE HAUT-FOURNEAU*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OKAMOTO, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
OHIRA, Yasuyoshi, Tokyo 100-0011, JP
FUKUMOTO, Yasuhiro, Tokyo 100-0011, JP
KIMIYA, Koji, Tokyo 100-0011, JP
KAISE, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
WAKAI, Hajime, Tokyo 100-0011, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21B 7/00 →(51) ***C21B 5/00***

C21B 7/24 →(51) ***C21B 5/00***

---

(51) ***C21D 1/18*** (11) **4 613 885 A1**
C22C 38/02 ***C22C 38/34***

C22C 38/00 *B21B 1/16*
C21D 8/06 *C21D 9/52*
F16F 1/04

(52) **B21B 1/16; C21D 1/18; C21D 8/06; C21D 9/52; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/34; F16F 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23907845.4 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021356 21.12.2023
(87) WO 2024/136562 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220181049
(54) • *WALZDRAHT UND STAHLDRAHT FÜR FEDER, FEDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WIRE ROD AND STEEL WIRE FOR SPRING, SPRING, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *FIL MACHINE ET FIL D'ACIER POUR RESSORT, RESSORT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) CHUN, Youngsoo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
CHOI, Myungsoo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
PARK, Sewon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37881, KR
CHOI, Seokhwan, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37904, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C21D 1/18 →(51) *B21D 22/20*

C21D 1/25 →(51) *C22C 38/20*

C21D 1/26 →(51) *C22C 38/02*

C21D 1/26 →(51) *C23C 2/06*

C21D 1/673 →(51) *B21D 22/20*

C21D 1/70 →(51) *B22F 3/10*

C21D 1/76 →(51) *C23C 2/06*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/04*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/18*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/40*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/42*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/50*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/58*

C21D 8/06 →(51) *C21D 1/18*

C21D 8/10 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/12 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/12 →(51) *C23C 22/00*

C21D 9/00 →(51) *C22C 38/02*

C21D 9/08 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/40 →(51) *C22C 38/20*

(51) *C21D 9/46* (11) **4 613 886 A1**
C22C 38/00 *C22C 38/58*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23885827.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039477 01.11.2023
(87) WO 2024/096073 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176578
(54) • *WARMGEWALZTES BAND*
• *HOT-ROLLED COIL*
• *BOBINE LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ITO, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
YOKOI, Tatsuo, Tokyo 100-8071, JP
SAKURADA, Eisaku, Tokyo 100-8071, JP
SAKAKIBARA, Akifumi, Tokyo 100-8071, JP
ANDO, Jun, Tokyo 100-8071, JP
TSUTSUMI, Takaaki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/40*

C21D 9/52 →(51) *C21D 1/18*

(51) *C22B 3/10* (11) **4 613 887 A1**
B01J 19/12 *C22B 7/00*
C22B 11/00
(52) **C22B 11/048; C22B 3/04; C22B 3/10; C22B 7/007; C22B 7/009; C22B 11/044; C22B 11/046**
(25) En (26) En
(21) 24162110.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIKROWELLENUNTERSTÜTZTES AUSLAUGUNGSVERFAHREN*
• *MICROWAVE ASSISTED LEACHING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE LIXIVIATION ASSISTÉ PAR MICRO-ONDES*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) KUKURUGYA, Frantisek, 2400 Mol, BE
SPOOREN, Jeroen, 2400 Mol, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

C22B 3/24 →(51) *C08B 3/06*

C22B 7/00 →(51) *C22B 3/10*

C22B 7/00 →(51) *H01M 10/54*

(51) *C22B 7/02* (11) **4 613 888 A1**
C22B 26/12 *C22B 9/05*
(52) **C22B 7/02; C22B 9/05; C22B 26/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23886033.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014920 26.09.2023
(87) WO 2024/096336 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142374
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON LITHIUM*
• *LITHIUM RECOVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉCUPÉRATION DE LITHIUM*
(71) POSCO Holdings Inc., 440, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06194, KR
RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) PARK, Kwang Soo, Seoul 06194, KR
SON, Young Geun, Seoul 06194, KR
PARK, Jae Sin, Seoul 06194, KR
YEO, Im-Gyu, Seoul 06194, KR
KIM, Byoung Ju, Seoul 06194, KR
SEO, Han Seok, Seoul 06194, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C22B 9/05 →(51) *C22B 7/02*

C22B 11/00 →(51) *C08B 3/06*

C22B 11/00 →(51) *C22B 3/10*

C22B 15/00 →(51) *H01M 10/54*

C22B 21/00 →(51) *H01M 10/54*

C22B 26/12 →(51) *C22B 7/02*

(51) *C22C 1/04* (11) **4 613 889 A1**
B22F 9/08 *B22F 10/28*
B22F 10/50 *B22F 10/64*
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*
C22C 1/10 *C22C 21/00*
(52) **C22C 1/0416; B22F 9/082; B22F 10/28; B22F 10/50; B22F 10/64; B33Y 70/00; C22C 1/047; C22C 1/1052; C22C 21/00;** B33Y 10/00; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 24197741.2 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600506
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOMPONENTEN MIT AI-TI-C-METALLMATRIXVERBUNDSTOFFEN UND DARAUS HERGESTELLTE KOMPONENTEN*
• *METHOD OF MAKING COMPONENTS WITH AI-TI-C METAL MATRIX COMPOSITES AND COMPONENTS MADE THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS AVEC DES COMPOSITES À MATRICE MÉTALLIQUE AI-TI-C ET COMPOSANTS FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) WANG, Xiaoming, Indiana, 47906, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C22C 1/10 →(51) *C22C 1/04*

(51) *C22C 14/00* (11) **4 613 890 A1**
C22F 1/18 *H01M 8/0206*

H01M 8/0228

(52) **C22C 14/00; C22F 1/18; H01M 8/0206; H01M 8/0228**

(25) Ko (26) En
(21) 23907288.7 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/013182 04.09.2023
(87) WO 2024/136000 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220180014
(54) • *TITANPLATTE MIT HERVORRAGENDER OBERFLÄCHENLEITFÄHIGKEIT UND AUSGEZEICHNETER BESTÄNDIGKEIT FÜR EINEN BRENNSTOFFZELLENSEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TITANUIM PLATE WITH EXCELLENT SURFACE CONDUCTIVITY AND EXCELLENT DURABILITY FOR FUEL CELL SEPARATOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PLAQUE DE TITANE AYANT UNE EXCELLENTE CONDUCTIVITÉ DE SURFACE ET UNE EXCELLENTE DURABILITÉ POUR SÉPARATEUR DE PILE À COMBUSTIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Jonghee, Daejeon 34200, KR
SEO, Bosung, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37656, KR
KIM, Hak, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37656, KR
KIM, Jinsuk, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37671, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C22C 18/00 →(51) *C23C 2/06*

C22C 18/04 →(51) *C23C 2/06*

C22C 19/05 →(51) *B23K 35/363*

C22C 21/00 →(51) *C22C 1/04*

C22C 21/10 →(51) *C23C 2/06*

C22C 30/06 →(51) *C23C 2/06*

(51) *C22C 33/02* *B33Y 70/00* *C22C 38/02* *C22C 38/12* (11) **4 613 891 A1** *C22C 38/00* *C22C 38/04*

(52) **B33Y 70/00; C22C 33/0207; C22C 33/0264; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/12;** B22F 1/065; B22F 10/25; B22F 10/28; B33Y 10/00

(25) En (26) En
(21) 24162260.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *STAHLPULVER ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *STEEL POWDER FOR USE IN ADDITIVE MANUFACTURING PROCESSES*
• *POUDRE D'ACIER DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS DES PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) SSAB Technology AB, P.O. Box 70, 101 21 Stockholm, SE
(72) HAGLUND, Teodor, 101 21 Stockholm, SE
BROBERG, Gunnar, 101 21 Stockholm, SE
LARSSON, Robert, 101 21 Stockholm, SE
FAGER, Ulrika, 101 21 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C22C 33/04 →(51) *C22C 38/02*

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/02* *C22C 38/60* (11) **4 613 892 A1** *C21D 9/46*

(52) **C21D 8/02; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**

(25) Ja (26) En
(21) 23885305.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/024341 30.06.2023
(87) WO 2024/095532 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176187
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT ROLLED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YOSHITAKE, Mutsumi, Tokyo 100-8071, JP
SHUTO, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
ITO, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
ANDO, Jun, Tokyo 100-8071, JP
NAGAI, Kensuke, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/02* *C22C 38/60* (11) **4 613 893 A1** *C21D 9/46*

(52) **C21D 8/02; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**

(25) Ja (26) En
(21) 23885306.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/024346 30.06.2023
(87) WO 2024/095533 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176607
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT-ROLLED STEEL SHEET*
• *FEUILLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) OSUMI, Natsuki, Tokyo 100-8071, JP
HATA,Kengo, Tokyo 100-8071, JP
TOYODA, Takeshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/02* *C22C 38/60* (11) **4 613 894 A1** *C21D 9/46*

(52) **C21D 8/02; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**

(25) Ja (26) En
(21) 23885307.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/024349 30.06.2023
(87) WO 2024/095534 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176242
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH*
• *HOT-ROLLED STEEL PLATE*
• *TÔLE EN ACIER LAMINÉ À CHAUD*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) SHIMADA, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C23C 22/00* *C21D 8/12* *C22C 38/60* (11) **4 613 895 A1** *H01F 1/147* *C21D 9/46*

(52) **C22C 38/00; C23C 22/00; H01F 1/147;** C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/60; Y02P 10/20

(25) Ja (26) En
(21) 23885836.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039510 01.11.2023
(87) WO 2024/096082 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175577
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUDA, Masato, Tokyo 100-8071, JP
MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
TAKATANI, Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
YAMAMOTO, Shinji, Tokyo 100-8071, JP
HAMAMURA, Hideyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C23G 1/08* (11) **4 613 896 A1** *C22C 38/60*

(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23G 1/08**

(25) Ja (26) En
(21) 23885863.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039683 02.11.2023
(87) WO 2024/096109 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177115
(54) • *FERRITISCHES EDELSTAHLBLECH, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND TEILE*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL SHEET, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND PARTS*
• *TÔLE D'ACIER INOXYDABLE À BASE DE FERRITE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET COMPOSANT*

(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) FUJIMURA, Yoshitomo, Tokyo 100-0005, JP
HAMADA, Jun-ichi, Tokyo 100-0005, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C22C 38/00*** ***C21D 9/46*** ***C23G 1/08*** (11) **4 613 897 A1** ***C22C 38/60***
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23G 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23885868.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039688 02.11.2023
(87) WO 2024/096114 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177258
(54) • *AUSTENITISCHES EDELSTAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND BAUTEIL*
• *AUSTENITIC STAINLESS STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND COMPONENT*
• *TÔLE D'ACIER INOXYDABLE À BASE D'AUSTÉNITE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET COMPOSANT*
(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) FUJIMURA, Yoshitomo, Tokyo 100-0005, JP
HAMADA, Jun-ichi, Tokyo 100-0005, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C22C 38/00*** ***C21D 8/10*** ***C22C 38/58*** (11) **4 613 898 A1** ***C21D 9/08*** ***C22C 38/60***
(52) **C21D 8/10; C21D 9/08; C22C 38/00; C22C 38/58; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23918494.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034007 20.09.2023
(87) WO 2024/157537 2024/31 02.08.2024
(30) 26.01.2023 JP 2023010189
(54) • *WIDERSTANDSGESCHWEISSTES STAHLROHR UND LEITUNGSROHR*
• *ELECTRIC RESISTANCE WELDED STEEL PIPE AND LINE PIPE*
• *TUYAU EN ACIER SOUDÉ PAR RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE ET TUYAU DE CANALISATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MATSUMOTO Akihide, Tokyo 100-0011, JP
IWATA Naomichi, Tokyo 100-0011, JP
IDE Shinsuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***C22C 38/00*** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/60*** (11) **4 613 899 A1** ***C22C 38/14***
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/14; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23918507.7 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037921 19.10.2023
(87) WO 2024/157552 2024/31 02.08.2024
(30) 26.01.2023 JP 2023010483
(54) • *GALVANISIERTES STAHLBLECH UND ELEMENT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GALVANIZED STEEL SHEET AND MEMBER, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FEUILLE ET ÉLÉMENT D'ACIER GALVANISÉ, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HATA Katsuya, Tokyo 100-0011, JP
TERASHIMA Shotaro, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAITO Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
TSUDA Seisuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22C 38/00 →(51) ***C21D 1/18***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 9/46***

C22C 38/00 →(51) ***C22C 33/02***

C22C 38/00 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/00 →(51) ***C22C 38/50***

C22C 38/00 →(51) ***C22C 38/58***

C22C 38/00 →(51) ***C23C 2/06***

---

(51) ***C22C 38/02*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/24*** ***C22C 38/28*** ***C22C 38/38*** ***C21D 1/26*** ***C22C 33/04*** (11) **4 613 900 A1** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/26*** ***C22C 38/32*** ***C23C 2/12*** ***C21D 9/00***
(25) Zh (26) En
(21) 23890713.3 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131146 13.11.2023
(87) WO 2024/104279 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211417414
(54) • *STAHLBLECH FÜR HEISSPRÄGEFORMEN, HEISSPRÄGEFORMELEMENT UND STAHLBLECHHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STEEL SHEET FOR HOT STAMPING FORMING, HOT STAMPING FORMING MEMBER, AND STEEL SHEET MANUFACTURING METHOD*
• *TÔLE D'ACIER POUR FORMAGE PAR ESTAMPAGE À CHAUD, ÉLÉMENT DE FORMAGE PAR ESTAMPAGE À CHAUD, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER*
(71) Ironovation Materials Technology Co., Ltd., A2-206, No. 192 Tinglan Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) YI, Hongliang, Shenyang, Liaoning 110819, CN
SUN, Zhengqi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YANG, Dapeng, Shenyang, Liaoning 110819, CN
QIN, Huajie, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHOU, Shu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

C22C 38/02 →(51) ***C21D 1/18***

C22C 38/02 →(51) ***C22C 33/02***

C22C 38/02 →(51) ***C22C 38/20***

---

(51) ***C22C 38/04*** ***C22C 38/06*** ***C21D 8/02*** (11) **4 613 901 A1** ***C22C 38/12***
(52) **C22C 38/04; C21D 8/0226; C22C 38/06; C22C 38/12**
(25) De (26) De
(21) 24161176.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STAHLFLACHPRODUKT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG SOWIE VERWENDUNG*
• *FLAT STEEL PRODUCT, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF*
• *PRODUIT PLAT EN ACIER, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(71) thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH, Oeger Straße 120, 58119 Hagen, DE
(72) TOMITZ, Dr. Andreas, 58119 Hagen, DE
NAGEL, Maximilian, 58638 Iserlohn, DE
GEVELMANN, Dr. Gerhard, 58640 Iserlohn, DE
KOVACS, Dr. Stephan, 58313 Herdecke, DE
TAUBE-LEVERMANN, Marisa, 44263 Dortmund, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

C22C 38/04 →(51) ***C22C 33/02***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/20***

C22C 38/04 →(51) ***C23C 2/06***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/04***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/20***

C22C 38/12 →(51) ***C22C 33/02***

C22C 38/12 →(51) ***C22C 38/04***

C22C 38/14 →(51) ***C22C 38/00***

---

(51) ***C22C 38/18*** ***B21B 1/16*** (11) **4 613 902 A1** ***C21D 8/02***
(52) **B21B 1/16; C21D 8/02; C22C 38/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23907459.4 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019121 24.11.2023
(87) WO 2024/136173 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220180140

(54) • *STAHLFASERDRAHTSTANGE ZUR BETONVERSTÄRKUNG OHNE WÄRMEBEHANDLUNG, STAHLFASER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONCRETE-REINFORCING STEEL FIBER WIRE ROD NOT UNDERGOING HEAT TREATMENT, STEEL FIBER, AND MANUFACTURING METHODS THEREFOR*
• *FIL MACHINE EN FIBRE D'ACIER D'ARMATURE POUR BÉTON NON SOUMIS À UN TRAITEMENT THERMIQUE, FIBRE D'ACIER ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) YANG, Yosep, Seoul 04974, KR
KIM, Jaehwan, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37835, KR
JEON, Seongryeol, Daejeon 41437, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C22C 38/20*** ***C22C 38/24*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/06*** ***C21D 9/40*** (11) **4 613 903 A1** ***C22C 38/26*** ***C22C 38/04*** ***C21D 1/25***
(52) Y02E 10/72; Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 23884398.1 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114602 24.08.2023
(87) WO 2024/093461 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380397
(54) • *STAHL FÜR WIRTSCHAFTLICHEN, LANGLEBIGEN UND HOCHLEISTUNGSWINDKRAFTGIERLAGERRING, LAGERRING UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL FOR ECONOMICAL, LONG-SERVICE-LIFE AND HIGH-POWER WIND POWER YAW BEARING RING, BEARING RING AND PRODUCTION PROCESS THEREFOR*
• *ACIER POUR BAGUE DE PALIER DE LACET D'ÉNERGIE ÉOLIENNE ÉCONOMIQUE, À LONGUE DURÉE DE VIE ET À HAUTE PUISSANCE, BAGUE DE PALIER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Maanshan Iron & Steel Co., Ltd., No.8, Jiuhua West Road Yushan District, Maanshan, Anhui 243071, CN
(72) YANG, Zhiqiang, Maanshan, Anhui 243071, CN
WANG, Kaizhong, Maanshan, Anhui 243071, CN
HU, Fangzhong, Maanshan, Anhui 243071, CN
WANG, Zimin, Maanshan, Anhui 243071, CN
CHEN, Shijie, Maanshan, Anhui 243071, CN
WU, Lin, Maanshan, Anhui 243071, CN
CHEN, Enxin, Maanshan, Anhui 243071, CN
ZHUANG, Zhen, Maanshan, Anhui 243071, CN
YANG, Shaopeng, Maanshan, Anhui 243071, CN
JIN, Guozhong, Maanshan, Anhui 243071, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C22C 38/24 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/24 →(51) ***C22C 38/20***

C22C 38/26 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/26 →(51) ***C22C 38/20***

C22C 38/28 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/32 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/34 →(51) ***C21D 1/18***

C22C 38/38 →(51) ***C22C 38/02***

---

(51) ***C22C 38/40*** ***C21D 8/02*** (11) **4 613 904 A1** ***C21D 9/46***
(52) C21D 8/02; C21D 9/46; C22C 38/40
(25) Ko (26) En
(21) 23907285.3 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013126 04.09.2023
(87) WO 2024/135997 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220180012
(54) • *FERRITISCHER EDELSTAHL FÜR BAUANWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL FOR CONSTRUCTION APPLICATIONS AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE POUR APPLICATIONS DE CONSTRUCTION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) JUNG, Ilchan, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37665, KR
KIM, Soohyun, Seoul 04977, KR
NAM, Unga, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37835, KR
GO, Hanhyuk, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37780, KR
KWON, Yongmin, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37834, KR
KIM, Yongho, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C22C 38/42*** ***C22C 38/00*** (11) **4 613 905 A1** ***C21D 8/02***
(52) C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/42
(25) Ko (26) En
(21) 23907346.3 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016065 17.10.2023
(87) WO 2024/136060 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220180013
(54) • *AUSTENITISCHER EDELSTAHL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AUSTENITIC STAINLESS STEEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER INOXYDABLE AUSTÉNITIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KWON, Youngjin, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37689, KR
PAEK, Jongsu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37855, KR
KIM, Jonghee, Daejeon 34200, KR
KIM, Jinsuk, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37671, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C22C 38/48 →(51) ***C22C 38/58***

---

(51) ***C22C 38/50*** ***C22C 38/54*** ***C21D 8/02*** (11) **4 613 906 A1** ***C22C 38/00*** ***B21C 47/02***
(52) B21C 47/02; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/50; C22C 38/54
(25) Ko (26) En
(21) 23907421.4 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018180 13.11.2023
(87) WO 2024/136135 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 KR 20220178730
(54) • *FERRITISCHER EDELSTAHL MIT VERBESSERTER SCHLAGZÄHIGKEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL WITH IMPROVED IMPACT TOUGHNESS, AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSISTANCE AUX CHOCS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) JUNG, Ilchan, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37665, KR
KONG, Junghyun, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37680, KR
KANG, Hyunggu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37836, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C22C 38/54 →(51) ***C22C 38/50***

---

(51) ***C22C 38/58*** ***C22C 38/48*** ***C21D 8/02*** (11) **4 613 907 A1** ***C22C 38/00***
(52) C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/48; C22C 38/58
(25) Ko (26) En
(21) 23907278.8 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012282 18.08.2023
(87) WO 2024/135988 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179032
(54) • *AUSTENITISCHER EDELSTAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AUSTENITIC STAINLESS STEEL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ACIER INOXYDABLE AUSTÉNITIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Sangseok, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37671, KR
PARK, Minam, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37669, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C22C 38/58 →(51) ***C21D 9/46***

C22C 38/58 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/60 →(51) *C22C 38/00*

C22F 1/18 →(51) *C22C 14/00*

C23C 2/02 →(51) *C23C 2/06*

(51) *C23C 2/06* *C21D 1/26* *C22C 18/04* *C22C 30/06* *C22C 38/04* *C23C 2/12* (11) 4 613 908 A1 *C21D 1/76* *C22C 21/10* *C22C 38/00* *C23C 2/02* *C23C 2/28*
(52) C21D 1/26; C21D 1/76; C22C 18/04; C22C 21/10; C22C 30/06; C22C 38/00; C22C 38/04; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/12; C23C 2/28
(25) Ja (26) En
(21) 23912146.0 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046675 26.12.2023
(87) WO 2024/143367 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208664
(54) • *PLATTIERTES STAHLBLECH*
• *PLATED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MITSUNOBU, Takuya, Tokyo 100-8071, JP
URANAKA, Masaaki, Tokyo 100-8071, JP
MATSUBA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
NISHIKADO, Minae, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C23C 2/06* *C21D 1/26* *C22C 18/00* *C23C 2/02* (11) 4 613 909 A1 *C21D 1/76* *C22C 18/04* *C23C 2/26*
(52) C21D 1/26; C21D 1/76; C22C 18/00; C22C 18/04; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/26
(25) Ja (26) En
(21) 23912181.7 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046754 26.12.2023
(87) WO 2024/143403 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208666
(54) • *PLATTIERTES STAHLBLECH*
• *PLATED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MITSUNOBU, Takuya, Tokyo 100-8071, JP
URANAKA, Masaaki, Tokyo 100-8071, JP
MATSUBA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
NISHIKADO, Minae, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 2/12 →(51) *C22C 38/02*

C23C 2/12 →(51) *C23C 2/06*

C23C 2/26 →(51) *C23C 2/06*

C23C 2/28 →(51) *C23C 2/06*

C23C 16/27 →(51) *C30B 29/04*

C23C 16/30 →(51) *H10F 30/28*

(51) *C23C 16/455* (11) 4 613 910 A1
(25) Zh (26) En
(21) 23885099.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129610 03.11.2023
(87) WO 2024/094175 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211369288
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABSCHEIDUNG ATOMARER SCHICHTEN*
• *ATOMIC LAYER DEPOSITION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉPÔT DE COUCHES ATOMIQUES*
(71) Jiangsu Leadmicro Nano-Technology Co., Ltd., South Changjiang Rd 27 Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) LI, Wei Min, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHI, Shunhua, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
QIAN, Yiping, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
XU, Suochang, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
WU, Biao, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHOU, Ren, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C23C 16/511 →(51) *C30B 29/04*

(51) *C23C 22/00* *C21D 8/12* (11) 4 613 911 A1 *H01F 1/147*
(52) C21D 8/12; C23C 22/00; H01F 1/147
(25) Ja (26) En
(21) 23885822.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039449 01.11.2023
(87) WO 2024/096068 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176194
(54) • *BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GERICHTETEN ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *COATING LIQUID, METHOD FOR PRODUCING COATING LIQUID, AND METHOD FOR PRODUCING DIRECTIONAL ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *LIQUIDE DE REVÊTEMENT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIQUIDE DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE DIRECTIONNELLE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKAHASHI, Masaru, Tokyo 100-8071, JP
YAMAZAKI, Shuichi, Tokyo 100-0006, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 22/00 →(51) *C22C 38/00*

C23F 1/12 →(51) *H01L 21/302*

C23F 13/02 →(51) *F24D 19/00*

C23F 13/06 →(51) *F24D 19/00*

C23F 13/18 →(51) *F24D 19/00*

C23G 1/08 →(51) *C22C 38/00*

C25B 1/04 →(51) *C25B 15/08*

C25B 1/042 →(51) *C01B 3/04*

C25B 1/23 →(51) *C25B 11/042*

C25B 1/46 →(51) *B01J 37/08*

C25B 9/00 →(51) *C25B 11/042*

C25B 9/00 →(51) *C25B 15/08*

C25B 9/05 →(51) *C25B 15/00*

C25B 9/70 →(51) *C25B 15/08*

C25B 9/73 →(51) *C25B 15/00*

C25B 9/75 →(51) *H01M 8/0254*

C25B 11/031 →(51) *B01J 37/08*

C25B 11/04 →(51) *C25B 11/042*

(51) *C25B 11/042* *C25B 11/04* *C25B 1/23* (11) 4 613 912 A1 *C25B 9/00*
(52) C01G 53/00; C25B 1/23; C25B 9/00; C25B 11/04; C25B 11/042; Y02E 60/36
(25) Zh (26) En
(21) 23885019.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129203 02.11.2023
(87) WO 2024/094093 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364817
(54) • *KATHODENMATERIAL FÜR EINE FESTOXID-ELEKTROLYSEZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CATHODE MATERIAL FOR SOLID OXIDE ELECTROLYTIC CELL, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU DE CATHODE POUR UNE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE À OXYDE SOLIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 14, Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100013, CN
(72) LI, Yifeng, Beijing 100013, CN
WU, Changjiang, Beijing 100013, CN
ZHANG, Longgui, Beijing 100013, CN
JI, Wenxi, Beijing 100013, CN
ZHANG, Libo, Beijing 100013, CN
XU, Ning, Beijing 100013, CN
CHEN, Jing, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 11/052 →(51) *B01J 37/08*

C25B 11/054 →(51) ***B01J 37/08***

C25B 11/056 →(51) ***B01J 37/08***

C25B 11/065 →(51) ***B01J 37/08***

C25B 11/081 →(51) ***B01J 37/08***

(51) ***C25B 15/00*** ***C25B 9/05*** (11) **4 613 913 A1** ***C25B 9/73***
(52) **C25B 9/73;** C25B 9/05; C25B 15/00; H01M 8/0286
(25) En (26) En
(21) 25162201.5 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2024 US 202418597366
(54) • *AKTIVE SPANNUNG FÜR ELEKTROLYSEURSTAPEL*
• *ACTIVE TENSIONING FOR ELECTROLYZER STACKS*
• *TENSIONNEMENT ACTIF POUR EMPILEMENTS D'ÉLECTROLYSEURS*
(71) Plug Power Inc., 968 Albany Shaker Road, Latham, NY 12110, US
(72) BECKMANN, Andrew, Latham , NY Latham, US
AINSLIE, Robert, Latham , NY, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C25B 15/023 →(51) ***C25B 15/08***

C25B 15/027 →(51) ***C25B 15/08***

(51) ***C25B 15/08*** ***C25B 1/04*** ***C25B 9/70*** ***C25B 15/027*** (11) **4 613 914 A1** ***C25B 9/00*** ***C25B 15/023***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 9/70; C25B 15/023; C25B 15/027; C25B 15/08;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 23885375.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032789 08.09.2023
(87) WO 2024/095609 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174552
(54) • *WASSERELEKTROLYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *WATER ELECTROLYSIS SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MIZUKAMI, Takaaki, Tokyo 100-8280, JP
SUGIMASA, Masatoshi, Tokyo 100-8280, JP
FUJITA, Shinji, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C25D 11/02 →(51) ***C25D 11/24***

C25D 11/08 →(51) ***C25D 11/24***

C25D 11/12 →(51) ***C25D 11/24***

(51) ***C25D 11/24*** ***C25D 11/26*** ***C25D 11/30*** ***C25D 11/02*** (11) **4 613 915 A1** ***C25D 11/28*** ***C25D 11/12*** ***C25D 11/08***
(52) **C25D 11/243;** C25D 11/024; C25D 11/026; C25D 11/08; C25D 11/12; C25D 11/26; C25D 11/28; C25D 11/30
(25) Pl (26) En
(21) 24000150.3 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 PL 44795024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GEFÄRBTER OXIDFILME AUF VENTILMETALLPRODUKTEN*
• *METHOD OF PRODUCING COLORED OXIDE FILMS ON VALVE METAL PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILMS D'OXYDE COLORÉS SUR DES PRODUITS MÉTALLIQUES POUR SOUPAPES*
(71) Politechnika Slaska, ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice, PL
(72) Sowa, Maciej, 43-100 Tychy, PL
Olesinski, Aleksander, 44-120 Pyskowice, PL
Simka, Wojciech, 40-748 Katowice, PL

C25D 11/26 →(51) ***C25D 11/24***

C25D 11/28 →(51) ***C25D 11/24***

C25D 11/30 →(51) ***C25D 11/24***

C30B 25/20 →(51) ***C30B 29/04***

(51) ***C30B 29/04*** ***C23C 16/27*** (11) **4 613 916 A1** ***C23C 16/511***
(52) **C23C 16/27; C23C 16/511; C30B 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23885563.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038141 23.10.2023
(87) WO 2024/095803 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022176978
(54) • *BORDOTIERTE EINKRISTALLDIAMANTFOLIE*
• *BORON-DOPED SINGLE CRYSTAL DIAMOND FILM*
• *FILM DE DIAMANT MONOCRISTALLIN DOPÉ AU BORE*
(71) EDP Corporation, 4-6-3, Kamishinden, Toyonaka-shi, Osaka 560-0085, JP
(72) FURUHASHI, Masayuki, Toyonaka-shi, Osaka 560-0085, JP
FUJIMORI, Naoji, Toyonaka-shi, Osaka 560-0085, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C30B 29/04*** ***B23B 27/20*** ***C30B 25/20*** (11) **4 613 917 A1** ***B28D 5/00***
(52) **B23B 27/20; B28D 5/00; C30B 25/20; C30B 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23885632.2 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038619 26.10.2023
(87) WO 2024/095876 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174819
(54) • *DIAMANTWERKZEUG UND WERKZEUGEINHEIT*
• *DIAMOND TOOL AND TOOL UNIT*
• *OUTIL EN DIAMANT ET UNITÉ D'OUTIL*
(71) Mitsuboshi Diamond Industrial Co., Ltd., 32-12 Koroen, Settsu, Osaka 566-0034, JP
NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, 1-3-1, Kasumigaseki Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
(72) KITAICHI, Mitsuru, Settsu-city, Osaka 566-0034, JP
TANAKA, Maki, Settsu-city, Osaka 566-0034, JP
AKIYAMA, Yusuke, Settsu-city, Osaka 566-0034, JP
OHMAGARI, Shinya, Tosu-shi, Saga 841-0052, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C40B 30/04 →(51) ***C12N 15/10***

D01D 5/06 →(51) ***C08L 5/00***

D01F 9/12 →(51) ***C01B 32/174***

(51) ***D01H 9/18*** (11) **4 613 918 A1**
(52) **D01H 9/18**
(25) De (26) De
(21) 24162458.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HÜLSENBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG SOWIE SYSTEM*
• *SLEEVE DELIVERY DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE MANCHONS*
(71) Rieter Automatic Winder GmbH, Karl-Arnold-Straße 34, 52525 Heinsberg, DE
(72) Bassauer, Enrico, 52511 Geilenkirchen, DE
Wasseige, Frank, 41366 Schwalmtal, DE
Bäumges, Michael, 41751 Viersen, DE
Küppenbender, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
Forche, Torsten, 46499 Hamminkeln/Dingden, DE
(74) Rieter, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH

(51) ***D02G 3/04*** ***D02G 3/44*** (11) **4 613 919 A1**
(52) **D02G 3/442;** D02G 3/047; D02G 3/36; D10B 2101/12; D10B 2321/0211; D10B 2331/021
(25) En (26) En
(21) 25160030.0 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418595131
(54) • *VERBUNDGARN*
• *COMPOSITE YARN*
• *FIL COMPOSITE*
(71) Ansell Limited, 678 Victoria Street Level 3, Richmond, Victoria 3121, AU
(72) MATHOTA, Mathotarallage Amani Rasika, Kelaniya, LK
KUMARA, Andarage Naveen Pradeep, Embilipitiya, LK
WITHANAGE, Withanage Priyantha Kumara,

Melsiripura, LK
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

D02G 3/44 →(51) ***D02G 3/04***

(51) ***D03D 1/00*** (11) **4 613 920 A1**
D03D 3/06 ***D03D 11/02***
D03D 17/00
(52) **D03D 11/02; D03D 1/0094; D03D 3/06;** D03D 17/00
(25) En (26) En
(21) 24218324.2 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410259466
(54) • *ZWEILAGIGES LENKSTANGENBAND MIT BREITEN UND SCHMALEN ABSCHNITTEN UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WEBEN DES ZWEILAGIGEN LENKSTANGENBANDES MIT BREITEN UND SCHMALEN ABSCHNITTEN*
• *DOUBLE-LAYER HANDLEBAR BELT WITH WIDE AND NARROW PORTIONS, AND METHOD AND EQUIPMENT FOR WEAVING THE DOUBLE-LAYER HANDLEBAR BELT WITH WIDE AND NARROW PORTIONS*
• *CEINTURE DE GUIDON À DOUBLE COUCHE À PARTIES LARGES ET ÉTROITES, ET PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT POUR TISSER LA CEINTURE DE GUIDON À PARTIES LARGES ET ÉTROITES*
(71) Dongguan Polyuniontextile Technology Co.Ltd, Block 1-5, Keyuan 4th Road No. 1, Tangxia Town, Dongguan Guangdong, CN
(72) YE, XIAOCUI, DONGGUAN, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

D03D 1/00 →(51) ***H02G 3/04***

D03D 3/06 →(51) ***D03D 1/00***

(51) ***D03D 11/00*** (11) **4 613 921 A1**
D03D 19/00 ***D03D 13/00***
(52) **D03D 11/00; D03D 13/004; D03D 13/008; D03D 19/00;** A61F 2013/00238; D10B 2509/022
(25) En (26) En
(21) 24162304.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRSCHICHTIGES GEWEBTES GAZEGEWEBE*
• *WOVEN MULTILAYER GAUZE*
• *GAZE MULTICOUCHE TISSÉE*
(71) Calik Denim Tekstil San. Ve Tic. A.S., Keresteciler Sitesi Fatih Caddesi Ladin Sokak No:17 Merter Güngören, 34169 Istanbul, TR
(72) BABAARSLAN, Osman, 34169 Istambul, TR
KAYA, Kemal, 34169 Istambul, TR
KORKMAZ, Ahmet, 34169 Istambul, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

D03D 11/02 →(51) ***D03D 1/00***

D03D 13/00 →(51) ***D03D 11/00***

D03D 19/00 →(51) ***D03D 11/00***

(51) ***D03D 47/30*** (11) **4 613 922 A1**
(52) **D03D 47/3013**
(25) En (26) En
(21) 25159965.0 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 IT 202400004792
(54) • *HALTERUNG FÜR HAUPTABSCHUSSDÜSEN EINER LUFTWEBMASCHINE, WOBEI DIE DÜSEN MIT BÜRSTENMITTELN ZUM HALTEN DER SCHUSSFÄDEN AUSGESTATTET SIND*
• *SUPPORT FOR MAIN LAUNCHING NOZZLES OF AN AIR LOOM, SAID NOZZLES BEING EQUIPPED WITH BRUSH MEANS FOR RETAINING THE WEFT THREADS*
• *SUPPORT POUR TUYÈRES PRINCIPALES DE LANCEMENT D'UN MÉTIER À TISSER À AIR, LESDITES TUYÈRES ÉTANT ÉQUIPÉES DE MOYENS DE BROSSAGE POUR RETENIR LES FILS DE TRAME*
(71) ITEMA S.p.A., Via Cav. Gianni Radici 4, 24020 Colzate (BG), IT
(72) ALGHISI, Francesco, 24020 COLZATE (Bergamo), IT
ONGARO, Andrea, 24020 COLZATE BG, IT
(74) Faggioni, Marco, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

(51) ***D04H 3/011*** (11) **4 613 923 A1**
D04H 3/147 ***D06M 15/564***
(52) **D04H 3/011; D04H 3/147; D06M 15/564**
(25) Ko (26) En
(21) 23912547.9 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017760 07.11.2023
(87) WO 2024/143868 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 KR 20220184671
(54) • *SPINNVLIESSTOFF FÜR FILTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPUNBOND NON-WOVEN FABRIC FOR FILTER, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *TISSU NON-TISSÉ FILÉ-LIÉ POUR FILTRE, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KANG, Dong-heon, Seoul 07793, KR
LEE, Min-ho, Seoul 07793, KR
CHO, Hee-jung, Seoul 07793, KR
PARK, Young-shin, Seoul 07793, KR
CHOI, Woo-seok, Seoul 07793, KR
JANG, Jung-soon, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D04H 3/147 →(51) ***D04H 3/011***

(51) ***D06F 31/00*** (11) **4 613 924 A1**
(52) **D06F 31/00; D06F 33/42; D06F 33/43; D06F 39/08; D06F 39/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23893662.9 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131175 13.11.2023
(87) WO 2024/109572 2024/22 30.05.2024
(30) 25.11.2022 CN 202211491838
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAUNDRY TREATMENT DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD., No 303, Block E, 1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Wenwei, Qingdao, Shandong 266101, CN
YI, Shaolei, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Jinkai, Qingdao, Shandong 266101, CN
CAI, Rongshuai, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

(51) ***D06F 37/26*** (11) **4 613 925 A1**
D06F 39/02 ***D06F 39/14***
D06F 25/00
(52) **D06F 39/14; D06F 37/266; D06F 39/02;** D06F 25/00
(25) De (26) De
(21) 25157164.2 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 LU 103253
(54) • *WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT*
• *WATER-BEARING HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Fritzenkötter, David, 59590 Geseke, DE
Hoppe, Holger, 59269 Beckum, DE

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 613 926 A1**
(52) **D06F 39/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23884969.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128961 01.11.2023
(87) WO 2024/094041 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211363264
(54) • *AUTOMATISCHE ABGABEVORRICHTUNG FÜR WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC DISPENSING DEVICE FOR LAUNDRY TREATMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE POUR APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD., Haier Industrial Park No.1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No. 1, Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong

266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Peishi, Qingdao, Shandong 266101, CN
YANG, Limei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 613 927 A1**
(52) **D06F 34/14; D06F 39/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23888033.0 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130391 08.11.2023
(87) WO 2024/099344 2024/20 16.05.2024
(30) 08.11.2022 CN 202211394115
(54) • *WASCHMITTELAUSGABEVORRICHTUNG UND WASCHMASCHINE*
• *DETERGENT DISPENSING DEVICE AND WASHING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE DÉTERGENT ET LAVE-LINGE*
(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD., Haier Industrial Park No.1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
HUANG, Bencai, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 613 928 A1**
D06F 39/08
(52) **D06F 39/02; D06F 39/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23890715.8 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131172 13.11.2023
(87) WO 2024/104281 2024/21 23.05.2024
(30) 19.11.2022 CN 202211450106
28.12.2022 CN 202211715171
(54) • *WASSERDRUCKVERBUNDENER SCHALTER, AUTOMATISCHE AUSGABEVORRICHTUNG, MEHRTROMMEL-FRONTLADE-WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *WATER PRESSURE-LINKED SWITCH, AUTOMATIC DISPENSING DEVICE, MULTI-DRUM FRONT-LOAD WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD*
• *COMMUTATEUR LIÉ À LA PRESSION D'EAU, DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE, MACHINE À LAVER À CHARGEMENT FRONTAL À TAMBOURS MULTIPLES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD., No 303, Block E, 1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No. 1, Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Wenwei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

D06F 39/02 → (51) ***A47L 15/44***

D06F 39/02 → (51) ***D06F 37/26***

D06F 39/08 → (51) ***A47L 15/44***

D06F 39/08 → (51) ***D06F 39/02***

D06F 39/14 → (51) ***D06F 37/26***

---

(51) ***D06F 81/10*** (11) **4 613 929 A2**
(52) **D06F 81/08; D06F 73/00; D06F 75/32; D06F 81/00; D06F 81/10;** D06F 75/10; D06F 75/12; D06F 81/006; D06F 81/12
(25) Ko (26) En
(21) 25185189.5 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2020 KR 20200014961
07.02.2020 KR 20200014962
07.02.2020 KR 20200014963
(54) • *KLEIDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Jaeil, 08592 Seoul, KR
JEON, Hoil, 08592 Seoul, KR
HA, Young-soo, 08592 Seoul, KR
LEE, Kyungah, 08592 Seoul, KR
PARK, Kyutae, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 24169534.5 / 4 389 960
21750953.8 / 4 101 972

D06J 1/00 → (51) ***B32B 37/00***

D06M 13/207 → (51) ***C11D 3/20***

D06M 15/564 → (51) ***D04H 3/011***

---

(51) ***D06N 3/14*** (11) **4 613 930 A1**
(52) **D06N 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23885604.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038438 25.10.2023
(87) WO 2024/095846 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174181
(54) • *KUNSTLEDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ARTIFICIAL LEATHER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CUIR ARTIFICIEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KIMURA Shunichi, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, JP
YAMASHINA Makoto, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
YANAGISAWA Satoshi, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***D21F 9/00*** (11) **4 613 931 A1**
(52) **D21F 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24161914.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LUFTABLEGEVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER BAHNBREITE DURCH BEWEGLICHE GEHÄUSEWÄNDE*
• *AIRLAYING PROCESS AND EQUIPMENT FOR ADJUSTING WEB WIDTH BY MOVABLE HOUSING WALLS*
• *PROCEDE ET EQUIPEMENT D'ETALEMENT A L'AIR PERMETTANT DE REGLER LA LARGEUR D'UNE BANDE AU MOYEN DES PAROIS MOBILE DU BOITIER*
(71) COAX Technologies S.r.l., Via Industriale n° 46, 26010 Monte Cremasco Cremona, IT
(72) ZAMPOLLO, Fabio, 26013 Crema, IT
(74) Plischke, Manfred, Ahornweg 18, 61449 Steinbach Ts., DE

---

(51) ***D21F 9/00*** (11) **4 613 932 A1**
(52) **D21F 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24161923.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LUFTABLAGE- VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BAHNEN MIT SCHARF DEFINIERTEN SEITENKANTEN*
• *AIRLAYING PROCESS AND EQUIPMENT FOR PRODUCING WEBS WITH SHARPLY DEFINED LATERAL EDGES*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT D'ETALEMENT A L'AIR POUR LA FABRICATION DE BANDES PRÉSENTANT DES BORDS LATÉRAUX PRECISEMENT DÉFINIS*
(71) COAX Technologies S.r.l., Via Industriale n° 46, 26010 Monte Cremasco Cremona, IT
(72) ZAMPOLLO, Fabio, 26013 Crema, IT
(74) Plischke, Manfred, Ahornweg 18, 61449 Steinbach Ts., DE

---

(51) ***E01F 8/00*** ***E04G 5/08*** (11) **4 613 933 A1** ***E04G 1/15***
(52) **E01F 8/0023; E01F 8/0017; E04G 1/15; E04G 5/08**
(25) De (26) De
(21) 25159096.4 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.02.2024 AT 501492024
(54) • *STEG FÜR EINE SCHALLSCHUTZWAND*
• *WEB FOR A SOUND-PROOFING WALL*
• *ENTRETOISE POUR UN MUR ANTIBRUIT*
(71) Forster Metallbau Gesellschaft m.b.H., Weyrerstrasse 135, 3340 Waidhofen an der Ybbs, AT
(72) GRADER, Andreas, 8921 Landl, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG,

Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

(51) ***E01F 15/04*** (11) **4 613 934 A1**
(52) **E01F 15/043; E01F 15/0423**
(25) Es (26) En
(21) 25160839.4 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.02.2024 ES 202430389 U
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEHNUNGSFUGEN IN METALLLEITPLANKEN FÜR FAHRZEUGEINDÄMMUNG*
• *DEVICE FOR EXPANSION JOINTS IN METAL GUARDRAILS FOR VEHICLE CONTAINMENT*
• *DISPOSITIF DE JOINTS DE DILATATION DE GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ MÉTALLIQUES POUR CONFINEMENT DE VÉHICULE*
(71) TECNOLOGIA DE SEGURIDAD VIAL Y ACUSTICA, S.L., Ctra. Nacional Xátiva- Silla. Km. 1, 46740 Carcaixent (Valencia), ES
(72) CUCARELLA POLANCO, José Carlos, 46740 Carcaixent (Valencia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) ***E01H 1/08*** (11) **4 613 935 A2**
(52) **E01H 1/0845**
(25) It (26) En
(21) 25154081.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.02.2024 IT 202400003289
(54) • *KEHRMASCHINE*
• *SWEEPING MACHINE*
• *BALAYEUSE*
(71) Tenax International S.r.l., Via Balduina, 3, 42010 Rio Saliceto (RE), IT
(72) Guareschi Geddes da Filicaia, Vincenzo, Parma, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) ***E02D 3/12*** ***E02D 17/13*** ***E02F 9/16*** ***E02F 5/22*** (11) **4 613 936 A1** ***E02F 3/14*** ***E02F 5/12*** ***E02F 9/02***
(52) **E02D 3/12; E02F 3/086; E02F 3/087; E02F 3/088; E02F 3/10; E02F 3/142; E02F 3/16; E02F 5/06; E02F 5/12; E02F 5/226;** E02D 17/13
(25) De (26) De
(21) 24162327.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BODENVERFESTIGUNG*
• *DEVICE FOR GROUND CONSOLIDATION*
• *DISPOSITIF POUR CONSOLIDER LE SOL*
(71) Schönberger Bau GmbH & Co. KG, Daxstein 25a, 94579 Zenting, DE
(72) Schönberger, Matthias, 94579 Zenting, DE
Schönberger, Florian, 94579 Zenting, DE
(74) Wolf, Gerhard, IPArchitects Stadt-Au 56, 94469 Deggendorf, DE

E02D 5/18 →(51) ***E02D 5/68***

(51) ***E02D 5/68*** ***E02D 5/18*** ***E02F 3/47*** (11) **4 613 937 A1** ***E02D 17/13***
(52) **E02D 5/182; E02D 5/68; E02D 17/13;** E02D 5/185; E02F 3/475
(25) De (26) De
(21) 24161975.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM PUTZEN EINER ABSCHALBOHLE UND BAUMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM PUTZEN EINER ABSCHALBOHLE*
• *METHOD FOR CLEANING A FORMWORK SEPARATING WALL SECTIONS IN SOIL AND CONSTRUCTION MACHINE WITH A CLEANING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN COFFRAGE D'UNE PAROI EN BÉTON DANS LE SOL ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Schuell, Andreas, 85302 Gerolsbach, DE
Hugl, Andreas, 86666 Burgheim, DE
Pfeiffer, David, 86529 Schrobenhausen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02D 17/13 →(51) ***E02D 3/12***

E02D 17/13 →(51) ***E02D 5/68***

E02F 3/14 →(51) ***E02D 3/12***

(51) ***E02F 3/28*** ***E02F 9/08*** ***B66F 9/075*** (11) **4 613 938 A2** ***B66F 9/065***
(52) **E02F 9/0883; B66F 9/0655; B66F 9/07531; E02F 3/286; E02F 9/0858**
(25) En (26) En
(21) 25162184.3 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 GB 202403332
27.03.2024 GB 202404414
(54) • *EINE MATERIALTRANSPORTMACHINE*
• *A MATERIAL HANDLING MACHINE*
• *UNE MACHINE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works Rocester, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) DeBerry, Sam, Uttoxeter ST14 5JP, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***E02F 3/28*** ***E02F 9/08*** ***B66F 9/065*** (11) **4 613 939 A1** ***E02F 9/20*** ***B66F 9/075***
(52) **E02F 9/207; B66F 9/065; B66F 9/07513; E02F 3/283; E02F 9/0866**
(25) En (26) En
(21) 25162188.4 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 GB 202403332
(54) • *EINE FUNKTIONIERENDE MASCHINE*
• *A WORKING MACHINE*
• *UNE MACHINE QUI FONCTIONNE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works Rocester, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) DeBerry, Sam, ST14 5JP Uttoxeter, GB
Ireland, Jordan, ST14 5JP Uttoxeter, GB
Ingram, Scott, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***E02F 3/36*** (11) **4 613 940 A1**
(52) **E02F 3/3681**
(25) De (26) De
(21) 24215156.1 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106244
(54) • *DREH- UND/ODER SCHWENKAGGREGAT*
• *ROTATING AND/OR PIVOTING AGGREGATE*
• *ENSEMBLE ROTATIF ET/OU PIVOTANT*
(71) OilQuick Deutschland KG, Bürgermeister-Schauer-Straße 1, 82297 Steindorf, DE
(72) Schauer, Stefan, 86438 Kissing, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) ***E02F 3/43*** (11) **4 613 941 A1**
(52) **E02F 3/432; E02F 3/286; E02F 3/434;** E02F 3/3411; E02F 3/3417
(25) De (26) De
(21) 25161538.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106453
(54) • *LADEFAHRZEUG MIT AUTOMATISCHER NACHSCHÖPFFUNKTION UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LOADING VEHICLE WITH AUTOMATIC EXHAUSTION FUNCTION AND METHOD THEREOF*
• *VÉHICULE DE CHARGEMENT AVEC FONCTION DE RAMASSAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Weidemann GmbH, Elfringhäuser Weg 24, 34497 Korbach, DE
(72) PETKAU, Andreas, 34519 Diemelsee-Adorf, DE
ANDERS, Martin, 78355 Hohenfels, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

E02F 3/47 →(51) ***E02D 5/68***

E02F 5/12 →(51) ***E02D 3/12***

E02F 5/22 →(51) ***E02D 3/12***

E02F 9/00 →(51) ***B60K 17/22***

E02F 9/02 →(51) ***E02D 3/12***

E02F 9/08 →(51) ***E02F 3/28***

E02F 9/16 →(51) ***E02D 3/12***

E02F 9/20 →(51) *E02F 3/28*

(51) *E03B 3/28* *E03D 5/00* (11) **4 613 942 A1** *E03D 11/14*
(52) **E03D 11/146; E03B 3/28; E03D 5/003;** E03D 5/006
(25) De (26) De
(21) 25156045.4 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106321
(54) • *MONTAGERAHMEN ZUR MONTAGE EINES SANITÄRKÖRPERS*
• *MOUNTING FRAME FOR MOUNTING A SANITARY BODY*
• *CADRE DE MONTAGE POUR LE MONTAGE D'UN APPAREIL SANITAIRE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) Kraushaar, Philip, 58644 Iserlohn, DE

(51) *E03B 7/12* (11) **4 613 943 A2**
(52) **F16K 31/002; F16K 3/34;** E03B 7/12
(25) It (26) En
(21) 25178875.8 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.05.2023 IT 202300010803
(54) • *FROSTSCHUTZVENTIL*
• *ANTIFREEZE VALVE*
• *SOUPAPE ANTI-GEL*
(71) Böme S.r.l., Strada Comunale dello Strego, 1, 29010 Cavallirio (NO), IT
(72) MEDINA, Carlo, 29010 Cavallirio (NO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT
(62) 24178164.0 / 4 471 305

(51) *E03C 1/02* *E03C 1/042* (11) **4 613 944 A1** *F16K 11/00*
(52) **E03C 1/042; E03C 1/023**
(25) En (26) En
(21) 24162215.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTEILERVORRICHTUNG FÜR SANITÄRE EINRICHTUNGEN UND SANITÄRES SYSTEM ZUM VERTEILEN VON HEISSEN UND KALTEN FLÜSSIGKEITEN*
• *DISTRIBUTION DEVICE FOR PLUMBING AND A PLUMBING SYSTEM FOR DISTRIBUTING HOT AND COLD FLUID*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PLOMBERIE ET SYSTÈME DE PLOMBERIE POUR DISTRIBUER UN FLUIDE CHAUD ET FROID*
(71) Uponor Innovation AB, P.O. Box 101, 73061 Virsbo, SE
(72) Platt, Adam, Lakeville, MN, 55044, US
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

(51) *E03C 1/04* (11) **4 613 945 A1**
(52) **E03C 1/0405;** E03C 2001/0415
(25) De (26) De
(21) 25156885.3 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106320
(54) • *SANITÄRARMATUR MIT EINEM SCHLAUCH*
• *SANITARY FITTING WITH A HOSE*
• *ROBINETTERIE SANITAIRE DOTÉE D'UN TUYAU FLEXIBLE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) SCHLUETER, Matthias, 44289 Dortmund, DE

E03C 1/042 →(51) *E03C 1/02*

(51) *E03C 1/282* *E03C 1/284* (11) **4 613 946 A1**
(52) **E03C 1/282; E03C 1/284**
(25) En (26) En
(21) 25160744.6 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005068
(54) • *ÜBERPRÜFBARES SIPHON*
• *INSPECTABLE TRAP*
• *SIPHON INSPECTIONNABLE*
(71) C.G.S. S.r.l., Via Torino, 9/A, 28060 Cureggio NO, IT
(72) CERUTTI, Fulvio, 28021 BORGOMANERO NO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

E03C 1/284 →(51) *E03C 1/282*

E03D 5/00 →(51) *E03B 3/28*

E03D 11/14 →(51) *E03B 3/28*

E04B 1/66 →(51) *C08L 23/14*

(51) *E04B 2/74* *E06B 1/02* (11) **4 613 947 A1**
(52) **E04B 2/7457; E04B 2/7411; E06B 1/02**
(25) En (26) En
(21) 25162273.4 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 GB 202403331
(54) • *STÜTZANORDNUNG*
• *SUPPORT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT*
(71) Betan Ltd, Unit 1, Capitol Close, Dodworth, Barnsley, South Yorkshire S75 3UB, GB
(72) BRENTON, Jamie, Barnsley, S75 3UB, GB
LILLEY, Vincenzo, Barnsley, S75 3UB, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *E04B 5/32* (11) **4 613 948 A2**
(52) **B28B 23/022; B28B 23/0068; B28B 23/024; E04B 5/326; E04C 5/02; E04C 5/07; E04C 5/201**
(25) De (26) De
(21) 25191599.7 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2020 DE 102020126633
(54) • *ANORDNUNG ZUR INTEGRATION IN EIN BAUTEIL, VORZUGSWEISE GRADIENTENBAUTEIL*
• *ARRANGEMENT FOR INTEGRATION INTO A COMPONENT, PREFERABLY GRADIENT COMPONENT*
• *DISPOSITIF POUR L'INTÉGRATION DANS UN COMPOSANT, DE PRÉFÉRENCE COMPOSANT À GRADIENT*
(71) Studio Werner Sobek GmbH, Albstraße 14, 70597 Stuttgart, DE
(72) Sostmann, Maren, 70180 Stuttgart, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 21794762.1 / 4 225 544

(51) *E04B 9/28* (11) **4 613 949 A1**
(52) **E04B 9/28;** E04B 9/0435; E04B 9/067
(25) Fr (26) Fr
(21) 25162006.8 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 FR 2402259
(54) • *PLATTE FÜR ABGEHÄNGTE DECKE, ABGEHÄNGTES DECKENSYSTEM UND PLATTENKIT*
• *PANEL FOR SUSPENDED FALSE CEILING, SUSPENDED FALSE CEILING SYSTEM, AND KIT FOR PANEL*
• *PANNEAU POUR FAUX PLAFOND SUSPENDU, SYSTÈME DE FAUX PLAFOND SUSPENDU ET KIT POUR PANNEAU*
(71) Laudescher, 14 rue Marcel Laudescher/Carentan, 50500 Carentan-les-Marais, FR
(72) ARDAENS, Hugues, 14170 Jort, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *E04C 2/38* (11) **4 613 950 A1**
(52) **E04C 2/384; E06B 9/00; F41H 5/013; F41H 5/045;** E06B 2009/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 25162200.7 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402338
(54) • *AUFPRALLSCHUTZVORRICHTUNG*
• *IMPACT PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION AUX IMPACTS*
(71) Soletanche Freyssinet, 280 Avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) LAPORTE, Damien, 13680 LANÇON-PROVENCE, FR
MAZARS, Vincent, 69003 LYON, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

E04D 5/10 →(51) *C08L 23/14*

(51) *E04F 11/18* (11) **4 613 951 A1**
(52) **E04F 11/1812; E04F 11/1834; E04F 11/1853**
(25) De (26) De
(21) 24425006.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SYSTEM, KLEMMVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINER PLATTE IN EINER PLATTENAUFNAHME*
• *SYSTEM, CLAMPING DEVICE AND METHOD FOR FIXING A PLATE IN A PLATE HOLDER*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF DE SERRAGE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN PANNEAU DANS UN RÉCEPTACLE DE PANNEAU*

(71) Wolfsgruber GmbH, Rienzfeldstraße 15, 39031 Bruneck, IT
(72) Feichter, Georg, 39031 Reischach, IT
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) ***E04F 19/06*** (11) **4 613 952 A1**
(52) **E04F 19/063; E04F 19/062; E04F 19/066; E04F 19/067; E04F 19/068**
(25) Nl (26) En
(21) 25156497.7 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 04.03.2024 BE 202405126
19.11.2024 BE 202405798
(54) • *ABSCHLUSSPROFIL FÜR BODENBELAG*
• *FINISHING PROFILE FOR A FLOOR COVERING*
• *PROFIL DE FINITION POUR REVÊTEMENT DE SOL*

(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) Vindevogel, Steven, 8710 Wielsbeke, BE
Van Gansbeke, Wiebe, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

E04G 1/15 →(51) ***E01F 8/00***

(51) ***E04G 1/34*** (11) **4 613 953 A1**
(52) **E04G 1/34**
(25) En (26) En
(21) 24188872.6 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 TW 113108638
09.05.2024 TW 113117265
(54) • *AUTOMATISCH ZUSAMMENGESETZTER UND GEFALTETER GERÜST STÜTZRAHMEN*
• *AUTO-ASSEMBLED-AND-FOLDED SCAFFOLD SUPPORT FRAME*
• *CADRE DE SUPPORT AUTO-ASSEMBLÉ ET PLIÉ D'ECHAFAUDAGE*

(71) Fu, Yang-Li, 11-2 No.133 Renyi Road Renai District, Keelung City 20051, TW
(72) Fu, Yang-Li, Keelung City 20051, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

E04G 3/18 →(51) ***E04G 21/04***

E04G 3/28 →(51) ***E04G 21/04***

(51) ***E04G 5/04*** (11) **4 613 954 A2**
(52) **E04G 5/046; E04G 21/142**
(25) De (26) De
(21) 25192244.9 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.01.2016 CH 332016
(54) • *GEWINDEHÜLSE ZUR VERANKERUNG VON BAUELEMENTEN IN EINEM BETONBAUWERK, UND EIN DISTANZROHR*
• *THREADED SLEEVE FOR ANCHORING BUILDING ELEMENTS IN A CONCRETE STRUCTURE, AND A SPACING TUBE*
• *DOUILLE FILETÉE POUR L'ANCRAGE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION DANS UNE CONSTRUCTION EN BÉTON, ET UN TUYAU D'ÉCARTEMENT*

(71) Albanese, Pino, Amelenweg 16, 8400 Winterthur, CH
(72) Albanese, Pino, 8400 Winterthur, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5, 8500 Frauenfeld, CH
(62) 16201695.0 / 3 190 244

E04G 5/08 →(51) ***E01F 8/00***

E04G 11/28 →(51) ***E04G 21/04***

(51) ***E04G 21/04*** ***E04G 11/28*** ***E04G 3/28*** (11) **4 613 955 A1** ***E04G 3/18***
(52) **E04G 3/18; E04G 3/28; E04G 11/28; E04G 21/04;** Y02E 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23890878.4 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/132188 17.11.2023
(87) WO 2024/104449 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211445529
(54) • *INTEGRATIONSPLATTFORM FÜR EINE ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON KERNINSELREAKTOREN UND KLETTERVERFAHREN DAFÜR*
• *NUCLEAR ISLAND REACTOR PLANT CONSTRUCTION EQUIPMENT INTEGRATION PLATFORM AND CLIMBING METHOD THEREFOR*
• *PLATEFORME D'INTÉGRATION D'ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION D'INSTALLATION DE RÉACTEUR À ÎLOT NUCLÉAIRE ET PROCÉDÉ D'ESCALADE ASSOCIÉ*

(71) China Construction Third Engineering Bureau Group Co., Ltd., No. 552 Guanshan Road, Wuhan, Hubei 430074, CN
China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Office Building Of Daya Bay Nuclear Power Base Engineering Company Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
China Construction Third Bureau First Engineering Co., Ltd, No.1, Dongwu Avenue Dongxihu District, Wuhan, Hubei 430040, CN
(72) ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei 430074, CN
WANG, Kaiqiang, Wuhan, Hubei 430074, CN
WANG, Dong, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
YANG, Yazhang, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
SUN, Qing, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
LIU, Wei, Wuhan, Hubei 430074, CN
CHEN, Lihua, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
HUANG, Lei, Wuhan, Hubei 430074, CN
HUANG, Ge, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
DONG, Xiaogang, Wuhan, Hubei 430040, CN
CUI, Jian, Wuhan, Hubei 430040, CN
YAO, Tao, Wuhan, Hubei 430074, CN
WEI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
DING, Zhixin, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
XIONG, Meng, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
LIU, Wenjie, Wuhan, Hubei 430040, CN
LIU, Yongbo, Wuhan, Hubei 430040, CN
YE, Zhen, Wuhan, Hubei 430074, CN
YAN, Zongyu, Wuhan, Hubei 430040, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***E05B 3/04*** ***E05B 3/06*** (11) **4 613 956 A1** ***E05B 3/10***
(52) **E05B 3/06; E05B 3/04; E05B 3/08; E05B 3/10**
(25) De (26) De
(21) 25161465.7 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 DE 102024202114
(54) • *HANDHABE ZUM ANTRIEB EINES TREIBSTANGENBESCHLAGES*
• *HANDLE FOR DRIVING A CONNECTING ROD FITTING*
• *POIGNÉE POUR L'ENTRAINEMENT D'UNE FERRURE À CRÉMONE*

(71) Aug. Winkhaus SE & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 31, 48291 Telgte, DE
(72) Wewelkamp, Felix, 48291 Telgte, DE
Elpermann, Thomas, 48291 Telgte, DE

E05B 3/06 →(51) ***E05B 3/04***

E05B 3/10 →(51) ***E05B 3/04***

E05B 47/02 →(51) ***E05B 47/06***

(51) ***E05B 47/06*** ***G07C 9/00*** (11) **4 613 957 A1** ***E05B 47/02***
(52) **E05B 47/02; G07C 9/00174;** E05B 2047/0058; E05B 2047/0065; E05B 2047/0067; E05B 2047/0083
(25) De (26) De
(21) 25160705.7 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 01.03.2024 DE 102024105975
(54) • *SCHLÜSSELBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *KEY ACTUATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT DE CLÉ*

(71) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***E05B 65/00*** (11) **4 613 958 A1**
(52) **E05B 65/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22966859.5 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135665 30.11.2022
(87) WO 2024/113268 2024/23 06.06.2024
(54) • *SCHLITZSTRUKTUR, HALTER, HALTEVORRICHTUNG, VERRIEGELUNGSMECHANISMUS UND FAHRZEUG*
• *SLOT STRUCTURE, HOLDER, HOLDER DEVICE, LOCK MECHANISM AND VEHICLE*
• *STRUCTURE DE FENTE, SUPPORT, DISPOSITIF DE SUPPORT, MÉCANISME DE VERROUILLAGE ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Qingmeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Tianzhu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

E05B 65/00 →(51) ***H01M 50/247***

(51) ***E05B 65/10*** (11) **4 613 959 A1**
(52) **E05B 65/1053; E05B 17/0045;** E05B 15/1635; E05B 65/108
(25) De (26) De
(21) 25159391.9 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.02.2024 DE 102024105840
(54) • *ANTI-PANIK-DRUCKSTANGE MIT FÜHRUNG*
• *ANTI-PANIC PUSH ROD WITH GUIDE*
• *BARRE DE POUSSÉE ANTI-PANIQUE AVEC GUIDAGE*
(71) ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH, Bildstockstrasse 20, 72458 Albstadt, DE
(72) Sauter, Andreas, 72469 Messstetten, DE
Hennecke, Gerhard, 42555 Velbert, DE
(74) Wagner, Jürgen, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB Merianstraße 26, 90409 Nürnberg, DE

E05B 81/76 →(51) ***B60R 25/01***

E05B 81/78 →(51) ***B60R 25/01***

E05C 1/00 →(51) ***B60R 25/01***

E05D 7/10 →(51) ***H02B 1/38***

E05D 11/10 →(51) ***B62B 7/06***

(51) ***E05D 15/10*** (11) **4 613 960 A1**
(52) **E05D 15/1068; B61D 19/008; B61D 19/02; E05D 15/1005;** E05D 2015/1034; E05D 2015/1071; E05Y 2201/218; E05Y 2900/51
(25) De (26) De
(21) 25150481.7 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 202024101080 U
06.12.2024 DE 102024136461
(54) • *ZWEI-ROLLEN-SCHWENKARM*
• *TWO-ROLLER SWIVEL ARM*
• *BRAS PIVOTANT À DEUX ROULEAUX*
(71) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Thöne, Chris, 34123 Kassel, DE
Arend, Ulrich, 34576 Dickershausen, DE
Pellegrini, Andreas, 34123 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

(51) ***E05F 11/34*** ***E05F 15/63*** (11) **4 613 961 A1**
(52) **E05F 15/63; E05F 11/34; F16H 37/12; F24F 13/14;** E05F 2015/631; E05Y 2201/716; E05Y 2201/72; E05Y 2201/724; E05Y 2400/3013; E05Y 2800/25; E05Y 2800/296; E05Y 2800/692; E05Y 2900/132; F16H 1/16; F16H 19/04; F24F 2013/1433; F24F 2013/1446
(25) De (26) De
(21) 25153555.5 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 202024101143 U
(54) • *ELEKTROMOTORISCHER KLAPPENANTRIEB FÜR GEBÄUDEÖFFNUNGEN MIT NOTANTRIEBSFUNKTION*
• *ELECTRIC MOTOR-OPERATED FLAP DRIVE FOR ARCHITECTURAL OPENINGS WITH EMERGENCY DRIVE FUNCTION*
• *COMMANDE DE VOLET À MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR OUVERTURES DE BÂTIMENTS AVEC FONCTION D'ENTRAÎNEMENT D'URGENCE*
(71) D+H Mechatronic AG, Georg-Sasse-Strasse 28-32, 22949 Ammersbek, DE
(72) WITTMAACK, Helko, 22889 Tangstedt, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

E05F 15/63 →(51) ***E05F 11/34***

(51) ***E06B 1/02*** (11) **4 613 962 A1**
(52) **E06B 1/02**
(25) En (26) En
(21) 24162518.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRAHMEN ZUR FENSTERINSTALLATION UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PREFRAME FOR WINDOW INSTALLATION AND RELATED METHODS*
• *PRÉCADRE POUR INSTALLATION DE FENÊTRE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Deceuninck NV, Bruggesteenweg 360, 8830 Hooglede-Gits, BE
(72) VANALDERWEIRELDT, Karel, B-8800 Roeselare, BE
DEGRANDE, Peter, B-8750 Zwevezele, BE
TERRYN, Robbe, B-8870 Izegem, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

E06B 1/02 →(51) ***E04B 2/74***

E06B 3/10 →(51) ***E06B 3/36***

(51) ***E06B 3/36*** ***E06B 3/10*** (11) **4 613 963 A1** ***E06B 7/23***
(52) **E06B 3/362; E06B 3/10; E06B 3/302; E06B 3/5828; E06B 3/6621; E06B 7/2309**
(25) It (26) En
(21) 25161476.4 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IT 202400005278
(54) • *RAHMEN*
• *FRAME*
• *CADRE*
(71) TWT S.r.l., Via dell'Artigiano, 57, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) PELLITTERI, Filippo, 38068 ROVERETO (TN), IT
BISOFFI, Massimo, 38068 ROVERETO (TN), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

E06B 3/48 →(51) ***E06B 11/02***

(51) ***E06B 3/66*** ***E06B 3/663*** ***E06B 7/02*** (11) **4 613 964 A1** ***E06B 3/67***
(52) **E06B 3/6617; E06B 3/66309; E06B 3/6715; E06B 7/02;** E06B 2007/023
(25) En (26) En
(21) 24161852.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLASIERTE ANORDNUNG ZUR BEREITSTELLUNG ALLER JAHRESZEITLICHEN THERMISCHEN KONFORT*
• *GLAZED ASSEMBLY PROVIDING ALL SEASONS THERMAL CONFORT*
• *ENSEMBLE VITRE FOURNISSANT TOUT SAISON UN CONFORT THERMIQUE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) SCHNEIDER, Pierre, 6041 Gosselies, BE
DESMEDT, Amélia, 6041 Gosselies, BE
JEANFILS, Julien, 6041 Gosselies, BE
TIMMERMANS, Tanguy, 6041 Gosselies, BE
BOUESNARD, Olivier, 6041 Gosselies, BE
LESCOT, Thomas, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

(51) ***E06B 3/66*** ***E06B 3/663*** ***E06B 7/02*** (11) **4 613 965 A1** ***E06B 3/67***
(52) **E06B 3/6617;** **E06B 3/66309;** **E06B 3/6715;** **E06B 7/02;** E06B 2007/023
(25) En (26) En
(21) 24161856.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLASIERTE ANORDNUNG*
• *GLAZED ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VITRE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) SCHNEIDER, Pierre, 6041 Gosselies, BE
DESMEDT, Amélia, 6041 Gosselies, BE
BOUESNARD, Olivier, 6041 Gosselies, BE
JEANFILS, Julien, 6041 Gosselies, BE
TIMMERMANS, Tanguy, 6041 Gosselies, BE
LESCOT, Thomas, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

E06B 3/663 →(51) ***E06B 3/66***

E06B 3/67 →(51) ***E06B 3/66***

E06B 7/02 →(51) ***E06B 3/66***

E06B 7/23 →(51) ***E06B 3/36***

(51) ***E06B 9/17*** ***E06B 9/42*** (11) **4 613 966 A1** ***E06B 9/58***
(52) **E06B 9/42;** **E06B 9/17007;** E06B 9/58
(25) De (26) De
(21) 25161884.9 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106755
(54) • *SONNENSCHUTZVORRICHTUNG MIT VERSTELLBARER ABDECKBLENDE FÜR EINE NISCHE*
• *SUNSHADE APPARATUS WITH ADJUSTABLE COVERING FOR A NICHE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION SOLAIRE À REVÊTEMENT RÉGLABLE POUR UNE NICHE*
(71) STOBAG AG, Pilatusring 1, 5630 Muri, CH
(72) Sylai, Noldit, 5610 Wohlen, CH
Schwarzenberger, Marco, 6331 Hünenberg, CH
Hess, Jan, 5600 Lenzburg, CH
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

(51) ***E06B 9/384*** ***E06B 9/386*** (11) **4 613 967 A1** ***E06B 9/382***
(52) **E06B 9/384;** **E06B 9/386;** E06B 9/382
(25) En (26) En
(21) 24169067.6 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599468
(54) • *JALOUSIE MIT DER FÄHIGKEIT ZUR AUTOMATISCHEN AUSRICHTUNG VON LAMELLEN*
• *VENETIAN BLIND CAPABLE OF PERFORMING AUTOMATIC ALIGNMENT FOR SLATS*
• *STORE VÉNITIEN CAPABLE D'EFFECTUER UN ALIGNEMENT AUTOMATIQUE POUR DES LAMELLES*
(71) Union Winner International Co., Ltd., 9F., No. 66, Tacheng St. Datong Dist., Taipei City 103, TW
(72) PAI, Ming-Tsung, 542 Nantou County, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

E06B 9/386 →(51) ***E06B 9/384***

E06B 9/42 →(51) ***E06B 9/17***

(51) ***E06B 11/02*** ***E06B 3/48*** (11) **4 613 968 A1** ***E06B 3/70***
(52) **E06B 3/481;** **E06B 11/022;** E06B 2003/7098
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161221.4 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 BE 202405129
(54) • *TOR MIT EINEM MEHRFLÜGELIGEN FLÜGEL*
• *SINGLE WING GATE WITH MULTIPLE LEAVES*
• *PORTAIL À UN BATTANT À VANTAUX MULTIPLES*
(71) Goessens, Kevin, Rue du Monument P.O.Box 29 bte1, 7830 Bassilly, BE
(72) Goessens, Kevin, 7830 Bassilly, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(51) ***E06C 7/00*** (11) **4 613 969 A1**
(52) **E06C 7/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25160857.6 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 FR 2402167
(54) • *LEITERSPERRE*
• *LADDER LOCKING*
• *CONDAMNATION D'ECHELLE*
(71) COUTIER INDUSTRIE, ZAC Unicom, 57970 Basse-Ham, FR
(72) COUTIER, Charles, 57970 BASSE-HAM, FR
COUTIER, Virginie, 57970 BASSE-HAM, FR
PELSER, Christian, 57970 BASSE-HAM, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

F01C 1/063 →(51) ***F02B 53/14***

(51) ***F01D 5/02*** ***F01D 5/06*** (11) **4 613 970 A1** ***F01D 25/24***
(52) **F01D 5/066;** **F01D 5/025;** **F01D 25/243;** F05D 2260/30; F05D 2260/31; F05D 2260/33; F05D 2260/36
(25) De (26) De
(21) 25157436.4 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.02.2024 DE 102024105064
(54) • *SPANNVERBUNDBAUGRUPPE*
• *INTERLOCKING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SERRAGE*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Nachtigall, Hermann, 80995 München, DE

(51) ***F01D 5/04*** ***F02C 3/08*** (11) **4 613 971 A1** ***F02C 3/14***
(52) **F01D 5/048;** F02C 3/08; F02C 3/145; F05D 2220/3219; F05D 2250/323; F05D 2250/324; F05D 2250/712
(25) En (26) En
(21) 25159225.9 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.02.2024 US 202418583544
(54) • *FLUGZEUGMOTORLAUFRAD MIT VORWÄRT GEKRÜMMTER ENDUMMANTELUNG*
• *AIRCRAFT ENGINE IMPELLER WITH EXDUCER SHROUD FORWARD SWEEP*
• *ROUE DE MOTEUR D'AÉRONEF AVEC CARÉNAGE DE SORTIE PENCHE VERS L'AVANT*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUONG, Hien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F01D 5/06*** ***F01D 25/28*** (11) **4 613 972 A1**
(52) **F01D 21/003;** **F01D 5/026;** **F01D 5/06;** **F01D 5/066;** **F01D 21/045;** **F01D 25/285;** F05D 2240/60; F05D 2260/83
(25) En (26) En
(21) 25158101.3 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.02.2024 US 202418441453
(54) • *GASTURBINENMOTORKONFIGURATION ZUR SICHERHEITSBEHÄLTERPRÜFUNG*
• *GAS TURBINE ENGINE CONFIGURATION FOR CONTAINMENT TESTING*
• *CONFIGURATION DE MOTEUR À TURBINE À GAZ POUR ESSAI DE CONFINEMENT*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CONCIATORI, Michael, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/06 →(51) ***F01D 5/02***

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 613 973 A1**
(52) **F01D 5/147;** **F01D 5/143;** **F01D 5/145;** F05D 2240/80; F05D 2250/712
(25) En (26) En
(21) 25154141.3 (22) 27.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 15.02.2024 KR 20240021554

(54) • *TURBINENSCHAUFEL UND GASTURBINE DAMIT*
• *TURBINE BLADE AND GAS TURBINE INCLUDING SAME*
• *AUBE DE TURBINE ET TURBINE À GAZ COMPRENANT CELLE-CI*

(71) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR

(72) KIM, Jeong Ju, 13629 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR

(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***F01D 5/14*** ***F01D 9/06*** ***F01D 25/02*** (11) **4 613 974 A1** ***F01D 17/16***

(52) **F01D 9/065; F01D 5/147; F01D 17/162; F01D 25/02;** F05D 2230/11; F05D 2230/14; F05D 2230/54; F05D 2250/294

(25) En (26) En

(21) 25161699.1 (22) 04.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 US 202418595496

(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER KAPILLAREN ANORDNUNG EINER SCHAUFEL ZUM AKTIVEN HEIZEN UND KÜHLEN, UND VOLLE SCHAUFEL*
• *PROCESS OF FORMING A CAPILLARY AIRFOIL DESIGN FOR ACTIVE HEATING AND COOLING, AND SOLID AIRFOIL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN AGENCEMENT CAPILLAIRE DE PALE POUR CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT ACTIFS, ET PALE PLEINE*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US

(72) Bitter, David E., Chester, 06412, US
Kelson, Paul Owen, Manchester, 06042, US
Massaro, Matthew Michael, Wilmington, 19805, US
McCaslin, Lucas O., Middletown, 06457, US
Hofferd, Bryan A. L., Middlefield, 06455, US
Oldach, William John, West Hartford, 06110, US
Reba, Ramons A., South Windsor, 06074, US

(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***F01D 5/14*** ***F01D 5/18*** (11) **4 613 975 A1**

(52) **F01D 5/187; F01D 5/147;** F05D 2240/306; F05D 2250/185; F05D 2260/204

(25) En (26) En

(21) 25162326.0 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562542 P

(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER SCHAUFEL-ANORDNUNG MIT EINEM SATZ VON KÜHLLEITUNGEN*
• *TURBINE ENGINE WITH A BLADE ASSEMBLY HAVING A SET OF COOLING CONDUITS*
• *TURBOMACHINE AVEC UN ENSEMBLE D'AUBES AYANT UN ENSEMBLE DE CONDUITS DE REFROIDISSEMENT*

(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US

(72) WARBURG, Thomas, West Chester, 45069, US
NOETH, Zachary, West Chester, 45069, US
FISHBACK, Kelli Marie, Springdale, 45246, US
MYERS, Marie, West Chester, 45069, US
WEBSTER, Zachary Daniel, West Chester, 45069, US
WHITTINGTON, Kurt Thomas, Evendale, 45215, US
GALLIER, Kirk, West Chester, 45069, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F01D 5/14 → (51) ***F01D 5/18***

F01D 5/14 → (51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***F01D 5/18*** ***F01D 5/14*** (11) **4 613 976 A1**

(52) **F01D 5/187; F01D 5/147;** F05D 2240/306; F05D 2250/185; F05D 2260/204

(25) En (26) En

(21) 25162279.1 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562542 P

(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER SCHAUFEL-ANORDNUNG MIT EINEM SATZ VON KÜHLLEITUNGEN*
• *TURBINE ENGINE WITH A BLADE ASSEMBLY HAVING A SET OF COOLING CONDUITS*
• *TURBOMACHINE AVEC UN ENSEMBLE D'AUBES AYANT UN ENSEMBLE DE CONDUITS DE REFROIDISSEMENT*

(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US

(72) WARBURG, Thomas, West Chester, 45069, US
NOETH, Zachary, West Chester, 45069, US
FISHBACK, Kelli Marie, Springdale, 45246, US
MYERS, Marie, West Chester, 45069, US
WEBSTER, Zachary Daniel, West Chester, 45069, US
WHITTINGTON, Kurt Thomas, Evendale, 45215, US
GALLIER, Kirk, West Chester, 45069, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **4 613 977 A1**

(52) **F01D 5/187; F01D 5/147;** F05D 2240/306; F05D 2250/185; F05D 2260/204

(25) En (26) En

(21) 25162284.1 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562542 P

(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER SCHAUFEL-ANORDNUNG MIT EINEM SATZ VON KÜHLLEITUNGEN*
• *TURBINE ENGINE WITH A BLADE ASSEMBLY HAVING A SET OF COOLING CONDUITS*
• *TURBOMACHINE AVEC UN ENSEMBLE D'AUBES AYANT UN ENSEMBLE DE CONDUITS DE REFROIDISSEMENT*

(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US

(72) WARBURG, Thomas, West Chester, 45069, US
NOETH, Zachary, West Chester, 45069, US
FISHBACK, Kelli Marie, Springdale, 45246, US
MYERS, Marie, West Chester, 45069, US
WEBSTER, Zachary Daniel, West Chester, 45069, US
WHITTINGTON, Kurt Thomas, Evendale, 45215, US
GALLIER, Kirk, West Chester, 45069, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** ***F01D 5/14*** (11) **4 613 978 A1**

(52) **F01D 5/187; F01D 5/147;** F05D 2240/306; F05D 2250/185; F05D 2260/204

(25) En (26) En

(21) 25162334.4 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562542 P

(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER SCHAUFEL-ANORDNUNG MIT EINEM SATZ VON KÜHLLEITUNGEN*
• *TURBINE ENGINE WITH A BLADE ASSEMBLY HAVING A SET OF COOLING CONDUITS*
• *TURBOMACHINE AVEC UN ENSEMBLE D'AUBES AYANT UN ENSEMBLE DE CONDUITS DE REFROIDISSEMENT*

(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US

(72) WARBURG, Thomas, West Chester, 45069, US
NOETH, Zachary, West Chester, 45069, US
FISHBACK, Kelli Marie, Springdale, 45246, US
MYERS, Marie, West Chester, 45069, US
WEBSTER, Zachary Daniel, West Chester, 45069, US
WHITTINGTON, Kurt Thomas, Evendale, 45215, US
GALLIER, Kirk, West Chester, 45069, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **4 613 979 A2**

(52) **F01D 5/187; F01D 9/065;** F05D 2240/11; F05D 2240/124; F05D 2240/306; F05D 2240/81; F05D 2250/141; F05D 2250/185; F05D 2250/711; F05D 2250/713; F05D 2260/201; F05D 2260/2212; F05D 2260/2214; F05D 2260/84

(25) En (26) En

(21) 25191658.1 (22) 10.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 27.05.2022 US 202217804350

(54) • *TURBINENKOMPONENTE MIT SPANNUNGSENTLASTENDEM KÜHLKREISLAUF*
• *TURBINE COMPONENT WITH STRESS RELIEVING COOLING CIRCUIT*
• *COMPOSANT DE TURBINE AVEC CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT RÉDUISANT LES CONTRAINTES*
(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) COX, Brandon Lee, Greenville, 29615, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 23172641.5 / 4 283 094

F01D 5/18 →(51) *F01D 5/14*

(51) ***F01D 9/06*** (11) **4 613 980 A1**
F01D 25/12
(52) **F01D 25/12; F01D 9/065;** F05D 2240/81; F05D 2260/202; F05D 2260/204; F05D 2260/22141
(25) En (26) En
(21) 25150128.4 (22) 02.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596309
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT VORDERKANTENKÜHLUNG*
• *TURBINE VANE WITH LEADING EDGE COOLING*
• *AUBE DE TURBINE AVEC REFROIDISSEMENT DU BORD D'ATTAQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROSADO, Jaime G. Ghigliotty, Farmington, 06032, US
MONGILLO, Jr., Dominic J., Farmington, 06032, US
RIOS, Efrain Vega, Farmington, 06032, US
BERGMAN, Russell J., Farmington, 06032, US
TOTH, Omar D. Zambrana, Farmington, 06032, US
TRINIDAD, Pedro Peralta, Farmington, 06032, US
MONSERRATE, Fernando, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/06 →(51) *F01D 5/14*

(51) ***F01D 11/04*** (11) **4 613 981 A1**
F01D 11/06 ***F01D 25/10***
(25) Zh (26) En
(21) 23939360.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139043 15.12.2023
(87) WO 2024/244392 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310610330
(54) • *DAMPFTURBINEN-DAMPFDICHTUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEAM TURBINE STEAM-SEAL SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ À LA VAPEUR DE TURBINE À VAPEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(72) CHEN, Xi, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
SHI, Gang, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
YOU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
YIN, Shuyang, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F01D 11/06 →(51) *F01D 11/04*

F01D 15/10 →(51) *F02C 3/113*

F01D 17/10 →(51) *F02C 6/08*

(51) ***F01D 17/16*** (11) **4 613 982 A1**
F16B 7/06 ***F16C 7/06***
(52) **F01D 17/162; F16C 3/023; F16C 3/03; F16C 7/06;** F05D 2250/241; F05D 2260/56; F16B 7/06; F16C 2226/60; F16C 2360/23; F16C 2361/61
(25) En (26) En
(21) 25162453.2 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598088
(54) • *GELENK ZUR VERBINDUNG MIT EINER VARIABLEN LEITSCHAUFEL EINES GASTURBINENTRIEBWERS*
• *JOINT FOR CONNECTION TO VARIABLE GUIDE VANE OF GAS TURBINE ENGINE*
• *PIVOT POUR LA CONNEXION AVEC UNE AUBE DE GUIDAGE VARIABLE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) IVAKITCH, Richard, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 17/16 →(51) *F01D 5/14*

F01D 25/02 →(51) *F01D 5/14*

F01D 25/10 →(51) *F01D 11/04*

F01D 25/12 →(51) *F01D 9/06*

F01D 25/24 →(51) *F01D 5/02*

F01D 25/28 →(51) *F01D 5/06*

(51) ***F01M 1/16*** (11) **4 613 983 A1**
F16N 21/00
(52) **F01M 1/16; F16C 33/105; F16C 33/667; F16C 35/02; F16N 21/00;** F16C 2360/24
(25) En (26) En
(21) 24218577.5 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410258289
(54) • *LAGERGEHÄUSESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN EINSTELLEN DER ÖLEINGANGSEIGENSCHAFTEN*
• *BEARING HOUSING STRUCTURE AND METHOD FOR AUTOMATICALLY ADJUSTING OIL INLET CHARACTERISTICS*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER DE PALIER ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DES CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE D'HUILE*
(71) Chongqing Jiangjin Shipbuilding Industry Co., Ltd., No. 1-14 Building C Degan Industrial Park Phase II Jiangjin District, Chongqing City 402263, CN
(72) HAO, Mengjiao, Chongqing City, 402263, CN
ZHOU, Li, Chongqing City, 402263, CN
LIU, Hongdan, Chongqing City, 402263, CN
HE, Fuyong, Chongqing City, 402263, CN
YAO, Zhangyong, Chongqing City, 402263, CN
ZHOU, Jinhua, Chongqing City, 402263, CN
YUAN, Yuan, Chongqing City, 402263, CN
YANG, Gang, Chongqing City, 402263, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) ***F01N 3/08*** (11) **4 613 984 A2**
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/106; F01N 11/00;** F01N 2430/06; F01N 2550/02; F01N 2560/026; F01N 2560/14; F01N 2570/18; F01N 2610/02; F01N 2610/146; F01N 2900/0408; F01N 2900/0411; F01N 2900/08; F01N 2900/1602; F01N 2900/1616; F01N 2900/1622; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 25191059.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2020 US 202063031922 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINES NOX-SENSORS AUF DER BASIS VON AMMONIAKSCHLUPF*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIAGNOSING NOX SENSOR BASED ON AMMONIA SLIP*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIAGNOSTIC DE CAPTEUR DE NOX SUR LA BASE D'UNE FUITE D'AMMONIAC*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) SUNDARAVEL DAMOTHARAN, Arun Shori, Columbus, Indiana, 47201, US
HERNANDEZ-GONZALEZ, Sergio, Greenwood, Indiana, 46143, US
SUPPLEE, Joshua, Plain City, Ohio, 43064, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 21814492.1 / 4 158 164

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 613 985 A1**
(52) **F01N 3/2066;** F01N 2610/02; F01N 2610/10; F01N 2610/11; F01N 2610/1453
(25) De (26) De
(21) 25150253.0 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024000782

(54) • *REDUKTIONSMITTELEINSPRITZDÜSE UND REDUKTIONSMITTELDOSIERSYSTEM*
• *REDUCING AGENT INJECTION NOZZLE AND REDUCING AGENT DOSING SYSTEM*
• *INJECTEUR D'AGENT RÉDUCTEUR ET SYSTÈME DE DOSAGE D'AGENT RÉDUCTEUR*
(71) Albonair GmbH, Carlo-Schmid-Allee 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Rötzheim, Rainer, 53123 Bonn, DE
Beckmann, Björn, 44309 Dortmund, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Methling, Danziger Straße 20, 23758 Wangels Hansühn, DE

---

(51) ***F01N 11/00*** (11) **4 613 986 A1**
(52) **F01N 11/007;** F01N 2430/06; F01N 2550/00; F01N 2560/025; F01N 2900/1624
(25) De (26) De
(21) 25161755.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106666
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ANTRIEBSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, ENTSPRECHENDE ANTRIEBSEINRICHTUNG SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVE DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE, CORRESPONDING DRIVE DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT CORRESPONDANT AINSI QUE PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Odendall, Bodo, 85101 Lenting, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***F01N 13/00*** (11) **4 613 987 A1**
(52) **F01N 13/008;** F01N 2450/22; F01N 2560/02
(25) De (26) De
(21) 25154585.1 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106105
(54) • *SONDENTRAGEBAUGRUPPE, INSBESONDERE FÜR EINE ABGASANLAGE EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *PROBE SUPPORT ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR AN EXHAUST SYSTEM OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE SONDE, EN PARTICULIER POUR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Reyer, Bernhard, Altbach, DE
Schäfer, Christian, Unterensingen, DE
Reinhardt, Frank, Püttlingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(51) ***F02B 25/04*** (11) **4 613 988 A2**
(52) **F02B 25/04; F02B 41/04; F02B 75/021; F02B 75/04; F02B 75/048**
(25) De (26) De
(21) 25192384.3 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.02.2023 DE 102023104487
(54) • *VERFAHREN EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE MIT ZWEI MAL DREI TAKTEN*
• *METHOD OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH TWO BY THREE CLOCKS*
• *PROCÉDÉ D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC DEUX TEMPS DE PRISE EN COMPTE TROIS TEMPS*
(71) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
Technical University of Cluj-Napoca, 28, Memorandumului Street, 400114 Cluj-Napoca, RO
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 24158913.4 / 4 461 935

---

(51) ***F02B 53/14*** (11) **4 613 989 A1**
F01C 1/063 ***F02B 71/04***
(52) **F02B 53/14; F01C 1/063;** F02B 71/045; F02B 2730/03
(25) De (26) De
(21) 24161897.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR MIT TANGENTIALER KRAFTÜBERTRAGUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH TANGENTIAL FORCE TRANSMISSION*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À TRANSMISSION TANGENTIELLE*
(71) FNF Innovation Sh.P.K., Rr. Medvegja nr.1, 60000 Gjilan, Kosovo, AL
(72) FEHMI, Mustafa, 60000 p.n., Shillove, Gjilan, Kosovo, AL
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***F02B 53/14*** (11) **4 613 990 A1**
F01C 1/063 ***F02B 71/04***
(52) **F02B 53/14; F01C 1/063;** F02B 71/045; F02B 2730/03
(25) De (26) De
(21) 24161898.2 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSMOTOR MIT TANGENTIALER KRAFTÜBERTRAGUNG*
• *DRIVE MOTOR WITH TANGENTIAL FORCE TRANSMISSION*
• *MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT À TRANSMISSION TANGENTIELLE*
(71) FNF Innovation Sh.P.K., Rr. Medvegja nr.1, 60000 Gjilan, Kosovo, AL
(72) FEHMI, Mustafa, 60000 p.n., Shillove, Gjilan, Kosovo, AL
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

F02C 3/08 →(51) ***F01D 5/04***

---

(51) ***F02C 3/113*** ***F01D 15/10*** ***F02K 5/00*** ***B64D 31/18*** (11) **4 613 991 A1** ***F02C 7/36*** ***H02K 7/18***
(52) **F02C 3/113; B64D 31/18; F01D 15/10; F02C 7/36; F02K 5/00; H02K 7/1823;** F05D 2220/764; F05D 2220/768; F05D 2260/404
(25) En (26) En
(21) 25157172.5 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IN 202411015770
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *POWER TRANSFER SYSTEM FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE PUISSANCE POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
General Electric Deutschland Holding GmbH, Bleichstrasse 64 - 66, 60313 Frankfurt, DE
(72) CHAUDHARI, Pushkar Chandrakant, 560066 Bengaluru, IN
MN, Suma, 560066 Bengaluru, IN
OSAMA, Mohamed, 85748 Garching, DE
DO, Kevin Michael, Cincinnati, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 3/14 →(51) ***F01D 5/04***

---

(51) ***F02C 3/22*** ***F02C 7/22*** ***F02C 9/40*** (11) **4 613 992 A1** ***F02C 9/30*** ***F02C 7/224***
(52) **F02C 3/22; F02C 7/224; F02C 9/30; F02C 9/40;** F05D 2220/62; F05D 2260/213; F05D 2260/606; F05D 2270/024; F05D 2270/03; F05D 2270/301; F05D 2270/303; F05D 2270/306
(25) En (26) En
(21) 25155909.2 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403172
(54) • *WASSERSTOFFBETRIEBENER GASTURBINENMOTOR*
• *HYDROGEN FUELLED GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ALIMENTÉ EN HYDROGÈNE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Yates, Martin K, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

---

(51) ***F02C 3/22*** ***F02C 7/22*** ***F02C 9/40*** (11) **4 613 993 A1** ***F02C 9/30*** ***F02C 7/224***
(52) **F02C 7/224; F02C 3/22; F02C 9/30; F02C 9/40;** F05D 2220/62; F05D 2260/213; F05D 2260/606;

F05D 2270/024; F05D 2270/03; F05D 2270/301; F05D 2270/303; F05D 2270/306
(25) En (26) En
(21) 25155910.0 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403178
(54) • *WASSERSTOFFBETRIEBENER GASTURBINENMOTOR*
• *HYDROGEN FUELLED GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ALIMENTÉ EN HYDROGÈNE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Yates, Martin K, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

(51) ***F02C 6/08*** ***F02K 3/075*** ***F01D 17/10*** (11) **4 613 994 A1** ***F04D 27/02***
(52) **F01D 17/105; F01D 17/12; F02C 6/08; F02C 9/18; F02K 3/075; F04D 27/0215; F04D 27/023;** F05D 2220/323; F05D 2260/60
(25) En (26) En
(21) 25162451.6 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598074
(54) • *ENTLÜFTUNGSVENTIL FÜR GASTURBINE*
• *GAS TURBINE BLEED OFF VALVE*
• *SOUPAPE DE PURGE DE TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) IVAKITCH, Richard, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/045 →(51) ***B64C 33/02***

F02C 7/045 →(51) ***B64D 33/02***

F02C 7/045 →(51) ***G10K 11/172***

(51) ***F02C 7/14*** ***B64D 27/33*** (11) **4 613 995 A1** ***F02K 3/06***
(52) **F02C 7/14; B64D 27/33; B64D 33/08; F02K 3/06;** F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 25161596.9 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594925
(54) • *ENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ENERGY GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) AL-KHAIRY, Issam, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/22 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 7/224 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 7/36 →(51) ***F02C 3/113***

F02C 9/30 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 9/40 →(51) ***F02C 3/22***

(51) ***F02D 19/02*** ***F02M 21/02*** (11) **4 613 996 A1**
(52) **F02D 19/022; F02D 41/0027; F02M 21/0215; F02M 21/0239; F02M 21/0245; F02M 21/0287; F02M 21/06;** F02D 19/024; F02D 19/0642
(25) En (26) En
(21) 25160261.1 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035779
(54) • *KRAFTSTOFFVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND MOTORSYSTEM*
• *FUEL SUPPLY DEVICE AND ENGINE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET SYSTÈME DE MOTEUR*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) IWAKURA, Masanao, Osaka-shi, JP
FUKUI, Yoshinori, Osaka-shi, JP
KUBO, Takahiro, Osaka-shi, JP
MIZUTANI, Sumio, Kobe-shi, JP
OHARA, Ryota, Akashi-shi, JP
ITO, Kazuhisa, Akashi-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

(51) ***F02D 19/06*** ***F02D 41/00*** ***F02D 19/02*** (11) **4 613 997 A1** ***F02M 21/02*** ***F02D 29/06***
(52) **F02D 41/0027; F02D 19/0605; F02D 19/0628; F02D 19/0644; F02M 21/0215; F02M 21/0218; F02M 21/0239; F02M 21/0245; F02M 21/06;** F02D 19/022; F02D 19/027; F02D 29/06; F02D 2200/0602; F02D 2200/0606
(25) En (26) En
(21) 25160167.0 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035780
(54) • *KRAFTSTOFFVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND MOTORSYSTEM*
• *FUEL SUPPLY DEVICE AND ENGINE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET SYSTÈME DE MOTEUR*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) IWAKURA, Masanao, Osaka-shi, JP
FUKUI, Yoshinori, Osaka-shi, JP
KUBO, Takahiro, Osaka-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

F02D 41/00 →(51) ***F02D 19/06***

F02K 1/62 →(51) ***B64D 33/02***

F02K 3/06 →(51) ***F02C 7/14***

F02K 3/075 →(51) ***F02C 6/08***

F02K 5/00 →(51) ***F02C 3/113***

(51) ***F02M 21/02*** ***F17C 13/08*** ***H01M 8/04089*** (11) **4 613 998 A1** ***F16L 41/03***
(52) **F16L 41/03; F02M 21/0206; F02M 21/0218; H01M 8/04089**
(25) De (26) De
(21) 24162321.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTEILER, H2-HOCHDRUCKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERTEILERS*
• *MANIFOLD, HIGH PRESSURE H2 SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING A MANIFOLD*
• *DISTRIBUTEUR, SYSTÈME HAUTE PRESSION H2 ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISTRIBUTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Behounek, Martin, 58606 Jihlava Vysocina, CZ
Kunkela, Ondrej, 58606 Jihlava Vysocina, CZ

F02M 21/02 →(51) ***F02D 19/02***

F02M 21/02 →(51) ***F02D 19/06***

F02M 21/02 →(51) ***F16L 41/03***

F03B 11/00 →(51) ***F03B 17/06***

(51) ***F03B 17/06*** ***F03B 11/00*** (11) **4 613 999 A1**
(52) **F03B 17/06; F03B 11/004;** F05B 2220/20; F05B 2220/602; F05B 2220/604; F05B 2240/40; F05B 2250/312; F05B 2250/82; F05B 2260/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161919.3 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 FR 2402249
(54) • *MODULARES WASSERKRAFTERZEUGUNGSSYSTEM FÜR DEN HAUSGEBRAUCH*
• *MODULAR DOMESTIC HYDROELECTRIC GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION HYDROÉLECTRIQUE MODULAIRE DOMESTIQUE*
(71) Zecub SAS, 3 rue Lecourbe, 75015 Paris, FR
(72) BALACE, JEAN FRANCOIS, 92240 L'hay les roses, FR
(74) Boncea, Oana-Laura, Laidebeur & Partners 4, rue d'Arlon, 8399 Windhof Koerich, LU

F03D 1/06 →(51) ***B29C 70/54***

(51) ***F03D 7/00*** (11) **4 614 000 A1**
(52) Y02E 10/76

(25) Zh (26) En
(21) 23884337.9 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110228 31.07.2023
(87) WO 2024/093398 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211365731
(54) • *WANDLERBREMSSTEUERUNGSVERFAHREN, STEUERGERÄT UND WINDTURBINE*
• *CONVERTER BRAKE CONTROL METHOD, CONTROLLER, AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FREIN DE CONVERTISSEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE ET ÉOLIENNE*
(71) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd., No. 19, Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Jinpeng, Beijing 100176, CN
ZHU, Chuanjiang, Beijing 100176, CN
LI, Shulin, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F03D 9/25*** (11) **4 614 001 A1**
(52) **F03D 9/25**
(25) Zh (26) En
(21) 22926436.1 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2022/076674 17.02.2022
(87) WO 2023/155102 2023/34 24.08.2023
(54) • *WINDENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *WIND POWER GENERATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(71) Lai, Kam Ming, Flat 2723 Yiu Foo House Tin Yiu Estate, Tin Shui Wai, NT Hong Kong 999077, CN
(72) Lai, Kam Ming, NT Hong Kong 999077, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

F03D 13/10 →(51) ***H02K 7/18***

F03D 13/25 →(51) ***F03D 80/00***

F03D 17/00 →(51) ***G05B 19/418***

(51) ***F03D 80/00*** ***F03D 13/25*** ***B63B 35/44*** (11) **4 614 002 A1** ***B63B 21/50***
(52) **B63B 21/50; B63B 35/44; F03D 13/25; F03D 80/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23907559.1 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020517 13.12.2023
(87) WO 2024/136273 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 KR 20220178658
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG, SCHWIMMENDE OFFSHORE-WINDKRAFTANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOORING APPARATUS, FLOATING-TYPE OFFSHORE WIND POWER GENERATOR AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL D'AMARRAGE, GÉNÉRATEUR ÉOLIEN EN MER DE TYPE FLOTTANT ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Eungsoo, Incheon 22002, KR
KIM, Shinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16315, KR
NOH, Myunghyun, Incheon 21585, KR
PARK, Kyusik, Incheon 21986, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F03H 99/00 →(51) ***B64G 1/40***

F04B 39/16 →(51) ***F04D 29/70***

F04B 43/12 →(51) ***A47L 15/44***

F04B 49/02 →(51) ***A47L 15/44***

F04B 49/06 →(51) ***A47L 15/44***

(51) ***F04C 18/02*** ***F04C 29/02*** (11) **4 614 003 A1**
(52) **F04C 29/02; F04C 18/02; F04C 18/0215; F04C 23/008;** F04C 2240/30
(25) Ja (26) En
(21) 23885432.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036185 04.10.2023
(87) WO 2024/095669 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174423
(54) • *SPIRALVERDICHTER UND DAMIT AUSGESTATTETE KÜHLVORRICHTUNG*
• *SCROLL COMPRESSOR, AND REFRIGERATION DEVICE EQUIPPED WITH SAME*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MURAKAMI, Yasuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MIZUSHIMA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ENDO, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIMEDA, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
FUKUNAGA, Tsuyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F04C 29/02 →(51) ***F04C 18/02***

F04D 5/00 →(51) ***F04D 13/02***

(51) ***F04D 13/02*** ***F04D 5/00*** (11) **4 614 004 A1**
(52) **F04D 5/00; F04D 13/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885783.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039348 31.10.2023
(87) WO 2024/096029 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174837
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG*
• *LIQUID DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(71) Tokai University Educational System, 10-2, Tomigaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo, 151-0063, JP
Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) KIMURA Hiroshi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
SHINHA Kenta, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
KOMIYAMA Shin, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
UEDA Yuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 259-1292, JP
FUNAOKA Sohei, Tokyo 140-0002, JP
YOSHIKUNI Takuro, Tokyo 140-0002, JP
AIHARA Taichi, Tokyo 140-0002, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F04D 13/06 →(51) ***F16C 32/04***

(51) ***F04D 27/02*** (11) **4 614 005 A1**
(52) **F04D 27/02**
(25) De (26) De
(21) 25159006.3 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106595
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BETREIBEN EINES VERDICHTERS*
• *METHOD AND CONTROL UNIT FOR OPERATING A COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UN COMPRESSEUR*
(71) Everllence SE, Stadtbachstr. 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Metz, Kolja, 10711 Berlin, DE

F04D 27/02 →(51) ***F02C 6/08***

F04D 29/06 →(51) ***F25B 31/00***

(51) ***F04D 29/70*** ***F04B 39/16*** (11) **4 614 006 A1**
(52) **F04B 39/16; F04D 29/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23914669.9 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000065 05.01.2023
(87) WO 2024/147177 2024/28 11.07.2024
(54) • *KOMPRESSIONSSYSTEM, VERFAHREN ZUM STARTEN EINES KOMPRESSIONSSYSTEMS UND VERFAHREN ZUM STOPPEN EINES KOMPRESSIONSSYSTEMS*
• *COMPRESSION SYSTEM, METHOD FOR STARTING UP COMPRESSION SYSTEM, AND METHOD FOR STOPPING COMPRESSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPRESSION, PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE D'UN SYSTÈME DE COMPRESSION ET PROCÉDÉ D'ARRÊT D'UN SYSTÈME DE COMPRESSION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3,

Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) OTANI, Akihito, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
MIYAMOTO, Osamu, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F15B 1/033 →(51) *F15B 1/08*

(51) ***F15B 1/08*** (11) **4 614 007 A1**
F15B 19/00 ***F15B 1/033***
(52) **F15B 1/033; F15B 19/005;** F15B 2201/205; F15B 2201/51; F15B 2211/20546; F15B 2211/212; F15B 2211/40507; F15B 2211/415; F15B 2211/41509; F15B 2211/6306; F15B 2211/6309; F15B 2211/6333
(25) De (26) De
(21) 24161858.6 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSTANDSÜBERPRÜFUNG EINES HYDROSPEICHERS*
• *METHOD FOR CHECKING THE STATE OF A HYDRAULIC ACCUMULATOR*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'UN ACCUMULATEUR HYDRAULIQUE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) BROCKE, STEFAN, 68163 Mannheim, DE
FRITZ, NORBERT, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) ***F15B 1/26*** (11) **4 614 008 A1**
(52) **F15B 1/26**
(25) En (26) En
(21) 25162064.7 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 GB 202403338
(54) • *HYDRAULIKTANK*
• *HYDRAULIC TANK*
• *RÉSERVOIR HYDRAULIQUE*
(71) Terex GB Limited, 200 Coalisland Road, Dungannon County Tyrone BT71 4DR, GB
(72) CRUTCHLEY, Andrew, Dungannon, BT71 4DR, GB
MARSHALL, Colin, Dungannon, BT71 4DR, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F15B 19/00 →(51) *F15B 1/08*

F16B 5/02 →(51) *H01R 4/30*

F16B 5/10 →(51) *F21S 8/06*

F16B 7/00 →(51) *F16C 7/02*

F16B 7/06 →(51) *F01D 17/16*

F16B 11/00 →(51) *B60R 16/02*

(51) ***F16B 19/00*** (11) **4 614 009 A1**
F16B 19/02 ***F16B 21/08***
F16B 4/00
(52) **F16B 19/02; F16B 19/004; F16B 21/086;** F16B 4/004; F16B 21/088
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154798.0 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STIFT ZUM VERBINDEN ZWEIER TEILE MITEINANDER*
• *PIN FOR INTERCONNECTING TWO PARTS*
• *GOUPILLE POUR L' ASSEMBLAGE DE DEUX PIÈCES ENTRE ELLES*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) DONZÉ, Christophe, 2542 Pieterlen, CH
PHAM, Patric, 3427 Utzenstorf, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH
(62) 24160570.8 / 4 610 502

F16B 19/02 →(51) *F16B 19/00*

F16B 21/08 →(51) *F16B 19/00*

(51) ***F16B 21/09*** (11) **4 614 010 A1**
A45F 5/02 ***H04B 1/3888***
(52) **F16B 21/09; A45F 5/02; A45F 5/1516; H04B 1/3888;** A45F 2005/025
(25) En (26) En
(21) 25161835.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403177
(54) • *VERBINDERBOLZEN, VERBINDERDOCK UND VERBINDERSYSTEM*
• *A CONNECTOR STUD, CONNECTOR DOCK AND CONNECTOR SYSTEM*
• *GOUJON DE CONNECTEUR, SOCLE DE CONNECTEUR ET SYSTÈME DE CONNECTEUR*
(71) Peter Jones (ILG) Limited, Lower Monk Street, Abergavenny, Monmouthshire NP7 5YG, GB
(72) FALL, Christopher, Cardiff, CF14 4AD, GB
VANN, Thomas, Caerleon, NP183DX, GB
WOOD, Daniel, Pontypool, NP48HN, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***F16B 21/18*** (11) **4 614 011 A1**
(52) **F16B 21/183; F16B 21/186;** F16D 1/116
(25) En (26) En
(21) 24221814.7 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202420413776 U
(54) • *FAHRZEUG UND SICHERUNGSRING FÜR EINE HOCHGESCHWINDIGKEITSDREHWELLE*
• *VEHICLE AND CIRCLIP FOR HIGH-SPEED ROTATING SHAFT*
• *VÉHICULE ET BAGUE POUR ARBRE ROTATIF À GRANDE VITESSE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) SONG, Fangfang, AnTing Town, CN
ZHANG, Tiancheng, AnTing Town, CN
REN, Chuanwei, AnTing Town, CN
LI, Fei, AnTing Town, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F16B 23/00 →(51) *H01R 4/30*

F16B 35/06 →(51) *H01R 4/30*

F16B 39/30 →(51) *F16G 13/06*

F16B 39/32 →(51) *F16K 27/02*

F16B 47/00 →(51) *B25B 11/00*

(51) ***F16C 7/02*** (11) **4 614 012 A2**
F16B 7/00
(52) **F16C 7/026; B33Y 80/00; F16B 7/00;** F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 25162598.4 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562985 P
17.02.2025 US 202519055233
(54) • *DREITEILIGES VERBUNDANSCHLUSSSTÜCK*
• *THREE PIECE COMPOSITE FITTING*
• *RACCORD COMPOSITE EN TROIS PARTIES*
(71) Avtechtyee, Inc., 6500 Merrill Creek Parkway, Everett, WA 98203, US
(72) RAFINER, Nicolas Karl, Mill Creek, WA 98012, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) ***F16C 7/02*** (11) **4 614 013 A2**
(52) **F16C 7/026; B33Y 80/00;** F16C 2326/43
(25) En (26) En
(21) 25162638.8 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562891 P
17.02.2025 US 202519055274
(54) • *3D-GEDRUCKTE VERBINDUNG*
• *3D PRINTED LINKAGE*
• *LIAISON IMPRIMÉE EN 3D*
(71) Avtechtyee, Inc., 6500 Merrill Creek Parkway, Everett, WA 98203, US
(72) RAFINER, Nicolas Karl, WA 98012, Mill Creek, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

F16C 7/02 →(51) *B33Y 10/00*

F16C 7/06 →(51) *F01D 17/16*

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 614 014 A1**
G09F 9/30 ***H04M 1/02***
G06F 1/16 ***F16C 11/10***
H05K 5/02
(52) **F16C 11/04; F16C 11/10; G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H05K 5/02**

(25) Zh (26) En
(21) 23884683.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126447 25.10.2023
(87) WO 2024/093751 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211343868
(54) • *SCHARNIERMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIANG, Yuanbiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHAO, Hailong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 614 015 A1**
F16C 11/12 ***H04M 1/02***
(52) **F16C 11/04; F16C 11/12; H04M 1/02; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23902167.8 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114713 24.08.2023
(87) WO 2024/124958 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 CN 202211601254
(54) • *DREHMECHANISMUS UND KLAPPENDGERÄT*
• *ROTATING MECHANISM AND FOLDING TERMINAL*
• *MÉCANISME ROTATIF ET TERMINAL PLIANT*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GAO, Mingqian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GE, Linfeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F16C 11/10 →(51) ***F16C 11/04***

F16C 11/12 →(51) ***F16C 11/04***

(51) ***F16C 19/36*** (11) **4 614 016 A1**
F16C 33/60 ***F16C 33/64***
(52) **F16C 19/36; F16C 33/60; F16C 33/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23897153.5 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030742 25.08.2023
(87) WO 2024/116493 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 JP 2022193027
(54) • *GEKREUZTES WÄLZLAGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES GEKREUZTEN WÄLZLAGERS*
• *CROSSED ROLLER BEARING AND METHOD FOR MANUFACTURING CROSSED ROLLER BEARING*
• *ROULEMENT À ROULEAUX CROISÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROULEMENT À ROULEAUX CROISÉS*
(71) Nippon Thompson Co., Ltd., 19-19, Takanawa 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-8586, JP
(72) TAKAYA, Yusuke, Mino-shi, Gifu 501-3763, JP
MATSUBARA, Yukio, Mino-shi, Gifu 501-3763, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

F16C 19/52 →(51) ***F16C 41/00***

(51) ***F16C 29/12*** (11) **4 614 017 A1**
B65G 54/02
(52) **F16C 29/123; B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 25161385.7 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106295
(54) • *TRANSPORTSYSTEM*
• *TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) Weiss GmbH, Siemensstrasse 17, 74722 Buchen (Odw.), DE
(72) Götzinger, Martin, 74722 Buchen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***F16C 32/04*** (11) **4 614 018 A1**
(52) **F16C 32/0461; F16C 32/048; F16C 32/0497;** F16C 2316/18
(25) De (26) De
(21) 25158302.7 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161381
(54) • *MAGNETLAGERVORRICHTUNG UND ELEKTROMAGNETISCHER DREHANTRIEB*
• *MAGNETIC BEARING DEVICE AND ELECTROMAGNETIC ROTARY DRIVE*
• *DISPOSITIF DE PALIER MAGNÉTIQUE ET ACTIONNEUR ROTATIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Steinert, Daniel, 8180 Bülach, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) ***F16C 32/04*** (11) **4 614 019 A1**
(52) **F16C 32/048; A61M 60/104; A61M 60/122; A61M 60/216; A61M 60/422; A61M 60/822; F16C 32/0461; F16C 32/0497;** F16C 2316/18
(25) De (26) De
(21) 25158303.5 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161380
(54) • *MAGNETLAGERVORRICHTUNG UND ELEKTROMAGNETISCHER DREHANTRIEB*
• *MAGNETIC BEARING DEVICE AND ELECTROMAGNETIC ROTARY DRIVE*
• *DISPOSITIF DE PALIER MAGNÉTIQUE ET ACTIONNEUR ROTATIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Steinert, Daniel, 8180 Bülach, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) ***F16C 32/04*** ***A61M 60/822*** ***H02K 7/09*** ***A61M 60/104*** ***A61M 60/216*** (11) **4 614 020 A1** ***F04D 13/06*** ***H02K 19/06*** ***A61M 60/122*** ***A61M 60/422***
(52) **F16C 32/0497; A61M 60/104; A61M 60/122; A61M 60/216; A61M 60/422; A61M 60/822; F04D 13/064; F16C 32/0461; H02K 7/09;** F16C 2316/18
(25) De (26) De
(21) 25158304.3 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161376
(54) • *MAGNETLAGERVORRICHTUNG UND ELEKTROMAGNETISCHER DREHANTRIEB*
• *MAGNETIC BEARING DEVICE AND ELECTROMAGNETIC ROTARY DRIVE*
• *DISPOSITIF DE PALIER MAGNÉTIQUE ET ACTIONNEUR ROTATIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Steinert, Daniel, 8180 Bülach, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

F16C 33/60 →(51) ***F16C 19/36***

F16C 33/64 →(51) ***F16C 19/36***

(51) ***F16C 33/80*** (11) **4 614 021 A1**
(52) **B60B 27/0073; F16C 33/783; F16C 33/80; F16C 33/805; F16C 41/007;** B60B 27/0031; F16C 2326/02
(25) De (26) De
(21) 24216148.7 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106309
(54) • *RADTRÄGERANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SOLCHEN RADTRÄGERANORDNUNG*
• *WHEEL CARRIER ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A WHEEL CARRIER ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT DE ROUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL AGENCEMENT DE SUPPORT DE ROUE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Straße 1, 85057

Ingolstadt, DE
(72) Frisch, Michael, 94513 Schönberg, DE
Albl, Johannes, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***F16C 41/00*** (11) **4 614 022 A1**
F16C 19/52
(52) **F16C 19/16; F16C 19/52; F16C 41/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885668.6 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038846 27.10.2023
(87) WO 2024/095912 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177294
(54) • *LAGERVORRICHTUNG*
• *BEARING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PALIER*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) KONDOU, Daichi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
FUKUSHIMA, Yasuyuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 41/00 →(51) ***G01L 5/00***

F16D 1/10 →(51) ***B25J 15/04***

(51) ***F16D 13/52*** (11) **4 614 023 A1**
F16D 43/08 ***F16D 43/10***
(52) **F16D 13/52; F16D 43/08; F16D 43/10**
(25) Ja (26) En
(21) 24856214.2 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/026632 25.07.2024
(87) WO 2025/041521 2025/09 27.02.2025
(30) 23.08.2023 JP 2023135859
21.05.2024 JP 2024082648
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLUTCH DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EMBRAYAGE*
(71) Kabushiki Kaisha F.C.C., 7000-36 Nakagawa Hosoe-cho Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(72) KOBAYASHI, Yuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
CHEN, Han Hiong, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 43/08 →(51) ***F16D 13/52***

F16D 43/10 →(51) ***F16D 13/52***

(51) ***F16D 65/12*** (11) **4 614 024 A1**
(52) **F16D 65/12;** B05D 1/002; B05D 1/005; B05D 1/18; B05D 7/22; F16D 2065/1308; F16D 2065/1328; F16D 2250/0046; F16D 2250/0092
(25) De (26) De
(21) 25160159.7 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106430
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHICHTEN VON BREMSSCHEIBEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR COATING BRAKE DISKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR REVÊTIR DES DISQUES DE FREIN*
(71) Sprimag Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG, Henriettenstr. 90, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
(72) Anders, Mathias, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
Beck, Klaus, 73266 Bissingen, DE
Ellwanger, Lars Philipp, 71126 Gäufelden, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

F16F 1/04 →(51) ***C21D 1/18***

(51) ***F16F 1/12*** (11) **4 614 025 A1**
(52) **F16F 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885724.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039129 30.10.2023
(87) WO 2024/095970 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174243
(54) • *SCHRAUBENFEDERVORRICHTUNG*
• *COIL SPRING DEVICE*
• *DISPOSITIF À RESSORT HÉLICOÏDAL*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) SHIGEMATSU, Ryohei, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
SUWA, Taisuke, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
KOBAYAKAWA, Jun, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
SHIBATA, Yuichi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
SUGITANI, Tomoya, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F16F 15/00 →(51) ***F16H 63/40***

(51) ***F16G 13/06*** (11) **4 614 026 A1**
F16B 39/30
(52) **F16B 39/30; F16G 13/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23894428.4 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040315 09.11.2023
(87) WO 2024/111418 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 JP 2022185928
(54) • *VERBINDUNGSGLIED UND KETTE*
• *CONNECTING LINK AND CHAIN*
• *MAILLON DE LIAISON ET CHAÎNE*
(71) Tsubakimoto Chain Co., 3-3, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) ABE Yuji, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Neumann, Ditmar, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

F16H 1/32 →(51) ***F16H 21/28***

F16H 3/089 →(51) ***F16H 21/28***

F16H 3/10 →(51) ***F16H 21/28***

(51) ***F16H 21/28*** (11) **4 614 027 A1**
F16H 3/10 ***F16H 3/089***
F16H 1/32 ***F16H 57/00***
H02K 7/116
(52) **F16H 1/32; F16H 3/089; F16H 3/10; F16H 21/28; F16H 57/00; H02K 7/116**
(25) Ko (26) En
(21) 23901047.3 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019852 05.12.2023
(87) WO 2024/123028 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 KR 20220171148
(54) • *MOTORINTEGRIERTES STUFENLOSES GETRIEBE*
• *MOTOR-INTEGRATED CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE INTÉGRÉE À UN MOTEUR*
(71) Kim, Hyeon Soo, 602-ho, 205-dong, 122, Hambak-ro, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50958, KR
(72) Kim, Hyeon Soo, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50958, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***F16H 37/06*** (11) **4 614 028 A1**
(52) **F16H 37/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885526.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037567 17.10.2023
(87) WO 2024/095764 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175667
(54) • *AKTUATOR UND FAHRZEUGINTERNE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ACTUATOR AND ON-VEHICLE DEVICE USING SAME*
• *ACTIONNEUR ET DISPOSITIF EMBARQUÉ L'UTILISANT*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) TOTSUKA, Takahiro, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
WATANO, Yuichi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
TERAYAMA, Takashi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16H 48/24 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***F16H 49/00*** (11) **4 614 029 A1**
F16H 55/08 ***F16H 55/14***
(25) Zh (26) En
(21) 24773345.4 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/078318 23.02.2024
(87) WO 2025/156343 2025/31 31.07.2025
(30) 22.01.2024 CN 202410085936
(54) • *FLEXIBLER HARMONISCHER STIFT-ZAHN-REDUZIERER*
• *FLEXIBLE PIN-TOOTH HARMONIC REDUCER*
• *RÉDUCTEUR HARMONIQUE À DENTS DE BROCHE FLEXIBLE*
(71) Suzhou Leng Shi Transmission Technology Co., Ltd., Room 214, Building 23, North District Suzhou Nano City No.99 Jingjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou Area China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) CHEN, Zhitong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

F16H 55/08 →(51) ***F16H 49/00***

F16H 55/14 →(51) ***F16H 49/00***

F16H 57/00 →(51) ***F16H 21/28***

F16H 57/04 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***F16H 63/34*** (11) **4 614 030 A2**
(52) **F16H 63/3425;** B60Y 2200/11; B60Y 2200/14; B60Y 2200/91
(25) De (26) De
(21) 25185107.7 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2021 DE 102021204936
(54) • *PARKSPERRENMODUL*
• *PARKING LOCK MODULE*
• *MODULE DE FREIN DE STATIONNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Gauger, Moritz, 70192 Stuttgart, DE
Drewe, Ingo, 23769 Fehmarn, DE
Reimann, Mario, 71336 Waiblingen, DE
Saretzki, Manfred, 70180 Stuttgart, DE
Hecht, Robert, 73249 Wernau, DE
(62) 22718679.8 / 4 341 588

F16H 63/34 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***F16H 63/40*** ***B60C 23/00*** ***F16F 15/00*** (11) **4 614 031 A1** ***F16H 63/50***
(52) **F16H 63/50; B60C 23/002; B60W 10/06; B60W 10/10; B60W 30/20; F16F 15/00; F16H 63/40;** B60W 2300/152; B60W 2510/1075; B60W 2710/0666; B60Y 2200/221; F16H 47/04; F16H 2059/6838
(25) De (26) De
(21) 25155184.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 DE 102024106297
(54) • *TRAKTOR*
• *TRACTOR*
• *TRACTEUR*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Schütze, Lars, 59302 Oelde, DE
(74) Budach, Steffen, CLAAS KGaA mbH Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

F16H 63/50 →(51) ***F16H 63/40***

(51) ***F16K 1/02*** (11) **4 614 032 A1**
(52) **F16K 1/02; F16K 1/32; F16K 1/38; F16K 27/02; F16K 31/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884674.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/126285 24.10.2023
(87) WO 2024/093742 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211344702
(54) • *ENTSPANNUNGSVENTIL*
• *EXPANSION VALVE*
• *VANNE DE DÉTENTE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) TANG, Jianguo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIN, Qibin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LU, Yinbo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***F16K 1/12*** ***F16K 27/02*** ***F16K 47/08*** (11) **4 614 033 A1** ***F16K 31/52***
(52) **F16K 47/08; F16K 1/12; F16K 27/02; F16K 31/52**
(25) De (26) De
(21) 25152341.1 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 DE 102024106399
(54) • *RINGKOLBENVENTIL*
• *ANNULAR PISTON VALVE*
• *SOUPAPE À PISTON ANNULAIRE*
(71) VAG GmbH, Carl-Reuther-Str. 1, 68305 Mannheim, DE
(72) Corrado, Francesco Giuseppe, 67157 Wachenheim, DE
Herold, Heribert Erich, 68259 Mannheim, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) ***F16K 1/12*** ***F16K 27/02*** ***F16K 47/08*** (11) **4 614 034 A1** ***F16K 31/52***
(52) **F16K 1/12; F16K 27/02; F16K 31/52; F16K 47/08**
(25) De (26) De
(21) 25152347.8 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 DE 102024106397
(54) • *RINGKOLBENVENTIL*
• *ANNULAR PISTON VALVE*
• *SOUPAPE À PISTON ANNULAIRE*
(71) VAG GmbH, Carl-Reuther-Str. 1, 68305 Mannheim, DE
(72) Herold, Heribert Erich, 68259 Mannheim, DE
Corrado, Francesco Giuseppe, 67157 Wachenheim, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) ***F16K 1/12*** ***F16K 27/02*** ***F16K 47/08*** (11) **4 614 035 A1** ***F16K 31/52***
(52) **F16K 1/12; F16K 27/02; F16K 31/52; F16K 47/08**
(25) De (26) De
(21) 25153374.1 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 DE 102024106400
(54) • *RINGKOLBENVENTIL*
• *ANNULAR PISTON VALVE*
• *SOUPAPE À PISTON ANNULAIRE*
(71) VAG GmbH, Carl-Reuther-Str. 1, 68305 Mannheim, DE
(72) Herold, Heribert Erich, 68259 Mannheim, DE
Corrado, Francesco Giuseppe, 67157 Wachenheim, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

(51) ***F16K 3/24*** ***F16K 3/34*** ***F16K 11/07*** ***H01M 8/04082*** (11) **4 614 036 A1** ***F16K 11/04*** ***F16K 31/06***
(52) **F16K 3/34; F16K 3/246; F16K 11/04; F16K 11/07; F16K 31/0613; F16K 31/0624; H01M 8/04201**
(25) De (26) De
(21) 24162355.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VENTILVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VENTILVORRICHTUNG*
• *VALVE DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE SOUPAPE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Shanmugam, Jeevanandham, 641016 Coimbatore, Tamilnadu, IN
Bitetto, Stefano, 70026 Modugno Apulien, IT

F16K 3/34 →(51) ***F16K 3/24***

(51) ***F16K 11/00*** (11) **4 614 037 A1**
(52) **F16K 11/00; F16K 27/00; F16K 31/02; F24H 9/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23899420.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/108246 19.07.2023
(87) WO 2023/119835 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 CN 202223270370 U
(54) • *ERSTE WASSERSERVOANORDNUNG, WASSEREINLASSVENTILANORDNUNG UND WASSERERHITZER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FIRST WATER SERVO ASSEMBLY, WATER INTAKE VALVE ASSEMBLY, AND WATER HEATER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *PREMIER ENSEMBLE D'ASSERVISSEMENT D'EAU, ENSEMBLE SOUPAPE D'ADMISSION D'EAU, ET CHAUFFE-EAU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu, Anhui 241000, CN
(72) LU, Pengcheng, Wuhu, Anhui 241000, CN
JIANG, Yongjie, Wuhu, Anhui 241000, CN
LIANG, Guorong, Wuhu, Anhui 241000, CN
JIANG, Tao, Wuhu, Anhui 241000, CN
WANG, Zuowei, Wuhu, Anhui 241000, CN
LIU, Jian, Wuhu, Anhui 241000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F16K 11/00 →(51) ***B60H 1/00***

F16K 11/00 →(51) ***E03C 1/02***

F16K 11/04 →(51) ***F16K 3/24***

F16K 11/07 →(51) ***F16K 3/24***

F16K 11/074 →(51) ***F16K 31/04***

(51) ***F16K 11/10*** (11) **4 614 038 A1**
(52) **F16K 11/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23896899.4 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135597 30.11.2023
(87) WO 2024/114757 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211521281
30.11.2022 CN 202223231722 U
(54) • *MEHRWEGEVENTIL*
• *MULTI-WAY VALVE*
• *SOUPAPE MULTIVOIE*
(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) ZHOU, Xiaowei, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
CHEN, Yutao, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***F16K 11/22*** (11) **4 614 039 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23884778.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127303 27.10.2023
(87) WO 2024/093846 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351040
(54) • *VENTILKÖRPER EINES PROPORTIONALVENTILS, PROPORTIONALVENTIL UND GASVORRICHTUNG*
• *VALVE BODY OF PROPORTIONAL VALVE, PROPORTIONAL VALVE, AND GAS DEVICE*
• *CORPS DE VANNE POUR VANNE PROPORTIONNELLE, VANNE PROPORTIONNELLE ET DISPOSITIF À GAZ*
(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu, Anhui 241000, CN
(72) ZHANG, Yibin, Wuhu, Anhui 241000, CN
QI, Zhengsheng, Wuhu, Anhui 241000, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F16K 17/00 →(51) ***H01M 50/342***

F16K 17/40 →(51) ***H01M 50/342***

(51) ***F16K 27/02*** ***F16B 39/32*** (11) **4 614 040 A1**
(52) **F16K 27/0236; F16B 39/32**
(25) De (26) De
(21) 24161298.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VENTILGEHÄUSE MIT EINEM SICHERUNGSELEMENT*
• *VALVE HOUSING WITH A SECURING ELEMENT*
• *BOITIER DE VANNE AVEC UN ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(71) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Ebauer, Alexander, 8200 Schaffhausen, CH
Stoll, Eva, 79771 Klettgau, DE
Bürgi, Stefan, 8254 Basadingen, CH
Jäckle, Timo, 78247 Hilzingen, DE
Mitrovic, Dejan, 78183 Hüfingen, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

(51) ***F16K 27/02*** ***F25B 41/345*** (11) **4 614 041 A1**
(52) **F16K 31/0655; F16K 1/427; F16K 1/465; F25B 41/31**
(25) En (26) En
(21) 24161539.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VENTIL FÜR EIN KÜHLSYSTEM*
• *VALVE FOR A COOLING SYSTEM*
• *SOUPAPE POUR UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Ernstberger, Pascal, 76437 Rastatt, DE
Krawiec, Grzegorz, 63-500 Ostrzesow, PL
Petry, Karl-Heinz, 8864 Reichenburg, CH
Sauerer, Daniel, 76479 Steinmauern, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F16K 27/02 →(51) ***F16K 1/12***

(51) ***F16K 31/02*** ***F16K 31/524*** (11) **4 614 042 A1** ***F16K 31/60*** ***F24D 19/10***
(52) **F16K 31/025; F16K 31/52408; F16K 31/60;** F24D 3/1066; F24D 19/1015; F24D 2220/0257
(25) It (26) En
(21) 25158786.1 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005134
(54) • *ELEKTROTHERMISCHER AKTUATOR FÜR HYDRAULIKVERTEILER UND MIT EINEM SOLCHEN AKTUATOR AUSGESTATTETER HYDRAULIKVERTEILER*
• *ELECTROTHERMAL ACTUATOR FOR HYDRAULIC MANIFOLDS AND HYDRAULIC DISTRIBUTOR PROVIDED WITH SUCH ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROTHERMIQUE POUR COLLECTEURS HYDRAULIQUES ET DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE ÉQUIPÉ D'UN TEL ACTIONNEUR*
(71) Pres-Block S.P.A., Via Alpignano, 155, 10040 Caselette, IT
(72) NICOLINO, Aldo, 10040 Caselette (TO), IT
MONTAGONO, Massimiliano, 10040 Caselette (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***F16K 31/04*** ***F16K 11/074*** (11) **4 614 043 A1**
(52) **F16K 11/074; F16K 31/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23885420.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035874 02.10.2023
(87) WO 2024/095657 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174043
(54) • *SCHALTVENTIL*
• *SWITCHING VALVE*
• *VALVE DE COMMUTATION*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) MATSUZAKI, Akitaka, Tokyo 105-8587, JP
KAWATO, Tadanobu, Tokyo 105-8587, JP
NISHIMURA, Naoki, Tokyo 105-8587, JP
URAKAWA, Ryota, Tokyo 105-8587, JP
TANIKAWA, Hironori, Tokyo 105-8587, JP
OGAWA, Noriyuki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16K 31/06 →(51) ***F16K 3/24***

(51) ***F16K 31/122*** ***F16K 47/00*** (11) **4 614 044 A1** ***F16K 39/02***
(52) **F16K 31/1221; F16K 31/1225; F16K 31/1226; F16K 39/024; F16K 47/01**
(25) En (26) En
(21) 24169075.9 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 TW 113108501

(54) • *ZWEI-WEGE-VENTIL MIT DER FÄHIGKEIT ZUR PUFFERUNG VON DEFLATION*
• *TWO-WAY ANGLE VALVE CAPABLE OF BUFFERING DEFLATION*
• *SOUPAPE ANGULAIRE BIDIRECTIONNELLE CAPABLE DE TAMPONNER LE DÉGONFLAGE*
(71) King Lai Hygienic Materials Co., Ltd., 8F.-8, No. 8, Ziqiang S. Rd., 302044 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(72) LIN, CHENG-CHI, 437015 Taichung City, TW
LIN, CHIAO-WEN, 437104 Taichung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

F16K 31/52 →(51) *F16K 1/12*

F16K 31/524 →(51) *F16K 31/02*

F16K 31/60 →(51) *F16K 31/02*

F16K 39/02 →(51) *F16K 31/122*

F16K 47/00 →(51) *F16K 31/122*

F16K 47/08 →(51) *F16K 1/12*

F16L 3/12 →(51) *B60S 1/04*

F16L 5/10 →(51) *H05K 5/02*

(51) *F16L 15/04* *F16L 23/18* (11) **4 614 045 A1** *B60T 17/04*
(52) **B60T 17/04; F16L 15/04; F16L 23/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23884312.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108508 21.07.2023
(87) WO 2024/093373 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222892105 U
(54) • *ROHRLEITUNGSBEFESTIGUNGSELEMENT, FAHRZEUGSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *PIPELINE FIXING MEMBER, VEHICLE SYSTEM AND VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION DE CONDUITE, SYSTÈME DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LI, Yihui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAO, Yugang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F16L 19/02* *F16L 19/065* (11) **4 614 046 A2**
(52) **F16L 19/0206;** F16L 19/065
(25) En (26) En
(21) 25159032.9 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402205
(54) • *MECHANISCHE ARMATUR UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES SOLCHEN*
• *MECHANICAL FITTING AND METHOD OF ASSEMBLICH SUCH*
• *RACCORD MÉCANIQUE ET MÉTHODE D'ASSEMBLAGE*
(71) Aliaxis Research & Technology, 3 Boulevard Jean Moulin Oméga Parc Bâtiment 7, 78990 Élancourt, FR
(72) Adelmand, Hemin, 78990 Élancourt, FR
(74) Sonnenberg Harrison Partners, 48, rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

F16L 19/065 →(51) *F16L 19/02*

(51) *F16L 21/03* *F16L 47/08* (11) **4 614 047 A1**
(52) **F16L 21/03; F16L 47/08**
(25) En (26) En
(21) 24220198.6 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 NL 2037187
(54) • *ROHRKUPPLUNG*
• *PIPE COUPLER*
• *RACCORD DE TUYAU*
(71) Wienerberger AG, Wienerbergerplatz 1, 1100 Wien, AT
(72) Bannert, Oliver, 1100 Vienna, AT
Wijnker, Christiaan Johannes Nicolaas, 1606 XC Venhuizen, NL
Schouten, Michael Adrianus Jacobus, 1689 WT Zwaag, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *F16L 21/03* *F16L 47/08* (11) **4 614 048 A1**
(52) **F16L 21/03; F16L 47/08**
(25) En (26) En
(21) 25159903.1 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 NL 2037188
(54) • *ROHRKUPPLUNG*
• *PIPE COUPLER*
• *RACCORD DE TUYAU*
(71) Wienerberger AG, Wienerbergerplatz 1, 1100 Wien, AT
(72) Bannert, Oliver, 1100 Vienna, AT
Wijnker, Christiaan Johannes Nicolaas, 1606 XC Venhuizen, NL
Schouten, Michael Adrianus Jacobus, 1689 WT Zwaag, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

F16L 21/06 →(51) *F16M 13/02*

F16L 23/18 →(51) *F16L 15/04*

F16L 25/02 →(51) *F24D 19/00*

(51) *F16L 37/098* (11) **4 614 049 A1**
(52) **F16L 37/0985;** F16L 37/0982
(25) En (26) En
(21) 24161978.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AN EINEN SCHLAUCHSTUTZEN ANSCHLIESSBARER SONDENVERBINDER, VERWENDUNG, ÖFFNUNGSSTRUKTUR, VERBINDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *PROBE CONNECTOR CONNECTABLE TO A HOSE BARB, USE, OPENING STRUCTURE, CONNECTION SYSTEM AND METHOD*
• *CONNECTEUR DE SONDE POUVANT ÊTRE CONNECTÉ À UN ARDILLON DE TUYAU, UTILISATION, STRUCTURE D'OUVERTURE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONNEXION*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) PREDIGER, Andreas, 37079 Göttingen, DE
SCHENKE, Tim, 37079 Göttingen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F16L 41/03* *F02M 21/02* *F17C 13/08* (11) **4 614 050 A1** *F16L 55/11*
(52) **F16L 41/03; F02M 21/0206; F02M 21/0218; F16L 55/1108; F17C 13/08**
(25) De (26) De
(21) 24162315.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTEILER UND H2-HOCHDRUCKSYSTEM*
• *MANIFOLD AND HIGH PRESSURE H2 SYSTEM*
• *DISTRIBUTEUR ET SYSTÈME HAUTE PRESSION EN H2*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Priborsky, Pavel, 58606 Jihlava Vysocina, CZ

F16L 41/03 →(51) *F02M 21/02*

F16L 41/03 →(51) *F17C 13/00*

F16L 41/03 →(51) *F24D 3/10*

F16L 47/00 →(51) *B33Y 10/00*

F16L 47/08 →(51) *F16L 21/03*

(51) *F16L 55/00* (11) **4 614 051 A1**
(52) **F16L 55/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885509.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037332 16.10.2023
(87) WO 2024/095747 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176369
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN UND LÖSEN EINER INFORMATIONSERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *ATTACHMENT DEVICE AND METHOD FOR ATTACHING AND DETACHING INFORMATION ACQUISITION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE FIXATION ET DE SÉPARATION D'UN DISPOSITIF D'ACQUISITION D'INFORMATIONS*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) MORIMURA Masaru, Amagasaki-shi, Hyogo

660-0095, JP
NISHINO Maiko, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F16L 55/11 →(51) *F16L 41/03*

(51) ***F16L 55/163*** (11) **4 614 052 A1**
F16L 55/165 ***F16L 55/168***
(52) **F16L 55/163;** F16L 55/1654; F16L 55/1656; F16L 55/1683
(25) En (26) En
(21) 24162369.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSFÜHRENDE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR ODER SANIERUNG VON FLÜSSIGKEITSFÜHRENDEN SYSTEMEN*
• *LIQUID-CONDUCTING SYSTEMS AND METHODS FOR REPAIR OR RENOVATION OF LIQUID-CONDUCTING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CONDUCTION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION OU DE RÉNOVATION DE SYSTÈMES DE CONDUCTION DE LIQUIDE*
(71) Illigo AB, Torgvägen 9, 262 60 Ängelholm, SE
(72) Wennström, Niklas, 262 60 Ängelholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F16L 55/165 →(51) *F16L 55/163*

F16L 55/168 →(51) *F16L 55/163*

F16L 59/14 →(51) *B22F 3/11*

F16L 59/16 →(51) *B22F 3/11*

F16M 11/08 →(51) *F16M 13/02*

F16M 11/20 →(51) *F16M 13/02*

F16M 11/22 →(51) *F16M 13/02*

(51) ***F16M 13/02*** (11) **4 614 053 A1**
F16M 11/08 ***A61B 90/50***
F16M 11/20 ***F16M 11/22***
F16L 21/06 *F16B 21/18*
(52) **F16M 13/027; A61B 90/50; F16L 21/06; F16M 11/08; F16M 11/2014; F16M 11/22;** F16B 21/186; F16M 2200/024; F16M 2200/028
(25) De (26) De
(21) 25159184.8 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106776
(54) • *ANORDNUNG ZUR AXIALSICHERUNG EINER ACHSE IN EINER ACHSAUFNAHME*
• *AXLE SECURING ARRANGEMENT IN AN AXLE RECEPTACLE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AXIALE D'UN AXE DANS UN LOGEMENT D'ESSIEU*
(71) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE
(72) Strölin, Joachim, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(74) Schwamberger, Martin, KLS Martin SE & Co. KG Kolbinger Straße 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE

F16N 21/00 →(51) *F01M 1/16*

F16P 1/06 →(51) *B23K 26/12*

(51) ***F16P 3/14*** (11) **4 614 054 A1**
(52) **F16P 3/142; F16P 3/144; F16P 3/147**
(25) De (26) De
(21) 24161096.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG*
• *MONITORING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(71) Leuze electronic GmbH + Co KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Eder, Alexander, 86928 Hofstetten, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

(51) ***F17C 5/00*** (11) **4 614 055 A1**
(52) **F17C 5/00;** F17C 2201/056; F17C 2205/037; F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2225/0161; F17C 2260/028; F17C 2265/065; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178
(25) En (26) En
(21) 25161853.4 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033554
(54) • *FÜLLSTUTZEN*
• *FILLING NOZZLE*
• *BUSE DE REMPLISSAGE*
(71) Tatsuno Corporation, 2-6, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-0073, JP
(72) OMORI, Kento, Tokyo 108-0073, JP
OKAMURA, Tatsuya, Tokyo 108-0073, JP
MATSUMOTO, Akihiro, Tokyo 108-0073, JP
OUCHI, Toshihiko, Tokyo 108-0073, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***F17C 13/00*** (11) **4 614 056 A1**
F16L 41/03
(52) **F17C 13/00; F16L 41/03**
(25) De (26) De
(21) 24162320.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERTEILER UND H2-HOCHDRUCKSYSTEM*
• *MANIFOLD AND HIGH PRESSURE H2 SYSTEM*
• *DISTRIBUTEUR ET SYSTÈME HAUTE PRESSION EN H2*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Lenikus, Martin, 58606 Jihlava Vysocina, CZ
Priborsky, Pavel, 58606 Jihlava Vysocina, CZ

F17C 13/02 →(51) *H05B 6/06*

F17C 13/08 →(51) *F02M 21/02*

F17C 13/08 →(51) *F16L 41/03*

(51) ***F21S 8/00*** (11) **4 614 057 A1**
F21V 21/34
(52) **F21S 8/00; F21V 21/34**
(25) Zh (26) En
(21) 23884980.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129035 01.11.2023
(87) WO 2024/094054 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202222890589 U
(54) • *SPURLEUCHTE*
• *TRACK LIGHT*
• *LUMIÈRE SUR RAIL*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411, Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) ZHANG, Wang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***F21S 8/02*** (11) **4 614 058 A1**
F21V 29/503 ***F21V 29/70***
F21V 29/83 ***F21V 17/10***
F21V 23/00 ***F21V 23/06***
F21Y 115/00
(52) **F21S 8/026; F21V 17/10; F21V 23/002; F21V 23/06; F21V 29/503; F21V 29/70; F21V 29/83;** F21Y 2115/00
(25) En (26) En
(21) 24382245.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINBAUNOTLEUCHTE*
• *RECESSED EMERGENCY LUMINAIRE*
• *LUMINAIRE D'URGENCE ENCASTRÉ*
(71) Daisalux, S.A.U., Pol.Ind. de Jundiz C/ Ibarredi, 4 Apdo 1578, 01015 Vitoria-Alava, ES
(72) LENS FERNANDEZ, José, 01015 VITORIA-ALAVA, ES
MARQUINEZ OLABARRIETA, Urko, 01015 VITORIA-ALAVA, ES
FERNANDEZ PEREZ, Oscar, 01015 VITORIA-ALAVA, ES
(74) Urizar Villate, Ignacio, et al, IPAMARK, S.L. Patentes C/ Segre, 27-1.o, 28002 Madrid, ES

(51) ***F21S 8/06*** (11) **4 614 059 A1**
F21V 21/03 ***F21V 21/112***
F16B 5/10 *F21V 15/01*
F21V 27/02 *F21Y 115/10*

(52) **F21S 8/061; F16B 9/05; F16B 21/02; F21V 21/03; F21V 21/112;** F21V 15/01; F21V 27/02; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 25160164.7 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.03.2024 DE 102024106032
(54) • *LEUCHTENEINRICHTUNG, INSBESONDERE PENDEL- ODER DECKENLEUCHTE*
• *LIGHTING DEVICE, IN PARTICULAR SUSPENDED OR CEILING LIGHT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, EN PARTICULIER LUMINAIRE SUSPENDU OU SUSPENDU*
(71) Trilux GmbH & Co. KG, Heidestraße 4, 59759 Arnsberg, DE
(72) Schultz, Thomas, 58093 Hagen, DE
Wiethoff, Louis, 57392 Schmallenberg, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

F21S 10/00 →(51) *F21V 9/08*

F21S 41/143 →(51) *F21S 41/24*

F21S 41/151 →(51) *F21S 41/24*

(51) *F21S 41/24* *F21S 41/663* *F21S 41/143* (11) **4 614 060 A1** *F21S 41/151*
(52) **F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/24; F21S 41/663;** F21S 41/25; F21W 2102/14
(25) En (26) En
(21) 24162326.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LICHTLEITER FÜR EINE KFZ-BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER LICHTHOMOGENITÄT*
• *LIGHT GUIDE FOR A MOTOR VEHICLE ILLUMINATION DEVICE FOR IMPROVING LIGHT HOMOGENEITY*
• *GUIDE DE LUMIÈRE POUR UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE PERMETTANT D'AMÉLIORER L'HOMOGÉNÉITÉ DE LA LUMIÈRE*
(71) PO LIGHTING CZECH s.r.o., Suvorovova 195, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(72) KREML, Tomas, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
MARTOCH, Jiri, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
SIUDA, Radim, 742 42 Senov u Nového Jicína, CZ
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F21S 41/663 →(51) *F21S 41/24*

(51) *F21S 43/14* *F21S 43/237* *F21S 43/247* *F21S 45/50* (11) **4 614 061 A1** *F21S 43/245* *F21S 43/27*
(52) **F21S 43/27; F21S 43/14; F21S 43/237; F21S 43/245; F21S 43/247; F21S 45/50**
(25) De (26) De
(21) 24162081.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(71) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Zeuner, Markus, 3240 Mank, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 43/237 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/245 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/247 →(51) *F21S 43/14*

F21S 43/27 →(51) *F21S 43/14*

F21S 45/50 →(51) *F21S 43/14*

F21V 5/02 →(51) *F21V 9/08*

(51) *F21V 9/08* *F21S 10/00* *F21V 13/02* *F21V 21/30* (11) **4 614 062 A1** *F21V 5/02* *F21V 17/02* *F21W 131/406*
(52) **F21S 10/007; F21V 5/008; F21V 5/02; F21V 9/08; F21V 13/02;** F21V 17/02; F21V 21/30; F21W 2131/406
(25) En (26) En
(21) 24195068.2 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596434
(54) • *LICHTEFFEKTSYSTEM*
• *LIGHTING EFFECT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À EFFET*
(71) ROBE lighting s.r.o., Házovice 2090, 75661 Roznov pod Radhostem, CZ
(72) Vilém, Jan, 757 01 Valasské Mezirící, CZ
Nemec, Petr, 756 63 Krhová, CZ
Valchár, Josef, 756 56 Prostrední Becva, CZ
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F21V 13/02 →(51) *F21V 9/08*

F21V 17/10 →(51) *F21S 8/02*

F21V 17/16 →(51) *F21V 21/35*

F21V 21/03 →(51) *F21S 8/06*

F21V 21/06 →(51) *F21V 21/35*

F21V 21/112 →(51) *F21S 8/06*

F21V 21/34 →(51) *F21S 8/00*

(51) *F21V 21/35* *F21V 21/06* (11) **4 614 063 A1** *F21V 17/16*
(52) **F21V 21/06; F21V 21/35; F21V 23/06;** F21V 17/16
(25) Zh (26) En
(21) 23884981.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2023/129037 01.11.2023
(87) WO 2024/094055 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202222890594 U
(54) • *GLEISLEUCHTE*
• *TRACK LAMP*
• *LAMPE À PISTE*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) ZHANG, Wang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F21V 23/00 →(51) *F21S 8/02*

F21V 23/06 →(51) *F21S 8/02*

F21V 29/503 →(51) *F21S 8/02*

F21V 29/70 →(51) *F21S 8/02*

F21V 29/83 →(51) *F21S 8/02*

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/36* *F23L 1/00* *F23N 5/10* (11) **4 614 064 A1** *F23D 14/82* *F23L 17/00* *F23N 5/24*
(52) **F23D 14/82; F23D 14/02; F23D 14/36; F23L 1/00; F23L 17/005; F23N 5/102; F23N 5/242;** F23C 2900/9901; F23D 2209/10; F23D 2900/14641; F23N 2225/20; F23N 2231/28; F23N 2233/08
(25) En (26) En
(21) 24382254.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLAMMENRÜCKSCHLAGSICHERER GASBRENNER*
• *FLASHBACK-PROOF GAS BURNER*
• *BRÛLEUR À GAZ ANTI-RETOUR*
(71) ORKLI, S. COOP., Carretera Zaldibia, s/n, 20240 Ordizia (Gipuzkoa), ES
(72) ARIN GUTIÉRREZ, Aimar, E-20240 Ordizia, Gipuzkoa, ES
SÁNCHEZ DÍEZ, Ignacio, E-20240 Ordizia, Gipuzkoa, ES
BELLINATO, Massimo, 37049 Villa Bartolomea, Verona, IT
FACCIONI, Federico, 37049 Villa Bartolomea, Verona, IT
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

F23D 14/36 →(51) *F23D 14/02*

F23D 14/82 →(51) *F23D 14/02*

(51) *F23J 15/00* *B01D 53/68* (11) **4 614 065 A1**
(52) **B01D 53/505; F23J 15/00; F23J 15/022;** B01D 53/83; B01D 2251/404; B01D 2251/604; B01D 2252/103; B01D 2257/2045; B01D 2257/302; B01D 2257/50; B01D 2258/0283; B01J 20/041; C01B 11/12; F01N 2570/04; F23J 2215/20; F23J 2217/10;

F23J 2219/40
(25) En (26) En
(21) 24161343.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RAUCHGASBEHANDLUNG*
• *FLUE GAS TREATMENT*
• *TRAITEMENT DE GAZ DE FUMÉE*
(71) HaloSep AB, Box 4088, 400 40 Göteborg, SE
(72) HOLM, Daniel, 400 40 Göteborg, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(51) ***F23K 5/00*** ***F23N 1/00*** (11) **4 614 066 A1**
(52) **F23N 1/007; F23K 5/007;** F15D 1/14; F23N 2235/24
(25) En (26) En
(21) 25159944.5 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598926
(54) • *BISTABILES VENTIL*
• *BI-STABLE VALVE*
• *VANNE BISTABLE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) CULLER, Wyatt, Charlotte, 28202, US
COLLIER, Andrew, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F23L 1/00 →(51) ***F23D 14/02***

F23L 17/00 →(51) ***F23D 14/02***

F23N 1/00 →(51) ***F23K 5/00***

F23N 5/10 →(51) ***F23D 14/02***

F23N 5/24 →(51) ***F23D 14/02***

---

(51) ***F23R 3/00*** ***F23R 3/06*** (11) **4 614 067 A1**
(52) **F23R 3/06; F23R 3/002;** F23R 2900/03042
(25) En (26) En
(21) 25150256.3 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596302
(54) • *VERDÜNNUNGSDURCHGÄNGE FÜR EINE BRENNKAMMER EINES GASTURBINENMOTORS*
• *DILUTION PASSAGES FOR COMBUSTOR OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *PASSAGES DE DILUTION POUR CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SYNDER, Timothy S., Farmington 06032, US
WALTERS, Ian, Farmington 06032, US
HERNANDEZ, Manuel J., Farmington 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/06 →(51) ***F23R 3/00***

---

(51) ***F23R 3/14*** ***F23R 3/28*** (11) **4 614 068 A1**
(52) **F23R 3/14; F23R 3/286;** F23R 2900/00014
(25) En (26) En
(21) 25150257.1 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596056
(54) • *BRENNSTOFF-LUFT-MISCHER FÜR DEN VERBRENNUNGSABSCHNITT EINES TURBINENMOTORS*
• *FUEL-AIR MIXER FOR TURBINE ENGINE COMBUSTION SECTION*
• *MÉLANGEUR CARBURANT-AIR POUR SECTION DE COMBUSTION DE MOTEUR À TURBINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BOARDMAN, Gregory, Owens Cross Roads, Alabama 35763, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/28 →(51) ***F23R 3/14***

---

(51) ***F23R 3/34*** (11) **4 614 069 A2**
(52) **F02C 7/222; B22F 5/009; B33Y 80/00; F23R 3/283; F23R 3/286; F23R 3/346;** F01D 25/24; F05D 2230/22; F05D 2230/234; F05D 2230/31; F05D 2250/82; F05D 2260/80
(25) En (26) En
(21) 25192557.4 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2019 US 201916448801
(54) • *KRAFTSTOFFZUFÜHRKANÄLE FÜR EINEN EINWEGMOTOR*
• *FUEL FEED PASSAGES FOR AN ATTRITABLE ENGINE*
• *PASSAGES D'ALIMENTATION EN CARBURANT POUR UN MOTEUR A RATTRAPAGE D'USURE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., Glastonbury, 06033, US
MORGANSON, David W., Marlborough, 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20180539.7 / 3 754 170

---

(51) ***F23R 3/36*** (11) **4 614 070 A2**
(52) **F23R 3/14; F23D 11/107; F23D 14/24; F23D 14/82; F23R 3/286; F23R 3/346; F23R 3/36;** F23C 2900/9901; F23D 2209/10; F23D 2900/11101; F23D 2900/14021; F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 25191675.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2021 IN 202111059707
28.02.2022 US 202217682373
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) VUKANTI, Perumallu, Evendale, 45215, US
NAIK, Pradeep, Evendale, 45215, US
COOPER, Clayton, Evendale, 45215, US
BENJAMIN, Michael, Evendale, 45215, US
BUCARO, Michael, Evendale, 45215, US
GIRIDHARAN, Manampathy, Evendale, 45215, US
VISE, Steven, Evendale, 45215, US
PATRA, Ajoy, Evendale, 45215, US
SINGH, Saket, Evendale, 45215, US
CHIRANTHAN, R Narasimha, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 22188613.8 / 4 202 305

F24C 7/08 →(51) ***F24C 14/00***

---

(51) ***F24C 14/00*** ***B65D 1/02*** (11) **4 614 071 A1**
(52) **F24C 14/005; B65D 1/0223**
(25) De (26) De
(21) 25155569.4 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106600
(54) • *FLASCHE ZUM EINFÜHREN IN EIN KÜCHEN- UND/ODER GASTRONOMIEGERÄT, EIN KÜCHEN- UND/ODER GASTRONOMIEGERÄT UND EINE ANORDNUNG*
• *BOTTLE FOR INSERTION INTO A KITCHEN AND/OR GASTRONOMIC DEVICE, KITCHEN AND/OR GASTRONOMIC DEVICE AND AN ASSEMBLY*
• *BOUTEILLE DESTINÉE À ÊTRE INTRODUITE DANS UN APPAREIL DE CUISINE ET/OU DE GASTRONOMIE, APPAREIL DE CUISINE ET/OU DE GASTRONOMIE ET ENSEMBLE*
(71) WELBILT Deutschland GmbH, Talstraße 35, 82436 Eglfing, DE
(72) SIEBERT, Sebastian, 83115 Neubeuern, DE
TIETZE, Georg, 82431 Kochel am See, DE
FISCHHABER, Herbert, 82380 Peißenberg, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***F24C 14/00*** ***B01F 21/20*** (11) **4 614 072 A1** ***A21B 3/00***
(52) **F24C 14/005; A21B 3/006; B01F 21/22**
(25) De (26) De
(21) 25155571.0 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106601
(54) • *BAUGRUPPE ZUR ANORDNUNG IN EINEM KÜCHEN- UND/ODER GASTRONOMIEGERÄT*
• *ASSEMBLY FOR ARRANGING IN A KITCHEN AND/OR GASTRONOMY DEVICE*
• *ENSEMBLE DESTINÉ À ÊTRE DISPOSÉ DANS UN APPAREIL DE CUISINE ET/OU DE GASTRONOMIE*
(71) WELBILT Deutschland GmbH, Talstraße 35, 82436 Eglfing, DE

(72) TIETZE, Georg, 82431 Kochel am See, DE
FISCHHABER, Herbert, 82380 Peißenberg, DE
SIEBERT, Sebastian, 83115 Neubeuern, DE
WILD, Hannes, 82418 Riegsee, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***F24C 14/00*** ***F24C 15/32*** (11) **4 614 073 A1** ***F24C 7/08***
(52) **F24C 14/005; F24C 7/085; F24C 15/327**
(25) De (26) De
(21) 25161981.3 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106522
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES BESCHWADUNGSSYSTEMS, BESCHWADUNGSSYSTEM FÜR EIN GARGERÄT UND GARGERÄT MIT EINEM GARRAUM*
• *METHOD FOR CLEANING A DAMPING SYSTEM, DAMPING SYSTEM FOR A COOKING APPLIANCE, AND COOKING APPLIANCE HAVING A COOKING CHAMBER*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN SYSTÈME D'ANDAINAGE, SYSTÈME D'ANDAINAGE POUR UN APPAREIL DE CUISSON ET APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN ESPACE DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Kinzel, Martin, 59320 Ennigerloh, DE
Render, Joachim, 48231 Warendorf, DE
Kulemin, Eugen, 59269 Beckum, DE
Becker, Torben, 59302 Oelde, DE

---

(51) ***F24C 15/02*** (11) **4 614 074 A1**
(52) **F24C 15/02**
(25) En (26) En
(21) 25152037.5 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024036056
(54) • *KOCHER MIT HEIZUNG*
• *HEATING COOKER*
• *APPAREIL DE CUISSON À CHAUFFAGE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) SHINOHARA, Yu, Sakai City, 590-8522, JP
TAKEMOTO, Nobuo, Sakai City, 590-8522, JP
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24C 15/32 →(51) ***F24C 14/00***

F24D 3/08 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F16L 41/03*** (11) **4 614 075 A1**
(52) **F24D 3/1075; F16L 41/03**
(25) It (26) En
(21) 25162253.6 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005077
(54) • *HYDRAULISCHER VERTEILER FÜR HYDRAULISCHE SYSTEME*
• *HYDRAULIC MANIFOLD FOR HYDRAULIC SYSTEMS*
• *COLLECTEUR HYDRAULIQUE POUR SYSTÈMES HYDRAULIQUES*
(71) OTMA S.r.l. con unico socio, Via Togliatti, 6 Frazione Sorbolo Levante, 42041 Brescello (RE), IT
(72) SPAGGIARI, Remo, 42041 Brescello (RE), IT
BACCHINI, Mirko, 42041 Brescello (RE), IT
RASTELLI, Raffaello, 42041 Brescello (RE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 3/08*** ***F24D 17/00*** ***F24D 19/00*** (11) **4 614 076 A1** ***F24D 3/18*** ***F24D 17/02*** ***F24D 19/08***
(52) **F24D 19/0092; F24D 3/08; F24D 3/105; F24D 3/18; F24D 17/0026; F24D 17/02; F24D 19/083;** F24D 2200/08; F24D 2200/12; F24D 2220/0207; F24D 2220/0235; F24D 2220/0278; F24D 2220/042; F24D 2220/044; F24D 2220/06
(25) It (26) En
(21) 25162316.1 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005071
(54) • *HYDRAULIKBAUGRUPPE FÜR EINE WÄRMEPUMPE ZUR RAUMHEIZUNG UND/ODER ZUR ERZEUGUNG VON HAUSHALTSWARMWASSER UND WÄRMEPUMPE MIT DER BAUGRUPPE*
• *HYDRAULIC ASSEMBLY FOR A HEAT PUMP FOR ROOM HEATING AND/OR FOR THE PRODUCTION OF DOMESTIC HOT WATER AND HEAT PUMP PROVIDED WITH SAID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE HYDRAULIQUE POUR UNE POMPE À CHALEUR POUR LE CHAUFFAGE DE LOCAUX ET/OU POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE ET POMPE À CHALEUR ÉQUIPÉE DE CET ENSEMBLE*
(71) OTMA S.r.l. con unico socio, Via Togliatti, 6 Frazione Sorbolo Levante, 42041 Brescello (RE), IT
(72) SPAGGIARI, Remo, 42041 Brescello (RE), IT
BACCHINI, Mirko, 42041 Brescello (RE), IT
RASTELLI, Raffaello, 42041 Brescello (RE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F24D 3/18 →(51) ***F24D 3/10***

F24D 17/00 →(51) ***F24D 3/10***

F24D 17/02 →(51) ***F24D 3/10***

---

(51) ***F24D 19/00*** ***F24H 1/20*** ***C23F 13/02*** ***C23F 13/18*** ***F16L 25/02*** (11) **4 614 077 A1** ***F24H 9/45*** ***C23F 13/06*** ***F24H 9/13***
(52) **F24D 19/0092; C23F 13/06; C23F 13/10; C23F 13/18; F16L 25/02; F24H 1/202; F24H 9/133; F24H 9/455;** C02F 2303/08
(25) En (26) En
(21) 24191369.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202410256725
(54) • *ELEKTRISCHER WASSERERHITZER MIT ANTIELEKTROCHEMISCHER KORROSIONSFUNKTION*
• *ELECTRIC WATER HEATER WITH ANTI-ELECTROCHEMICAL CORROSION FUNCTION*
• *CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE À FONCTION ANTICORROSION ANTI-ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Wuhan Haier Water Heater Co., Ltd., Haier Industrial Park Chaokou Economic and Technological Development Zone, Wuhan Hubei 430056, CN
Qingdao Economic and Technological Development Zone Haier Water Heater Co., Ltd., Haier Industrial Park Huangdao District, Qingdao, Shangdong 266000, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) DU, Tianhai, Hubei 430056, CN
SHI, Hao, Hubei 430056, CN
CAI, Xiangzhou, Hubei 430056, CN
ZHAO, Xiaoyong, Hubei 430056, CN
YU, Shuisheng, Hubei 430056, CN
ZHENG, Tao, Hubei 430056, CN
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

F24D 19/00 →(51) ***F24D 3/10***

F24D 19/08 →(51) ***F24D 3/10***

F24D 19/10 →(51) ***F16K 31/02***

F24D 101/30 →(51) ***F24H 1/00***

F24F 1/02 →(51) ***F24F 1/32***

F24F 1/027 →(51) ***F24F 1/039***

---

(51) ***F24F 1/039*** ***F24F 1/027*** ***F24F 13/22*** ***F24F 110/20*** (11) **4 614 078 A1** ***F24F 11/70*** ***F24F 110/10*** ***F24F 140/30***
(52) **F24F 1/027; F24F 1/039; F24F 13/22;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/70; F24F 2140/30
(25) Ko (26) En
(21) 24792786.6 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001050 23.01.2024
(87) WO 2024/219598 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230052259
07.07.2023 KR 20230088691
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Beomseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

LEE, Hyokyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JOO, Youngju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/04 →(51) *F24F 1/32*

F24F 1/06 →(51) *F24F 1/32*

F24F 1/06 →(51) *F24F 13/02*

(51) ***F24F 1/32*** ***F24F 1/56*** ***F24F 1/02*** ***F24F 1/06*** (11) **4 614 079 A1** ***F24F 13/20*** ***F24F 1/04***
(52) **F24F 1/0003; F24F 1/02; F24F 1/04; F24F 1/06; F24F 1/32; F24F 1/56;** F24F 2130/20; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23887497.8 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104643 30.06.2023
(87) WO 2024/098801 2024/20 16.05.2024
(30) 08.11.2022 CN 202222971575 U
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Airmate Electric (Jiujiang) Co., Ltd., Chengxigang District Economic And Technological Development Zone, Jiujiang, Jiangxi 332100, CN
(72) TSAI, Zhengfu, Jiujiang, Jiangxi 332100, CN
DENG, Shiqiang, Jiujiang, Jiangxi 332100, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

F24F 1/56 →(51) *F24F 1/32*

F24F 3/14 →(51) *F24F 3/147*

(51) ***F24F 3/147*** ***F24F 3/14*** ***F24F 7/007*** (11) **4 614 080 A1** ***F24F 8/108***
(52) **F24F 8/108; F24F 3/14; F24F 3/1423; F24F 3/147; F24F 7/007; F24F 7/06;** F24F 2003/1464; F24F 2203/1032
(25) Zh (26) En
(21) 23884390.8 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114012 21.08.2023
(87) WO 2024/093453 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211352344
31.10.2022 CN 202211351591
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR*
(71) GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., Penglai Industry Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Yuefei, Foshan, Guangdong 528311, CN
MA, Lihua, Foshan, Guangdong 528311, CN
YU, Dongdong, Foshan, Guangdong 528311, CN
YANG, Feng, Foshan, Guangdong 528311, CN
JIANG, Yu, Foshan, Guangdong 528311, CN
WU, Xuannan, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Qingwei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 7/007 →(51) *F24F 3/147*

F24F 8/108 →(51) *F24F 3/147*

F24F 11/00 →(51) *F24F 11/64*

(51) ***F24F 11/41*** ***F24F 11/61*** ***F24F 11/65*** (11) **4 614 081 A1** ***F24F 11/64*** ***F24F 110/10***
(52) **F24F 11/41; F24F 11/61;** F24F 2110/10; F24F 2110/64; F24F 2110/65
(25) Zh (26) En
(21) 23896843.2 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135195 29.11.2023
(87) WO 2024/114700 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211520667
29.03.2023 PCT/CN2023/084828
(54) • *KLIMAANLAGE UND SELBSTREINIGENDES STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND SELF-CLEANING CONTROL METHOD THEREFOR*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE S'Y RAPPORTANT*
(71) Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd., No. 8 Hisense Road Jiangsha Demonstration Park of Advanced Manufacturing Industry, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
(72) ZHU, Lei, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
PENG, Qi, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
ZOU, Hairu, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
WANG, Xinmin, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F24F 11/61 →(51) *F24F 11/41*

(51) ***F24F 11/64*** ***F24F 11/70*** (11) **4 614 082 A1** ***F24F 11/00***
(52) F24F 2110/00; F24F 2110/64; F24F 2110/70
(25) Zh (26) En
(21) 23884350.2 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111096 03.08.2023
(87) WO 2024/093411 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351676
31.10.2022 CN 202211351702
08.11.2022 CN 202211394510
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN, KLIMAANLAGE UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *AIR CONDITIONER CONTROL METHOD, AIR CONDITIONER, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISEUR, CLIMATISEUR, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) FAN, Qifeng, Foshan, Guangdong 528311, CN
SHANG, Zhe, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/41*

F24F 11/65 →(51) *F24F 11/41*

F24F 11/70 →(51) *F24F 1/039*

F24F 11/70 →(51) *F24F 11/64*

(51) ***F24F 13/02*** ***F24F 1/06*** (11) **4 614 083 A1** ***B23K 1/00***
(52) **F24F 1/30; B23K 1/00; F24F 1/06; F24F 1/26; F24F 13/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23884392.4 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114084 21.08.2023
(87) WO 2024/093455 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211348332
(54) • *ROHRLEITUNGSINTEGRATIONSMODUL, AUSSENEINHEIT EINER KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROHRLEITUNGSINTEGRATIONSMODULS*
• *PIPELINE INTEGRATION MODULE, AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT, AND METHOD FOR PREPARING PIPELINE INTEGRATION MODULE*
• *MODULE D'INTÉGRATION DE CONDUITE, UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MODULE D'INTÉGRATION DE CONDUITE*
(71) GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., Penglai Industry Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528000, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) WANG, Xinbao, Foshan, Guangdong 528000, CN
WU, Yandong, Foshan, Guangdong 528000, CN
SU, Ruier, Foshan, Guangdong 528000, CN
LI, Dongpo, Foshan, Guangdong 528000, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***F24F 13/02*** (11) **4 614 084 A1**
(52) **F24F 13/0254;** F24F 1/027; F24F 2221/12
(25) En (26) En
(21) 24206826.0 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 KR 20240032281

(54) • *FENSTER-BAUSATZ FÜR EINE KLIMAANLAGE*
• *WINDOW KIT OF AIR CONDITIONER*
• *KIT DE FENÊTRE DE CLIMATISEUR*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) HA, Taegwon, 08592 Seoul, KR
PARK, Hyuncheol, 08592 Seoul, KR
JEONG, Daekwon, 08592 Seoul, KR
KIM, Moohee, 08592 Seoul, KR

(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F24F 13/02*** (11) **4 614 085 A1**

(52) **F24F 13/0236;** **F24F 13/0209; F24F 13/0272**

(25) It (26) En

(21) 24219697.0 (22) 13.12.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 IT 202400005212

(54) • *BAUSATZ ZUR HERSTELLUNG EINES PLENUMS ZUR LUFTVERTEILUNG MIT SCHNELLER KONFIGURATION, PLENUM UND MONTAGEVERFAHREN DES BAUSATZES ZUR HERSTELLUNG DES PLENUMS*
• *KIT TO OBTAIN A PLENUM FOR AIR DISTRIBUTION WITH QUICK CONFIGURATION, PLENUM AND ASSEMBLY METHOD OF THE KIT TO OBTAIN THE PLENUM*
• *KIT POUR L'OBTENTION D'UN PLÉNUM DE DISTRIBUTION D'AIR À CONFIGURATION RAPIDE, PLÉNUM ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DU KIT POUR L'OBTENTION DU PLÉNUM*

(71) Airplast S.r.l., Via Piave, 8, 36066 Sandrigo (VI), IT

(72) FERRARO, Graziano, 36066 Sandrigo (VI), IT

(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

---

(51) ***F24F 13/02*** (11) **4 614 086 A1**
F24F 13/072 ***F24F 13/08***

(52) **F24F 13/072; F24F 13/0236; F24F 13/0245; F24F 13/0254; F24F 13/084;** F24F 13/0227

(25) It (26) En

(21) 24219714.3 (22) 13.12.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 IT 202400005215

(54) • *EINTEILIGER PLENUM - LINEARER LUFTDIFFERENZER, DER IN EINER WAND VERSTECKT EINBAUEN KANN, SOWIE VERFAHREN ZU SEINEM EINBAU IN DER WAND*
• *MONOBLOC PLENUM - LINEAR AIR DIFFUSER ASSEMBLY CONCEALED INSTALLABLE IN A WALL, AS WELL AS METHOD OF INSTALLING THE SAME IN THE WALL*
• *ENSEMBLE MONOBLOC PLÉNUM - DIFFUSEUR D'AIR LINÉAIRE ENCASTRABLE DANS UN MUR, AINSI QUE SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION DANS LE MUR*

(71) Airplast S.r.l., Via Piave, 8, 36066 Sandrigo (VI), IT

(72) FERRARO, Graziano, 36066 Sandrigo (VI), IT

(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

F24F 13/072 →(51) ***F24F 13/02***

F24F 13/08 →(51) ***F24F 13/02***

F24F 13/20 →(51) ***F24F 1/32***

F24F 13/22 →(51) ***F24F 1/039***

F24F 110/10 →(51) ***F24F 1/039***

F24F 110/10 →(51) ***F24F 11/41***

F24F 110/20 →(51) ***F24F 1/039***

F24F 140/30 →(51) ***F24F 1/039***

---

(51) ***F24H 1/00*** (11) **4 614 087 A1**
C01B 15/01 ***F24D 101/30***

(52) **F24H 1/0045; C01B 15/01;** F24D 2101/30; F24H 1/0072

(25) De (26) De

(21) 25156022.3 (22) 05.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 DE 102024106489

(54) • *VERFAHREN UND HEIZSYSTEM ZUM HEIZEN, INSBESONDERE EINES GEBÄUDES*
• *METHOD AND HEATING SYSTEM FOR HEATING, IN PARTICULAR A BUILDING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER, EN PARTICULIER UN BÂTIMENT*

(71) Schaub, Thomas, Robert Koch Straße 11, 26607 Aurich, DE
Wessels, Marcel, Zollweg 36, 26340 Zetel, DE

(72) Schaub, Thomas, 26607 Aurich, DE
Wessels, Marcel, 26340 Zetel, DE

(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

F24H 1/18 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 1/20 →(51) ***F24D 19/00***

F24H 4/02 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 9/13 →(51) ***F24D 19/00***

F24H 9/25 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 9/45 →(51) ***F24D 19/00***

F24H 15/269 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 15/296 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 15/395 →(51) ***H02J 13/00***

F24H 15/414 →(51) ***H02J 13/00***

F24S 25/20 →(51) ***H02S 20/25***

F24S 25/60 →(51) ***H02S 20/25***

F24S 25/61 →(51) ***H02S 20/23***

F24S 25/613 →(51) ***H02S 20/25***

F24S 25/632 →(51) ***H02S 20/25***

---

(51) ***F25B 31/00*** (11) **4 614 088 A1**
F04D 29/06 ***F25B 49/02***
F25B 41/20 ***F25B 41/42***
B60H 1/00

(52) **F25B 31/004; B60H 1/3214; F04D 29/06; F25B 31/002; F25B 41/20; F25B 41/42; F25B 49/02;** F25B 2309/061; F25B 2500/16; F25B 2600/0253; F25B 2600/2515; F25B 2600/2519; F25B 2700/171

(25) En (26) En

(21) 25153247.9 (22) 22.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 04.03.2024 JP 2024032192

(54) • *KÜHLMITTELKREISLAUFSYSTEM*
• *REFRIGERANT CIRCULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION DE RÉFRIGÉRANT*

(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP

(72) Nakao, Yusuke, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Miyauchi, Yuma, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Takahashi, Yoshitomo, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP

(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

F25B 41/20 →(51) ***F25B 31/00***

---

(51) ***F25B 41/31*** (11) **4 614 089 A1**
F25B 41/39 ***F25B 49/02***

(52) **F25B 49/027; F25B 41/31; F25B 41/39;** F25B 2700/195; F25B 2700/21161; F25B 2700/21163

(25) En (26) En

(21) 24161831.3 (22) 06.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *KÄLTEMITTELKREISLAUF UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KÄLTEMITTELKREISLAUFS*
• *REFRIGERANT CIRCUIT AND METHOD OF OPERATING A REFRIGERANT CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE FLUIDE FRIGORIGÈNE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN CIRCUIT DE FLUIDE FRIGORIGÈNE*

(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US

(72) MARTINEZ BALLESTER, Santiago, 08780 Pallejá, ES

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 41/345 →(51) ***F16K 27/02***

F25B 41/39 →(51) ***F25B 41/31***

F25B 41/42 →(51) ***F25B 31/00***

F25B 49/02 →(51) ***F25B 31/00***

F25B 49/02 →(51) ***F25B 41/31***

---

(51) ***F25C 5/02*** (11) **4 614 090 A1**
F25C 5/04

(52) **F25C 1/00; F25C 5/02; F25C 5/04; F25C 5/18; F25C 5/20; F25D 11/02; F25D 23/12; F25D 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23934758.6 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102806 27.06.2023
(87) WO 2024/221581 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310491480
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EISHERSTELLUNGSSYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR ICE-MAKING SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM AND REFRIGERATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE FABRICATION DE GLAÇONS, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road Shushan District, Hefei, Anhui 230088, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LIN, Zhaowei, Hefei, Anhui 230601, CN
REN, Zhijie, Hefei, Anhui 230601, CN
QUAN, Xin, Hefei, Anhui 230601, CN
ZHU, Zhichao, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F25C 5/04 →(51) *F25C 5/02*

F25D 3/00 →(51) *B65D 81/38*

(51) *F25D 3/08* (11) **4 614 091 A1**
A61F 7/10
(52) **F25D 3/08; A61F 7/10;** A61F 7/103; A61F 2007/0204; A61F 2007/0258; A61F 2007/026; A61F 2007/108
(25) En (26) En
(21) 24207359.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.10.2024 CN 202411395658
(54) • *SELBSTABSORBIERENDE EISPACKUNG*
• *SELF-ABSORBENT ICE PACK*
• *EMBALLAGE RÉFRIGÉRANT AUTO-ABSORBANT*
(71) Shanghai Huizhou Industrial Co., Ltd., Room 207-209, Building 2 No. 7030, Yinggang East Road Qingpu District, Shanghai, CN
(72) Zhang, Jun, Shanghai, CN
Ding, Yirui, Shanghai, CN
Zhang, Qiangwen, Shanghai, CN
Xu, Chengqiang, Shanghai, CN
Zhou, Musen, Shanghai, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

F25D 11/00 →(51) *F25D 27/00*

F25D 23/02 →(51) *F25D 27/00*

F25D 23/04 →(51) *A47J 47/02*

(51) *F25D 27/00* (11) **4 614 092 A1**
F25D 23/02 *G01C 3/06*
F25D 11/00
(52) **F25D 11/00; F25D 23/02; F25D 27/00; G01C 3/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23914931.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017635 06.11.2023
(87) WO 2024/147467 2024/28 11.07.2024
(30) 04.01.2023 KR 20230001426
15.02.2023 KR 20230020349
(54) • *KÜHLSCHRANK UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *REFRIGERATOR AND CONTROLLING METHOD FOR SAME*
• *RÉFRIGÉRATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CE DERNIER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Hosang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEE, Yongkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Mijo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Kyungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEONG, Hyeonuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F25J 1/00 →(51) *F25J 3/06*

(51) *F25J 3/06* (11) **4 614 093 A2**
B01D 53/14 *F25J 1/00*
B01D 53/04 *B01J 20/34*
C01B 32/50
(52) **C01B 32/50; B01D 53/0407; B01D 53/1425; F25J 3/067;** B01D 53/0454; B01D 53/1412; B01D 53/1418; B01D 53/1475; B01D 2257/504; B01D 2257/702; B01D 2258/06; B01D 2259/4009; B01J 20/3483; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 24218500.7 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.12.2023 US 202363610466 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID AUS EINEM LUFTSTROM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CAPTURING CARBON DIOXIDE FROM AN AIR STREAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE À PARTIR D'UN FLUX D'AIR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) GRABON, Michel, Bressolles, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F26B 3/16* (11) **4 614 094 A1**
F26B 17/14 *F26B 21/12*
(52) **F26B 3/16; F26B 17/14; F26B 21/12**
(25) De (26) De
(21) 25000023.9 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.03.2024 DE 102024000723
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKNEN VON KUNSTSTOFFMATERIAL SOWIE ANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DRYING PLASTIC MATERIAL AND INSTALLATION FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE DE MATIÈRE PLASTIQUE ET INSTALLATION POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Motan Holding GmbH, Stromeyersdorfstrasse 12, 78467 Konstanz, DE
(72) Gerlach, Mario, 88299 Leutkirch, DE
Marka, Moritz, 88299 Leutkirch, DE
(74) Patentanwälte Jackisch-Kohl und Kohl, Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

F26B 3/20 →(51) *A47L 23/20*

F26B 17/14 →(51) *F26B 3/16*

F26B 21/12 →(51) *F26B 3/16*

(51) *F27B 9/26* (11) **4 614 095 A1**
F27D 3/12 *F27D 5/00*
(52) **F27B 9/26; F27D 3/12; F27D 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23901100.0 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020012 06.12.2023
(87) WO 2024/123082 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220170522
(54) • *KAPSELUNGSAUSRICHTUNGSSTRUKTUR FÜR EINE WÄRMEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *SAGGER ALIGNMENT STRUCTURE FOR HEAT TREATMENT DEVICE*
• *STRUCTURE D'ALIGNEMENT DE CASETTE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT THERMIQUE*
(71) Hanwha Momentum Co., Ltd., 305, Pangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(72) KIM, Yong Soo, Seoul 04541, KR
LEE, Dong Woo, Seoul 04541, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F27D 3/12 →(51) *F27B 9/26*

F27D 5/00 →(51) *F27B 9/26*

(51) *F28D 1/053* (11) **4 614 096 A1**
F28F 9/02
(52) **F28D 1/05375; F28F 9/0217;** F28F 2265/16; F28F 2275/04
(25) It (26) En
(21) 25160802.2 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005080
(54) • *LEITUNG ODER GEFÄSS MIT EINEM TRENNELEMENT*
• *DUCT OR VESSEL COMPRISING A SEPARATING ELEMENT*
• *CONDUIT OU RÉCIPIENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SÉPARATION*
(71) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A., Frazione Masio 24, 10046 Poirino (Torino), IT
(72) TIZIANO, Giuseppe, I-10046 POIRINO (Torino), IT
SANDRI, Fabio, I-10046 POIRINO (Torino), IT
DREASSI, Roberta, I-10046 POIRINO (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/00* (11) **4 614 097 A1**
(52) **F28D 9/0075; F28F 3/005;** F28D 9/005; F28F 2265/16
(25) Pl (26) En
(21) 24020295.2 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.03.2024 PL 44797224
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HEAT EXCHANGER AND ITS MANUFACTURING METHOD*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET MÉTHODE DE FABRICATION*
(71) Aic Spólka Akcyjna, Ul. Rdestowa 41, 81-577 Gdynia, PL
(72) Siemienczuk, Tomasz, 80-351 Gdansk, PL
(74) Pomianek, Grazyna, Kancelaria Patentowo-Prawna Grazyna Pomianek ul. Subislawa 23 C lok. 7, 80-354 Gdansk, PL

F28D 11/02 → (51) *C21B 3/06*

(51) *F28D 15/02* *F28D 15/04* (11) **4 614 098 A1** *B33Y 80/00*
(52) **F28D 15/04; B33Y 80/00; F28D 15/0233**
(25) En (26) En
(21) 24275018.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *F28D 15/02* *F28F 3/04* (11) **4 614 099 A1**
(52) **F28D 15/0266; F28D 15/0233; F28D 15/025; F28F 3/048; G02B 27/0176; H05K 7/20336; H05K 7/2099;** F28F 2215/06
(25) En (26) En
(21) 25161123.2 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031516
(54) • *KÜHLKÖRPER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *HEAT SINK AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SON, Jun Hee, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Sung Hoon, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Haeng Won, 17113 Yongin-si, KR
BAE, Hyun Chul, 17113 Yongin-si, KR
HWANG, Sang Ho, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F28D 15/04 → (51) *F28D 15/02*

(51) *F28D 20/00* *F24D 10/00* (11) **4 614 100 A1** *F24D 11/00*
(52) **F28D 20/0039;** F24D 10/00; F24D 11/001; F24D 2220/0207; F24D 2220/08; F28D 2020/0069; F28D 2020/0086
(25) De (26) De
(21) 25161460.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106192
(54) • *ZWEIZONENWÄRMESPEICHER FÜR FERNWÄRMEHEIZSYSTEME MIT REDUZIERTEN DIFFERENZDRUCKSCHWANKUNGEN AM ZWISCHENDACH*
• *DUAL ZONE HEAT STORAGE FOR DISTRICT HEATING SYSTEMS WITH REDUCED DIFFERENTIAL PRESSURE VARIATIONS AT THE INTERMEDIATE ROOF*
• *ACCUMULATEUR THERMIQUE À DEUX ZONES POUR SYSTÈMES DE CHAUFFAGE URBAIN AYANT DES FLUCTUATIONS RÉDUITES DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE AU NIVEAU DU TOIT INTERMÉDIAIRE*
(71) Bilfinger Industrial Services GmbH, Lunzerstraße 64, 4030 Linz, AT
(72) Fuchs, Bernhard, 4030 Linz, AT
Dobringer, Peter, 4030 Linz, AT
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *F28D 20/00* *F24D 10/00* (11) **4 614 101 A1** *F24D 11/00*
(52) **F28D 20/0039;** F24D 10/00; F24D 11/001; F24D 2220/0207; F24D 2220/08; F28D 2020/0069; F28D 2020/0078; F28D 2020/0086
(25) De (26) De
(21) 25161468.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106194
(54) • *ZWEIZONENWÄRMESPEICHER FÜR FERNWÄRMEHEIZSYSTEME MIT REDUZIERTEM DIFFERENZDRUCK AM ZWISCHENDACH*
• *TWO ZONE HEAT STORAGE FOR DISTRICT HEATING SYSTEMS WITH REDUCED DIFFERENTIAL PRESSURE AT THE INTERMEDIATE ROOF*
• *ACCUMULATEUR THERMIQUE À DEUX ZONES POUR SYSTÈMES DE CHAUFFAGE URBAIN AYANT UNE PRESSION DIFFÉRENTIELLE RÉDUITE AU NIVEAU DU TOIT INTERMÉDIAIRE*
(71) Bilfinger Industrial Services GmbH, Lunzerstraße 64, 4030 Linz, AT
(72) Fuchs, Bernhard, 4030 Linz, AT
Dobringer, Peter, 4030 Linz, AT
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *F28D 20/02* *H01M 10/65* (11) **4 614 102 A1**
(52) **F28D 20/02; H01M 10/613; H01M 10/6569; H01M 10/659;** F28F 2230/00; F28F 2265/12; H01M 10/6555; H01M 50/3425; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25162015.9 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2024 CN 202420434186 U
(54) • *WÄRMETAUSCHERVORRICHTUNG, BATTERIEANORDNUNG, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHES SYSTEM*
• *HEAT EXCHANGE DEVICE, BATTERY ASSEMBLY, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR, ENSEMBLE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) SU, Bizhe, Shenzhen, 518118, CN
XIE, Xunhan, Shenzhen, 518118, CN
CAI, Yaomin, Shenzhen, 518118, CN
XIANG, Ying, Shenzhen, 518118, CN
PENG, Qingbo, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *F28F 1/12* (11) **4 614 103 A2**
(52) **F28F 1/325; F28D 1/053;** F28F 1/128; F28F 2215/10
(25) En (26) En
(21) 25188224.7 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.11.2023 US 202363597761 P
(54) • *GELANZETTE SINUSWELLENRIPPENKONFIGURATION FÜR WÄRMETAUSCHER*
• *LANCED SINE WAVE FIN CONFIGURATION FOR HEAT EXCHANGERS*
• *CONFIGURATION D'AILETTES À ONDE SINUSOÏDALE EN FORME DE LANCE POUR ÉCHANGEURS DE CHALEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, East Syracuse, 13057, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(62) 24211928.7 / 4 553 435

F28F 3/00 →(51) *F28D 9/00*

F28F 3/04 →(51) *F28D 15/02*

F28F 3/04 →(51) *H01L 23/473*

(51) ***F28F 9/02*** (11) **4 614 104 A1**
F28D 1/053
(52) **F28F 9/0217;** F28D 1/05366; F28F 2265/16; F28F 2275/122
(25) It (26) En
(21) 25161500.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005059
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT EINEM TRENNELEMENT*
• *HEAT EXCHANGER COMPRISING A SEPARATOR ELEMENT*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT SÉPARATEUR*
(71) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A., Frazione Masio 24, 10046 Poirino (Torino), IT
(72) TIZIANO, Giuseppe, 10046 Poirino (Torino), IT
SANDRI, Fabio, 10046 Poirino (Torino), IT
DREASSI, Roberta, 10046 Poirino (Torino), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

F28F 9/02 →(51) *F28D 1/053*

F41C 33/00 →(51) *A45F 5/00*

(51) ***F41G 1/14*** (11) **4 614 105 A1**
(52) **F41G 1/14; F41G 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884701.6 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126661 26.10.2023
(87) WO 2024/093769 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 CN 202222942520 U
(54) • *KOMBINIERTE SICHTVORRICHTUNG FÜR ROTPUNKTVISIER MIT VARIABLER ZIELRICHTUNG UND VERGRÖSSERUNGSVORRICHTUNG*
• *COMBINED SIGHT OF VARIABLE-RETICLE RED DOT SIGHT AND MAGNIFIER*
• *VISEUR COMBINÉ CONSTITUÉ D'UN VISEUR POINT ROUGE À RÉTICULE VARIABLE ET D'UNE LOUPE*
(71) Huanic Corporation, No. 67 Jin Ye Road High-Tech Industries Development Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(72) SUN, Wenhui, Shaanxi 710077, CN
LU, Sihang, Shaanxi 710077, CN
WANG, Dong, Shaanxi 710077, CN
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

F41H 1/00 →(51) *A45F 5/00*

(51) ***F42B 6/04*** (11) **4 614 106 A1**
(52) **F42B 6/04;** F42B 6/08
(25) En (26) En
(21) 25160689.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596001
(54) • *BOGENPFEIL UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ARCHERY ARROW AND RELATED METHOD OF MANUFACTURE*
• *FLÈCHE DE TIR À L'ARC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Grace Engineering Corp., 34775 Potter Street, Memphis, MI 48041, US
(72) GRACE, Nathaniel E., Fort Gratiot, 48059, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G01B 11/00*** (11) **4 614 107 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24875769.2 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/112162 14.08.2024
(87) WO 2025/152413 2025/30 24.07.2025
(30) 18.01.2024 CN 202410074110
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIMENSIONSDETEKTION*
• *DIMENSION MEASURING APPARATUS AND DIMENSION MEASURING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE COTES*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) YANG, Chaohong, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
QIU, Guijia, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***G01B 11/02*** (11) **4 614 108 A1**
G01M 11/02 ***G01J 3/02***
(52) **G01B 11/026; G01B 11/14; G01J 3/02; G01M 11/0207; G01M 11/0228**
(25) En (26) En
(21) 25152195.1 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600152
(54) • *AUTOMATISIERTES SONDENBRENNABSTANDMESSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AUTOMATED PROBE FOCAL DISTANCE MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE AUTOMATISÉE DE DISTANCE FOCALE DE SONDE*
(71) Endress+Hauser Optical Analysis, Inc., 371 Parkland Plaza, Ann Arbor, MI 48103, US
(72) Lewis, Mary, Ann Arbor, MI, 48103, US
Preister, Jeremy David, Fenton, MI, 48430, US
Lewis, Ian, Ann Arbor, MI, 48103, US
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01B 11/02 →(51) *G02F 1/365*

(51) ***G01B 11/06*** (11) **4 614 109 A1**
G01B 11/24 ***G01B 21/04***
G01J 3/46 ***G01N 21/25***
G02B 21/00
(52) **G01B 11/0608; G01B 11/24; G01B 21/042; G01J 3/46; G01N 21/255; G02B 21/0064;** G01B 2210/50; G01N 2201/0627
(25) De (26) De
(21) 25161316.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106211
(54) • *CHROMATISCH KONFOKALES HOCHGESCHWINDIGKEITSMESSVERFAHREN UND SKALIERBARE VORRICHTUNG ZUR UMSETZUNG DES VERFAHRENS*
• *HIGH-SPEED CHROMATIC CONFOCAL MEASUREMENT METHOD AND SCALABLE APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE CONFOCALE CHROMATIQUE À GRANDE VITESSE ET DISPOSITIF ÉVOLUTIF METTANT EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(71) Confokal LLC, 1279 Taylors Gap Road, Charlottesville VA 22903, US
(72) JURCA, Marius Christian, 63486 Bruchköbel, DE
(74) Ridderbusch, Oliver, Prisma IP Patentanwaltskanzlei Landsberger Straße 155, Haus 1, 80687 München, DE

G01B 11/06 →(51) *G01N 21/88*

G01B 11/24 →(51) *G01B 11/06*

G01B 11/24 →(51) *G01K 7/00*

G01B 13/12 →(51) *G01L 5/00*

G01B 21/04 →(51) *G01B 11/06*

G01B 21/20 →(51) *G05B 19/418*

G01C 3/06 →(51) *F25D 27/00*

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 614 110 A1**
G01S 7/481 ***G01S 7/497***
G01S 17/42 ***G01S 17/89***
(52) **G01C 15/002; G01S 7/4812; G01S 7/4817; G01S 7/497; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 25161696.7 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035000
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN VERMESSUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL SURVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARPENTAGE TRIDIMENSIONNEL*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) SASAKI, Yo, Itabashi-ku, 174-8580, JP
SUGIMOTO, Hiroaki, Itabashi-ku, 174-8580, JP

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01C 21/16 →(51) *G01S 19/42*

(51) ***G01C 21/20*** ***G01C 21/34*** ***B63B 79/40*** (11) **4 614 111 A1** ***G01C 21/36*** ***G06Q 10/047***
(52) **B63B 49/00;** B63B 79/40; G01C 21/203; G06Q 10/047
(25) En (26) En
(21) 24162364.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MODIFIZIERUNG EINER SCHIFFROUTE*
• *MODIFYING A SHIP ROUTE*
• *MODIFICATION D'UNE ROUTE DE NAVIRE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) LINDER, Jonas, 464 93 Mellerud, SE
TERVO, Kalevi, 02720 Espoo, FI
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G01C 21/20 →(51) *G01S 19/42*

G01C 21/34 →(51) *G01C 21/20*

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/20*

G01D 4/00 →(51) *G06Q 50/06*

(51) ***G01D 5/14*** (11) **4 614 112 A2**
(52) **G01D 5/145;** G01D 3/028
(25) En (26) En
(21) 25191588.0 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2018 EP 18179892
(54) • *GEGENÜBER STÖRFELDERN ROBUSTES POSITIONSSENSORSYSTEM UND VERFAHREN*
• *POSITION SENSOR SYSTEM AND METHOD, ROBUST AGAINST DISTURBANCE FIELDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTEUR DE POSITION, ROBUSTES CONTRE LES CHAMPS PERTURBATEURS*
(71) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH
(72) Bilbao de Mendizabal, Javier, 2022 Bevaix, CH
(74) Jacobs, Lambert, Inventrans BV Overwegstraat 24, 3740 Bilzen, BE
(62) 22171126.0 / 4 056 956
19178717.5 / 3 588 011

(51) ***G01D 9/00*** ***G01D 11/24*** ***G06F 17/40*** (11) **4 614 113 A1** ***G01K 1/00***
(52) **G01D 9/007;** G01D 11/24; G01K 1/00; G06F 17/40
(25) En (26) En
(21) 24161648.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DATENLOGGER*
• *DATA LOGGER*
• *ENREGISTREUR DE DONNÉES*
(71) Tecnosoft s.r.l., Via Galvani, 4, 20068 Peschiera Borromeo (MI), IT
(72) ROSSI, Sergio, 20068 Peschiera Borromeo (MI), IT
ARALDI, Lorenzo, 20068 Peschiera Borromeo (MI), IT
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01D 11/24 →(51) *G01D 9/00*

(51) ***G01D 18/00*** ***G01D 21/00*** (11) **4 614 114 A1**
(52) **G01D 18/006;** G01D 21/00
(25) En (26) En
(21) 24161785.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SENSORWARTUNG*
• *SENSOR MAINTENANCE*
• *MAINTENANCE DE CAPTEUR*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G01D 21/02 →(51) *G06Q 50/10*

G01F 1/06 →(51) *G01F 25/10*

G01F 1/10 →(51) *G01F 25/10*

(51) ***G01F 1/32*** ***G01F 1/74*** (11) **4 614 115 A1**
(52) **G01F 1/32;** G01F 1/74
(25) En (26) En
(21) 25155980.3 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033633
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Goto, Moe, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Nomura, Ryousuke, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Okamoto, Kazutoshi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Ishinabe, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Hayashi, Yuichi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G01F 1/692*** (11) **4 614 116 A1**
(52) **G01F 1/692**
(25) En (26) En
(21) 25159664.9 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035938
(54) • *THERMISCHER DURCHFLUSSMESSER UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER STRÖMUNGSRATE*
• *THERMAL FLOW METER AND FLOW RATE CALCULATION METHOD*
• *DÉBITMÈTRE THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE DÉBIT*
(71) Surpass Industry Co., Ltd., 2203, Shimooshi, Gyoda-shi Saitama 361-0037, JP
(72) Nakajima, Koji, Saitama, 361-0037, JP
SHIBATA, Taku, Saitama, 361-0037, JP
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G01F 1/74 →(51) *G01F 1/32*

(51) ***G01F 3/00*** (11) **4 614 117 A2**
(52) **A61B 5/208;** A61B 2562/226; A61F 5/44; G01F 1/00; G01F 1/007
(25) En (26) En
(21) 25189279.0 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2018 US 201862717678 P
(54) • *AUTOMATISIERTE URINAUSGABEMESSSYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AUTOMATED URINE-OUTPUT-MEASUREMENT SYSTEMS AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES AUTOMATISÉS DE MESURE DE SORTIE D'URINE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) Woodard, Steven Paul, Cupertino, CA 95014, US
Wolf, Jacob, Oakland, CA 94609, US
Solomon, Edward Gerald, Menlo Park, CA 94025, US
Ford, Russell, Cupertino, CA 95014, US
Welch, William, Sunnyvale, CA 94087, US
Saleki, Mansour Abraham, Cupertino, CA 95014, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19848692.0 / 3 833 257

(51) ***G01F 7/00*** ***G01F 1/10*** ***G01F 15/00*** (11) **4 614 118 A1** ***G01F 1/28***
(52) **G01F 7/00;** G01F 1/10; G01F 1/28; G01F 15/005
(25) It (26) En
(21) 25161506.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IT 202400004981
(54) • *DURCHFLUSSMESSER*
• *FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE*
(71) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) Puccioni, Fabiano, 35035 Mestrino (PD), IT
Tazioli, Stefano, 35035 Mestrino (PD), IT
Porcari, Alessandro, 35035 Mestrino (PD), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

G01F 11/02 →(51) *B65B 3/12*

G01F 11/38 →(51) ***B65B 3/12***

G01F 15/00 →(51) ***B65B 3/12***

(51) ***G01F 23/80*** (11) **4 614 119 A2**
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/10; G01F 23/804
(25) En (26) En
(21) 25192850.3 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2016 US 201615219215
(54) • *STEUERUNG DES BETRIEBS EINER ELEKTRONISCHEN ZIGARETTE*
• *CONTROLLING AN OPERATION OF AN ELECTRONIC CIGARETTE*
• *COMMANDE D'UNE OPÉRATION D'UNE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Alarcon, Ramon, Los Gatos, CA, 95030, US
Hoffman, Adam, Campell, 95008, US
Conrey, James R., San Jose, 95133, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 24210560.9 / 4 478 008
17182963.3 / 3 275 325

(51) ***G01F 25/10*** ***G01F 1/10*** (11) **4 614 120 A1** ***G01F 1/06***
(52) **G01F 25/10; G01F 1/06; G01F 1/10**
(25) En (26) En
(21) 25158940.4 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.03.2024 US 202418593922
(54) • *NICHTINTRUSIVE MESSUNG UND DIAGNOSE VON TURBINENDURCHFLUSSMESSERN*
• *NON-INTRUSIVE SENSING AND DIAGNOSTICS OF TURBINE FLOWMETERS*
• *DÉTECTION NON INTRUSIVE ET DIAGNOSTICS DE DÉBITMÈTRES À TURBINE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BRAGG, Martin, Charlotte, 28202, US
KLAREN, Winfried, Charlotte, 28202, US
SAI, Bin, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G01G 23/01*** (11) **4 614 121 A1**
(52) **G01G 23/01**
(25) Ja (26) En
(21) 23885567.0 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038194 23.10.2023
(87) WO 2024/095807 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175613
(54) • *WIEGEVORRICHTUNG, WIEGEEINSTELLUNGSVORRICHTUNG UND WIEGEEINSTELLUNGSVERFAHREN*
• *WEIGHING DEVICE, WEIGHING ADJUSTMENT DEVICE, AND WEIGHING ADJUSTMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE PESAGE, DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE PESAGE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PESAGE*
(71) Shinko Denshi Co., Ltd., 1-52-1 Itabashi, Itabashi-ku Tokyo 173-0004, JP
(72) KIMURA, Takeshi, Tokyo 173-0004, JP
ISHIDA, Masafumi, Tokyo 173-0004, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

G01J 1/42 →(51) ***H01L 31/10***

G01J 1/44 →(51) ***H01L 31/10***

(51) ***G01J 3/02*** ***G01J 3/28*** ***G01J 3/52*** (11) **4 614 122 A1** ***G01J 3/50*** ***G01J 3/46***
(52) **G01J 3/28; G01J 3/0264; G01J 3/027; G01J 3/50; G01J 3/524;** G01J 3/463
(25) En (26) En
(21) 24167702.0 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561395 P
(54) • *SPEKTROPHOTOMETRIESYSTEM*
• *SYSTEM FOR SPECTROPHOTOMETRY*
• *SYSTÈME DE SPECTROPHOTOMÉTRIE*
(71) Nix Sensor Ltd., 286 Sanford Ave N, Unit 501, Hamilton, ON L8L 6A1, CA
(72) PAEZ, Dixon, Ancaster, L9G 0G5, CA
SHERIDAN, Matthew, Dundas, L9H 6X3, CA
STRACK, James, Hamilton, L8L 3N4, CA
LANGILLE, Thomas, Hamilton, L9A 4P2, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G01J 3/02*** (11) **4 614 123 A2**
(52) **G01J 3/4535; G01J 3/021; G01J 3/26**
(25) En (26) En
(21) 25191656.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2020 GB 202010039
(54) • *FOURIER-TRANSFORMATIONSSPEKTROMETER UND VERFAHREN ZUR FOURIER-TRANSFORMATIONSSPEKTROSKOPIE*
• *FOURIER TRANSFORM SPECTROMETER AND METHOD OF FOURIER TRANSFORM SPECTROSCOPY*
• *SPECTROMÈTRE À TRANSFORMÉE DE FOURIER ET PROCÉDÉ DE SPECTROSCOPIE À TRANSFORMÉE DE FOURIER*
(71) The University of Manchester, Oxford Road, Manchester M13 9PL, GB
(72) UNSUREE, Nawapong, 10160 Bang Khae Bangkok, TH
ECHTERMEYER, Tim, Stockport, SK4 3RS, GB
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
(62) 21742165.0 / 4 176 238

G01J 3/02 →(51) ***G01B 11/02***

G01J 3/28 →(51) ***G01J 3/02***

G01J 3/46 →(51) ***G01B 11/06***

G01J 3/46 →(51) ***G01J 3/02***

G01J 3/50 →(51) ***G01J 3/02***

G01J 3/52 →(51) ***G01J 3/02***

G01J 5/48 →(51) ***G01K 11/00***

G01K 1/00 →(51) ***G01D 9/00***

(51) ***G01K 7/00*** ***G01B 11/24*** (11) **4 614 124 A1**
(52) **H01Q 1/002; G01B 21/32; G01K 1/00; G01K 7/00; H01Q 3/01;** G06F 2119/08; H01Q 1/288; H01Q 3/26
(25) En (26) En
(21) 24161075.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER AUSLENKUNG EINES KÖRPERS BASIEREND AUF EINEM TEMPERATURPROFIL DES KÖRPERS*
• *METHOD FOR DETERMINING A DEFLECTION OF A BODY BASED ON A TEMPERATURE PROFILE OF THE BODY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DÉVIATION D'UN CORPS SUR LA BASE D'UN PROFIL DE TEMPÉRATURE DU CORPS*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) MÖSSINGER, Alexander, 82024 Taufkirchen, DE
SCHOLZ, Thorsten, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) ***G01K 11/00*** ***G01J 5/48*** (11) **4 614 125 A1**
(52) **G01J 5/48; G01K 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23890798.4 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131686 15.11.2023
(87) WO 2024/104365 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202211427331
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER TEMPERATUR EINER VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DEVICE TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Yongbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Qingwu, Nanjing, Jiangsu 210098, CN
LI, Pengkun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chang, Nanjing, Jiangsu 210098, CN
YANG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yaqin, Nanjing, Jiangsu 210098, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01K 11/00 →(51) ***G01N 23/2251***

G01L 1/24 →(51) ***A61B 5/024***

(51) ***G01L 5/00*** (11) **4 614 126 A1**

F16C 41/00 *G01B 13/12*
(52) **F16C 19/16; F16C 41/00; G01B 13/12; G01L 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885656.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038795 26.10.2023
(87) WO 2024/095900 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176455
(54) • *LAGERVORRICHTUNG UND SPINDELVORRICHTUNG*
• *BEARING DEVICE AND SPINDLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE ROULEMENT ET DISPOSITIF DE BROCHE*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) KENMOCHI Kenta, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01L 5/1627 →(51) *G01L 5/165*

(51) *G01L 5/165* (11) **4 614 127 A1**
G01L 5/1627
(52) **G01L 3/10; G01L 5/1627; G01L 5/165**
(25) Ja (26) En
(21) 22964477.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041188 04.11.2022
(87) WO 2024/095460 2024/19 10.05.2024
(54) • *INDIVIDUELLER KRAFTSENSOR UND KRAFTSENSOR*
• *INDIVIDUAL FORCE SENSOR AND FORCE SENSOR*
• *CAPTEUR DE FORCE INDIVIDUEL ET CAPTEUR DE FORCE*
(71) Tri-Force Management Corporation, 27 Sugaya 4-chome, Ageo-shi, Saitama 362-0003, JP
(72) OKADA, Kazuhiro, Ageo-shi, Saitama 362-0003, JP
HONGO, Yuki, Ageo-shi, Saitama 362-0003, JP
SANO, Hironao, Ageo-shi, Saitama 362-0003, JP
ERA, Satoshi, Ageo-shi, Saitama 362-0003, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G01L 11/00 →(51) *G01N 21/3504*

(51) *G01L 19/12* (11) **4 614 128 A1**
(52) **G01L 19/12;** A61M 16/0051; A61M 2205/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 25158217.7 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402294
(54) • *ÜBERWACHUNGSGEHÄUSE FÜR EIN KRANKENHAUSFLÜSSIGKEITSNETZ MIT MULTIFUNKTIONSKNÖPFEN*
• *HOSPITAL FLUID NETWORK MONITORING HOUSING WITH MULTI-FUNCTION BUTTONS*
• *BOITIER DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU HOSPITALIER DE FLUIDES AVEC BOUTONS À FONCTIONS MULTIPLES*
(71) Air Liquide Medical Systems, 6, rue Georges Besse Parc de Haute Technologie, 92182 Antony Cedex, FR
(72) BUSSON, Thibaut, 92182 Antony, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01L 19/12* (11) **4 614 129 A1**
(52) **G01L 19/12;** A61M 16/0051
(25) Fr (26) Fr
(21) 25159196.2 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402295
(54) • *ÜBERWACHUNGSGEHÄUSE FÜR EIN KRANKENHAUSNETZ VON FLÜSSIGKEITEN MIT ZWEI BETRIEBSARTEN*
• *HOUSING FOR MONITORING A HOSPITAL FLUID NETWORK WITH TWO OPERATING MODES*
• *BOITIER DE SURVEILLANCE D'UN RÉSEAU HOSPITALIER DE FLUIDES À DEUX MODES DE FONCTIONNEMENT*
(71) Air Liquide Medical Systems, 6, rue Georges Besse Parc de Haute Technologie, 92182 Antony Cedex, FR
(72) BUSSON, Thibaut, 92182 Antony Cedex, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01M 3/32* *H01M 10/42* (11) **4 614 130 A1**
(52) **G01M 3/3227; G01M 3/3245; G01M 3/3272; H01M 10/4228**
(25) En (26) En
(21) 25155257.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IN 202411015947
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR LECKDETEKTION UNTER VERWENDUNG EINES KAPILLARROHRS*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS FOR LEAK DETECTION USING A CAPILLARY TUBE*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE FUITE À L'AIDE D'UN TUBE CAPILLAIRE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) JAYAKUMAR, Prince Ashwin Kumar Anburaj, Charlotte, 28202, US
KUMAR, Nirmal A., Charlotte, 28202, US
MOHAPATRA, Bibhabasu, Charlotte, 28202, US
RAO, Sharath N., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01M 5/00 →(51) *G05B 19/418*

G01M 11/02 →(51) *G01B 11/02*

G01M 17/007 →(51) *H04Q 9/00*

G01N 1/28 →(51) *G01N 3/08*

G01N 1/28 →(51) *G01N 33/00*

G01N 1/34 →(51) *G01N 33/00*

G01N 3/06 →(51) *G01N 3/08*

(51) *G01N 3/08* *G01N 3/06* (11) **4 614 131 A1** *G01N 1/28*
(25) Zh (26) En
(21) 24887668.2 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/122055 27.09.2024
(87) WO 2025/098050 2025/20 15.05.2025
(30) 01.12.2023 CN 202311632916
(54) • *TESTVERFAHREN ZUR ERZIELUNG VON MATERIALBRUCHEIGENSCHAFTEN AUF BASIS VON 0,5T-CT-PROBENREKONSTITUTIONSTECHNOLOGIE*
• *TESTING METHOD FOR OBTAINING MATERIAL FRACTURE PROPERTIES BASED ON 0.5T-CT SPECIMEN RECONSTITUTION TECHNOLOGY*
• *PROCÉDÉ DE TEST POUR OBTENIR DES PROPRIÉTÉS DE FRACTURE DE MATÉRIAU SUR LA BASE D'UNE TECHNOLOGIE DE RECONSTITUTION D'ÉCHANTILLON 0.5T-CT*
(71) Suzhou Nuclear Power Research Institute Co., Ltd., No. 1688 Xihuan Road, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
Ling Ao Nuclear Power Co., Ltd., B105, Building 01 Daya Bay Nuclear Power Base Pengcheng Community, Dapeng Street Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518120, CN
(72) QI, Shuang, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
AN, Yinghui, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
HUANG, Ping, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
JIANG, Guannan, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
FAN, Minyu, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
FANG, Kuiyuan, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
QIAN, Wangjie, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
CAI, Kexin, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
WANG, Chunhui, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
ZHANG, Yanwei, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *G01N 21/00* (11) **4 614 132 A1**
(52) **B23K 31/125; G01B 5/0037; G01N 21/9515;** B23K 2101/06; F16L 1/20; F16L 13/02; F16L 2201/30; G01N 2021/888; G01N 2021/9518
(25) De (26) De
(21) 24161584.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PRÜFVORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN SCHWEISSNAHTPRÜFUNG UND VERFAHREN ZUR SCHWEISSNAHTPRÜFUNG*

- *TESTING DEVICE FOR AUTOMATED WELD SEAM TESTING AND METHOD FOR TESTING WELD SEAMS*
- *DISPOSITIF DE CONTRÔLE POUR LE CONTRÔLE AUTOMATISÉ D'UN CORDON DE SOUDURE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN CORDON DE SOUDURE*

(71) EEW Special Pipe Constructions GmbH, Am Eisenwerk 1, 18147 Rostock, DE
(72) SCHWARZ, Matthias, 18233 Neubukow, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G01N 21/00 →(51) *C07K 14/00*

G01N 21/01 →(51) *G01N 21/3504*

G01N 21/25 →(51) *G01B 11/06*

(51) ***G01N 21/27*** (11) **4 614 133 A1**
G02B 1/18 ***G02B 5/02***
G01N 21/3563 *G01N 21/359*
A01B 79/00 *A01D 41/127*
(52) **G01N 21/278; A01B 79/005; A01D 41/1277;** G01N 21/3563; G01N 21/359
(25) De (26) De
(21) 25154928.3 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106178
(54) • *OPTISCHER REFERENZSTANDARD*
• *OPTICAL REFERENCE STANDARD*
• *ETALON DE REFERENCE OPTIQUE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Schulenburg, Robert, 44319 Dortmund, DE
Marbach, Ralf, 33775 Versmold, DE
(74) Budach, Steffen, CLAAS KGaA mbH Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) ***G01N 21/3504*** (11) **4 614 134 A1**
G01N 33/00 ***G01L 11/00***
G01N 21/01
(52) **F24F 11/36; G01L 11/00; G01N 21/01; G01N 21/3504; G01N 33/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884594.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124914 17.10.2023
(87) WO 2024/093662 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211373708
03.11.2022 CN 202211372374
(54) • *GASDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *GAS DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE GAZ*
(71) Hangzhou Sanhua Research Institute Co., Ltd., No. 289-2, 12th Street, Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) WAN, Xia, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHANG, Jiajun, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
LI, Linlong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHANG, Yuxiang, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
WANG, Cancan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
HUANG, Longzhong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G01N 21/64 →(51) *A61B 3/10*

G01N 21/65 →(51) *G16H 50/20*

G01N 21/76 →(51) *A61B 3/10*

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 614 135 A1**
G01N 21/95 ***G01B 11/06***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24875731.2 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084067 27.03.2024
(87) WO 2025/156398 2025/31 31.07.2025
(30) 25.01.2024 CN 202410106550
(54) • *SCHWEISSDETEKTIONSVORRICHTUNG UND SCHWEISSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *WELDING TESTING DEVICE AND WELDING TESTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TEST DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ DE TEST DE SOUDAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HU, Liangjin, Ningde, Fujian 352100, CN
MA, Lin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01N 21/88 →(51) *G06T 7/11*

G01N 21/95 →(51) *G01N 21/88*

(51) ***G01N 21/954*** (11) **4 614 136 A1**
G02B 23/24
(52) **G01N 21/954; G02B 23/2476**
(25) En (26) En
(21) 25162402.9 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598679
(54) • *VERWENDUNG EINER GESPEICHERTEN LEGIERUNG FÜR UNZUGÄNGLICHE ORTE*
• *USE OF MEMORIZED ALLOY FOR INACCESSIBLE LOCATION*
• *UTILISATION D'UN ALLIAGE MÉMORISÉ POUR UN EMPLACEMENT INACCESSIBLE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KING, Christopher R., Farmington, 06032, US
MATTHEWS, John B., Farmington, 06032, US
SHARON, John A., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 23/046 →(51) *H01J 35/08*

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 614 137 A1**
(52) **G01N 23/223**
(25) Ja (26) En
(21) 23885323.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028689 07.08.2023
(87) WO 2024/095551 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174301
(54) • *FLUORESZENZ-RÖNTGENANALYSEVERFAHREN, ANALYSEPROGRAMM UND FLUORESZENZ-RÖNTGENANALYSEVORRICHTUNG*
• *FLUORESCENT X-RAY ANALYSIS METHOD, ANALYSIS PROGRAM, AND FLUORESCENT X-RAY ANALYSIS DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE PAR RAYONS X FLUORESCENTS, PROGRAMME D'ANALYSE ET DISPOSITIF D'ANALYSE PAR RAYONS X FLUORESCENTS*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) OGAWA, Rie, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
OCHI, Hirotomo, Kyoto-shi, Kyoto 604-8445, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G01N 23/2251*** (11) **4 614 138 A1**
G01K 11/00 ***G06T 7/20***
H01J 37/28
(52) **G01N 23/2251; G01K 11/006; G06T 7/20;** G01N 2223/401; H01J 37/28
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161301.4 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 FR 2402157
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEHRDIMENSIONALER DATEN ZUR ABBILDUNG VON ATOMAREN SCHWINGUNGEN UND/ODER ATOMARER TEMPERATUR*
• *METHOD AND DEVICE FOR MULTIDIMENSIONAL DATA PROCESSING FOR MAPPING ATOMIC VIBRATION AND/OR ATOMIC TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIDIMENSIONNELLES POUR CARTOGRAPHIER LES VIBRATIONS ATOMIQUES ET/OU LA TEMPÉRATURE ATOMIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GUEDJ, Cyril, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01N 27/403 →(51) *C12Q 1/6855*

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 614 139 A2**
(52) **G01N 27/44704;** G01N 2021/513
(25) En (26) En
(21) 25190470.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2022 JP 2022066570
(54) • *ZETA-POTENTIAL-MESSEINSPANNVORRICHTUNGSSATZ*
• *ZETA-POTENTIAL MEASUREMENT JIG SET*

- *ENSEMBLE GABARIT DE MESURE DE POTENTIEL ZÊTA*

(71) Otsuka Electronics Co., Ltd., 3-26-3, Shodai-Tajika, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, JP
(72) NAGASAWA, Hiroya, Osaka, JP
SASA, Katsushi, Osaka, JP
HAMAO, Tamotsu, Osaka, JP
MURAKAMI, Norihiko, Osaka, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 23163984.0 / 4 261 534

---

(51) ***G01N 27/623*** (11) **4 614 140 A1**
(52) **G01N 27/623**
(25) En (26) En
(21) 24161473.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER MOBILITÄT VON IONEN*
• *METHOD AND AN APPARATUS FOR DETERMINING A MOBILITY OF IONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE MOBILITÉ D'IONS*
(71) Tofwerk AG, Schorenstrasse 39, 3645 Thun, CH
(72) Graf, Stephan, 3627 Heimberg, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

G01N 30/32 →(51) ***G01N 30/46***

---

(51) ***G01N 30/46*** (11) **4 614 141 A1**
G01N 30/32
(52) **G01N 30/32; G01N 30/46**
(25) Ja (26) En
(21) 23885527.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037573 17.10.2023
(87) WO 2024/095765 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174101
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHEN UND FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPH*
• *METHOD FOR CONTROLING LIQUID CHROMATOGRAPH AND LIQUID CHROMATOGRAPH*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHROMATOGRAPHE EN PHASE LIQUIDE ET CHROMATOGRAPHE EN PHASE LIQUIDE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SAKAMOTO Katsuhiko, Tokyo 105-6409, JP
YAMADA Takumi, Tokyo 105-6409, JP
SAKAMOTO Naoto, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 614 142 A1**
G01N 1/28 ***G01N 1/34***
(52) **B01D 46/62; G01F 1/00; G01F 25/10; G01N 1/26; G01N 1/28; G01N 1/34; G01N 33/00; G05D 7/01**
(25) Zh (26) En
(21) 24895158.4 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083336 22.03.2024
(87) WO 2025/112246 2025/23 05.06.2025
(30) 29.11.2023 CN 202323261238 U
(54) • *ONLINE-ANALYSE UND VORBEHANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR MEHRSTROMPFAD-PROZESSGAS*
• *MULTI-FLOW-PATH PROCESS GAS ONLINE ANALYSIS AND PRETREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE ET DE PRÉTRAITEMENT EN LIGNE D'UN GAZ DE TRAITEMENT À TRAJETS MULTIPLES*
(71) Hangzhou Emust Technology Co., Ltd., Building 11, 88 Binhe Road, Lin 'an District, Hangzhou, Zhejiang 311305, CN
(72) LI, Anlin, Hangzhou, Zhejiang 311305, CN
ZHANG, Tengfei, Hangzhou, Zhejiang 311305, CN
YANG, Huan, Hangzhou, Zhejiang 311305, CN
(74) Mohun, Stephen John, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley, West Yorkshire LS27 0JG, GB

G01N 33/00 →(51) ***G01N 21/3504***

G01N 33/00 →(51) ***G01N 33/497***

G01N 33/46 →(51) ***C12M 1/22***

G01N 33/48 →(51) ***G01N 33/66***

---

(51) ***G01N 33/497*** ***B60K 28/06*** ***G01N 33/00*** (11) **4 614 143 A1** ***B60R 25/04***
(52) **G01N 33/4972; B60K 28/063; B60R 25/04; G01N 33/0067**
(25) En (26) En
(21) 25161866.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562889 P
23.04.2024 US 202418643488
(54) • *VERFAHREN ZUR PASSIVEN SCHÄTZUNG DES ATEMALKOHOLS IN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD FOR PASSIVE IN-VEHICLE BREATH ALCOHOL ESTIMATION*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION PASSIVE D'ALCOOL DANS L'HALEINE DANS UN VÉHICULE*
(71) Automotive Coalition for Traffic Safety, Inc., 900 Sycolin Rd SE, Suite 100, Leesburg, VA 20175, US
(72) LJUNGBLAD, Jonas, 112 56 Stockholm, SE
ÖBERG, Magnus, Sterling 20166, US
(74) Cullinane, Marietta Bettina, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***G01N 33/50*** ***G01N 33/543*** (11) **4 614 144 A1**
(52) **G01N 33/5076; G01N 33/54313**
(25) En (26) En
(21) 24315080.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IMMUNDETEKTION VON MEMBRAN- UND CARGOPROTEINMARKERN AUF EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *METHOD FOR IMMUNODETECTION OF MEMBRANE AND CARGO PROTEIN MARKERS ON EXTRACELLULAR VESICLES*
• *PROCÉDÉ D'IMMUNODÉTECTION DE MARQUEURS PROTÉIQUES MEMBRANAIRES ET CARGO SUR DES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Exosome Analytics, Pépinière Genopole Entreprises 4 Rue Pierre Fontaine, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
(72) Khomyakova, Elena, 75015 Paris, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

---

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 614 145 A2**
(52) **C12Q 1/26; G01N 33/5094; G01N 33/56972; G01N 33/582;** G01N 2333/90209
(25) En (26) En
(21) 25190286.2 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2019 US 201962867348 P
(54) • *CHEMILUMINESZENZTEST AUF OXIDASE-BASIS VON PHAGOZYTISCHEN LEUKOZYTEN IN VOLLBLUT UND KÖRPERFLÜSSIGKEITEN FÜR POC-TESTTESTPUNKT-F-MESSUNG*
• *OXIDASE-BASED CHEMILUMINESCENCE ASSAY OF PHAGOCYTIC LEUKOCYTES IN WHOLE BLOOD AND BODY FLUIDS APPLICABLE TO POINT-OF-CARE (POC) DIAGNOSTIC TESTING POINT-OF-CARE (POC) MEASUREMENT OF ABSOLUTE NEUTROPHIL FUNCTION (ANF)*
• *ESSAI DE CHIMIOLUMINESCENCE DE LEUCOCYTES PHAGOCYTAIRES DANS LE SANG ENTIER ET FLUIDES CORPORELS*
(71) Binary LLC, P.O. Box 7570, Little Rock, AR 72217, US
(72) ALLEN, Robert C., Little Rock 72217, US
ALLEN, John C., Little Rock 72217, US
STEPHENS, JR., Jackson T., Little Rock 72217, US
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE
(62) 20830928.6 / 3 990 900

---

(51) ***G01N 33/53*** (11) **4 614 146 A2**
(52) **C12Q 1/6818**
(25) En (26) En
(21) 25177483.2 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2021 US 202163231970 P
30.09.2021 US 202163250574 P
(54) • *NACHWEIS VON ANALYTEN UNTER VERWENDUNG GEZIELTER EPIGENETISCHER TESTS, PROXIMITÄTSINDUZIERTER TAGMENTATION, STRANGINVASION, -EINSCHRÄNKUNG ODER LIGATION*
• *DETECTION OF ANALYTES USING TARGETED EPIGENETIC ASSAYS, PROXIMITY-INDUCED TAGMENTATION, STRAND INVASION, RESTRICTION, OR LIGATION*
• *DÉTECTION D'ANALYTES À L'AIDE DE DOSAGES ÉPIGÉNÉTIQUES CIBLÉS, MARQUAGE INDUIT PAR PROXIMITÉ, INVASION DE BRINS, RESTRICTION OU LIGATURE*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KENNEDY, Andrew, San Diego, 92122, US
SHULTZABERGER, Sarah, San Diego, 92122, US

BUSBY, Kayla, San Diego, 92122, US
BROWN, Colin, San Diego, 92122, US
PRICE, Andrew, San Diego, 92122, US
VERMAAS, Eric, San Diego, 92122, US
PANTOJA, Rigoberto, San Diego, 92122, US
FEELEY, Matthew, San Diego, 92122, US
ZOU, Jennifer, San Diego, 92122, US
LI, Yong, San Diego, 92122, US
ALMASI, Sepideh, San Diego, 92122, US
DUTTA, Anindita, San Diego, 92122, US
ALVAREZ, Michelle, San Diego, 92122, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22761331.2 / 4 384 634

G01N 33/53 →(51) *C07K 14/00*

G01N 33/533 →(51) *C07K 14/00*

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 614 147 A1**
(52) **G01N 33/54306; G01N 33/54393; G01N 33/6854**
(25) De (26) De
(21) 24161073.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IMMUNPRÄZIPITATIONSASSAY MIT NICHT-BLUT-BASIERTEN ANTIKÖRPERN*
• *IMMUNOPRECIPITATION ASSAY USING NON-BLOOD BASED ANTIBODIES*
• *DOSAGE D'IMMUNOPRÉCIPITATION AVEC DES ANTICORPS NON SANGUINS*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Products GmbH, Emil-von-Behring-Strasse 76, 35041 Marburg, DE
(72) Schwarz, Herbert, 35102 Lohra, DE
Barten, Roland, 35041 Marburg, DE
Duwe, Christa, 35075 Gladenbach, DE
Muth, Sandra, 35041 Marburg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 614 148 A2**
(52) **A61K 31/7105; A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 48/0025; A61K 48/0033;** A61K 9/0019; A61K 9/0085; G01N 33/543
(25) En (26) En
(21) 25177068.1 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 15.03.2013 US 201361789375 P
(54) • *SYNERGISTISCHE VERBESSERUNG DER ABGABE VON NUKLEINSÄUREN ÜBER GEMISCHTE FORMULIERUNGEN*
• *SYNERGISTIC ENHANCEMENT OF THE DELIVERY OF NUCLEIC ACIDS VIA BLENDED FORMULATIONS*
• *AMÉLIORATION SYNERGIQUE DE L'ADMINISTRATION D'ACIDES NUCLÉIQUES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE FORMULATIONS MÉLANGÉES*
(71) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) DEROSA, Frank, Lexington, 02421, US
SMITH, Lianne, Lexington, 02421, US
HEARTLEIN, Michael, Lexington, 02421, US
GUILD, Braydon Charles, Lexington, 02421, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23202696.3 / 4 332 576
20169318.1 / 3 757 570
18160237.6 / 3 388 834
14721647.7 / 2 972 360

G01N 33/543 →(51) *B01L 3/00*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/543 →(51) *G01N 35/02*

G01N 33/553 →(51) *G01N 35/02*

(51) ***G01N 33/564*** ***G01N 33/68*** (11) **4 614 149 A1** ***A61K 38/00***
(52) **G01N 33/564; A61K 38/00; G01N 33/6872;** G01N 2800/326; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24161814.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOANTIKÖRPER GEGEN NAV1.5-KANAL ALS BIOMARKER ZUR DIAGNOSE DES BRUGADA-SYNDROMS*
• *AUTOANTIBODIES AGAINST NAV1.5 CHANNEL AS BIOMARKERS FOR THE DIAGNOSIS OF BRUGADA SYNDROME*
• *AUTOANTICORPS DIRIGÉS CONTRE LE CANAL NAV1.5 COMME BIOMARQUEURS DE DIAGNOSTIC DU SYNDROME DE BRUGADA*
(71) Cardiomix S.r.l., Via Arrigo Boito, 8, 20121 Milano, IT
(72) Anastasia, Luigi, 20121 Milano, IT
Tarantino, Adriana, 20121 Milano, IT
Ghiroldi, Andrea, 20121 Milano, IT
Ciconte, Giuseppe, 20121 Milano, IT
Pappone, Carlo, 20121 Milano, IT
(74) Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l., Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 614 150 A1**
(52) **G01N 33/56983;** G01N 2333/165; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 25162191.8 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597163
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCREENING AUF SCHWERES AKUTES RESPIRATORISCHES SYNDROM-CORONAVIRUS 2 (SARS-COV-2) VON 2019 (COVID-19)*
• *IMPROVED SYSTEMS AND PROCESSES TO SCREEN FOR SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS 2 (SARS-COV-2) OF 2019 (COVID-19)*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS AMÉLIORÉS POUR CRIBLER LE CORONAVIRUS DU SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SÉVÈRE 2 (SRAS-COV-2) DE 2019 (COVID-19*
(71) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) GAINEY, Melicia, Columbus, 43201, US
GARVER, Jennifer, Columbus, 43201, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***G01N 33/573*** ***A61K 39/00*** ***G01N 33/68*** (11) **4 614 151 A1** ***A61P 1/00***
(52) **G01N 33/6893; A61K 40/22; A61P 1/00; G01N 33/573**
(25) En (26) En
(21) 24382243.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER REAKTION EINES AN COLITIS ULCEROSA LEIDENDEN PATIENTEN AUF EINE BEHANDLUNG MIT ANTI-TNF-ANTIKÖRPERN*
• *IN VITRO METHOD FOR PREDICTING THE RESPONSE OF A PATIENT SUFFERING FROM ULCERATIVE COLITIS TO A TREATMENT WITH ANTI- TNF ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR PRÉDIRE LA RÉPONSE D'UN PATIENT SOUFFRANT DE COLITE ULCÉREUSE À UN TRAITEMENT AVEC DES ANTICORPS ANTI-TNF*
(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Travesía da Choupana, s/n, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela Edificio D, 1ª planta, 15706 Santiago de Compostela A Coruña, ES
Servizo Galego De Saúde, Edificio Administrativo de San Lázaro s/n, 15703 Santiago de Compostela, A Coruna, ES
(72) CONDE ARANDA, Javier, 15706 Santiago de Compostela, ES
BARREIRO DE ACOSTA, Manuel, 15706 Santiago de Compostela, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

G01N 33/573 →(51) *C07K 16/40*

G01N 33/58 →(51) *B01L 3/00*

G01N 33/58 →(51) *C07K 14/00*

(51) ***G01N 33/66*** ***A61B 5/154*** ***G01N 33/48*** (11) **4 614 152 A1** ***A61B 5/157***
(52) **A61B 5/154; A61B 5/157; G01N 33/48; G01N 33/66**
(25) Ja (26) En
(21) 23885761.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039256 31.10.2023
(87) WO 2024/096007 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174451
(54) • *INHIBITOR DER GLUCOSEAUFNAHME IN ROTE BLUTZELLEN, UNTERDRÜCKER ZUR GLUCOSEKONZENTRATIONSREDUKTION IN BLUTENTNAHMERÖHRCHEN UND BLUTENTNAHMERÖHRCHEN DAMIT*
• *INHIBITOR FOR GLUCOSE UPTAKE INTO RED BLOOD CELLS, SUPPRESSANT FOR GLUCOSE CONCENTRATION REDUCTION IN BLOOD-COLLECTING TUBE, AND BLOOD-COLLECTING TUBE INCLUDING SAME*
• *INHIBITEUR DE L'ABSORPTION DU GLUCOSE DANS LES GLOBULES ROUGES, SUPPRESSEUR DE RÉDUCTION DE CONCENTRATION EN GLUCOSE DANS UN TUBE DE COLLECTE DE SANG, ET TUBE DE COLLECTE DE SANG LE COMPRENANT*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) KUME, Yukio, Tokyo 113-8654, JP

KURANO, Makoto, Tokyo 113-8654, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***G01N 33/66*** (11) **4 614 153 A2**
(52) **G01N 33/66; G01N 33/57407; G01N 33/57488;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25190997.4 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.03.2017 GB 201703640
07.03.2017 GB 201703641
(54) • *KREBSBIOMARKER*
• *CANCER BIOMARKERS*
• *BIOMARQUEURS DU CANCER*
(71) ELYPTA AB, Scheeles väg 3, 171 65 Solna, SE
(72) GATTO, Francesco, 36100 Vicenza, IT
NIELSEN, Jens, 41128 Gothenburg, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18710027.6 / 3 593 139

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 614 154 A2**
(52) **G01N 33/56966; G01N 33/5073**
(25) En (26) En
(21) 25188763.4 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.10.2017 KR 20170133614
(54) • *PEPTIDE DÉRIVÉ DE GRP78 PERMETTANT L'IDENTIFICATION DE CELLULES SOUCHES À HAUT RENDEMENT*
• *GRP78-DERIVED PEPTIDE FOR IDENTIFYING HIGH-EFFICIENCY STEM CELLS*
• *GRP78-ABGELEITETES PEPTID ZUR IDENTIFIZIERUNG HOCHWIRKSAMER STAMMZELLEN*
(71) Nibec Co., Ltd., 116, Bamdi-gil, Iwol-myeon Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27816, KR
Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation, 1 Chungdae-ro Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28644, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) PARK, Yoon Shin, 28415 Cheongju-si, KR
PARK, Yoon Jeong, 08291 Seoul, KR
CHUNG, Chong-Pyoung, 05618 Seoul, KR
LEE, Jue-Yeon, 13831 Gwacheon-si, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 18866139.1 / 3 696 547

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 614 155 A2**
(52) **G01N 33/6803; G01N 33/54353**
(25) En (26) En
(21) 25189727.8 (22) 01.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2016 US 201662429063 P
02.05.2017 US 201762500455 P
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON PROTEINEN*
• *METHODS OF ASSAYING PROTEINS*
• *PROCEDES DE DOSAGE DE PROTEINES*
(71) Nautilus Subsidiary, Inc., 2701 Eastlake Ave. East, Seattle WA 98102, US
(72) MALLICK, Parag, Menlo Park 94025, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 24163221.5 / 4 365 597
17877076.4 / 3 548 652

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 614 156 A2**
(52) **G01N 33/6887; G01N 33/6893;** G01N 2800/32; G01N 2800/50; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 25191181.4 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.10.2020 US 202063093993 P
(54) • *RISIKOVORHERSAGE FÜR KARDIOVASKULÄRE EREIGNISSE*
• *CARDIOVASCULAR EVENT RISK PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE RISQUE D'ÉVÉNEMENT CARDIOVASCULAIRE*
(71) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
(72) SAMPSON, Laura Mae, Boulder 80301, US
HINTERBERG, Michael Albert, Boulder 80301, US
JIA, Yi, Boulder 80301, US
OSTROFF, Rachel Marie, Boulder 80301, US
HAGAR, Yolanda, Boulder 80301, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 21805807.1 / 4 232 825

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/564***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/573***

---

(51) ***G01N 35/02*** ***G01N 33/543*** ***B03C 1/00*** ***B03C 1/24*** (11) **4 614 157 A1** ***G01N 33/553*** ***B03C 1/01*** ***B03C 1/28***
(52) **B03C 1/00; B03C 1/01; B03C 1/24; B03C 1/28; G01N 33/543; G01N 33/553; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885502.7 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037294 13.10.2023
(87) WO 2024/095740 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175124
(54) • *MAGNETISCHE AUFNAHMEEINHEIT UND TESTVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC COLLECTING UNIT AND TEST DEVICE*
• *UNITÉ DE COLLECTE MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE TEST*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIBE, Daisuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***G01N 35/02*** ***B03C 1/00*** ***B03C 1/24*** ***G01N 33/543*** (11) **4 614 158 A1** ***B03C 1/01*** ***B03C 1/28*** ***G01N 33/553***
(52) **B03C 1/00; B03C 1/01; B03C 1/24; B03C 1/28; G01N 33/543; G01N 33/553; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885503.5 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037295 13.10.2023
(87) WO 2024/095741 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175125
(54) • *MAGNETSAMMELEINHEIT UND PRÜFVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC COLLECTING UNIT, AND TESTING DEVICE*
• *UNITÉ DE COLLECTE MAGNÉTIQUE ET DISPOSITIF DE TEST*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIBE, Daisuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01N 35/04 →(51) ***B65G 33/02***

---

(51) ***G01N 35/10*** ***B08B 3/12*** (11) **4 614 159 A1**
(52) **B08B 3/12; G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885345.1 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030495 24.08.2023
(87) WO 2024/095575 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177314
(54) • *ULTRASCHALLREINIGER UND AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG DAMIT*
• *ULTRASONIC CLEANER AND AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE USING SAME*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE À ULTRASONS ET DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE L'UTILISANT*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) HORIE Yosuke, Tokyo 100-8280, JP
KOBAYASHI Ryo, Tokyo 100-8280, JP
TAKAYAMA Hiroyuki, Tokyo 105-6409, JP
NONAKA Kohei, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G01N 35/10*** (11) **4 614 160 A1**
(52) **G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885410.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035208 27.09.2023
(87) WO 2024/095646 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174406
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG UND PROBENAUSGABEVERFAHREN*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE AND SAMPLE-DISPENSING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'ÉCHANTILLON*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) HASEGAWA, Takafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G01R 1/20*** ***G01R 19/00*** (11) **4 614 161 A1**
(52) **G01R 1/203; G01R 19/0092;** G01R 19/32

(25) Fr (26) Fr
(21) 25158966.9 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402201
(54) • *MESSUNG VON STARKEN STRÖMEN DURCH EINEN SHUNT*
• *MEASUREMENT OF HIGH CURRENTS THROUGH A SHUNT*
• *MESURE DE COURANTS FORTS AU TRAVERS D'UN SHUNT*
(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) GRINCOURT, Christophe, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
TEBOULLE, Henri, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***G01R 15/06*** (11) **4 614 162 A1**
(52) **G01R 15/06; G01R 15/16**
(25) En (26) En
(21) 24161668.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KAPAZITIVE SPANNUNGSSENSORANORDNUNG MIT ABSTIMMSCHALTUNG UND SPANNUNGSSENSORSYSTEM*
• *CAPACITIVE VOLTAGE SENSOR ARRANGEMENT HAVING A TUNING CIRCUIT AND VOLTAGE SENSOR SYSTEM*
• *AGENCEMENT DE CAPTEUR DE TENSION CAPACITIF AYANT UN CIRCUIT D'ACCORD ET SYSTÈME DE CAPTEUR DE TENSION*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG, Sandwiesenstr. 19, 71334 Waiblingen, DE
(72) Winter, Axel, 8200 Schaffhausen, CH
Greiner, Ulrich, 71344 Waiblingen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G01R 15/20*** (11) **4 614 163 A1**
(52) **G01R 15/207; G01R 1/18; G01R 15/20; G01R 15/205**
(25) Ja (26) En
(21) 23883888.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031292 29.08.2023
(87) WO 2024/095585 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176153
(54) • *STROMSENSOR*
• *CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR DE COURANT*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) TAMURA, Manabu, Tokyo 145-8501, JP
KUMAGAI, Yuu, Tokyo 145-8501, JP
UEDA, Chiaki, Tokyo 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01R 19/00 →(51) ***G01R 1/20***

G01R 19/00 →(51) ***G01R 31/385***

G01R 19/10 →(51) ***G01R 31/385***

G01R 19/165 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***G01R 19/25*** (11) **4 614 164 A1**
G01R 29/08
(52) **G01R 19/2513; G01R 29/08**
(25) De (26) De
(21) 24162478.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNG, ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, HALTERUNG, ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM, ERFASSUNGSVERFAHREN, ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND COMPUTER PROGRAMM*
• *DETECTION DEVICE, MONITORING DEVICE, HOLDER, POWER SUPPLY SYSTEM, DETECTION METHOD, MONITORING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION, DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, SUPPORT, SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE, MÉTHODE DE DÉTECTION, MÉTHODE DE SURVEILLANCE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) BERGNER, Andreas, 12165 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G01R 19/25 →(51) ***G06Q 50/06***

G01R 21/133 →(51) ***H02S 50/00***

G01R 29/08 →(51) ***G01R 19/25***

(51) ***G01R 31/3183*** (11) **4 614 165 A1**
G06F 11/26
(52) **G06F 11/261; G01R 31/318335; G01R 31/318357**
(25) En (26) En
(21) 24305355.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTEN- UND MODULFEHLERIDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPONENT AND MODULE FAILURE IDENTIFICATION METHOD, ASSOCIATED DEVICE, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE DÉFAILLANCE DE COMPOSANT ET DE MODULE, DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(71) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 34, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) FOUBE, Laurent, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
COUSINEAU, Denis, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
DEGRENNE, Nicolas, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
MENTRE, David, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/34 →(51) ***H02P 29/024***

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 614 166 A1**
(52) **G01R 31/36; G01R 31/367; G01R 31/385; G01R 31/387; G01R 31/392; G01R 31/396**
(25) Zh (26) En
(21) 23884208.2 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102163 25.06.2023
(87) WO 2024/093269 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211348958
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES BATTERIEZUSTANDS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *BATTERY STATE OF HEALTH PREDICTION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'ÉTAT DE SANTÉ DE BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) QI, Tianyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIAO, Xinyan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LEI, Song, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Wenqian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01R 31/36 →(51) ***G01R 31/385***

G01R 31/36 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/385***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/396***

G01R 31/371 →(51) ***G01R 31/396***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/396***

G01R 31/3835 →(51) ***G01R 31/392***

(51) ***G01R 31/385*** (11) **4 614 167 A1**
G01R 31/392 ***G01R 19/00***
G01R 19/10 ***G01R 31/367***
G01R 31/36
(52) **G01R 19/00; G01R 19/10; G01R 31/36; G01R 31/367; G01R 31/385; G01R 31/392;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 23901004.4 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019473 29.11.2023
(87) WO 2024/122985 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220171007
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY MANAGEMENT DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Cheol Taek, Daejeon 34122, KR
SONG, Yee Gahng, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/52*

(51) ***G01R 31/389*** (11) **4 614 168 A1**
(52) **G01R 31/389;** G01R 31/367
(25) En (26) En
(21) 24214809.6 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031334
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DES INNENWIDERSTANDS EINER BATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CALCULATING INTERNAL RESISTANCE OF BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE RÉSISTANCE INTERNE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) OH, Byoung Gul, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Kyoung Min, 16678 Suwon-si, KR
OH, Young Kyu, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jong Chul, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G01R 31/392*** ***G01R 31/367*** ***G01R 31/56*** ***H01M 10/052*** (11) **4 614 169 A1** ***G01R 31/36*** ***G01R 31/3835*** ***H01M 10/48***
(52) **G01R 31/36; G01R 31/367; G01R 31/3835; G01R 31/392; G01R 31/56; H01M 10/052; H01M 10/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23891776.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012881 30.08.2023
(87) WO 2024/106706 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 KR 20220152985
16.08.2023 KR 20230107049
(54) • *BATTERIEABBAUINSPEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *BATTERY DEGRADATION INSPECTION DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE DÉGRADATION DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hae Rin, Daejeon 34122, KR
LIM, Jin Hyung, Daejeon 34122, KR
KOH, Dong Wook, Daejeon 34122, KR
JUN, Gwang Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***G01R 31/392*** ***G01R 31/396*** (11) **4 614 170 A1**
(52) **G01R 31/392; G01R 31/3835**
(25) En (26) En
(21) 24214758.5 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030745
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE ABNORMALER ZELLEN UNTER VERWENDUNG VON ZELLSPANNUNGSABWEICHUNG*
• *ABNORMAL CELL DIAGNOSIS DEVICE AND METHOD USING CELL VOLTAGE DEVIATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE CELLULE ANORMALE UTILISANT UN ÉCART DE TENSION DE CELLULE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Dae Sung, 16678 Suwon-si, KR
BAEK, Jin Seon, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Hyun Soo, 16678 Suwon-si, KR
DO, Hyun Chul, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/385*

(51) ***G01R 31/396*** ***H01M 10/48*** (11) **4 614 171 A1**
(52) **G01R 31/396;** G01R 31/367; H01M 10/486
(25) En (26) En
(21) 24179074.0 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410245133
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR BEURTEILUNG DES LADEZUSTANDS EINER BATTERIE*
• *BATTERY SOC EVALUATION METHOD, APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ÉVALUATION D'ÉTAT DE CHARGE DE BATTERIE*
(71) Beijing Hyperstrong Technology Co., Ltd., 1201, Unit 3, 12F, Building 2 No.9 Fenghao East Road, Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) MA, Hao, Beijing, 100094, CN
HE, Zhichao, Beijing, 100094, CN
YANG, Guang, 100094, Beijing, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) ***G01R 31/396*** ***G01R 31/367*** ***G01R 31/382*** ***B60R 16/033*** (11) **4 614 172 A1** ***G01R 31/371*** ***H02J 7/00***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24803613.9 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005171 17.04.2024
(87) WO 2024/232558 2024/46 14.11.2024
(30) 10.05.2023 KR 20230060584
(54) • *VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEDATEN UND BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM DAMIT*
• *MANAGEMENT METHOD FOR BATTERY DATA AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM PROVIDING SAME*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES DE BATTERIE ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE LE FOURNISSANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SUN, Ju Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Heonguk, Daejeon 34122, KR
KANG, Hoseok, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 31/40*** ***G01R 31/58*** (11) **4 614 173 A1** ***H04L 43/50***
(52) **G01R 31/58;** G01R 31/40; H04L 43/50
(25) En (26) En
(21) 24189353.6 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202420449764 U
(54) • *NEUER POE- UND KABELTESTER MIT BT-STANDARDTEST*
• *NEW POE & CABLE TESTER WITH BT STANDARD TEST*
• *NOUVEAU TESTEUR DE CÂBLE POE ET DE TEST DE NORME BT*
(71) Shenzhen Noyafa Electronic Co., Ltd., Room 384, Building 2, Wanjing Business Center Xinyu Road Xinqiao Street Baoan District, Shenzhen, CN
(72) Wu, Haiyan, Shenzhen, CN
Lei, Ming, Shenzhen, CN
Zhang, Jianping, Shenzhen, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***G01R 31/52*** ***G01R 31/385*** (11) **4 614 174 A1**
(52) **G01R 31/385; G01R 31/52;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23902389.8 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/131622 14.11.2023
(87) WO 2024/125189 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 CN 202211611439
(54) • *KURZSCHLUSSFRÜHWARNVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ENERGIESPEICHERBATTERIE*
• *SHORT CIRCUIT EARLY-WARNING METHOD AND DEVICE FOR ENERGY STORAGE BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ALERTE PRÉCOCE DE COURT-CIRCUIT POUR BATTERIE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WEN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KONG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HOU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Ming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Guoguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

G01R 31/52 →(51) *H02H 1/00*

G01R 31/56 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/58 →(51) *G01R 31/40*

(51) *G01R 33/00* (11) **4 614 175 A2**
(52) **G01R 33/0017;** G01R 33/0005; G01R 33/0011; G01R 33/09
(25) En (26) En
(21) 25158457.9 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024032925
(54) • *MAGNETFELDMESSVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC FIELD MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) HOTTA, Yu, Tokyo, 103-6128, JP
TERAZONO, Yasushi, Tokyo, 103-6128, JP
SHIBUYA, Tomohiko, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01R 33/48 →(51) *A61B 6/58*

G01R 33/48 →(51) *G01R 33/56*

(51) *G01R 33/54* (11) **4 614 176 A1**
G01R 33/56
(52) **G01R 33/5607;** G01R 33/543
(25) En (26) En
(21) 24161508.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MR-BILDGEBUNG MITTELS FETTUNTERDRÜCKUNG DURCH SELEKTIVE INVERSION*
• *MR IMAGING USING FAT SUPPRESSION BY SELECTIVE INVERSION*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE UTILISANT LA SUPPRESSION DE GRAISSE PAR INVERSION SÉLECTIVE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) EGGERS, Holger, Eindhoven, NL
KEUPP, Jochen, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/54 →(51) *G16H 30/20*

(51) *G01R 33/56* (11) **4 614 177 A1**
G01R 33/48 *G06T 3/4053*
(52) **G01R 33/4818; G01R 33/5608; G06T 3/4053**
(25) En (26) En
(21) 24162003.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SUPERAUFLÖSUNG MIT NICHT-RECHTECKIGEN ERFASSUNGEN*
• *SUPER-RESOLUTION WITH NON-RECTANGULAR ACQUISITIONS*
• *SUPER-RÉSOLUTION AVEC ACQUISITIONS NON RECTANGULAIRES*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Nickel, Marcel Dominik, 91074 Herzogenaurach, DE
Zeller, Mario, 91054 Erlangen, DE
Zhou, Kun, Shenzhen, 518052, CN
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/56 →(51) *G01R 33/54*

(51) *G01R 33/565* (11) **4 614 178 A1**
A61B 5/055 *G01R 33/48*
(52) **G01R 33/56509;** A61B 5/055; G01R 33/4824; G01R 33/4826
(25) En (26) En
(21) 24162241.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEWEGUNGSKORREKTUR MIT NAVIGATOREN ZWISCHEN SEQUENTIELLEN GRUPPEN VON K-RAUM-DATEN*
• *MOTION CORRECTION USING NAVIGATORS BETWEEN SEQUENTIAL GROUPS OF K-SPACE DATA*
• *CORRECTION DE MOUVEMENT UTILISANT DES NAVIGATEURS ENTRE DES GROUPES SÉQUENTIELS DE DONNÉES D'ESPACE K*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) NIELSEN, Tim, Eindhoven, NL
LEE, Yoo Jin, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01S 5/00* (11) **4 614 179 A1**
G01S 5/02 *G01S 5/14*
(52) **G01S 5/0081; G01S 5/0218; G01S 5/0244; G01S 5/0278; G01S 5/14**
(25) En (26) En
(21) 24161486.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PRÄDIKTORS FÜR EINE POSITION EINES OBJEKTS IN EINER VORBESTIMMTEN UMGEBUNG DURCH VERWENDUNG EINES FUNKNETZWERKS*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A PREDICTOR FOR A POSITION OF AN OBJECT WITHIN A PREDETERMINED ENVIRONMENT BY THE USE OF A RADIO NETWORK*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN PRÉDICTEUR POUR UNE POSITION D'UN OBJET DANS UN ENVIRONNEMENT PRÉDÉTERMINÉ PAR L'UTILISATION D'UN RÉSEAU RADIO*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bröring, Arne, 81735 München, DE
Duong, Phuong Bich, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01S 5/02* (11) **4 614 180 A1**
G01S 5/12
(52) **G01S 5/0289; G01S 5/0247; G01S 5/0278; G01S 5/12;** G01S 5/0244
(25) En (26) En
(21) 24161190.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON AUSRICHTUNGEN UND POSITIONEN EINER VIELZAHL VON ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR DETERMINING ORIENTATIONS AND POSITIONS OF A PLURALITY OF ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ORIENTATIONS ET DE POSITIONS D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) u-blox AG, Zuercherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) Bartlett, David, 8800 Thalwil, CH
Karlsson, Peter, 8800 Thalwil, CH
Lenzarini, Davide, 8800 Thalwil, CH
Kappi, Jani, 8800 Thalwil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01S 5/02 →(51) *G01S 5/00*

(51) *G01S 5/06* (11) **4 614 181 A1**
(52) **G01S 5/06; G07C 9/00; H04W 4/02; H04W 4/06; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884530.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122377 28.09.2023
(87) WO 2024/093598 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211347628

(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM FÜR INTELLIGENTEN SCHLÜSSEL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *POSITIONING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR SMART KEY, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT POUR CLÉ INTELLIGENTE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Tsingcar (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st Floor, Building 2, No. 4 Rongxing North 1st Street, Beijing Economic And Technological Development Zone Beijing (Yizhuang Group, High-end Industrial Area Beijing Pilot Free Trade Zone), Daxing District@Beijing 100176, CN
(72) ZHAO, Ruixiang, Beijing 100176, CN
YIN, Zuobiao, Beijing 100176, CN
ZHANG, Xiyang, Beijing 100176, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

G01S 5/12 →(51) *G01S 5/02*

G01S 5/14 →(51) *G01S 5/00*

G01S 7/02 →(51) *G01S 13/90*

(51) *G01S 7/03* *B60R 13/00* *G01S 7/40* (11) **4 614 182 A1** *B60S 1/62* *H01Q 1/42*
(52) **B60R 13/00; B60S 1/62; G01S 7/03; G01S 7/40; H01Q 1/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23885344.4 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030386 23.08.2023
(87) WO 2024/095574 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177108
(54) • *RADOM*
• *RADOME*
• *RADÔME*
(71) Sankei Giken Kogyo Co., Ltd., 5-1 Akabaneminami 2-chome Kita-ku, Tokyo 115-8555, JP
(72) KINEMUCHI Takahiro, Tokyo 115-8555, JP
KOBAYASHI Hiroyuki, Tokyo 115-8555, JP
SAWADA Yuki, Tokyo 115-8555, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01S 7/35* *G01S 13/86* *G01V 3/12* (11) **4 614 183 A1** *G01S 13/89*
(52) **G01S 7/35; G01S 13/86; G01S 13/89; G01V 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885835.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039509 01.11.2023
(87) WO 2024/096081 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176663
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KASHIMA Yuu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SAHARA Tooru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KURODA Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOMMA Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01S 7/40 →(51) *G01S 13/86*

G01S 7/40 →(51) *G01S 7/03*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/56* (11) **4 614 184 A1**
(52) **G01S 7/417; G01S 7/411; G01S 7/415; G01S 13/56**
(25) En (26) En
(21) 24315082.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERSCHEIDUNG ZWISCHEN ERWACHSENEN UND KINDERN AUF DER BASIS EINES RADARSIGNALS*
• *DISCRIMINATION BETWEEN ADULT AND CHILD BASED ON RADAR SIGNAL*
• *DISCRIMINATION ENTRE ADULTE ET ENFANT BASÉE SUR UN SIGNAL RADAR*
(71) IMRA Europe S.A.S., 220, Rue Albert Caquot, 06904 Sophia Antipolis, FR
(72) Fujita, Takeshi, Fukuoka, JP
Nakano, Yuta, 06560 Valbonne, FR
Bendahan, Rémy, 06160 Juan Les Pins, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01S 7/481 →(51) *G01C 15/00*

(51) *G01S 7/484* (11) **4 614 185 A1**
(52) **G01S 7/484**
(25) Zh (26) En
(21) 22966105.3 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133583 22.11.2022
(87) WO 2024/108406 2024/22 30.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG OPTISCHER SIGNALE, CHIP, LASERRADAR UND ENDGERÄT*
• *OPTICAL SIGNAL PROCESSING APPARATUS, CHIP, LASER RADAR, AND TERMINAL*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL OPTIQUE, PUCE, RADAR LASER ET TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Menglin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Tonghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Anliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huahong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 7/4861 →(51) *H04J 14/02*

G01S 7/497 →(51) *G01C 15/00*

(51) *G01S 7/521* (11) **4 614 186 A2**
(52) **G01S 7/521;** G01D 11/245; G01S 7/028; G01S 7/4813
(25) En (26) En
(21) 25160186.0 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240033477
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION*
(71) Autonics Corporation, (Seokdae-dong)18, Bansong-ro 513beon-gil Haeundae-gu, Busan 48002, KR
(72) KIM, Myung Ho, 01913 Seoul, KR
PARK, Sa Hyun, 14915 Siheung-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01S 13/00 →(51) *G01S 13/90*

G01S 13/00 →(51) *G06F 3/033*

G01S 13/02 →(51) *H04L 67/148*

G01S 13/02 →(51) *H04W 4/80*

G01S 13/06 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/56 →(51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 13/86* *G01S 7/40* *G01V 3/12* (11) **4 614 187 A1** *G01S 13/89*
(52) **G01S 7/40; G01S 13/86; G01S 13/89; G01V 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885841.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039528 01.11.2023
(87) WO 2024/096087 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176667
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC APPARATUS, ELECTRONIC APPARATUS CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL ÉLECTRONIQUE, ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KASHIMA Yuu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

KURODA Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SAHARA Tooru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOMMA Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TAKAMATSU Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MURAKAMI Youhei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01S 13/86*** (11) **4 614 188 A1**
B60W 30/095 ***G01S 13/931***
G08G 1/16 ***G01S 13/06***
B60W 50/14
(52) **G01S 13/931; B60W 30/095; G01S 13/06; G01S 13/867; G08G 1/166;** B60W 50/14; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274
(25) En (26) En
(21) 24180751.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 TW 113108224
(54) • *KOLLISIONSVERMEIDUNGSSYSTEM UND KOLLISIONSVERMEIDUNGSVERFAHREN*
• *COLLISION AVOIDANCE SYSTEM AND COLLISION AVOIDANCE METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVITEMENT DE COLLISION*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) CAI, Cheng Yang, 22181 New Taipei City, TW
HENG, Shang Jyun, 22181 New Taipei City, TW
CHIU, Chih-Hao, 22181 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01S 13/86 →(51) ***G01S 7/35***

G01S 13/89 →(51) ***G01S 13/86***

G01S 13/89 →(51) ***G01S 7/35***

---

(51) ***G01S 13/90*** (11) **4 614 189 A1**
G01S 7/02 ***G01S 13/00***
G01S 13/10
(52) **G01S 7/0232; G01S 7/025; G01S 7/026; G01S 13/003; G01S 13/9023; G01S 13/9041; G01S 13/9054; G01S 13/9058; G01S 13/9076;** G01S 13/10
(25) En (26) En
(21) 24275017.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MULTIPOLARISIERTE RADARSYSTEME MIT SYNTHETISCHER APERTUR UND VERFAHREN*
• *MULTI-POLARIZED SYNTHETIC APERTURE RADAR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RADAR À OUVERTURE SYNTHÉTIQUE MULTIPOLARISÉ*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) THOMPSON, Alan, 02150 Espoo, FI
LAM, Duhane, 02150 Espoo, FI
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

G01S 13/90 →(51) ***B61L 23/04***

G01S 13/931 →(51) ***G01S 13/86***

G01S 17/00 →(51) ***B61L 23/04***

G01S 17/02 →(51) ***G01V 8/14***

G01S 17/04 →(51) ***G01V 8/14***

G01S 17/06 →(51) ***G01V 8/14***

G01S 17/42 →(51) ***G01C 15/00***

G01S 17/42 →(51) ***G01V 8/14***

G01S 17/89 →(51) ***G01C 15/00***

---

(51) ***G01S 17/931*** (11) **4 614 190 A2**
(52) **G01S 7/497; G01S 7/4815; G01S 7/4817; G01S 7/4863; G01S 7/4865; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 17/10; G01S 17/86; G01S 17/931;** G01S 15/86; G01S 2013/93273
(25) En (26) En
(21) 25190566.7 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.03.2019 US 201962814042 P
19.06.2019 US 201916445394
(54) • *BEREICHSKALIBRIERUNG VON LICHTDETEKTOREN*
• *RANGE CALIBRATION OF LIGHT DETECTORS*
• *ÉTALONNAGE DE PLAGE DE DÉTECTEURS DE LUMIÈRE*
(71) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WACHTER, Luke, Mountain View, 94043, US
DROZ, Pierre-Yves, Mountain View, 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20766658.7 / 3 914 930

---

(51) ***G01S 19/42*** (11) **4 614 191 A1**
H04W 52/02
(52) **G01S 19/03; G01S 19/42; H04W 4/02; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22964079.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130044 04.11.2022
(87) WO 2024/092775 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSMESSUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POSITIONING MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE POSITIONNEMENT, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G01S 19/42*** (11) **4 614 192 A1**
G01C 21/20 ***G01C 21/16***
(25) Zh (26) En
(21) 23909400.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121377 26.09.2023
(87) WO 2024/139465 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211701501
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON POSITIONIERUNGSINFORMATIONEN SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *POSITIONING INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE POSITIONNEMENT, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Zhanduo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHENG, Yuhang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Chang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***G01T 1/36*** (11) **4 614 193 A2**
(52) **G01T 1/366; H10F 30/295; H10F 71/1215;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 25183088.1 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2020 US 202063013859 P
(54) • *DESIGN EINES FESTEN INNENKERNDETEKTORS MIT SIC-SCHOTTKY-DIODEN MIT HOHER AXIALER UND RADIALER SENSORDICHTE UND ERHÖHTER SPALT-GAMMA-MESSEMPFINDLICHKEIT*
• *A FIXED IN-CORE DETECTOR DESIGN USING SIC SCHOTTKY DIODES CONFIGURED WITH A HIGH AXIAL AND RADIAL SENSOR DENSITY AND ENHANCED FISSION GAMMA MEASUREMENT SENSITIVITY*
• *MODÈLE DE DÉTECTEUR DU COEUR FIXE UTILISANT DES DIODES SCHOTTKY AU SIC CONÇU AVEC UNE DENSITÉ DE CAPTEUR AXIALE ET RADIALE ÉLEVÉE ET UNE SENSIBILITÉ DE MESURE DE RAYONS GAMMA DE FISSION AMÉLIORÉE*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, 800211, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(62) 21729675.5 / 4 139 715

G01V 1/28 →(51) *G01V 1/36*

(51) ***G01V 1/36*** (11) **4 614 194 A1**
G01V 1/28 ***G01V 1/38***
(52) **G01V 1/36; G01V 1/282; G01V 1/38;** G01V 2210/32; G01V 2210/38
(25) En (26) En
(21) 25161700.7 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594641
(54) • *RAHMEN FÜR SEISMISCHE BILDGEBUNG*
• *SEISMIC IMAGING FRAMEWORK*
• *STRUCTURE D'IMAGERIE SISMIQUE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HALLIDAY, David Fraser, Crawley, GB
XU, Zhen, Houston, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 1/38 →(51) *G01V 1/36*

G01V 3/12 →(51) *G01S 13/86*

G01V 3/12 →(51) *G01S 7/35*

(51) ***G01V 8/14*** (11) **4 614 195 A1**
G01S 17/02 ***G01S 17/04***
G01V 8/20 ***G01S 17/06***
G01S 17/42 *G01S 7/497*
(52) **G01V 8/20; G01S 17/02; G01S 17/04; G01S 17/06; G01S 17/42;** G01S 2007/4975
(25) De (26) De
(21) 25152169.6 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024106659
(54) • *OPTISCHER SENSOR*
• *OPTICAL SENSOR*
• *CAPTEUR OPTIQUE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) MERETTIG, Gerhard, 79350 Sexau, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01V 8/20 →(51) *G01V 8/14*

G02B 1/04 →(51) *G02B 1/14*

G02B 1/04 →(51) *H04N 23/57*

G02B 1/10 →(51) *B60R 13/02*

(51) ***G02B 1/111*** (11) **4 614 196 A1**
B05D 1/36 ***B05D 5/06***
B32B 5/18 ***B32B 7/023***
B32B 9/00 ***C08F 22/40***
C08G 73/10
(52) **B05D 1/36; B05D 5/06; B32B 5/18; B32B 7/023; B32B 9/00; C08F 22/40; C08G 73/10; G02B 1/111**
(25) Ja (26) En
(21) 23885664.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038832 27.10.2023
(87) WO 2024/095908 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174677
31.10.2022 JP 2022174676
12.10.2023 JP 2023176912
(54) • *ELEMENT MIT OPTISCHER INTERFERENZSCHICHT UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMBER HAVING OPTICAL INTERFERENCE LAYER, AND OPTICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT AYANT UNE COUCHE D'INTERFÉRENCE OPTIQUE, ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAMOTO Shuhei, Tokyo 146-8501, JP
OUCHI Shun, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02B 1/12 →(51) *G02B 1/14*

(51) ***G02B 1/14*** (11) **4 614 197 A1**
G02B 1/12 ***G02B 1/04***
C08J 5/18 ***C08L 79/08***
C08L 77/00
(52) **C08J 5/18; C08L 77/00; C08L 79/08; G02B 1/04; G02B 1/12; G02B 1/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23901161.2 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020227 08.12.2023
(87) WO 2024/123144 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220170456
(54) • *OPTISCHE FOLIE MIT HERVORRAGENDER ZAHNEIGENSCHAFT UND ELEMENT DAMIT*
• *OPTICAL FILM HAVING EXCELLENT DENT PROPERTY, AND ELEMENT COMPRISING SAME*
• *FILM OPTIQUE PRÉSENTANT D'EXCELLENTES PROPRIÉTÉS D'INDENTATION, ET ÉLÉMENT LE COMPRENANT*
(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) YANG, Jong Won, Seoul 07793, KR
KWON, Kyung Wook, Seoul 07793, KR
SHIN, In Ho, Seoul 07793, KR
PARK, Hyo Jun, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***G02B 1/14*** (11) **4 614 198 A1**
G02B 1/12 ***G02B 1/04***
C08J 5/18 ***C08L 79/08***
C08L 77/00
(52) **C08J 5/18; C08L 77/00; C08L 79/08; G02B 1/04; G02B 1/12; G02B 1/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23901162.0 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020229 08.12.2023
(87) WO 2024/123145 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 KR 20220170456
(54) • *OPTISCHER FILM MIT HERVORRAGENDEN DENTINGEIGENSCHAFTEN UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL FILM HAVING EXCELLENT DENTING CHARACTERISTICS, AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *FILM OPTIQUE AYANT D'EXCELLENTES CARACTÉRISTIQUES DE DENT, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) YANG, Jong Won, Seoul 07793, KR
PARK, Hyo Jun, Seoul 07793, KR
KWON, Kyung Wook, Seoul 07793, KR
KIM, Han Sol, Seoul 07793, KR
SHIN, In Ho, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***G02B 1/14*** (11) **4 614 199 A2**
(52) **G02B 1/14; H10K 59/873;** G02F 1/133526; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 25191255.6 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2017 US 201762578175 P
(54) • *FLEXIBLE ABDECKLINSENFILME*
• *FLEXIBLE COVER LENS FILMS*
• *FILMS DE LENTILLE DE COUVERTURE SOUPLES*
(71) Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) THOTHADRI, Manivannan, Mountain View, 94040, US
FORSTER, Daniel Paul, San Jose, 95120, US
PRAINO, Jr., Robert F., Westwood, 02090-2915, US
YOU, Harvey, Mountain View, 94043, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(62) 18871752.4 / 3 700 743

G02B 1/14 →(51) *G02C 7/00*

G02B 1/14 →(51) *H10K 50/84*

G02B 1/18 →(51) *G01N 21/27*

G02B 1/18 →(51) *G02C 7/00*

G02B 3/00 →(51) *G02F 1/15*

G02B 5/00 →(51) *B23K 26/12*

G02B 5/02 →(51) *G01N 21/27*

G02B 6/12 →(51) *G02B 6/126*

(51) ***G02B 6/126*** (11) **4 614 200 A1**
G02B 6/12
(52) **G02B 6/126;** G02B 2006/12116; G02B 2006/12147
(25) Fr (26) Fr
(21) 25162359.1 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402366
(54) • *OPTISCHER KOPPLER MIT POLARISATIONSTRENNUNG*
• *POLARIZATION SPLITTING OPTICAL COUPLER*
• *COUPLEUR OPTIQUE A SEPARATION DE POLARISATION*
(71) Teem Photonics, 61, Chemin du Vieux Chêne ZIRST, 38246 Meylan, FR
Université de Technologie de Troyes, 12, rue Marie Curie Boite Postale 2060, 10010 Troyes Cédex, FR
(72) AHMED, Muhammad, 10120 Saint-Germain, FR
BLAIZE, Sylvain, 10000 Troyes, FR
KEVORKIAN, Antoine, 38700 Le Sappey en Chartreuse, FR
(74) Brevalex, 22 Avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

G02B 6/126 →(51) *G02F 1/01*

G02B 6/27 →(51) *G02F 1/01*

(51) ***G02B 6/42*** (11) **4 614 201 A1**
(52) **G02B 6/42; G02B 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896303.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125171 18.10.2023
(87) WO 2024/114148 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211525974
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL COMMUNICATION DEVICE, AND OPTICAL DEVICE AND ASSEMBLING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE, ET DISPOSITIF OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Zhaojiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yangjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jixiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yaling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G02B 6/42 →(51) *G02B 6/46*

G02B 6/44 →(51) *H01B 7/14*

(51) ***G02B 6/46*** ***G02B 6/42*** ***H01S 5/02326*** (11) **4 614 202 A1** ***H01S 5/02251***
(52) **G02B 6/42; G02B 6/46; H01S 5/02251; H01S 5/02326**
(25) Ja (26) En
(21) 23885328.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029219 10.08.2023
(87) WO 2024/095556 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176000
(54) • *FASERHALTESTRUKTUR UND LASERMODUL*
• *FIBER RETENTION STRUCTURE AND LASER MODULE*
• *STRUCTURE DE RÉTENTION DE FIBRE ET MODULE LASER*
(71) FUJIKURA LTD., 5-1 Kiba 1-chome, Koto-ku Tokyo 135-8512, JP
(72) TABATA, Yoshihiro, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***G02B 7/00*** ***G02B 7/02*** (11) **4 614 203 A1** ***G11B 7/1376***
(52) **G02B 7/00; G02B 7/02; G11B 7/1376**
(25) Ko (26) En
(21) 22965237.5 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017425 08.11.2022
(87) WO 2024/101465 2024/20 16.05.2024
(54) • *RELATIV AKTIVE AUSRICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *RELATIVE ACTIVE ALIGN APPARATUS*
• *APPAREIL D'ALIGNEMENT ACTIF RELATIF*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Hokyu, Seoul 06772, KR
CHO, Changhyun, Seoul 06772, KR
LEE, Joori, Seoul 06772, KR
CHOI, Daeho, Seoul 06772, KR
CHUNG, Sehoon, Seoul 06772, KR
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G02B 7/02*** ***H04N 23/52*** *G02B 7/00* (11) **4 614 204 A1** ***G03B 17/55***
(52) **G03B 17/55; G02B 7/028; G03B 17/12; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/57;** G02B 7/021
(25) En (26) En
(21) 24223395.5 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 TW 113108404
25.04.2024 TW 113115495
(54) • *HEIZLINSENRÖHRENSTRUKTUR UND HEIZLINSENMODUL*
• *HEATING LENS TUBE STRUCTURE AND HEATING LENS MODULE*
• *STRUCTURE DE TUBE DE LENTILLE CHAUFFANTE ET MODULE DE LENTILLE CHAUFFANTE*
(71) Eterge Opto-Electronics Co., Ltd., No. 21, Gongyequ 22nd Rd. Nantun Dist., Taichung City 408, TW
Zhong Yang Technology Co., Ltd., No. 21, Gongyequ 22nd Rd. Nantun Dist., Taichung City 408, TW
(72) HSU, Chih-Cheng, 408 Taichung City, TW
LEE, Tsu-Meng, 408 Taichung City, TW
LI, Yun-Xian, 408 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 614 205 A2**
(52) **A61F 2/1635; A61F 2/1637; G02B 1/06; G02B 3/04; G02B 3/12;** G02B 7/02; G02C 7/04; G02C 2202/22
(25) En (26) En
(21) 25192134.2 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.11.2017 US 201762580210 P
(54) • *INTRAOKULARLINSEN UND STABILISIERUNG DES PERIPHEREN TEILS*
• *INTRAOCULAR LENSES AND PERIPHERAL PORTION STABILIZATION*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES ET STABILISATION DE PARTIE PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) GREEN, George, Belmont, 94002, US
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 24167662.6 / 4 372 442
18873775.3 / 3 703 613

G02B 7/02 →(51) *G02B 7/00*

G02B 7/02 →(51) *H04N 23/57*

G02B 7/10 →(51) *G03B 5/06*

(51) ***G02B 7/28*** ***G03B 7/00*** ***G03B 13/36*** ***G03B 17/02*** ***H04N 23/60*** ***H04N 23/67*** (11) **4 614 206 A1** ***G03B 7/091*** ***G03B 15/00*** ***G03B 17/20*** ***H04N 23/611*** ***H04N 23/70***
(52) **G02B 7/28; G03B 7/00; G03B 7/091; G03B 13/36; G03B 15/00; G03B 17/02; G03B 17/20; H04N 23/60; H04N 23/611; H04N 23/67; H04N 23/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23885644.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038676 26.10.2023
(87) WO 2024/095888 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175677
12.10.2023 JP 2023176879
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) EHIRA, Tatsuya, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02B 13/00 →(51) *H04N 23/57*

G02B 21/00 →(51) *G01B 11/06*

(51) ***G02B 21/26*** ***G02B 21/34*** (11) **4 614 207 A1**
(52) **G02B 21/26; G02B 21/34; G02B 21/367;** G06V 10/25

(25) En (26) En
(21) 24161436.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *PROBENPOSITIONIERUNGSVORRICHTUNG UND LICHTBLATTMIKROSKOP*
• *SAMPLE POSITIONING DEVICE AND LIGHT SHEET MICROSCOPE*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT D'ÉCHANTILLON ET MICROSCOPE À FEUILLE DE LUMIÈRE*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Beljan, Mate, 35578 Wetzlar, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

G02B 21/30 →(51) *C12M 1/22*

G02B 21/34 →(51) *G02B 21/26*

G02B 23/24 →(51) *B25J 9/06*

G02B 23/24 →(51) *G01N 21/954*

(51) *G02B 26/10* (11) **4 614 208 A1**
(52) **G02B 26/105**
(25) En (26) En
(21) 24162102.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER SCHALTKREIS UND PROJEKTOR*
• *ELECTRIC CIRCUIT AND PROJECTOR*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET PROJECTEUR*
(71) TriLite Technologies GmbH, Frankenberggasse 13/16, 1040 Wien, AT
(72) SCHMID, Gerhard, 3844 Waldkirchen, AT
MAIER, Franz Josef, 9210 Pörtschach am Wörthersee, AT
DORFMEISTER, Manuel, 1020 Wien, AT
REITTERER, Joerg, 2345 Brunn am Gebirge, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

(51) *G02B 27/00* (11) **4 614 209 A1**
G02B 27/01
(52) **G02B 5/00; G02B 27/00; G02B 27/01**
(25) Zh (26) En
(21) 23884211.6 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/102365 26.06.2023
(87) WO 2024/093272 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211349472
(54) • *VIRTUELLE BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *VIRTUAL IMAGE DISPLAY DEVICE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE VIRTUELLE ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhigao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/18* *G03B 21/14* *G03B 21/28* *H04N 13/363* (11) **4 614 210 A1** *G02B 27/02* *G03B 21/20* *G03B 35/16*
(52) **G02B 27/00; G02B 27/02; G02B 27/18; G03B 21/14; G03B 21/20; G03B 21/28; G03B 35/16; H04N 13/363**
(25) Ko (26) En
(21) 23886200.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017071 31.10.2023
(87) WO 2024/096504 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142576
31.10.2022 KR 20220142590
09.12.2022 KR 20220171178
20.03.2023 KR 20230035814
20.03.2023 KR 20230035815
23.08.2023 KR 20230110626
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *PROJECTION DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) SEO, Eun Seong, Seoul 07796, KR
KIM, Ji Sung, Seoul 07796, KR
JI, Jung Goo, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/09* *B60R 11/02* (11) **4 614 211 A1** *B60K 35/00*
(52) **B60K 35/00; B60R 11/02; G02B 27/01; G02B 27/09**
(25) Ko (26) En
(21) 23885952.4 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/010343 19.07.2023
(87) WO 2024/096255 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146158
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DISPLAY DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sangil, Seoul 06772, KR
KWON, Yunyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Kyoungil, Seoul 06772, KR
LEE, Seunggyu, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G02B 27/01 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/04842*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/16*

G02B 27/01 →(51) *G06T 19/20*

G02B 27/02 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/09 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/18 →(51) *G02B 27/00*

G02B 27/28 →(51) *G02F 1/01*

G02B 27/64 →(51) *G03B 5/06*

(51) *G02B 30/56* (11) **4 614 212 A1**
(52) **G02B 30/56; G02B 5/12; G02B 27/10; G02B 30/20; G02B 30/25; H04N 13/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22814275.8 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/133644 23.11.2022
(87) WO 2024/092897 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211368611
(54) • *DREIDIMENSIONALE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) YE, Xinlin, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHANG, Guiyang, Wuhan, Hubei 430079, CN
HE, Rui, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHA, Guowei, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *G02B 30/56* *G09F 19/18* (11) **4 614 213 A1**
(52) **G02B 30/56; G02B 30/60; G09F 19/18; H04N 13/128; H04N 13/322; H04N 13/388**
(25) Zh (26) En
(21) 22814277.4 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/131538 11.11.2022
(87) WO 2024/092871 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211369196
(54) • *AUFGEHÄNGTES ABBILDUNGSSYSTEM*
• *SUSPENDED IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE SUSPENDUE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., Building C5, Biolake of Optics Valley No.666 Gaoxin Avenue East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) YE, Xinlin, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHANG, Guiyang, Wuhan, Hubei 430079,

CN
HE, Rui, Wuhan, Hubei 430079, CN
ZHA, Guowei, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G02C 5/00 →(51) ***A61B 3/10***

(51) ***G02C 7/00*** ***G02B 1/14*** ***G02C 13/00*** (11) **4 614 214 A1** ***G02B 1/18***
(52) **G02B 1/14; G02B 1/18; G02C 7/00; G02C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23900732.1 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043897 07.12.2023
(87) WO 2024/122620 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 JP 2022196842
09.12.2022 JP 2022196957
09.12.2022 JP 2022196984
09.12.2022 JP 2022197034
(54) • *BRILLENGLAS*
• *EYEGLASS LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) ISHIZAKI, Takako, Shinjuku-ku, Tokyo, JP
FUKUNAGA, Yasuko, Shinjuku-ku, Tokyo, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G02C 7/00 →(51) ***G02F 1/15***

G02C 7/10 →(51) ***G02F 1/15***

G02C 11/00 →(51) ***A61B 3/10***

G02C 13/00 →(51) ***B24B 9/14***

G02C 13/00 →(51) ***G02C 7/00***

G02C 13/00 →(51) ***G02F 1/15***

(51) ***G02F 1/01*** ***G02B 6/126*** ***G02B 27/28*** (11) **4 614 215 A1** ***G02B 6/27*** ***H04B 10/61***
(52) **G02F 1/0136; G02B 6/126; G02B 6/272; G02B 6/2773; G02B 27/283; H04B 10/614; H04J 14/06**
(25) En (26) En
(21) 24196258.8 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599506
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG MIT MEHRFACHPOLARISATION*
• *MULTI-POLARIZATION OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE À POLARISATIONS MULTIPLES*
(71) II-VI Delaware, Inc., 1100 North Market Street, 4th Floor, Wilmington, DE 19890, US
(72) SMOLORZ, Sylvia, Wilmington, 19890, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 614 216 A1**
(52) **G02F 1/0147; G02F 1/011**
(25) En (26) En
(21) 24315084.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHOTONISCHE MEHRSTUFIGE VORRICHTUNG*
• *PHOTONIC MULTI-LEVEL DEVICE*
• *DISPOSITIF PHOTONIQUE MULTINIVEAU*
(71) Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Université Savoie Mont Blanc, 27 rue Marcoz B.P. 1104, 73011 Chambéry Cedex, FR
(72) Pavanello, Fabio, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) ***G02F 1/13*** (11) **4 614 217 A1**
(52) **G02F 1/13**
(25) Zh (26) En
(21) 22966084.0 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133515 22.11.2022
(87) WO 2024/108384 2024/22 30.05.2024
(54) • *LICHTABSCHIRMUNGSANORDNUNG, DETEKTIONSVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *LIGHT SHIELDING ASSEMBLY, DETECTION APPARATUS, AND TERMINAL*
• *ENSEMBLE DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE, APPAREIL DE DÉTECTION ET TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Luochen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***G02F 1/1335*** (11) **4 614 218 A2**
(52) **G02F 1/133605; G02F 1/133603;** G02F 1/133607
(25) En (26) En
(21) 25191165.7 (22) 09.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.11.2014 KR 20140159166
14.11.2014 KR 20140159155
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *BACKLIGHT UNIT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Kyungjoon, 06772 Seoul, KR
LEE, Uihyung, 06772 Seoul, KR
JOUNG, Juyoung, 06772 Seoul, KR
KEE, Wondo, 06772 Seoul, KR
KIM, Minho, 06772 Seoul, KR
HWANG, Woongjoon, 06772 Seoul, KR
JEONG, Jaeyoon, 06772 Seoul, KR
KANG, Bohee, 06772 Seoul, KR
HAN, Manhyuck, 06772 Seoul, KR
MYEOUNG, Jiu, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20170225.5 / 3 699 679
19162521.9 / 3 518 026
15003205.0 / 3 021 160

(51) ***G02F 1/1343*** (11) **4 614 219 A1**
(52) **G02F 1/13439;** G02F 2202/022
(25) En (26) En
(21) 25160841.0 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031153
(54) • *ELEKTRODENSCHICHT FÜR INTELLIGENTES FENSTER, LICHTSTEUERUNGSLAMINAT DAMIT, INTELLIGENTES FENSTER UND AUTOMOBIL ODER GEBÄUDEFENSTER DAMIT*
• *ELECTRODE LAYER FOR SMART WINDOW, LIGHT CONTROL LAMINATE INCLUDING SAME, SMART WINDOW, AND AUTOMOBILE OR BUILDING WINDOW USING SAME*
• *COUCHE D'ÉLECTRODE POUR FENÊTRE INTELLIGENTE, STRATIFIÉ DE COMMANDE DE LUMIÈRE LA COMPRENANT, FENÊTRE INTELLIGENTE ET AUTOMOBILE OU FENÊTRE DE CONSTRUCTION L'UTILISANT*
(71) Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd., 132, Yakchon-ro, Iksan-si, Jeollabuk-do 54631, KR
(72) KIM, Gil-Woong, Iksan-si 54631, KR
SONG, In-Kyu, Iksan-si 54631, KR
OH, Pyoung-Yun, Iksan-si 54631, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G02F 1/15*** ***B29C 33/14*** ***C09K 3/10*** ***G02C 7/00*** ***G02C 13/00*** ***G02F 1/153*** ***G02F 1/161*** (11) **4 614 220 A1** ***B29C 45/14*** ***G02B 3/00*** ***G02C 7/10*** ***G02F 1/1523*** ***G02F 1/155***
(52) **B29C 33/14; B29C 45/14; C09K 3/10; G02B 3/00; G02C 7/00; G02C 7/10; G02C 13/00; G02F 1/15; G02F 1/1523; G02F 1/153; G02F 1/155; G02F 1/161**
(25) Ja (26) En
(21) 23885759.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039243 31.10.2023
(87) WO 2024/096005 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174657
31.10.2022 JP 2022174669
31.10.2022 JP 2022174692
31.10.2022 JP 2022174841
04.11.2022 JP 2022177604
04.11.2022 JP 2022177608
(54) • *ELEKTROCHROME FOLIE UND ELEKTROCHROME VORRICHTUNG*

- *ELECTROCHROMIC SHEET AND ELECTROCHROMIC DEVICE*
- *FEUILLE ÉLECTROCHROMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHROMIQUE*

(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) NISHINO, Satoshi, Tokyo 140-0002, JP
NAKAMURA, Tadashi, Tokyo 140-0002, JP
MATSUI, Tomoki, Tokyo 140-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02F 1/1523 →(51) *G02F 1/15*

G02F 1/153 →(51) *G02F 1/15*

G02F 1/155 →(51) *G02F 1/15*

G02F 1/161 →(51) *G02F 1/15*

(51) *G02F 1/35* (11) **4 614 221 A1**
H01S 3/067 *H01S 3/30*
(52) **G02F 1/3536; G02F 1/3542; H01S 3/06791; H01S 3/30; H01S 3/302;** G02F 2201/17; G02F 2203/56
(25) En (26) En
(21) 25157583.3 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598795
(54) • *LICHTGENERATOR MIT GEQUETSCHTEM ZUSTAND VON SCHMALER LINIENBREITE*
• *NARROW LINEWIDTH SQUEEZED STATE LIGHT GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE LUMIÈRE À L'ÉTAT COMPRIMÉ À LARGEUR DE RAIE ÉTROITE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) PUCKETT, Matthew Wade, Charlotte, 28202, US
WU, Jianfeng, Charlotte, 28202, US
TIN, Steven, Charlotte, 28202, US
FERTIG, Chad, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G02F 1/365* (11) **4 614 222 A1**
G01B 11/02 *G02F 1/377*
(52) **G02F 1/365; G01B 11/02; G02F 1/377;** G02F 1/3503; G02F 1/3544
(25) En (26) En
(21) 24222941.7 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600141
(54) • *ADAPTIVE MODALE PHASENANPASSUNG IN WELLENLEITERN FÜR ERHÖHTE NICHTLINEARE UMWANDLUNGSEFFIZIENZ*
• *ADAPTIVE MODAL PHASE MATCHING IN WAVEGUIDES FOR INCREASED NONLINEAR CONVERSION EFFICIENCY*
• *ADAPTATION DE PHASE MODALE ADAPTATIVE DANS DES GUIDES D'ONDES POUR UNE EFFICACITÉ DE CONVERSION NON LINÉAIRE ACCRUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) PUCKETT, Matthew Wade, Charlotte, 28202, US
FERTIG, Chad, Charlotte, 28202, US
SALMAN, Jad, Charlotte, 28202, US
HORSTMAN, Luke, Charlotte, 28202, US
JIANG, Wei Charles, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G02F 1/365* (11) **4 614 223 A2**
(52) **G02F 1/365; G02F 1/3528**
(25) En (26) En
(21) 25185285.1 (22) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(54) • *BREITBAND-STRAHLUNGSQUELLE*
• *BROADBAND RADIATION SOURCE*
• *SOURCE DE RAYONNEMENT À LARGE BANDE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) ROSCAM ABBING, Sylvianne, Dorothea, Christina, 5500 AH Veldhoven, NL
O'DWYER, David, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02F 1/377 →(51) *G02F 1/365*

(51) *G03B 3/10* (11) **4 614 224 A2**
(52) **H02K 41/0356; H02K 11/215**
(25) En (26) En
(21) 25191292.9 (22) 12.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2013 KR 20130160980
09.05.2014 KR 20140055364
(54) • *LINSENBEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *LENS MOVING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉPLACEMENT DE LENTILLE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 98, Huam-ro Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) Lee, Seong Min, Seoul 100-714, KR
Park, Sang Ok, Seoul 100-714, KR
Yoo, Hyune O, Seoul 100-714, KR
Son, Byung Wook, Seoul 100-714, KR
Lee, Jun Taek, Seoul 100-714, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 20174046.1 / 3 713 062
14197593.8 / 2 887 514

G03B 3/10 →(51) *G03B 5/06*

(51) *G03B 5/06* (11) **4 614 225 A1**
G03B 3/10 *G03B 13/36*
G03B 17/12 *H04N 23/54*
H04N 23/55 *G02B 27/64*
G02B 7/10
(52) **G02B 7/10; G02B 27/64; G03B 3/10; G03B 5/06; G03B 13/36; G03B 17/12; H04N 23/54; H04N 23/55**
(25) Ko (26) En
(21) 23886352.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017482 03.11.2023
(87) WO 2024/096658 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146278
04.11.2022 KR 20220146285
(54) • *LINSENANTRIEBSVORRICHTUNG UND KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHES INSTRUMENT DAMIT*
• *LENS DRIVING DEVICE, AND CAMERA DEVICE AND OPTICAL INSTRUMENT COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF D'EXCITATION DE LENTILLE, ET DISPOSITIF DE CAMÉRA ET INSTRUMENT OPTIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Sungguk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G03B 7/00 →(51) *G02B 7/28*

G03B 7/091 →(51) *G02B 7/28*

G03B 13/36 →(51) *G02B 7/28*

G03B 13/36 →(51) *G03B 5/06*

G03B 15/00 →(51) *G02B 7/28*

G03B 17/02 →(51) *G02B 7/28*

G03B 17/12 →(51) *G03B 5/06*

G03B 17/20 →(51) *G02B 7/28*

G03B 17/55 →(51) *G02B 7/02*

G03B 21/14 →(51) *G02B 27/00*

G03B 21/20 →(51) *G02B 27/00*

G03B 21/28 →(51) *G02B 27/00*

(51) *G03B 21/56* (11) **4 614 226 A2**
(52) **G02B 5/223; G02B 5/285; G02C 7/104**
(25) En (26) En
(21) 25190562.6 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2016 CN 201610758199
30.08.2016 CN 201620978769 U
30.08.2016 CN 201610756979
30.08.2016 CN 201620980335 U
30.08.2016 CN 201610761687
30.08.2016 CN 201610761686
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DES MENSCHLICHEN FARBSEHENS*
• *OPTICAL DEVICE FOR ENHANCING HUMAN COLOR VISION*
• *DISPOSITIF OPTIQUE POUR AMÉLIORER LA VISION DES COULEURS HUMAINES*
(71) HUE.AI, LLC, 114 Waterford Drive, Jupiter, Florida 33458, US
(72) VALENTINE, Keenan, Vienna, VA 22180, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE
(62) 17847474.8 / 3 507 087

G03B 35/16 →(51) *G02B 27/00*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 614 227 A1**
G03F 9/00
(52) **G03F 7/706833; G03F 7/705; G03F 7/70616; G03F 9/7046**
(25) En (26) En
(21) 24161848.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ABTASTSCHEMAS, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD OF DETERMINING A SAMPLING SCHEME, ASSOCIATED APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN SCHÉMA D'ÉCHANTILLONNAGE, APPAREIL ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*

(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) MAYANK, Mayank, 5500 AH Veldhoven, NL
HULSEBOS, Edo Maria, 5500 AH Veldhoven, NL
ROOZE, Joost, 5500 AH Veldhoven, NL
RAAIJMAKERS, Youri, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/004*** (11) **4 614 228 A2**
G03F 7/039
(52) **G03F 7/0045; G03F 7/0046; G03F 7/0392; G03F 7/0397**
(25) En (26) En
(21) 25160795.8 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 04.03.2024 JP 2024031894
(54) • *CHEMISCH VERSTÄRKTE POSITIVRESISTZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER RESISTSTRUKTUR*
• *CHEMICALLY AMPLIFIED POSITIVE RESIST COMPOSITION AND RESIST PATTERN FORMING PROCESS*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POSITIVE AMPLIFIÉE CHIMIQUEMENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF DE RÉSINE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) FUKUSHIMA, Masahiro, NIIGATA-KEN, 9428601, JP
WATANABE, Satoshi, NIIGATA-KEN, 9428601, JP
MASUNAGA, Keiichi, NIIGATA-KEN, 9428601, JP
KOTAKE, Masaaki, NIIGATA-KEN, 9428601, JP
MATSUZAWA, Yuta, NIIGATA-KEN, 9428601, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G03F 7/039 →(51) ***G03F 7/004***

---

(51) ***G03F 7/11*** (11) **4 614 229 A1**
C08G 12/00 ***C08G 14/00***
G03F 7/26 ***G03F 7/42***
(52) **C08G 12/00; C08G 14/00; G03F 7/11; G03F 7/26; G03F 7/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23885823.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039458 01.11.2023
(87) WO 2024/096069 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176577
17.04.2023 JP 2023067397
(54) • *RESISTUNTERSCHICHTFILMBILDENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIST UNDERLAYER FILM-FORMING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FORMATION DE FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE*

(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) MITSUTAKE, Yuki, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
TOKUNAGA, Hikaru, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 614 230 A1**
(52) **G03F 7/70383; G03F 7/704; G03F 7/70816; G03F 7/70833; G03F 7/709**
(25) En (26) En
(21) 24161275.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *TRÄGERWAGEN*
• *BEAM TRAVELLING CARRIAGE*
• *CHARIOT DE DÉPLACEMENT SUR POUTRE*

(71) Mycronic AB, P.O. Box 3141, 183 03 Täby, SE
(72) Rådahl, Simon, 184 92 Åkersberga, SE
Mattsson, Daniel, 197 36 Bro, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 614 231 A1**
G03F 9/00
(52) **G03F 7/7085; G03F 7/70383; G03F 9/7026**
(25) En (26) En
(21) 24161452.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *OBJEKTIVLINSENANORDNUNG*
• *OBJECTIVE LENS ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE LENTILLE D'OBJECTIF*

(71) Mycronic AB, P.O. Box 3141, 183 03 Täby, SE
(72) WALTHER, Jonas, 169 37 Solna, SE
MATTSSON, Daniel, 197 36 Bro, SE
KARAWAJCZYK, Andrzej, 117 36 Stockholm, SE
SALEN, Martin, 131 33 Nacka, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***G03F 7/26*** (11) **4 614 232 A2**
(52) **B41C 1/02; B41N 3/006; G03F 7/26**
(25) En (26) En
(21) 25191806.6 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.04.2018 NL 2020835
26.04.2018 NL 2020836
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES RELIEFPLATTENVORLÄUFERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TREATING A RELIEF PLATE PRECURSOR HAVING A TRANSPORT SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN PRÉCURSEUR DE PLAQUE EN RELIEF*

(71) XSYS Prepress N.V., Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) WATTYN, Bart, 8720 Dentergem, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 19720812.7 / 3 784 494

G03F 7/26 →(51) ***G03F 7/11***

G03F 7/42 →(51) ***G03F 7/11***

G03F 9/00 →(51) ***G03F 7/00***

G03F 9/00 →(51) ***G03F 7/20***

---

(51) ***G03G 5/05*** (11) **4 614 233 A1**
(52) **G03G 5/14704; G03G 5/0507; G03G 5/087;** G03G 2215/00957; G03G 2215/00962; G03G 2221/183
(25) En (26) En
(21) 24191122.1 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 JP 2024034365
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHER PHOTOREZEPTOR, PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTORECEPTOR, PROCESS CARTRIDGE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *PHOTORÉCEPTEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KANEKO, Ryota, Kanagawa, 2274, JP
FUKUMA, Michinori, Kanagawa, 2274, JP
OGAWA, Hiroaki, Kanagawa, 2274, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G03G 5/14*** (11) **4 614 234 A2**
(52) **G03G 5/14; G03G 5/06144; G03G 5/0651; G03G 5/0657; G03G 5/102; G03G 5/142; G03G 5/14734; G03G 5/14752; G03G 5/14756; G03G 7/0053;** G03G 2221/183
(25) En (26) En
(21) 24208566.0 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 25.10.2023 JP 2023183415
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES LICHTEMPFINDLICHES ELEMENT, PROZESSKARTUSCHE UND ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES GERÄT*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTOSENSITIVE MEMBER, PROCESS CARTRIDGE, AND ELECTROPHOTOGRAPHIC APPARATUS*
• *ELÉMENT PHOTOSENSIBLE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(72) TAKAHASHI, Koji, Tokyo, 146-8501, JP
YAMADA, Motoya, Tokyo, 146-8501, JP
KUJIRAI, Shubun, Tokyo, 146-8501, JP
KOJIMA, Yasuo, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G03G 7/00*** (11) **4 614 235 A1**
G03G 15/16
(52) **G03G 7/0046;** G03G 15/162
(25) En (26) En
(21) 25161750.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034121
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES ELEMENT UND ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC MEMBER AND ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ELÉMENT ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) INOUE, Shota, Tokyo, 146-8501, JP
MORI, Haruki, Tokyo, 146-8501, JP
HORI, Atsushi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G03G 9/08*** (11) **4 614 236 A1**
(52) **G03G 9/0819;** G03G 9/0804; G03G 9/0827
(25) En (26) En
(21) 24208333.5 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035289
(54) • *TONER ZUR ENTWICKLUNG ELEKTROSTATISCHER LADUNGSBILDER, ENTWICKLER, TONERKARTUSCHE, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPING TONER, ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPER, TONER CARTRIDGE, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *RÉVÉLATEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT D'IMAGES À CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE RÉVÉLATEUR, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) NAKASHIMA, Daisuke, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
KAMIJO, Yukiko, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
TAKAYAMA, Masahiro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
ISHIHARA, Yuka, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
IKEDA, Masashi, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
FUNABA, Koji, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
MURANO, Reina, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
HIRANO, Yuko, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***G03G 9/08*** (11) **4 614 237 A2**
(52) **G03G 9/0819;** G03G 9/0827
(25) En (26) En
(21) 24209183.3 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035290
(54) • *TONER ZUR ENTWICKLUNG ELEKTROSTATISCHER LADUNGSBILDER, ENTWICKLER, TONERKARTUSCHE, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPING TONER, ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPER, TONER CARTRIDGE, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *RÉVÉLATEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT D'IMAGES À CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE RÉVÉLATEUR, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) FUNABA, Koji, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
KAMIJO, Yukiko, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
ISHIHARA, Yuka, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
TAKAYAMA, Masahiro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
NAKASHIMA, Daisuke, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
MURANO, Reina, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 15/00 → (51) ***G03G 15/08***

(51) ***G03G 15/08*** (11) **4 614 238 A1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/556;** G03G 15/0856; G03G 15/0858; G03G 15/086; G03G 2215/0888
(25) It (26) En
(21) 25157383.8 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005122
(54) • *MESSSYSTEM ZUR MESSUNG DES TONERPEGELS IN EINER KARTUSCHE FÜR LASERDRUCKER*
• *MEASURING SYSTEM FOR MEASURING THE LEVEL OF TONER IN A CARTRIDGE FOR LASER PRINTER*
• *SYSTÈME DE MESURE POUR MESURER LE NIVEAU DE TONER DANS UNE CARTOUCHE POUR IMPRIMANTE LASER*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) GUADALUPI, Carlo, 20018 SEDRIANO (MI), IT
RIVOLTA, Stefano Paolo, 20832 DESIO (MB), IT
LABOMBARDA, Andrea, 20155 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G03G 15/16 → (51) ***G03G 7/00***

(51) ***G03G 21/16*** (11) **4 614 239 A1**
(52) **G03G 21/1638;** G03G 2215/00544; G03G 2215/00628; G03G 2215/00721
(25) En (26) En
(21) 24220546.6 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024036040
(54) • *BLATTFÖRDERVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SHEET CONVEYING DEVICE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND SHEET PROCESSING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FEUILLES, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLES*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) HONDA, Haruyuki, Yokohama, 220-011, JP
FURUICHI, Yuusuke, Yokohama, 220-0011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G03G 21/18*** (11) **4 614 240 A1**
(52) **G03G 21/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23893718.9 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132144 16.11.2023
(87) WO 2024/109628 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 CN 202211470361
(54) • *ADAPTER, BILDGEBUNGSANORDNUNG, VERARBEITUNGSKARTUSCHE, VERARBEITUNGSKARTUSCHENGRUPPE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ADAPTER, IMAGING ASSEMBLY, PROCESSING CARTRIDGE, PROCESSING CARTRIDGE GROUP, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ADAPTATEUR, ENSEMBLE D'IMAGERIE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, GROUPE DE CARTOUCHES DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08 No. 888, Shengping Avenue Pingsha Town, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) SHAO, Zhe, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
ZHU, Leifeng, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
XIA, Xiangchao, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

(51) ***G03H 1/30*** (11) **4 614 241 A2**
(52) **G03H 1/0244; B42D 25/328; G02B 5/18; G03H 1/02; G03H 1/08; G03H 1/30;** G03H 2230/10

(25) En (26) En
(21) 25191515.3 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2016 JP 2016111732
(54) • *OPTISCHE FOLIE UND ANZEIGEKÖRPER*
• *OPTICAL FILM AND DISPLAY UNIT*
• *FILM OPTIQUE ET CORPS D'AFFICHAGE*
(71) TOPPAN PRINTING CO., LTD., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-0016, JP
(72) KAGOTANI, Akihito, Tokyo, 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 17806666.8 / 3 467 594

---

(51) ***G04B 17/06*** (11) **4 614 242 A1**
G04D 7/08 ***G04D 7/10***
G04D 7/12 ***B81C 99/00***
(52) **G04B 17/063; G04D 7/08; G04D 7/085; G04D 7/10; G04D 7/125; G04D 7/1285; G04D 7/1292;** B81C 99/004; B81C 99/0055
(25) Fr (26) Fr
(21) 24161245.6 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNG UND PAARUNG VON UHRENKOMPONENTEN*
• *MANUFACTURING AND PAIRING OF TIMEPIECE COMPONENTS*
• *FABRICATION ET APPAIRAGE DE COMPOSANTS HORLOGERS*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) SOOBBARAYEN, Kévin, 25560 La Rivière-Drugeon, FR
JAN, Yannick, 25300 Pontarlier, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G04D 7/08 →(51) ***G04B 17/06***

G04D 7/10 →(51) ***G04B 17/06***

G04D 7/12 →(51) ***G04B 17/06***

G05B 15/02 →(51) ***G06Q 50/06***

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 614 243 A1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/0423; G05B 19/054; G05B 19/056**
(25) De (26) De
(21) 24161378.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN INSTALLATION UND/ODER INBETRIEBNAHME UND/ODER WARTUNG UND/ODER MODERNISIERUNG EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED INSTALLATION AND/OR COMMISSIONING AND/OR MAINTENANCE AND/OR MODERNIZATION OF AN INDUSTRIAL INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET/OU DE MISE EN SERVICE ET/OU DE MAINTENANCE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR ET/OU DE MODERNISATION D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE
Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 614 244 A1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/0423; G05B 19/0426; G05B 19/054; G05B 19/056**
(25) De (26) De
(21) 24161386.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN MASTERELEMENT- UND/ODER GERÄTEEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED MASTER ELEMENT AND/OR DEVICE SETUP*
• *PROCEDE POUR DISPOSITIF INFORMATISE D'ELEMENTS MAITRES ET/OU D'APPAREILS*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE
Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE
Wiedemann, Wolfang, 75389 Neuweiler, DE
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 614 245 A1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/0423; G05B 19/054; G05B 19/056**
(25) De (26) De
(21) 24161392.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN GERÄTEEINRICHTUNG FÜR EINE INSTALLATION EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *METHOD FOR COMPUTER-SUPPORTED DEVICE FOR AN INSTALLATION OF AN INDUSTRIAL INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE DISPOSITIF ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR L'INSTALLATION D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE
Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

G05B 19/048 →(51) ***G05B 19/418***

G05B 19/05 →(51) ***G05B 19/042***

---

(51) ***G05B 19/18*** (11) **4 614 246 A1**
B23Q 3/155 ***G05B 19/4061***
B25J 15/00 ***B25J 9/16***
(52) **G05B 19/182; B23Q 39/00; B25J 9/1612; B25J 9/1666; B25J 11/005; B25J 15/0057; G05B 19/4061;** B23Q 2039/004; G05B 2219/50016; G05B 2219/50242; G05B 2219/50264
(25) De (26) De
(21) 24162258.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MASCHINE MIT WENIGSTENS EINER MASCHINENACHSE UND EINEM MEHRFACH-INSTRUMENTENTRÄGER*
• *MACHINE WITH AT LEAST ONE MACHINE AXLE AND A MULTIPLE INSTRUMENT CARRIER*
• *MACHINE COMPRENANT AU MOINS UN AXE DE MACHINE ET UN PORTE-INSTRUMENTS MULTIPLES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Alkafafi, Loay, 91052 Erlangen, DE
Andreo, Gaelle, 91056 Erlangen, DE
Bock, Marco, 91056 Erlangen, DE
Kreilos, Tobias, 77746 Schutterwald, DE
Pitz, Thomas, 71277 Rutesheim, DE
Rack, Philip Joachim, 70197 Stuttgart, S-West, DE
Schermann, Aleksandra, 71229 Leinfelden-Echterdingen, DE
Spielmann, Ralf, 70569 Stuttgart, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/404*** (11) **4 614 247 A1**
(52) **G05B 19/404;** G05B 2219/37207; G05B 2219/45221
(25) En (26) En
(21) 24161928.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER STANZ-ELEKTROENTLADUNGSBEARBEITUNGSMASCHINEN-WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD FOR CALIBRATING A DIE-SINKING ELECTRO DISCHARGE MACHINING MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNE MACHINE-OUTIL D'USINAGE PAR ÉLECTROÉROSION*
(71) GF Machining Solutions SA, Rue du Pré-de-la-Fontaine 8, 1217 Meyrin 1, CH
(72) Chapatte, Christian, 1213 Petit Lancy, CH
Pereira, Luis, 1273 Arzier, CH
Perez, Roberto, 1208 Genève, CH
(74) Arend, Christa, United Machining Solutions Management AG Wankdorfallee 5, 3014 Bern, CH

G05B 19/4061 →(51) ***G05B 19/18***

G05B 19/4093 →(51) ***B25J 13/00***

G05B 19/4155 →(51) ***B25J 13/00***

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 248 A1**
(52) **G05B 19/418;** Y02P 90/30
(25) Zh (26) En
(21) 22964195.6 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/133700 23.11.2022
(87) WO 2024/092898 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376386
(54) • *TESTVERFAHRENANALYSEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TEST PROCESS ANALYSIS METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE PROCESSUS DE TEST, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) ZHANG, Caifeng, Beijing 102200, CN
LI, Gang, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 249 A1**
(52) **G05B 19/418**
(25) Zh (26) En
(21) 22964197.2 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133790 23.11.2022
(87) WO 2024/092900 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376175
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES PRÜFFLUSSES SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TEST FLOW PARSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE FLUX DE TEST, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) ZHANG, Caifeng, Beijing 102200, CN
LI, Gang, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 250 A1**
(52) **G05B 19/418;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 22964216.0 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134756 28.11.2022
(87) WO 2024/092920 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376197
(54) • *VERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM, RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATION SYSTEM, RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATION SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION POUR SYSTÈME D'AUTOMATISATION, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR SYSTÈME D'AUTOMATISATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) SHI, Peng, Beijing 102200, CN
ZHAO, Songtao, Beijing 102200, CN
LI, Gang, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 251 A1**
(52) **G05B 19/418**
(25) Zh (26) En
(21) 22964217.8 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134757 28.11.2022
(87) WO 2024/092921 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376098
(54) • *TESTVERFAHRENANALYSEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TEST PROCESS ANALYSIS METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE PROCESSUS DE TEST, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) ZHANG, Caifeng, Beijing 102200, CN
LI, Gang, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 252 A1**
G06Q 50/04 ***G06Q 10/06***
(52) **G05B 19/418; G06Q 10/06; G06Q 50/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884839.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127748 30.10.2023
(87) WO 2024/093909 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376123
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN PROZESSVERWALTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATED PROCESS MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE PROCESSUS AUTOMATISÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 202, Building 1 Yunli Intelligent Park Workshop Shutianpu Community, Matan Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) SUN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 253 A1**
B25J 9/16
(52) **B25J 9/16; G05B 19/418;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23884842.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127764 30.10.2023
(87) WO 2024/093912 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376226
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR AUTOMATISIERUNGSPROZESS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATION PROCESS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR PROCESSUS D'AUTOMATISATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) SONG, Mengqi, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 254 A1**
G06F 9/44
(52) **G05B 19/418; G06F 9/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23884856.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127809 30.10.2023
(87) WO 2024/093926 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376186
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISCHES SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME AUTOMATIQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) ZHAO, Songtao, Beijing 102200, CN
ZHANG, Caifeng, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 255 A1**
G06Q 10/06
(52) **G05B 19/418; G06Q 10/06;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23884858.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127813 30.10.2023
(87) WO 2024/093928 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES AUTOMATISIERUNGSPROZESSES, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATION PROCESS MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE PROCESSUS D'AUTOMATISATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 202, Building 1 Yunli Intelligent Park Workshop Shutianpu Community, Matan Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) SUN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 256 A1**
(52) **G05B 19/418;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23884898.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/128171 31.10.2023
(87) WO 2024/093968 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376135
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM SOWIE STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINEN AUTOMATISIERUNGSPROZESS*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATION SYSTEM, AND CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DESTINÉS À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DESTINÉS À UN PROCESSUS D'AUTOMATISATION*
(71) Megarobo Technologies Co., Ltd., Room 901, Unit 1, Building 1 Yard 1 of Longyu Zhongjie Street Huilongguan Town Changping District, Beijing 102200, CN
(72) SONG, Mengqi, Beijing 102200, CN
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 257 A1**
(52) **G05B 19/4188;** G05B 2219/31027; G05B 2219/31343; G05B 2219/35004; G05B 2219/35494
(25) De (26) De
(21) 24161367.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN INSTALLATION UND/ODER INBETRIEBNAHME UND/ODER WARTUNG UND/ODER MODERNISIERUNG EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED INSTALLATION AND/OR COMMISSIONING AND/OR MAINTENANCE AND/OR MODERNIZATION OF AN INDUSTRIAL INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET/OU DE MISE EN SERVICE ET/OU DE MAINTENANCE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR ET/OU DE MODERNISATION D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 258 A1**
G06F 8/33 ***G06F 8/38***
(52) **G05B 19/418; G06F 8/38;** G05B 2219/31472; G05B 2219/32128; G06F 8/33; G06F 40/44
(25) En (26) En
(21) 24161384.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD OF AND DEVICE FOR OPERATING AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Lopez Padilla, Diego Gerardo, 90459 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 259 A1**
G05B 19/048
(52) **G05B 19/41815;** G05B 2219/40062; G05B 2219/50193
(25) De (26) De
(21) 24162363.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN BELADEN UND/ODER ENTLADEN EINER AUTOMATISIERTEN BEARBEITUNGS- UND/ODER FERTIGUNGSANLAGE MITTELS EINER AUTOMATIONSEINHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY LOADING AND/OR UNLOADING AN AUTOMATED PROCESSING AND/OR PRODUCTION PLANT BY MEANS OF AN AUTOMATION UNIT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGEMENT ET/OU DE DÉCHARGEMENT AUTOMATIQUES D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT ET/OU DE FABRICATION AUTOMATISÉE AU MOYEN D'UNE UNITÉ D'AUTOMATISATION*
(71) Hoffmann Engineering Services GmbH, Haberlandstr. 55, 81241 München, DE
(72) EDER, Thomas, 81245 München, DE KELLERMEIER, Tobias, 80339 München, DE FEICHTINGER, Michael, 86579 Waidhofen, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 260 A1**
G06T 7/00
(52) **G05B 19/41875; G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 25157060.2 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 28.02.2024 IT 202400004243
(54) • *QUALITÄTSKONTROLLE VON IN EINER VERPACKUNGSMASCHINE HERGESTELLTEN VERPACKUNGEN*
• *QUALITY CONTROL OF PACKAGES PRODUCED IN A PACKAGING MACHINE*
• *CONTRÔLE DE QUALITÉ D'EMBALLAGES PRODUITS DANS UNE MACHINE D'EMBALLAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Verasani, Mattia, 41123 Modena, IT Maltoni, Luca, 41123 Modena, IT Gherardi, GianMarco, 41123 Modena, IT Arena, Marco, 41123 Modena, IT Angioloni, Luca, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 261 A1**
G05B 23/02
(52) **G05B 19/4184; G05B 23/0248;** G05B 2219/31471; G05B 2219/31472
(25) En (26) En
(21) 25160573.9 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 US 202418597268
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABLEITUNG KAUSALER BEZIEHUNGEN AUS PROGRAMMCODE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DERIVING CAUSAL RELATIONSHIPS FROM PROGRAM CODE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉRIVATION DE RELATIONS CAUSALES À PARTIR D'UN CODE DE PROGRAMME*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Spaner, Michael A., Mayfield Heights, OH, 44124, US Ghafoor, Salma, Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 262 A1**
B64C 3/14 ***F01D 5/14***
G01B 21/20 ***G01M 5/00***
(52) **G05B 19/41875; B64C 3/14; G01B 21/20; G01M 5/0016;** F01D 5/141; F05D 2240/301; F05D 2260/80; F05D 2260/81;

G05B 2219/32193; G05B 2219/32218; G05B 2219/49036
(25) En (26) En
(21) 25161399.8 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594844
(54) • *SCHNELLE TEILBEURTEILUNG MIT K-FALTUNGSBEURTEILUNG UNTER VERWENDUNG HISTORISCHER DATEN UND TESTDATEN*
• *RAPID PART ASSESSMENT WITH K-FOLD EVALUATION USING HISTORIC DATA AND TEST DATA*
• *ÉVALUATION RAPIDE DE PIÈCES AVEC ÉVALUATION DU PLIAGE EN K À L'AIDE DE DONNÉES HISTORIQUES ET DE DONNÉES DE TEST*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SOUKHOSTAVETS, Egor, Longueuil, J4J 1V4, CA
RUOTI, Christopher A., Eagle Mountain, 84005, US
FUDGE, Daniel, Vaughan, L6A 0S4, CA
BREWER, Steven, Charlottesville, 22902, US
AMOR, Nesrine Ben, Toronto, M5V 3W6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 263 A1**
B64C 3/14 ***F01D 5/14***
F03D 17/00
(52) **G05B 19/41875;** **B64C 3/14; F01D 5/147;** G05B 2219/32193; G05B 2219/32218; G05B 2219/49036
(25) En (26) En
(21) 25161415.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594796
(54) • *SCHNELLE TEILBEURTEILUNG UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *RAPID PART ASSESSMENT UTILIZING MACHINE LEARNING*
• *ÉVALUATION RAPIDE DE PARTIE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ZALGER, Jonathan, Toronto, M8Y 1K9, CA
SOUKHOSTAVETS, Egor, Longueuil, J4J 1V4, CA
RUOTI, Christopher A., Eagle Mountain, 84005, US
MERABET, Reda, L'Assomption, J5W 0P1, CA
FUDGE, Daniel, Vaughan, L6A 0S4, CA
BREWER, Steven, Charlottesville, 22902, US
AMOR, Nesrine Ben, Toronto, M5V 3W6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 614 264 A1**
B64C 3/14 ***F01D 5/14***
(52) **G05B 19/41875;** **B64F 5/60;** F01D 5/141; F05D 2240/301; F05D 2260/80; F05D 2260/81; G05B 2219/32177; G05B 2219/32193; G05B 2219/32218; G05B 2219/32368; G05B 2219/49036
(25) En (26) En
(21) 25161418.6 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594778
(54) • *TEILBEURTEILUNG MIT TEST- UND MASCHINENLERNZWEIGEN*
• *PART ASSESSMENT WITH TESTING AND MACHINE LEARNING BRANCHES*
• *ÉVALUATION DE PIÈCES AVEC BRANCHES DE TEST ET D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ZALGER, Jonathan, Toronto, M8Y 1K9, CA
SOUKHOSTAVETS, Egor, Longueuil, J4J 1V4, CA
RUOTI, Christopher A., Eagle Mountain, 84005, US
MERABET, Reda, L'Assomption, J5W 0P1, CA
FUDGE, Daniel, Vaughan, L6A 0S4, CA
BREWER, Steven, Charlottesville, 22902, US
AMOR, Nesrine Ben, Toronto, M5V 3W6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 614 265 A1**
(52) **G05B 23/0281;** G05B 2219/14066; G05B 2219/24001; G05B 2219/24019; G05B 2219/32226
(25) De (26) De
(21) 24161772.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG IN WARENTRANSPORTANLAGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISTURBANCE ELIMINATION IN GOODS TRANSPORT INSTALLATIONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER DES PERTURBATIONS DANS DES INSTALLATIONS DE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(71) TGW Logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) SADLAUER, Alfred, 4060 Leonding, AT
BALASCH, Alexander, 4600 Wels, AT
WALTENBERGER, Johannes, 4702 Wallern an der Trattnach, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 614 266 A1**
(52) **G05B 23/0272;** **G05B 23/0267;** G05B 2219/24103; G05B 2219/24104; G05B 2219/2609
(25) En (26) En
(21) 24162293.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG VON ANZEIGEELEMENTEN ZUR ANZEIGE AUF EINEM BEDIENERENDGERÄT EINES PROZESSSTEUERUNGSSYSTEMS*
• *ARRANGING DISPLAY ELEMENTS TO BE DISPLAYED ON AN OPERATOR TERMINAL OF A PROCESS CONTROL SYSTEM*
• *AGENCEMENT D'ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE À AFFICHER SUR UN TERMINAL D'OPÉRATEUR D'UN SYSTÈME DE COMMANDE DE PROCESSUS*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) DONZELLA, Fabio, 16132 Genova, IT
COSTA, Elisa, 16157 Genoa, IT
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 614 267 A1**
G06Q 10/20
(52) **G05B 23/0283;** **G05B 23/024; G05B 23/0243; G06Q 10/20**
(25) En (26) En
(21) 24174206.3 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 PL 44796624
30.04.2024 US 202418650947
(54) • *RAHMEN ZUR VORHERSAGE DER SCHWERE VON FLUGZEUGKOMPONENTEN WÄHREND DES FLUGES*
• *FRAMEWORK FOR FLIGHT-BY-FLIGHT SEVERITY PREDICTION FOR AIRCRAFT COMPONENTS*
• *CADRE POUR PRÉDICTION DE GRAVITÉ DE VOL PAR VOL POUR COMPOSANTS D'AÉRONEF*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
General Electric Company Polska Sp. Z o.o, Aleja Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa, PL
(72) AKKARAM, Srikanth, West Chester, 45069, US
ORACZ, Dariusz Robert, 02-256 Warsaw, PL
DZIUGIEL, Tomasz, 05-300 Minsk Mazowiecki, PL
KONWAR, Rajkumar Singha, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 614 268 A1**
G06N 20/00
(52) **G05B 23/024;** **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25153538.1 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024036095
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR ERZEUGUNG VON TRAININGSDATEN*
• *TRAINING DATA GENERATION APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-

ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) Taguchi, Yasunori, Tokyo, 105-0023, JP
Nakata, Kouta, Tokyo, 105-0023, JP
Naito, Susumu, Tokyo, 105-0023, JP
Tominaga, Shinya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Takado, Naoyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Miyake, Ryota, Kawasaki-shi, Kanagawa, 212-0013, JP
Aoki, Toshio, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G05B 23/02 →(51) ***G05B 19/418***

G05B 23/02 →(51) ***H02P 29/024***

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 614 269 A1**
(52) **B25J 9/16; B25J 18/00; B62D 57/032**
(25) Zh (26) En
(21) 23935015.0 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131479 14.11.2023
(87) WO 2024/221847 2024/44 31.10.2024
(30) 25.04.2023 CN 202310472257
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES MOBILEN ROBOTERS, MOBILER ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING MOBILE ROBOT, MOBILE ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE ROBOT MOBILE, ROBOT MOBILE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Jingchen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Qinqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIANG, Lingzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Zhengyou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G05D 1/00 →(51) ***B60W 60/00***

G05D 1/20 →(51) ***A01D 34/68***

(51) ***G05D 1/222*** ***G05D 105/22*** ***G05D 109/10*** ***H04W 12/00*** (11) **4 614 270 A1** ***G05D 107/13*** ***B62D 15/02***
(52) **G05D 1/2235; B62D 15/0285; H04L 63/083; H04L 63/0853; H04L 63/0861; H04W 12/009; H04W 12/63;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 24161536.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGAUFRUFSYSTEM, VERFAHREN UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *VEHICLE SUMMON SYSTEM, METHOD AND VEHICLE INCORPORATING SAME*
• *SYSTÈME D'APPEL DE VÉHICULE, PROCÉDÉ ET VÉHICULE L'INCORPORANT*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) CIESLAR, Dariusz, 30-707 Kraków, PL
JANIK, Nikodem, 30-707 Kraków, PL
ZYCH, Krzysztof, 30-707 Kraków, PL
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***G05D 1/24*** (11) **4 614 271 A1**
(52) **G05D 1/245; G05D 1/696;** G05D 2101/15; G05D 2107/70; G05D 2109/16; G05D 2111/54; G05D 2111/58
(25) De (26) De
(21) 24161072.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES RADSCHLUPFES VON ZUMINDEST EINEM RAD EINER ROBOTERANORDNUNG MITTELS EINER POSITIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE POSITIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING WHEEL SLIP OF AT LEAST ONE WHEEL OF A ROBOT ASSEMBLY BY MEANS OF A POSITION DETERMINATION DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND POSITION DETERMINATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN GLISSEMENT DE ROUE D'AU MOINS UNE ROUE D'UN ENSEMBLE ROBOTIQUE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bachmann, Christian, 80686 München, DE
Bergmann, Dominik, 83679 Sachsenkam, DE
Pais, Guillaume, 81667 München, DE
Röhrl, Verena, 85301 Schweitenkirchen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G05D 1/249*** ***G05D 1/65*** ***G05D 1/698*** (11) **4 614 272 A1** ***G05D 1/695***
(52) **G05D 1/6987; G05D 1/249; G05D 1/65; G05D 1/695;** G05D 2105/45; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 25157003.2 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035621
(54) • *FAHRZEUGHERSTELLUNGSSYSTEM UND FAHRZEUGHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE MANUFACTURING SYSTEM AND VEHICLE MANUFACTURING METHOD*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉHICULE*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) IWAZAKI, Noritsugu, Toyota-shi, 471-8571, JP
KANOU, Takeshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
INOUE, Go, Toyota-shi, 471-8571, JP
OKAMOTO, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
OHARA, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKAHASHI, Satoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G05D 1/249 →(51) ***G05D 1/695***

(51) ***G05D 1/43*** ***A01B 69/00*** (11) **4 614 273 A1**
(52) **A01B 69/00; G05D 1/43**
(25) Ja (26) En
(21) 23885558.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038053 20.10.2023
(87) WO 2024/095798 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174413
(54) • *HINDERNISERKENNUNGSSYSTEM*
• *OBSTACLE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBSTACLE*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) HASEGAWA Hirokazu, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
YUASA Junichi, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAMAI Takuya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G05D 1/43 →(51) ***A01B 69/00***

G05D 1/65 →(51) ***G05D 1/249***

G05D 1/65 →(51) ***G05D 1/695***

(51) ***G05D 1/695*** ***G05D 105/45*** ***G05D 109/10*** ***G05D 1/65*** ***G05D 1/698*** (11) **4 614 274 A2** ***G05D 107/70*** ***G05D 111/10*** ***G05D 1/249***
(52) **G05D 1/695; G05D 1/249; G05D 1/65; G05D 1/6987;** G05D 2105/45; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10
(25) En (26) En
(21) 25154235.3 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035598

(54) • *FAHRZEUGHERSTELLUNGSSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAZU*
• *VEHICLE MANUFACTURING SYSTEM AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) IWAZAKI, Noritsugu, Toyota-shi, 471-8571, JP
KANOU, Takeshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
INOUE, Go, Toyota-shi, 471-8571, JP
OKAMOTO, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
OHARA, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKAHASHI, Satoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G05D 1/695 →(51) *G05D 1/249*

G05D 1/698 →(51) *G05D 1/249*

G05D 1/698 →(51) *G05D 1/695*

G05D 105/22 →(51) *G05D 1/222*

G05D 105/45 →(51) *G05D 1/695*

G05D 107/13 →(51) *G05D 1/222*

G05D 107/70 →(51) *G05D 1/695*

G05D 109/10 →(51) *G05D 1/222*

G05D 109/10 →(51) *G05D 1/695*

G05D 111/10 →(51) *G05D 1/695*

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/18*** (11) **4 614 275 A1** ***G06F 3/041***
(52) **G06F 1/16; G06F 1/18; G06F 3/041**
(25) Ko (26) En
(21) 23900878.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016202 18.10.2023
(87) WO 2024/122857 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 KR 20220168139
20.12.2022 KR 20220179401
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR ZUR VERRINGERUNG VON SCHÄDEN AN EINER ELEKTROMAGNETISCHEN INDUKTIONSTAFEL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING STRUCTURE FOR REDUCING DAMAGE TO ELECTROMAGNETIC INDUCTION PANEL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POUR RÉDUIRE UN ENDOMMAGEMENT D'UN PANNEAU À INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Myeongsil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Bummoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jeonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Chungki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Bowon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Seongdae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***G06F 1/16*** ***H04R 1/28*** ***H04R 9/02*** (11) **4 614 276 A1** ***H04R 7/16***
(52) **G06F 1/16; H04R 1/28; H04R 7/16; H04R 9/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24765005.4 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/012649 23.08.2024
(87) WO 2025/110423 2025/22 30.05.2025
(30) 20.11.2023 KR 20230161592
14.12.2023 KR 20230181889
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LAUTSPRECHERMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SPEAKER MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE DE HAUT-PARLEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyunggwang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Soohyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Changhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Hoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyoungtak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G06F 1/16*** ***B60R 11/02*** (11) **4 614 277 A1** ***B60R 11/00***
(52) **G06F 1/1605; B60R 11/0235; G06F 1/1607;** B60R 2011/0082; B60R 2011/0085; B60R 2011/0092
(25) En (26) En
(21) 25162066.2 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024036156
(54) • *BEWEGLICHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *MOVABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE MOBILE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Shirashima, Hitoshi, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G06F 1/16 →(51) *F16C 11/04*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/04842*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/14*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/16*

G06F 1/16 →(51) *G06T 19/20*

G06F 1/16 →(51) *G06T 7/70*

G06F 1/16 →(51) *G09F 9/302*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/02*

(51) ***G06F 1/18*** (11) **4 614 278 A2**
(52) **G06F 1/183; G06F 1/181; G06F 1/188**
(25) Zh (26) En
(21) 25161838.5 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202420424950 U
(54) • *MODULMONTAGESTRUKTUR UND ZERKLEINERER*
• *MODULE MOUNTING STRUCTURE AND MINER*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE MODULE ET HACHOIR*
(71) Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD., 63 Chulia Street, 15-01 OCBC Centre East, 049514 Singapore, SG
(72) LI, Weiguo, Singapore, SG
DAI, Qiang, Singapore, SG
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G06F 1/18 →(51) *G06F 1/16*

G06F 1/18 →(51) *H05K 5/02*

G06F 1/26 →(51) *H02M 3/157*

G06F 1/26 →(51) *H04M 1/72412*

G06F 1/3206 →(51) *G06F 1/324*

(51) ***G06F 1/3212*** (11) **4 614 279 A2**
(52) **G06F 1/28; G06F 1/3212; H02J 7/00;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 25186779.2 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.02.2017 JP 2017034158
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MIZUKAMI, Tomoo, Tokyo, 140-0002, JP
SAKAMOTO, Noriaki, Tokyo, 140-0002, JP
TSUJIKAWA, Tomonobu, Tokyo, 140-0002, JP
KAWARAZAKI, Shota, Tokyo, 140-0002, JP
NAKAGAWA, Ryo, Tokyo, 140-0002, JP
KOBAYASHI, Yoshiyuki, Tokyo, 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21211647.9 / 4 027 219

17897779.9 / 3 575 923

G06F 1/3234 →(51) *G06F 1/324*

(51) ***G06F 1/324*** (11) **4 614 280 A1**
G06F 1/3293 ***G06F 1/3206***
G06F 1/329 ***G06F 9/50***
G06F 11/34 ***G06F 1/3234***
G06F 9/48

(52) **G06F 1/324; G06F 1/3206; G06F 1/3234; G06F 1/3243; G06F 1/329; G06F 1/3293; G06F 11/3433; G06F 11/3442;** G06F 9/4893; Y02D 10/00

(25) Zh (26) En
(21) 24813771.3 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079184 29.02.2024
(87) WO 2024/244565 2024/49 05.12.2024
(30) 29.05.2023 CN 202310619203
(54) • *CPU-TAKTGESCHWINDIGKEITSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CPU CLOCK SPEED PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VITESSES D'HORLOGE DE CPU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Yaozong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Wenfang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/329 →(51) *G06F 1/324*

G06F 1/3293 →(51) *G06F 1/324*

G06F 3/00 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 →(51) *G06F 3/04842*

G06F 3/00 →(51) *G06F 3/16*

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 614 281 A1**
G06F 3/00 ***G06N 3/02***
G06V 10/82 ***G06V 40/20***
G06T 19/00 ***G06F 3/14***

(52) **G06F 3/00; G06F 3/01; G06F 3/14; G06N 3/02; G06T 19/00; G06V 10/82; G06V 40/20**

(25) Ko (26) En
(21) 23888908.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/014199 19.09.2023
(87) WO 2024/101643 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220147382
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT MIT OBJEKTERKENNUNG ANHAND EINES MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ EINER EXTERNEN VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AUGMENTED REALITY DEVICE WHICH RECOGNIZES OBJECT USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL OF EXTERNAL DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE QUI RECONNAÎT UN OBJET À L'AIDE D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE D'UN DISPOSITIF EXTERNE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT S'Y RAPPORTANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaehong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 614 282 A1**
G06V 40/18 ***G06F 3/04842***
G06F 3/0481 ***H04W 4/80***
G06F 3/00 ***G06F 1/16***

(52) **G06F 1/16; G06F 3/00; G06F 3/01; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06V 40/18; H04W 4/80**

(25) Ko (26) En
(21) 23900857.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/015049 27.09.2023
(87) WO 2024/122836 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169194
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE IM ZUSAMMENHANG MIT DER STEUERUNG EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING USER INTERFACE RELATED TO CONTROL OF EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTÉ PAR L'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE INTERFACE UTILISATEUR ASSOCIÉE À LA COMMANDE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Bona, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Younghak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 614 283 A1**
G06F 3/04886 ***G02B 27/01***
G06T 19/00 ***G06F 3/04842***
G06F 3/0481

(52) **G02B 27/01; G06F 3/01; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/04886; G06T 19/00**

(25) Ko (26) En
(21) 23901018.4 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/019657 01.12.2023
(87) WO 2024/122999 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 KR 20220169903
04.04.2023 KR 20230044410
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BENUTZEREINGABEN IN EINEM VIRTUELLEN RAUM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR IDENTIFYING USER INPUT IN VIRTUAL SPACE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ENTRÉE D'UTILISATEUR DANS UN ESPACE VIRTUEL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Daechan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 3/01 →(51) *G06F 21/62*

G06F 3/01 →(51) *G06F 3/04842*

G06F 3/01 →(51) *G06T 7/70*

G06F 3/01 →(51) *G16H 20/70*

G06F 3/01 →(51) *H04N 7/18*

(51) ***G06F 3/033*** (11) **4 614 284 A1**
G01S 13/00

(52) **G01S 13/00; G06F 3/033**

(25) Zh (26) En
(21) 22967496.5 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/136687 05.12.2022
(87) WO 2024/119333 2024/24 13.06.2024
(54) • *WINKELMESSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANGLE MEASUREMENT METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'ANGLE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Jiajin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Baojian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***G06F 3/0338*** (11) **4 614 285 A1**

(52) **G06F 3/0338**

(25) Ja (26) En
(21) 22964350.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/040759 31.10.2022
(87) WO 2024/095327 2024/19 10.05.2024
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATION DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'OPÉRATION, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWAI, Keisuke, Tokyo 108-0075, JP
IMADA, Yoshiyuki, Tokyo 108-0075, JP
MIKAMI, Shinya, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/0338*** (11) **4 614 286 A1**
(52) **G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 22964351.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/040760 31.10.2022
(87) WO 2024/095328 2024/19 10.05.2024
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATION DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF OPÉRATIONNEL, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWAI, Keisuke, Tokyo 108-0075, JP
MIKAMI, Shinya, Tokyo 108-0075, JP
MATSUYAMA, Kojiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/0338*** (11) **4 614 287 A1**
A63F 13/22
(52) **A63F 13/22; G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 22964352.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/040761 31.10.2022
(87) WO 2024/095329 2024/19 10.05.2024
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATION DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWAI, Keisuke, Tokyo 108-0075, JP
SATO, Kenichi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/0338*** (11) **4 614 288 A1**
A63F 13/24
(52) **A63F 13/24; G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 23885493.9 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/037057 12.10.2023
(87) WO 2024/095731 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174280
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATION DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWAI Keisuke, Tokyo 108-0075, JP
SATO Kenichi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/0338*** (11) **4 614 289 A1**
A63F 13/24
(52) **A63F 13/24; G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 23885494.7 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/037058 12.10.2023
(87) WO 2024/095732 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174279
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *OPERATION APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL D'OPÉRATION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SAWADA Takuro, Tokyo 108-0075, JP
KAWAI Keisuke, Tokyo 108-0075, JP
OGURA Takafumi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 614 290 A1**
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/03547**
(25) Zh (26) En
(21) 24820530.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074229 26.01.2024
(87) WO 2025/156254 2025/31 31.07.2025
(54) • *BERÜHRUNGSBILDSCHIRMANTWORTVERFAHREN, ELEKTRONISCHES STIFTANTWORTVERFAHREN UND BERÜHRUNGSSYSTEM*
• *TOUCH SCREEN RESPONSE METHOD, ELECTRONIC PEN RESPONSE METHOD, AND TOUCH SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉPONSE D'ÉCRAN TACTILE, PROCÉDÉ DE RÉPONSE DE STYLO ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME TACTILE*
(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Limited, No.6, 4th Yunpu Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd., No.192 Kezhu Road Science Park, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) HUO, Dongjian, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
HAO, Shuaikai, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 614 291 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Zh (26) En
(21) 23890023.7 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/080580 09.03.2023
(87) WO 2024/103577 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 PCT/CN2022/131785
(54) • *BERÜHRUNGSANZEIGEBILDSCHIRM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE BERÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TOUCH DISPLAY SCREEN AND CONTROL METHOD THEREFOR, AND TOUCH DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE TACTILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, AINSI QUE DISPOSITIF D'AFFICHAGE TACTILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Weiping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06F 3/04883*** ***G06F 18/214*** ***G06F 18/2411*** (11) **4 614 292 A1**
(52) **G06F 3/041; G06F 3/04883; G06F 18/214; G06F 18/2411**
(25) Zh (26) En
(21) 24890039.1 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/095723 28.05.2024
(87) WO 2025/102669 2025/21 22.05.2025
(30) 14.11.2023 CN 202311516700
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG UNBEABSICHTIGTER BERÜHRUNGEN EINES BERÜHRUNGSBILDSCHIRMS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

- *METHOD FOR PREVENTING INADVERTENT TOUCH OF TOUCH SCREEN, AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER UN TOUCHER ACCIDENTEL D'UN ÉCRAN TACTILE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Mengya, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAI, Zhongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhikai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Linsong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 614 293 A1**
B60K 35/00 ***B60K 35/10***
B60K 35/22 ***G06F 3/0488***
(52) **G06F 3/0488; B60K 35/10; B60K 35/22; G06F 3/0418; G06F 3/04186;** B60K 2360/1438; B60K 2360/1442; B60K 2360/167; B60K 2360/199
(25) En (26) En
(21) 25161430.1 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463563200 P
26.02.2025 US 202519064165
(54) • *BERÜHRUNGSBILDSCHIRMBEWEGUNGSKOMPENSATION*
• *TOUCH SCREEN MOTION COMPENSATION*
• *COMPENSATION DE MOUVEMENT D'ÉCRAN TACTILE*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) Mayer, Christopher, Wilmington, 01887, US
Yu, Tao, Wilmington, 01887, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 3/041 →(51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***G06F 3/044*** (11) **4 614 294 A2**
(52) **G06F 3/041; B60K 35/10; G06F 3/0445; G06F 3/0446;** B60K 2360/1446
(25) En (26) En
(21) 25191498.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 JP 2020153687
(54) • *BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE VORRICHTUNG*
• *TOUCH SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION TACTILE*
(71) HOSIDEN CORPORATION, 4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-shi, Osaka 581-0071, JP
(72) SHIGA, Naoki, Yao-shi, 581-0071, JP
ISODA, Takeshi, 581-0071 Yao-shi, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21195722.0 / 3 968 138

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/14***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/0481 →(51) ***H04M 1/72412***

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **4 614 295 A2**
(52) **G06F 3/016; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/04812; G06F 3/04815; G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/165; G06T 19/00; G06V 40/18; G06V 40/20;** G02B 27/0093; G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 25190589.9 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2020 KR 20200177194
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ha, Heonjun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Seungnyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Uhm, Junwhon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jinchoul, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyunsoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyunjun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21906854.1 / 4 195 005

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **4 614 296 A2**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/04815; G06F 3/0488; G06F 3/1423; G06F 3/1454; G06F 3/1462; H04M 1/72409; H04M 1/72412;** G02B 27/017; G06F 9/451; G06F 2203/014; G09G 2354/00; G09G 2356/00
(25) En (26) En
(21) 25191627.6 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2020 US 202063011982 P
26.02.2021 US 202117187734
(54) • *KONTINUITÄT MEHRERER VORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG MIT SYSTEMEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *MULTI-DEVICE CONTINUITY FOR USE WITH EXTENDED REALITY SYSTEMS*
• *CONTINUITÉ MULTI-DISPOSITIFS DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BUERLI, Michael E., Cupertino, CA, 95014, US
RICHARDSON, Andrew P., Cupertino, CA, 95014, US
IGLESIAS, Samuel L., Cupertino, CA, 95014, US
CALDERONE, Tyler R., Cupertino, CA, 95014, US
EBBOLE, Mark A., Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 21718995.0 / 4 136 522

G06F 3/04817 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/04842***

---

(51) ***G06F 3/0483*** (11) **4 614 297 A1**
(52) **G06F 3/0483; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 3/04855; G06F 3/0486; G06F 3/0488**
(25) Zh (26) En
(21) 23909815.5 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133619 23.11.2023
(87) WO 2024/139883 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211676657
(54) • *MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MAN-MACHINE INTERACTION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION HOMME-MACHINE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DIAO, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Yunzhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jingjin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/14***

G06F 3/0484 →(51) ***H04M 1/72412***

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 614 298 A1**
(52) **G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 23884989.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129064 01.11.2023
(87) WO 2024/094063 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372670
(54) • *BILDSCHIRMERFASSUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN CAPTURE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CAPTURE D'ÉCRAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Shufan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 614 299 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 21/31***
G06F 3/0485 ***G06F 3/04883***
H04M 1/72454 ***G06F 3/0482***
G06F 3/04817 ***H04M 1/675***
H04M 1/72469
(52) **H04M 1/72469; G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 21/32; H04M 1/72448;** G06F 2203/04803; H04M 2250/66
(25) Ko (26) En
(21) 23900881.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016266 19.10.2023
(87) WO 2024/122861 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 KR 20220171973
16.12.2022 KR 20220177121
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE MEHRERER BILDSCHIRME FÜR BENUTZERINFORMATIONEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING PLURALITY OF SCREENS FOR USER INFORMATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE PLURALITÉ D'ÉCRANS POUR DES INFORMATIONS D'UTILISATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHAI, Heewoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 614 300 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/16***
H04W 4/80 ***G06F 1/16***
G06F 3/14
(52) **G06F 1/16; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/14; G06F 3/16; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23900998.8 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019389 28.11.2023
(87) WO 2024/122979 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 KR 20220167997
06.01.2023 KR 20230002279
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG EINES HINTERGRUNDOBJEKTS AUF BASIS DER GRÖSSE ODER DER ANZAHL VON VORDERGRUNDOBJEKTEN*
• *WEARABLE DEVICE AND METHOD FOR CHANGING BACKGROUND OBJECT ON BASIS OF SIZE OR NUMBER OF FOREGROUND OBJECTS*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT D'OBJET D'ARRIÈRE-PLAN SUR LA BASE DE LA TAILLE OU DU NOMBRE D'OBJETS DE PREMIER PLAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyunghwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Giyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Minseoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyunjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 614 301 A1**
G06F 3/01 ***G06F 3/0481***
G06F 3/16 ***G06F 1/16***
G06F 3/00 ***G06F 3/04847***
(52) **G06F 1/16; G06F 3/00; G06F 3/01; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 3/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23901003.6 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019471 29.11.2023
(87) WO 2024/122984 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169164
23.12.2022 KR 20220183616
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG MEHRERER ANWENDUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES BEREICHS, IN DEM MEHRERE ANWENDUNGEN GRUPPIERT SIND, UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE DEVICE FOR CONTROLLING PLURALITY OF APPLICATIONS BY USING AREA IN WHICH PLURALITY OF APPLICATIONS ARE GROUPED, AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF À PORTER SUR SOI POUR COMMANDER UNE PLURALITÉ D'APPLICATIONS EN UTILISANT UNE ZONE DANS LAQUELLE UNE PLURALITÉ D'APPLICATIONS SONT GROUPÉES, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Bona, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Myoungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Dongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 614 302 A1**
G02B 27/01 ***G06T 19/00***
G06F 1/16 ***G06F 3/0481***
(52) **G02B 27/01; G06F 1/16; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23901011.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019569 30.11.2023
(87) WO 2024/122992 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 KR 20220169963
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VISUELLER OBJEKTE ZUR EINGABE IN MEHRERE VIRTUELLE RÄUME*
• *WEARABLE DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING VISUAL OBJECTS FOR ENTERING MULTIPLE VIRTUAL SPACES*
• *DISPOSITIF À PORTER SUR SOI ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'OBJETS VISUELS POUR ENTRER DE MULTIPLES ESPACES VIRTUELS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyunghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Giyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Minseoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyunjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/0485 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 614 303 A2**
(52) **G06F 3/0649; G06F 3/061; G06F 3/0658; G06F 3/0685**
(25) Zh (26) En
(21) 25173080.0 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.04.2020 CN 202010271256
23.07.2020 CN 202010718684
(54) • *DATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG, DATENVERWALTUNGSVERFAHREN UND DATENSPEICHERVORRICHTUNG*
• *DATA MANAGEMENT APPARATUS, DATA MANAGEMENT METHOD, AND DATA STORAGE DEVICE*
• *APPAREIL DE GESTION DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE STOCKAGE DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Xiaoming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer,

Patentanwaltsgesellschaft mbH
Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 21785433.0 / 4 095 667

G06F 3/06 →(51) *G06F 16/18*

(51) *G06F 3/12* (11) **4 614 304 A1**
(52) **G06F 3/121; G06F 3/1219; G06F 3/1234; G06F 3/1256; G06F 3/1282; G06F 3/1285**
(25) En (26) En
(21) 24196366.9 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035288
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KOMAZAWA, Hisao, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 3/12 →(51) *G06Q 30/0283*

(51) *G06F 3/14* (11) **4 614 305 A1**
G06F 3/0484 *G06F 3/0481*
G06Q 50/10 *G06K 19/06*
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0484; G06F 3/14; G06K 19/06; G06Q 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23889140.2 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017853 08.11.2023
(87) WO 2024/101882 2024/20 16.05.2024
(30) 08.11.2022 KR 20220147689
27.12.2022 KR 20220185731
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON BILDSCHIRMEINSTELLUNGEN UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SHARING SCREEN SETTINGS, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR PARTAGER DES RÉGLAGES D'ÉCRAN, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Heejae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangheon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taekyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Yoechan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Donghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Woocheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Hyesoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Nawoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOE, Sungyul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/14* (11) **4 614 306 A2**
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/0483;** H04M 1/72403; H04M 1/72427; H04M 2250/22
(25) En (26) En
(21) 25177741.3 (22) 23.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2010 KR 20100092840
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG EINES HEIMBILDSCHIRMS IN EINER BERÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EDITING HOME SCREEN IN TOUCH DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉDITION D'ÉCRAN DOMESTIQUE DANS UN DISPOSITIF TACTILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sang Ki, Suwon-si, 16677, KR
YOUN, Su Jung, Suwon-si, 16677, KR
LIM, Kyoung Ae, Suwon-si, 16677, KR
SHIM, Su Mi, Suwon-si, 16677, KR
LIM, Wan Soo, Suwon-si, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22189535.2 / 4 109 226
20186895.7 / 3 779 652
11827015.6 / 2 619 643

(51) *G06F 3/14* (11) **4 614 307 A1**
G06F 9/451 *G06F 21/84*
G06F 1/16
(25) Ko (26) En
(21) 25724421.0 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2025/001258 22.01.2025
(87) WO 2025/159509 2025/31 31.07.2025
(30) 23.01.2024 KR 20240009936
05.03.2024 KR 20240031565
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jinug, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Jooyeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Huijong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Seho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Jinwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/14 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/14 →(51) *G06F 3/04842*

G06F 3/14 →(51) *G06T 19/20*

(51) *G06F 3/16* (11) **4 614 308 A1**
G06F 3/04842 *G06F 1/16*
G06F 3/00 *H04R 3/00*
G02B 27/01 *G06F 3/04847*
G06F 3/0481
(52) **G02B 27/01; G06F 1/16; G06F 3/00; G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 3/16; H04R 3/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23888946.3 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015779 13.10.2023
(87) WO 2024/101683 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 KR 20220148757
30.11.2022 KR 20220164959
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR AUFZEICHNUNG VON AUDIOSIGNALEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE DEVICE FOR RECORDING AUDIO SIGNAL AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR SOI POUR ENREGISTRER UN SIGNAL AUDIO ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sanghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jinmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungoh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/16 →(51) *G06F 3/04842*

G06F 3/16 →(51) *H04R 3/12*

(51) *G06F 7/58* (11) **4 614 309 A1**
(52) **G06F 7/588**
(25) En (26) En
(21) 24183738.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030450
15.04.2024 KR 20240050017
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ZUFALLSZAHLEN AUF BASIS VON BLUTPROBEN UND VERFAHREN DAMIT*

- *SYSTEM FOR GENERATING RANDOM NUMBERS BASED ON BLOOD SAMPLES AND METHOD USING THE SAME*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE NOMBRES ALÉATOIRES SUR LA BASE D'ÉCHANTILLONS DE SANG ET PROCÉDÉ L'UTILISANT*

(71) KNU-Industry Cooperation Foundation, 1 Kangwondaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 24341, KR
(72) JEON, HeeJae, 62246 Gwangju, KR
YOON, Inkwon, 24342 Gangwon-do, KR
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G06F 7/58 →(51) ***H04L 9/00***

(51) ***G06F 7/76*** (11) **4 614 310 A2**
(52) **G06F 7/76; G06F 7/5443; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063; G06N 3/08;** G06F 2207/4824
(25) En (26) En
(21) 25189667.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.11.2021 US 202117534976
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSGLEICH VON SPÄRLICHKEIT BEI GEWICHTEN ZUR BESCHLEUNIGUNG TIEFER NEURONALER NETZE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BALANCING SPARSITY IN WEIGHTS FOR ACCELERATING DEEP NEURAL NETWORKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE LA RARETÉ DANS DES POIDS POUR ACCÉLÉRER DES RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAHA, Arnab, Santa Clara, 95054, US
MOHAPATRA, Debabrata, San Jose, 95134, US
MATHAIKUTTY, Deepak Abraham, Chandler, 85224, US
SUNG, Raymond Jit-Hung, San Francisco, 94158, US
BRICK, Cormac Michael, San Francisco, 94117, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 22899259.0 / 4 437 456

G06F 8/33 →(51) ***G05B 19/418***

G06F 8/38 →(51) ***G05B 19/418***

(51) ***G06F 8/41*** ***G06F 9/50*** ***G06N 3/04*** (11) **4 614 311 A1** ***G06F 16/901*** ***G06N 3/08***
(52) **G06F 8/41; G06F 9/50; G06F 16/901; G06N 3/04; G06N 3/08;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23884231.4 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103286 28.06.2023
(87) WO 2024/093292 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211372965
(54) • *AUTOMATISCHES BEDIENERFUSIONSVERFAHREN FÜR COMPUTERGRAPH UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *AUTOMATIC OPERATOR FUSION METHOD FOR COMPUTATIONAL GRAPH AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FUSION D'OPÉRATEUR AUTOMATIQUE POUR GRAPHE DE CALCUL ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, Floor 6, Block B, No.168 Tonghui Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) WU, Lingdong, Shanghai 201306, CN
YANG, Yunzhao, Shanghai 201306, CN
DENG, Long, Shanghai 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 614 312 A1**
(52) **G06F 8/41**
(25) Zh (26) En
(21) 23890206.8 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103999 29.06.2023
(87) WO 2024/103764 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202211430214
13.12.2022 CN 202211600744
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODEERZEUGUNG AUF CLOUD-DIENSTBASIS*
• *CLOUD SERVICE-BASED CODE GENERATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CODE BASÉ SUR UN SERVICE EN NUAGE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) SHEN, Bo, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Jiaxin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIANG, Guangtai, Guiyang, Guizhou 550025, CN
WANG, Qianxiang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 8/41*** ***G06F 11/36*** (11) **4 614 313 A1**
(52) **G06F 11/3608;** G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 24161064.1 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERSETZUNG VON VERHALTENSBÄUMEN IN PETRI-NETZE ZUR MODELLPRÜFUNG*
• *TRANSLATING BEHAVIOR TREES TO PETRI NETS FOR MODEL CHECKING*
• *TRADUCTION D'ARBRES DE COMPORTEMENT EN RÉSEAUX DE PÉTRI POUR VÉRIFICATION DE MODÈLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Klauck, Michaela, 71272 Renningen, DE
Palmas, Matteo, 09047 Cagliari, IT
Lange, Ralph, 71277 Rutesheim, DE

G06F 8/41 →(51) ***G06F 21/14***

(51) ***G06F 8/65*** ***G06N 3/00*** ***G06F 40/00*** (11) **4 614 314 A1** ***G06N 20/00***
(52) **G06F 8/65; G06F 40/20; G06F 40/30; G06N 20/20;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24161999.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERWALTUNG VON ÄNDERUNGEN AN EINER COMPUTERUMGEBUNG*
• *MANAGING CHANGES TO A COMPUTING ENVIRONMENT*
• *GESTION DE CHANGEMENTS DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London, Greater London E14 5HP, GB
(72) BALL, Lewis, London, E14 5HP, GB
RANCHOR, Ronak, London, E14 5HP, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 614 315 A1**
(52) **G06F 8/65; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24162093.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG DES RISIKOS VON ÄNDERUNGEN AN EINER COMPUTERUMGEBUNG*
• *DETERMINING RISK OF CHANGES TO A COMPUTING ENVIRONMENT*
• *DÉTERMINATION DU RISQUE DE MODIFICATIONS APPORTÉES À UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London, Greater London E14 5HP, GB
(72) BALL, Lewis, London, E14 5HP, GB
BUTTERS, Tim, London, E14 5HP, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***G06F 8/70*** (11) **4 614 316 A1**
(52) **G06F 8/70**
(25) Zh (26) En
(21) 23915648.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124802 16.10.2023
(87) WO 2024/148890 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 CN 202310070418
(54) • *SOFTWAREREPARATURVERFAHREN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON VORLAGENINFORMATIONEN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SOFTWARE REPAIR METHOD, TEMPLATE INFORMATION GENERATION METHOD, COMPUTING DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE LOGICIEL, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE MODÈLE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Chuangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Chenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 8/76*** (11) **4 614 317 A1**
G06F 21/51 ***G06F 21/64***
(52) **G06F 8/76; G06F 21/51; G06F 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23885474.9 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036706 10.10.2023
(87) WO 2024/095711 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176370
(54) • *ANWENDUNGSBEREITSTELLUNGSAUSRÜSTUNG, ANWENDUNGSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPLICATION PROVISION EQUIPMENT, APPLICATION PROVISION METHOD, AND PROGRAM*
• *ÉQUIPEMENT DE FOURNITURE D'APPLICATION, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'APPLICATION ET PROGRAMME*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HIBINO, Tomokazu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAGAO, Shinichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 614 318 A1**
(52) **G06F 9/30; G06F 9/38**
(25) Zh (26) En
(21) 23893779.1 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132608 20.11.2023
(87) WO 2024/109689 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211466485
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON REGISTERPARAMETERN FÜR BLOCKBEFEHLE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *REGISTER PARAMETER TRANSFER METHOD FOR BLOCK INSTRUCTION, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PARAMÈTRE DE REGISTRE POUR UNE INSTRUCTION DE BLOC, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Guozhu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 9/44 → (51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***G06F 9/448*** (11) **4 614 319 A1**
(52) **G06F 9/448; G06F 9/46**
(25) Zh (26) En
(21) 24895166.7 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/135558 29.11.2024
(87) WO 2025/148553 2025/29 17.07.2025
(30) 10.01.2024 CN 202410042134
07.06.2024 CN 202410745339
(54) • *DATENVERWALTUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA MANAGEMENT METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BIAN, Chao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 9/451 → (51) ***G06F 3/14***

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 614 320 A1**
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45583; G06F 2009/45587; G06F 2009/45595
(25) De (26) De
(21) 24162328.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERMODUL UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *COMPUTER MODULE AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DATA TRANSMISSION*
• *MODULE INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) congatec GmbH, Auwiesenstraße 5, 94469 Deggendorf, DE
(72) Garhammer, Konrad, 94469 Deggendorf, DE
Bergbauer, Andreas, 94469 Deggendorf, DE
Kuehn, Timo, 94469 Deggendorf, DE
(74) Wolf, Gerhard, IPArchitects Stadt-Au 56, 94469 Deggendorf, DE

G06F 9/455 → (51) ***G06F 9/48***

---

(51) ***G06F 9/46*** (11) **4 614 321 A1**
(52) **G06F 9/46**
(25) Zh (26) En
(21) 23896438.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129155 01.11.2023
(87) WO 2024/114284 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211541526
27.02.2023 CN 202310171727
(54) • *CLOUD-DIENSTBASIERTES TRANSAKTIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE CLUSTER AUS RECHNERVORRICHTUNGEN*
• *CLOUD SERVICE-BASED TRANSACTION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTING DEVICE CLUSTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TRANSACTION BASÉ SUR UN SERVICE EN NUAGE, ET GROUPE DE DISPOSITIFS INFORMATIQUES*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) XIONG, Gang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
PENG, Lixun, Guiyang, Guizhou 550025, CN
XU, Yousong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** (11) **4 614 322 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50; G06F 18/24;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23896870.5 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135404 30.11.2023
(87) WO 2024/114728 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211534517
(54) • *HETEROGENER PROZESSOR UND ZUGEHÖRIGES PLANUNGSVERFAHREN*
• *HETEROGENEOUS PROCESSOR AND RELATED SCHEDULING METHOD*
• *PROCESSEUR HÉTÉROGÈNE ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yongbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Ronghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 9/50*** ***H04L 41/14*** ***H04L 41/5051*** ***G06F 9/455*** (11) **4 614 323 A1** ***H04L 41/0803*** ***H04L 41/5041*** ***H04L 41/5054***
(52) **G06F 9/485; G06F 9/45558; G06F 9/5077; H04L 41/0233; H04L 41/042; H04L 41/5054;** G06F 2009/45575
(25) En (26) En
(21) 24162377.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON RESSOURCENINSTANZEN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING RESOURCE INSTANCES OF A COMMUNICATION SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'INSTANCES DE RESSOURCES D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) TSAI, Bernard, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G06F 11/34*** ***G06F 1/329*** (11) **4 614 324 A1** ***G06F 1/324***
(52) **G06F 9/5094; G06F 1/28; G06F 1/3215; G06F 1/3228; G06F 1/324; G06F 1/329; G06F 1/3296; G06F 11/3428**
(25) En (26) En
(21) 24215392.2 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032461
(54) • *COMPUTERSYSTEM FÜR NEURONALES NETZWERK UND VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG EINES MODELLS EINES NEURONALEN NETZWERKS*
- *NEURAL NETWORK COMPUTING SYSTEM AND NEURAL NETWORK MODEL EXECUTION METHOD*
- *SYSTÈME INFORMATIQUE DE RÉSEAU NEURONAL ET PROCÉDÉ D'EXÉCUTION DE MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jungho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 9/50 →(51) ***G06F 1/324***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 8/41***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 9/54***

G06F 9/50 →(51) ***H04L 69/164***

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 614 325 A1**
(52) **H04L 67/12; G06F 9/541; H04L 69/08; H04W 4/48;** H04L 67/565; H04W 4/18
(25) Zh (26) En
(21) 22966294.5 (22) 26.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134528 26.11.2022
(87) WO 2024/108608 2024/22 30.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Huayi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Shiliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 614 326 A1**
(52) **G06F 9/50; G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23893877.3 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133113 22.11.2023
(87) WO 2024/109787 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211465350
22.03.2023 CN 202310286499
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
- *DATA PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*

(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) SHOU, Chunbai, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Lifeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CUI, Bo, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shuai, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/54*** ***G06F 9/50*** ***G06N 3/0985*** (11) **4 614 327 A1** ***G06N 3/098***
(25) Zh (26) En
(21) 23935092.9 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135891 01.12.2023
(87) WO 2024/221925 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310492698
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
- *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GONG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 614 328 A1**
(52) **G06F 9/542**
(25) En (26) En
(21) 25161920.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599388
(54) • *SYSTEME UND METHODEN FÜR ALARME UND BENACHRICHTIGUNGEN IN EINER FORTGESCHRITTENEN VERTEILUNGSPLATTFORM*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR ALERTS AND NOTIFICATIONS IN AN ADVANCED DISTRIBUTION PLATFORM*
- *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR LES ALERTES ET LES NOTIFICATIONS DANS UNE PLATE-FORME DE DISTRIBUTION AVANCÉE*

(71) Ingram Micro Inc., 3351 Michelson Drive Suite 100, Irvine, CA 92612, US
(72) SAHOO, Sanjib, Naperville, IL 60564, US
(74) Zoebisch, Michael, et al, Rwzh Rechtsanwälte Partnerschaft Barthstrasse 4, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 614 329 A2**
(52) **G06F 9/542**
(25) En (26) En
(21) 25183001.4 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 US 201916370219
(54) • *BRILLE MIT ANPASSBAREN BENACHRICHTIGUNGEN*
- *EYEWEAR WITH CUSTOMIZABLE NOTIFICATIONS*
- *LUNETTES À NOTIFICATIONS PERSONNALISABLES*

(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ROBERTSON, John James, Santa Monica, 90405, US
BARTOW, Andrew Joseph, Santa Monica, 90405, US
AHN, Samuel, Santa Monica, 90405, US
DU, Matthew, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20719258.4 / 3 948 542

G06F 9/54 →(51) ***G06F 21/62***

---

(51) ***G06F 11/10*** (11) **4 614 330 A1**
(52) **G06F 11/1048;** G06F 11/1068
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161059.8 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 FR 2402306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERKORREKTUR IN RESISTIVEN SPEICHERN ODER FLASH-SPEICHERN*
- *METHOD AND DEVICE FOR CORRECTING ERRORS IN RESISTIVE MEMORIES OR FLASH MEMORIES*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION D'ERREURS DANS LES MÉMOIRES RÉSISTIVES OU LES MÉMOIRES FLASH*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat

Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GHERMAN, Valentin, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(51) ***G06F 11/10*** (11) **4 614 331 A1**
(52) **G06F 11/1048**
(25) En (26) En
(21) 25161520.9 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031613
23.04.2024 KR 20240054152
14.11.2024 KR 20240162503
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG, SPEICHERMODUL UND SPEICHERSYSTEM*
• *MEMORY CONTROLLER, MEMORY MODULE AND MEMORY SYSTEM*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE, MODULE DE MÉMOIRE ET SYSTÈME DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Hoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
AHN, Sunggi, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Sung-Rae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Wijong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
RYU, Yesin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 11/10 →(51) ***G06F 21/62***

---

(51) ***G06F 11/20*** (11) **4 614 332 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 24861333.3 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001288 18.01.2024
(87) WO 2025/154235 2025/30 24.07.2025
(54) • *CODEVERARBEITUNGSSYSTEM UND CODEVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *CODE PROCESSING SYSTEM AND CODE PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CODE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CODE*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa P.O. Box 158-0094 Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) PAULO, Fernando de Araujo, Tokyo 108-0075, JP
BZIKADZE, Aleksandr, Tokyo 108-0075, JP
WADHWANI, Gurnur Mahendra, Tokyo 108-0075, JP
VEMULA, Sai Siddartha, Bengaluru, Karnataka 560027, IN
TSANG, Yuen Kwan, Tokyo 108-0075, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 11/26 →(51) ***G01R 31/3183***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 1/324***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 614 333 A1**
(52) **G06F 11/3698; G06F 11/3684;** G06F 11/3696
(25) En (26) En
(21) 24161806.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG VON TEST-DATEN ZUM AUTONOMEN FAHREN*
• *METHOD FOR MODIFYING TEST DATA FOR AUTONOMOUS DRIVING*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE DONNÉES DE TEST POUR CONDUITE AUTONOME*
(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) Tong, Son, 3001 Leuven, BE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 11/36 →(51) ***G06F 8/41***

G06F 12/00 →(51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G06F 12/109*** ***G06N 3/08*** ***G06N 3/045*** ***G06F 16/182*** (11) **4 614 334 A1** ***G06N 3/084*** ***G06N 3/063*** ***G06F 16/188***
(52) **G06F 12/109; G06F 16/182; G06F 16/188; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 3/084;** G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 25184159.9 (22) 20.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH LA MA MD TN
(30) 20.03.2025 CN 202510338849
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR KOLLEKTIVEN KOMMUNIKATION AUF BASIS EINES EXPERTENGEMISCH-MODELLS*
• *MIXTURE-OF-EXPERTS MODEL BASED COLLECTIVE COMMUNICATION METHOD, SYSTEM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION COLLECTIVE BASÉS SUR UN MODÈLE DE MÉLANGE D'EXPERTS*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CAO, Ying, Beijing, 100085, CN
GONG, Xiaozhang, Beijing, 100085, CN
LI, Zhaogeng, Beijing, 100085, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 13/38*** ***G06F 13/40*** ***H03M 7/30*** ***H04L 69/22*** ***H03M 7/42*** (11) **4 614 335 A1** ***G06F 13/42*** ***H04L 69/04*** ***H03M 7/40***
(52) **G06F 13/4265; G06F 13/385; G06F 13/4009; G06F 13/4221; G06F 13/4282; H03M 7/3088; H03M 7/3091; H03M 7/4031; H03M 7/42; H03M 7/6005; H03M 7/6011; H03M 7/6017; H04L 69/04; H04L 69/22;** G06F 2213/0062
(25) En (26) En
(21) 25155402.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600611
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SZENARIOBASIERTEN KOMPRESSION IN EINEM PROZESSOR*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SCENARIO-BASED COMPRESSION IN A PROCESSOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION BASÉE SUR UN SCÉNARIO DANS UN PROCESSEUR*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) DIAMAND, Israel, 99850 Aderet, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 13/40 →(51) ***G06F 13/38***

G06F 13/42 →(51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***G06F 15/76*** (11) **4 614 336 A1**
(52) **G06F 15/76**
(25) Zh (26) En
(21) 23890156.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/100673 16.06.2023
(87) WO 2024/103714 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211446388
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND SYSTEM, APPARATUS, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME, APPAREIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) HUANG, Shuang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/11*** ***G06F 16/16*** (11) **4 614 337 A1** ***H04N 1/00***
(52) **G06F 16/16; G06F 16/11; H04N 1/00127; H04N 1/0035; H04N 1/00464; H04N 1/0048**
(25) En (26) En
(21) 25152569.7 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024031857

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) INOMATA, Kohshiro, Yokohama-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 16/16 →(51) *G06F 16/11*

(51) ***G06F 16/18*** (11) **4 614 338 A1**
G06F 3/06
(52) **G06F 16/1847; G06F 3/0643; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 25161897.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 TW 113108306
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES ZUGRIFFS AUF EINE DATEI FÜR NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHER*
• *METHOD FOR MANAGING ACCESS TO A FILE FOR NON-VOLATILE MEMORY*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ACCÈS À UN FICHIER POUR MÉMOIRE NON VOLATILE*
(71) ATP Electronics Taiwan Inc., 10F., No. 185, Sec. 2, Tiding Blvd. Neihu District, Taipei City 11493, TW
(72) HO, Chih-Wei, Taipei City 11493, TW
SHIE, Jeng-Tsuen, Taipei City 11493, TW
LIN, Hung-Tse, Taipei City 11493, TW
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G06F 16/182 →(51) *G06F 12/109*

(51) ***G06F 16/185*** (11) **4 614 339 A1**
G07C 5/00 ***G08G 1/01***
(52) **G06F 16/185; G07C 5/008; G08G 1/0112**
(25) De (26) De
(21) 25161394.9 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106170
(54) • *VERFAHREN ZUM DATENMANAGEMENT VON BETRIEBSDATEN IN EINEM DATENVORRAT, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT SOWIE SYSTEM*
• *METHOD FOR DATA MANAGEMENT OF OPERATING DATA IN A DATA STORE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES DE FONCTIONNEMENT DANS UNE RÉSERVE DE DONNÉES, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Fricke, Jenny, 38118 Braunschweig, DE
Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Sendlinger Strasse 42A, 80331 München, DE

G06F 16/188 →(51) *G06F 12/109*

(51) ***G06F 16/22*** (11) **4 614 340 A1**
(52) **G06F 16/2282**
(25) Zh (26) En
(21) 25161704.9 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410245829
(54) • *WARTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN FÜR DATENWÖRTERBUCH*
• *MAINTENANCE METHODS AND APPARATUSES FOR DATA DICTIONARY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE MAINTENANCE POUR DICTIONNAIRE DE DONNÉES*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) TAO, Wu, Hangzhou, Zhejiang, 310000, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G06F 16/245*** (11) **4 614 341 A1**
G06F 16/906
(52) **G06F 16/24569; G06F 16/906**
(25) En (26) En
(21) 24200079.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032504
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) SASAKI, Shinichi, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 16/2452*** (11) **4 614 342 A1**
G06F 16/334 ***G06F 16/48***
G06F 16/638 ***G06F 16/68***
(52) **G06F 16/24522; G06F 16/3347; G06F 16/48; G06F 16/639; G06F 16/68**
(25) En (26) En
(21) 25156624.6 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.02.2024 US 202463554406 P
01.07.2024 US 202418760758
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ABSPIELLISTEN DURCH ANWENDUNG VON SUCHAUFFORDERUNGEN AUF EIN MODELL ZUR ERZEUGUNG STRUKTURIERTER ABFRAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING PLAYLISTS BY APPLYING SEARCH PROMPTS TO A MODEL CONFIGURED TO GENERATE STRUCTURED QUERIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE LISTES DE LECTURE PAR APPLICATION D'INVITES DE RECHERCHE À UN MODÈLE CONFIGURÉ POUR GÉNÉRER DES INTERROGATIONS STRUCTURÉES*
(71) Spotify AB, Regeringsgatan 19, 111 53 Stockholm, SE
(72) LAMERE, PAUL, 111 53 Stockholm, SE
PHAM, JOSHUA, 111 53 Stockholm, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) ***G06F 16/2455*** (11) **4 614 343 A1**
(52) **G06F 16/24568; G06F 16/24561**
(25) En (26) En
(21) 24161208.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINES SPEICHERFORMATS*
• *DETERMINING A STORAGE FORMAT*
• *DÉTERMINATION D'UN FORMAT DE STOCKAGE*
(71) Helsing GmbH, Mühldorfstr. 8, 81671 Munich, DE
(72) BAKER, James, 81671 Munich, DE
TOMLIN, Luke, 81671 Munich, DE
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) ***G06F 16/2455*** (11) **4 614 344 A1**
(52) **G06F 16/24552**
(25) En (26) En
(21) 24214211.5 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599510
(54) • *SELEKTIVE FUNKTION ZUR ENTFERNUNG VON CACHE-EINTRÄGEN*
• *SELECTIVE CACHE ENTRY REMOVAL FEATURE*
• *FONCTION DE RETRAIT D'ENTRÉE DE CACHE SÉLECTIF*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) MAY, Norman, 69190 Walldorf, DE
DING, Dan, 69190 Walldorf, DE
QU, Zhe, 69190 Walldorf, DE
QIU, Fei, 69190 Walldorf, DE
HAO, Zhilong, 69190 Walldorf, DE
LIU, Jiaxin, 69190 Walldorf, DE
CHEN, Jiao, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G06F 16/2458*** (11) **4 614 345 A2**
G06F 16/29 ***G06F 16/9537***
(52) **G06F 16/2458; G06F 16/29; G06F 16/9537**
(25) En (26) En
(21) 25158864.6 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418599105

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR GEOHASHED-DATENSPEICHERABFRAGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GEOHASHED DATA STORE QUERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERROGATION DE STOCKAGE DE DONNÉES GÉOHAISSÉ*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 6360 Sprint Parkway Mailstop: KSOPHN0312-3A353, Overland Park, KS 66251-2100, US
(72) KOMARAVOLU, Kiran Kumar, Bellevue, 98006, US
PINCHBACK, Gavin, Olathe, 66062, US
RANJAN, Vikas, Bellevue, 98007, US
SHIFLET, Stephen Michael, Rowlett, 75089, US
SMITH, Jason P., Plano, 75074, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***G06F 16/25*** (11) **4 614 346 A1**
(52) **G06F 16/254**
(25) En (26) En
(21) 25161921.9 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599752
(54) • *ERWEITERTES NO-CODE ETL-SYSTEM FÜR DIE AUTOMATISIERTE UMWANDLUNG UND GEMEINSAME NUTZUNG GROSSER DATEN*
• *ENHANCED NO-CODE ETL SYSTEM FOR AUTOMATED BIG DATA TRANSFORMATION AND SHARING*
• *SYSTÈME ETL SANS CODE AMÉLIORÉ POUR LA TRANSFORMATION ET LE PARTAGE AUTOMATISÉS DE DONNÉES MASSIVES (BIG DATA)*
(71) CloudBlue LLC, 3351 Michelson Drive, Suite 100, Irvine, CA 92612, US
(72) MAKSIMOV, Leonid, 08009 Barcelona, ES
GREBENSHCHIKOV, Vladimir, 08025 Barcelona, ES
FARAONE, Francesco, 08023 Barcelona, ES
KOLYUBYAKIN, Maxim, 08026 Barcelona, ES
TROITSKAIA, Aleksandra, 08911 Barcelona, ES
(74) Zoebisch, Michael, et al, Rwzh Rechtsanwälte Partnerschaft Barthstrasse 4, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 16/29*** (11) **4 614 347 A1**
(52) **G06F 16/29**
(25) Zh (26) En
(21) 23890610.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129123 01.11.2023
(87) WO 2024/104174 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211447784
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY METHOD, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Hongxiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/29 →(51) ***G06F 16/2458***

---

(51) ***G06F 16/332*** (11) **4 614 348 A1**
(52) **G06F 16/33; G06F 16/332; G06F 16/35**
(25) Zh (26) En
(21) 23890217.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104438 30.06.2023
(87) WO 2024/103775 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211448800
(54) • *ANTWORTERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *ANSWER GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE RÉPONSE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TONG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Ruifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 16/3329*** (11) **4 614 349 A1**
(52) **G06F 16/33295**
(25) En (26) En
(21) 24208252.7 (22) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032349
21.05.2024 KR 20240065676
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANFRAGEVERARBEITUNG AUF DER BASIS VON ZUSAMMENARBEIT MEHRERER AGENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REQUEST PROCESSING BASED ON MULTI-AGENT COLLABORATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE REQUÊTE SUR LA BASE D'UNE COLLABORATION MULTI-AGENTS*
(71) Samsung SDS Co., Ltd., Samsung SDS Tower 125, Olympic-ro 35-gil Songpa-gu, Seoul 05510, KR
(72) Yang, Jae Young, 05510 SEOUL, KR
Hong, Yoo Jin, 05510 SEOUL, KR
Yoo, Jae Chun, 05510 SEOUL, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

G06F 16/334 →(51) ***G06F 16/2452***

G06F 16/48 →(51) ***G06F 16/2452***

---

(51) ***G06F 16/487*** (11) **4 614 350 A2**
(52) **G06F 16/487; G06F 16/444**
(25) En (26) En
(21) 25192287.8 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2019 US 201916731821
(54) • *REGISTRIERUNG VON OBJEKTEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY OBJECTS REGISTRY*
• *REGISTRE D'OBJETS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) POUNDS, Jennica, Santa Monica, 90405, US
MILLS, Brent, Santa Monica, 90405, US
LOENNGREN, Ulf Oscar Michel, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20841833.5 / 4 085 347

---

(51) ***G06F 16/583*** (11) **4 614 351 A1**
(52) **G06F 16/583**
(25) En (26) En
(21) 25159162.4 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033090
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING IMAGE PROCESSING APPARATUS, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KITSUNAI, Takahiro, Tokyo, 146-8501, JP
SAMPEI, Takahiro, Tokyo, 146-8501, JP
KOGURE, Takeshi, Tokyo, 146-8501, JP
TSUIHIJI, Yuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G06F 16/587*** ***G06T 11/60*** (11) **4 614 352 A1** ***H04M 1/72439***
(52) **G06F 16/587; G06F 16/78; G06F 16/787; G06T 11/60; H04L 67/52; H04M 1/72439; H04M 1/72457**
(25) Zh (26) En
(21) 23896927.3 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135798 01.12.2023
(87) WO 2024/114785 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211538437
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Guanwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yanfen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 16/638 →(51) *G06F 16/2452*

G06F 16/68 →(51) *G06F 16/2452*

(51) *G06F 16/901* (11) **4 614 353 A1**
G06F 16/906 *G06N 3/00*
(52) **G06F 16/906; G06F 16/9024; G06N 3/00; G06N 5/01; G06N 5/02; G06N 5/022; G06N 5/045; G06N 20/00; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 25160566.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597756
(54) • *GLOBALE INTERPRETATION VON GRAPH-LERNERKLÄRUNG AUF BASIS VON KUMULATIVER ENTRAUSCHUNG UND GEBÜNDELTER SUCHE*
• *GLOBAL INTERPRETATION OF GRAPH LEARNING EXPLAINABILITY BASED ON CUMULATIVE DENOISING AND CLUSTERED SEARCH*
• *INTERPRÉTATION GLOBALE D'EXPLICATION D'APPRENTISSAGE GRAPHIQUE BASÉE SUR UN DÉBRUITAGE CUMULATIF ET UNE RECHERCHE GROUPÉE*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) AU, Wing Yee, Santa Clara, CA 95054, US
UCHINO, Kanji, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 16/901 →(51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 16/906* (11) **4 614 354 A1**
G06N 3/00
(52) **G06F 16/906; G06N 3/00; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 24161792.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERFASSUNG DER SICHERHEIT BEI ERFASSUNGS- UND VERBUNDERFASSUNGSANWENDUNGEN*
• *SENSING SECURITY IN SENSING AND JOINT SENSING APPLICATIONS*
• *DÉTECTION DE SÉCURITÉ DANS DES APPLICATIONS DE DÉTECTION ET DE DÉTECTION CONJOINTE*
(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) AYGÜL, Mehmet Ali, 45030 Manisa, TR
ARSLAN, Hüseyin, 45030 Manisa, TR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 16/906* (11) **4 614 355 A1**
G06N 3/00
(52) **G06F 16/906; G06N 3/00; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 25161298.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598218
(54) • *SPEKTRALADAPTER FÜR ADAPTIVES TRAINING VON TRANSFORMATORNETZWERKEN*
• *SPECTRAL ADAPTER FOR ADAPTIVE TRAINING OF TRANSFORMER NETWORKS*
• *ADAPTATEUR SPECTRAL POUR APPRENTISSAGE ADAPTATIF DE RÉSEAUX DE TRANSFORMATEURS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) Patro, Badri Narayana, Redmond, WA 98052, US
Agneeswaran, Vijay Srinivas, Redmond, WA 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/906 →(51) *G06F 16/245*

G06F 16/906 →(51) *G06F 16/901*

(51) *G06F 16/9532* (11) **4 614 356 A1**
G06N 3/045 *G06Q 30/0601*
(52) **G06F 16/9532; G06N 3/045; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 25161623.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597076
(54) • *WIEDERAUFFINDUNG VON GEGENSTÄNDEN UNTER VERWENDUNG GENERATIVER MODELLAUSGABE*
• *ITEM RETRIEVAL USING GENERATIVE MODEL OUTPUT*
• *EXTRACTION D'ARTICLES AU MOYEN D'UNE SORTIE DE MODÈLE GÉNÉRATIF*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) CHOWDHURY, Nazmul Kabir, SAN JOSE, 95125, US
GALSURKAR, Jonathan Frank, SAN JOSE, 95125, US
KAHN JR., Jeffrey C., SAN JOSE, 95125, US
GONG, Hua, SAN JOSE, 95125, US
VEERARAGHAVAN, Sathishkumar, SAN JOSE, 95125, US
BROVMAN, Yuri Michael, SAN JOSE, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/9537 →(51) *G06F 16/2458*

(51) *G06F 17/00* (11) **4 614 357 A1**
(52) **G06F 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963970.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129668 03.11.2022
(87) WO 2024/092660 2024/19 10.05.2024
(54) • *MODELLAUSWAHLVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MODEL SELECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE MODÈLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06F 17/16* (11) **4 614 358 A1**
G06F 30/00
(52) **G06F 17/16; G06F 30/20; G06F 30/25; G06F 30/28;** G06F 2113/08; G06F 2119/08
(25) En (26) En
(21) 24382241.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON RÄUMLICHEN UND ZEITLICHEN MUSTERN DER GESCHWINDIGKEIT ODER EINER THERMODYNAMISCHEN EIGENSCHAFT EINES FLUIDS AUS GESTREUTEN MESSUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBTAINING SPATIAL AND TEMPORAL PATTERNS OF THE VELOCITY OR A THERMODYNAMIC PROPERTY OF A FLUID FROM SCATTERED MEASUREMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR DES MOTIFS SPATIAUX ET TEMPORELS DE LA VITESSE OU D'UNE PROPRIÉTÉ THERMODYNAMIQUE D'UN FLUIDE À PARTIR DE MESURES DIFFUSÉES*
(71) Universidad Carlos III de Madrid, Avda. Gregorio Peces - Barba, 1, 28919 Leganés - Madrid, ES
von Karman Institute for Fluid Dynamics, Waterloosesteenweg 72, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
(72) Méndez, Miguel Alfonso, B-1640 Sint-Genesius-Rode, BE
Stefano, Discetti, 28911 Leganés - Madrid, ES
Ianiro, Andrea, 28911 Leganés - Madrid, ES
Tirelli, Iacopo, 28911 Leganés - Madrid, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

G06F 17/40 →(51) *G01D 9/00*

G06F 18/214 →(51) *G06F 3/041*

G06F 18/214 →(51) *G06V 10/764*

(51) *G06F 18/22* (11) **4 614 359 A1**
G06F 18/2321 *G06N 20/00*
(52) **G06F 18/22; G06F 18/2321; G06N 3/047; G06N 3/088; G06N 7/01; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25161994.6 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597251
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DATEN-QUALITÄTSMETRIK ZUR BEWERTUNG SYNTHETISCHER ANOMALIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATA QUALITY METRIC FOR SYNTHETIC ANOMALIES VALUATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE QUALITÉ DE DONNÉES POUR ÉVALUATION D'ANOMALIES SYNTHÉTIQUES*
(71) Robert Bosch GmbH, Wernerstraße 51, 70469 Stuttgart, DE
(72) Qiu, Chen, Pittsburgh, PA, 15219, US
Perini, Lorenzo, 50126 Florence, IT
Schmedding, Sabrina, 75233 Tiefenbronn, DE
Rudolph, Maja, Madison, WI, 53726, US
Lin, Wan-Yi, Wexford, PA, 15090, US
Leslie, Berberian, Pittsburgh, PA, 15217, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 18/2321 →(51) ***G06F 18/22***

G06F 18/2411 →(51) ***G06F 3/041***

(51) ***G06F 21/00*** ***G06F 21/31*** ***G06F 21/57*** (11) **4 614 360 A1** ***G06F 21/56*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/083;** **G06F 21/00; G06F 21/31; G06F 21/562; G06F 21/566; G06F 21/577; H04L 63/1433;** G06F 21/46; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 25161632.2 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IN 202421015896
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERSTELLUNG EINES REICHHALTIGEN KONTEXTES FÜR EINE EFFEKTIVE PASSWORTERKENNUNG IM KLARTEXT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR BUILDING RICH CONTEXT FOR EFFECTIVE PASSWORD DETECTION IN PLAINTEXT*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES PERMETTANT DE CRÉER UN CONTEXTE RICHE POUR UNE DÉTECTION EFFICACE DES MOTS DE PASSE EN CLAIR*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SHUKLA, Manish, 411057 Pune, Maharashtra, IN
MALAVIYA, Shubham Mukeshbhai, 411057 Pune, Maharashtra, IN
LODHA, Sachin Premsukh, 411057 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 21/14*** ***G06F 8/41*** (11) **4 614 361 A1**
(52) **G06F 21/14;** **G06F 8/447**
(25) En (26) En
(21) 25161498.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597863
(54) • *DATENSICHERHEIT DURCH TEMPORÄRE WERTÜBERSETZUNG*
• *DATA SECURITY THROUGH TEMPORARY VALUE TRANSLATION*
• *SÉCURITÉ DE DONNÉES PAR TRADUCTION TEMPORAIRE DE VALEURS*
(71) Toyota Motor North America, Inc., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano, TX 75024, US
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) CAIN, Edward Allen, Plano, 75024, US
PARKER, Adam Loyd, Dallas, 75252, US
BURNHAM, Jonathan S., Frisco, 75033, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***G06F 21/16*** ***G06F 21/51*** (11) **4 614 362 A2** ***H04W 12/10***
(52) **G06F 21/16;** **H04L 63/12; H04W 12/10;** G06F 21/51
(25) En (26) En
(21) 25157129.5 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.02.2024 US 202463553533 P
06.12.2024 US 202463728815 P
06.02.2025 US 202519046755
06.02.2025 US 202519046776
(54) • *DIGITALES SICHTFELD*
• *DIGITAL FIELD OF VIEW*
• *CHAMP DE VISION NUMÉRIQUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HEFFNER, Kenneth H., Charlotte, 28202, US
TUCKER, James L., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 21/31 →(51) ***G06F 21/00***

G06F 21/31 →(51) ***G06F 3/04842***

(51) ***G06F 21/32*** ***G06V 10/141*** ***G06V 20/64*** ***G06V 40/40*** (11) **4 614 363 A1** ***G06V 10/60*** ***G06V 40/16***
(52) **G06F 21/32;** **G06V 10/141; G06V 10/60; G06V 20/64; G06V 20/647; G06V 40/162; G06V 40/168; G06V 40/172; G06V 40/45**
(25) En (26) En
(21) 25191098.0 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.02.2021 EP 21157800
(54) • *OPTISCHE HAUTERKENNUNG ZUR GESICHTSENTRIEGELUNG*
• *OPTICAL SKIN DETECTION FOR FACE UNLOCK*
• *DÉTECTION OPTIQUE DE LA PEAU POUR DÉVERROUILLER LE VISAGE*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Schillen, Peter, 68161 Mannheim, DE
Guthier, Benjamin, 68309 Mannheim, DE
Schick, Friedrich, 80801 München, DE
Guenther, Manuel, 8050 Zürich, CH
Diesselberg, Lars, 76185 Karlsruhe, DE
Lennartz, Christian, 67059 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 22710525.1 / 4 295 252

G06F 21/44 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/51 →(51) ***G06F 21/16***

G06F 21/51 →(51) ***G06F 8/76***

(51) ***G06F 21/55*** ***H04L 9/40*** (11) **4 614 364 A1**
(52) **H04L 63/1425;** **G06F 18/23; G06F 21/552**
(25) En (26) En
(21) 24161884.2 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *UNÜBERWACHTE DETEKTION VON UNREGELMÄSSIGEM KOMMUNIKATIONSVERHALTEN VON KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *UNSUPERVISED DETECTION OF IRREGULAR COMMUNICATION BEHAVIOR OF COMMUNICATION DEVICES*
• *DÉTECTION NON SUPERVISÉE DE COMPORTEMENT DE COMMUNICATION IRRÉGULIER DE DISPOSITIFS DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Navarro Gonzales, Jose Manuel, 80992 Munich, DE
Huet, Alexis, 80992 Munich, DE
Krolikowski, Jonatan, 80992 Munich, DE
Chen, Fuxing, 80992 Munich, DE
Zhao, Shuijing, 80992 Munich, DE
Bao, Xiaosheng, 80992 Munich, DE
Rossi, Dario, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G06F 21/55*** ***G06F 21/57*** ***G06N 20/00*** (11) **4 614 365 A1** ***G06F 40/00*** ***G06F 21/62***
(52) **G06F 21/55;** **G06F 21/552; G06F 21/577; G06F 40/00; G06N 3/006; G06N 5/022; G06N 20/00;** G06F 21/6218
(25) En (26) En
(21) 25156743.4 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IN 202441016378
22.11.2024 US 202418957307
(54) • *CHATBOT MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR SICHERHEITSANALYSE EINER DATENPLATTFORM*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE CHATBOT FOR DATA PLATFORM SECURITY ANALYSIS*
• *ROBOT CONVERSATIONNEL À INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR ANALYSE DE SÉCURITÉ DE PLATEFORME DE DONNÉES*
(71) Cohesity, Inc., 300 Park Ave, Suite 800, San Jose, CA 95110, US
(72) MANJHI, Devesh, San Jose, 95110, US
HARSOOR, Sharan, San Jose, 95110, US
SHEKHAR, Shobhit, San Jose, 95110, US

GUPTA, Pramesh, San Jose, 95110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 614 366 A1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/554; G06F 21/552; G06F 21/577;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 25161914.4 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597157
(54) • *STÖRUNG VON ANGREIFERFOKUSSIERTER GRANULARER AKTION*
• *ATTACKER-FOCUSED GRANULAR ACTION DISRUPTION*
• *INTERRUPTION D'ACTION GRANULAIRE FOCALISÉE SUR UN AGRESSEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NEUVIRTH, Hani Hana, Redmond, 98052-6399, US
ZUKERMAN, Jonatan, Redmond, 98052-6399, US
MAOR, Tal Joseph, Redmond, 98052-6399, US
PARTYKA, Pawel Marek, Redmond, 98052-6399, US
DAVRAEV, Daniel, Redmond, 98052-6399, US
HAIK, Eyal, Redmond, 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 614 367 A1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/14; G06F 21/55; G06F 21/552; G06F 21/556; H04L 63/1425; H04L 63/1441; H04L 63/1466**
(25) En (26) En
(21) 25162696.6 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600468
(54) • *ERKENNUNG VON INFORMATIONSVERSCHLEIERUNG UND -ABSCHWÄCHUNG DURCH EINFÜHRUNG ABSICHTLICHER VARIANZ*
• *DETECTION OF INFORMATION CONCEALMENT AND MITIGATION VIA INTRODUCTION OF DELIBERATE VARIANCE*
• *DÉTECTION DE DISSIMULATION ET D'ATTÉNUATION D'INFORMATIONS PAR INTRODUCTION D'UNE VARIANCE DÉLIBÉRÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Black, James Paul, Mountain View, 94043, US
Mouton, Jacques, Mountain View, 94043, US
Ravindranath, Radhika, Mountain View, 94043, US
Patel, Dev Narendrabhai, 400051 Mumbai, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 21/56 →(51) ***G06F 21/00***

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 614 368 A1**
(52) **G06F 21/577**
(25) De (26) De
(21) 24162509.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON IT-SICHERHEITSRELEVANTEN ERKENNUNGSLÜCKEN EINER IT-BETRIEBSUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING COMPUTER SECURITY RELEVANT RECOGNITION GAPS IN A COMPUTER OPERATING ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INTERVALLES DE DÉTECTION PERTINENTS POUR LA SÉCURITÉ INFORMATIQUE D'UN ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL INFORMATIQUE*
(71) Neon Information Security GmbH, Vorderes Gleißental 14, 82041 Oberhaching, DE
(72) OSTERLOH, Marcus, 26209 Hatten, DE
KEMETMÜLLER, Christoph, 80469 München, DE
HUPE, Torsten, 82041 Oberhaching, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 614 369 A1**
G06F 11/34 ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/577; H04L 63/1425; H04L 63/1433;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 25160721.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418595200
(54) • *AUTONOME BEDROHUNGSSCHUTZMASCHINE IN EINEM SICHERHEITSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *AUTONOMOUS THREAT PROTECTION ENGINE IN A SECURITY MANAGEMENT SYSTEM*
• *MOTEUR AUTONOME DE PROTECTION CONTRE LES MENACES DANS UN SYSTÈME DE GESTION DE SÉCURITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) MUSTAFA, ALI, Redmond, 98052, US
FARSHTEINDIKER, BENYAMIN, Redmond, 98052, US
VANUNU, GAL, Redmond, 98052, US
SCHACHTER, LIOR MENACHEM, Redmond, 98052, US
AVNERY, NIR, Redmond, 98052, US
YANNAI, SHAI, Redmond, 98052, US
FELDMAN, SHIR, Redmond, 98052, US
TELLER, TOMER, Redmond, 98052, US
YASSOUR, YOAV, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 614 370 A1**
(52) **G06F 21/577;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 25161190.1 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202463561852 P
18.02.2025 US 202519056205
(54) • *AUTOMATISIERTE IDENTIFIZIERUNG VON EMPFINDLICHEN SOFTWAREKOMPONENTEN*
• *AUTOMATED IDENTIFICATION OF VULNERABLE SOFTWARE COMPONENTS*
• *IDENTIFICATION AUTOMATISÉE DE COMPOSANTS LOGICIELS VULNÉRABLES*
(71) Dynatrace LLC, 1601 Trapelo Road, Suite 116, Waltham, MA 02451, US
(72) ACHLEITNER, Stefan, Linz, AT
AMMER, Simon, Linz, AT
BUZEK, Benjamin, Linz, AT
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/00***

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/55***

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/71***

G06F 21/57 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 614 371 A1**
G06F 21/62 ***H04L 41/5054***
H04L 9/40 ***H04L 67/104***
(52) **G06F 21/604; G06F 21/6218; H04L 41/0806; H04L 41/5041;** H04L 43/16; H04L 63/104; H04L 63/205; H04L 67/1044
(25) En (26) En
(21) 25161447.5 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594777
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINRICHTEN UND AUFRECHTERHALTEN VON MEHRPARTEIEN-BERECHNUNGSUMGEBUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SETTING UP AND MAINTAINING MULTI-PARTY COMPUTATION ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE MAINTENANCE D'ENVIRONNEMENTS DE CALCUL MULTI-PARTIE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) TRIEFLINGER, Sven, 71272 Renningen, DE
PAPPACHAN, Pradeep M., Pittsburgh, PA, 15216, US
JAIN, Shalabh, Pittsburgh, PA, 15213, US
FAHRAFELLNER, Michael, 1110 Wien, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 21/60 →(51) ***B60W 60/00***

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/62***

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 614 372 A1**
G06F 21/60
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23885001.0 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129122 01.11.2023
(87) WO 2024/094075 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211354659
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BLOCKCHAIN-BASIERTE DATENTRANSAKTION, RECHENVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BLOCKCHAIN-BASED DATA TRANSACTION METHOD AND APPARATUS, COMPUTING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSACTION DE DONNÉES BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) China Mobile Group Design Institute Co., Ltd., No. 16 A, DanLing Street Haidian District, Beijing 100080, CN
China Mobile Communications Group Co., Ltd, 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) ZHANG, Chen, Beijing 100080, CN
DU, Xuetao, Beijing 100080, CN
ZHAO, Gang, Beijing 100080, CN
WEN, Nuan, Beijing 100080, CN
CHANG, Xiao, Beijing 100080, CN
LI, Wenqi, Beijing 100080, CN
DU, Gang, Beijing 100080, CN
ZHANG, Gaoshan, Beijing 100080, CN
CHANG, Jiayue, Beijing 100080, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 614 373 A1**
G06F 9/54 ***H04L 67/55***
(52) **G06F 21/6245; H04L 67/55**
(25) En (26) En
(21) 24161796.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *MODUL ZUM ZIEHEN VON EREIGNISNACHRICHTEN*
• *EVENT MESSAGE PULLING MODULE*
• *MODULE DE TIRAGE DE MESSAGE D'ÉVÉNEMENT*
(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London E14 5HP, GB
(72) PATHAK, Nikesh, 411014 Pune, IN
KUMAR, Sumit, 411014 Pune, IN
KASALE, Sagun, 411014 Pune, IN
CHOUHAN, Prathviraj, 411014 Pune, IN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 614 374 A1**
G06F 3/01
(52) **G06F 21/6263; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/167; G06N 3/006; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24161878.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SELEKTIVEN OBJEKTDARSTELLUNG IN METAVERSEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SELECTIVE OBJECT RENDERING IN METAVERSE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RENDU D'OBJET SÉLECTIF DANS UN MÉTAVERS*
(71) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Ioannidou, Katerina, 15127 Melissia, GR
Tsiatsikas, Zisis, 55534 Thessaloniki, GR
Sdrallis, Michail, 15238 Chalandri, GR
Grigoropoulos, Charalampos, 15234 Chalandri, GR
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB
Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G16H 10/60*** ***H04W 12/02*** ***H04L 9/32*** (11) **4 614 375 A1** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/08***
(52) **H04L 63/10; G06F 21/6245; G06F 21/6254; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04W 12/02; H04W 12/08;** H04L 9/3236; H04L 9/3297; H04L 9/50; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24305353.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN VERARBEITUNG EINER GRUPPE VON DATEN*
• *METHOD FOR SECURELY PROCESSING A GROUP OF DATA*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT SÉCURISÉ D'UN GROUPE DE DONNÉES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) HUGOT, Didier, 92350 Le Plessis Robinson, FR
MARSEILLE, François-Xavier, 78160 Marly-le-Roi, FR
TRESSOL, Ludovic, 13350 Auriol, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 3/01*** (11) **4 614 376 A1**
(52) **G06F 21/6263; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/167; G06N 3/006; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25160529.1 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 EP 24161878
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SELEKTIVEN OBJEKTDARSTELLUNG IN METAVERSEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SELECTIVE OBJECT RENDERING IN METAVERSE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RENDU D'OBJET SÉLECTIF DANS UN MÉTAVERS*
(71) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Tsiatsikas, Zisis, 55534 Thessaloniki, GR
Sdrallis, Michail, 15238 Chalandri, GR
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB
Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 614 377 A1**
G06F 21/64 ***G06F 21/79*** ***G06F 21/75*** ***G06F 11/10***
(52) **G06F 21/79; G06F 11/1048; G06F 21/6209; G06F 21/64; G06F 21/755;** G06F 2221/2143
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161041.6 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 FR 2402336
(54) • *STARTEN EINES SPEICHERS*
• *MEMORY START-UP*
• *DEMARRAGE D'UNE MEMOIRE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) DOCQUIER, Guillaume, 4300 WAREMME, BE
PEETERS, Michael, 1320 TOURINNES-LA-GROSSE, BE
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/60***

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/32*** ***H04N 21/8352*** (11) **4 614 378 A1** ***H04N 7/18***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04N 7/18; H04N 7/183; H04N 21/8352**
(25) En (26) En
(21) 25161942.5 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 GB 202403249
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTHENTIFIZIERUNG VON VIDEOÜBERWACHUNGSDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS OF AUTHENTICATING VIDEO SURVEILLANCE DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AUTHENTIFICATION DE DONNÉES DE SURVEILLANCE VIDÉO*
(71) Milestone Systems A/S, Banemarksvej 50C, 2605 Brøndby, DK
(72) RASMUSSEN, John Hertel, 2605 Brøndby, DK
HENDRICKS, Joshua James, 2605 Brøndby, DK
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 21/64 →(51) ***G06F 8/76***

---

(51) ***G06F 21/71*** ***G06F 21/57*** (11) **4 614 379 A1** ***G06F 21/74***
(52) **G06F 21/575; G06F 21/74**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25162215.5 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402333
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON START-PROGRAMMEN*
• *METHOD FOR SELECTING START-UP PROGRAMS*
• *PROCEDE DE SELECTION DE PROGRAMMES DE DEMARRAGE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BENHAMMADI, Jawad, 38800 PONT DE CLAIX, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06F 21/74 →(51) *G06F 21/71*

G06F 21/75 →(51) *G06F 21/62*

G06F 21/79 →(51) *G06F 21/62*

G06F 21/84 →(51) *G06F 3/14*

G06F 30/00 →(51) *G06F 17/16*

(51) ***G06F 30/10*** (11) **4 614 380 A1**
G06F 111/02
(52) **G06F 30/10;** G06F 2111/02
(25) En (26) En
(21) 25161688.4 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594840
(54) • *CHARAKTERISIERUNG VON OBJEKTATTRIBUTEN FÜR KOMPONENTENTEILANFORDERUNGEN*
• *CHARACTERIZATION OF OBJECT ATTRIBUTES FOR COMPONENT PART REQUIREMENTS*
• *CARACTÉRISATION D'ATTRIBUTS D'OBJET POUR DES EXIGENCES DE PARTIE DE COMPOSANT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROGERS, Daniel, Farmington, 06032, US
DOLL, Stephen, Farmington, 06032, US
SHERWOOD, Jacob, Farmington, 06032, US
OGHABIR, Solomon, Farmington, 06032, US
GWARA, Michael, Farmington, 06032, US
ALBINO, Hermitt Vega, Farmington, 06032, US
DeGRAY, Jeffrey, Farmington, 06032, US
SALZILLO Jr., Richard, Farmington, 06032, US
HOELDERLIN, Laura, Farmington, 06032, US
ANDERSON, Kristopher, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G06F 30/20*** ***G06F 111/10*** ***G06F 119/14*** (11) **4 614 381 A1** ***G06F 113/24***
(52) **G06F 30/20;** G06F 2111/10; G06F 2113/24; G06F 2119/14
(25) Ko (26) En
(21) 24836301.2 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009319 02.07.2024
(87) WO 2025/009853 2025/02 09.01.2025
(30) 03.07.2023 KR 20230085447
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR REVERSE-ENGINEERING-FESTIGKEIT VON MEHRSCHICHTIGEM MATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REVERSE ENGINEERING STRENGTH OF MULTI-LAYERED MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INGÉNIERIE INVERSE DE LA RÉSISTANCE D'UN MATÉRIAU MULTICOUCHE*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seo Kyung, Daejeon 34122, KR
MOON, Sung Nam, Daejeon 34122, KR
IM, Dam Hyeok, Daejeon 34122, KR
JUNG, Jin Mi, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jin Uk, Daejeon 34122, KR
JEON, Sang Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 30/20 →(51) *G08G 1/01*

G06F 30/25 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G06F 30/27*** ***G06N 20/00*** (11) **4 614 382 A1**
(52) **G06N 20/00; G06N 3/006; G16C 60/00;** G16C 20/30; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 25161977.1 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IN 202421016615
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM AUTOMATISIERTEN ENTWERFEN VON MATERIALIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEWÜNSCHTE EIGENSCHAFTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATED DESIGN OF MATERIALS AND ITS MANUFACTURING PROCESS FOR DESIRED PROPERTIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONCEPTION AUTOMATISÉE DE MATÉRIAUX ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR DES PROPRIÉTÉS SOUHAITÉES*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MUHAMMED, Bilal, 695581 Kerala, IN
BHATTACHARJEE, Akash, 411028 Pune, Maharashtra, IN
BASAVARSU, Purushottham Gautham, 411057 Pune, Maharashtra, IN
TENNYSON, Gerald, 411057 Pune, Maharashtra, IN
JOSHI, Amol Dilip, 411057 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 30/27 →(51) *G06N 7/01*

(51) ***G06F 30/28*** ***G06F 111/10*** (11) **4 614 383 A1** ***G06F 119/08***
(52) **G06F 30/28;** G06F 2111/10; G06F 2119/08
(25) En (26) En
(21) 24162183.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER EINHEITSZELLENTOPOLOGIE EINES WÄRMEENERGIEÜBERTRAGUNGSKANALS ALS PHYSISCHES OBJEKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZATION OF UNIT CELL TOPOLOGY OF A THERMAL ENERGY TRANSFER CHANNEL AS A PHYSICAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPTIMISATION DE TOPOLOGIE DE CELLULE UNITAIRE D'UN CANAL DE TRANSFERT D'ÉNERGIE THERMIQUE EN TANT QU'OBJET PHYSIQUE*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
Buckinx, Geert, Brabançonnestraat 87, 3000 Leuven, BE
Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BUCKINX, Geert, 3000 Leuven, BE
SCHOUSBOE ANDREASEN, Casper, 2800 Kongens Lingby, DK
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G06F 30/39*** (11) **4 614 384 A2**
(52) **H10D 84/907; G06F 30/39; H10D 84/0193; H10D 84/038; H10D 84/853; H10D 89/10;** H10D 64/017; H10D 84/0186; H10D 84/85; H10D 84/975
(25) En (26) En
(21) 25185220.8 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *HANDHABUNG VON MULTIVERSIONSBIBLIOTHEKSZELLEN UND DARAUS HERGESTELLTE INTEGRIERTE SCHALTUNGSSTRUKTUREN*
• *MULTI VERSION LIBRARY CELL HANDLING AND INTEGRATED CIRCUIT STRUCTURES FABRICATED THEREFROM*
• *MANIPULATION DE CELLULES DE BIBLIOTHÈQUE À VERSIONS MULTIPLES ET STRUCTURES DE CIRCUIT INTÉGRÉ FABRIQUÉES À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KUMAR, Ranjith, Beaverton, OR 97006, US
SHI, Quan, Beaverton, OR 97006, US
BOHR, Mark T., Aloha, OR 97007, US
YEOH, Andrew W., Portland, OR 97229, US
CHAKRAVARTY, Sourav, Portland, OR 97229, US
CHAPPELL, Barbara A., Portland, OR 97231, US
WEBB, M. Clair, North Logan, UT 84341, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 17925686.2 / 3 685 438

G06F 40/00 →(51) *G06F 21/55*

G06F 40/00 →(51) *G06F 8/65*

(51) ***G06F 40/18*** ***G06F 40/30*** (11) **4 614 385 A1**
(52) **G06F 40/18; G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 25160393.2 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202418598154
(54) • *EMPFOHLENE FORMELN IN TABELLENKALKULATIONEN UNTER VERWENDUNG GELERNTER TABELLENDARSTELLUNGEN*
• *RECOMMENDED FORMULAS IN SPREADSHEETS USING LEARNED TABLE REPRESENTATIONS*
• *FORMULES RECOMMANDÉES DANS DES TABLEURS UTILISANT DES REPRÉSENTATIONS DE TABLE APPRISES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) HE, YEYE, Redmond, Washington, US
CUI, WEIWEI, Redmond, Washington, US
GE, SONG, Redmond, Washington, US
ZHANG, HAIDONG, Redmond, Washington, US
ZHANG, DONGMEI, Redmond, Washington, US
CHAUDHURI, SURAJIT, Redmond, Washington, US
CHEN, SIBEI, Redmond, Washington, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 40/30 →(51) *G06F 40/18*

G06F 40/58 →(51) *G16H 20/70*

G06F 111/10 →(51) *G06F 30/20*

G06F 113/24 →(51) *G06F 30/20*

G06F 119/14 →(51) *G06F 30/20*

(51) *G06K 7/00* (11) **4 614 386 A1**
(52) **G06K 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963902.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129394 03.11.2022
(87) WO 2024/092588 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG EINER VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG DER SIGNALRICHTUNG*
• *DEVICE POSITIONING METHOD AND SYSTEM BY USING SIGNAL DIRECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF À L'AIDE D'UNE DIRECTION DE SIGNAL*
(71) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) LIANG, Min, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
LYU, Jie, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
JIANG, Chunle, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
JI, Yaping, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
ZHANG, Guofeng, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

(51) *G06K 7/10* (11) **4 614 387 A2**
(52) **G06K 19/047; G06K 7/10009; G07D 1/00; G07D 1/04; G07D 9/00; G07D 11/00**
(25) En (26) En
(21) 25191891.8 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2018 JP 2018128619
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSTAUSCH VON SPIELCHIPS UND BARGELDWÄHRUNG*
• *A DEVICE FOR EXCHANGING GAMING CHIPS AND CASH CURRENCY*
• *DISPOSITIF POUR ÉCHANGER DES JETONS DE JEU ET DE LA MONNAIE-CAISSE*
(71) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 23220548.4 / 4 325 392
19822578.1 / 3 809 380

(51) *G06K 13/08* *H01L 23/60* (11) **4 614 388 A1** *H10D 89/60*
(52) **G06K 13/08; H10D 89/60**
(25) De (26) De
(21) 25161770.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024106502
(54) • *EINRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON DATENTRÄGERN MIT CHIPMODUL*
• *DEVICE FOR HANDLING DATA STORAGE MEDIA WITH CHIP MODULE*
• *DISPOSITIF POUR LA MANIPULATION DE SUPPORTS DE STOCKAGE DE DONNÉES AVEC MODULE À PUCE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Himml, Stefan, 81677 München, DE
Günther, Michael, 81677 München, DE
Baldischweiler, Michael, 81677 München, DE
Bumes, Wilhelm, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06K 19/06 →(51) *G06F 3/14*

G06K 19/06 →(51) *G06T 7/11*

(51) *G06K 19/077* (11) **4 614 389 A2**
(52) **G06K 19/0709; G06K 19/02; G06K 19/07705; G06K 19/0772; G06K 19/07749;** G06K 19/0713
(25) En (26) En
(21) 25192474.2 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.01.2020 US 202016751285
(54) • *METALL-, KERAMIK- ODER KERAMIKBESCHICHTETE TRANSAKTIONSKARTE MIT FENSTER ODER FENSTERMUSTER UND OPTIONALER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG*
• *METAL, CERAMIC, OR CERAMIC-COATED TRANSACTION CARD WITH WINDOW OR WINDOW PATTERN AND OPTIONAL BACKLIGHTING*
• *CARTE DE TRANSACTION REVÊTUE DE MÉTAL, DE CÉRAMIQUE OU DE CÉRAMIQUE AVEC MOTIF DE FENÊTRE OU DE FENÊTRE ET RÉTROÉCLAIRAGE FACULTATIF*
(71) Composecure, LLC, 500 Memorial Drive, Somerset NJ 08873, US
(72) LOWE, Adam, Somerset, 08873, US
ESAU, John, Marlboro, 07746, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(62) 21705725.6 / 4 094 190

G06N 3/00 →(51) *G06F 16/901*

G06N 3/00 →(51) *G06F 16/906*

G06N 3/00 →(51) *G06F 8/65*

G06N 3/006 →(51) *G08G 1/01*

G06N 3/008 →(51) *B25J 9/16*

G06N 3/02 →(51) *G06F 3/01*

G06N 3/04 →(51) *G06F 8/41*

G06N 3/04 →(51) *H04L 1/00*

(51) *G06N 3/045* *G06F 12/00* (11) **4 614 390 A1**
(52) **G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 24213885.7 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030965
(54) • *TRANSFORMATORBESCHLEUNIGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRANSFORMER ACCELERATION DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ACCÉLÉRATION DE TRANSFORMATEUR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Naver Corporation, NAVER 1784 95, Jeongjail-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) JEON, Younho, Suwon-si, KR
KIM, Chansoo, Suwon-si, KR
NA, Gitae, Suwon-si, KR
SON, Hong Rak, Suwon-si, KR
LEE, Hwang, Suwon-si, KR
JANG, Jae Hun, Suwon-si, KR
HEO, Wan, Suwon-si, KR
KWON, Se Jung, 13529 Seongnam-si, KR
KIM, Byeoung Wook, 13529 Seongnam-si, KR
PARK, Baeseong, 13529 Seongnam-si, KR
LEE, Dongsoo, 13529 Seongnam-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/092* *G06N 5/045* *G06N 20/00* (11) **4 614 391 A1** *G06N 5/022* *G06N 7/01*
(52) **G06N 5/022; G06N 3/045; G06N 3/092; G06N 5/045; G06N 7/01; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24219325.8 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599880
(54) • *MERKMALSMANIPULATION AUF DER BASIS VON MERKMALSINTERPRETIERBARKEIT*

- *FEATURE ENGINEERING BASED ON FEATURE INTERPRETABILITY*
- *INGÉNIERIE DE CARACTÉRISTIQUES BASÉE SUR L'INTERPRÉTABILITÉ DE CARACTÉRISTIQUES*

(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) BOUADI, Mohamed, 69190 Walldorf, DE
ALAVI, Arta, 69190 Walldorf, DE
BENBERNOU, Salima, 69190 Walldorf, DE
OUZIRI, Mourad, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06N 3/045 →(51) *G06F 12/109*

G06N 3/045 →(51) *G06F 16/9532*

G06N 3/045 →(51) *G06Q 10/06*

(51) *G06N 3/048* (11) **4 614 392 A2**
G06N 3/063
(52) **G06N 3/048; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 25161954.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599980
(54) • *KÜNSTLICHES NEURONALES NETZWERK*
• *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL*
(71) Cyberswarm, Inc, 55E,3rd Avenue, San Mateo, California 94401, US
(72) DUCA, Elena-Adelina, San Mateo, 94401, US
ILIESCU, Andrei, San Mateo, 94401, US
DUMITRU, Viorel-Georgel, San Mateo, 94401, US
GEANA-ARMSTRONG, Andra, San Mateo, 94401, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06N 3/063 →(51) *G06F 12/109*

G06N 3/063 →(51) *G06N 3/048*

G06N 3/067 →(51) *H10F 30/28*

(51) *G06N 3/08* (11) **4 614 393 A2**
(52) **G06F 11/3648; G06F 11/3656; G06N 3/063;** G06N 3/044; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 25189665.0 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 23.09.2021 US 202117483521
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FEHLERBESEITIGUNG VON BESCHLEUNIGERHARDWARE*
• *SYSTEMS, APPARATUS, AND METHODS TO DEBUG ACCELERATOR HARDWARE*
• *SYSTÈMES, APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR DÉBOGUER UN MATÉRIEL D'ACCÉLÉRATEUR*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GRYMEL, Martin-Thomas, Leixlip, W23 VP97, IE
BERNARD, David, Kilcullen, R56E160, IE
POWER, Martin, Dublin, 20, IE
HANRAHAN, Niall, Galway, H91ATP9, IE
BRADY, Kevin, Newry, BT342GB, GB
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 22873391.1 / 4 405 821

G06N 3/08 →(51) *A61B 6/00*

G06N 3/08 →(51) *G06F 12/109*

G06N 3/08 →(51) *G06F 8/41*

G06N 3/08 →(51) *G06N 20/20*

G06N 3/08 →(51) *G06V 10/764*

G06N 3/08 →(51) *G16H 50/20*

G06N 3/08 →(51) *H04L 41/14*

(51) *G06N 3/084* (11) **4 614 394 A2**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/048; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 25192399.1 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.08.2019 US 201916550229
(54) • *TRAINING EINES NEURONALEN NETZES MIT VERRINGERTEM SPEICHERVERBRAUCH UND PROZESSORAUSLASTUNG*
• *NEURAL NETWORK TRAINING WITH DECREASED MEMORY CONSUMPTION AND PROCESSOR UTILIZATION*
• *FORMATION DE RÉSEAU NEURONAL AVEC CONSOMMATION DE MÉMOIRE RÉDUITE ET UTILISATION DU PROCESSEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) NA, Taesik, Redmond, 98052-6399, US
LO, Daniel, Redmond, 98052-6399, US
ZHU, Haishan, Redmond, 98052-6399, US
CHUNG, Eric Sen, Redmond, 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 20750502.5 / 4 018 388

G06N 3/084 →(51) *G06F 12/109*

G06N 3/084 →(51) *G06N 3/098*

G06N 3/092 →(51) *G06N 3/045*

(51) *G06N 3/098* (11) **4 614 395 A1**
G06N 3/084
(52) **G06N 3/084; G06N 3/098**
(25) En (26) En
(21) 25157805.0 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 FI 20245262
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMME*
• *METHODS, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAMS*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KROUKA, Mounssif, Espoo, FI
KULKARNI, Tejas, Espoo, FI
KOSKELA, Antti Herman, Helsinki, FI
HONKALA, Mikko Johannes, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06N 3/098 →(51) *G06F 9/54*

G06N 3/0985 →(51) *G06F 9/54*

(51) *G06N 5/022* (11) **4 614 396 A1**
G06N 7/06 *G06N 20/00*
(52) **G06N 5/022; G06N 7/06; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24161802.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DEFINITION EINES SEMANTISCHEN RAHMENS FÜR MEHRERE DIGITALE ENTITÄTEN IN EINER COMPUTERSIMULATIONSUMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEFINING A SEMANTIC FRAMEWORK FOR A PLURALITY OF DIGITAL ENTITIES IN A COMPUTER SIMULATED ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉFINIR UN CADRE SÉMANTIQUE POUR UNE PLURALITÉ D'ENTITÉS NUMÉRIQUES DANS UN ENVIRONNEMENT SIMULÉ PAR ORDINATEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BANERJEE, Amar, 412207 Pune, Maharastra, IN
SHYAM SUNDER, Swathi, 560060 Bengaluru, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06N 5/022 →(51) *G06N 3/045*

G06N 5/045 →(51) *G06N 3/045*

(51) *G06N 7/01* (11) **4 614 397 A1**
G06F 30/27 *G06N 20/00*
G06N 20/20
(52) **G06N 7/01; G06F 30/27; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 25154160.3 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596239
(54) • *KOMBINATION VON TEST- UND BERECHNUNGSMODELLDATEN ZUR VORHERSAGE DER OBJEKTLEISTUNG*
• *COMBINING TEST AND COMPUTATIONAL MODEL DATA FOR PREDICTING OBJECT PERFORMANCE*
• *COMBINAISON DE DONNÉES DE TEST ET DE MODÈLE DE CALCUL POUR PRÉDIRE LA PERFORMANCE D'UN OBJET*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MOKALLED, Stefani, Arlington, 22202, US
MICHAEL, Louisa, Arlington, 22202, US
BOETTCHER, Philipp A., Arlington, 22202, US
BASU, Sabyasachi, Arlington, 22202, US
WADSWORTH, Spencer G., Arlington, 22202, US
(74) Bugnion S.p.A. - US1, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G06N 7/01 →(51) *G06N 3/045*

G06N 7/04 →(51) *G08G 1/01*

G06N 7/06 →(51) *G06N 5/022*

G06N 7/06 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G06N 10/20*** ***G06N 10/40*** ***G06N 10/70*** (11) **4 614 398 A1**
(52) **G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24305336.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES PARAMETERS EINER SEQUENZ ZUR DURCHFÜHRUNG EINER QUANTENOPERATION*
• *A METHOD OF CALIBRATION OF A PARAMETER OF A SEQUENCE FOR PERFORMING A QUANTUM OPERATION*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN PARAMÈTRE D'UNE SÉQUENCE POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION QUANTIQUE*
(71) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COTTET, Nathanaël, 75015 Paris, FR
DEVULDER, Adam, 75015 Paris, FR
GÜMÜS, Efe, 75015 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) ***G06N 10/20*** ***G06N 10/40*** ***G06N 10/70*** (11) **4 614 399 A1**
(52) **G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24305337.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER QUANTUM-GATE-TREUE*
• *METHOD FOR ASSESSING A QUANTUM GATE FIDELITY*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA FIDÉLITÉ D'UNE GRILLE QUANTIQUE*
(71) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MAGNARD, Paul, 75015 Paris, FR
DEVULDER, Adam, 75015 Paris, FR
COTTET, Nathanaël, 75015 Paris, FR
JEZOUIN, Sébastien, 75015 Paris, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) ***G06N 10/20*** ***G06N 10/40*** ***G06N 10/70*** (11) **4 614 400 A1**
(52) **G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24305338.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES QUANTENSYSTEMS IM HINBLICK AUF DIE STABILISIERUNG EINES BOSONISCHEN QUBITS*
• *A METHOD OF CALIBRATING A QUANTUM SYSTEM IN VIEW OF STABILIZING A BOSONIC QUBIT*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME QUANTIQUE EN VUE DE LA STABILISATION D'UN BIT QUANTIQUE BOSONIQUE*
(71) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ROUSSEAU, Rémi, 75015 Paris, FR
MURANI, Anil, 75015 Paris, FR
ALBERTINALE, Emanuele, 75015 Paris, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) ***G06N 10/20*** ***G06N 10/40*** (11) **4 614 401 A1**
(52) **G06N 10/20; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24305343.6 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QUANTENSYSTEM MIT EINEM SPEICHER MIT NIEDRIGER RESONANZFREQUENZ ZUR STABILISIERUNG EINES KATZEN-QUBIT*
• *A QUANTUM SYSTEM WITH A LOW RESONANT FREQUENCY MEMORY FOR STABILIZING A CAT QUBIT*
• *SYSTÈME QUANTIQUE AVEC UNE MÉMOIRE À FAIBLE FRÉQUENCE DE RÉSONANCE POUR STABILISER UN BIT QUANTIQUE CAT*
(71) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LESCANNE, Raphaël, 75015 Paris, FR
ROUSSEAU, Rémi, 75015 Paris, FR
MURANI, Anil, 75015 Paris, FR
TOUZARD, Steven, 75015 Paris, FR
LEGHTAS, Zaki, 75015 Paris, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

G06N 10/40 →(51) *G06N 10/20*

G06N 10/40 →(51) *G21K 1/00*

(51) ***G06N 10/70*** (11) **4 614 402 A1**
(52) **G06N 10/70**
(25) Ja (26) En
(21) 22964455.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041119 04.11.2022
(87) WO 2024/095438 2024/19 10.05.2024
(54) • *SIMULATIONSPROGRAMM, SIMULATIONSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SIMULATION PROGRAM, SIMULATION METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE SIMULATION, PROCÉDÉ DE SIMULATION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) FUJISAKI, Jun, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06N 10/70 →(51) *G06N 10/20*

(51) ***G06N 20/00*** ***G06T 5/00*** ***G06T 7/00*** (11) **4 614 403 A1**
(52) **G06N 20/00; G06T 5/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23924147.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035211 27.09.2023
(87) WO 2024/176503 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 JP 2023024204
(54) • *MODELLNUTZUNGSBEURTEILUNGSVERFAHREN, MODELLNUTZUNGSBEURTEILUNGSSYSTEM UND MODELLNUTZUNGSBEURTEILUNGSPROGRAMM*
• *MODEL USAGE EVALUATION METHOD, MODEL USAGE EVALUATION SYSTEM, AND MODEL USAGE EVALUATION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UTILISATION DE MODÈLE, SYSTÈME D'ÉVALUATION D'UTILISATION DE MODÈLE ET PROGRAMME D'ÉVALUATION D'UTILISATION DE MODÈLE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) ONISHI Tatsuya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TSUCHIYA Satoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TAKESHIMA Tomochika, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
HIGUCHI Takafumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KATO Akari, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 614 404 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25160789.1 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033203
27.02.2025 JP 2025030290
(54) • *ANMERKUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *ANNOTATION METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ANNOTATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) OKAYAMA, Toshiyuki, Kyoto, 602-8585, JP
HORIDE, Kenta, Kyoto, 602-8585, JP
CHATANI, Sota, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/16*

G06N 20/00 →(51) *A61B 6/00*

G06N 20/00 →(51) *B61L 23/04*

G06N 20/00 →(51) *G05B 23/02*

G06N 20/00 →(51) *G06F 18/22*

G06N 20/00 →(51) *G06F 21/55*

G06N 20/00 →(51) *G06F 30/27*

G06N 20/00 →(51) *G06F 8/65*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/045*

G06N 20/00 →(51) *G06N 5/022*

G06N 20/00 →(51) *G06N 7/01*

G06N 20/00 →(51) *G06Q 10/0637*

G06N 20/00 →(51) *G08G 1/04*

G06N 20/00 →(51) *H04B 7/06*

G06N 20/00 →(51) *H04W 72/21*

(51) ***G06N 20/10*** (11) **4 614 405 A2**
(52) **G16B 40/20; G06N 20/10; G16B 40/30**
(25) En (26) En
(21) 25169880.9 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2016 GB 201607521
(54) • *ALGORITHMUS FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *MACHINE LEARNING ALGORITHM*
• *ALGORITHME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) NEC OncoImmunity AS, Ullernchauseen 64, 0379 Oslo, NO
(72) STRATFORD, Richard, 0379 Oslo, NO
CLANCY, Trevor, 0379 Oslo, NO
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17726197.1 / 3 449 405

(51) ***G06N 20/20*** (11) **4 614 406 A1**
(52) **G06N 20/20; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884493.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120161 20.09.2023
(87) WO 2024/093561 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211378359
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, MODELLTESTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, MODEL TESTING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST DE MODÈLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G06N 20/20*** (11) **4 614 407 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/04; G06N 3/08; G06N 20/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23884984.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129042 01.11.2023
(87) WO 2024/094058 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372502
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MODEL TRAINING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Shaowu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Tiancheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhaoju, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06N 20/20 →(51) *G06N 7/01*

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 614 408 A1**
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 10/08; G06Q 50/04; G06Q 50/08**
(25) It (26) En
(21) 25161171.1 (22) 01.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IT 202400004930
(54) • *VISUELLER DISKRIMINATOR UND DISKRIMINIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN BAUTEIL*
• *VISUAL DISCRIMINATOR AND DISCRIMINATION METHOD FOR A COMPONENT*
• *DISCRIMINATEUR VISUEL ET MÉTHODE DE DISCRIMINATION POUR UN COMPOSANT*
(71) VISINTIN, CORRADO, Via Zuiano 7, 33082 Azzano Decimo (PN), IT
(72) VISINTIN, CORRADO, 33082 Azzano Decimo (PN), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

G06Q 10/047 →(51) *G01C 21/20*

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 614 409 A1**
G06Q 10/20 ***G06N 3/045***
(52) **G06Q 10/20; G06N 3/045; G06Q 10/06**
(25) En (26) En
(21) 25160599.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 JP 2024032527
(54) • *ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *WORK SUPPORT APPARATUS, WORK SUPPORT SYSTEM, AND WORK SUPPORT METHOD*
• *APPAREIL D'AIDE AU TRAVAIL, SYSTÈME D'AIDE AU TRAVAIL ET PROCÉDÉ D'AIDE AU TRAVAIL*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) SHIRASUNA, Miyori, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
OKAMOTO, Hiromi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06Q 10/06 →(51) *G05B 19/418*

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 614 410 A1**
(52) **G06Q 10/06312**
(25) En (26) En
(21) 25155970.4 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024036212
(54) • *PROGRAMM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES BETRIEBSPLANS*
• *OPERATION SCHEDULE SPECIFYING PROGRAM, METHOD AND APPARATUS*
• *PROGRAMME, MÉTHODE ET APPAREIL DE SPÉCIFICATION DE PROGRAMME D'OPÉRATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMADA, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
YAMANE, Shohei, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
TAKAHASHI, Tetsuro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 10/0631 →(51) *B60L 3/12*

(51) ***G06Q 10/0637*** (11) **4 614 411 A1**
G06N 20/00
(52) **G06Q 10/0637; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25161620.7 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034410
(54) • *INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROVIDING APPARATUS, INFORMATION PROVIDING METHOD, AND INFORMATION PROVIDING PROGRAM*

- *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE FOURNITURE D'INFORMATIONS*

(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) SHIRASUNA, Miyori, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
OKAMOTO, Hiromi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
LIU, Zhuo, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
KANOKOGI, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06Q 10/0639*** (11) **4 614 412 A1**
G06Q 10/067
(52) **G06Q 10/06393; G06N 20/00; G06Q 10/067**
(25) En (26) En
(21) 25153980.5 (22) 25.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IN 202421016967
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INNOVATIONSGESCHWINDIGKEITSMESSUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INNOVATION VELOCITY MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE VITESSE D'INNOVATION*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BALAKRISHNAN, Tejan, London, SW1X 7HS, GB
MOHLA, Ankush, Edison, NJ 08837, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 10/067 →(51) ***G06Q 10/0639***

G06Q 10/08 →(51) ***B60L 3/12***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G06Q 10/087*** (11) **4 614 413 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23884690.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126507 25.10.2023
(87) WO 2024/093758 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211362958
(54) • *TRANSPORTPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR VERTIKALES LAGER*
• *TRANSPORTATION SCHEDULING METHOD AND APPARATUS FOR VERTICAL WAREHOUSE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE TRANSPORT POUR ENTREPÔT VERTICAL*
(71) Beijing Geekplus Technology Co. Ltd, Room 701, 7th Floor, No. 101 Floor 1-10, Building 4 No. 30 Beiyuan Road Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) SHEN, Xianli, Beijing 100102, CN
CAO, Zheng, Beijing 100102, CN
HAN, Hao, Beijing 100102, CN
ZHAO, Chengye, Beijing 100102, CN
WEI, Xiguang, Beijing 100102, CN
TAN, Wenzhe, Beijing 100102, CN
LI, Hongbo, Beijing 100102, CN
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

---

(51) ***G06Q 10/101*** (11) **4 614 414 A1**
G06Q 50/18
(52) **G06Q 10/101; G06Q 50/18**
(25) En (26) En
(21) 25161746.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161414
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON GRUPPENEINREICHUNGEN VON VERBRAUCHERBESCHWERDEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING GROUP SUBMISSIONS OF CONSUMER COMPLAINTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR TRAITER DES SOUMISSIONS DE GROUPE DE PLAINTES DE CONSOMMATEUR*
(71) Air Advisor SP. z o.o, Zamknieta 10/1.5, 30-554 Krakow, PL
(72) RADCHENKO, Anton, Dubai, AE
(74) Weisse, Moltmann & Willems PartGmbB, Am Lomberg 13, 42555 Velbert, DE

G06Q 10/107 →(51) ***G06Q 30/0241***

G06Q 10/20 →(51) ***G05B 23/02***

G06Q 10/20 →(51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***G06Q 20/06*** ***G06Q 20/22*** ***G06Q 20/38*** (11) **4 614 415 A1** ***G06Q 20/36*** ***G06Q 20/40***
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/223; G06Q 20/3678; G06Q 20/382; G06Q 20/3827; G06Q 20/3829; G06Q 20/389; G06Q 20/401**
(25) En (26) En
(21) 25162352.6 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598512
(54) • *SYSTEM ZUR SICHEREN SELBSTEINZAHLUNG UND SPEICHERUNG DIGITALER ANLAGEN*
• *SYSTEM FOR SECURE SELF DEPOSIT AND STORAGE OF DIGITAL ASSETS*
• *SYSTÈME D'AUTO-DÉPÔT ET DE STOCKAGE SÉCURISÉS DE BIENS NUMÉRIQUES*
(71) Marinov, Angel, 3640 Yacht Club Drive, Apt. 307, Miami, Florida 33180, US
(72) Marinov, Angel, Miami, Florida 33180, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G06Q 20/10*** (11) **4 614 416 A2**
(52) **G06Q 20/38215; G06Q 20/383; G06Q 20/385**
(25) En (26) En
(21) 25192615.0 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2017 US 201762531301 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES TRANSAKTIONSIDENTIFIKATORS ZUM SCHUTZ VON EMPFINDLICHEN BERECHTIGUNGSNACHWEISEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING A TRANSACTION IDENTIFIER TO PROTECT SENSITIVE CREDENTIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN IDENTIFIANT DE TRANSACTION POUR PROTÉGER DES JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ SENSIBLES*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) CHITALIA, Jalpesh, San Francisco, 94128, US
ANSARI, Ansar, San Francisco, 94128, US
SHRAUGER, Samuel, San Francisco, 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 18831093.2 / 3 652 694

G06Q 20/22 →(51) ***G06Q 20/06***

G06Q 20/36 →(51) ***G06Q 20/06***

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 20/06***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/06***

---

(51) ***G06Q 30/018*** ***G06Q 30/0601*** (11) **4 614 417 A1**
(52) **G06Q 30/0621; G06Q 30/018;** G06Q 2220/00
(25) De (26) De
(21) 25161558.9 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106352
(54) • *VERFAHREN ZUM INDIVIDUALISIEREN EINES GEGENSTANDS UND EIN HIERFÜR AUSGEBILDETES SYSTEM*
• *METHOD FOR INDIVIDUALISING AN OBJECT AND A SYSTEM ADAPTED FOR THIS PURPOSE*
• *PROCÉDÉ D'INDIVIDUALISATION D'UN OBJET ET SYSTÈME CONÇU À CET EFFET*
(71) triboox GmbH & Co. KG, Eppendorfer Baum 23, 20249 Hamburg, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Nübold, Henrik, Cabinet Nübold La Guérinerie 5, rue Moïse Potiron, 17100 Courcoury, FR

---

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 614 418 A2**
(52) **G06Q 30/0278; G06Q 30/0201; G06Q 30/0282; H04L 9/3213; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 25191086.5 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *BEKÄMPFUNG FALSCHER INFORMATIONEN MIT CROWDSOURCING*
• *COMBATING FALSE INFORMATION WITH CROWDSOURCING*

- *LUTTE CONTRE LES INFORMATIONS FALACIEUSES PAR EXTERNALISATION OUVERTE*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 20731691.0 / 3 938 990

---

(51) ***G06Q 30/0201*** (11) **4 614 419 A1**
G06Q 30/0203 ***G06Q 30/0282***
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/0203; G06Q 30/0282**
(25) Ja (26) En
(21) 23891649.8 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/041249 16.11.2023
(87) WO 2024/106502 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 JP 2022184104
(54) • *INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
- *INFORMATION PROVIDING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE FOURNITURE D'INFORMATIONS*

(71) Fancrew Inc., 10-5, Iwamotocho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0032, JP
(72) YAMAGUCHI, Takato, Tokyo 101-0032, JP
TOKUDA, Shuji, Tokyo 101-0032, JP
KUROKI, Katsumi, Tokyo 101-0032, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06Q 30/0203 → (51) ***G06Q 30/0201***

G06Q 30/0207 → (51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G06Q 30/0241*** (11) **4 614 420 A1**
(52) **G06Q 30/0241; H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 23890738.0 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/131365 13.11.2023
(87) WO 2024/104305 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211426837
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLATZIERUNG VON WERBUNG*
- *ADVERTISEMENT PLACEMENT METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLACEMENT DE PUBLICITÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Yiliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06Q 30/0241*** (11) **4 614 421 A1**
G06Q 10/107
(52) **G06Q 10/107; G06Q 30/0241**
(25) En (26) En
(21) 24161281.1 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERHALTEN EINES OPT-IN EINES BENUTZERS UND OPT-IN-SYSTEM DAFÜR*
- *METHOD FOR OBTAINING AN OPT-IN OF A USER AND AN OPT-IN SYSTEM THEREFOR*
- *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE OPTION D'ADHÉSION D'UN UTILISATEUR ET SYSTÈME D'OPTION D'ADHÉSION ASSOCIÉ*

(71) Kajomi GmbH, Greifenberger Straße 14, 86938 Schondorf am Ammersee, DE
(72) Kordulla, Nikolai, 86938 Schondorf am Ammersee, DE
Hoffmann, Michael, 86938 Schondorf am Ammersee, DE
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

G06Q 30/0282 → (51) ***G06Q 30/0201***

---

(51) ***G06Q 30/0283*** (11) **4 614 422 A1**
G06F 3/12
(52) **G06Q 30/0283; G06F 3/1273; G06F 3/1285;** G06F 3/1218; G06F 3/1294; G06F 2206/1504
(25) En (26) En
(21) 24189726.3 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035880
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
- *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YONEDA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
SASAKI, Kimihiko, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
SAKAKURA, Keita, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
MIZUNO, Katsuya, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06Q 30/0601 → (51) ***G06F 16/9532***

G06Q 30/0601 → (51) ***G06Q 30/018***

---

(51) ***G06Q 50/04*** (11) **4 614 423 A1**
(52) **G06Q 50/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23885478.0 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/036723 10.10.2023
(87) WO 2024/095715 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177318
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER UMWELTBELASTUNG*
- *ENVIRONMENTAL LOAD EVALUATING DEVICE AND METHOD*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE CHARGE ENVIRONNEMENTALE*

(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) HONG Younjeong, Tokyo 100-8280, JP
NISHIKAWA Kenji, Tokyo 100-8280, JP
YOSHII Yuki, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06Q 50/04 → (51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 614 424 A1**
G01D 4/00 ***G01R 19/25***
G05B 15/02
(52) **G06Q 50/06; G01R 19/2513; G05B 15/02;** G05B 2219/2639
(25) En (26) En
(21) 25161294.1 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597255
(54) • *SIGNALEXTRAKTION UND ALARMIERUNG FÜR ENERGIEMANAGEMENT*
- *SIGNAL EXTRACTION AND ALARMING FOR ENERGY MANAGEMENT*
- *EXTRACTION DE SIGNAL ET ALARME POUR GESTION D'ÉNERGIE*

(71) Schneider Electric USA, Inc., One Boston Place, Suite 2700, Boston, MA 02108, US
(72) Menzel, Johannes, 38320 Eybens, FR
Gaffet, Clément, 38360 Sassenage, FR
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 614 425 A1**
G01D 4/00 ***G01R 19/25***
G05B 15/02
(52) **G06Q 50/06; G01R 19/2513; G05B 15/02;** G01D 2204/12; G01D 2204/14; G05B 2219/2639
(25) En (26) En
(21) 25161296.6 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597333
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ENERGIEANALYSE*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR ENERGY ANALYTICS*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE D'ÉNERGIE*

(71) Schneider Electric USA, Inc., One Boston Place, Suite 2700, Boston, MA 02108, US
(72) Menzel, Johannes, 38320 Eybens, FR
El Ouali, Adel, 38100 Grenoble, FR
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 614 426 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885653.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/038791 26.10.2023
(87) WO 2024/095897 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175823
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM FÜR ZURÜCKGEWONNENE KOHLENDIOXIDMENGE*
• *RECOVERED CARBON DIOXIDE AMOUNT MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE QUANTITÉ DE DIOXYDE DE CARBONE RÉCUPÉRÉ*
(71) Revcell Co., Ltd., F1307, Kouhoku-garden-hills 1-2, Nakagawa, Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Kenji, Yokohama-shi, Kanagawa 224-0001, JP
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 614 427 A1**
G06Q 30/0207
(52) **G06Q 30/0207; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885858.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039642 02.11.2023
(87) WO 2024/096104 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176568
(54) • *NFT-AUSGABESYSTEM, NFT-AUSGABEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *NFT-ISSUING SYSTEM, NFT ISSUANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ÉMISSION DE NFT, PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE NFT ET PROGRAMME*
(71) G. U. Group, Inc., Cerulean Tower 15F, 26-1 Sakuragaoka-cho Shibuya-ku, Tokyo 150-8512, JP
(72) KONDO, Hidekazu, Tokyo 150-8512, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/10*** ***H04W 4/38*** ***H04W 4/029*** ***G06Q 10/08*** ***G16Y 10/40*** (11) **4 614 428 A1** ***G01D 21/02*** ***H04W 4/40*** ***G16Y 40/10*** ***G08B 21/18***
(25) Ko (26) En
(21) 24850255.1 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) KR 2024/020478 17.12.2024
(87) WO 2025/159342 2025/31 31.07.2025
(30) 24.01.2024 KR 20240010973
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR GEFAHRSTOFFTRANSPORTFAHRZEUG*
• *DANGEROUS MATERIAL TRANSPORTATION VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRANSPORT DE MATÉRIAU DANGEREUX*
(71) Korea Gas Corporation, 120 Cheomdan-ro Dong-gu, Daegu 41062, KR
(72) KIM, Sun Hong, Dong-gu, Daegu 41128, KR
CHO, Byoung Sun, Songpa-gu, Seoul 05764, KR
AN, Kwang Min, Dong-gu, Daegu 41074, KR
KIM, Geun Bae, Dong-gu, Daegu 41063, KR
KIM, Yeong Ju, Gangseo-gu, Seoul 07610, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G06Q 50/10 →(51) ***G06F 3/14***

G06Q 50/18 →(51) ***G06Q 10/101***

---

(51) ***G06T 1/20*** (11) **4 614 429 A2**
(52) **G06T 1/20; G06F 9/46; G06N 3/045; G06N 3/063;** G06N 3/044; G06N 3/084; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 25192394.2 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2017 US 201715495054
(54) • *KOORDINATION UND ERHÖHTE NUTZUNG VON GRAFIKPROZESSOREN WÄHREND INFERENZ*
• *COORDINATION AND INCREASED UTILIZATION OF GRAPHICS PROCESSORS DURING INFERENCE*
• *COORDINATION ET UTILISATION ACCRUE DE PROCESSEURS GRAPHIQUES PENDANT UNE INFÉRENCE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Appu, Abhishek R., El Dorado Hills, CA, 95762, US
Koker, Altug, El Dorado Hills, CA, 95762, US
Weast, John C., Portland OR, 97201, US
MacPherson, Mike B., Portland OR, 97229, US
Hurd, Linda L., Cool CA, 95614, US
Baghsorkhi, Sara S., Los Gatos CA, 95032, US
Gottschlich, Justin E., Santa Clara CA, 95054, US
Surti, Prasoonkumar, Folsom CA, 95630, US
Sakthivel, Chandrasekaran, Cupertina CA, 95014, US
Ma, Liwei, Beijing 11, 100080, CN
Ould-Ahmed-Vall, ElMoustapha, Chandler AZ, 85226, US
Sinha, Kamal, Folsom CA, 95630, US
Ray, Joydeep, Folsom CA, 95630, US
Vembu, Balaji, Folsom CA, 95630, US
Jahagirdar, Sanjeev, Folsom CA, 95630, US
Ranganathan, Vasanth, El Dorado Hills, CA, 95762, US
Kim, Dukhwan, Mountain View CA, 94041, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 23220686.2 / 4 325 424
21181091.6 / 3 955 203
18159838.4 / 3 396 622

---

(51) ***G06T 3/18*** ***H04N 5/262*** (11) **4 614 430 A1** ***H04N 7/14***
(52) **G06T 3/18; H04N 5/2628; H04N 7/147; H04N 7/15;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 25162147.0 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 US 202418600098
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDKORREKTUR IN KAMERASYSTEMEN MIT ADAPTIVER BILDVERZERRUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE CORRECTION IN CAMERA SYSTEMS USING ADAPTIVE IMAGE WARPING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION D'IMAGE DANS DES SYSTÈMES DE CAMÉRA UTILISANT UNE DÉFORMATION D'IMAGE ADAPTATIVE*
(71) Huddly AS, Karenslyst allé 51, 0279 Oslo, NO
(72) KORNELIUSSEN, Jan Tore, 0279 Oslo, NO
KARAM, Christina, 0279 Oslo, NO
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***G06T 3/4046*** ***G06T 3/4053*** (11) **4 614 431 A1**
(52) **G06T 3/4053; G06T 3/4046; G06V 10/82; G06V 20/625; G06V 20/63**
(25) Ko (26) En
(21) 25161726.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 KR 20240031652
18.02.2025 KR 20250021027
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BILDWIEDERHERSTELLUNG DURCH VERWENDUNG INTRINSISCHER INFORMATIONEN EINER ZWISCHENSCHICHT IN EINEM MODELL, DAS ZUR AUSGABE EXPLIZITER INFORMATIONEN TRAINIERT WIRD, UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR RESTORING IMAGE BY USING INTRINSIC INFORMATION OF INTERMEDIATE LAYER IN MODEL TRAINED TO OUTPUT EXPLICIT INFORMATION AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR RESTAURER UNE IMAGE À L'AIDE D'INFORMATIONS INTRINSÈQUES D'UNE COUCHE INTERMÉDIAIRE DANS UN MODÈLE ENTRAÎNÉ POUR DÉLIVRER DES INFORMATIONS EXPLICITES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Thinkware Corporation, 9FL, A-Dong 240, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) Park, Dongwoo, Seongnam-si, KR
Ko, Sukpil, Seongnam-si, KR
(74) Kim Kang, Jae Hee, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06T 3/4053 →(51) ***G01R 33/56***

G06T 3/4053 →(51) ***G06T 3/4046***

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 614 432 A1**
(52) **G06T 5/00; G06T 7/11; H04L 67/08; H04N 19/176; H04N 19/186;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23885003.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129141 01.11.2023
(87) WO 2024/094077 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211363136
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BILDERN EINES CLOUD-DESKTOPS, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *CLOUD DESKTOP IMAGE PROCESSING METHOD, IMAGE PROCESSING METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE DE BUREAU EN NUAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Cloud Intelligence Assets Holding (Singapore) Private Limited, 51 Bras Basah Road, 03-06 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) HUANG, Chao, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
ZHANG, Xiantao, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
REN, Jinkui, Shanghai 200120, CN
TIAN, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06T 5/00 →(51) *G06N 20/00*

G06T 5/00 →(51) *G06T 19/20*

G06T 5/00 →(51) *G06V 10/25*

G06T 5/00 →(51) *H04N 23/73*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 614 433 A1**
(52) **G06T 5/60; G06T 7/0012; G06T 7/11; G06T 11/00;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 24162292.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYNTHESE VON KONTRASTIERTEN RÖNTGENBASIERTEN BILDDATEN*
- *SYNTHESIZING CONTRASTED X-RAY-BASED IMAGE DATA*
- *SYNTHÈSE DE DONNÉES D'IMAGE À BASE DE RAYONS X CONTRASTÉS*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOLOKOLNIKOV, Georgii, Eindhoven, NL
WISSEL, Tobias, Eindhoven, NL
BARAGONA, Marco, 5656AG Eindhoven, NL
BAKKER, Bart Jacob, Eindhoven, NL
NICKISCH, Hannes, Eindhoven, NL
HEESE, Harald Sepp, Eindhoven, NL
BUERGER, Christian, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 7/00* (11) **4 614 434 A1**
(52) **G06T 7/0008;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 25158906.5 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024202172
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DETEKTIEREN VON FEHLENDEN VERBINDUNGSELEMENTEN IN 3D FAHRZEUGGEOMETRIEDATEN EINES DIGITALEN ZWILLINGS FÜR DEN AUFBAU VON EINEM FAHRZEUG*
- *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING MISSING CONNECTION ELEMENTS IN 3D VEHICLE GEOMETRY DATA OF A DIGITAL TWIN FOR THE CONSTRUCTION OF A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉLÉMENTS DE LIAISON MANQUANTS DANS DES DONNÉES GÉOMÉTRIQUES 3D D'UN VÉHICULE D'UN JUMEAU NUMÉRIQUE POUR LA CONSTRUCTION D'UN VÉHICULE*

(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Thiel, Kevin, 38440 Wolfsburg, DE
Peppel, Florian, 38440 Wolfsburg, DE
Deppe, Björn, 38440 Wolfsburg, DE
Lapok, Fabien, 38440 Wolfsburg, DE
Schulz, Sebastian, 38440 Wolfsburg, DE
Müller, Andreas, 38440 Wolfsburg, DE
Tegetmeier, Maximilian, 38440 Wolfsburg, DE
Krey, Christopher, 38440 Wolfsburg, DE
Heuer, Michael, 38440 Wolfsburg, DE
Prohm, Christopher, 38440 Wolfsburg, DE
Becker, Jan, 38440 Wolfsburg, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 614 435 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20021; G06T 2207/20076; G06T 2207/30136; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 25161760.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106371
16.09.2024 DE 102024208807
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON ANOMALIEN BEI UMGEFORMTEN BAUTEILEN, VORRICHTUNG ZUR DATENVERARBEITUNG DES VERFAHRENS SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
- *METHOD FOR DETECTING ANOMALIES IN SHAPED COMPONENTS, DEVICE FOR DATA PROCESSING OF THE METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE DANS DES PIÈCES DÉFORMÉES, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DU PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Wiener, Thomas, 09126 Chemnitz, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

G06T 7/00 →(51) *A61B 8/08*

G06T 7/00 →(51) *G05B 19/418*

G06T 7/00 →(51) *G06N 20/00*

G06T 7/00 →(51) *G06T 17/30*

G06T 7/00 →(51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 7/11* *G06T 7/00* *G06V 10/25* (11) **4 614 436 A1** *G06K 19/06* *G01N 21/88*
(52) **G01N 21/88; G06K 19/06; G06T 7/00; G06T 7/11; G06V 10/25**
(25) Ko (26) En
(21) 23903759.1 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017739 07.11.2023
(87) WO 2024/128556 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220173048
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES PRÜFBEREICHS EINES HERGESTELLTEN PRODUKTS*
- *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING INSPECTION AREA OF MANUFACTURED PRODUCT*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE ZONE D'INSPECTION DE PRODUIT FABRIQUÉ*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 7/11 →(51) *G06T 19/20*

G06T 7/13 →(51) *G06T 19/20*

G06T 7/136 →(51) *G06T 19/20*

G06T 7/20 →(51) *G01N 23/2251*

(51) *G06T 7/246* *G06T 7/73* (11) **4 614 437 A1** *G06T 3/067*
(52) **G06T 7/73; G06T 7/251; G06T 7/75;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/20068; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30232; G06T 2207/30236; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 24220495.6 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597671
(54) • *DYNAMISCHE MEHRDIMENSIONALE MEDIENINHALTSPROJEKTION*
- *DYNAMIC MULTI-DIMENSIONAL MEDIA CONTENT PROJECTION*
- *PROJECTION DYNAMIQUE DE CONTENU MULTIMÉDIA MULTIDIMENSIONNEL*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) HIDA, Yusuke, Santa Clara, CA, 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06T 7/246 →(51) *G06V 10/82*

(51) *G06T 7/30* (11) **4 614 438 A1**
(52) **G06T 7/30;** G06T 2207/10061; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/20221; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 24162295.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN REGISTRIERUNG VON NUKLEARBILDERN MIT HISTOPATHOLOGISCHEN BILDERN MIT MIKROSPCOPIE*
• *METHOD FOR CO-REGISTRATION OF NUCLEAR IMAGES WITH MICROSPCOPIC HISTOPATHOLOGY IMAGES*
• *PROCÉDÉ DE CO-ENREGISTREMENT D'IMAGES NUCLÉAIRES AVEC DES IMAGES HISTOPATHOLOGIQUES MICROSPCOPIC*

(71) XEOS Medical NV, Kortrijksesteenweg 1084 bus 301, 9051 Gent, BE
(72) MARIS, Luna, 9000 Gent, BE
KEEREMAN, Vincent, 9051 Afsnee, BE
VANHOVE, Christian, 1760 Roosdaal, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(51) ***G06T 7/33*** ***G06T 17/00*** ***G06V 10/46*** (11) **4 614 439 A1** ***G06V 10/774***
(52) **G06V 10/806; G06T 7/33; G06T 7/344; G06T 7/75; G06V 10/462; G06V 10/82; G06V 40/171;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; Y02T 90/00
(25) Zh (26) En
(21) 23931769.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/129432 02.11.2023
(87) WO 2024/207722 2024/41 10.10.2024
(30) 07.04.2023 CN 202310362892
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DREIDIMENSIONALER MODELLE SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *THREE-DIMENSIONAL MODEL PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MODÈLE TRIDIMENSIONNEL, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QIU, Weibin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 614 440 A1**
(52) **G06T 7/33;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20221; G06T 2207/30228
(25) En (26) En
(21) 24162361.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜGEN VON VIDEOAUFZEICHNUNGEN EINES SPORTEREIGNISSES*
• *METHOD FOR STITCHING VIDEO RECORDINGS OF A SPORT EVENT*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'ENREGISTREMENTS VIDÉO D'UN ÉVÉNEMENT SPORTIF*
(71) VEO TECHNOLOGIES APS, Rovsingsgade 68, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) VIDEBÆK, Allan Erlang, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(51) ***G06T 7/50*** (11) **4 614 441 A1**
(52) **G06T 7/50;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24162511.0 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES ZUR ERZEUGUNG EINER DREIDIMENSIONALEN DARSTELLUNG EINER SZENE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRAINING A NEURAL NETWORK FOR GENERATING A THREE-DIMENSIONAL REPRESENTATION OF A SCENE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL POUR GÉNÉRER UNE REPRÉSENTATION TRIDIMENSIONNELLE D'UNE SCÈNE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
ETH Zurich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) ABBELOOS, Wim, 1140 BRUSSELS, BE
PICCINELLI, Luigi, CH-8092 Zurich, CH
YANG, Yung-Hsu, CH-8092 Zurich, CH
SAKARIDIS, Christos, CH-8092 Zurich, CH
SEGU, Mattia, CH-8092 Zurich, CH
LI, Siyuan, CH-8092 Zurich, CH
VAN GOOL, Luc, CH-8092 Zurich, CH
YU, Fisher, CH-8092 Zurich, CH
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G06T 7/60*** ***G06V 10/77*** ***G06V 20/05*** (11) **4 614 442 A1** ***G06V 10/774***
(52) **G06T 7/00; G06T 7/60; G06T 15/60; G06T 19/00; G06V 10/77; G06V 10/774; G06V 20/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23911483.8 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2023/042251 24.11.2023
(87) WO 2024/142701 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 JP 2022210796
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) ISHIWAKA, Yuko, Tokyo 105-7529, JP
OGAWA, Shun, Tokyo 105-7529, JP
TONE, Tadayuki, Tokyo 105-7529, JP
YOSHIDA, Tomohiro, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06T 7/70*** ***G06T 7/80*** ***G06F 1/16*** (11) **4 614 443 A1** ***G06F 3/01***
(52) **G06T 7/80; G06F 1/16; G06F 3/01; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30204; G06T 2207/30241; G06T 2207/30244
(25) Zh (26) En
(21) 23920761.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/127836 30.10.2023
(87) WO 2024/164569 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 CN 202310127541
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MAO, Shuyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Shenzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Jiayao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06T 7/70 → (51) ***G06V 40/40***

---

(51) ***G06T 7/73*** ***G06T 7/80*** (11) **4 614 444 A1**
(52) **G06T 7/73; G01B 11/24;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30244
(25) Zh (26) En
(21) 23893884.9 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/133185 22.11.2023
(87) WO 2024/109796 2024/22 30.05.2024
(30) 25.11.2022 CN 202211489992
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DER POSITION EINES ABTASTKOPFES, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING POSE OF SCANNING HEAD, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE POSE DE TÊTE DE BALAYAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Hangzhou Shining Tianyuan 3D Inspection Technology Co., Ltd., No.1398, Xiangbin Road, Wenyan Street Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) LI, Zhouqiang, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
LI, Renju, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
LIANG, Baoqiu, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN

LI, Zhongping, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 7/73 →(51) *A61B 8/00*

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/246*

G06T 7/73 →(51) *G06V 40/40*

G06T 7/80 →(51) *G06T 7/70*

G06T 7/80 →(51) *G06T 7/73*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 614 445 A2**
(52) **H04N 19/132; G06T 9/001; H04N 19/18; H04N 19/597; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25191613.6 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.12.2018 US 201862785002 P
(54) • *VERFAHREN ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VERFAHREN ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN, VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG DREIDIMENSIONALER DATEN*
• *THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING DEVICE, AND THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SUGIO, Toshiyasu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IGUCHI, Noritaka, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19905976.7 / 3 905 202

G06T 11/20 →(51) *G06T 19/20*

G06T 11/60 →(51) *G06F 16/587*

G06T 11/60 →(51) *G06T 19/20*

(51) *G06T 15/08* *G06T 15/20* (11) **4 614 446 A1** *G06T 17/00*
(52) **G06T 15/20; G06T 15/08; G06T 17/00**
(25) En (26) En
(21) 24162083.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *3D-MODELLTRAINING*
• *3D MODEL TRAINING*
• *FORMATION DE MODÈLE 3D*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06T 15/08 →(51) *G06T 17/00*

(51) *G06T 15/20* *G06T 19/20* (11) **4 614 447 A1**
(52) **G06T 15/20; G06T 19/20;** G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 24161416.3 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GÉNÉRATION D'IMAGES DE PROFONDEUR SYNTHÉTIQUES POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ESTIMANT LES VALEURS MANQUANTES DANS DES PARTIES D'UNE IMAGE DE PROFONDEUR*
• *SYNTHETIC DEPTH IMAGES GENERATION FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL ESTIMATING MISSING VALUES IN PORTIONS OF A DEPTH IMAGE*
• *ERZEUGUNG SYNTHETISCHER TIEFENBILDER ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINELLEN LERNMODELLS, DASS FEHLENDE WERTE IN TEILEN EINES TIEFENBILDES SCHÄTZT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SOMMER, Karsten, 5656AG Eindhoven, NL
KRUEGER, Sascha, 5656AG Eindhoven, NL
SENEGAS, Julien Thomas, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 15/20 →(51) *G06T 15/08*

(51) *G06T 17/00* *G06T 15/08* (11) **4 614 448 A1**
(52) **G06T 17/00; G06T 15/08; G06T 15/20**
(25) En (26) En
(21) 25161492.1 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024032877
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKADA, Yuichi, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06T 17/00 →(51) *G06T 15/08*

G06T 17/00 →(51) *G06T 19/20*

G06T 17/00 →(51) *G06T 7/33*

(51) *G06T 17/20* (11) **4 614 449 A1**
(52) **G06T 17/205**
(25) Sl (26) En
(21) 24214743.7 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DEZIMIERUNG VON WASSERDICHTEN 3D-OLIGONALEN OBERFLÄCHEN ZUR DATENREDUKTION UND REKONSTRUKTIONSVERFAHREN SOLCHER DEZIMIERTEN OBERFLÄCHEN*
• *A METHOD FOR DECIMATION OF WATERTIGHT 3D POLIGONAL SURFACES FOR DATA REDUCTION AND A RECONSTRUCTION METHOD OF SUCH DECIMATED SURFACES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCIMATION DE SURFACES OPTIQUES 3D ÉTANCHES À L'EAU POUR LA RÉDUCTION DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION DE TELLES SURFACES DÉCIMÉES*
(71) Univerza v Mariboru, Slomskov trg 15, 2000 Maribor, SI
(72) Zalik, Borut, 2351 Kamnica, SI
Podgorelec, David, 2000 Maribor, SI
Repnik, Blaz, 2000 Maribor, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova ulica 32, 1000 Ljubljana, SI

(51) *G06T 17/30* *G06T 7/00* (11) **4 614 450 A1**
(52) **G06T 7/00; G06T 17/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23897738.3 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042413 27.11.2023
(87) WO 2024/117090 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 JP 2022192147
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Morgenrot Inc., Pinex Kojimachi 6F 4-4-3 Kojimachi Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
(72) NAKAMURA Masamichi, Tokyo 102-0083, JP
INOUE Hirotaka, Tokyo 102-0083, JP
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G06T 19/00* (11) **4 614 451 A1**
(52) **G06T 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885627.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038566 25.10.2023
(87) WO 2024/095871 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421657 P
(54) • *VERFAHREN, SERVER UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD, SERVER, AND IMAGING DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SERVEUR ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) MURAKAMI, Yutaka, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 19/00 →(51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 →(51) *G06F 3/04842*

G06T 19/00 →(51) *G06T 19/20*

(51) *G06T 19/20* *G06T 19/00* *G06V 20/20* *G06F 1/16* (11) **4 614 452 A1** *G06T 7/11* *G06F 3/14* *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/01; G06F 1/16; G06F 3/14; G06T 7/11; G06T 19/00; G06T 19/20; G06V 20/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23903931.6 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020339 11.12.2023
(87) WO 2024/128728 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172750
26.12.2022 KR 20220184803
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR ANZEIGE VISUELLER OBJEKTE IN SCHWELLENABSTAND*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR DISPLAYING VISUAL OBJECTS INCLUDED IN THRESHOLD DISTANCE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR AFFICHER DES OBJETS VISUELS INCLUS DANS UNE DISTANCE SEUIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Eunbin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Eunyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06T 19/20* *G06T 11/60* *G06T 5/00* *G06T 7/13* *G06T 17/00* (11) **4 614 453 A1** *G06T 11/20* *G06T 7/136* *G06V 30/142*
(52) **G06T 5/00; G06T 7/13; G06T 7/136; G06T 11/20; G06T 11/60; G06T 17/00; G06T 19/20; G06V 30/142**
(25) Ko (26) En
(21) 23912501.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016594 25.10.2023
(87) WO 2024/143821 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 KR 20220186402
17.03.2023 KR 20230034949
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES GRUNDRISSBILDES UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR GENERATING FLOOR PLAN IMAGE, AND CONTROL METHOD OF SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR GÉNÉRER UNE IMAGE DE PLAN D'ÉTAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Sukun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHEN, Jie, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
WU, Longhai, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
LIU, Juan, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
KIM, Minji, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyungsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 19/20 →(51) *G06T 15/20*

G06V 10/141 →(51) *G06F 21/32*

(51) *G06V 10/25* *G06T 5/00* *G06V 20/56* (11) **4 614 454 A1** *G06V 10/82*
(52) **G06V 20/56; G06V 10/25; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24161361.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER OBJEKTERKENNUNG*
• *METHOD FOR ENHANCING OBJECT DETECTION*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA DÉTECTION D'OBJETS*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Suceveanu, Mircea, Cluj Napoca, Cluj county, RO

G06V 10/25 →(51) *G06T 7/11*

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/70* *G06V 20/59* (11) **4 614 455 A1** *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/70; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/59**
(25) De (26) De
(21) 24222800.5 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024201988
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES VORGEGEBENEN GEGENSTANDES IN EINEM INNENRAUM EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR DETECTING A PREDETERMINED OBJECT IN THE INTERIOR OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'UN OBJET PRÉDÉFINI DANS UN HABITACLE D'UN VÉHICULE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Sema, Albi, 10629 Berlin, DE
Stuffer, Michael, 83109 Großkarolinenfeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06V 10/46 →(51) *G06T 7/33*

G06V 10/60 →(51) *G06F 21/32*

G06V 10/70 →(51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/764* *G06F 18/214* *G06V 10/82* (11) **4 614 456 A1** *G06N 3/08*
(52) **G06V 10/82; G06F 18/214; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08;** G06V 10/778
(25) Zh (26) En
(21) 24763255.7 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079587 01.03.2024
(87) WO 2024/179575 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 CN 202310237098
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD, AND DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YIN, Bangjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Taiping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Keyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DING, Shouhong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 10/77 →(51) *G06T 7/60*

G06V 10/774 →(51) *G06T 7/33*

G06V 10/774 →(51) *G06T 7/60*

(51) *G06V 10/778* (11) **4 614 457 A1**
(52) **G06V 10/7788**
(25) En (26) En
(21) 25157878.7 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033204
(54) • *DATENPRÄSENTATIONSVERFAHREN, ANMERKUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DATA PRESENTATION METHOD, ANNOTATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*

- *PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION DE DONNÉES, PROCÉDÉ D'ANNOTATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) OKAYAMA, Toshiyuki, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
NOGUCHI, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
HORIDE, Kenta, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
MIYAWAKI, Miwa, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
SHIMADA, Yoshinori, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
CHATANI, Sota, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
HAMADA, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 614 458 A1**
G06T 7/246
(52) **G06V 10/82; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24188308.1 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561358 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON OBJEKTEN IN ZEITREIHEN DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *TECHNIQUE FOR TRACKING OBJECTS IN MEDICAL IMAGING TIME SERIES*
• *TECHNIQUE DE SUIVI D'OBJETS DANS DES SÉRIES TEMPORELLES D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Islam, Saahil, 91052 Erlangen, DE
NarasimhaMurthy, Venkatesh, Hillsborough, NJ, 08844, US
Neumann, Dominik, 91052 Erlangen, DE
Cimen, Serkan, West Orange, NJ, 07052, US
Sharma, Puneet, Princeton Junction, NJ, 08550, US
Comaniciu, Dorin, Princeton, NJ, 08540, US
Ghesu, Florin-Cristian, 91083 Baiersdorf, DE
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 614 459 A1**
(52) **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25154881.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IL 31128624
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSPROGRAMM, ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ABNORMALITY DETECTION PROGRAM, ABNORMALITY DETECTION METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE DÉTECTION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
B.G. NEGEV TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS LTD., at Ben-Gurion University, POB653, 841050 Beer Sheva, IL
(72) Hofman, Omer, 841050 Beer Sheva, IL
Giloni, Amit, 841050 Beer Sheva, IL
Elovici, Yuval, 841050 Beer Sheva, IL
Shabtai, Asaf, 841050 Beer Sheva, IL
Shimizu, Toshiya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 614 460 A1**
G06V 20/58
(52) **G06V 20/58; G06V 10/82**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161118.2 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 FR 2402214
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SEGMENTIERUNG VON HARDWAREOBJEKTEN IN EINEM UMGEBUNGSRAUM EINES AUTONOMEN ROBOTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEGMENTING MATERIAL OBJECTS IN A SPACE SURROUNDING AN AUTONOMOUS ROBOT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SEGMENTATION D'OBJETS MATÉRIELS DANS UN ESPACE ENVIRONNANT UN ROBOT AUTONOME*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DEFAUW, Nils, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MALFANTE, Marielle, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
RAKOTOVAO ANDRIA, Tiana, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ANTONI, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G06V 10/82 →(51) ***G06F 3/01***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/25***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/44***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/764***

G06V 10/96 →(51) ***H04N 7/18***

G06V 20/05 →(51) ***G06T 7/60***

G06V 20/13 →(51) ***G08G 1/04***

G06V 20/20 →(51) ***G06T 19/20***

---

(51) ***G06V 20/40*** ***G06V 40/16*** ***G06V 40/20*** (11) **4 614 461 A1** ***G06V 40/18***
(52) **G06V 40/171; G06V 20/44; G06V 20/46; G06V 40/165; G06V 40/18; G06V 40/20**
(25) De (26) De
(21) 25158629.3 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106137
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM BESTIMMEN EINES BILDS VON DEM GESICHT EINER PERSON MIT GEÖFFNETEN AUGEN, UND EIN ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR DETERMINING AN IMAGE OF A PERSON'S FACE WHEN THE EYES ARE OPEN, AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE IMAGE DU VISAGE D'UNE PERSONNE AYANT DES YEUX OUVERTS, ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) PETERS, Dr. Florian, Berlin, DE
SAUER, Tatjana, Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/52 →(51) ***H04N 7/18***

G06V 20/54 →(51) ***G08G 1/04***

---

(51) ***G06V 20/56*** ***G06V 20/58*** (11) **4 614 462 A1**
(52) **G06V 20/58; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 25157465.3 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 JP 2024035734
(54) • *FERNUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND FERNUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *REMOTE SUPPORT DEVICE AND REMOTE SUPPORT METHOD*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT À DISTANCE ET PROCÉDÉ DE SUPPORT À DISTANCE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-Ken, 471-8571, JP
(72) SUDA, Rio, Aichi-ken, 471-8571, JP
TAMAGAWA, Shuichi, Aichi-ken, 471-8571, JP
AKATSUKA, Kosuke, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06V 20/56 →(51) ***B60K 35/22***

G06V 20/56 →(51) ***G06V 10/25***

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **4 614 463 A1**
(52) **G06N 3/0464; G06N 3/08; G06V 10/40; G06V 10/774; G06V 10/80; G06V 10/82; G06V 20/58; G06V 20/70**
(25) Zh (26) En
(21) 23890245.6 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/105910 05.07.2023
(87) WO 2024/103803 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 CN 202211435616
(54) • *ZIELERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *TARGET DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CIBLE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Kaiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Lihui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/58 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/58 →(51) *G06V 20/56*

G06V 20/59 →(51) *G06V 10/44*

G06V 20/64 →(51) *G06F 21/32*

(51) ***G06V 20/69*** (11) **4 614 464 A1**
(52) **G06V 20/69;** G06V 20/698
(25) En (26) En
(21) 25158502.2 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024035886
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) AKIYOSHI, Ryutaro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 30/142 →(51) *G06T 19/20*

(51) ***G06V 40/13*** (11) **4 614 465 A1**
(52) **G06V 40/13**
(25) Zh (26) En
(21) 23890141.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/099646 12.06.2023
(87) WO 2024/103699 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211426282
29.12.2022 CN 202211717345
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC SENSOR, MANUFACTURING METHOD THEREFOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CAPTEUR ULTRASONIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Cuiping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G06V 40/16*** (11) **4 614 466 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23884181.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/099867 13.06.2023
(87) WO 2024/093242 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371012
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES TRAGENS EINER MASKE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MASK WEARING DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE PORT DE MASQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., No. 369, Xietong Road Xixing Sub-district Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) YAN, Xiaqing, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
CHEN, Meng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
CHEN, Kaize, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) De Ros, Alberto, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci 8, 20123 Milano, IT

G06V 40/16 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/16 →(51) *G06V 20/40*

G06V 40/16 →(51) *G06V 40/40*

G06V 40/18 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/18 →(51) *G06V 20/40*

G06V 40/20 →(51) *A61B 6/00*

G06V 40/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/20 →(51) *G06V 20/40*

(51) ***G06V 40/40*** ***G06V 40/60*** ***G06T 7/70*** ***H04N 23/63*** ***H04N 23/80*** (11) **4 614 467 A1** ***G06V 40/16*** ***G06T 7/73*** ***H04N 23/661***
(52) **G06V 40/166; G06T 7/70; G06T 7/73; G06V 40/40; G06V 40/67; H04N 23/635; H04N 23/661; H04N 23/80**
(25) En (26) En
(21) 25179761.9 (22) 20.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2014 US 201462082665 P
(54) • *VISUELLE RÜCKMELDUNG IN ECHTZEIT ZUR BENUTZERPOSITIONIERUNG IN BEZUG AUF EINE KAMERA UND EINE ANZEIGE*
• *REAL-TIME VISUAL FEEDBACK FOR USER POSITIONING WITH RESPECT TO A CAMERA AND A DISPLAY*
• *RÉTROACTION VISUELLE EN TEMPS RÉEL POUR POSITIONNEMENT D'UTILISATEUR PAR RAPPORT À UNE CAMÉRA ET À UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Iproov Limited, 10 York Road, London SE1 7ND, GB
(72) BUD, Andrew, London N3 3QX, GB
NEWELL, Andrew, London SE10 9LB, GB
PALMER, Joe, London SE12 0QE, GB
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB
(62) 15802181.6 / 3 221 819

G06V 40/40 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/60 →(51) *G06V 40/40*

G07C 1/00 →(51) *B60R 25/01*

G07C 5/00 →(51) *G06F 16/185*

(51) ***G07C 9/00*** ***B60R 25/20*** (11) **4 614 468 A1**
(52) **B60R 25/20; G07C 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884986.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129047 01.11.2023
(87) WO 2024/094060 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211369662
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN, BETRIEBSVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *OPERATING METHOD, OPERATING DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Technology Development Co., Ltd., Room 407, Building 1 No. 9 Dize Road, BDA, Beijing 100176, CN
(72) FENG, Hongbo, Beijing 100176, CN
ZHAO, Junjie, Beijing 100176, CN
SU, Jing, Beijing 100176, CN
CHEN, Shaobei, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) ***G07C 9/00*** ***G07C 9/20*** (11) **4 614 469 A1** ***G07C 9/27***
(52) **G07C 9/00309; G07C 9/00817; G07C 9/20; G07C 9/27;** G07C 9/00571; G07C 9/00904; G07C 2009/00825; G07C 2009/00833; G07C 2209/02; H04W 12/50
(25) En (26) En
(21) 25157585.8 (22) 13.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 16.02.2024 US 202418444224

(54) • *REGISTRIERUNG EINES ÖFFENTLICHEN SCHLÜSSELS ZUR VERWENDUNG ALS PHYSISCHE ODER LOGISCHE BERECHTIGUNG*
• *ENROLLMENT OF A PUBLIC KEY FOR USE AS A PHYSICAL OR LOGICAL CREDENTIAL*
• *ENREGISTREMENT D'UNE CLÉ PUBLIQUE À UTILISER EN TANT QUE JUSTIFICATIF PHYSIQUE OU LOGIQUE*

(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(72) OUELLETTE, Jason M., 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
HOLTON, Glenn Kilburn, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 614 470 A2**

(52) **G07C 9/00857; G07C 9/00904;** G07C 9/00563; G07C 2009/00793; G07C 2009/00865; G07C 2009/0088; G07C 2209/08

(25) En (26) En

(21) 25191635.9 (22) 25.08.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 25.03.2020 CN 202010217934

(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *HOTEL ROOM DOOR CHECK-IN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION, ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) ZHAO, Jiankai, Beijing, 100085, CN
LIU, Xiaohui, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Panpan, Beijing, 100085, CN

(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(62) 20192750.6 / 3 886 058

G07C 9/00 →(51) ***B60R 25/01***

G07C 9/00 →(51) ***E05B 47/06***

G07C 9/00 →(51) ***H04L 67/125***

G07C 9/20 →(51) ***G07C 9/00***

---

(51) ***G07C 9/22*** ***G07C 9/28*** (11) **4 614 471 A1**

(52) **G07C 9/28; G07C 9/22;** G07C 2209/63

(25) En (26) En

(21) 24315085.1 (22) 08.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FREIHÄNDIGES GATE-ZUGANGSSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HANDS-FREE GATE ACCESS CONTROL SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UNE GRILLE MAINS LIBRES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Conduent Business Services, LLC, 2828 North Haskell Avenue Building 1, Floor 9, Dallas, TX 75204, US

(72) Roux, Pascal, 26120 Chabeuil, FR
Lemouel, Thibaut, 07130 Soyons, FR
Milheiro Peuble, Melissa, 02310 Charly-sur-Marne, FR

(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G07C 9/27 →(51) ***G07C 9/00***

G07C 9/28 →(51) ***G07C 9/22***

---

(51) ***G07D 1/00*** ***G07D 11/24*** (11) **4 614 472 A1**

(52) **G07D 1/00; G07D 11/24**

(25) En (26) En

(21) 25162247.8 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024035746

(54) • *GELDHANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSGABE VON INFORMATIONEN*
• *MONEY HANDLING APPARATUS AND METHOD OF OUTPUTTING INFORMATION*
• *APPAREIL DE MANIPULATION D'ARGENT ET PROCÉDÉ DE SORTIE D'INFORMATIONS*

(71) GLORY LTD., 3-1, Shimoteno 1-chome, Himeji-shi Hyogo 670-8567, JP

(72) YAMAUCHI, Ayaka, Hyogo, 670-8567, JP
NAMURA, Shigeo, Hyogo, 670-8567, JP
KATAOKA, Ryuji, Hyogo, 670-8567, JP

(74) Biallo, Dario, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G07D 11/24 →(51) ***G07D 1/00***

---

(51) ***G07F 17/32*** (11) **4 614 473 A1**

(52) **G07F 17/3255; G07F 17/3239; G07F 17/3241; G07F 17/3251**

(25) En (26) En

(21) 25159907.2 (22) 25.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 US 202463562785 P
14.01.2025 US 202519020129

(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON TITO-GUTSCHEINEN ZUR VERFOLGUNG UND BELOHNUNG VON UNGEKARDIALEN KASINOBESUCHERN*
• *SYSTEMS, APPARATUS AND METHODS FOR UTILIZING TITO VOUCHERS TO TRACK AND REWARD UNCARDED CASINO PATRONS*
• *SYSTÈMES, APPAREIL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE BONS TITO POUR SUIVRE ET RÉCOMPENSER DES CLIENTS DE CASINO NON CARDÉS*

(71) Transact Technologies Incorporated, One Hamden Center 2319 Whitney Avenue, Suite 3B, Hamden, CT 06518, US

(72) Zizza, Scott, Las Vegas, NV, 89129, US
Henderson, Mark, Boulder City, NV, 89005, US
Shakya, Kabir, Las Vegas, NV, 89178, US

(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) ***G07F 19/00*** (11) **4 614 474 A2**

(52) **G06Q 10/06; G06Q 20/18; G06Q 20/202; G06Q 20/204; G06Q 20/341; G06Q 20/4016; G07F 7/082; G07F 7/0833; G07F 19/2055**

(25) En (26) En

(21) 25191835.5 (22) 21.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 22.07.2020 US 202016936001

(54) • *ERKENNUNG EINES SKIMMERS ÜBER EINEN VIBRATIONSSENSOR*
• *DETECTING A SKIMMER VIA A VIBRATION SENSOR*
• *DÉTECTION D'UN ÉCUMEUR PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CAPTEUR DE VIBRATIONS*

(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US

(72) The designation of the inventor has not yet been filed

(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(62) 21846710.8 / 4 186 018

G08B 21/18 →(51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G08B 21/22*** ***G08B 21/24*** (11) **4 614 475 A1** ***G06N 3/049***

(52) **G08B 21/22; G08B 21/24;** G06N 3/049

(25) En (26) En

(21) 24315081.0 (22) 05.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ERKENNUNG DER ANWESENHEIT VON KINDERN*
• *CHILD PRESENCE DETECTION*
• *DÉTECTION DE PRÉSENCE D'ENFANT*

(71) IMRA Europe S.A.S., 220, Rue Albert Caquot, 06904 Sophia Antipolis, FR

(72) Fujita, Takeshi, Fukuoka, JP
Nakano, Yuta, 06560 Valbonne, FR
Bendahan, Rémy, 06160 Juan Les Pins, FR

(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G08B 21/24 →(51) ***G08B 21/22***

---

(51) ***G08B 29/04*** (11) **4 614 476 A2**

(52) **G08B 13/19613; G08B 13/19619; G08B 29/046**

(25) En (26) En

(21) 25190741.6 (22) 29.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 29.04.2021 US 202163181839 P

(54) • *ÜBERWACHUNGSKAMERA*
• *MEDICAL DEVICE WITH A SURVEILLANCE CAMERA MOUNTED TO IT.*
• *CAMÉRA DE SURVEILLANCE*

(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US

(72) HOARD, David, San Diego, 92130, US
YUSUFI, Mustafa, San Diego, 92130, US
GREUEL, Benjamin, San Diego, 92130, US
PADILLA, Mariano, San Diego, 92130, US

(74) Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(62) 22170840.7 / 4 083 953

(51) ***G08G 1/01*** ***G06F 30/20*** ***G06N 7/04*** ***G06F 30/25*** (11) **4 614 477 A1** ***G06N 3/006*** ***G06N 7/06***
(52) **G08G 1/0112;** G06F 30/20; G06F 30/25; G06N 3/006; G06N 7/04; G06N 7/06; G08G 1/0116; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/0145; G06F 2111/02; G06F 2111/10
(25) En (26) En
(21) 24162384.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERKEHRSSIMULATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRAFFIC SIMULATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIMULATION DE TRAFIC*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SMILOVITSKIY, Maxim, Slough, SL1 2BE, GB
OLMEZ, Sedar, Slough, SL1 2BE, GB
VAN DEN BERGHE, Sven, Slough, SL1 2BE, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08G 1/01 →(51) ***G06F 16/185***

(51) ***G08G 1/04*** ***B60C 11/24*** ***G06V 20/13*** (11) **4 614 478 A1** ***G06N 20/00*** ***G06V 20/54***
(52) **G08G 1/04;** G06N 20/00; G06V 20/13; G06V 20/54; B60C 11/246
(25) De (26) De
(21) 25157312.7 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 102024202104
(54) • *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER REIFENABRIEBSKARTE EINES VERKEHRSNETZES UND VERFAHREN ZUR NUTZUNG DER REIFENABRIEBSKARTE*
• *METHOD FOR CREATING A TYRE ABRASION MAP OF A TRAFFIC NETWORK AND METHOD FOR USING THE TYRE ABRASION MAP*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UNE CARTE D'USURE DE PNEU D'UN RÉSEAU DE TRAFIC ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE LA CARTE D'USURE DE PNEU*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Trujillo Martinez, Mauricio, Dr., 30175 Hannover, DE
Aslan, Valid, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

G08G 1/14 →(51) ***B60W 30/06***

G08G 1/16 →(51) ***B60K 35/22***

G08G 1/16 →(51) ***G01S 13/86***

(51) ***G08G 5/21*** ***G08G 5/54*** (11) **4 614 479 A2**
(52) **G08G 5/54;** G08G 5/21
(25) En (26) En
(21) 25151351.1 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.02.2024 US 202418592436
(54) • *ÜBERWACHUNG DES INSTABILEN LANDEANFLUGS EINES FLUGZEUGES UNTER VERWENDUNG SPEZIFISCHER ENERGIE*
• *MONITORING FOR UNSTABLE APPROACH OF AIRCRAFT USING SPECIFIC ENERGY*
• *SURVEILLANCE POUR UNE APPROCHE INSTABLE D'AÉRONEFS À L'AIDE D'ÉNERGIE SPÉCIFIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) FREGNANI, JOSÉ A., 22202 Arlington, US
VOS, MAXIM CONSTANTIJN, 22202 Arlington, US
KIM, GEUN I., 22202 Arlington, US
TURETTA, FELIPE, 22202 Arlington, US
JORGE CORTELLAZZI FILHO, ANSELMO EDUARDO, 22202 Arlington, US
(74) Bugnion S.p.A. - US1, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) ***G08G 5/21*** ***G08G 5/26*** ***G08G 5/53*** ***G08G 5/76*** (11) **4 614 480 A1** ***G08G 5/34*** ***G08G 5/55***
(52) **G08G 5/21;** G08G 5/26; G08G 5/34; G08G 5/53; G08G 5/55; G08G 5/76
(25) En (26) En
(21) 25160931.9 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418595606
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FLUGZEUGS IN EINEM GEWÜNSCHTEN ANKUNFTSZEITMODUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING AN AIRCRAFT IN A REQUIRED TIME OF ARRIVAL MODE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AÉRONEF DANS UN MODE DE TEMPS D'ARRIVÉE REQUIS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) NARASIMHULU, Veeresh Kumar Masaru, ARLINGTON, 22202, US
KOENNEN, Joost Edwin, ARLINGTON, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G08G 5/26 →(51) ***G08G 5/21***

G08G 5/34 →(51) ***G08G 5/21***

G08G 5/53 →(51) ***G08G 5/21***

G08G 5/54 →(51) ***G08G 5/21***

G08G 5/55 →(51) ***G08G 5/21***

G08G 5/76 →(51) ***G08G 5/21***

(51) ***G09B 7/02*** ***G09B 7/04*** (11) **4 614 481 A1**
(52) **G09B 7/02;** G09B 7/04
(25) En (26) En
(21) 25162043.1 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035078
(54) • *LERNHILFSVORRICHTUNG, LERNHILFSVERFAHREN UND LERNHILFSPROGRAMM*
• *LEARNING ASSISTANCE DEVICE, LEARNING ASSISTANCE METHOD, AND LEARNING ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'AIDE À L'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME D'AIDE À L'APPRENTISSAGE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) AKINO, Yusuke, Terado-cho, Muko-shi, Kyoto, 617-0002, JP
OTA, Hirofumi, Terado-cho, Muko-shi, Kyoto, 617-0002, JP
ARAKI, Sakuya, Terado-cho, Muko-shi, Kyoto, 617-0002, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G09B 7/04 →(51) ***G09B 7/02***

(51) ***G09B 9/05*** (11) **4 614 482 A2**
(52) **G09B 9/04;** G09B 9/042; G09B 9/05
(25) En (26) En
(21) 25191131.9 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.04.2019 EP 19020316
(54) • *BEWEGUNGSSYSTEM*
• *MOTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOUVEMENT*
(71) DYNISMA LTD., Dynisma Technology Campus Redwood Farm, Barrow Gurney, Bristol BS48 3RE, GB
(72) Warne, Ashley William Hawker, Bristol, BS48 3RE, GB
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 20020199.4 / 3 731 213

(51) ***G09C 1/00*** ***H04L 9/08*** (11) **4 614 483 A1**
(52) **G09C 1/00;** H04L 9/0866; H04L 2209/12; H04L 2209/805
(25) En (26) En
(21) 25160590.3 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030904
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER PHYSIKALISCHEN UNKLONBAREN FUNKTION, SYSTEM-ON-CHIP DAMIT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *INTEGRATED CIRCUIT SUPPORTING PHYSICAL UNCLONABLE FUNCTION, SYSTEM-ON-CHIP INCLUDING THE SAME, AND OPERATION METHOD THEREOF*

- *CIRCUIT INTÉGRÉ PRENANT EN CHARGE UNE FONCTION PHYSIQUE INCLONABLE, SYSTÈME SUR PUCE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Jisu, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Gapkyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Yongki, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Hongmook, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G09F 3/02*** (11) **4 614 484 A1**
(52) **G01V 3/12; G09F 3/02; H04W 76/14; H05B 47/11**
(25) Zh (26) En
(21) 22964886.0 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131529 11.11.2022
(87) WO 2024/098418 2024/20 16.05.2024
(54) • *OPTISCHER SENDER-EMPFÄNGER, MIKROWELLENMESSVORRICHTUNG DAMIT, VERFAHREN, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *OPTICAL TRANSCEIVER, MICROWAVE SENSING APPARATUS COMPRISING SAME, METHOD, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE, APPAREIL DE DÉTECTION DE MICRO-ONDES LE COMPRENANT, PROCÉDÉ, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Wuhan Linptech Co., Ltd., LIU, Yong 206, 2nd Floor, R&D Center No. 8, Caifu 2nd Road Donger Industrial Park East Lake New Technology Development Zone (Wuhan Area, Free Trade Zone), Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) CHENG, Xiaoke, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) ***G09F 9/00*** ***G09G 5/00*** (11) **4 614 485 A1** ***G09G 5/36***
(52) **G09F 9/00; G09G 5/00; G09G 5/36; G09G 5/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23885798.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039394 01.11.2023
(87) WO 2024/096044 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 PCT/JP2022/040854
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Virtualwindow Co., Ltd., B1, TSK-Higashikanda Bldg. 3-3-8, Higashikanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0031, JP
(72) SATO, Rui, Tokyo 101-0031, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G09F 9/30 →(51) ***F16C 11/04***

G09F 9/30 →(51) ***H05K 5/00***

---

(51) ***G09F 9/302*** (11) **4 614 486 A1**
G09F 9/33 ***G06F 1/16***
H01L 27/15 ***H01L 25/075***
(52) **G06F 1/16; G09F 9/302; G09F 9/33; H01L 25/075; H10H 29/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23917858.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016747 26.10.2023
(87) WO 2024/154903 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 KR 20230007667
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seungjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jisu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Pilyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kwangjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09F 9/33 →(51) ***G09F 9/302***

G09F 19/18 →(51) ***G02B 30/56***

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 614 487 A1**
(52) **G09G 3/20; G11C 16/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23890182.1 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103250 28.06.2023
(87) WO 2024/103740 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211427292
29.12.2022 CN 202211717073
(54) • *ZEITGEBER UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR, ANZEIGEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TIMING CONTROLLER AND OPERATION METHOD THEREOF, DISPLAY MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CONTRÔLEUR DE SYNCHRONISATION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Junwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Chunlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OU, Shuxiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 614 488 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23899930.4 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136242 04.12.2023
(87) WO 2024/120354 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 CN 202211558045
(54) • *STEUERSCHALTUNG FÜR ELEKTRONISCHE PREISSCHILDANZEIGE UND INHALTSANZEIGEVERFAHREN*
• *ELECTRONIC PRICE TAG DISPLAY CONTROL CIRCUIT, AND CONTENT DISPLAY METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'AFFICHAGE D'ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE CONTENU*
(71) HEMA (CHINA) CO., LTD., Room 210, 2nd Floor, Juyang Building, No. 1200 Pudong Avenue, Pudong New Area (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200135, CN
(72) SONG, Enliang, Shanghai 200000, CN
WU, Yimin, Shanghai 200000, CN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G09G 3/3208 →(51) ***G09G 3/3258***

---

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **4 614 489 A1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262; G09G 2320/0233; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 25160986.3 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240032949
(54) • *PIXEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *PIXEL, AND DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PIXEL, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Shim, Jong Sik, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Mok, Seon Kyoon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Byun, Min Woo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jeon, Dong Hwan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Hwang, Sung Chan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 3/325 →(51) ***H10K 59/80***

---

(51) ***G09G 3/3258*** ***G09G 3/3208*** (11) **4 614 490 A1**
(52) **G09G 3/3208; G09G 3/3258**
(25) Zh (26) En
(21) 23884321.3 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108887 24.07.2023
(87) WO 2024/093382 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211368112

(54) • *SPANNUNGSKOMPENSATIONSSCHALTUNG, QUELLENTREIBERSCHALTUNG, ANZEIGE UND SPANNUNGSKOMPENSATIONSVERFAHREN*
• *VOLTAGE COMPENSATION CIRCUIT, SOURCE DRIVING CIRCUIT, DISPLAY, AND VOLTAGE COMPENSATION METHOD*
• *CIRCUIT DE COMPENSATION DE TENSION, CIRCUIT D'ATTAQUE DE SOURCE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE TENSION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Qinren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUNG, Wei Hsiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chuan Che, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shengchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G09G 5/00*** (11) **4 614 491 A1**
G09G 5/36 ***G09G 5/38***
(52) **G09F 9/00; G09G 5/00; G09G 5/36; G09G 5/38**
(25) Ja (26) En
(21) 22964380.4 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040854 01.11.2022
(87) WO 2024/095358 2024/19 10.05.2024
(54) • *BILDANZEIGESYSTEM UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY SYSTEM AND DISPLAY DEVICE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Virtualwindow Co., Ltd., B1, TSK-Higashikanda Bldg. 3-3-8, Higashikanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0031, JP
(72) SATO, Rui, Tokyo 101-0031, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G09G 5/00 →(51) ***G09F 9/00***

G09G 5/36 →(51) ***G09F 9/00***

G09G 5/36 →(51) ***G09G 5/00***

G09G 5/38 →(51) ***G09G 5/00***

---

(51) ***G10H 1/00*** (11) **4 614 492 A1**
(52) **G10H 1/0025;** G10H 2210/031; G10H 2210/101; G10H 2210/105; G10H 2240/081; G10H 2240/131; G10H 2250/311
(25) En (26) En
(21) 24162278.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597510
(54) • *GENERATIVES MUSIKSYSTEM MIT REGELBASIERTEN ALGORITHMEN UND KI-MODELLEN*
• *GENERATIVE MUSIC SYSTEM USING RULE-BASED ALGORITHMS AND AI MODELS*
• *SYSTÈME MUSICAL GÉNÉRATIF UTILISANT DES ALGORITHMES À BASE DE RÈGLES ET DES MODÈLES AI*
(71) Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA, Quedlinburger Straße 1, 10589 Berlin, DE
(72) Jaron, Jürgen, 10589 Berlin, DE
Rein, Dieter, 10589 Berlin, DE

G10K 11/162 →(51) ***G10K 11/165***

---

(51) ***G10K 11/165*** (11) **4 614 493 A1**
G10K 11/162
(52) **G10K 11/162; G10K 11/165**
(25) De (26) De
(21) 25156895.2 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106573
(54) • *AKUSTIKPLATTE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ACOUSTIC PANEL AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *PANNEAU ACOUSTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Preform GmbH, Esbacher Weg 15, 91555 Feuchtwangen, DE
(72) Bader, Oliver, 91555 Feuchtwangen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***G10K 11/172*** (11) **4 614 494 A1**
F02C 7/045
(52) **G10K 11/172; F02C 7/045; F02K 1/827**
(25) En (26) En
(21) 25162747.7 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600204
(54) • *AKUSTISCHE PLATTE FÜR FLUGZEUGE MIT INTEGRIERTEM FEUERBESTÄNDIGEM MATERIAL*
• *AIRCRAFT ACOUSTIC PANEL WITH INTEGRATED FIRE-RESISTANT MATERIAL*
• *PANNEAU ACOUSTIQUE D'AÉRONEF À MATÉRIAU IGNIFUGE INTÉGRÉ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BARNETT, Barry, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CASTONGUAY, Pierre, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HAMP, Jason, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G10L 13/00 →(51) ***G16H 20/70***

G10L 15/08 →(51) ***G10L 15/26***

---

(51) ***G10L 15/26*** (11) **4 614 495 A1**
G10L 15/08
(52) **G10L 15/08; G10L 15/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23893133.1 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103177 28.06.2023
(87) WO 2024/109033 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 CN 202211484714
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SPRACHERKENNUNG*
• *SPEECH RECOGNITION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE DE LA PAROLE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) ZHOU, Ming, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIU, Chenfan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G10L 19/00*** (11) **4 614 496 A1**
(52) **G10L 19/00; G10L 19/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23884427.8 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116052 31.08.2023
(87) WO 2024/093490 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211345610
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON AUDIOCODIERUNGSDATENPAKETEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING AUDIO CODING DATA PACKET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PAQUET DE DONNÉES DE CODAGE AUDIO*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) WU, Ziqian, Beijing 100028, CN
ZHANG, Dejun, Beijing 100028, CN
JIANG, Jiawei, Beijing 100028, CN
WANG, He, Beijing 100028, CN
LIN, Kunpeng, Beijing 100028, CN
XIAO, Yijian, Beijing 100028, CN
DING, Piao, Beijing 100028, CN
SONG, Shenyi, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 614 497 A1**
H04S 7/00
(52) **G10L 19/008; H04S 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896525.5 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131640 14.11.2023
(87) WO 2024/114373 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211537851
(54) • *SZENENAUDIOCODIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCENE AUDIO CODING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE AUDIO DE SCÈNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Bingyin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***G10L 21/0208*** (11) **4 614 498 A2**
(52) **G10L 19/26; G10L 19/12; G10L 25/93;** G10L 25/21; G10L 25/78
(25) En (26) En
(21) 25190564.2 (22) 09.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2013 US 201361772037 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REDUKTION VON QUANTISIERUNGSRAUSCHEN IN EINEM ZEITBEREICHSDECODER*
• *DEVICE AND METHOD FOR REDUCING QUANTIZATION NOISE IN A TIME-DOMAIN DECODER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU BRUIT DE QUANTIFICATION DANS UN DÉCODEUR DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) VoiceAge EVS LLC, 620 Newport Center Drive Suite 1100, Newport Beach, CA 92660, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) VoiceAge EVS GmbH & Co. KG, Formerstraße 47, 40878 Ratingen, DE
(84) DE
(72) VAILLANCOURT, Tommy, SHERBROOKE QUEBEC, J1N 2K1, CA
JELINEK, Milan, SHERBROOKE QUEBEC, J1L 2W8, CA
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 23184518.1 / 4 246 516
21160367.5 / 3 848 929
14760909.3 / 2 965 315

G10L 25/51 →(51) ***G16H 20/70***

G11B 7/1376 →(51) ***G02B 7/00***

---

(51) ***G11C 11/54*** (11) **4 614 499 A2**
(52) **G11C 7/1006; G06N 3/063; G11C 7/1045; G11C 11/54;** G06N 3/048; G06N 3/08; G11C 11/4076; G11C 11/408
(25) En (26) En
(21) 25191113.7 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.08.2019 US 201916553452
(54) • *SPEICHER MIT MODUS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *MEMORY WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODE*
• *MÉMOIRE AVEC MODE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Lodestar Licensing Group LLC, 1603 Orrington Ave, Suite 600, Evanston, IL 60201, US
(72) TROIA, Alberto, Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20858129.8 / 4 022 522

---

(51) ***G16B 15/30*** ***G16C 20/50*** ***G16C 20/64*** (11) **4 614 500 A1** ***G16C 20/70***
(52) **G16B 15/30; G16C 20/50; G16C 20/64; G16C 20/70**
(25) En (26) En
(21) 24162096.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ARZNEISTOFFKANDIDATEN ALS PARETO-OPTMA IM CHEMISCHEN RAUM*
• *DRUG CANDIDATES AS PARETO OPTIMA IN CHEMICAL SPACE*
• *MEDICAMENTS CANDIDATS COMME PARÉTO OPTIMA DANS L'ESPACE CHIMIQUE*
(71) Zuse-Institut Berlin (ZIB), Takustraße 7, 14195 Berlin, DE
(72) SECKER, Christopher, 13357 Berlin, DE
WEBER, Marcus, 12045 Berlin, DE
SCHÜTTE, Christof, 14532 Kleinmachnow, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

G16B 20/30 →(51) ***G16H 50/20***

G16B 20/50 →(51) ***G16H 50/20***

G16B 40/00 →(51) ***C12Q 1/6886***

G16C 20/50 →(51) ***G16B 15/30***

G16C 20/64 →(51) ***G16B 15/30***

G16C 20/70 →(51) ***G16B 15/30***

---

(51) ***G16H 10/40*** (11) **4 614 501 A1**
(52) **G16H 10/40;** G16H 10/65; G16H 40/00; G16H 40/40
(25) En (26) En
(21) 24162030.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON ANALYTISCHEN PROBENBEHÄLTERN*
• *ANALYTICAL SAMPLE CONTAINER CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION DE RÉCIPIENT D'ÉCHANTILLON ANALYTIQUE*
(71) Roche Diagnostics International AG, Forrenstrasse 2, 6343 Rotkreuz, CH
(72) GLAUSER, Michael, 6343 Rotkreuz ZG, CH
GUTMANN, Oliver, 6343 Rotkreuz ZG, CH
JANNER-SCHUBIGER, Gabriele Piero, 6343 Rotkreuz ZG, CH
SAROFIM, Emad, 6343 Rotkreuz ZG, CH
SCHWEIGHAUSER, Stephan, 6343 Rotkreuz ZG, CH
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***G16H 10/40*** ***G16H 40/40*** (11) **4 614 502 A1** ***G16H 40/63***
(52) **G16H 40/40; G16H 10/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 25162305.4 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035313
27.03.2024 JP 2024051365
27.03.2024 JP 2024051366
(54) • *SYSTEM, ANWENDUNGSSOFTWARE UND VERKNÜPFUNGSVERFAHREN*
• *SYSTEM, APPLICATION SOFTWARE, AND LINKING METHOD*
• *SYSTÈME, LOGICIEL D'APPLICATION ET PROCÉDÉ DE LIAISON*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Tatsutani, Hiroo, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Iwata, Hiroshi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Ariyoshi, Shunsuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kuwano, Keisuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kinishi, Motoi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G16H 10/40*** ***G16H 40/40*** (11) **4 614 503 A1** ***G16H 40/63***
(52) **G16H 40/40; G16H 10/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 25162308.8 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024035313
27.03.2024 JP 2024051365
27.03.2024 JP 2024051366
(54) • *PROBENMESSVORRICHTUNG*
• *SPECIMEN MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE D'ÉCHANTILLON*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Tatsutani, Hiroo, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Iwata, Hiroshi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Ariyoshi, Shunsuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kuwano, Keisuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kinishi, Motoi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16H 10/40 →(51) ***G16H 40/40***

G16H 10/60 →(51) ***G06F 21/62***

---

(51) ***G16H 20/17*** ***G16H 40/63*** ***G16H 50/70*** (11) **4 614 504 A1** ***G16H 50/30***
(52) **G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24161074.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES RISIKOS, OB EIN HYPOGLYKÄMISCHES EREIGNIS AUFTRITT, DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, COMPUTERPROGRAMM, SYSTEM UND FERNSTEUERUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PREDICTING A RISK WHETHER A HYPOGLYCEMIC EVENT WILL OCCUR, DATA PROCESSING SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, SYSTEM, AND REMOTE CONTROL*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR PRÉDIRE UN RISQUE D'APPARITION D'UN ÉVÉNEMENT HYPOGLYCÉMIQUE, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE, ET TÉLÉCOMMANDE*

(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(72) RINGEMANN, Christian, 68305 Mannheim, DE
KLOPFENSTEIN, Yannick, 8048 Zürich, CH
LEPPÄAHO, Eemeli, 00530 Helsinki, FI
LUSTENBERGER, Patrick, 8048 Zürich, CH
PEAK, Ajandek, 80807 München, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G16H 20/30*** ***A61B 5/11*** ***G16H 50/20*** (11) **4 614 505 A1** ***A61B 5/00*** ***G16H 50/30***
(52) **G16H 20/30; A61B 5/112; A61B 5/6807; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 24161603.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER SPORTLICHEN LEISTUNG*
• *ATHLETIC PERFORMANCE MONITORING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCES ATHLÉTIQUES*

(71) Project AP d.o.o., Linhartova Cesta 90, 1000 Ljubljana, SI
(72) MRGOLE, GREGOR, 1360 Vrhnika, SI
(74) Best, Bastian, Bestpatent Patentanwalt Bastian Best Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München, DE

---

(51) ***G16H 20/40*** ***G16H 50/30*** (11) **4 614 506 A1** ***G16H 40/63***
(52) **G16H 20/40; G16H 50/30;** G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 25161255.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IT 202400004942
(54) • *SYSTEM ZUR BEURTEILUNG UND VERBESSERUNG DES FUNKTIONELLEN ALTERS UND/ODER EINES GESAMTINDEX ZUR ANZEIGE DES AKTUELLEN ZUSTANDS DES PSYCHOPHYSIKALISCHEN WOHLBEFINDENS EINES BENUTZERS*
• *SYSTEM FOR ASSESSING AND IMPROVING THE FUNCTIONAL AGE AND/OR AN OVERALL INDEX INDICATIVE OF THE CURRENT STATE OF PSYCHOPHYSICAL WELL-BEING OF A USER*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION ET D'AMÉLIORATION DE L'ÂGE FONCTIONNEL ET/OU D'UN INDICE GLOBAL INDICATIF DE L'ÉTAT ACTUEL DE BIEN-ÊTRE PSYCHOPHYSIQUE D'UN UTILISATEUR*

(71) Technogym S.p.A., Via Calcinaro, 2861, 47521 Cesena (FC), IT
(72) ZOFFOLI, Luca, 47521 CESENA, IT
TANA, Marcello, 47521 CESENA, IT
GABELLINI, Stefano, 47521 CESENA, IT
MONTANARI, Filippo, 47521 CESENA, IT
(74) De Santis, Giovanni, et al, c/o Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

G16H 20/40 →(51) ***A61N 5/10***

---

(51) ***G16H 20/70*** ***G16H 50/20*** ***G16H 80/00*** (11) **4 614 507 A1** ***G16H 10/60***
(52) **G16H 20/70; G16H 40/67; G16H 50/20;** G16H 10/60; G16H 80/00
(25) En (26) En
(21) 24162161.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HEIMGERÄT UND FERNPATIENTENÜBERWACHUNGSSYSTEM, INSBESONDERE ZUR ÜBERWACHUNG DES MENTALEN ZUSTANDS EINES PATIENTEN*
• *IN-HOME-APPARATUS AND REMOTE PATIENT MONITORING SYSTEM IN PARTICULAR FOR MONITORING A PATIENT´S MENTAL STATUS*
• *APPAREIL DOMESTIQUE ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE À DISTANCE DE PATIENT EN PARTICULIER POUR SURVEILLER L'ÉTAT MENTAL D'UN PATIENT*

(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KIM, Ju Hoon, 14947 Nuthe-Urstromtal, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***G16H 20/70*** ***G06F 3/01*** ***H04S 7/00*** ***G10L 25/51*** (11) **4 614 508 A1** ***G06F 40/58*** ***G10L 13/00***
(52) **G06F 40/58; G06F 3/011; G16H 20/70; H04S 7/304;** G10L 13/00; G10L 25/51; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 24219383.7 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 US 202418600597
(54) • *AUF VIRTUELLER THERAPIE BASIERENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG PSYCHOLOGISCHER PROBLEME*
• *VIRTUAL THERAPY BASED APPARATUS AND METHOD FOR TREATMENT OF PSYCHOLOGICAL ISSUES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ BASÉS SUR UNE THÉRAPIE VIRTUELLE POUR LE TRAITEMENT DE PROBLÈMES PSYCHOLOGIQUES*

(71) Aldahwi, Samara, 1518 Federal Ave., Apt 303, Los Angeles, CA 90025, US
(72) Aldahwi, Samara, Los Angeles, CA 90025, US
(74) Osmans, Voldemars, et al, Agency Tria Robit Vilandes iela 5-2, 1010 Riga, LV

---

(51) ***G16H 30/00*** (11) **4 614 509 A1**
(52) **G16H 30/00;** G16H 30/40; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 24382251.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SCHÄTZUNG VON MUSKELFASERN*
• *MUSCULAR FIBRE ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE FIBRE MUSCULAIRE*

(71) ELEM Biotech S.L., Pier07 - Via Laietana, 26 4th Floor, Office B, 08003 Barcelona, ES
(72) POZO SOLER, Jose Maria, 08003 Barcelona, ES
(74) Lawrence, Richard Anthony, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***G16H 30/20*** ***G16H 40/63*** (11) **4 614 510 A1** ***G01R 33/54***
(52) **G16H 40/63; G01R 33/543; G01R 33/546; G16H 30/20;** A61B 5/055; A61B 5/7221; A61B 2560/029
(25) De (26) De
(21) 24162381.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZU EINEM UNTERSTÜTZEN UND/ODER ASSISTIEREN EINES BENUTZERS MITTELS EINES ASSISTENZSYSTEMS BEI EINEM AUSFÜHREN EINES MESSPROGRAMMS WÄHREND EINER MAGNETRESONANZDATENERFASSUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ASSISTING AND/OR ASSISTING A USER BY MEANS OF AN ASSISTANCE SYSTEM WHEN EXECUTING A MEASUREMENT PROGRAM DURING A MAGNETIC RESONANCE DATA ACQUISITION*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR ASSISTER ET/OU ASSISTER UN UTILISATEUR AU MOYEN D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE LORS DE L'EXÉCUTION D'UN PROGRAMME DE MESURE PENDANT L'ACQUISITION DE DONNÉES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Arroyo Camejo, Silvia Bettina, 90763 Fürth, DE
Franger, Dirk, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G16H 30/40*** ***A61B 5/00*** ***G16H 50/70*** (11) **4 614 511 A1** ***G16H 50/20***
(52) **G16H 30/40; A61B 5/7267; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24161406.4 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *DENTALSYSTEME UND VERFAHREN*
• *DENTAL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DENTAIRES*

(71) Enamel Pure, Inc., 17 Briden Street, Worcester, MA 01605, US

(72) DRESSER, Charles, Wayland, MA 01778, US
MONTY, Nathan, Shrewbury, MA 01545, US

(74) Ellis, Michael James, Ellis IP Ltd 53/4 George Street, Edinburgh EH2 2HT, GB

---

(51) ***G16H 40/40*** (11) **4 614 512 A1**
G16H 10/40 ***G16H 40/63***

(52) **G16H 40/40; G16H 10/40; G16H 40/63**

(25) En (26) En
(21) 25162313.8 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 JP 2024035313
27.03.2024 JP 2024051365
27.03.2024 JP 2024051366

(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES*

(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP

(72) Tatsutani, Hiroo, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Iwata, Hiroshi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Ariyoshi, Shunsuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kuwano, Keisuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Kinishi, Motoi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16H 40/40 →(51) ***G16H 10/40***

---

(51) ***G16H 40/63*** (11) **4 614 513 A2**

(52) **G16H 20/30; G01S 19/48; G16H 40/63**

(25) En (26) En
(21) 25190858.8 (22) 20.12.2012

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 22.12.2011 US 201113335629

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER FITNESSAKTIVITÄT*
• *FITNESS ACTIVITY MONITORING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE*

(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE

(72) WERNER, Jon Harald, 91074 Herzogenaurach, DE
DIBENEDETTO, Christian Walter, Portland, OR, 97217, US
BLACK, Stephen John, Portland, OR, 97229, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(62) 20214996.9 / 3 822 980
12198417.3 / 2 608 093

G16H 40/63 →(51) ***G16H 10/40***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 20/17***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 20/40***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 30/20***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 40/40***

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 614 514 A1**
G16H 50/50 ***G16H 50/70***
G01N 21/65 ***G06N 3/08***

(52) **G01N 21/65; G06N 3/08; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70**

(25) Ko (26) En
(21) 22964544.5 (22) 04.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2022/017185 04.11.2022
(87) WO 2024/096165 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142034

(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE PSYCHISCHER ERKRANKUNGEN UNTER VERWENDUNG VON EXOSOM-SERS-SIGNALEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED MENTAL ILLNESS DIAGNOSIS SYSTEM AND METHOD USING EXOSOME SERS SIGNALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE MALADIE MENTALE BASÉS SUR UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE UTILISANT DES SIGNAUX SERS D'EXOSOMES*

(71) Exopert Corporation, (Sinseol-dong), 4th floor, Namseoul Bldg. 15, Wangsan-ro Dongdaemun-gu, Seoul 02580, KR
Korea University Research and Business Foundation, (Anam-dong 5-ga), Korea University, 145, Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR

(72) SHIN, Hyunku, Seoul 02776, KR
CHOI, Yeonho, Seoul 06276, KR
HAM, Byung Joo, Seoul 04632, KR

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 614 515 A1**
G16B 20/50 ***G16B 20/30***
C12Q 1/68

(52) **C12Q 1/68; C12Q 1/6869; C12Q 1/6886; G06F 18/2433; G16B 20/20; G16B 20/30; G16B 20/50; G16H 50/20**

(25) Zh (26) En
(21) 23884121.7 (22) 09.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/093013 09.05.2023
(87) WO 2024/093179 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211361261

(54) • *PAN-TUMOR-BLUTDIAGNOSEMARKER UND VERWENDUNG DAVON*
• *PAN-TUMOR BLOOD DIAGNOSIS MARKER AND USE THEREOF*
• *MARQUEUR DE DIAGNOSTIC SANGUIN PAN-TUMORAL ET SON UTILISATION*

(71) Shenzhen Bay Laboratory, The First Floor 102, The Second Floor 202 The Third Floor 304 Gaoke Innovation Center Guangqiao Road Tianliao Community, Yutang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN

(72) SUN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
JU, Jia, Shenzhen, Guangdong 518132, CN

(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 614 516 A1**
A61B 5/0533 ***A61B 5/16***
G06N 3/08

(52) **G16H 50/20; A61B 5/0533; A61B 5/165; A61B 5/7267;** A61B 5/164; G06N 3/08; G16H 20/30; G16H 20/70; G16H 50/30

(25) En (26) En
(21) 25161457.4 (22) 04.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 06.03.2024 IN 202421015894

(54) • *MERKMALOPTIMIERUNG UND AUTOMATISIERTE ERZEUGUNG VON KLEINEN MODELLEN ZUR AFFEKTIVEN PARAMETERBESTIMMUNG NACH ELEKTRODERMALER AKTIVITÄT*
• *FEATURE OPTIMIZATION AND AUTOMATED GENERATION OF TINY MODELS FOR AFFECTIVE PARAMETER DETERMINATION FROM ELECTRODERMAL ACTIVITY*
• *OPTIMISATION DE CARACTÉRISTIQUES ET GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE MODÈLES MINUSCULES POUR LA DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES AFFECTIFS À PARTIR D'UNE ACTIVITÉ ÉLECTRODERMIQUE*

(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN

(72) MUKHOPADHYAY, Shalini, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
JAISWAL, Dibyanshu, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
SHARMA, Varsha, 453112 Indore, Madhya Pradesh, IN
DEY, Swarnava, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSE, Avik, 700135 Kolkata, West Bengal, IN

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 614 517 A1**
A61B 5/00 *G16H 10/60*

(52) **G16H 50/20;** A61B 5/7267; G16H 10/60

(25) En (26) En
(21) 25161673.6 (22) 04.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 US 202418595645

(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND APPARATUR ZUR IDENTIFIZIERUNG DES ANGEBORENEN LONG-QT-SYNDROMS BEI EINER PERSON*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR IDENTIFYING CONGENITAL LONG QT SYNDROME IN A SUBJECT*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IDENTIFICATION DU SYNDROME DU QT LONG CONGÉNITAL CHEZ UN SUJET*

(71) Mayo Foundation for Medical Education

and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) Ackerman, Michael J., Rochester, US
Attia, Itzhak Zachi, Rochester, US
Bos, Johan Martijn, Rochester, US
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 614 518 A1**
A61B 5/00
(52) **G16H 50/20;** A61B 5/7267
(25) En (26) En
(21) 25162157.9 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IN 202421016966
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG QUANTIFIZIERBARER ERKLÄRUNGEN FÜR EIN ELEKTROKARDIOGRAMM MIT MEHREREN ABLEITUNGEN UND ZUGEHÖRIGEM INTERESSENBEREICH*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING QUANTIFIABLE EXPLANATION FOR MULTI-LEAD ELECTROCARDIOGRAM AND ASSOCIATED REGION OF INTEREST*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'EXPLICATION QUANTIFIABLE POUR ÉLECTROCARDIOGRAMME À DÉRIVATIONS MULTIPLES ET RÉGION D'INTÉRÊT ASSOCIÉE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400 021, IN
(72) PANDEY, Chandan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
DUTTA CHOUDHURY, Anirban, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
KHANDELWAL, Sundeep, 201301 Noida, Uttar Pradesh, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/318***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 8/08***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 20/30***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 20/70***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/30 →(51) ***A61B 8/08***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 20/17***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 20/30***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 20/40***

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 614 519 A1**
(52) **G16H 50/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23885698.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039023 30.10.2023
(87) WO 2024/095942 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175512
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
Nagoya Institute Of Technology, 29 Aza Kiichi Gokiso-cho Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) TERAMACHI Ryo, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
FURUKAWA Taiki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
KARASUYAMA Masayuki, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
YOKOTA Hideo, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G16H 50/50 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 20/17***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/20***

G16Y 10/40 →(51) ***G06Q 50/10***

G16Y 40/10 →(51) ***G06Q 50/10***

(51) ***G21D 3/00*** (11) **4 614 520 A2**
(52) **G21B 1/11;** **G21B 1/055;** **G21B 1/13;** **G21D 3/001;** Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 25190394.4 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2022 US 202263319580 P
(54) • *FLACHSPULEN-SELLARATOR*
• *PLANAR COIL STELLARATOR*
• *DISPOSITIF DE STELLATION À BOBINE PLANE*
(71) The Trustees of Princeton University, 619 Alexander Road Suite 102, Princeton, New Jersey 08540-6000, US
(72) GATES, David, Princeton, 08540, US
HAMMOND, Kenneth, Princeton, 08540, US
ZHU, Caoxiang, Princeton, 08540, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 23716096.5 / 4 494 170

(51) ***G21K 1/00*** (11) **4 614 521 A1**
G06N 10/40
(52) **G21K 1/00;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 24162244.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG VON EINGEFANGENEN IONEN MIT SPEZIFISCHEN ELEKTRODENEIGENSCHAFTEN*
• *DEVICES FOR CONTROLLING TRAPPED IONS HAVING SPECIFIC ELECTRODE CHARACTERISTICS*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE D'IONS PIÉGÉS AYANT DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉLECTRODE SPÉCIFIQUES*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) BRANDL, Matthias, 85614 Kirchseeon, DE
MEGIER, Nina Agnieszka, 9500 Villach, AT
REPP, Jens, 85570 Markt Schwaben, DE
COLOMBE, Yves, 9500 Villach, AT
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) ***G21K 1/00*** (11) **4 614 522 A1**
G06N 10/40
(52) **G21K 1/00;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 24162254.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHES BAUTEIL MIT SPIEGEL UND ELEKTRONISCHER SCHALTUNG*
• *ELECTRONIC COMPONENT INCLUDING MIRROR AND ELECTRONIC CIRCUIT*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MIROIR ET UN CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) RÖSSLER, Clemens, 9500 Villach, AT
COLOMBE, Yves, 9500 Villach, AT
ZESAR, Alexander, 9500 Villach, AT
SCHÜPPERT, Klemens Karl Heinrich, 9584 Goritschach, AT
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) ***G21K 1/04*** (11) **4 614 523 A1**
(52) **G21K 1/04**
(25) It (26) En
(21) 25161652.0 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 IT 202400005272
(54) • *RÖNTGENKOLLIMATOR MIT VERBESSERTER TRANSMISSIONSVORRICHTUNG*
• *X-RAY COLLIMATOR WITH IMPROVED TRANSMISSION DEVICE*
• *COLLIMATEUR DE RAYONS X AVEC DISPOSITIF DE TRANSMISSION AMÉLIORÉ*
(71) Ralco S.r.l., Via dei Tigli, 13/G, 20853 Biassono, Monza e della Brianza, IT
(72) FERRERO, Matteo, Biassono, Monza e della Brianza, IT
ANGELICCHIO, Franco, Biassono, Monza e della Brianza, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) ***G21K 1/093*** (11) **4 614 524 A2**
(52) **A61N 5/1043;** **G21K 1/093;** A61N 2005/1089
(25) En (26) En
(21) 25181326.7 (22) 05.09.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.09.2016 US 201662385346 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MAGNETISCHEN STEUERUNG EINES STRAHLUNGSELEKTRONENSTRAHLS*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MAGNETIC CONTROL OF RADIATION ELECTRON BEAM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE COMMANDE MAGNÉTIQUE D'UN FAISCEAU D'ÉLECTRONS DE RAYONNEMENT*
(71) Board Of Regents, The University Of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
TEL-HASHOMER MEDICAL RESEARCH INFRASTRUCTURE AND SERVICES LTD. AT THE CHAIM SHEBA MEDICAL CENTER, Derech Sheba 2 Tel-Hashomer, Ramat-Gan 5262000, IL
(72) BARTKOSK, Dirk, Houston, US
ALEZRA, Dror, Rishon, IL
SALEHPOUR, Mohammad, Houston, US
BUCHHOLZ, Thomas, Houston, US
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE
(62) 17849392.0 / 3 510 609

H01B 1/00 →(51) *H02G 3/04*

H01B 1/06 →(51) *H01B 13/00*

H01B 1/06 →(51) *H01M 10/0562*

H01B 1/10 →(51) *H01B 13/00*

(51) ***H01B 1/24*** ***C08K 3/04*** ***C08L 1/04*** ***C09D 1/00*** ***C09D 5/24*** ***C09D 17/00*** ***H01M 4/139*** (11) **4 614 525 A1** ***C08K 7/00*** ***C09C 1/44*** ***C09D 5/02*** ***C09D 7/61*** ***C09D 101/04*** ***H01M 4/62***
(52) **C08K 3/04; C08K 7/00; C08L 1/04; C09C 1/44; C09D 1/00; C09D 5/02; C09D 5/24; C09D 7/61; C09D 17/00; C09D 101/04; H01B 1/24; H01M 4/139; H01M 4/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23885708.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039057 30.10.2023
(87) WO 2024/095953 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175137
31.10.2022 JP 2022175140
31.10.2022 JP 2022175142
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRENDISPERSION*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION*
• *DISPERSION LIQUIDE DE NANOTUBES DE CARBONE*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) HAYAKAWA, Takayuki, Tokyo 140-8537, JP
MATSUSHIMA, Ryosuke, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
SAKUMA, Satoshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
ABE, Hiroshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01B 1/24 →(51) *H01M 4/62*

H01B 3/30 →(51) *H01B 7/08*

H01B 3/46 →(51) *H01B 7/08*

(51) ***H01B 5/14*** ***H01B 13/00*** ***B32B 7/025*** (11) **4 614 526 A1** ***H05K 9/00***
(52) **B32B 7/025; H01B 5/14; H01B 13/00; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885655.3 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038793 26.10.2023
(87) WO 2024/095899 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175050
(54) • *SUBSTRAT MIT LEITFÄHIGEM FILM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SUBSTRATE WITH CONDUCTIVE FILM, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *SUBSTRAT AVEC FILM CONDUCTEUR, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) NAKANISHI, Takenori, Tokyo 100-8405, JP
KAWAKAMI, Remi, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***H01B 7/00*** ***H01B 7/04*** (11) **4 614 527 A1** ***H02G 3/04***
(52) **H01B 7/0009; H01B 7/04; H02G 3/0481**
(25) It (26) En
(21) 25161368.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 IT 202400004696
(54) • *ELEKTRISCHES KABEL ZUM ANSCHLUSS ELEKTRISCHER/ELEKTRONISCHER GERÄTE, INSBESONDERE VON STRASSENFAHRZEUGEN*
• *ELECTRICAL CABLE FOR THE CONNECTION OF ELECTRIC/ELECTRONIC DEVICES, IN PARTICULAR ROAD VEHICLES*
• *CÂBLE ÉLECTRIQUE POUR LA CONNEXION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES/ÉLECTRONIQUES, EN PARTICULIER DE VÉHICULES ROUTIERS*
(71) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) SIANI, Aniello, 41100 Modena, IT
AGNELLO, Giuseppe, 41100 Modena, IT
BETRÒ, Roberto, 41100 Modena, IT
SITTA, UGO, 41100 Modena, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01B 7/04 →(51) *H01B 7/00*

(51) ***H01B 7/08*** ***H01R 12/78*** ***H01R 12/77*** ***H01B 3/30*** ***H05K 3/28*** (11) **4 614 528 A1** ***H04M 1/02*** ***H01B 3/46*** ***H05K 1/14***
(52) **H01B 3/30; H01B 3/46; H01B 7/08; H01R 12/77; H01R 12/78; H04M 1/02; H05K 1/14; H05K 3/28**
(25) Ko (26) En
(21) 24738788.9 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/095008 05.01.2024
(87) WO 2024/147720 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 KR 20230001793
20.01.2023 KR 20230008889
(54) • *DEHNBARES UND FLEXIBLES FLACHKABEL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *STRETCHABLE AND FLEXIBLE FLAT CABLE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *CÂBLE PLAT ÉTIRABLE ET FLEXIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Bumhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Kwangmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHEON, Jeongnam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H01B 7/14*** ***G02B 6/44*** ***H01B 9/00*** ***H01B 13/22*** (11) **4 614 529 A1** ***H01B 7/18*** ***H01B 11/22*** ***H02G 15/08***
(52) **H01B 7/14; G02B 6/4416; H01B 7/1895; H01B 9/005; H01B 11/22; H01B 13/221; H02G 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24161818.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERSEEISCHES GLEICHSTROMKABEL*
• *SUBMARINE DC POWER CABLE*
• *CÂBLE D'ALIMENTATION EN COURANT CONTINU SOUS-MARIN*
(71) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) ERIKSSON, Erik, Växjö, SE
WIKNER, Mats, Karlskrona, SE
FAGRELL, Johan, Malmö, SE
CRONHOLM, Kent, Karlskrona, SE
TYRBERG, Andreas, Lyckeby, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01B 7/18 →(51) *H01B 7/14*

H01B 9/00 →(51) *H01B 7/14*

H01B 11/22 →(51) *H01B 7/14*

(51) ***H01B 13/00*** ***C01B 25/14*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 614 530 A1** ***H01M 10/052***
(52) **C01B 25/14; H01B 13/00; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 23885693.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039004 27.10.2023
(87) WO 2024/095937 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176672
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SULFID-FESTELEKTROLYTEN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SULFID-FESTELEKTROLYTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING SULFIDE SOLID ELECTROLYTE AND APPARATUS FOR PRODUCING SULFIDE SOLID ELECTROLYTE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE ET APPAREIL DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) OMORI, Norifumi, Tokyo 100-8405, JP
FUJII, Naoki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01B 13/00*** (11) **4 614 531 A1**
C01B 25/14 ***H01M 10/0562***
(52) **C01B 25/14; H01B 13/00; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885694.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039005 27.10.2023
(87) WO 2024/095938 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176693
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SULFID-FESTELEKTROLYT UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR SULFID-FESTELEKTROLYT*
• *PRODUCTION METHOD FOR SULFIDE SOLID ELECTROLYTE AND PRODUCTION DEVICE FOR SULFIDE SOLID ELECTROLYTE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) OMORI, Norifumi, Tokyo 100-8405, JP
FUJII, Naoki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01B 13/00*** (11) **4 614 532 A1**
H01B 1/06 ***H01B 1/10***
H01M 4/62 ***H01M 10/0562***
(52) **H01B 1/06; H01B 1/10; H01B 13/00; H01M 4/62; H01M 10/0562**
(25) Ja (26) En
(21) 23885881.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039731 02.11.2023
(87) WO 2024/096127 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177713
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTELEKTROLYTMATERIALS MIT ?-LI3PS4-PHASE UND FESTELEKTROLYTMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING SOLID ELECTROLYTE MATERIAL HAVING ?-LI3PS4 PHASE, AND SOLID ELECTROLYTE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE POSSÉDANT UNE PHASE ?-LI3PS4, ET MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) University Public Corporation Osaka, 3rd Floor, 6-85 Morinomiya 1-chome Joto-ku, Osaka-shi, Osaka 5360025, JP
(72) SAKUDA, Atsushi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
KIMURA, Takuya, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
HOTEHAMA, Chie, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
TATSUMISAGO, Masahiro, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
HAYASHI, Akitoshi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

H01B 13/00 →(51) ***H01B 5/14***

H01B 13/00 →(51) ***H01M 10/0562***

H01B 13/22 →(51) ***H01B 7/14***

H01C 7/00 →(51) ***H01C 7/10***

---

(51) ***H01C 7/10*** (11) **4 614 533 A1**
H01C 7/00 ***H01C 17/075***
(52) **H01C 7/006; H01C 7/00; H01C 7/10; H01C 17/075; H01C 17/08; H01C 17/12;** H01C 7/008; H01C 7/108
(25) Ko (26) En
(21) 23886417.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017695 06.11.2023
(87) WO 2024/096723 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 KR 20220146598
(54) • *OXIDDÜNNSCHICHT*
• *OXIDE THIN FILM*
• *FILM MINCE D'OXYDE*
(71) Vanam Inc., 21-1 Dosin-ro 4-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07377, KR
(72) HAN, Soodeok, Seoul 07377, KR
CHOI, Wonyoung, Seoul 07377, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01C 17/075 →(51) ***H01C 7/10***

H01F 1/147 →(51) ***C22C 38/00***

H01F 1/147 →(51) ***C23C 22/00***

---

(51) ***H01F 1/34*** (11) **4 614 534 A1**
H01F 17/00 ***H01F 41/04***
(52) **H01F 1/34; H01F 17/00; H01F 27/255; H01F 37/00; H01F 41/00; H01F 41/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884920.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128371 31.10.2023
(87) WO 2024/093990 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211360830
(54) • *MAGNETISCHES MATERIAL UND MEHRSCHICHTIGE INDUKTIVITÄT MIT DIESEM MATERIAL*
• *MAGNETIC MATERIAL AND MULTILAYER INDUCTOR COMPRISING SAID MATERIAL*
• *MATÉRIAU MAGNÉTIQUE ET INDUCTEUR MULTICOUCHE COMPRENANT LEDIT MATÉRIAU*
(71) Steward (Foshan) Magnetics Co., Ltd., Fuan Industrial Zone, Leliu Town, Shunde District, Foshan, Guangdong 528322, CN
(72) ZHANG, Jacken, Foshan, Guangdong 528322, CN
CHIANG, Yeat Shing, Foshan, Guangdong 528322, CN
PANG, Wenshan, Foshan, Guangdong 528322, CN
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

H01F 3/10 →(51) ***H01F 27/26***

H01F 3/12 →(51) ***H01F 27/26***

H01F 3/14 →(51) ***H01F 27/26***

H01F 17/00 →(51) ***H01F 1/34***

---

(51) ***H01F 17/04*** (11) **4 614 535 A2**
(52) **H01F 5/00; H01F 27/022; H01F 27/292; H01F 41/04;** H01F 2017/048
(25) De (26) De
(21) 25191572.4 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2019 DE 102019103895
(54) • *SPULE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SPULE*
• *METHOD FOR PRODUCING A COIL, METHOD FOR PRODUCING MODULES, AND MODULE HAVING TWO COILS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BOBINE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULES ET MODULE COMPRENANT DEUX BOBINES*
(71) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141 e, 81671 München, DE
(72) Bühlmaier, Stephan, 89129 Langenau, DE
Jerez, Felipe, 89275 Thalfingen-Elchingen, DE
Nassal, Joachim, 89518 Heidenheim, DE
Drespling, Anneliese, 89522 Heidenheim, DE
Proks, Gerhard, 89555 Steinheim, DE
Lux, Herbert, 89522 Heidenheim, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20705691.2 / 3 924 985

---

(51) ***H01F 17/06*** (11) **4 614 536 A1**
H01F 27/26
(52) **H01F 17/06; H01F 27/266;** H01F 2017/065
(25) En (26) En
(21) 25161731.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403167

(54) • *RAUSCHFILTERANORDNUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *NOISE FILTERING ASSEMBLY AND ELECTRICAL DEVICE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE DE FILTRAGE DE BRUIT ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) DÉNES, Budai, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
BOTKA, Balázs, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

---

(51) ***H01F 27/24*** (11) **4 614 537 A1**
H01F 27/28 ***H01F 27/30***
(52) **H01F 17/00; H01F 17/04; H01F 27/24; H01F 27/28; H01F 27/30; H01F 30/06; H01F 30/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23885589.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038353 24.10.2023
(87) WO 2024/095829 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175681
(54) • *SPULENKOMPONENTE*
• *COIL COMPONENT*
• *COMPOSANT DE BOBINE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) SATO, Yoshiyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
EBISUMOTO, Daigoro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KAWAMOTO, Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
MISHIMA, Junya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01F 27/26*** (11) **4 614 538 A2**
H01F 3/10 ***H01F 3/12***
H01F 3/14 ***H01F 27/38***
H01F 37/00
(52) **H01F 3/12; H01F 3/10; H01F 3/14; H01F 27/263; H01F 27/38; H01F 37/00; H02M 1/00; H02M 1/123; H02M 7/00;** H01F 2003/106
(25) Zh (26) En
(21) 25162177.7 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410263644
(54) • *INDUKTOR UND EINPHASENSTROM-WANDLER*
• *INDUCTOR AND SINGLE-PHASE POWER CONVERTER*
• *INDUCTEUR ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE MONOPHASÉ*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CHEN, Yue, Shenzhen, 518043, CN
MA, Zheng, Shenzhen, 518043, CN
ZHANG, Jiangteng, Shenzhen, 518043, CN
QIN, Zhendong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01F 27/26 →(51) ***H01F 17/06***

H01F 27/28 →(51) ***H01F 27/24***

H01F 27/30 →(51) ***H01F 27/24***

H01F 27/38 →(51) ***H01F 27/26***

H01F 37/00 →(51) ***H01F 27/26***

H01F 41/04 →(51) ***H01F 1/34***

H01G 4/10 →(51) ***H05K 1/11***

H01G 4/33 →(51) ***H05K 1/11***

---

(51) ***H01G 7/02*** (11) **4 614 539 A1**
H02N 1/08 ***H10N 30/06***
H10N 30/30 ***H10N 30/87***
(52) **H01G 7/02; H02N 1/08; H10N 30/06; H10N 30/30; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 23885815.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039437 01.11.2023
(87) WO 2024/096061 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177440
15.09.2023 JP 2023150068
(54) • *ELEKTRETMATERIAL UND HAUTPFLASTER-ARTIGE ELEKTRETENERGIEGEWINNUNGS-VORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTRET MATERIAL AND SKIN-PATCH TYPE ELECTRET ENERGY HARVESTING DEVICE USING SAME*
• *MATÉRIAU ÉLECTRET ET DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉNERGIE PAR ÉLECTRET DE TYPE TIMBRE CUTANÉ CORRESPONDANT*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) SUZUKI, Yuji, Tokyo 113-8654, JP
SUZUKI, Kuniko, Tokyo 113-8654, JP
KASHIWAGI, Kimiaki, Tokyo 100-8405, JP
SUGIYAMA, Norihide, Tokyo 100-8405, JP
HATTORI, Yukiko, Tokyo 100-8405, JP
OKAZOE, Takashi, Tokyo 100-8405, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H01G 11/84*** (11) **4 614 540 A2**
(52) **H01G 11/80; H01G 11/14; H01G 11/52; H01G 11/58; H01G 11/76; H01G 11/82; H01G 11/84;** H01G 11/62; Y02E 60/10; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 25175017.0 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2017 US 201762567752 P
(54) • *CHIP-ULTRAKONDENSATOR*
• *CHIP FORM ULTRACAPACITOR*
• *SUPERCONDENSATEUR SOUS FORME DE PUCE*
(71) FastCAP Ultracapacitors LLC, 10-L Commerce Way, Woburn, MA 01801, US
(72) BRAMBILLA, Nicolo, Brookline, US
HYDE, John, Ashland, US
ANDREE, Wyatt, Revere, US
KALABATHULA, Susheel, M.J., Waltham, US
LANE, Joseph, K., Branford, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18863958.7 / 3 692 557

---

(51) ***H01H 3/40*** (11) **4 614 541 A1**
H01H 5/06 ***H01H 19/24***
H01H 5/10 *H01H 71/56*
(52) **H01H 5/06; H01H 3/40; H01H 19/24;** H01H 5/10; H01H 71/56
(25) En (26) En
(21) 25305306.0 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202420453374 U
(54) • *BEDIENVORRICHTUNG FÜR SCHALTGERÄT SOWIE SCHALTGERÄT*
• *OPERATING APPARATUS FOR SWITCHING DEVICE AND SWITCHING DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE COMMUTATION ET DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Jl, Xuefeng, Shanghai 201203, CN
Zhuang, Yangyang, Shanghai 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01H 5/06 →(51) ***H01H 3/40***

H01H 9/02 →(51) ***H01R 13/46***

H01H 13/20 →(51) ***H04M 1/02***

---

(51) ***H01H 19/06*** (11) **4 614 542 A1**
H02B 1/30 *H01H 71/56*
(52) **H01H 19/065;** H01H 2071/565; H02B 1/044
(25) En (26) En
(21) 25305293.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202420445795 U
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN GRIFF EINER SCHALTVORRICHTUNG UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *HANDLE OPERATING APPARATUS FOR SWITCHING DEVICE AND SWITCHING DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE POIGNÉE POUR DISPOSITIF DE COMMUTATION ET DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Jl, Xuefeng, Shanghai, 201203, CN
LV, Zewen, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Haibo, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01H 19/24 →(51) ***H01H 3/40***

---

(51) ***H01H 31/02*** (11) **4 614 543 A1**
H02M 1/00
(52) **H01H 31/02; H02M 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24881076.4 (22) 28.06.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/102594 28.06.2024
(87) WO 2025/086701 2025/18 01.05.2025
(30) 24.10.2023 CN 202322863929 U
(54) • *DREHTRENNSCHALTER UND STROMWANDLER*
• *ROTARY ISOLATION SWITCH AND POWER CONVERTER*
• *COMMUTATEUR D'ISOLATION ROTATIF ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SUN, Jisheng, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Keying, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Zaixing, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01H 47/00*** (11) **4 614 544 A1**
(52) **H01H 47/002;** H01H 2047/006
(25) En (26) En
(21) 24161821.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *SCHALTVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE SYSTEME UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SWITCHING APPARATUS FOR ELECTRICAL SYSTEMS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMUTATION POUR SYSTÈMES ÉLECTRIQUES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Villano, Massimiliano, I-24044 Dalmine (BG), IT
Taborelli, Carlo, I-21040 Venegono Inferiore (VA), IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(51) ***H01H 50/00*** (11) **4 614 545 A2**
(52) **H01H 50/14; H01H 50/002; H01H 50/24; H01H 50/56; H01H 51/2227;** H01H 50/647; H01H 2050/166
(25) En (26) En
(21) 25190650.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 CN 202110678844
18.06.2021 CN 202110680502
18.06.2021 CN 202121367443 U
(54) • *MEHRPHASIGES ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *MULTI-PHASE ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE MULTIPHASE*
(71) Xiamen Hongfa Electric Power Controls Co., Ltd., No.93 Yinong Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361027, CN
(72) ZHONG, Shuming, Xiamen, 361027, CN
DAI, Wenguang, Xiamen, 361027, CN
LI, Fangneng, Xiamen, 361027, CN
YIN, Jianfeng, Xiamen, 361027, CN
JIANG, Ziyu, Xiamen, 361027, CN
(74) Hunter, Christopher Jack Owen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22824323.4 / 4 358 109

---

(51) ***H01H 50/00*** (11) **4 614 546 A2**
(52) **H01H 50/14; H01H 50/002; H01H 50/24; H01H 50/56; H01H 51/2227;** H01H 50/647; H01H 2050/166
(25) En (26) En
(21) 25190651.7 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 CN 202110678844
18.06.2021 CN 202110680502
18.06.2021 CN 202121367443 U
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS MIT SCHIEBEKARTE*
• *MULTI-PHASE ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE AVEC CARTE DE POUSSÉE*
(71) Xiamen Hongfa Electric Power Controls Co., Ltd., No.93 Yinong Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361027, CN
(72) ZHONG, Shuming, Xiamen, 361027, CN
DAI, Wenguang, Xiamen, 361027, CN
LI, Fangneng, Xiamen, 361027, CN
YIN, Jianfeng, Xiamen, 361027, CN
JIANG, Ziyu, Xiamen, 361027, CN
(74) Hunter, Christopher Jack Owen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22824323.4 / 4 358 109

H01H 85/00 → (51) ***H01M 10/42***

H01H 85/06 → (51) ***H01M 10/42***

H01J 27/24 → (51) ***A61N 5/10***

H01J 35/04 → (51) ***H01J 35/08***

H01J 35/06 → (51) ***H01J 35/08***

---

(51) ***H01J 35/08*** ***H01J 35/04*** ***H01J 35/06*** ***A61B 6/03*** (11) **4 614 547 A1** ***H01J 35/24*** ***G01N 23/046***
(25) Zh (26) En
(21) 23884698.4 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/126617 25.10.2023
(87) WO 2024/093766 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211358846
24.04.2023 CN 202310449210
(54) • *RÖNTGENRÖHRE MIT EINZELELEKTRONENQUELLE, RÖNTGENRÖHRENANORDNUNG UND ENTSPRECHENDE CT-VORRICHTUNG*
• *SINGLE-ELECTRON-SOURCE X-RAY TUBE, X-RAY TUBE ASSEMBLY AND CORRESPONDING CT DEVICE*
• *TUBE À RAYONS X À SOURCE D'ÉLECTRONS UNIQUE, ENSEMBLE TUBE À RAYONS X ET DISPOSITIF CT CORRESPONDANT*
(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 1&1-06 No. 68 Beiqing Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) CUI, Zhili, Beijing 100094, CN
XUE, Zhichao, Beijing 100094, CN
CUI, Liang, Beijing 100094, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H01J 35/24 → (51) ***H01J 35/08***

---

(51) ***H01L 21/20*** (11) **4 614 548 A1**
(52) **H01L 21/02381; H01L 21/0243; H01L 21/02433; H01L 21/02458; H01L 21/02507; H01L 21/0254; H01L 21/02631;** H10H 20/01335; H10H 20/815; H10H 20/825
(25) En (26) En
(21) 24162324.8 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR MIT VERSPANNTER BODENSCHICHT*
• *A SEMICONDUCTOR STRUCTURE WITH STRAINED BOTTOM LAYER*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE A COUCHE DE FOND CONTRAINTE*
(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H01L 21/20*** ***H01L 29/20*** (11) **4 614 549 A1** ***H01L 29/778***
(52) **H01L 21/0254; H01L 21/02381; H01L 21/02433; H01L 21/02458; H01L 21/02505; H01L 21/02507; H01L 21/02565; H01L 21/02579; H01L 21/02581; H01L 21/02664;** H01L 21/02576; H10D 30/477; H10D 62/113; H10D 62/114; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24162339.6 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR*
• *A SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND A METHOD TO PRODUCE A SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H01L 21/302*** ***C23F 1/12*** (11) **4 614 550 A1** ***H01L 21/3065***
(52) **C23F 1/12; H01L 21/302; H01L 21/3065**
(25) Ja (26) En
(21) 23885531.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/037673 18.10.2023
(87) WO 2024/095769 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176336
31.05.2023 JP 2023089928
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEMENTS MIT KONKAVER STRUKTUR UND ELEMENT MIT KONKAVER STRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MEMBER HAVING CONCAVE STRUCTURE, AND MEMBER HAVING CONCAVE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN ÉLÉMENT PRÉSENTANT UNE STRUCTURE CONCAVE, ET ÉLÉMENT PRÉSENTANT UNE STRUCTURE CONCAVE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) SANO, Kohei, Tokyo 100-8405, JP
ONO, Yoshitaka, Tokyo 100-8405, JP
HAYASHI, Yasuo, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01L 21/3065 →(51) *H01L 21/302*

H01L 21/3205 →(51) *H01L 27/04*

(51) ***H01L 21/48*** ***H01L 23/15*** ***H01L 23/62*** (11) **4 614 551 A1** ***H01L 23/373*** *H01L 23/498*
(52) **H01L 23/15; H01L 21/4846; H01L 23/3735; H01L 23/62;** H01L 23/49894; H01L 25/072
(25) En (26) En
(21) 24162270.3 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SUBSTRATS*
• *SUBSTRATE AND METHOD FOR PRODUCING A SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) BAYER, Christoph, 97776 Eußenheim, DE
GOLDAMMER, Martin, 59494 Soest, DE
KELLNER, Sebastian, 59590 Geseke, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H01L 21/50*** ***H01L 23/04*** (11) **4 614 552 A1** ***H01L 23/10***
(52) **H01L 21/50; H01L 23/04; H01L 23/10**
(25) En (26) En
(21) 24162268.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSE, HALBLEITERMODUL MIT EINEM GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES HALBLEITERMODULS*
• *HOUSING, SEMICONDUCTOR MODULE COMPRISING A HOUSING, AND METHOD FOR ASSEMBLING A SEMICONDUCTOR MODULE*
• *BOÎTIER, MODULE SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN BOÎTIER ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) TROSKA, Georg, 58730 Fröndenberg/ Ruhr, DE
STEININGER, Christian, 59494 Soest, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 614 553 A1**
(52) **H01L 21/67**
(25) Ko (26) En
(21) 23886357.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017493 03.11.2023
(87) WO 2024/096663 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146556
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HOCHDRUCKBEHANDLUNG VON SUBSTRATEN*
• *HIGH-PRESSURE SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT À HAUTE PRESSION*
(71) HPSP Co., Ltd., 26, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
(72) LIM, Kunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16642, KR
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 614 554 A2**
(52) **H01L 21/67057; H01L 21/67017;** H01L 21/67173
(25) En (26) En
(21) 25160077.1 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598406
(54) • *INLINE-REINIGER ZUR ABWASSERVERWALTUNG*
• *EFFLUENT MANAGEMENT INLINE CLEANER*
• *NETTOYEUR EN LIGNE DE GESTION D'EFFLUENTS*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) BECKER, Eric Wayne, Glenview, 60025, US
CHILTON, Rodney, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 614 555 A2**
(52) **H01L 21/67034;** H01L 21/67028; H01L 21/67057
(25) De (26) De
(21) 25191602.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2023 DE 102023210126
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES III-V-SUBSTRATS, INSBESONDERE GAAS UND INP*
• *METHOD OF MANUFACTURING A III-V SUBSTRATE, IN PARTICULAR GAAS AND INP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT III-V, EN PARTICULIER GAAS ET INP*
(71) Freiberger Compound Materials GmbH, Am Junger Löwe Schacht 5, 09599 Freiberg, DE
(72) FLIEGEL, Wolfram, 01187 Dresden, DE
SCHEFFER-CZYGAN, Max, 09116 Chemnitz, DE
DEUTSCH, Denny, 01705 Freital, DE
WEINERT, Berndt, 09599 Freiberg, DE
DIETRICH, Marc, 09603 Großschirma, DE
EICHLER, Stefan, 01187 Dresden, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(62) 24790918.7 / 4 588 096

(51) ***H01L 21/768*** ***H01L 23/522*** ***H01L 23/532*** (11) **4 614 556 A1** ***H01L 23/528***
(52) **H01L 23/5226; H01L 21/76844; H01L 23/5283; H01L 23/53295;** H01L 21/76832; H01L 21/76885; H01L 23/528; H01L 2221/1063
(25) En (26) En
(21) 24206944.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031596
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Eui Bok, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHA, Seungkeun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
BAEK, Jongmin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 21/768 →(51) *H01L 27/04*

H01L 21/822 →(51) *H01L 27/04*

H01L 21/8234 →(51) *H01L 27/04*

(51) ***H01L 23/04*** ***H01L 23/31*** ***H01L 25/18*** ***H01L 23/488*** (11) **4 614 557 A1** ***H01L 25/16*** ***H01L 23/49***
(52) **H01L 23/04; H01L 23/31; H01L 23/488; H01L 23/49; H01L 25/16; H01L 25/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23890547.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127842 30.10.2023
(87) WO 2024/104111 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 CN 202211458029
17.11.2022 CN 202211442180
17.11.2022 CN 202223090111 U
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND VORRICHTUNG*
• *POWER MODULE AND DEVICE*
• *MODULE D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF*
(71) Hisense Home Appliances Group Co., Ltd., No.8 Ronggang Road Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
(72) ZHOU, Wenjie, Foshan, Guangdong 528303, CN
CHENG, Zhangming, Foshan, Guangdong

528303, CN
LI, Zhengkai, Foshan, Guangdong 528303, CN
BIE, Qingfeng, Foshan, Guangdong 528303, CN
XIE, Dilin, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 23/04 →(51) *H01L 21/50*

(51) ***H01L 23/049*** (11) **4 614 558 A1**
H01L 23/10 ***H01L 23/36***
H01L 23/498 ***H01L 25/07***
H01L 23/00
(52) **H01L 23/10; H01L 23/049; H01L 23/49811; H01L 25/072;** H01L 23/36; H01L 24/73
(25) De (26) De
(21) 24161706.7 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSETEIL FÜR EIN HALBLEITERMODUL*
• *HOUSING PART FOR A SEMICONDUCTOR MODULE*
• *PARTIE DE BOÎTIER POUR UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kürten, Bernd, 90587 Obermichelbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/10 →(51) *H01L 21/50*

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/049*

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/48*

(51) ***H01L 23/12*** (11) **4 614 559 A1**
H05K 1/02 ***H05K 3/28***
(52) **H01L 23/12; H05K 1/02; H05K 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23885572.0 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038222 23.10.2023
(87) WO 2024/095812 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175151
(54) • *LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHES MODUL*
• *CIRCUIT BOARD AND ELECTRONIC MODULE*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET MODULE ÉLECTRONIQUE*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 10, Fukuura 3-chome, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) YUKIMASA, Taro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NATSUME, Yutaka, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01L 23/12 →(51) *H01L 23/29*

H01L 23/12 →(51) *H05K 1/11*

H01L 23/12 →(51) *H05K 3/28*

H01L 23/15 →(51) *C04B 35/591*

H01L 23/15 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/15 →(51) *H05K 1/11*

(51) ***H01L 23/29*** (11) **4 614 560 A1**
H01L 23/12 ***H01L 23/31***
(52) **H01L 23/12; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23885573.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038223 23.10.2023
(87) WO 2024/095813 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175152
(54) • *KOMPONENTENMONTAGEPLATTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOMPONENTENMONTAGEPLATTE, ELEKTRONISCHES MODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN MODULS*
• *COMPONENT MOUNTING BOARD, METHOD FOR MANUFACTURING COMPONENT MOUNTING BOARD, ELECTRONIC MODULE, AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC MODULE*
• *CARTE DE MONTAGE DE COMPOSANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARTE DE MONTAGE DE COMPOSANT, MODULE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE ÉLECTRONIQUE*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 10, Fukuura 3-chome, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) SUZUKI, Kohei, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
YUKIMASA, Taro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
SHIMOMURA, Kohei, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/29*

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/40*

H01L 23/36 →(51) *H01L 23/049*

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 614 561 A1**
H01L 23/40
(52) **H01L 23/4006; H01L 23/367;** H01L 2023/4062
(25) En (26) En
(21) 25151887.4 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598009
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT VERZUGSMINDERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH WARPAGE MITIGATION AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À ATTÉNUATION DE GAUCHISSEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JANSSEN, Johannes Henricus Johanna, 5656AG Eindhoven, NL
OFFERMANN, Bernd, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Colaiuda, Antonella, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstraße 12, 22529 Hamburg, DE

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 614 562 A1**
H01L 23/473
(52) **H01L 23/473; H01L 23/3677; H01L 23/4735**
(25) En (26) En
(21) 25157913.2 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.02.2024 US 202463554628 P
07.02.2025 US 202519048367
(54) • *VERPACKTE KÜHLPLATTENDECKEL ZUR OPTIMIERTEN KÜHLUNG VON HOCHLEISTUNGSCHIPVERPACKUNGEN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN DAMIT*
• *PACKAGED COLD PLATE LIDS FOR OPTIMIZED COOLING OF HIGH POWER CHIP PACKAGES AND SYSTEMS AND METHODS INCORPORATING SAME*
• *COUVERCLES DE PLAQUES FROIDES EMBALLÉES POUR REFROIDISSEMENT OPTIMISÉ DE BOÎTIERS DE PUCES DE HAUTE PUISSANCE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS LES INCORPORANT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Mohammed, Ilyas, Mountain View, California, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 23/367 →(51) *H01L 23/40*

H01L 23/373 →(51) *H01L 21/48*

(51) ***H01L 23/40*** (11) **4 614 563 A1**
H01L 23/367 ***H01L 23/31***
H01L 25/16 ***H01L 23/48***
(52) **H01L 23/31; H01L 23/367; H01L 23/40; H01L 23/48; H01L 25/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23890608.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129116 01.11.2023
(87) WO 2024/104172 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 CN 202211442177
17.11.2022 CN 202211457344
31.08.2023 CN 202311117772
(54) • *LEISTUNGSMODULANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POWER MODULE ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Hisense Home Appliances Group Co., Ltd., No.8 Ronggang Road Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
(72) XIE, Dilin, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHOU, Wenjie, Foshan, Guangdong 528303, CN
LI, Zhengkai, Foshan, Guangdong 528303, CN

LIU, Jian, Foshan, Guangdong 528303, CN
CHENG, Zhangming, Foshan, Guangdong 528303, CN
BIE, Qingfeng, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 23/40 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/427 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***H01L 23/44*** (11) **4 614 564 A1**
H05K 7/20
(52) **H01L 23/44; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23883892.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035772 29.09.2023
(87) WO 2024/095653 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176525
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) HAGIMORI, Hisaya, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
MOCHIDUKI, Yuuma, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***H01L 23/473*** (11) **4 614 565 A1**
B60R 16/02 ***F28F 3/04***
H01L 25/07 ***H01L 25/18***
H05K 7/20
(52) **B60R 16/02; F28F 3/04; H01L 23/473; H01L 25/07; H01L 25/18; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23885448.3 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036322 05.10.2023
(87) WO 2024/095685 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174329
(54) • *KÜHLMODUL*
• *COOLING MODULE*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) YAMAMOTO, Takeru, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMADA, Yasutoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
ISHII, Masato, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMAGUCHI, Tomohiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SASAKI, Sozaburo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/367*

(51) ***H01L 23/48*** (11) **4 614 566 A1**
H01L 23/10
(52) Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23895655.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074085 01.02.2023
(87) WO 2024/113479 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211523235
(54) • *ROHRSCHALE FÜR VOLLGESTEUERTE LEISTUNGSELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TUBE SHELL FOR FULLY-CONTROLLED POWER ELECTRONIC DEVICE*
• *COQUE DE TUBE POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À PUISSANCE ENTIÈREMENT COMMANDÉE*
(71) TSINGHUA UNIVERSITY, No. 1, Qinghuayuan Haidian District, Beijing, 100084, CN
(72) WU, Jinpeng, Beijing 100084, CN
ZENG, Rong, Beijing 100084, CN
SHANG, Jie, Beijing 100084, CN
CHEN, Zhengyu, Beijing 100084, CN
ZHAO, Biao, Beijing 100084, CN
YU, Zhanqing, Beijing 100084, CN
LIU, Jiapeng, Beijing 100084, CN
ZHUANG, Chijie, Beijing 100084, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01L 23/48 →(51) *H01L 23/40*

H01L 23/488 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/49 →(51) *H01L 23/04*

(51) ***H01L 23/495*** (11) **4 614 567 A1**
(52) **H01L 23/495**
(25) Zh (26) En
(21) 23890550.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127874 30.10.2023
(87) WO 2024/104114 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 CN 202211442177
28.04.2023 CN 202310495887
26.06.2023 CN 202321635269 U
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POWER MODULE AND ELECTRONIC DEVICE HAVING SAME*
• *MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Hisense Home Appliances Group Co., Ltd., No.8 Ronggang Road Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
(72) CHENG, Zhangming, Foshan, Guangdong 528303, CN
LI, Zhengkai, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHOU, Wenjie, Foshan, Guangdong 528303, CN
LIU, Jian, Foshan, Guangdong 528303, CN
XIE, Dilin, Foshan, Guangdong 528303, CN
BIE, Qingfeng, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/049*

H01L 23/50 →(51) *H01L 23/528*

H01L 23/522 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/522 →(51) *H01L 27/04*

(51) ***H01L 23/528*** (11) **4 614 568 A1**
H01L 23/538 ***H01L 25/065***
H10B 80/00 ***H01L 23/50***
(52) **H01L 23/50; H01L 23/528; H01L 23/538; H01L 25/065; H10B 80/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24814126.9 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091608 08.05.2024
(87) WO 2024/244923 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 CN 202310621163
(54) • *HALBLEITERCHIP, HALBLEITERSTRUKTUR UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR CHIP, SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PUCE SEMI-CONDUCTRICE, STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) CXMT Corporation, No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) ZHANG, Jiarui, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01L 23/528 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/532 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/538 →(51) *H01L 23/528*

H01L 23/60 →(51) *G06K 13/08*

H01L 23/62 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/64 →(51) *H02M 7/5387*

H01L 25/065 →(51) *H01L 23/528*

H01L 25/065 →(51) *H10B 12/00*

(51) ***H01L 25/07*** (11) **4 614 569 A1**
(52) **H01L 25/072; H01L 23/5385; H02M 7/003;** H01L 2224/0603; H01L 2224/45099; H01L 2924/00014; H01L 2924/19107
(25) De (26) De
(21) 25161732.0 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 DE 102024202199
(54) • *HALBBRÜCKENSCHALTUNG*
• *HALF BRIDGE CIRCUIT*
• *CIRCUIT EN DEMI-PONT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Wilke, Robert, 38440 Wolfsburg, DE
Arnaout, Samy, 38440 Wolfsburg, DE
Kraft, Silke, 38440 Wolfsburg, DE

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/049*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/473*

H01L 25/07 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 33/62*** ***H01L 33/60*** ***H01L 33/38*** (11) **4 614 570 A1** ***H01L 33/56*** ***H01L 33/48***
(52) **H01L 25/075; H10H 20/831; H10H 20/85; H10H 20/854; H10H 20/856; H10H 20/857**
(25) Ko (26) En
(21) 24807618.4 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095333 16.02.2024
(87) WO 2024/237748 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 KR 20230061747
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT ANZEIGEMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS HAVING DISPLAY MODULE, AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE PRÉSENTANT UN MODULE D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Jonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MIN, Sungyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01L 25/075 →(51) ***G09F 9/302***

H01L 25/16 →(51) ***H01L 23/04***

H01L 25/16 →(51) ***H01L 23/40***

H01L 25/16 →(51) ***H01L 27/15***

H01L 25/18 →(51) ***H01L 23/04***

H01L 25/18 →(51) ***H01L 23/473***

(51) ***H01L 27/00*** (11) **4 614 571 A1**
(52) **H10K 59/122; H10D 99/00; H10K 50/86; H10K 50/865; H10K 59/12; H10K 59/8792**
(25) Zh (26) En
(21) 23884352.8 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111214 04.08.2023
(87) WO 2024/093413 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350426
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Visionox Technology Inc., Room 1801, 658 Xiadong Street Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(72) YANG, Bowen, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
XIAO, Yiming, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
ZHU, Xuejing, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
YAO, Yuan, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
ZHANG, Haohan, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
NI, Liusong, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01L 27/00 →(51) ***H01L 27/04***

(51) ***H01L 27/04*** ***H01L 21/3205*** ***H01L 21/822*** ***H01L 23/522*** ***H01L 27/06*** ***H01L 27/146*** (11) **4 614 572 A1** ***H01L 21/768*** ***H01L 21/8234*** ***H01L 27/00*** ***H01L 27/088***
(52) **H01L 21/3205; H01L 21/768; H01L 23/522; H10D 84/00; H10D 84/0126; H10D 84/038; H10D 84/83; H10D 99/00; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885376.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032860 08.09.2023
(87) WO 2024/095610 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022176835
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TOZAWA, Katsunori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 27/06 →(51) ***H01L 27/04***

H01L 27/088 →(51) ***H01L 27/04***

(51) ***H01L 27/12*** ***H01L 27/15*** (11) **4 614 573 A1**
(52) **H01L 25/0753;** H10H 20/857; H10D 86/441; H10D 86/60
(25) Zh (26) En
(21) 23884209.0 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102169 25.06.2023
(87) WO 2024/093270 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211354800
(54) • *ANTRIEBSSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DRIVING SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'ATTAQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) LI, Zeyao, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

(51) ***H01L 27/146*** ***H04N 25/70*** (11) **4 614 574 A1** ***H04N 25/771***
(52) **H04N 25/70; H04N 25/771; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23885849.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039586 02.11.2023
(87) WO 2024/096095 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176008
(54) • *BILDGEBUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING ELEMENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) ASAYAMA, Shinobu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NARAMURA, Takuro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
FUKUI, Ryo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ITO, Tomomi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
UCHIDA, Tetsuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KAWAMURA, Tomohiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
UESAKA, Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YAGAMI, Takanori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NISHIMURA, Yutaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 27/146 →(51) ***H01L 27/04***

(51) ***H01L 27/15*** ***H01L 33/50*** ***H01L 25/16*** (11) **4 614 575 A1** ***H01L 33/46***
(25) Zh (26) En
(21) 23884547.3 (22) 08.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123419 08.10.2023
(87) WO 2024/093615 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211356839
(54) • *MIKROANZEIGECHIP UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO-DISPLAY CHIP AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PUCE DE MICRO-AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Raysolve Optoelectronics (Suzhou) Co., Ltd., 2/F, Tower A2, Ascendas Innovation Park No. 388 Xinping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Xu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHONG, Wing Cheung, Suzhou, Jiangsu 215000, CN

LU, Ziyuan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 27/15 →(51) *G09F 9/302*

H01L 27/15 →(51) *H01L 27/12*

H01L 29/20 →(51) *H01L 21/20*

H01L 29/417 →(51) *H01L 29/778*

(51) ***H01L 29/778*** (11) **4 614 576 A1**
H01L 29/417 *H01L 29/06*
H01L 29/20
(52) **H10D 30/477; H10D 64/2523; H10D 64/2527;** H10D 62/113; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24162340.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR*
• *A SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND A METHOD TO PRODUCE A SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01L 29/778 →(51) *H01L 21/20*

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 614 577 A1**
(52) **H10F 77/219; H10F 10/165; H10F 10/166**
(25) En (26) En
(21) 24178680.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410242801
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTIERTE SOLARZELLE*
• *BACK CONTACT SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE*
(71) Trina Solar Co., Ltd., No. 2 Trina Road Trina PV Park Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
(72) HU, Yunyun, Changzhou 213031, CN
YANG, Guangtao, Changzhou 213031, CN
CHEN, Daming, Changzhou 213031, CN
CHEN, Yifeng, Changzhou 213031, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***H01L 31/10*** (11) **4 614 578 A1**
G01J 1/42 ***G01J 1/44***
(52) **G01J 1/42; G01J 1/44; H10F 30/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23897242.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035116 27.09.2023
(87) WO 2024/116583 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 JP 2022192150
(54) • *PHOTODETEKTORSCHALTUNG UND PHOTODETEKTORVORRICHTUNG*
• *PHOTODETECTION CIRCUIT AND PHOTODETECTION DEVICE*
• *CIRCUIT DE PHOTODÉTECTION ET DISPOSITIF DE PHOTODÉTECTION*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichinocho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUZUKI, Chihiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
WARASHINA, Yoshihisa, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
YAMAMOTO, Hiroo, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 33/38 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/46 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/48 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/48 →(51) *H01L 33/62*

H01L 33/50 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/56 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/60 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***H01L 33/62*** (11) **4 614 579 A1**
H01L 33/48
(52) **H10H 20/857; H10H 20/8506**
(25) En (26) En
(21) 24162056.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERPACKTES LICHTEMITTIERENDES SYSTEM*
• *PACKAGED LIGHT EMITTING SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTROLUMINESCENT EMBALLÉ*
(71) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1, 3980 Tessenderlo-Ham, BE
(72) GRIMM, Heiko, 99099 Erfurt, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01L 33/62 →(51) *H01L 25/075*

H01M 4/02 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/525*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/66*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 614 580 A1**
B23K 26/38 ***H01M 50/533***
(52) **B23K 26/38; H01M 4/04; H01M 50/533**
(25) Ko (26) En
(21) 24807535.0 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006563 14.05.2024
(87) WO 2024/237664 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 KR 20230063049
(54) • *ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRODENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRODE MANUFACTURING DEVICE AND ELECTRODE MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Jae June, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/04 →(51) *B05C 1/08*

H01M 4/04 →(51) *B21D 28/02*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/08 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 614 581 A1**
H01M 50/46 ***H01M 10/058***
(52) **H01M 4/13; H01M 10/058; H01M 50/46**
(25) Zh (26) En
(21) 22965417.3 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131740 14.11.2022
(87) WO 2024/103224 2024/21 23.05.2024
(54) • *ELEKTRODENFOLIE, ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE SHEET, ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) XU, Hu, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
NIU, Shaojun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Fenggang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZENG, Yuqun, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) ***H01M 4/13*** (11) **4 614 582 A1**
H01M 4/139 ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En

(21) 24859931.8 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/031050 29.08.2024
(87) WO 2025/047906 2025/10 06.03.2025
(30) 31.08.2023 JP 2023141316
(54) • *MISCHUNGSBLATT FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNGEN, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MISCHUNGSBLATTES FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MIXTURE SHEET FOR ELECTROCHEMICAL DEVICES, ELECTROCHEMICAL DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING MIXTURE SHEET FOR ELECTROCHEMICAL DEVICES*
• *FEUILLE DE MÉLANGE POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HIRAGA, Kentaro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SHIMIZU, Yuto, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/13 →(51) *H01M 10/04*

H01M 4/13 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/62*

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/136*** ***H01M 4/04*** (11) **4 614 583 A1** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/04; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1391; H01M 4/1397; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23787367.4 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072406 16.01.2023
(87) WO 2023/197719 2023/42 19.10.2023
(30) 29.12.2022 CN 202211711261
(54) • *POSITIVELEKTRODENTEIL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE PIECE, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *PIÈCE D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET SON APPLICATION*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) SUN, Xiaodan, Jingmen, Hubei 448000, CN
HU, Qi, Jingmen, Hubei 448000, CN
ZENG, Hanmin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Wei, Jingmen, Hubei 448000, CN
LIU, Jincheng, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/62*** (11) **4 614 584 A1**
(52) **H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885521.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037527 17.10.2023
(87) WO 2024/095759 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175138
(54) • *AUFSCHLÄMMUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR NEGATIVELEKTRODEN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *SLURRY COMPOSITION FOR NEGATIVE ELECTRODES FOR SECONDARY BATTERIES*
• *COMPOSITION DE BOUILLIE POUR ÉLECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) HAYAKAWA, Takayuki, Tokyo 140-8537, JP
MATSUSHIMA, Ryosuke, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
SAKUMA, Satoshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
HASHIMOTO, Tsuyoshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/1391*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/38*** (11) **4 614 585 A1** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/48***
(52) **H01M 4/04; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/58**
(25) Ko (26) En
(21) 23907600.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020689 14.12.2023
(87) WO 2024/136314 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182380
(54) • *POSITIVELEKTRODE, LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DER POSITIVELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE, LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING POSITIVE ELECTRODE, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KOO, Dae Ryung, Daejeon 34122, KR
JOO, Mun Kyu, Daejeon 34122, KR
KWON, Yo Han, Daejeon 34122, KR
LEE, Il Ha, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seong Won, Daejeon 34122, KR
CHAE, Jong Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/04*** (11) **4 614 586 A1** ***H01M 4/525*** ***C01G 53/50***
(52) **H01M 4/525; C01G 53/50;** H01M 4/0447; H01M 4/131; H01M 10/0525
(25) En (26) En
(21) 25162414.4 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240033192
05.03.2025 KR 20250028013
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Hye Jin, Daejeon 34124, KR
NOH, Mi Jung, Daejeon 34124, KR
DO, Young Hoon, Daejeon 34124, KR
KIM, Hong Ki, Daejeon 34124, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/131 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/525*

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/052*** (11) **4 614 587 A1** ***H01M 4/583*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/583; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23888824.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006599 16.05.2023
(87) WO 2024/101555 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 KR 20220148813
(54) • *ANODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
SK innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR

(72) JEON, Chan Young, Daejeon 34124, KR
PARK, So Hyun, Daejeon 34124, KR
LEE, Jong Hyuk, Daejeon 34124, KR
KIM, Kyung Hoon, Daejeon 34124, KR
CHOI, Wan Uk, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** (11) **4 614 588 A2** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/587***
(52) **H01M 4/366; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/625;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25159202.8 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2024 CN 202410281501
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YAN, Yuantao, Shenzhen, 518118, CN
XU, Shaohong, Shenzhen, 518118, CN
QIAN, Huayu, Shenzhen, 518118, CN
JIANG, Wei, Shenzhen, 518118, CN
ZHANG, Kai, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 589 A1** ***H01M 10/054***
(52) **H01M 10/054; H01M 4/133; H01M 4/362;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25161477.2 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202410268840
(54) • *NEGATIVELEKTRODENPLATTE, NATRIUMIONENBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE PLATE, SODIUM-ION BATTERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SODIUM-ION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) QU, Renjie, Xiamen, Fujian, 361100, CN
WANG, Shiwen, Xiamen, Fujian, 36110, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/587*** (11) **4 614 590 A1** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/587; H01M 4/133; H01M 4/364; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 25161530.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031094
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Mi Ryeong, 34124 Daejeon, KR
LEE, Jong Hyuk, 34124 Daejeon, KR
HWANG, Hae Suk, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/133 →(51) ***H01M 10/0567***
H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/38***
H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/66***

(51) ***H01M 4/136*** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 591 A1** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/0567***
(52) **H01M 4/5825; H01M 4/136; H01M 4/667; H01M 10/0525;** H01M 10/0567
(25) Zh (26) En
(21) 24221509.3 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2024 CN 202410246172
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) XU, Zhixin, Anhui, 230601, CN
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/60***
H01M 4/137 →(51) ***H01M 4/60***
H01M 4/139 →(51) ***B21D 28/02***
H01M 4/139 →(51) ***H01B 1/24***
H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/13***
H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/62***
H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/1397 →(51) ***H01M 4/60***
H01M 4/1399 →(51) ***H01M 4/60***

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/131*** (11) **4 614 592 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23884752.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127134 27.10.2023
(87) WO 2024/093820 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211356094
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODE UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Shenzhen Innovazone Technology Co., Ltd., 1101/F, Building 1st, Chongwen Park Nanshan Zhiyuan No. 3370 Liuxian Avenue Fuguang Community, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
CHEN, Xinyi, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
PEI, Xianyinan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
WAN, Yuanxin, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
KONG, Lingyong, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** ***C01G 53/00*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 593 A1** ***H01M 4/485*** ***H01M 10/052***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885992.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013451 07.09.2023
(87) WO 2024/096295 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143056
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DEM POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR PREPARING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*

- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LEDIT MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE*

(71) SM Lab Co., Ltd., 27, Gacheongongdan 1-gil, Samnam-myeon Ulju-gun, Ulsan 44953, KR
VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KIM, Jun Hyeok, Ulsan 44656, KR
CELASUN, Yagmur, 38106 Braunschweig, DE
ZHAO, Wenjiao, 38124 Braunschweig, DE
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***C01B 33/02*** ***H01M 10/052*** (11) **4 614 594 A1** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/02***
(52) **C01B 33/02; H01M 4/02; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/587; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23886343.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017454 03.11.2023
(87) WO 2024/096649 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146033
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *ANODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(71) Hansol Chemical Co., Ltd, 7-8F 513 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06169, KR
(72) PARK, Byung-Hoon, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KANG, Sung-Hwan, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
GONG, Min-Kyung, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
PARK, Joo-Yeon, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KWON, Se-Man, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/136*** (11) **4 614 595 A1** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/0525***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23926071.4 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137293 07.12.2023
(87) WO 2024/183377 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 CN 202310196547
(54) • *MODIFIZIERTES PORÖSES LITHIUMEISENPHOSPHAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
- *MODIFIED POROUS LITHIUM IRON PHOSPHATE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
- *PHOSPHATE DE FER AU LITHIUM POREUX MODIFIÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) XING, Xu, Jingmen, Hubei 448000, CN
WEI, Haitao, Jingmen, Hubei 448000, CN
GUI, Ke, Jingmen, Hubei 448000, CN
ZHU, Weihua, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Kai, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 596 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/13***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23929120.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084068 27.03.2023
(87) WO 2024/197518 2024/40 03.10.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) PEI, Renjie, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Xiaofu, Ningde, Fujian 352100, CN
SHANG, Yibo, Ningde, Fujian 352100, CN
PAN, Jianfu, Ningde, Fujian 352100, CN
QIN, Yiming, Ningde, Fujian 352100, CN
HE, Jianfu, Ningde, Fujian 352100, CN
YE, Yonghuang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 597 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/052***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24840126.7 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010002 12.07.2024
(87) WO 2025/014316 2025/03 16.01.2025
(30) 13.07.2023 KR 20230091113
11.07.2024 KR 20240091946
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL, ANODENZUSAMMENSETZUNG, LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIEANODE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT ANODE*
- *ANODE ACTIVE MATERIAL, ANODE COMPOSITION, LITHIUM SECONDARY BATTERY ANODE COMPRISING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING ANODE*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE, COMPOSITION D'ANODE, ANODE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT L'ANODE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HYUN, Jaeik, Daejeon 34122, KR
LEE, Su Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/587*** ***H01M 10/0525*** ***C01B 32/21*** (11) **4 614 598 A1** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62***
(52) **C01B 32/21; H01M 4/04; H01M 4/36; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24869555.3 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073436 22.01.2024
(87) WO 2025/065983 2025/14 03.04.2025
(30) 27.09.2023 CN 202311279012
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
- *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM-ION BATTERY*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*

(71) BTR New Material Group Co., Ltd., Building 1,2, 3, 4, 5, 6, 7A, 7B and 8 High-tech Industrial Park Xitian Community Gongming Office Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
(72) DONG, Hang, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
ZHOU, Haihui, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
XU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
HE, Peng, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
REN, Jianguo, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
HE, Xueqin, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/485*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 599 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/131***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24880972.5 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091055 30.04.2024
(87) WO 2025/086593 2025/18 01.05.2025
(30) 25.10.2023 CN 202311394203
(54) • *MEHRELEMENT-POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *MULTI-ELEMENT POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE À ÉLÉMENTS MULTIPLES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
(72) JIANG, Huawei, Beijing 100160, CN
SONG, Shunlin, Beijing 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing 100160, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/485*** ***H01M 10/0525*** *H01M 4/02* (11) **4 614 600 A1** ***H01M 4/583*** ***H01M 4/587***
(52) **H01M 4/485;** **H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 25158969.3 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.02.2024 KR 20240024131
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ANODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Yang Kyu, 34124 Daejeon, KR
KIM, Seon Ah, 34124 Daejeon, KR
CHUNG, Ju Ho, 34124 Daejeon, KR
LEE, Jong Hyuk, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 614 601 A2**
(52) **H01M 4/483; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/625; H01M 10/052;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25190942.0 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.04.2020 KR 20200048940
(54) • *NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Kim, Tae Gon, 34122 Daejeon, KR
Sung, Ki Won, 34122 Daejeon, KR
Baek, Joo Yul, 34122 Daejeon, KR
Kwak, Min, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21793350.6 / 4 044 275

H01M 4/36 →(51) ***C01B 33/12***

H01M 4/36 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/38***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/505***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/38*** ***B22F 1/00*** ***B22F 5/00*** ***C01B 33/06*** ***H01M 4/36*** (11) **4 614 602 A1** ***B22F 1/052*** ***B22F 9/08*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/62***
(52) **B22F 1/00; B22F 1/052; B22F 5/00; B22F 9/08; C01B 33/06; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885657.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038798 26.10.2023
(87) WO 2024/095901 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174683
(54) • *PULVER AUS NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL POWDER FOR LITHIUM-ION BATTERY*
• *POUDRE DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Daido Steel Co., Ltd., 1-10, Higashisakura 1-chome Higashi-ku, Nagoya-shi Aichi 461-8581, JP
(72) MINAMI, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 457-8712, JP
SHIMOMURA, Kyohei, Nagoya-shi, Aichi 457-8545, JP
KIMURA, Yuta, Nagoya-shi, Aichi 457-8545, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 603 A1** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/134***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24843420.1 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009931 11.07.2024
(87) WO 2025/018702 2025/04 23.01.2025
(30) 14.07.2023 KR 20230091763
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENZUSAMMENSETZUNG UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR PREPARING NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE COMPOSITION, NEGATIVE ELECTRODE COMPRISING SAME FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING NEGATIVE ELECTRODE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, COMPOSITION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ÉLECTRODE NÉGATIVE LE COMPRENANT POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Nayeong, Daejeon 34122, KR
KIM, Dohyeun, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyunmin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/60***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/48 →(51) ***C01B 33/12***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 4/485 →(51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 604 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/054***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885923.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007830 08.06.2023
(87) WO 2024/096225 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143118

(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SODIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND SODIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU SODIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE RECHARGEABLE AU SODIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 100, 2sandan-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28117, KR
(72) PARK, A Ram, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Dongwook, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
KIM, Da Mo A, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Myeong Joo, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
JUNG, Kuhyun, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/505*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 605 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/054***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885924.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007835 08.06.2023
(87) WO 2024/096226 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142644
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR SODIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND SODIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 100, 2 Sandan-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28117, KR
(72) JUNG, Kuhyun, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Dongwook, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
KIM, Da Mo A, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Myeong Joo, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
PARK, A Ram, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

H01M 4/505 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/525*** ***C01B 35/12*** ***H01M 4/505*** (11) **4 614 606 A1** ***C01G 53/00*** ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 35/12; C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885728.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039136 30.10.2023
(87) WO 2024/095974 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175163
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE-ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
TSUCHIDA, Shota, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** ***C01G 53/00*** (11) **4 614 607 A1** ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885729.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039137 30.10.2023
(87) WO 2024/095975 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175164
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
TSUCHIDA, Shota, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 608 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 35/12; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885730.4 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039138 30.10.2023
(87) WO 2024/095976 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175165
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
KAWAZOE, Takuya, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** (11) **4 614 609 A1** ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 35/12; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885731.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039139 30.10.2023
(87) WO 2024/095977 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175166
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIEN UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERIES, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** ***C01G 53/00*** (11) **4 614 610 A1** ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885732.0 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039140 30.10.2023
(87) WO 2024/095978 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175167
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
GODA, Yukihiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 611 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885733.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039141 30.10.2023
(87) WO 2024/095979 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175168
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
GODA, Yukihiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 612 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885734.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039142 30.10.2023
(87) WO 2024/095980 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175169
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
GODA, Yukihiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 613 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885735.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039143 30.10.2023
(87) WO 2024/095981 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175170
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
GODA, Yukihiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 614 A1**
C01G 53/00 ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885736.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/039144 30.10.2023
(87) WO 2024/095982 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175171
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NOMA, Yuichiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
GODA, Yukihiro, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 615 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885907.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/005794 27.04.2023
(87) WO 2024/096209 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143073
(54) • *LITHIUMVERBUNDOXID UND KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *LITHIUM COMPOSITE OXIDE, AND CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY, COMPRISING SAME*
• *OXYDE COMPOSITE DE LITHIUM ET MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 100, 2 Sandan-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28117, KR
(72) HAN, Kyu Suk, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
CHOI, Jin Hyeok, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
SHIN, Jae Hoon, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
LEE, Seul Gi, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 616 A1** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/052***
(52) **C30B 29/22; H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/44**
(25) Ko (26) En
(21) 23907763.9 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/021163 20.12.2023
(87) WO 2024/136480 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220181144
(54) • *POSITIVELEKTRODE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Su Yeon, Daejeon 34122, KR
LHO, Eun Sol, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jin Tae, Daejeon 34122, KR
PARK, Byung Chun, Daejeon 34122, KR
PARK, Sang Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Wook, Daejeon 34122, KR
KIM, Seul Ki, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyeong Il, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/525*** (11) **4 614 617 A1**
(52) **H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23929411.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/085514 31.03.2023
(87) WO 2024/197826 2024/40 03.10.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) YUN, Liang, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Lili, Ningde, Fujian 352100, CN
SONG, Peidong, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xingbu, Ningde, Fujian 352100, CN
DONG, Miaomiao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/505***

---

(51) ***H01M 4/58*** ***C01B 33/32*** (11) **4 614 618 A1**
(52) **C01B 33/32; H01M 4/58**
(25) Zh (26) En
(21) 22964008.1 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129797 04.11.2022
(87) WO 2024/092698 2024/19 10.05.2024
(54) • *POLYANIONISCHE VERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POLYANIONIC COMPOUND AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ POLYANIONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHOU, Molin, Ningde, Fujian 352100, CN
LU, Yuhao, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Leimin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/58*** (11) **4 614 619 A1**
(52) **C01B 25/45; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/0525**
(25) Zh (26) En
(21) 24895173.3 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/090684 29.04.2024
(87) WO 2025/138510 2025/27 03.07.2025
(30) 29.12.2023 CN 202311864311
(54) • *LITHIUM-MANGAN-EISENPHOSPHAT-POSITIVELEKTRODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM MANGANESE IRON PHOSPHATE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE AU LITHIUM-MANGANÈSE-FER-PHOSPHATE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE LITHIUM-ION*
(71) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
(72) ZHANG, Hang, Beijing 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing 100160, CN
WANG, Youqiang, Beijing 100160, CN
ZHANG, Xuequan, Beijing 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing 100160, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/583 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/583 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/60*** ***H01M 4/136*** ***H01M 4/1397*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/058*** (11) **4 614 620 A1** ***H01M 4/137*** ***H01M 4/1399*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/136; H01M 4/137; H01M 4/1397; H01M 4/1399; H01M 4/38; H01M 4/60; H01M 10/052; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885611.6 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/038473 25.10.2023
(87) WO 2024/095854 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176054
(54) • *SCHWEFEL ENTHALTENDES MATERIAL FÜR POSITIVE ELEKTRODEN, LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUM LADEN UND ENTLADEN*
• *SULFUR-CONTAINING MATERIAL FOR POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIALS, LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, METHOD FOR CHARGING AND DISCHARGING LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND COMPOSITION FOR FORMING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL LAYER*
• *MATÉRIAU À TENEUR EN SOUFRE POUR MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, PROCÉDÉ DE CHARGE ET DÉCHARGE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET COMPOSITION POUR FORMATION DE COUCHE DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) KAKIAGE, Kenji, Tokyo 116-8554, JP
YANO, Toru, Tokyo 116-8554, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***A01N 25/04*** ***A01N 43/707*** ***A01P 3/00*** ***C09D 17/00*** ***H01M 4/139*** (11) **4 614 621 A1** ***A01N 43/40*** ***A01P 1/00*** ***C01B 32/174*** ***H01B 1/24***
(52) **A01N 25/04; A01N 43/40; A01N 43/707; A01P 1/00; A01P 3/00; C01B 32/174; C09D 17/00; H01B 1/24; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885519.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/037519 17.10.2023
(87) WO 2024/095757 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175139
20.04.2023 JP 2023069029

(54) • *KOHLENSTOFFMATERIALDISPERSIONSLÖSUNG UND SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR NEGATIVELEKTRODEN EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CARBON MATERIAL DISPERSION SOLUTION, AND SLURRY COMPOSITION FOR SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODES IN WHICH SAME IS USED*
• *DISPERSION LIQUIDE DE MATIÈRE CARBONÉE, ET COMPOSITION DE BOUILLIE POUR ÉLECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE SECONDAIRE METTANT EN OEUVRE CELLE-CI*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) Hayakawa, Takayuki, Tokyo 140-8537, JP
Matsushima, Ryosuke, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
Sakuma, Satoshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
Abe, Hiroshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***C09C 1/44*** ***C09D 5/02*** ***C09D 5/24*** ***C09D 101/04*** ***H01M 4/04*** (11) **4 614 622 A1** ***C09D 1/00*** ***C09D 5/04*** ***C09D 17/00*** ***C09D 109/00*** ***H01M 4/139***
(52) **C09C 1/44; C09D 1/00; C09D 5/02; C09D 5/04; C09D 5/24; C09D 17/00; C09D 101/04; C09D 109/00; H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885704.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039049 30.10.2023
(87) WO 2024/095949 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175141
31.10.2022 JP 2022175143
(54) • *BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT ZUR ELEKTRODENBILDUNG*
• *COATING LIQUID FOR ELECTRODE FORMATION*
• *REVÊTEMENT LIQUIDE POUR FORMATION D'ÉLECTRODE*
(71) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) HAYAKAWA, Takayuki, Tokyo 140-8537, JP
MATSUSHIMA, Ryosuke, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
SAKUMA, Satoshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
ABE, Hiroshi, Fujioka-shi, Gunma 375-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/058*** (11) **4 614 623 A1** ***H01M 4/139*** ***H01M 10/0566***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885727.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039135 30.10.2023
(87) WO 2024/095973 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175037
(54) • *AUFSCHLÄMMUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *SLURRY FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *SUSPENSION POUR BATTERIES RECHARGEABLES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UNE BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MIZOGUCHI, Takao, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
OGAWA, Taiki, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/056*** (11) **4 614 624 A1** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/0565***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 10/056; H01M 10/0565;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885857.5 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039640 02.11.2023
(87) WO 2024/096103 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177446
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL, LAMINAT UND BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL, LAMINATE, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, STRATIFIÉ ET BATTERIE*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) SUWA Koki, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
NAKAJIMA Hideto, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
NASARA Ralph Nicolai Vivares, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525*** *H01M 4/133* *H01M 4/525* *H01M 4/66* (11) **4 614 625 A1** *H01M 4/02* *H01M 4/505* *H01M 4/583*
(52) **H01M 4/62; H01M 10/0525;** H01M 4/133; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/583; H01M 4/661; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25153813.8 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202410250903
(54) • *ELEKTRODE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE, BATTERY, AND POWER CONSUMING DEVICE*
• *ÉLECTRODE, BATTERIE ET DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) LIAO, Linping, Xiamen, 361100, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 614 626 A2**
(52) **H01M 4/139; H01M 4/0404; H01M 4/0409; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/62; H01M 4/621; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25191823.1 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2020 JP 2020146852
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODENMISCHUNG, SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODENMISCHFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE MIXTURE FOR SECONDARY BATTERIES, ELECTRODE MIXTURE SHEET FOR SECONDARY BATTERIES, METHOD OF PRODUCTION FOR SAME, AND SECONDARY BATTERY*
• *MÉLANGE D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE, FEUILLE DE MÉLANGE D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMADA, Takaya, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
YAMADA, Masahiko, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
YAMAZAKI, Shigeaki, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
FUJIWARA, Kae, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
HIRAGA, Kentarou, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
SUI, Xianwei, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21864309.6 / 4 210 127

H01M 4/62 →(51) *C01B 32/174*

H01M 4/62 →(51) *H01B 1/24*

H01M 4/62 →(51) *H01B 13/00*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/66*

(51) ***H01M 4/66*** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/02*** (11) **4 614 627 A1** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/052***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24840107.7 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009933 11.07.2024
(87) WO 2025/014297 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 KR 20230090369
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING NEGATIVE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sehoon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hyeran, Daejeon 34122, KR
LEE, Kyungmin, Daejeon 34122, KR
LEE, Su Rim, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/86 →(51) *H01M 4/88*

(51) ***H01M 4/88*** ***H01M 4/92*** ***H01M 8/10*** (11) **4 614 628 A1** ***H01M 4/86***
(52) **H01M 4/926;** **H01M 4/8673;** **H01M 4/8828;** H01M 2004/8684; H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 24305340.2 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANODENKATALYSATORSCHICHT FÜR EINE POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN-BRENNSTOFFZELLE MIT GERINGER WASSERSTOFFPERIOXIDHERSTELLUNG*
• *ANODE CATALYST LAYER FOR A POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE FUEL CELL HAVING LOW HYDROGEN PERIOXIDE PRODUCTION*
• *COUCHE DE CATALYSEUR D'ANODE POUR PILE À COMBUSTIBLE À MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE POLYMÈRE PRÉSENTANT UNE PRODUCTION DE PÉRIOXYDE D'HYDROGÈNE FAIBLE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) ZANA, Alessandro, 1140 Brussels, BE
COTTE, Stephane, 1140 Brussels, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H01M 4/92 →(51) *H01M 4/88*

H01M 6/00 →(51) *B65G 37/00*

(51) ***H01M 6/42*** ***H01M 6/46*** ***H01M 50/211*** ***H01M 50/593*** ***H01M 50/103*** (11) **4 614 629 A1** ***H01M 50/209*** ***H01M 50/291*** ***H01M 50/595*** ***H01M 50/105***
(52) **H01M 6/42; H01M 6/46; H01M 50/103; H01M 50/105; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/291; H01M 50/593; H01M 50/595**
(25) En (26) En
(21) 25160652.1 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030907
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) WANG, HANJUN, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 6/46 →(51) *H01M 6/42*

(51) ***H01M 8/02*** (11) **4 614 630 A1**
(52) **H01M 8/02;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22964717.7 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130553 08.11.2022
(87) WO 2024/098241 2024/20 16.05.2024
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL APPARATUS, ELECTRIC DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD FOR ELECTROCHEMICAL APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTROCHIMIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'APPAREIL ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Xiamen Ampack Technology Limited, No.600-1, Hongtang Road, Tongxiang High-tech Zone Torch High-tech District, Xiamen City, Fujian Province, 361000, CN
(72) NONG, Wenbin, Xiamen, Fujian 361000, CN
LI, Kunlong, Xiamen, Fujian 361000, CN
WANG, Pengfei, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 8/0206 →(51) *C22C 14/00*

H01M 8/0228 →(51) *C22C 14/00*

(51) ***H01M 8/0254*** ***H01M 8/0258*** ***C25B 9/75*** (11) **4 614 631 A1** ***H01M 8/0267*** *C25B 1/04*
(52) **H01M 8/0254; C25B 1/04; C25B 9/65; C25B 9/73; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 11/036; H01M 8/0258; H01M 8/0267;** H01M 2008/1095
(25) Fr (26) Fr
(21) 25156920.8 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.02.2024 FR 2401457
(54) • *BIPOLARPLATTE EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE ZUR REDUZIERUNG VON KURZSCHLUSSSTRÖMEN AM RAND DES REAKTIONSBEREICHS*
• *BIPOLAR PLATE FOR AN ELECTROCHEMICAL CELL ALLOWING A REDUCTION OF SHORT-CIRCUIT FLOWS AT THE EDGE OF THE REACTION ZONE*
• *PLAQUE BIPOLAIRE DE CELLULE ELECTROCHIMIQUE PERMETTANT UNE REDUCTION DES ECOULEMENTS DE COURT-CIRCUIT EN BORDURE DE LA ZONE REACTIONNELLE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) POIROT-CROUVEZIER, Jean-Philippe, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, 22 Avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

H01M 8/0258 →(51) *H01M 8/0254*

H01M 8/0267 →(51) *H01M 8/0254*

H01M 8/04082 →(51) *F16K 3/24*

H01M 8/04089 →(51) *F02M 21/02*

(51) ***H01M 8/08*** ***H01M 8/16*** (11) **4 614 632 A1**
(52) **H01M 8/16;** **H01M 8/08**
(25) En (26) En
(21) 24305331.1 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNGEN AUF DER BASIS TIEF EUTEKTISCHER LÖSUNGSMITTEL*
• *DEEP EUTECTIC SOLVENTS-BASED ELECTROLYTE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTE À BASE DE SOLVANTS EUTECTIQUES PROFONDS*
(71) BeFC, 31 rue Gustave Eiffel, 38000 Grenoble, FR
(72) AURILIO, Anne-Claire, 38330 Saint-Ismier, FR
BRY, Lauryne, 38130 Echirolles, FR
CESBRON, Marius, 38610 Gieres, FR
D'ACCRISCIO, Florian, 38190 Les Adrets, FR
HAMMOND, Jules, 38610 Gieres, FR
SOLAN, Sébastien, 38320 Eybens, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01M 8/083 →(51) *H01M 8/1018*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/1018*

(51) ***H01M 8/1018*** ***H01M 8/1072*** ***H01M 8/10*** (11) **4 614 633 A1** ***H01M 8/083***
(52) **H01M 8/083; H01M 8/10; H01M 8/1018; H01M 8/1072**
(25) Ko (26) En
(21) 23886093.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016302 19.10.2023
(87) WO 2024/096396 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143826
(54) • *MIT PROPARGYLGRUPPE GEPFROPFTES POLY(ARYL-PEPERIDINIUM)-COPOLYMER-IONOMER, VERNETZTE ANIONENAUSTAUSCHMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLY(ARYL PEPERIDINIUM) COPOLYMER IONOMER GRAFTED WITH PROPARGYL GROUP, CROSS-LINKED ANION EXCHANGE MEMBRANE, AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *IONOMÈRE DE COPOLYMÈRE DE POLY(ARYL PEPERIDINIUM) GREFFÉ AVEC UN GROUPE PROPARGYLE, MEMBRANE ÉCHANGEUSE D'ANIONS RÉTICULÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University), 222, Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) LEE, Young Moo, Seoul 06602, KR
HU, Chuan, Seoul 04763, KR
LEE, Yeongjun, Seoul 04763, KR
JUNG, Seung Won, Seoul 04763, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 8/1072 →(51) *H01M 8/1018*

H01M 8/16 →(51) *H01M 8/08*

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 614 634 A1**
(52) **H01M 8/188;** H01M 2300/0005
(25) En (26) En
(21) 24382234.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EISENELEKTROLYT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND EISENREDOX-FLOW-BATTERIE MIT DIESEM ELEKTROLYT*
• *AN IRON ELECTROLYTE, ITS PROCESS OF OBTAINMENT AND IRON REDOX FLOW BATTERY COMPRISING SAID ELECTROLYTE*
• *ELECTROLYTE DE FER, SON PROCÉDÉ D'OBTENTION ET BATTERIE À FLUX REDOX DE FER COMPRENANT LEDIT ÉLECTROLYTE*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) Concheso Álvarez, Alejandro, Oviedo, ES
González Arias, Zoraida, Oviedo, ES
García Rocha, Victoria, Oviedo, ES
Blanco Rodríguez, Clara, Oviedo, ES
Santamaría Ramírez, Ricardo, Oviedo, ES
Menéndez López, Rosa, Oviedo, ES
Granda Ferreira, Marcos, Oviedo, ES
Álvarez Rodriguez, Patricia, Oviedo, ES
Barreda García, Daniel, Oviedo, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0587*** ***H01M 50/451*** ***H01M 50/167*** ***H01M 50/188*** (11) **4 614 635 A1** ***H01M 4/13*** ***H01M 50/107*** ***H01M 50/179*** ***H01M 50/213***
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23932177.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004761 07.04.2023
(87) WO 2024/210242 2024/41 10.10.2024
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, ZYLINDRISCHE BATTERIEZELLE UND BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, CYLINDRICAL BATTERY CELL, AND BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE CYLINDRIQUE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Dong-Hyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Chan-Hyeok, Daejeon 34122, KR
LEE, Myung-An, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/42*** ***H01M 10/625*** ***H01M 10/6556*** ***H01M 50/209*** ***H01M 50/271*** (11) **4 614 636 A1** ***H01M 10/613*** ***H01M 10/647*** ***H01M 10/6557*** ***H01M 50/249*** ***H01M 50/291***
(52) **H01M 10/0413; B60K 1/04; H01M 10/425; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/291;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 10/6568; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24162148.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIEPACKS*
• *A BATTERY PACK, A VEHICLE AND A METHOD FOR MANUFACTURING A BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BLOC-BATTERIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Rout, Dhirendra, 422 54 Göteborg, SE
Irannezhad, Mike, 411 20 Göteborg, SE
Jonsson, Kasper, 417 57 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***H01M 10/04*** ***C09J 123/08*** ***C09J 7/35*** (11) **4 614 637 A1** ***C09J 5/06***
(52) **C09J 5/06; C09J 7/35; C09J 123/08; H01M 10/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24807595.4 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006710 17.05.2024
(87) WO 2024/237724 2024/47 21.11.2024
(30) 17.05.2023 KR 20230063887
14.05.2024 KR 20240063046
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UMHÜLLEN EINER ELEKTRODENANORDNUNG UND DAMIT HERGESTELLTE ELEKTRODENANORDNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR WRAPPING ELECTRODE ASSEMBLY, AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURED THEREBY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'ENSEMBLE ÉLECTRODE, ET ENSEMBLE ÉLECTRODE AINSI FABRIQUÉ*
(71) LG Energy Solution Ltd., Tower 1, 108 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07335 Seoul, KR
(72) JUNG, Jae Bong, Daejeon 34122, KR
WOO, Min Ki, Daejeon 34122, KR
AHN, Chang Bum, Daejeon 34122, KR
CHOI, Byung Man, Daejeon 34122, KR
SEO, Jun Yeong, Daejeon 34122, KR
CHA, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0587*** ***H01M 50/538*** (11) **4 614 638 A2** ***H01M 50/533***
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/0431; H01M 50/533; H01M 50/538;** H01M 50/536
(25) En (26) En
(21) 25150214.2 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240032978
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*

- *SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE*

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Jung Hyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Joung Ku, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kyoung Tae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jung Hyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Yeon Jin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jung Su, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, So Yeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Hyun Ki, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 614 639 A1**
H01M 10/0585 ***H01M 50/533***
H01M 50/538
(52) **H01M 50/533; H01M 10/0413; H01M 10/0585; H01M 50/538**
(25) En (26) En
(21) 25158870.3 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031625
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND WIEDERAUFLADBARE BATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND RECHARGEABLE BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KANG, Suhyeon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Duckhyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JANG, Woonsuk, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/04 →(51) ***B29C 65/00***

H01M 10/04 →(51) ***B65G 37/00***

H01M 10/04 →(51) ***B65H 23/025***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 10/48***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/291***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/595***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 614 640 A1**
H01M 10/0565 ***H01M 10/0567***
H01M 10/0568 ***H01M 10/0569***
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0565; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2300/0085
(25) En (26) En
(21) 25153721.3 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.01.2024 KR 20240011719
(54) • *GELELEKTROLYT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *GEL ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE GÉLIFIÉ POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Soojin, 17084 Gyeonggi-do, KR
Bae, Woojin, 17084 Gyeonggi-do, KR
Kim, Seulwoo, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Jongseok, 17084 Gyeonggi-do, KR
Kim, Dongyoung, 17084 Gyeonggi-do, KR
Suh, Seungbum, 17084 Gyeonggi-do, KR
Yeon, Donghee, 17084 Gyeonggi-do, KR
Moon, Jongseok, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 10/052 →(51) ***C08F 220/44***

H01M 10/052 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/052 →(51) ***H01B 13/00***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/38***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/60***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/66***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 50/434***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 641 A1**
H01M 50/417 ***H01M 50/434***
H01M 50/443 ***H01M 50/446***
H01M 50/451 ***H01M 50/457***
H01M 50/489 ***H01M 50/491***
(52) **H01M 10/0525; H01M 50/417; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/457; H01M 50/489; H01M 50/491**
(25) En (26) En
(21) 25159637.5 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.02.2024 KR 20240027674
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT PORÖSEM SEPARATOR*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE INCLUDING POROUS SEPARATOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN SÉPARATEUR POREUX*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK ie technology Co., Ltd., 26, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03188, KR
(72) JI, Sang Yoon, 34124 Daejeon, KR
AHN, Jun Hwan, 34124 Daejeon, KR
LEE, Chang Hee, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 642 A1**
H01M 10/0585 ***H01M 50/184***
H01M 50/545
(52) **H01M 50/545; H01M 10/0525; H01M 10/0585; H01M 50/184;** H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25162267.6 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240033158
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongseo-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Hong, Suk Joon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 614 643 A2**
(52) **H01M 4/131; C01G 51/42; H01M 4/1315; H01M 4/525;** C01P 2002/52; C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/77; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/382; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25191286.1 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2017 JP 2017099871
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Semiconductor Energy Laboratory Co., Ltd., 398, Hase, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0036, JP
(72) The designation of the inventor has not yet

been filed
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE
(62) 18803158.7 / 3 625 842

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/136*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/525*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/054 → (51) *C01G 53/00*

H01M 10/054 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/054 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/054 → (51) *H01M 4/505*

(51) ***H01M 10/056*** (11) **4 614 644 A2**
(52) **H01M 10/052; H01M 4/62; H01M 4/621; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 10/0525; H01M 10/056; H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0585;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0082; H01M 2300/0091; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25192081.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2020 JP 2020146853
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRZELLENMISCHUNG, FESTKÖRPERSEKUNDÄRZELLENMISCHFOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRZELLE*
• *ALL-SOLID-STATE SECONDARY CELL MIXTURE, ALL-SOLID-STATE SECONDARY CELL MIXTURE SHEET, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ALL-SOLID-STATE SECONDARY CELL*
• *MÉLANGE DE CELLULES SECONDAIRES ENTIÈREMENT SOLIDE, FEUILLE DE MÉLANGE DE CELLULES SECONDAIRES ENTIÈREMENT SOLIDE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET CELLULE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMADA, Takaya, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
YAMADA, Masahiko, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
YAMAZAKI, Shigeaki, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
FUJIWARA, Kae, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
HIRAGA, Kentarou, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
SUI, Xianwei, Osaka-shi, Osaka, 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21864310.4 / 4 210 140

H01M 10/056 → (51) *H01M 4/62*

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **4 614 645 A1**
B05D 3/02 ***B05D 5/12***
B05D 7/00 ***B05D 7/24***
B32B 5/18 ***B32B 7/025***
B32B 18/00 ***C01B 33/20***
C01F 7/028 ***C04B 35/113***
C04B 35/626 ***H01B 13/00***
H01M 10/054
(52) **B05D 3/02; B05D 5/12; B05D 7/00; B05D 7/24; B32B 5/18; B32B 7/025; B32B 18/00; C01B 33/20; C01F 7/028; C04B 35/113; C04B 35/626; H01B 13/00; H01M 10/054; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885672.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038875 27.10.2023
(87) WO 2024/095916 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176210
(54) • *FESTELEKTROLYTFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLID ELECTROLYTE SHEET AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *FEUILLE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) TANAKA, Ayumu, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
YAMATANI, Masahiro, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **4 614 646 A1**
H01B 1/06 ***H01M 10/0565***
H01M 10/0585
(52) **H01B 1/06; H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23885819.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039444 01.11.2023
(87) WO 2024/096065 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176682
(54) • *FESTELEKTROLYTLAMINAT, FESTSTOFFSEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLID ELECTROLYTE LAMINATE, SOLID SECONDARY BATTERY, AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *STRATIFIÉ D'ÉLECTROLYTE SOLIDE, BATTERIE SECONDAIRE SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) TANAKA, Hideyasu, Tokyo 100-0006, JP
OKITA, Kazunari, Ikeda-shi, Osaka 563-8577, JP
KAWAGUCHI, Shunsuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MUTA, Takahisa, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **4 614 647 A2**
(52) **C08G 73/06; H01G 11/02; H01G 11/30; H01G 11/48; H01G 11/58;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25191247.3 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2021 US 202163234849 P
(54) • *KONDENSIERTE AROMATISCHE MOLEKÜLE ALS ELEKTRODENMATERIALIEN*
• *FUSED AROMATIC MOLECULES AS ELECTRODE MATERIALS*
• *MOLÉCULES AROMATIQUES FUSIONNÉES EN TANT QUE MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) DINCA, Mircea, Belmont, MA, 02478, US
BANDA, Harish, Cambridge, MA, 02142, US
CHEN, Tianyang, Cambridge, MA, 02142-1493, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 22711141.6 / 4 157 920

H01M 10/0562 → (51) *H01B 13/00*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 4/62*

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 648 A1**
C08L 101/12 ***H01M 4/133***
H01M 4/62 ***H01M 10/052***
H01M 10/058
(52) **C08L 101/12; H01M 4/133; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/058;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23885726.2 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039134 30.10.2023
(87) WO 2024/095972 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175036
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *ELECTROLYTE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR MANUFACTURING NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*

- *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OGAWA, Taiki, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 649 A1**
H01M 10/052 ***H01M 10/0569***
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885797.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039392 01.11.2023
(87) WO 2024/096043 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175494
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIEN UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTROLYTIC SOLUTION FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERIES, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIES SECONDAIRES AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) OGAWA, Ryohei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FUKUMITSU, Hitoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TODOKI, Hitomi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MATSUMURA, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ABE, Koji, Ube-shi, Yamaguchi 755-8611, JP
TODOROV, Yanko Marinov, Ube-shi, Yamaguchi 755-8611, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 650 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23886146.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016869 27.10.2023
(87) WO 2024/096450 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144142
18.07.2023 KR 20230093000
(54) • *ELEKTROLYTADDITIV UND BATTERIEELEKTROLYT DAMIT UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE ADDITIVE, AND BATTERY ELECTROLYTE COMPRISING SAME AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ADDITIF D'ÉLECTROLYTE, ÉLECTROLYTE DE BATTERIE LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) Soulbrain Co., Ltd., 34 Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) KIM, Bang Han, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KANG, Wan Chul, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
PARK, Jeong Geun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Min Goo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 651 A1**
H01M 10/0569 ***H01M 4/131***
(52) **H01M 4/131; H01M 10/0567; H01M 10/0569**
(25) Ko (26) En
(21) 23901015.0 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019620 30.11.2023
(87) WO 2024/122996 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 KR 20220171809
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Jung Gu, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
KIM, Yo Jin, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
YEOM, Chul Eun, Daejeon 34122, KR
SUNG, Ki Won, Daejeon 34122, KR
JO, Young Seong, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeong Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 652 A1**
H01M 10/0568 ***H01M 4/525***
H01M 4/505 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568**
(25) Ko (26) En
(21) 23907812.4 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021270 21.12.2023
(87) WO 2024/136529 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220181142
20.12.2023 KR 20230187435
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 653 A1**
H01M 10/0587 ***H01M 10/052***
H01M 4/525 ***H01M 4/36***
H01M 4/587 ***H01M 4/38***
H01M 4/48 ***H01M 50/538***
H01M 50/107
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/538**
(25) Ko (26) En
(21) 23907832.2 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021332 21.12.2023
(87) WO 2024/136549 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182368
20.12.2023 KR 20230187677
(54) • *ZYLINDRISCHE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Won Kyung, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Kwan Hee, Daejeon 34122, KR
HAN, Jun Hyeok, Daejeon 34122, KR
TAKEUCHI, Takashi, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jin Yi, Daejeon 34122, KR
KO, Hyeon Min, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 654 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24215282.5 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240033253
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Aeran, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Myunghoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Oh, Seungryong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Dahyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Shin, Jeongmin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Sang Hoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

Kim, Sundae, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Yang, Yeji, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 614 655 A1**
H01M 10/0569 ***H01M 50/449***
H01M 50/46
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0569; H01M 50/449; H01M 50/461;** H01M 10/0525
(25) Zh (26) En
(21) 25161878.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202410254699
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No. 1 XinGang Road ZhangWan Town JiaoCheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(72) LIU, Jianyu, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
FENG, Bo, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
TANG, Chao, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
YANG, Shuaile, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/136***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 4/60***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 50/536***

---

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **4 614 656 A1**
H01M 4/13 ***H01M 10/0562***
H01M 50/103 ***H01M 50/117***
H01M 50/121 ***H01M 50/122***
H01M 50/131 ***H01M 50/586***
H01M 50/591
(52) **H01M 4/13; H01M 10/0562; H01M 10/0585; H01M 50/103; H01M 50/117; H01M 50/121; H01M 50/122; H01M 50/131; H01M 50/586; H01M 50/591;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23885772.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039312 31.10.2023
(87) WO 2024/096018 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174396
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE TOUT SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) IMAI, Shinji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **4 614 657 A1**
H01M 10/04 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23903780.7 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018324 15.11.2023
(87) WO 2024/128577 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 KR 20220175210
09.01.2023 KR 20230002895
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Shihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seonyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Tari, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHU, Jungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 10/0562***

H01M 10/0587 → (51) ***B65H 23/025***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 50/595***

---

(51) ***H01M 10/12*** (11) **4 614 658 A1**
H01M 50/308 ***H01M 50/35***
H01M 50/392 ***H01M 50/655***
(52) Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24810885.4 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/017104 08.05.2024
(87) WO 2024/241877 2024/48 28.11.2024
(30) 24.05.2023 JP 2023085236
(54) • *BLEISÄUREBATTERIE UND FLÜSSIGKEITS-STOPFEN FÜR DIE BLEISÄUREBATTERIE*
• *LEAD-ACID BATTERY AND LIQUID STOPPER FOR LEAD-ACID BATTERY*
• *BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB, ET BOUCHON RETENANT UN LIQUIDE POUR BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) YAMASHITA Hiroto, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
SEKIYA Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H01M 10/24*** (11) **4 614 659 A1**
H01M 50/308 ***H01M 50/342***
H01M 50/383 ***H01M 50/392***
H01M 50/30 ***H01M 50/645***
H01M 50/655
(52) **H01M 50/383; H01M 10/24; H01M 50/308; H01M 50/3425; H01M 50/392; H01M 50/394; H01M 50/645; H01M 50/655**
(25) En (26) En
(21) 24305347.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, ZUGEHÖRIGE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND BATTERIEMODUL*
• *VENTING DEVICE FOR AN ELECTROCHEMICAL CELL, ASSOCIATED ELECTROCHEMICAL CELL AND BATTERY MODULE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION POUR UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ASSOCIÉE ET UN MODULE DE BATTERIE*
(71) Saft Groupe, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) KUMM, Henrik, 572 31 OSKARSHAMN, SE
STENANDER, Staffan, 57932 HÖGSBY, SE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 660 A1**
H01M 50/519 ***H01M 50/186***
H01M 50/178 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/052; H01M 10/42; H01M 50/178; H01M 50/186; H01M 50/519;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23903849.0 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) KR 2023/019660 01.12.2023
(87) WO 2024/128646 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 KR 20220174738
09.01.2023 KR 20230002844
(54) • *BATTERIESTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER BATTERIESTRUKTUR*
• *BATTERY STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING BATTERY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE BATTERIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Yongsub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HUR, Juneyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Yongjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Seohoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 661 A1**
(52) **H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23912632.9 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019746 04.12.2023
(87) WO 2024/143957 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 KR 20220186958
(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VERBINDUNG ZWISCHEN BATTERIEPACKS DAMIT*
• *BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING CONNECTION BETWEEN BATTERY PACKS USING SAME*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONNEXION ENTRE DES BLOCS-BATTERIES L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Mingyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 662 A1**
H01Q 21/00
(52) **H01M 10/425; H01Q 1/2208; H01Q 15/14; H01Q 19/10;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01Q 1/3208
(25) En (26) En
(21) 24196086.3 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031529
(54) • *BATTERIEPACK MIT DRAHTLOS KOMMUNIZIERENDEM BMS*
• *BATTERY PACK INCLUDING BMS COMMUNICATING WIRELESSLY*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT UN BMS COMMUNIQUANT SANS FIL*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Mun, Seongjin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 50/262*** ***H01M 50/519*** (11) **4 614 663 A1** ***H01M 50/287***
(52) **H01M 10/425; H01M 50/262; H01M 50/287; H01M 50/519**
(25) En (26) En
(21) 24216572.8 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202420446586 U
06.09.2024 PCT/CN2024/117322
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND BATTERY PACK*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) XIE, Hongyao, Huizhou, 516006, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 4/08*** (11) **4 614 664 A1**
(52) **H01M 10/4285; H01M 4/08**
(25) En (26) En
(21) 25152515.0 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 KR 20240012094
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION EINER TROCKENEN ELEKTRODE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INSPECTING DRY ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSPECTION D'ÉLECTRODE SÈCHE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Yoo, Chijong, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
Lee, Jinhyon, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
Kwon, Seunguk, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
Kwon, Ilkyong, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
Bang, Seunggwon, 17084 Yongin-Si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 50/581*** ***H01H 85/06*** *H01M 50/519* *H01H 85/38* (11) **4 614 665 A1** ***H01H 85/00*** ***H05K 1/00*** *H01H 85/02*
(52) **H01M 50/581; H01H 85/0073; H01H 85/06; H01M 10/425; H05K 1/00;** H01H 2085/025; H01H 2085/383; H01M 50/519; H01M 2200/103
(25) En (26) En
(21) 25162224.7 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032580
(54) • *SCHUTZSCHALTUNGSMODUL UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *PROTECTION CIRCUIT MODULE AND BATTERY MODULE COMPRISING THE SAME*
• *MODULE DE CIRCUIT DE PROTECTION ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Kyung Hoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 666 A2**
(52) **H01M 50/284; H01M 10/425; H01M 50/105; H01M 50/287;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25183844.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.01.2022 KR 20220012602
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Ho Geun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 23153727.5 / 4 220 836

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 667 A2**
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0585; H01M 10/4235;** H01M 10/052; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25192256.3 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.04.2020 KR 20200041744
(54) • *FESTKÖRPERBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTKÖRPERBATTERIE*
• *ALL-SOLID-STATE BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING ALL-SOLID-STATE BATTERY*
• *BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji Young, 34122 Daejeon, KR
KIM, Hyo-Sik, 34122 Daejeon, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 21784121.2 / 4 113 691

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 614 668 A2**
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0525;**

H01M 10/0569; H01M 10/4235; H01M 10/0568; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25192345.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2022 US 202263302783 P
(54) • *ELEKTROLYTE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEZELLEN MIT NITRILADDITIVEN*
• *ELECTROLYTES FOR LITHIUM-ION BATTERY CELLS WITH NITRILE ADDITIVES*
• *ÉLECTROLYTES POUR ÉLÉMENTS DE BATTERIE AU LITHIUM-ION AVEC DES ADDITIFS DE NITRILE*
(71) Sila Nanotechnologies Inc., 2470 Mariner Square Loop, Alameda, California 94501, US
(72) TURCHENIUK, Kostiantyn, Alameda, CA 94501, US
IABLOKOV, Viacheslav, Alameda, CA 94501, US
PEGIS, Michael Lee, Alameda, CA 94501, US
GENT, William Elliott, Alameda, CA 94501, US
POURAGHA-JANSARHAMAMI, Fezzeh, Alameda, CA 94501, US
YUSHIN, Gleb, Alameda, CA 94501, US
HIDE, Fumitomo, Alameda, CA 94501, US
KLIPKOV, Anton, Alameda, CA 94501, US
AHUNOVYCH, Volodymyr, Alameda, CA 94501, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB
(62) 23706515.6 / 4 470 058

H01M 10/42 →(51) *B60L 50/51*

H01M 10/42 →(51) *G01M 3/32*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/24*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 10/42*** ***H01M 50/105*** (11) **4 614 669 A1** ***H01M 50/502*** ***H01M 50/211***
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24840006.1 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009566 05.07.2024
(87) WO 2025/014194 2025/03 16.01.2025
(30) 11.07.2023 KR 20230090046
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Inseop, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 614 670 A1**
H02J 7/00
(52) **H01M 10/482; H01M 10/425; H02J 7/0014;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 25153852.6 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030501
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, BATTERIEPACK DAMIT UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES KONTAKTDEFEKTMODULS DAMIT*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, BATTERY PACK INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF DETECTING CONTACT DEFECT MODULE USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE COMPRENANT CELUI-CI, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MODULE DE DÉFAUT DE CONTACT L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SIM, Sangbong, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 50/264*** ***H01M 10/42*** (11) **4 614 671 A1** ***H01M 10/04***
(52) **H01M 10/482; H01M 10/0481; H01M 10/425; H01M 50/264;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 25157484.4 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600183
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER BATTERIESCHWELLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING BATTERY SWELLING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU GONFLEMENT D'UNE BATTERIE*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) VAN STEENIS, Tibor Kjell, SI 5270 Ajdovscina, SI
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/396*

H01M 10/48 →(51) *H01M 50/103*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H01M 10/52*** (11) **4 614 672 A1**
(52) **H01M 10/52**
(25) En (26) En
(21) 24305358.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CO2- UND H2O-REDUKTION, INSBESONDERE IN EINER PRISMATISCHEN BATTERIEZELLE*
• *A DEVICE FOR REDUCING CO2 AND H2O, IN PARTICULAR IN A PRISMATIC BATTERY CELL*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE CO2 ET H2O, EN PARTICULIER DANS UNE CELLULE DE BATTERIE PRISMATIQUE*
(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) LEE, Seung Young (Bruce), 40229 DUESSELDORF, DE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 10/54*** ***C22B 7/00*** ***C22B 21/00*** (11) **4 614 673 A1** ***C22B 15/00***
(52) **H01M 10/54; C22B 7/005;** C22B 15/0006; C22B 21/0023
(25) En (26) En
(21) 25160443.5 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 CN 202410241446
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WIEDERGEWINNUNG VON FOLIEN*
• *FOIL RECOVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉCUPÉRATION DE FEUILLE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LIN, Tingxiao, Xiamen, Fujian, 361100, CN
CHEN, Jiazhu, Xiamen, Fujian, 361100, CN
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

H01M 10/54 →(51) *C01D 5/00*

H01M 10/54 →(51) *C01D 5/08*

(51) ***H01M 10/613*** ***H01M 10/615*** ***H01M 10/6556*** ***H01M 10/6568*** (11) **4 614 674 A1** ***H01M 10/627*** ***H01M 10/6563*** ***H05K 7/20***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/627; H01M 10/6556; H01M 10/6563; H01M 10/6568; H05K 7/20;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23884168.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097956 02.06.2023
(87) WO 2024/093228 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202222931005 U
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND WÄRMEVERWALTUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND THERMAL MANAGEMENT APPARATUS THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET APPAREIL DE GESTION THERMIQUE ASSOCIÉ*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) BAO, Tong, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer,

Patentanwaltsgesellschaft mbH
Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 614 675 A1**
H01M 10/647 ***H01M 10/6554***
H01M 50/204 ***H01M 50/209***
H01M 50/289
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6554; H01M 10/6555; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/289;** H01M 10/625
(25) En (26) En
(21) 24212820.5 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030982
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) WOO, Minuk, 17084 Yongin-si, KR
KWAG, Nohyun, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Daeyeop, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Seokbin, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Jeongmin, 17084 Yongin-si, KR
HWANG, Kum-Yul, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 614 676 A1**
H01M 10/617 ***H01M 10/653***
H01M 10/6555 ***H01M 10/6551***
H01M 10/647
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6554; H01M 10/6555; H01M 10/658; H01M 50/209**
(25) En (26) En
(21) 24214050.7 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030417
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) YEOM, Gil Choun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/613 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/655***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6552***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/615 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/613***

(51) ***H01M 10/625*** (11) **4 614 677 A1**
H01M 50/204 ***H01M 50/209***
H01M 50/249 ***H01M 50/271***
H01M 50/284 ***H01M 50/30***
H01M 50/367
(52) **H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/271; H01M 50/284; H01M 50/30; H01M 50/367;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24161354.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *A BATTERY PACK AND A VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Rout, Dhirendra, 422 54 Göteborg, SE
Pawar, Tejas, 418 70 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 10/625 →(51) ***B60L 50/64***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6568***

(51) ***H01M 10/627*** (11) **4 614 678 A1**
H01M 10/635 ***H01M 10/655***
H01M 10/6563 ***H01M 10/6568***
H01M 10/66
(52) **H01M 10/627; H01M 10/635; H01M 10/655; H01M 10/6563; H01M 10/6568; H01M 10/66;** H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24179073.2 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202410268824
(54) • *ENERGIESPEICHERKASTEN*
• *ENERGY STORAGE BOX*
• *BOÎTE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Beijing Hyperstrong Technology Co., Ltd., 1201, Unit 3, 12F, Building 2 No.9 Fenghao East Road, Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) SUN, Zhonghao, Beijing, 100094, CN
PENG, Gehao, Beijing, 100094, CN
LI, Shuang, Beijing, 100094, CN
QIAN, Hao, Beijing, 100094, CN
LI, Wenpeng, Beijing, 100094, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/635 →(51) ***H01M 10/627***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/65 →(51) ***F28D 20/02***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 10/613***

(51) ***H01M 10/655*** (11) **4 614 679 A1**
H01M 50/502 ***H01M 10/6556***
H01M 10/613 ***H01M 50/211***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/655; H01M 10/6556; H01M 50/211; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24863242.4 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013468 06.09.2024
(87) WO 2025/053663 2025/11 13.03.2025
(30) 08.09.2023 KR 20230119622
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND BATTERIE-PACK DAMIT*
• *BATTERY ASSEMBLY AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Gwan Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, Da Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Jae Wook, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01M 10/655 →(51) ***H01M 10/627***

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 50/367***

(51) ***H01M 10/6552*** (11) **4 614 680 A1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/613***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6552; H01M 10/6556;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24863187.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013323 04.09.2024
(87) WO 2025/053607 2025/11 13.03.2025
(30) 07.09.2023 KR 20230119233
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY CELL ASSEMBLY AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE CELLULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jae Wook, Daejeon 34122, KR
KIM, Gwan Woo, Daejeon 34122, KR
JANG, Sung Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Da Young, Daejeon 34122, KR
SHIN, Byeong Ha, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/6554 → (51) *H01M 50/209*

(51) ***H01M 10/6555*** (11) **4 614 681 A2**
H01M 10/6557 ***H01M 50/209***
H01M 50/213 ***H01M 50/224***
H01M 50/244 ***H01M 50/258***
H01M 50/264 ***H01M 50/289***
H01M 50/293 ***H01M 50/342***
H01M 50/358
(52) **H01M 50/209; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 50/213; H01M 50/224; H01M 50/244; H01M 50/258; H01M 50/264; H01M 50/289; H01M 50/293; H01M 50/3425; H01M 50/358;** H01M 10/625; H01M 50/249
(25) De (26) De
(21) 25160623.2 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 AT 501892024
(54) • *AKKUMULATORVORRICHTUNG*
• *STORAGE BATTERY DEVICE*
• *DISPOSITIF ACCUMULATEUR*
(71) Resch, Gerald, Glojach 51, 8421 St. Stefan i.R., AT
(72) Resch, Gerald, 8421 St. Stefan i.R., AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

H01M 10/6555 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/655*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 10/6552*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 50/242*

H01M 10/6557 → (51) *B60L 50/64*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/6557 → (51) *H01M 10/6555*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563 → (51) *H01M 10/627*

(51) ***H01M 10/6568*** (11) **4 614 682 A1**
H01M 10/6554 ***H01M 10/613***
H01M 10/625
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6568;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24865781.9 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013580 09.09.2024
(87) WO 2025/058341 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 KR 20230120251
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
HUR, Nam Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6568 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568 → (51) *H01M 10/627*

H01M 10/66 → (51) *H01M 10/627*

H01M 50/102 → (51) *B29C 65/00*

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 614 683 A1**
H01M 50/15 ***H01M 10/48***
H01M 50/249 ***H01M 50/209***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23933697.7 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117768 08.09.2023
(87) WO 2024/216826 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 CN 202320874564 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Long, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Jijun, Ningde, Fujian 352100, CN
CHA, Xinggui, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Hao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 614 684 A1**
H01M 50/15 ***H01M 50/112***
H01M 50/474 ***H01M 50/528***
(52) **H01M 50/15; H01M 50/103; H01M 50/172; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/486; H01M 50/528;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24212257.0 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202420447242 U
25.04.2024 PCT/CN2024/089729
(54) • *ABDECKPLATTENANORDNUNG UND BATTERIE*
• *COVER PLATE ASSEMBLY AND BATTERY*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE COUVERTURE ET BATTERIE*
(71) HUIZHOU EVE POWER CO., LTD, No. 5, Xingyuan North Road, Sanhe Village Tonghu Town Zhongkai High-tech District, Huizhou, Guangdong 516039, CN
Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) AN, Suli, Huizhou, 516039, CN
SHU, Kuanjin, Huizhou, 516039, CN
DUAN, Dong, Huizhou, 516039, CN
LIU, Ziwen, Huizhou, 516039, CN
ZHENG, Xu, Huizhou, 516039, CN
LIN, Zhibing, Huizhou, 516039, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 614 685 A1**
H01M 50/166 ***H01M 50/169***
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/166; H01M 50/169**
(25) En (26) En
(21) 24220236.4 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030521
(54) • *BATTERIEZELLE MIT STÜTZABSCHNITT*
• *BATTERY CELL INCLUDING SUPPORT PORTION*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE COMPRENANT UNE PARTIE DE SUPPORT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Dong Hyee, 34124 Daejeon, KR
PAIK, Hyung Ju, 34124 Daejeon, KR
KIM, Do Won, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 50/103 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/342*

H01M 50/103 → (51) *H01M 6/42*

H01M 50/105 → (51) *B29C 65/20*

H01M 50/105 → (51) *B29C 65/30*

H01M 50/105 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/119*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/133*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/145*

H01M 50/105 → (51) *H01M 50/367*

H01M 50/105 → (51) *H01M 6/42*

H01M 50/107 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/107 → (51) *H01M 10/0567*

(51) ***H01M 50/112*** (11) **4 614 686 A1**
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23959327.0 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136666 06.12.2023
(87) WO 2025/107360 2025/22 30.05.2025
(30) 20.11.2023 CN 202311542976
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CYLINDRICAL BATTERY AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT*

(71) Jiangsu Pylon Battery Co., Ltd., No. 7, Keyan 3rd Road Yizheng Development Zone, Yangzhou City, Jiangsu 211400, CN
(72) DENG, Wei, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
YANG, Qingheng, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
TAN, Huiwen, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
SONG, Zhangxun, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
LIANG, Ting, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
HU, Xueping, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
YANG, Yishuang, Yangzhou, Jiangsu 211400, CN
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

H01M 50/112 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/117 →(51) ***H01M 10/0585***

(51) ***H01M 50/119*** (11) **4 614 687 A1**
H01M 50/184 ***H01M 50/186***
H01M 50/178 ***H01M 50/105***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/119; H01M 50/178; H01M 50/184; H01M 50/186**
(25) Ko (26) En
(21) 23901167.9 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020251 08.12.2023
(87) WO 2024/123150 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 KR 20220171495
13.04.2023 KR 20230048848
06.12.2023 KR 20230175274
(54) • *BEUTELZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POUCH CELL AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *CELLULE EN FORME DE POCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Soo Ji, Daejeon 34122, KR
SONG, Dae Woong, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung Kyun, Daejeon 34122, KR
KANG, Min Hyeong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/119 →(51) ***H01M 50/133***

H01M 50/121 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/121 →(51) ***H01M 50/133***

H01M 50/122 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/126 →(51) ***H01M 50/133***

H01M 50/131 →(51) ***H01M 10/0585***

H01M 50/131 →(51) ***H01M 50/489***

(51) ***H01M 50/133*** (11) **4 614 688 A1**
H01M 50/126 ***H01M 50/119***
H01M 50/121 ***H01M 50/105***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/126; H01M 50/133**
(25) Ko (26) En
(21) 23907718.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021082 20.12.2023
(87) WO 2024/136435 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182365
(54) • *BEUTELFOLIENLAMINAT UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POUCH FILM LAMINATE AND SECONDARY BATTERY*
• *STRATIFIÉ DE FILM DE SACHET ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
KANG, Gyung Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Ho, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung Kyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji Sun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/143 →(51) ***H01M 50/342***

(51) ***H01M 50/145*** (11) **4 614 689 A1**
H01M 50/195 ***H01M 50/197***
H01M 50/178 ***H01M 50/105***
B32B 27/08 ***B32B 27/32***
(52) **B32B 27/08; B32B 27/32; H01M 50/105; H01M 50/145; H01M 50/178; H01M 50/195; H01M 50/197;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907453.7 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018918 22.11.2023
(87) WO 2024/136167 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 KR 20220178737
(54) • *BEUTELARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POUCH-TYPE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE POCHE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Eun Suk, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Yu Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/147 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/147 →(51) ***H01M 50/489***

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 614 690 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/188***
H01M 50/553
(52) **H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/188; H01M 50/553**
(25) En (26) En
(21) 25161402.0 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2024 KR 20240030973
17.06.2024 KR 20240078331
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Dong Hyee, 34124 Daejeon, KR
KWAK, Seung Ho, 34124 Daejeon, KR
PAK, Byeong Jun, 34124 Daejeon, KR
PARK, Seong Che, 34124 Daejeon, KR
CHEONG, Hoe Min, 34124 Daejeon, KR
JU, Seung Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/15 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/15 →(51) ***H01M 50/342***

H01M 50/166 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/169 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/176 →(51) ***H01M 50/15***

(51) ***H01M 50/178*** (11) **4 614 691 A1**
H01M 50/533 ***H01M 50/54***
H01M 50/557 ***H01M 50/564***
B21D 5/04 ***H01R 43/16***
(52) **H01M 50/533; B21D 5/045; B21D 11/10; H01M 50/178; H01M 50/54; H01M 50/557; H01M 50/564**
(25) En (26) En
(21) 24214571.2 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032091
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING APPARATUS AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Sang Gyu, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/178 →(51) ***B29C 65/30***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 50/119***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 50/145***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 50/198***

H01M 50/179 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/183 →(51) ***B29C 65/30***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/184 →(51) ***H01M 50/119***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/186 →(51) ***H01M 50/119***

H01M 50/188 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/195 →(51) *H01M 50/145*

H01M 50/197 →(51) *H01M 50/145*

H01M 50/197 →(51) *H01M 50/198*

(51) ***H01M 50/198*** (11) **4 614 692 A1**
H01M 50/197 ***H01M 50/178***
B32B 27/08 ***B32B 27/32***
B32B 7/027
(52) **B32B 7/027; B32B 27/08; B32B 27/32; H01M 50/178; H01M 50/197; H01M 50/198**
(25) Ko (26) En
(21) 23907665.6 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020914 18.12.2023
(87) WO 2024/136380 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179920
15.12.2023 KR 20230183756
(54) • *BEUTELARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POUCH-TYPE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE POCHE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Mi Na, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/20 →(51) *B60L 50/64*

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 614 693 A1**
H01M 50/244 ***H01M 50/251***
H01M 50/289 ***H01M 50/291***
H01M 50/293 ***H01M 10/613***
H01M 10/627
(52) **H01M 50/251; H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/289; H01M 50/291; H01M 50/293;** H01M 50/213; H01M 2220/10
(25) En (26) En
(21) 24205904.6 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202420433211 U
31.03.2024 PCT/CN2024/085127
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Eve Energy Storage Co., Ltd, Room 02, 9th Floor, Building A3, Phase I Financial Port Backstage Service Center No. 77 Guanggu Avenue East Lake New Technology Development Zone (Wuhan Area, Free Trade Zone), Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) XIANG, Jian, Wuhan, Hubei, 430074, CN
ZOU, Yulang, Wuhan, Hubei, 430074, CN
ZHAO, Zihui, Wuhan, Hubei, 430074, CN
YI, Haohao, Wuhan, Hubei, 430074, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 614 694 A1**
H01M 50/249 ***H01M 50/289***
H01M 50/30 ***H01M 50/333***
(52) **H01M 50/30; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/289; H01M 50/333;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24219614.5 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598546
(54) • *MECHANISMUS ZUR ERKENNUNG UND EINDÄMMUNG VON THERMISCHEM DURCHGEHEN*
• *THERMAL RUNAWAY DETECTION AND CONTAINMENT MECHANISM*
• *MÉCANISME DE DÉTECTION ET DE CONFINEMENT D'EMBALLEMENT THERMIQUE*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Sudharshan, Akshayan, 5270 Ajdov cina, SI
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01M 50/204 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/625*

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 614 695 A1**
H01M 50/291 ***H01M 50/293***
H01M 10/04 *B60L 50/64*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/647 *H01M 10/6568*
(52) **H01M 50/209; H01M 10/0481; H01M 50/291; H01M 50/293;** B60L 50/64; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6568; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24161207.6 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM MIT KOMPENSATOR*
• *BATTERY SYSTEM WITH COMPENSATOR*
• *SYSTÈME DE BATTERIE AVEC COMPENSATEUR*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Reinprecht, Stefan, 8144 Attendorf, AT
Reinprecht, Wolfgang, 8144 Attendorf, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 614 696 A1**
H01M 50/507 ***H01M 50/548***
H01M 50/51 ***H01M 50/514***
H01M 50/289 ***H01M 10/04***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/6554
(52) **H01M 50/209; H01M 10/0481; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 50/289; H01M 50/507; H01M 50/51; H01M 50/514; H01M 50/548;** H01M 10/647; H01M 50/211; H01M 50/516; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24162088.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK MIT STRUKTURELL INTEGRIERTER ANORDNUNG FÜR SEITLICHE ANSCHLUSSZELLEN*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK WITH STRUCTURALLY INTEGRATED ARRANGEMENT FOR SIDE TERMINAL CELLS*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE AVEC AGENCEMENT INTÉGRÉ STRUCTURELLEMENT POUR CELLULES DE BORNE LATÉRALE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Pröll, Andreas Peter, 4184 Helfenberg, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H01M 50/209*** (11) **4 614 697 A1**
H01M 50/262 ***H01M 50/517***
(52) **H01M 50/209; H01M 50/262; H01M 50/517;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24162162.2 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEMODUL, ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DES BATTERIEMODULS*
• *A BATTERY MODULE, AN ELECTRIC VEHICLE AND A METHOD FOR ASSEMBLING THE BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DU MODULE DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Pucher, Matthias, 8403 Ragnitz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/209 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/209 →(51) *H01M 6/42*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/655*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/211 →(51) *H01M 6/42*

(51) ***H01M 50/213*** (11) **4 614 698 A1**
H01M 50/289 ***H01M 50/291***
H01M 50/342 ***H01M 50/367***
H01M 50/505 ***H01M 50/583***
(52) **H01M 50/213; H01M 50/289; H01M 50/291; H01M 50/342; H01M 50/367; H01M 50/505; H01M 50/583;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885374.1 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032787 08.09.2023
(87) WO 2024/095608 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174761
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YOSHIKAWA, Kenta, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***H01M 50/213*** (11) **4 614 699 A1**
H01M 50/291
(52) **H01M 50/291; H01M 50/213**
(25) En (26) En
(21) 24210363.8 (22) 01.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031524
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Sanghun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/224 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/233 →(51) *H01M 50/244*

(51) ***H01M 50/24*** (11) **4 614 700 A1**
H01M 50/502 ***H01M 50/507***
H01M 10/42
(52) **H01M 10/42; H01M 50/24; H01M 50/502; H01M 50/507;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24852132.0 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010777 25.07.2024
(87) WO 2025/033776 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 KR 20230103595
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BUSBAR ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE DE BARRES OMNIBUS ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/383*

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 614 701 A1**
H01M 50/291
(52) **H01M 50/242; H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24865783.5 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013582 09.09.2024
(87) WO 2025/058343 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 KR 20230120261
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
HUR, Nam Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 614 702 A1**
H01M 10/613 ***H01M 50/35***
H01M 50/211 ***H01M 10/6556***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 50/211; H01M 50/242; H01M 50/35;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24868780.8 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096149 13.09.2024
(87) WO 2025/063805 2025/13 27.03.2025
(30) 21.09.2023 KR 20230126175
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Da Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Gwan Woo, Daejeon 34122, KR
JANG, Sung Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Jae Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H01M 50/244*** (11) **4 614 703 A1**
H01M 50/233
(52) **H01M 50/249; H01M 50/227; H01M 50/233; H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/262;** B60L 50/64; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22965429.8 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131792 14.11.2022
(87) WO 2024/103236 2024/21 23.05.2024
(54) • *KOFFERKÖRPER EINER BATTERIE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *BOX BODY OF BATTERY, BATTERY, ELECTRIC DEVICE AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *CORPS DE BOÎTE DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LUO, Hao, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Hua, Ningde City, Fujian 352100, CN
PENG, Haoran, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHOU, Xinhua, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/244 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/204*

(51) ***H01M 50/247*** (11) **4 614 704 A1**
H01M 50/271 ***H01M 50/262***
E05B 65/00 ***H04M 1/02***
H05K 5/03
(52) **H01M 50/247; E05B 65/006; H01M 50/262; H01M 50/271; H05K 5/03**
(25) En (26) En
(21) 25158848.9 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.02.2024 KR 20240027387
(54) • *GEHÄUSE FÜR TRAGBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *PORTABLE MEDICAL DEVICE CASE*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF MÉDICAL PORTABLE*
(71) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) LYU, Goang Yel, Goyang-si, KR
HONG, Mi In, Seoul, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/258 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/262 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/247*

(51) ***H01M 50/264*** (11) **4 614 705 A2**
(52) **H01M 50/166; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/258; H01M 50/262; H01M 50/264;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 25188822.8 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.01.2021 KR 20210002840
(54) • *MEHRFACHBATTERIEPACK MIT KOMPAKTER STRUKTUR*
• *MULTI-BATTERY PACK HAVING COMPACT STRUCTURE*
• *BLOC-BATTERIES MULTIPLES AYANT UNE STRUCTURE COMPACTE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEONG, Han Yong, 34122 Daejeon, KR
SON, Young Su, 34122 Daejeon, KR
YANG, Kun Joo, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 21917917.3 / 4 276 995

H01M 50/264 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/264 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/271 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/271 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/247*

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/287 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/213*

(51) ***H01M 50/291*** (11) **4 614 706 A1**
H01M 10/04 ***H01M 50/209***
H01M 50/249 ***H01M 50/258***
(52) **H01M 50/209; H01M 10/0481; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/291**
(25) En (26) En
(21) 24162172.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE UND VERFAHREN ZUR DEMONTAGE DES BATTERIESYSTEMS*
• *BATTERY SYSTEM AND METHOD OF ASSEMBLY AND METHOD OF DISASSEMBLY THE BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ DE DÉSASSEMBLAGE DU SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Stacherl, Simon, 4522 Sierning, AT
Haring, Fritz, 8600 Bruck / Mur, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/291 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/291 →(51) *H01M 6/42*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/308 →(51) *H01M 10/12*

H01M 50/308 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/333 →(51) *H01M 50/204*

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 614 707 A1**
H01M 50/143 ***H01M 50/15***
H01M 10/04 ***F16K 17/00***
F16K 17/40
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24825302.3 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/100365 20.06.2024
(87) WO 2024/260415 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 CN 202321588793 U
(54) • *ABDECKPLATTENANORDNUNG UND BATTERIEZELLE*
• *COVER PLATE ASSEMBLY AND BATTERY CELL*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE COUVERCLE ET ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) HE, Xiaowu, Jingmen, Hubei 448000, CN
SHU, Kuanjin, Jingmen, Hubei 448000, CN
ZHENG, Xu, Jingmen, Hubei 448000, CN
AN, Suli, Jingmen, Hubei 448000, CN
WU, Xueyin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HUANG, Jinhai, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Junmin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Wei, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 614 708 A1**
H01M 50/103 ***H01M 50/15***
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/103; H01M 50/15**
(25) En (26) En
(21) 25161401.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.03.2024 KR 20240030732
(54) • *BATTERIEZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEZELLENGEHÄUSE*
• *BATTERY CELL AND MANUFACTURING METHOD OF BATTERY CELL CASE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTIER D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) Cheong, Hoemin, Daejeon 34124, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/489*

H01M 50/35 →(51) *H01M 10/12*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/358 →(51) *H01M 10/6555*

(51) ***H01M 50/367*** (11) **4 614 709 A1**
H01M 50/342 ***H01M 50/105***
H01M 50/211 ***H01M 50/375***
H01M 50/147 ***H01M 50/249***
H01M 10/6551
(52) **H01M 10/6551; H01M 50/105; H01M 50/147; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/367; H01M 50/375;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24868478.9 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011882 09.08.2024
(87) WO 2025/063499 2025/13 27.03.2025
(30) 22.09.2023 KR 20230127393
05.08.2024 KR 20240103983
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR

(72) KIM, Soo-Youl, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/367 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/375 →(51) *H01M 50/367*

(51) ***H01M 50/383*** (11) **4 614 710 A1**
H01M 50/24 ***H01M 50/211***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23894974.7 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018709 20.11.2023
(87) WO 2024/112046 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 KR 20220156396
(54) • *ENDPLATTE ZUR VERHINDERUNG DER WÄRMEAUSBREITUNG*
• *END PLATE PREVENTING HEAT PROPAGATION*
• *PLAQUE D'EXTRÉMITÉ EMPÊCHANT LA PROPAGATION DE CHALEUR*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Junghoon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hyemi, Daejeon 34122, KR
JANG, Sunghwan, Daejeon 34122, KR
PARK, Minsoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Kwangmo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/383 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/392 →(51) *H01M 10/12*

H01M 50/392 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/443*

H01M 50/414 →(51) *C08F 220/44*

H01M 50/417 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/431 →(51) *H01M 50/434*

(51) ***H01M 50/434*** (11) **4 614 711 A1**
H01M 50/446 ***H01M 50/449***
H01M 50/431 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/052; H01M 50/431; H01M 50/434; H01M 50/446; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24852300.3 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011622 06.08.2024
(87) WO 2025/033946 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 KR 20230103351
(54) • *SEPARATOR FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEPARATOR FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAE, Won Sik, Daejeon 34122, KR
LEE, So Yeong, Daejeon 34122, KR
RYU, Bi Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/434 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/434 →(51) *H01M 50/443*

(51) ***H01M 50/443*** (11) **4 614 712 A1**
H01M 50/403 ***H01M 50/434***
H01M 50/451 ***H01M 50/489***
(52) **H01M 50/403; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/451; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885771.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039309 31.10.2023
(87) WO 2024/096017 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175116
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTFUNKTIONSSCHICHT, ZUSAMMENSETZUNGSVORLÄUFER FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTFUNKTIONSSCHICHT, LAMINAT FÜR ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT UND ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT*
• *COMPOSITION FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, COMPOSITION PRECURSOR FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, LAMINATE FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT, AND ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *COMPOSITION POUR COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, PRÉCURSEUR DE COMPOSITION POUR COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, STRATIFIÉ POUR ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, ET ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) ASADA, Ryota, Tokyo 100-8246, JP
ADACHI, Yusuke, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 50/443 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/434*

H01M 50/449 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/434*

H01M 50/451 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/451 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/443*

H01M 50/457 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 50/46 →(51) *H01M 4/13*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/489*

H01M 50/477 →(51) *H01M 50/489*

H01M 50/486 →(51) *H01M 50/489*

(51) ***H01M 50/489*** (11) **4 614 713 A1**
H01M 50/131 ***H01M 50/147***
H01M 50/342 ***H01M 50/474***
H01M 50/477 ***H01M 50/486***
(52) **H01M 50/131; H01M 50/147; H01M 50/3425; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/486; H01M 50/489;** H01M 50/15; H01M 50/16
(25) En (26) En
(21) 25161386.5 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202410253859
(54) • *UNTERES KUNSTSTOFFELEMENT, ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *LOWER PLASTIC MEMBER, END COVER ASSEMBLY, ENERGY STORAGE APPARATUS, AND POWER CONSUMING DEVICE*
• *ÉLÉMENT EN PLASTIQUE INFÉRIEUR, ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No.1, Benyuan Road Tongxiang High-Tech City Torch High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LI, Maosong, Fujian, 361100, CN
ZHENG, Jianming, Fujian, 361100, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01M 50/489 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/443*

H01M 50/491 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/655*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/514 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/517 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/519 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/103*

(51) ***H01M 50/531*** (11) **4 614 714 A1**
H01M 50/55 ***H01M 50/553***
H01M 50/682
(52) **H01M 50/531;** H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 50/682
(25) Zh (26) En
(21) 22967713.3 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143795 30.12.2022
(87) WO 2024/119567 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 CN 202211558148
06.12.2022 CN 202223259262 U
(54) • *LAMINIERTE BATTERIE*
• *LAMINATED BATTERY*
• *BATTERIE STRATIFIÉE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) HUANG, Liyang, Jingmen, Hubei 448000, CN
XIA, Yang, Jingmen, Hubei 448000, CN
WANG, Yu, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHENG, Cheng, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/54*

(51) ***H01M 50/536*** (11) **4 614 715 A1**
H01M 10/058
(52) **H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 10/42; H01M 50/107; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/593;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23885134.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129863 06.11.2023
(87) WO 2024/094210 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379212
(54) • *SÄULENFÖRMIGE BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT SÄULENFÖRMIGER BATTERIE*
• *COLUMNAR BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE COMPRISING COLUMNAR BATTERY*
• *BATTERIE EN COLONNE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE BATTERIE EN COLONNE*
(71) Xiamen Ampack Technology Limited, No.600-1, Hongtang Road, Tongxiang High-tech Zone Torch High-tech District, Xiamen City, Fujian Province, 361000, CN
(72) HUANG, Jimin, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHANG, Qingwen, Xiamen, Fujian 361000, CN
DAI, Zhifang, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/54*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/595*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/595*

(51) ***H01M 50/54*** (11) **4 614 716 A1**
H01M 50/533 ***H01M 50/536***
(52) **H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/54;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23903908.4 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020259 08.12.2023
(87) WO 2024/128705 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172746
30.10.2023 KR 20230147022
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNGSSATZ UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY SET AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉRIE D'ENSEMBLES ÉLECTRODES ET BATTERIE RECHARGEABLE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jin Hyung, Daejeon 34122, KR
HWANG, Soo Ji, Daejeon 34122, KR
KIM, Mi Na, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/54 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/545 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/564 →(51) *H01M 50/178*

H01M 50/581 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/595*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/591 →(51) *H01M 10/0585*

(51) ***H01M 50/593*** (11) **4 614 717 A1**
H01M 50/588 ***H01M 50/503***
(52) **H01M 50/503; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22964260.8 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/138067 09.12.2022
(87) WO 2024/092965 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222868612 U
(54) • *ISOLATIONSPLATTENANORDNUNG, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ISOLATION PLATE ASSEMBLY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE PLAQUE D'ISOLATION, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) CHEN, Yifeng, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Chenqin, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Jinfeng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Kaihua, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Yangzhi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/593 →(51) *H01M 6/42*

(51) ***H01M 50/595*** (11) **4 614 718 A1**
H01M 10/04 ***H01M 10/0587***
H01M 50/536 ***H01M 50/538***
H01M 50/586
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/586; H01M 50/595;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23885658.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038810 27.10.2023
(87) WO 2024/095902 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174794
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKAMOTO, Shinichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KOZUKI, Kiyomi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
GESHI, Shinya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 50/595 →(51) *H01M 6/42*

H01M 50/645 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/655 →(51) *H01M 10/12*

H01M 50/655 →(51) *H01M 10/24*

H01M 50/682 →(51) *H01M 50/531*

(51) ***H01P 1/18*** (11) **4 614 719 A1**
H01Q 3/32
(52) **H01P 1/18; H01Q 1/12; H01Q 1/24;**

H01Q 3/32
(25) Zh (26) En
(21) 23890487.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125728 20.10.2023
(87) WO 2024/104050 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211447902
(54) • *PHASENSCHIEBER, ANTENNE UND BASISSTATION*
• *PHASE SHIFTER, ANTENNA AND BASE STATION*
• *DÉPHASEUR, ANTENNE ET STATION DE BASE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LEI, Fuwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Aifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Maobin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xinming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01P 3/12*** ***H05K 3/46*** (11) **4 614 720 A1**
(52) **H01P 3/12; H05K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 23885648.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038703 26.10.2023
(87) WO 2024/095892 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174224
(54) • *LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PRINTED WIRING BOARD AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) FUKADA Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAWAGOE Atsuo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01Q 1/12 →(51) ***H05K 5/02***

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/38*** ***H01Q 3/26*** (11) **4 614 721 A1** ***H01Q 21/06***
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 3/26; H01Q 21/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22968624.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020628 16.12.2022
(87) WO 2024/128364 2024/25 20.06.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNENMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING ANTENNA MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPORTANT UN MODULE D'ANTENNE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) WOO, Seungmin, Seoul 06772, KR
SUH, Yusuhk, Seoul 06772, KR
LEE, Dongik, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 21/00*** ***H01Q 21/24*** (11) **4 614 722 A1** ***H01Q 21/06***
(52) **H01Q 21/064; H01Q 1/246; H01Q 21/0006; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 25160396.5 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IN 202441015943
08.01.2025 US 202519013175
(54) • *GRUPPENANTENNE MIT HORNGRUPPENELEMENTEN*
• *ANTENNA ARRAY COMPRISING HORN ARRAY ELEMENTS*
• *RÉSEAU D'ANTENNES COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE RÉSEAU D'ANTENNES CORNET.*
(71) Cambium Networks Ltd, Unit B2, Linhay Business Park Eastern Road, Ashburton, Devon TQ13 7UP, GB
(72) NAIR, Deepu Vasudevan, 560037 Bangalore, IN
S R, Tamilarasan, 560037 Bangalore, IN
BAHAMANIYA, Trith Arun, 560037 Bangalore, IN
HEGDE, Varun, 560037 Bangalore, IN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***H01Q 1/36*** ***H01Q 1/50*** (11) **4 614 723 A1**
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23890464.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124658 16.10.2023
(87) WO 2024/104027 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211448384
(54) • *ANTENNE UND BASISSTATION*
• *ANTENNA AND BASE STATION*
• *ANTENNE ET STATION DE BASE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Weihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jianrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01Q 1/38 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 1/42 →(51) ***G01S 7/03***

H01Q 1/50 →(51) ***H01Q 1/36***

(51) ***H01Q 1/52*** (11) **4 614 724 A1**
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 1/50; H01Q 1/52; H01Q 21/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23887649.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118707 14.09.2023
(87) WO 2024/098955 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 CN 202211405520
(54) • *ANTENNE, ENTKOPPLUNGSSTRUKTUR UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA, DECOUPLING STRUCTURE AND COMMUNICATION DEVICE*
• *ANTENNE, STRUCTURE DE DÉCOUPLAGE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Meiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01Q 3/26 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 3/32 →(51) ***H01P 1/18***

(51) ***H01Q 3/34*** (11) **4 614 725 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22967025.2 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141834 26.12.2022
(87) WO 2024/113441 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211513061
(54) • *PHASENGESTEUERTE GRUPPENANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHASED ARRAY ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ANTENNE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Chengdu T-Ray Technology Co., Ltd., No. 2106, 21st Floor, Building 10 No. 399, West Section of Fucheng Avenue China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone High-Tech Zone, Chengdu, Sichuan 610002, CN
(72) LUO, Xuan, Chengdu, Sichuan 610002, CN
ZHOU, Mingming, Chengdu, Sichuan 610002, CN
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

H01Q 5/30 →(51) ***H01Q 9/42***

H01Q 5/328 →(51) *H01Q 9/42*

H01Q 5/335 →(51) *H01Q 9/42*

H01Q 5/371 →(51) *H01Q 9/42*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 9/42*

(51) ***H01Q 9/42*** ***H01Q 5/30*** ***H01Q 5/335*** ***H01Q 9/04*** *H01Q 1/32*
(11) **4 614 726 A1** ***H01Q 5/328*** ***H01Q 5/371*** *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 9/42;** **H01Q 5/328;** **H01Q 5/335;** **H01Q 5/371;** H01Q 1/241; H01Q 1/3208; H01Q 9/0421
(25) En (26) En
(21) 24162223.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTENNE EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTES FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ANTENNA OF AN ELECTRONIC DEVICE FOR A VEHICLE*
• *ANTENNE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR VÉHICULE*
(71) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) ATMATZAKIS, Georgios, 94000 Créteil, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

(51) ***H01Q 15/14*** (11) **4 614 727 A1**
(52) **H01Q 1/12; H01Q 1/22; H01Q 1/36; H01Q 1/42; H01Q 15/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23890465.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124660 16.10.2023
(87) WO 2024/104028 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211424422
(54) • *ANTENNE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA AND COMMUNICATION DEVICE*
• *ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jianrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Wenhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H01Q 19/10*** (11) **4 614 728 A2**
(52) **H01Q 1/243;** **H01Q 1/526; H01Q 19/021; H01Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 25184730.7 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT EINER RÜCKSTRAHLENDEN STRUKTUR*
• *COMMUNICATION DEVICE COMPRISING A RETROREFLECTIVE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION COMPRENANT UNE STRUCTURE RÉTRORÉFLÉCHISSANTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LENETS, Vladimir, 00076 Aalto, FI
DIAZ RUBIO, Ana, 00076 Aalto, FI
CUESTA SOTO, Francisco, 00076 Aalto, FI
TRETYAKOV, Sergei, 00076 Aalto, FI
WANG, Xuchen, 00076 Aalto, FI
KHRIPKOV, Alexander, 16440 Kista, SE
ILVONEN, Janne, 16440 Kista, SE
KARILAINEN, Antti, 16440 Kista, SE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20717132.3 / 4 111 535

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/24*

(51) ***H01R 4/2433*** ***H01R 9/03*** (11) **4 614 729 A1**
(52) **H01R 9/031; H01R 4/2433**
(25) En (26) En
(21) 24183990.1 (22) 24.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561706 P
04.06.2024 US 202418732643
(54) • *ISOLIERUNGSDURCHDRINGENDER VERBINDER*
• *INSULATION PIERCING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR PERCE-ISOLANT*
(71) Bamboo Dynamics Corporation., Ltd., No.146, Sec.1, Tung-Hsing Rd., Jubei, Hsinchu 302058, TW
(72) CHAN, Yuan Chen, 302058 Hsinchu, TW
YANG, Han-Ping, 310015 Zhudong Township, Hsinchu County, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***H01R 4/30*** ***H01R 4/34*** ***B60R 16/00*** (11) **4 614 730 A1** ***H01R 4/40***
(52) **H01R 4/34;** **B60R 16/00; H01R 4/305; H01R 4/40;** H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24162041.8 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER MECHANISCHEN UND ELEKTRISCHEN VERBINDUNG ZWISCHEN EINER SAMMELSCHIENE UND EINEM ELEKTRISCHEN VERBINDER*
• *A CONNECTING ARRANGEMENT FOR PROVIDING A MECHANICAL AND ELECTRICAL CONNECTION BETWEEN A BUSBAR AND AN ELECTRICAL CONNECTOR*
• *AGENCEMENT DE CONNEXION POUR FOURNIR UNE CONNEXION MÉCANIQUE ET ÉLECTRIQUE ENTRE UNE BARRE OMNIBUS ET UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LARSSON, Johannes, 415 74 Gothenburg, SE
HAGSTRÖM, Torbjörn, 417 58 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***H01R 4/30*** ***F16B 23/00*** ***H05K 7/20*** ***F16B 5/02*** *H01R 4/62*
(11) **4 614 731 A1** ***H02B 1/56*** ***H02G 5/10*** ***F16B 35/06***
(52) **H01R 4/304;** **F16B 35/06; H01H 9/52; H05K 7/20;** F16B 23/0038; F16B 2200/93; F16B 2200/97; H01R 4/62; H02B 1/56
(25) En (26) En
(21) 25155238.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598458
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENTE UND ELEKTRISCHE ANORDNUNGEN*
• *FASTENERS AND ELECTRICAL ASSEMBLIES*
• *ÉLÉMENTS DE FIXATION ET ENSEMBLES ÉLECTRIQUES*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) FABER, Timothy Robert, 01810 Andover, MA, US
WOODSON, Cameron Lee, 01810 Andover, MA, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01R 4/34 →(51) *H01R 4/30*

H01R 4/40 →(51) *H01R 4/30*

H01R 9/03 →(51) *H01R 4/2433*

(51) ***H01R 9/05*** ***H01R 13/6581*** (11) **4 614 732 A1**
(52) **H01R 9/0512;** **H01R 9/05; H01R 9/0518; H01R 13/40; H01R 13/6473; H01R 13/6581; H01R 24/40;** H01R 2103/00
(25) Zh (26) En
(21) 23884949.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128734 31.10.2023
(87) WO 2024/094020 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222867984 U
(54) • *VERBINDERANORDNUNG UND HOCHFREQUENZVERBINDER*
• *CONNECTOR ASSEMBLY AND RADIO FREQUENCY CONNECTOR*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR ET CONNECTEUR RADIOFRÉQUENCE*

(71) Changzhou Jetty Automotive Parts Corporation, Room 999, 18 Xinya Road, Wujin National High-tech Industrial Development Zone, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
(72) WANG, Chao, hangzhou, Jiangsu 213100, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H01R 12/72*** ***H01R 13/405*** *H01R 13/52* (11) **4 614 733 A1** ***H01R 13/74*** *H01R 24/60*
(52) **H01R 13/74; H01R 12/724; H01R 13/405;** H01R 13/5202; H01R 13/5216; H01R 24/60; H01R 2201/16
(25) En (26) En
(21) 25160097.9 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562362 P
29.11.2024 JP 2024209144
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) SHIMOMAKI, Yuta, Tokyo, 150-0043, JP
MATSUNAGA, Akihiro, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01R 12/77 →(51) ***H01B 7/08***

H01R 12/78 →(51) ***H01B 7/08***

---

(51) ***H01R 13/02*** ***H01R 13/52*** (11) **4 614 734 A1**
(52) **H01R 13/521; H01R 13/02;** H01R 13/5216; H01R 13/5219
(25) De (26) De
(21) 25161633.0 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106530
(54) • *ABGEDICHTETE STECKVERBINDUNG MIT WENIGSTENS ZWEITEILIGEM KONTAKTELEMENTAUFBAU*
• *SEALED PLUG-IN CONNECTION WITH AT LEAST TWO-PART CONTACT ELEMENT STRUCTURE*
• *CONNECTEUR À FICHES ÉTANCHE DOTÉ D'AU MOINS UN MONTAGE D'ÉLÉMENT DE CONTACT EN DEUX PARTIES*
(71) Amphenol Tuchel Industrial GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronn, DE
(72) GÖRL, Ann-Kathrin, 74251 Lehrensteinsfeld, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(51) ***H01R 13/11*** ***H01R 13/115*** *H01R 12/58* (11) **4 614 735 A1** *H01R 12/57* *H01R 12/71*
(52) **H01R 13/113; H01R 13/115;** H01R 12/57; H01R 12/58; H01R 12/718
(25) De (26) De
(21) 25155756.7 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024106526
(54) • *KONTAKT*
• *CONTACT*
• *CONTACT*
(71) Lumberg Connect GmbH, Im Gewerbepark 2, 58579 Schalksmühle, DE
(72) Stracke, Michael, 58802 Balve, DE
Jockel, Torsten, 58509 Lüdenscheid, DE
Inzinna, Luca, 45549 Sprockhövel, DE
Pfaffenbach, Dirk, 58553 Halver, DE
(74) Ostriga Wirths und Vorwerk Patentanwälte PartGmbB, Patentanwälte Friedrich-Engels-Allee 432, 42283 Wuppertal, DE

H01R 13/115 →(51) ***H01R 13/11***

H01R 13/405 →(51) ***H01R 12/72***

---

(51) ***H01R 13/436*** ***H01R 13/518*** (11) **4 614 736 A1**
(52) **H01R 13/4361; H01R 13/518**
(25) En (26) En
(21) 24162322.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON VERBINDERMODULEN MIT SEKUNDÄRVERRIEGELUNG*
• *METHOD OF ASSEMBLING CONNECTOR MODULES USING SECONDARY LOCK*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE MODULES DE CONNECTEUR À L'AIDE D'UN VERROU SECONDAIRE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ARASIMOWICZ, Anna, 8200 Schaffhausen, CH
SLABAS, Przemyslaw, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H01R 13/46*** ***H01R 13/641*** ***H02G 3/14*** *H01R 13/631* (11) **4 614 737 A1** ***H01R 13/717*** ***H01H 9/02*** *H01R 24/28*
(52) **H01R 13/717; H01H 9/18; H01H 9/185; H01R 13/46; H01R 13/641; H02G 3/14;** H01R 13/631; H01R 24/28
(25) De (26) De
(21) 25155610.6 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.02.2024 DE 202024100588 U
(54) • *BAUTEIL EINER ELEKTRISCHEN STECKVERBINDUNG UND/ODER ABDECKUNG FÜR EINE STECKDOSE, EINEN TASTER, EINEN SCHALTER ODER EIN ELEKTROTECHNISCHES ODER ELEKTRONISCHES BAUELEMENT SOWIE BAUKASTENSYSTEM UMFASSEND MEHRERE TYPEN VON ABDECKUNGEN*
• *ELECTRICAL PLUG AND/OR COVER COMPONENT FOR A SOCKET, A PUSH BUTTON, A SWITCH OR AN ELECTROTECHNIC OR ELECTRONIC COMPONENT AS WELL AS A MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM COMPRISING SEVERAL TYPES OF COVERS*
• *COMPOSANT D'UNE CONNEXION ENFICHABLE ÉLECTRIQUE ET/OU D'UN COUVERCLE POUR UNE PRISE, UN BOUTON, UN COMMUTATEUR OU UN COMPOSANT ÉLECTROTECHNIQUE OU ÉLECTRONIQUE AINSI QU'UN SYSTÈME DE CONSTRUCTION MODULAIRE COMPRENANT PLUSIEURS TYPES DE COUVERCLES*
(71) C.M.C. GmbH Holding, Katharina-Loth-Straße 15, 66386 St. Ingbert, DE
(72) Uhle, Marc, 66386 St. Ingbert, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB, Feldmannstraße 110, 66119 Saarbrücken, DE

H01R 13/518 →(51) ***H01R 13/436***

H01R 13/52 →(51) ***H01R 13/02***

H01R 13/639 →(51) ***B60L 53/31***

H01R 13/641 →(51) ***H01R 13/46***

H01R 13/6581 →(51) ***H01R 9/05***

---

(51) ***H01R 13/6591*** ***H01R 13/6593*** (11) **4 614 738 A1** *H01R 9/05*
(52) **H01R 13/65918; H01R 13/6593;** H01R 9/0518; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 25161518.3 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106165
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG FÜR EINEN ELEKTRISCHEN STECKVERBINDER*
• *HOUSING ASSEMBLY FOR AN ELECTRICAL CONNECTOR*
• *ENSEMBLE BOÎTIER POUR UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) IVANOV, Ivan, 8200 Schaffhausen, CH
SCHWINDT, Jens, 8200 Schaffhausen, CH
FERTIG, Jochen, 8200 Schaffhausen, CH
HASPEL, Michael, 8200 Schaffhausen, CH
BURGHARD, Michael, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/6593 →(51) ***H01R 13/6591***

H01R 13/717 →(51) ***H01R 13/46***

H01R 13/74 →(51) ***H01R 12/72***

H01R 43/16 →(51) ***H01M 50/178***

---

(51) ***H01R 43/28*** *H01R 24/56* (11) **4 614 739 A1**
(52) **H01R 43/28;** H01R 24/568

(25) De (26) De
(21) 24215859.0 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106262
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BÜRSTEN VON SCHIRMGEFLECHT EINER LEITUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BRUSHING BRAID OF CONDUIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE BROSSAGE DE TRESSE DE BLINDAGE D'UN CONDUIT*
(71) MD ELEKTRONIK GmbH, Neutraublinger Str. 4, 84478 Waldkraiburg, DE
(72) Schuster, Udo, 83374 Traunwalchen, DE
Bauer, Thomas, 84431 Rattenkirchen, DE

H01S 3/067 →(51) *G02F 1/35*

H01S 3/30 →(51) *G02F 1/35*

H01S 5/02251 →(51) *G02B 6/46*

H01S 5/02326 →(51) *G02B 6/46*

(51) ***H01S 5/183*** (11) **4 614 740 A1**
(52) **H01S 5/183**
(25) Ja (26) En
(21) 23885280.0 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/004352 09.02.2023
(87) WO 2024/095504 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175664
(54) • *OBERFLÄCHENEMITTIERENDER LASER*
• *SURFACE-EMITTING LASER*
• *LASER À ÉMISSION PAR LA SURFACE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NARUSE, Terukazu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
WATANABE, Yoshiaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
IMAIZUMI, Satoshi, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
KUDO, Hiroki, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
YAMAUCHI, Yoshinori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TSUHARA, Daiki, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
WATANABE, Yoshiaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H02B 1/38*** ***E05D 7/10*** ***H02B 1/44*** (11) **4 614 741 A1** ***H05K 5/02***
(52) **H02B 1/38; E05D 7/1061; H02B 1/44; H05K 5/0226**
(25) En (26) En
(21) 24162242.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHES GEHÄUSE*
• *ELECTRICAL ENCLOSURE*
• *ENCEINTE ÉLECTRIQUE*
(71) Hager Industrial De Envolventes SAU, Alfred Nobel 18, Pol. Valldeoriolf, 08430 La Roca del Valles, ES
(72) Tornos, Sergi, 08480 L Ametlla del Valles, ES
Robreño, Carlos Francisco, 08034 Barcelona, ES
(74) Hagergroup, Hager Electro SAS 132, boulevard de l'Europe, 67215 Obernai, FR

H02B 1/44 →(51) *H02B 1/38*

H02B 1/56 →(51) *H01R 4/30*

(51) ***H02G 1/08*** (11) **4 614 742 A1**
(52) **H02G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 25158355.5 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 NL 2037203
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN UND BIEGEN UND/ODER RICHTEN MINDESTENS EINES KABELS*
• *DEVICE FOR DRIVING AND BENDING AND/OR STRAIGHTENING OF AT LEAST ONE CABLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT ET DE CINTRAGE ET/OU DE DRESSAGE D'AU MOINS UN CÂBLE*
(71) Matador Exploitatie B.V., Torenstraat 29, 5268 AS Helvoirt, NL
(72) BELGERS, Paul Anton Gerard Marie, 5268 AS Helvoirt, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) ***H02G 3/04*** ***D03D 1/00*** ***H01B 1/00*** (11) **4 614 743 A1** ***H05K 9/00*** *H01B 11/10*
(52) **H02G 3/0487; D03D 1/0043; H01B 1/00; H05K 9/0098;** H01B 11/10
(25) En (26) En
(21) 25161958.1 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 GB 202403265
05.04.2024 GB 202404912
(54) • *ELEKTRISCHES VERBINDUNGSELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRICAL CONNECTION MEMBER AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *ELÉMENT DE CONNEXION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Stirling Moulded Composites Limited, Unit 5 Shuttleworth Mead Business Park Blackburn Road Padiham, Burnley, Lancashire BB12 7SN, GB
(72) TAYLOR, David, Burnley, BB12 7SN, GB
(74) Meissner Bolte UK, 4a Top Land Country Business Park Cragg Vale, Hebden Bridge HX7 5RW, GB

H02G 3/04 →(51) *H01B 7/00*

(51) ***H02G 3/06*** ***H02G 3/08*** (11) **4 614 744 A1**
(52) **H02G 3/0675; H02G 3/083**
(25) De (26) De
(21) 25160449.2 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 DE 202024101081 U
05.04.2024 DE 202024101672 U
(54) • *LANGGUTDURCHFÜHRUNG SOWIE ANORDNUNG UMFASSEND EINE SOLCHE LANGGUTDURCHFÜHRUNG*
• *ELONGATED-MATERIAL FEED-THROUGH AND ARRANGEMENT COMPRISING SUCH ELONGATED-MATERIAL FEED-THROUGH*
• *TRAVERSÉE POUR MARCHANDISES LONGUES AINSI QU'AGENCEMENT COMPRENANT UNE TELLE TRAVERSÉE POUR MARCHANDISES LONGUES*
(71) OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bugyi, HU
(72) Danyis, Tàmas, 2370 Dabas, HU
Kardos, Gyula, 2040 Budaörs, HU
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

H02G 3/08 →(51) *H02G 3/06*

H02G 3/08 →(51) *H05K 5/02*

H02G 3/12 →(51) *H02G 3/14*

(51) ***H02G 3/14*** ***H02G 3/18*** *H02G 3/08* (11) **4 614 745 A1** ***H02G 3/12***
(52) **H02G 3/12; H02G 3/14; H02G 3/185;** H01R 13/5213; H01R 24/78; H02G 3/088
(25) Nl (26) En
(21) 24219901.6 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 14.12.2023 BE 202306015
28.03.2024 BE 202405181
(54) • *SOCKELGEHÄUSE ZUR BÜNDIGEN MONTAGE IN EINER BODENFLÄCHE UND INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *SOCKET BOX FOR FLUSH-MOUNTING IN A FLOOR SURFACE AND INSTALLATION METHOD*
• *BOÎTE À PRISES POUR MONTAGE ENCASTRÉ DANS UNE SURFACE DE SOL ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(71) Shiver nv, Handelsstraat 19, 8630 Veurne, BE
(72) Renson, Thibault, 8630 Veurne, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

H02G 3/14 →(51) *H01R 13/46*

H02G 3/18 →(51) *H02G 3/14*

H02G 3/30 →(51) *B60R 16/02*

H02G 3/32 →(51) *B60R 16/02*

H02G 5/00 →(51) *H02M 7/5387*

H02G 5/10 →(51) *H01R 4/30*

H02G 5/10 →(51) *H05K 7/20*

H02G 7/12 →(51) *H02G 7/16*

H02G 7/14 →(51) *H02G 7/16*

(51) ***H02G 7/16*** (11) **4 614 746 A1**
H02G 7/12 ***H02G 7/14***
(52) **H02G 7/16; H02G 1/02; H02G 7/12; H02G 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23884014.4 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078550 27.02.2023
(87) WO 2024/093066 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351458
(54) • *ENTEISUNGS- UND ENTEISUNGSVORRICHTUNG AUF BASIS VON PLÖTZLICHEN SCHWERPUNKTSÄNDERUNGEN, ABSTANDSHALTER, SYSTEM UND ANTIVERKLAPPUNGSSYSTEM*
• *ANTI-ICING AND DEICING DEVICE BASED ON SUDDEN CHANGE IN CENTER OF GRAVITY, SPACER, SYSTEM, AND ANTI-GALLOPING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE GEL ET DE DÉGIVRAGE BASÉ SUR UN CHANGEMENT SOUDAIN DE CENTRE DE GRAVITÉ, ENTRETOISE, SYSTÈME, ET SYSTÈME ANTI-RATÉS*
(71) Li, Hequan, No. 37 Qinxian North Street Xiaodian District, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
Shanxi Huazhi Power Grid Anti-Icing and Deicing Science and Technology Co., Ltd, No. 103, Zone 3, 1st Floor, Zone A Jinchuanggu Innovation Park No. 59 Guoke Street Zhongbei High Tech Industrial Development Zone, Taiyuan, Shanxi 030000, CN
(72) YANG, Yu, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
WANG, Lei, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
REN, Chunguang, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
ZHANG, Baifu, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
ZHAO, Zhen, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
FENG, Jie, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H02G 15/013 →(51) ***H05K 5/02***

H02G 15/08 →(51) ***H01B 7/14***

(51) ***H02G 15/113*** (11) **4 614 747 A1**
H02G 9/12 *H02G 15/007*
H02G 15/14
(52) **H02G 15/113;** H02G 9/12; H02G 15/007; H02G 15/14
(25) En (26) En
(21) 24161811.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STARRES SEEVERBINDUNGSSYSTEM*
• *RIGID SEA JOINT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JOINT DE MER RIGIDE*
(71) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) ZETTERVALL, Björn, Nättraby, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) ***H02H 1/00*** (11) **4 614 748 A1**
G01R 31/52 ***H02H 7/22***
(52) **H02H 1/0084; G01R 31/52; H02H 1/0015; H02H 1/0061; H02H 7/22; H02H 7/261;** H02H 1/0023
(25) De (26) De
(21) 25158410.8 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.02.2024 DE 102024104685
(54) • *STÖRLICHTBOGENSCHUTZSYSTEM UND VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN UND/ODER INITIALISIEREN EINES STÖRLICHTBOGENSCHUTZSYSTEMS*
• *ARC FAULT PROTECTION SYSTEM AND METHOD FOR CONFIGURING AND/OR INITIALIZING AN ARC FAULT PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES ARCS ÉLECTRIQUES PARASITES ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET/OU D'INITIALISATION D'UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES ARCS ÉLECTRIQUES PARASITES*
(71) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) Schumacher, Andreas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Staudigl, Christian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Gottschalk, Thomas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Dietweger, Stefan, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***H02H 1/00*** (11) **4 614 749 A1**
H02H 7/22 ***H02H 7/26***
(52) **H02H 7/222; H02B 13/065; H02H 1/0015; H02H 1/0023; H02H 1/0084;** H02H 1/0092; H02H 7/263
(25) De (26) De
(21) 25158414.0 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.02.2024 DE 102024104687
(54) • *MODULARES STÖRLICHTBOGENSCHUTZSYSTEM*
• *MODULAR ARC FAULT PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE PROTECTION CONTRE LES ARCS ÉLECTRIQUES PARASITES*
(71) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) Schumacher, Andreas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Staudigl, Christian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Gottschalk, Thomas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Dietweger, Stefan, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H02H 1/00 →(51) ***H04L 61/5038***

H02H 3/00 →(51) ***B60L 3/00***

(51) ***H02H 3/087*** (11) **4 614 750 A1**
H02H 3/20 ***H02H 5/04***
(52) **H02H 3/087; H02H 3/202; H02H 5/041**
(25) En (26) En
(21) 25162450.8 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562797 P
(54) • *SCHUTZ- UND SENSORSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *PROTECTION AND SENSING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTECTION ET DE DÉTECTION*
(71) Littelfuse, Inc., 6133 North River Road, Suite 500, Rosemont, Illinois 60018, US
(72) Golubovic, Boris, Rosemont, 60018, US
Martinez, Cesar, Rosemont, 60018, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H02H 3/20 →(51) ***H02H 3/087***

H02H 5/04 →(51) ***H02H 3/087***

H02H 7/00 →(51) ***B25F 5/00***

(51) ***H02H 7/16*** (11) **4 614 751 A1**
H02H 7/18 *H02H 9/04*
(52) **H02H 7/16;** H02H 7/18; H02H 9/041
(25) En (26) En
(21) 24162494.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERRIEGELUNG VON ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERSCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *INTERLOCKING OF ENERGY STORAGE ELECTRICAL PROTECTION DEVICES*
• *VERROUILLAGE DE DISPOSITIFS DE PROTECTION ÉLECTRIQUE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Zhang, Zichi, 723 58 Västerås, SE
Noisette, Philippe, 1228 Plan-les-Ouates, CH
Söderblom, Anton, 749 43 Enköping, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H02H 7/22 →(51) ***H02H 1/00***

H02H 7/26 →(51) ***H02H 1/00***

(51) ***H02J 1/10*** (11) **4 614 752 A1**
H02J 1/14 ***H02J 3/38***
(52) **H02J 1/10; H02J 1/14; H02J 3/381;** H02J 2300/24
(25) Zh (26) En
(21) 24166952.2 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 CN 202410268729

(54) • *AUFNAHMESCHALTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR PARALLELES FOTOVOLTAISCHES BAUTEIL UND FOTOVOLTAISCHES STRANGSTROMVERTEILUNGSSYSTEM*
• *POWER-TAKING CIRCUIT, PARALLEL-TYPE PHOTOVOLTAIC COMPONENT CONTROL DEVICE, AND PHOTOVOLTAIC STRING POWER DISTRIBUTION SYSTEM*
• *CIRCUIT DE PRISE DE COURANT, DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMPOSANT PHOTOVOLTAÏQUE DE TYPE PARALLÈLE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE COURANT DE CHAÎNE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Suzhou UKT New Energy Technology Co., Ltd., No.508, Zhongshan South Rd. Wujiang District, Suzhou Jiangsu, CN
(72) Tai, Xiaojun, Suzhou, CN
Zhang, Yichi, Suzhou, CN
Zhou, Degui, Suzhou, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H02J 1/14 →(51) *H02J 1/10*

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 3/32*** ***H02J 3/46*** (11) **4 614 753 A1** ***H02J 3/38*** ***H02J 7/35***
(52) **H02J 3/00; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 3/46; H02J 7/35;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23885393.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034120 20.09.2023
(87) WO 2024/095628 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176014
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS UND STROMVERSORGUNGSSYSTEMSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING POWER SYSTEM AND POWER SYSTEM CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKADA, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SHIMIZU, Atsushi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUKUOKA, Masaru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IGUCHI, Yusuke, Taito-ku, Tokyo 110-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02J 3/00 →(51) *H02J 3/46*

H02J 3/14 →(51) *H02J 13/00*

H02J 3/32 →(51) *H02J 3/00*

H02J 3/32 →(51) *H02J 3/38*

H02J 3/32 →(51) *H02J 3/46*

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/32*** (11) **4 614 754 A1** ***H02J 7/02***
(52) **H02J 3/32; H02J 3/38;** H02J 7/02
(25) Ja (26) En
(21) 23900706.5 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043718 06.12.2023
(87) WO 2024/122594 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 JP 2022195081
(54) • *STROMWANDLER, STROMSYSTEM, STEUERVERFAHREN FÜR EINEN STROMWANDLER UND PROGRAMM*
• *POWER CONVERTER, POWER SYSTEM, CONTROL METHOD FOR POWER CONVERTER, AND PROGRAM*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, SYSTÈME DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ET PROGRAMME*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
(72) ITO, Mitsuhiro, Tokyo 100-8322, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02J 3/38 →(51) *H02J 1/10*

H02J 3/38 →(51) *H02J 3/00*

H02J 3/38 →(51) *H02J 3/46*

(51) ***H02J 3/46*** ***H02J 3/00*** ***H02J 3/38*** ***H02J 7/35*** (11) **4 614 755 A1** ***H02J 3/32*** ***H02J 7/34***
(52) **H02J 3/00; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 3/46; H02J 7/34; H02J 7/35;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23883885.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034121 20.09.2023
(87) WO 2024/095629 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176013
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS UND STROMVERSORGUNGSSYSTEMSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SYSTEM OPERATING METHOD, AND POWER SYSTEM CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKADA, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SHIMIZU, Atsushi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUKUOKA, Masaru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IGUCHI, Yusuke, Taito-ku, Tokyo 110-005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02J 3/46 →(51) *H02J 3/00*

H02J 5/00 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 614 756 A1**
(52) **H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885492.1 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037034 12.10.2023
(87) WO 2024/095729 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177698
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *POWER SUPPLY SYSTEM AND PROGRAM*
• *PROGRAMME ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) KURACHI, Taisuke, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
KUBO, Shunichi, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
KAZAOKA, Ryoya, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
KAGAMI, Yoshihiro, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 614 757 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23926122.5 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142962 28.12.2023
(87) WO 2024/183428 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310271679
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND LECKAGEFEHLERORTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND LEAKAGE FAULT LOCATING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION DE DÉFAUT DE FUITE ASSOCIÉ*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SHENG, Ren, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WU, Yihong, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LI, Kaiyan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
CHEN, Baoguo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** ***B60L 50/64*** ***H01H 9/02*** (11) **4 614 758 A1** ***B60R 16/033***
(52) **H02J 7/0063;** H02J 7/0013; **H02J 7/0031; H02J 7/0042;** B60L 50/64; B60R 16/033; H01H 9/0271; H02J 2310/42; H02J 2310/48
(25) En (26) En
(21) 24161147.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BATTERIEPACKANORDNUNG*
• *A BATTERY PACK ARRANGEMENT*
• *DISPOSITION DU PACK DE BATTERIES*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE

(72) LUNDQVIST, Henrik, 435 37 MÖLNLYCKE, SE
THELIN, Tomas, 442 70 KÄRNA, SE
LIDSTRÖM, Emil, 423 56 TORSLANDA, SE

(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 614 759 A1**

(25) Zh (26) En

(21) 24866583.8 (22) 04.09.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/116800 04.09.2024

(87) WO 2025/156643 2025/31 31.07.2025

(30) 24.01.2024 US 202463624549 P

(54) • *LADEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *CHARGING DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW

(72) HUANG, Wei-te, Taoyuan City, 320023 Taiwan, TW

(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/48*** (11) **4 614 760 A1** ***H01M 10/42***

(52) **H02J 7/005; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/0016;** H01M 2010/4271

(25) En (26) En

(21) 25155916.7 (22) 05.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.02.2024 DE 102024103577
14.02.2024 DE 102024104161

(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ENERGIESPEICHERSYSTEMS, ENERGIESPEICHERGESTELL ODER ENERGIESPEICHERMODUL*
• *A METHOD FOR OPERATING AN ENERGY STORAGE SYSTEM, AN ENERGY STORAGE RACK, OR AN ENERGY STORAGE MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, D'UN BÂTI DE STOCKAGE D'ÉNERGIE OU D'UN MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(71) Skeleton Technologies GmbH, Göhrenzer Straße 1, 04420 Markranstädt, DE

(72) Raska, Martin, 69310 Laatsi, EE

(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

H02J 7/00 →(51) ***B60L 50/51***

H02J 7/00 →(51) ***B60L 53/10***

H02J 7/00 →(51) ***G01R 31/396***

H02J 7/00 →(51) ***H01M 10/48***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 50/12***

H02J 7/00 →(51) ***H02M 3/158***

H02J 7/02 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 7/14 →(51) ***B60H 1/32***

H02J 7/14 →(51) ***B63J 3/04***

---

(51) ***H02J 7/34*** (11) **4 614 761 A1**
H02M 3/156

(52) **H02J 7/0063; H02J 7/345;** H02M 3/156

(25) En (26) En

(21) 24162076.4 (22) 07.03.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *AUTONOMER BATTERIELEBENSDAUERVERSTÄRKER*
• *AUTONOMOUS BATTERY LIFESPAN BOOSTER*
• *AMPLIFICATEUR AUTONOME DE DURÉE DE VIE DE BATTERIE*

(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

(72) Krabbenborg, Bernardus Henricus, Nijmegen, NL

(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H02J 7/34 →(51) ***B60L 53/10***

H02J 7/34 →(51) ***H02J 3/46***

H02J 7/35 →(51) ***H02J 3/00***

H02J 7/35 →(51) ***H02J 3/46***

H02J 9/04 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 9/06 →(51) ***H02M 7/5387***

---

(51) ***H02J 13/00*** ***H02J 3/14*** ***F24H 4/02*** ***F24H 15/269*** ***F24H 15/395*** (11) **4 614 762 A1** ***F24H 1/18*** ***F24H 9/25*** ***F24H 15/296*** ***F24H 15/414***

(25) Ja (26) En

(21) 24820524.7 (22) 02.10.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) JP 2024/035184 02.10.2024

(87) WO 2025/154331 2025/30 24.07.2025

(30) 18.01.2024 JP 2024006029

(54) • *VORRICHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *DEVICE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE DISPOSITIF*

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP

(72) NOBORITATE, Wataru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OGAWA, Kouhei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H02J 50/10*** (11) **4 614 763 A1**
H02J 50/80 ***H02J 9/04***

(25) Zh (26) En

(21) 24808838.7 (22) 22.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) CN 2024/078007 22.02.2024

(87) WO 2025/148131 2025/29 17.07.2025

(30) 10.01.2024 CN 202410033135

(54) • *STROMEMPFANGSENDE UND DRAHTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER RECEIVING END, AND WIRELESS POWER SUPPLY SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *EXTRÉMITÉ DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE, ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS FIL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) Chengdu Convenientpower Semiconductor Co., Ltd., West of 4th Floor, Building 10, Area A Tianfu Jingrong Center No. 303 of Hupan Road, Xinglong Street Tianfu New Area, Chengdu, Sichuan 610000, CN

(72) GUO, Zufeng, Chengdu Sichuan 610000, CN
DENG, Jian, Chengdu Sichuan 610000, CN
LIU, Xun, Chengdu Sichuan 610000, CN

(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

---

(51) ***H02J 50/12*** ***B60L 3/00*** ***B60L 53/12*** ***H02J 7/00*** ***H02J 50/80*** (11) **4 614 764 A1** ***B60L 5/00*** ***B60M 7/00*** ***H02J 50/40***

(52) **B60L 3/00; B60L 5/00; B60L 53/12; B60M 7/00; H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14

(25) Ja (26) En

(21) 23885366.7 (22) 04.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/032212 04.09.2023

(87) WO 2024/095600 2024/19 10.05.2024

(30) 01.11.2022 JP 2022175469

(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON ANOMALIEN*
• *ABNORMALITY DIAGNOSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP

(72) KIMURA, Kazutaka, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HASHIMOTO, Makoto, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TAKEMURA, Yuichi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP

(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H02J 50/12 →(51) *A61N 1/32*

H02J 50/40 →(51) *H02J 50/12*

H02J 50/80 →(51) *H02J 50/10*

H02J 50/80 →(51) *H02J 50/12*

H02K 1/14 →(51) *H02K 7/18*

(51) ***H02K 1/20*** (11) **4 614 765 A1**
H02K 3/24 ***H02K 9/197***
H02K 5/128 *H02K 3/487*
(52) **H02K 9/197; H02K 1/20; H02K 3/24; H02K 5/128;** H02K 3/487; H02K 2205/12
(25) En (26) En
(21) 24161776.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *E-MASCHINENSYSTEM MIT STATORELEMENT MIT RADIALEM DICHTELEMENT FÜR DIREKT GEKÜHLTE WICKLUNGSNUTEN*
• *E-MACHINE SYSTEM WITH STATOR MEMBER HAVING RADIAL SEAL MEMBER FOR DIRECTLY-COOLED WINDING SLOTS*
• *SYSTÈME DE MACHINE ÉLECTRIQUE AVEC ÉLÉMENT DE STATOR AYANT UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ RADIAL POUR FENTES D'ENROULEMENT REFROIDIES DIRECTEMENT*
(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Yang, Tsu-Ang, Brno, CZ
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

H02K 1/20 →(51) *H02K 3/24*

(51) ***H02K 1/274*** (11) **4 614 766 A1**
H02K 15/02
(52) **H02K 1/276; H02K 1/274; H02K 1/2766; H02K 7/083; H02K 15/02; H02K 15/03;** H02K 2213/03
(25) Ja (26) En
(21) 22964469.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041177 04.11.2022
(87) WO 2024/095452 2024/19 10.05.2024
(54) • *ROTOR MIT EINGEBETTETEM ZWEISCHICHTIGEM MAGNET, ELEKTRISCHE DREHMASCHINE MIT EINGEBETTETEM ZWEISCHICHTIGEM MAGNET UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORS MIT EINGEBETTETEM ZWEISCHICHTIGEM MAGNET*
• *TWO-LAYER MAGNET-EMBEDDED ROTOR, TWO-LAYER MAGNET-EMBEDDED ROTARY ELECTRIC MACHINE, AND METHOD FOR MANUFACTURING TWO-LAYER MAGNET-EMBEDDED ROTOR*
• *ROTOR À AIMANT INTÉGRÉ À DEUX COUCHES, MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE À AIMANT INTÉGRÉ À DEUX COUCHES, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROTOR À AIMANT INTÉGRÉ À DEUX COUCHES*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) MORI, Daisuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8585, JP
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H02K 1/276*** (11) **4 614 767 A1**
H02K 29/08 *H02K 11/215*
(52) **H02K 1/276;** H02K 11/215; H02K 29/08
(25) De (26) De
(21) 24161494.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROTOR MIT WIEDERLÖSBAREN MAGNETEN*
• *ROTOR WITH DETACHABLE MAGNETS*
• *ROTOR À AIMANTS AMOVIBLES*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Ruff, Christian, 86391 Stadtbergen, DE
Dotz, Boris, 86937 Scheuring, DE
Steentjes, Simon, 86807 Buchloe, DE
Asmus, Torsten, 87600 Kaufbeuren, DE
Hurka, Florian, 86459 Margertshausen, DE
Deisling, Markus, 86836 Untermeitingen, DE
Gerold, Johannes, 82418 Murnau, DE
Rehorik, Kilian, 97082 Würzburg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***H02K 1/278*** (11) **4 614 768 A1**
B29C 70/32 ***H02K 1/2791***
H02K 15/02 ***H02K 15/03***
(52) **B29C 70/32; H02K 1/278; H02K 1/2791; H02K 15/02; H02K 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23897629.4 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041914 22.11.2023
(87) WO 2024/116981 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022189843
23.03.2023 JP 2023046257
(54) • *SCHUTZRING FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND ELEKTRISCHE MOBILITÄTSAUSRÜSTUNG*
• *ROTARY ELECTRIC MACHINE PROTECTION RING, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, ROTARY ELECTRIC MACHINE, AND ELECTRIC MOBILITY EQUIPMENT*
• *BAGUE DE PROTECTION DE MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE ET ÉQUIPEMENT DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MIYAZAKI, Yusuke, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
TAKAIWA, Reo, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SANO, Kentaro, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SUENAGA, Kazumasa, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
HOSOKAWA, Naofumi, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***H02K 1/278*** (11) **4 614 769 A1**
H02K 15/03
(52) **H02K 1/278; H02K 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23897630.2 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041915 22.11.2023
(87) WO 2024/116982 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022189845
(54) • *SCHUTZRING FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND ELEKTRISCHE MOBILITÄTSVORRICHTUNG*
• *ROTATING ELECTRICAL MACHINE PROTECTION RING, METHOD FOR PRODUCING SAME, ROTATING ELECTRICAL MACHINE, AND ELECTRIC MOBILITY DEVICE*
• *BAGUE DE PROTECTION DE MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE ET DISPOSITIF DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SUENAGA, Kazumasa, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
TAKAIWA, Reo, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
MIYAZAKI, Yusuke, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
HOSOKAWA, Naofumi, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SANO, Kentaro, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***H02K 1/278*** (11) **4 614 770 A1**
H02K 15/03
(52) **H02K 1/278; H02K 15/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23897631.0 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041916 22.11.2023
(87) WO 2024/116983 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022189846
23.03.2023 JP 2023046258
(54) • *SCHUTZRING FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND ELEKTRISCH ANGETRIEBENE MOBILITÄTSAUSRÜSTUNG*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE PROTECTIVE RING, MANUFACTURING METHOD THEREOF, ROTATING ELECTRIC MACHINE , AND ELECTRICALLY-DRIVEN MOBILITY EQUIPMENT*
• *BAGUE PROTECTRICE DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET ÉQUIPEMENT DE MOBILITÉ À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-

muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SUENAGA Kazumasa, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
TAKAIWA Reo, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
MIYAZAKI Yusuke, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
HOSOKAWA Naofumi, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SANO Kentaro, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H02K 1/2791 →(51) ***H02K 1/278***

(51) ***H02K 1/32*** ***H02K 3/24*** *H02K 3/30* (11) **4 614 771 A1** ***H02K 3/52***
(52) **H02K 3/24; H02K 1/325; H02K 3/527;** H02K 3/30; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 24161608.5 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE ROTIERENDE MASCHINE MIT VERBESSERTER WÄRMEÜBERTRAGUNGSKAPAZITÄT*
• *AN ELECTRIC ROTATING MACHINE WITH IMPROVED HEAT TRANSFER CAPACITY*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE À CAPACITÉ DE TRANSFERT DE CHALEUR AMÉLIORÉE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SCHUERMANS, Raf, 1140 Brussels, BE
NOLF, Sam, 1140 Brussels, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***H02K 3/24*** ***H02K 9/197*** *H02K 3/50* (11) **4 614 772 A1** ***H02K 1/20***
(52) **H02K 3/24; H02K 1/20; H02K 9/197;** H02K 3/50; H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 24161779.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *E-MASCHINE MIT DICHTUNGSTRÄGERANORDNUNG FÜR DIREKT GEKÜHLTE WICKLUNGEN*
• *E-MACHINE WITH SEAL SUPPORT ARRANGEMENT FOR DIRECTLY-COOLED WINDINGS*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE AVEC AGENCEMENT DE SUPPORT DE JOINT POUR ENROULEMENTS DIRECTEMENT REFROIDIS*
(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Kachlik, Petr, Brno, CZ
Tomanec, Filip, Nivnice, CZ
Chmelicek, Petr, Brno, CZ
Yang, Tsu-Ang, Brno, CZ
Kadrnka, Jakub, Brno, CZ
Slama, David, Brno, CZ
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) ***H02K 3/24*** (11) **4 614 773 A1** ***H02K 9/19***
(52) **H02K 3/24; H02K 9/19;** H02K 2205/09
(25) En (26) En
(21) 24161784.4 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *E-MASCHINE MIT FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTEN STATORWICKELSCHLITZEN UND GAS-ABZUGSKANÄLEN*
• *E-MACHINE WITH LIQUID-COOLED STATOR WINDING SLOTS AND GAS VENT CHANNEL*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE AVEC FENTES D'ENROULEMENT DE STATOR REFROIDIES PAR LIQUIDE ET CANAL D'ÉVACUATION DE GAZ*
(71) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Slama, David, Brno, CZ
Petr, David, Brno, CZ
Mach, Zdenek, Brno, CZ
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

H02K 3/24 →(51) ***H02K 1/20***

H02K 3/24 →(51) ***H02K 1/32***

(51) ***H02K 3/34*** (11) **4 614 774 A1**
(52) **H02K 3/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23885327.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029042 09.08.2023
(87) WO 2024/095555 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174088
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND INDUSTRIEMASCHINE*
• *ROTARY ELECTRICAL MACHINE AND INDUSTRIAL MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET MACHINE INDUSTRIELLE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., 1-5-1, Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) HASEGAWA, Yu, Tokyo 100-8280, JP
ENOMOTO, Yuji, Tokyo 100-8280, JP
TOKOI, Hirooki, Tokyo 100-8280, JP
IKEDA, Kenji, Tokyo 100-8280, JP
MIKAMI, Hiroyuki, Tokyo 101-0021, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***H02K 3/38*** ***H02K 11/042*** ***H02K 3/50*** *H01F 38/18* (11) **4 614 775 A1** ***H02K 19/38*** *H02K 15/00*
(52) **H02K 11/042; H02K 3/38; H02K 3/50; H02K 19/38;** H01F 38/18; H02K 15/00
(25) En (26) En
(21) 24162434.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCH ERREGTER ROTOR*
• *AN ELECTRICALLY EXCITED ROTOR*
• *ROTOR À EXCITATION ÉLECTRIQUE*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons väg 9, 405 31 Gothenburg, SE
(72) RODÉN, Marcus, 432 96 Åskloster, SE
EHN, Joakim, 461 98 Trollhättan, SE
HÅKANSSON, Emil, 416 74 Göteborg, SE
ÅBERG, Magnus, 461 91 Trollhättan, SE
GUSTAFSSON, Tomas, 417 02 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H02K 3/50 →(51) ***H02K 3/38***

H02K 3/52 →(51) ***H02K 1/32***

H02K 5/128 →(51) ***H02K 1/20***

(51) ***H02K 5/18*** ***H02K 5/20*** ***H02K 11/33*** (11) **4 614 776 A1** ***H02K 9/19***
(52) **H02K 9/19; H02K 5/18; H02K 5/203; H02K 11/33**
(25) En (26) En
(21) 25160655.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034564
(54) • *MOTOR MIT INTEGRIERTEM UMRICHTER*
• *INVERTER-INTEGRATED MOTOR*
• *MOTEUR À ONDULEUR INTÉGRÉ*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMADA, Tomohiro, 432-8611 Hamamatsu-shi, Shizuoka, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H02K 5/20*** ***H02K 9/19*** (11) **4 614 777 A1**
(52) **H02K 5/203; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 25160640.6 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034565
(54) • *MOTORGEHÄUSE*
• *MOTOR CASE*
• *CARTER DE MOTEUR*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMADA, Tomohiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 432-8611, JP
FUKUMA, Kazuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H02K 5/20 →(51) ***H02K 5/18***

(51) ***H02K 5/22*** (11) **4 614 778 A2**
(52) **H02K 5/225; H02K 3/50;** H02K 2203/06
(25) Fr (26) Fr

(21) 25192662.2 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.03.2020 FR 2002720
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER ELEKTRISCHEN DREHMASCHINE, EINEM VERBINDER UND EINEM ELEKTRONISCHEN MODUL*
• *ASSEMBLY COMPRISING A ROTATING ELECTRIC MACHINE, A CONNECTOR AND AN ELECTRONIC MODULE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UNE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE, UN CONNECTEUR ET UN MODULE ÉLECTRONIQUE*
(71) Valeo Electrification, Immeuble Le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(72) ARMIROLI, Paul, 94046 CRETEIL CEDEX, FR
LABROSSE, Jean-Claude, 94046 CRETEIL CEDEX, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(62) 21708011.8 / 4 122 082

H02K 5/22 →(51) *B62M 6/65*

H02K 7/09 →(51) *F16C 32/04*

H02K 7/116 →(51) *F16H 21/28*

(51) ***H02K 7/18*** ***F03D 13/10*** ***H02K 15/02*** (11) **4 614 779 A1** ***H02K 1/14***
(52) **H02K 7/1838; F03D 13/104; F03D 13/122; H02K 1/148; H02K 15/02;** F03D 9/25; F03D 13/139; H02K 2201/15; H02K 2213/12
(25) De (26) De
(21) 24161056.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SEGMENTIERTEN GENERATORS EINER WINDENERGIEANLAGE, GENERATORSEGMENT, SEGMENTIERTER GENERATOR UND WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A SEGMENTED GENERATOR OF A WIND TURBINE, GENERATOR SEGMENT, SEGMENTED GENERATOR AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN GÉNÉRATEUR SEGMENTÉ D'UNE ÉOLIENNE, SEGMENT DE GÉNÉRATEUR, GÉNÉRATEUR SEGMENTÉ ET ÉOLIENNE*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Jöckel, Stephan, Aurich, DE
Philipp, Alexander, Aurich, DE
Schumann, Klaas, Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H02K 7/18 →(51) *F02C 3/113*

H02K 9/19 →(51) *H02K 3/24*

H02K 9/19 →(51) *H02K 5/18*

H02K 9/19 →(51) *H02K 5/20*

H02K 9/197 →(51) *H02K 1/20*

H02K 9/197 →(51) *H02K 3/24*

H02K 11/042 →(51) *H02K 3/38*

H02K 11/33 →(51) *H02K 5/18*

H02K 11/33 →(51) *H02M 7/48*

H02K 15/02 →(51) *H02K 1/274*

H02K 15/02 →(51) *H02K 1/278*

H02K 15/02 →(51) *H02K 7/18*

H02K 15/03 →(51) *H02K 1/278*

H02K 19/06 →(51) *F16C 32/04*

H02K 19/38 →(51) *H02K 3/38*

(51) ***H02K 41/03*** (11) **4 614 780 A2**
(52) **H02K 41/02; B65G 54/02; H02K 41/031;** H02K 5/10
(25) En (26) En
(21) 25181746.6 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2017 US 201762458227 P
(54) • *LINEARMOTORFÖRDERSYSTEM UND BEWEGLICHE ELEMENTE DAFÜR ZUR BEREITSTELLUNG EINES REDUZIERTEN WERKZEUGABSTANDES*
• *LINEAR MOTOR CONVEYOR SYSTEM AND MOVING ELEMENTS THEREFOR PROVIDING A REDUCED TOOLING PITCH*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT À MOTEUR LINÉAIRE ET ÉLÉMENTS MOBILES POUR CELUI-CI FOURNISSANT UN PAS D'OUTILLAGE RÉDUIT*
(71) ATS Corporation, 730 Fountain Street Building 2, Cambridge, Ontario N3H 4R7, CA
(72) Kleinikkink, Albert, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
Hogan, Roger, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
Cameron, Ian, Cambridge, Ontario, N3H 4R7, CA
(74) Poll, Christopher, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18750605.0 / 3 580 157

(51) ***H02K 49/10*** ***H02K 53/00*** (11) **4 614 781 A1**
(52) **H02K 53/00; H02K 49/102**
(25) De (26) De
(21) 24209251.8 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 EP 24161563
(54) • *MAGNETMOTOR UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MAGNETIC MOTOR AND METHOD OF OPERATION*
• *MOTEUR MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) A-Z Systeme GmbH, Aebletenweg 30 P.O.Box 8706, Meilen, CH
(72) BENDER, Stefan Frank, 8706 Meilen, CH
(74) Rutz & Partner, Alpenstrasse 14 Postfach 7627, 6302 Zug, CH

(51) ***H02K 53/00*** (11) **4 614 782 A1**
(52) **H02K 53/00; H02K 49/102**
(25) De (26) De
(21) 24161563.2 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MAGNETVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MAGNETIC DEVICE AND METHOD OF OPERATION*
• *DISPOSITIF MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) A-Z Systeme GmbH, Aebletenweg 30 P.O.Box 8706, Meilen, CH
(72) BENDER, Stefan Frank, 8001 Zürich, CH
(74) Rutz & Partner, Alpenstrasse 14 Postfach 7627, 6302 Zug, CH

H02K 53/00 →(51) *H02K 49/10*

(51) ***H02M 1/00*** ***B60L 3/00*** ***H02M 7/5387*** (11) **4 614 783 A1** ***H02M 1/32***
(52) **H02M 1/322; B60L 3/003; H02M 1/0045; H02M 1/32; H02M 1/327; H02M 7/5387**
(25) En (26) En
(21) 25157867.0 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596094
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN ENTLADUNG FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ACTIVE DISCHARGE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCHARGE ACTIVE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GERTISER, Kevin M., Carmel, IN, US
BUEHLER, David Paul, Noblesville, IN, US
MURTHY, Vikram, Carmel, IN, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 1/32*** ***H02M 7/06*** ***H02M 1/15*** (11) **4 614 784 A1** ***H02M 3/07*** ***H02M 1/14***
(52) **H02M 1/327; H02M 1/0006; H02M 1/0009; H02M 1/007; H02M 1/143; H02M 1/15; H02M 1/32; H02M 3/07; H02M 7/06**
(25) En (26) En
(21) 25158070.0 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033189
(54) • *INTEGRIERTE HALBLEITERSCHALTUNG, VORRICHTUNG DAMIT UND BUSSYSTEM*
• *SEMICONDUCTOR INTEGRATED CIRCUIT, APPARATUS INCLUDING THE SAME, AND BUS SYSTEM*

- *CIRCUIT INTÉGRÉ À SEMI-CONDUCTEUR, APPAREIL LE COMPRENANT ET SYSTÈME DE BUS*

(71) MITSUMI ELECTRIC CO., LTD., 2-11-2 Tsurumaki, Tama-Shi, Tokyo 206-8567, JP
(72) YOSHIKUNI, Masato, Tama-shi, 206-8567, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/07*** (11) **4 614 785 A1** ***H02M 3/158***
(52) **H02M 3/1582; H02M 1/0009; H02M 1/009; H02M 3/07**
(25) En (26) En
(21) 25160412.0 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598941
(54) • *GLEICHSTROMWANDLER MIT EINEM EINGANG UND MEHREREN AUSGÄNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SINGLE-INPUT, MULTI-OUTPUT DIRECT-CURRENT-TO-DIRECT CURRENT CONVERTERS AND ASSOCIATED METHODS*
• *CONVERTISSEURS DE COURANT CONTINU À ENTRÉE UNIQUE ET SORTIES MULTIPLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE
(72) Consoli, Elio, Limerick, IE
Masini, Marco, Limerick, IE
Patti, Giuseppe, Limerick, IE
Di Cera, Manuel, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02M 1/00 →(51) ***H01H 31/02***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/157***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 5/458***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 7/483***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 7/5387***

H02M 1/00 →(51) ***H03K 17/06***

H02M 1/08 →(51) ***H02M 1/42***

H02M 1/08 →(51) ***H02M 3/157***

H02M 1/08 →(51) ***H03K 17/06***

H02M 1/10 →(51) ***B63J 3/04***

H02M 1/12 →(51) ***H02P 27/08***

H02M 1/14 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/15 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/15 →(51) ***H02M 5/458***

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 3/156*** ***H02M 1/36*** (11) **4 614 786 A1** ***H02M 3/158***
(52) **H02M 1/32; H02M 1/325; H02M 3/156; H02M 3/1584;** H02M 1/36
(25) En (26) En
(21) 24161126.8 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *AUSGANGSSPANNUNGSERFASSUNGS-SCHUTZVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *OUTPUT VOLTAGE SENSE PROTECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE DÉTECTION DE TENSION DE SORTIE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) YOU, Zhiqing, Torrance, 90505, US
NG, Tim, Monterey Park, 91755, US
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

H02M 1/32 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/32 →(51) ***H02M 7/5387***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 1/32***

---

(51) ***H02M 1/42*** ***H02M 1/08*** (11) **4 614 787 A1**
(52) **H02M 1/08; H02M 1/32; H02M 1/42; H03K 17/081;** Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23884046.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/083963 27.03.2023
(87) WO 2024/093101 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211352053
(54) • *BUCK-BOOST-STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND KLIMAANLAGE*
• *BUCK-BOOST POWER SUPPLY SYSTEM AND AIR CONDITIONER*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SURVOLTEUR-DÉVOLTEUR ET CLIMATISEUR*
(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) HUO, Zhaojing, Foshan, Guangdong 528311, CN
XU, Jinqing, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Jianbin, Foshan, Guangdong 528311, CN
CEN, Chang'an, Foshan, Guangdong 528311, CN
LI, Ming, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02M 1/42 →(51) ***H02M 7/5387***

H02M 3/07 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/156 →(51) ***H02M 1/32***

---

(51) ***H02M 3/157*** ***H02M 3/158*** ***H02M 1/08*** (11) **4 614 788 A1** ***H02M 1/00*** ***G06F 1/26***
(52) **G06F 1/26; H02M 1/00; H02M 1/08; H02M 3/157; H02M 3/158**
(25) Ko (26) En
(21) 23898377.9 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/019664 01.12.2023
(87) WO 2024/117854 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 KR 20220165314
13.01.2023 KR 20230005150
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES GLEICHSTROMWANDLERS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING DC/DC CONVERTER AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR CC/CC ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NOH, Seungduck, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Minsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H02M 3/157 →(51) ***H03K 17/06***

---

(51) ***H02M 3/158*** ***H02J 7/00*** ***H02M 1/12*** (11) **4 614 789 A1** ***H02M 7/5387***
(52) **H02M 3/158; H02M 7/53871;** H02J 3/381; H02J 2300/24; H02M 1/0095; H02M 1/126
(25) Zh (26) En
(21) 25162168.6 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410266116
(54) • *SPLIT-PHASE WECHSELRICHTER MIT GEKOPPELTEN INDUKTIVITÄTEN UND AKTIVER SYMMETRIERUNGSSCHALTUNG*
• *SPLIT-PHASE INVERTER WITH COUPLED INDUCTORS AND ACTIVE BALANCING CIRCUIT*
• *ONDULEUR À PHASE DIVISÉE AVEC DES INDUCTANCES COUPLÉES ET CIRCUIT D'ÉQUILIBRAGE ACTIF*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) MA, Rui, Shenzhen 518043, CN
ZHANG, Fenggang, Shenzhen 518043, CN
WEI, Yuliang, Shenzhen 518043, CN
AI, Haotian, Shenzhen 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02M 3/158 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 1/32***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 3/157***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 5/458***

---

(51) ***H02M 3/28*** (11) **4 614 790 A1**
(52) **H02M 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23914753.1 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/044497 12.12.2023
(87) WO 2024/147265 2024/28 11.07.2024
(30) 06.01.2023 JP 2023001132
13.03.2023 JP 2023038762
(54) • *STROMRESONANTER GLEICHSTROM-WANDLER*
• *CURRENT RESONANT DC/DC CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CC/CC DE COURANT RÉSONANT*
(71) Nichicon Corporation, 551 Nijoden-cho Karasumadori Oike-agaru Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-0845, JP
(72) SASAKI, Mikio, Kyoto-shi, Kyoto 604-0845, JP
YAMAGUCHI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 604-0845, JP
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

H02M 3/335 →(51) *H02M 5/458*

H02M 3/335 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 3/335 →(51) *H03K 17/06*

(51) ***H02M 5/458*** (11) **4 614 791 A1**
H02M 1/15 ***H02M 3/158***
H02M 3/335 ***H02M 7/219***
H02M 1/00
(52) **H02M 5/4585; H02M 1/007; H02M 1/15; H02M 3/158; H02M 3/33584; H02M 7/219**
(25) En (26) En
(21) 24382237.6 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *STROMRICHTERSYSTEM MIT AKTIVEM GLEICHSPANNUNGSZWISCHENKREIS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES STROMRICHTERS*
• *POWER CONVERTER SYSTEM INCORPORATING AN ACTIVE DC-LINK, AND METHOD FOR OPERATING THE POWER CONVERTER*
• *SYSTÈME DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE COMPRENANT UNE LIAISON CC ACTIVE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Ficosa Automotive, S.L.U., Calle Gran Vía Carlos III, 98, Planta 5, 08028 Barcelona, ES
(72) FERNÁNDEZ COMESAÑA, Pablo, 08232 Viladecavalls (Barcelona), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H02M 7/00 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 7/06 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/219 →(51) *H02M 5/458*

H02M 7/42 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***H02M 7/48*** (11) **4 614 792 A1**
H02K 11/33
(52) **H02K 11/33; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23885454.1 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/036354 05.10.2023
(87) WO 2024/095691 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174330
(54) • *INTEGRIERTES MODUL*
• *INTEGRATED MODULE*
• *MODULE INTÉGRÉ*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) YAMAMOTO, Takeru, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMADA, Yasutoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
ISHII, Masato, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YAMAGUCHI, Tomohiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SASAKI, Sozaburo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***H02M 7/483*** (11) **4 614 793 A1**
H02M 1/00 ***B60L 53/20***
(52) **H02M 7/4837; B60L 53/20; H02M 1/0032; H02M 7/4833**
(25) En (26) En
(21) 24162352.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FLIEGENDER KONDENSATORAUSGLEICH FÜR STANDBY-BETRIEB*
• *FLYING CAPACITOR BALANCING FOR STANDBY OPERATION*
• *ÉQUILIBRAGE DE CONDENSATEUR VOLANT POUR FONCTIONNEMENT EN VEILLE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) KASPER, Matthias Joachim, 9500 Villach, AT
WATTENBERG, Martin, 9500 Villach, AT
GARCIA LORENZ, Oscar Francisco, 9500 Villach, AT
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG
Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

H02M 7/493 →(51) *H02M 7/5387*

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 614 794 A1**
H02M 7/5395 ***H02M 1/00***
H02M 1/32 ***G01R 19/165***
(52) **H02M 7/5387; H02M 1/0012; H02M 1/0016; H02M 1/0019; H02M 1/0022; H02M 1/0025; H02M 1/32; H02M 7/5395;** G01R 19/16538
(25) En (26) En
(21) 24161920.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STROMRICHTERS, STROMRICHTER, STEUERUNG, MEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR CONTROLLING A POWER CONVERTER, POWER CONVERTER, CONTROLLER, MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, CONTRÔLEUR, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) HUANG, Xing, Beijing 100024, CN
TAYYEBI, Ali, 72359 Västerås, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 614 795 A1**
H02M 1/00 ***H02M 1/42***
H02M 3/335 ***H02J 5/00***
H02J 9/06 ***H05G 1/12***
(52) **H02M 7/5387; H02J 3/02; H02J 5/00; H02J 9/06; H02M 1/007; H02M 1/4233; H02M 3/33573; H02M 3/33576**
(25) Zh (26) En
(21) 24190068.7 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 CN 202410257621
(54) • *EIN STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND EIN ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *A POWER SUPPLY SYSTEM AND AN ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hunan Megmeet Electrical Technology Co., Ltd, No. 76, Hongshupo Road Langli Street, Changsha County, Changsha Hunan Province 410141, CN
(72) LI, Xiaobing, Changsha, 410141, CN
GAO, Yun, Changsha, 410141, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 614 796 A1**
H02M 7/493 ***H02M 7/00***
H02P 4/00 ***H01L 25/07***
H01L 23/64
(52) **H02M 7/5387; H01L 25/072; H01L 25/115; H02M 7/003; H02M 7/493; H02P 4/00;** H01L 23/473
(25) En (26) En
(21) 25157868.8 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202463562673 P
27.03.2024 US 202418618680
(54) • *SYSTEME FÜR LEISTUNGSMODULANORDNUNG FÜR WECHSELRICHTER*
• *SYSTEMS FOR POWER MODULE ASSEMBLY FOR INVERTER*
• *SYSTÈMES POUR ENSEMBLE MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) BUEHLER, David Paul, Noblesville, IN, US
GERTISER, Kevin M., Carmel, IN, US
LIANG, Junming, Kokomo, IN, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) ***H02M 7/5387*** (11) **4 614 797 A1**
H02M 7/493 ***H02M 7/00***

H02P 4/00 *H01L 25/07*
H01L 23/64 *H02G 5/00*

(52) **H02M 7/5387; H02M 7/003; H02M 7/493; H02P 1/32; H02P 25/18;** H01L 25/072; H02K 2201/15

(25) En (26) En
(21) 25158010.6 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562673 P
27.03.2024 US 202418618644

(54) • *SYSTEME FÜR LEISTUNGSMODULANORDNUNG FÜR WECHSELRICHTER*
• *SYSTEMS FOR POWER MODULE ASSEMBLY FOR INVERTER*
• *SYSTÈMES POUR ENSEMBLE MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR*

(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) Buehler, David Paul, Noblesville, IN, US
Gertiser, Kevin M., Carmel, IN, US
Liang, Junming, Kokomo, IN, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H02M 7/5387* (11) **4 614 798 A1**
H02M 7/493 *H02P 4/00*
H02P 1/32 *H01L 25/07*

(52) **H02M 7/5387; H02M 7/493; H02P 1/32; H02P 25/18;** H01L 25/072

(25) En (26) En
(21) 25158012.2 (22) 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562673 P
27.03.2024 US 202418618667

(54) • *SYSTEME FÜR LEISTUNGSMODULANORDNUNG FÜR WECHSELRICHTER*
• *SYSTEMS FOR POWER MODULE ASSEMBLY FOR INVERTER*
• *SYSTÈMES POUR ENSEMBLE MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR*

(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) Buehler, David Paul, Noblesville, IN, US
Gertiser, Kevin M., Carmel, IN, US
Liang, Junming, Kokomo, IN, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02M 7/5387 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 7/5387 →(51) ***H02M 3/158***

H02M 7/5395 →(51) ***H02M 7/5387***

H02N 1/08 →(51) ***H01G 7/02***

H02P 1/32 →(51) ***H02M 7/5387***

H02P 4/00 →(51) ***H02M 7/5387***

---

(51) *H02P 5/00* (11) **4 614 799 A1**

(52) **H02P 5/00**

(25) En (26) En
(21) 24161945.1 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *FUNKTIONALE SICHERHEITSÜBERWACHUNG EINES ELEKTRISCHEN STROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
• *FUNCTIONAL SAFETY SUPERVISION OF ELECTRIC POWER SYSTEM*
• *SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ FONCTIONNELLE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Järvinen, Pekka, 11341 Stockholm, SE
Kangas, Ilpo, 00380 Helsinki, FI
Kotiranta, Aleksi, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H02P 5/74 →(51) ***H02P 29/024***

H02P 9/00 →(51) ***B63J 3/04***

---

(51) *H02P 23/14* (11) **4 614 800 A1**

(52) **H02P 23/14**

(25) En (26) En
(21) 24161160.7 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *BESTIMMUNG EINES REFERENZLEISTUNGSWERTS ZUR SCHÄTZUNG DER GESPEICHERTEN ENERGIE*
• *DETERMINING REFERENCE POWER VALUE FOR ESTIMATING SAVED ENERGY*
• *DÉTERMINATION DE VALEUR DE PUISSANCE DE RÉFÉRENCE POUR ESTIMER UNE ÉNERGIE STOCKÉE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Kavala, Asko, 53300 Lappeenranta, FI
Pekkala, Asko, 00380 Helsinki, FI
Alkkiomäki, Olli, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H02P 23/14 →(51) ***H02P 29/024***

H02P 25/22 →(51) ***H02P 29/024***

---

(51) *H02P 27/08* (11) **4 614 801 A1**
H02M 1/12

(52) **H02P 27/085; H02M 7/53876;** H02M 7/49; H02M 7/493

(25) En (26) En
(21) 24208886.2 (22) 25.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 JP 2024034977

(54) • *MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG MIT OFFENER WICKLUNG*
• *OPEN-WINDING MOTOR DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR À ENROULEMENT OUVERT*

(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) SHIBAYAMA, Takeshi, Tokyo, JP
UCHIYAMA, Yoshitaka, Tokyo, JP
KANAMORI, Masaki, Tokyo, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *H02P 29/024* (11) **4 614 802 A1**
G05B 23/02

(52) **H02P 29/024; G05B 23/0283**

(25) En (26) En
(21) 24161899.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG DER ZEIT EINES ANTRIEBS AUSSERHALB VON GRENZEN*
• *A METHOD FOR TRACKING THE TIME OF A DRIVE OUTSIDE LIMITS*
• *PROCÉDÉ DE SUIVI DU TEMPS D'UN ENTRAÎNEMENT À L'EXTÉRIEUR DE LIMITES*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Orkisz, Michal, 31-352 Krakow, PL
Joerg, Pieder, 7013 Domat/Ems, CH
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(51) *H02P 29/024* (11) **4 614 803 A1**
H02P 5/74 *H02P 25/22*
H02P 23/14 *G01R 31/34*

(52) **H02P 29/024; G01R 31/343; H02P 5/74; H02P 23/14; H02P 25/22**

(25) En (26) En
(21) 25157163.4 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.03.2024 GB 202403154

(54) • *ERKENNUNG DER ROTORDEMAGNETISIERUNG*
• *DETECTING ROTOR DEMAGNETIZATION*
• *DÉTECTION DE DÉMAGNÉTISATION DE ROTOR*

(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Vaiyapuri, Viswanathan, Derby, DE24 8BJ, GB
Nadarajan, Sivakumar, Derby, DE24 8BJ, GB
Kumar, Logesh, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

---

(51) *H02P 31/00* (11) **4 614 804 A1**

(52) **H02P 31/00**

(25) En (26) En
(21) 24162086.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON SENSOREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD OF SYNCHRONIZATION OF SENSORS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE CAPTEURS, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Suszalski, Dominik, 30-404 Kraków, PL

Zygmunt, Tomasz, 33-370 Powroznik, PL
Nowakowski, Krzysztof, 31-952 Kraków, PL
Polednia, Filip, 43-300 Bielsko-Bia a, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H02P 101/35 →(51) ***B63J 3/04***

(51) ***H02S 20/23*** ***F24S 25/61*** (11) **4 614 805 A1**
(52) **H02S 20/23; F24S 25/61**
(25) De (26) De
(21) 24161457.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINES MODULS, INSBESONDERE PHOTOVOLTAIK-MODUL ODER SOLAR-MODUL*
• *DEVICE FOR FIXING A MODULE, IN PARTICULAR A PHOTOVOLTAIC MODULE OR A SOLAR MODULE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN MODULE, EN PARTICULIER D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE OU D'UN MODULE SOLAIRE*
(71) B & K Solare Zukunft GmbH, Teutoburger Weg 5, 33332 Gütersloh, DE
(72) KISIEL, Martin, 33332 Gütersloh, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***H02S 20/25*** ***F24S 25/20*** ***F24S 25/632*** ***F24S 25/60*** (11) **4 614 806 A1** ***F24S 25/613*** ***H02S 30/10***
(52) **H02S 20/25; F24S 25/20; F24S 25/613; F24S 25/632; H02S 30/10;** F24S 2025/6002
(25) De (26) De
(21) 24161227.4 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RAHMEN EINES PHOTOVOLTAIKMODULS*
• *FRAME OF A PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CADRE DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Zürcher Ziegeleien AG, Eichwatt 1, 8105 Regensdorf, CH
(72) Ebenhoch, Simon, 8047 Zürich, CD
Evertz, Jörg, 8903 Birmensdorf, CH
Hofmann, Martin, 8824 Schönenberg, CH
Klenk, Kis, 5600 Ammerswil, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

(51) ***H02S 20/26*** ***H02S 30/10*** (11) **4 614 807 A1**
(52) **H02S 20/26; H02S 30/10**
(25) De (26) De
(21) 24161516.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHOTOVOLTAIKMODUL, FASSADENSYSTEM, FASSADE SOWIE VERWENDUNG DES PHOTOVOLTAIKMODULS*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE, FACADE SYSTEM, FACADE AND USE OF THE PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE, SYSTÈME DE FAÇADE, FAÇADE ET UTILISATION DU MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) STO SE & Co. KGaA, Ehrenbachstrasse 1, 79780 Stühlingen, DE
(72) Glisic, Bojan, 9524 Villach, AT
Stoll, Christian, 79771 Klettgau, DE
Hahn, Conny, 78176 Blumberg, DE
Wiedemann, Robert, 86735 Amerdingen, DE
(74) Gottschalk, Matthias, Gottschalk Maiwald Patentanwalts- und Rechtsanwalts-(Schweiz) GmbH Florastrasse 14, 8008 Zürich, CH

(51) ***H02S 30/10*** (11) **4 614 808 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 23923769.6 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131737 15.11.2023
(87) WO 2024/174606 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310159963
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL MIT LEICHTGEWICHTRAHMEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE HAVING LIGHTWEIGHT FRAMES, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE À CADRES LÉGERS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Cannnovation Photoelectric Technology Co., Ltd, No.9, Yijing Road Jintan District, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) SUN, Quan, Hangzhou, Jiangsu 213000, CN
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

H02S 30/10 →(51) ***H02S 20/25***

H02S 30/10 →(51) ***H02S 20/26***

H02S 40/30 →(51) ***H02S 50/00***

(51) ***H02S 50/00*** ***G01R 21/133*** (11) **4 614 809 A1** ***H04B 17/309***
(52) **G01R 21/133; H02S 50/00; H04B 17/309**
(25) Ko (26) En
(21) 24775242.1 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003710 25.03.2024
(87) WO 2024/196196 2024/39 26.09.2024
(30) 23.03.2023 KR 20230038258
(54) • *WECHSELRICHTER UND HAUPTSTEUERGERÄT EINES FOTOVOLTAISCHEN STROMERZEUGUNGSSYSTEMS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FOTOVOLTAISCHEN SYSTEMS*
• *INVERTER AND MAIN CONTROLLER OF PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM, AND METHOD OF OPERATING PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *ONDULEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE PRINCIPAL DE SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) PARK, Dong Il, Seoul 04541, KR
NOH, Hong Il, Seoul 04541, KR
YUN, Ju Hwan, Seoul 04541, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H02S 50/00*** ***H02S 40/30*** (11) **4 614 810 A1** ***H03F 3/26***
(52) Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 24832361.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008481 19.06.2024
(87) WO 2025/005582 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 KR 20230083789
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) LEE, Kang Min, Seoul 04541, KR
KIM, Jeong Hwan, Seoul 04541, KR
BANG, Young Gyun, Seoul 04541, KR
GONG, Tae Su, Seoul 04541, KR
KANG, Hyeon Min, Seoul 04541, KR
KIM, Min Ho, Seoul 04541, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H03F 1/34 →(51) ***H03F 3/195***

(51) ***H03F 3/195*** ***H03F 3/21*** ***H03F 3/217*** ***H03F 1/34*** (11) **4 614 811 A1** ***H03F 3/213*** ***H03F 3/60***
(52) **H03F 3/195; H03F 1/342; H03F 1/345; H03F 3/211; H03F 3/213; H03F 3/2178; H03F 3/601; H03F 3/604;** H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 24161791.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEHRMODULIGE HF/MW-VERSTÄRKERARCHITEKTUR MIT LEISTUNGSKOMBINIERERRÜCKKOPPLUNG*
• *MULTI MODULE RF/MW AMPLIFIER ARCHITECTURE WITH POWER COMBINER FEEDBACK*
• *ARCHITECTURE D'AMPLIFICATEUR RF/MW MULTIMODULE AVEC RÉTROACTION DE COMBINATEUR DE PUISSANCE*
(71) SolidWatts SA, Avenue Charles Ferdinand Ramuz 60, 1009 Pully, CH

(72) KOVERMANN, Jan W., 01550 Collonges, FR
(74) Weihs, Bruno Konrad, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

H03F 3/21 →(51) *H03F 3/195*

H03F 3/213 →(51) *H03F 3/195*

H03F 3/217 →(51) *H03F 3/195*

H03F 3/26 →(51) *H02S 50/00*

H03F 3/60 →(51) *H03F 3/195*

(51) ***H03H 7/01*** (11) **4 614 812 A1**
H03H 7/48 ***H03H 7/38***
H01P 5/16
(52) **H03H 7/482; H01P 5/16; H03H 7/0123;** H03H 7/0115; H03H 7/1708; H03H 2007/386; H03H 2210/025; H03H 2210/026
(25) En (26) En
(21) 24216821.9 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.12.2023 US 202318536217
(54) • *LEISTUNGSTEILER MIT UNTERSTÜTZUNG VERSCHIEDENER ANZAHLEN VON AUSGÄNGEN*
• *A POWER DIVIDER SUPPORTING DIFFERENT NUMBERS OF OUTPUTS*
• *DIVISEUR DE PUISSANCE SUPPORTANT DIFFÉRENTS NOMBRES DE SORTIES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Babamir, Seyed Mehrdad, San Diego, CA, 92127, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H03H 7/48 →(51) *H03H 7/01*

(51) ***H03K 3/57*** (11) **4 614 813 A1**
A61N 2/02
(52) **H03K 3/57; A61N 2/006; A61N 2/02**
(25) En (26) En
(21) 24161850.3 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES VORGEGEBENEN ELEKTROMAGNETISCHEN IMPULSES*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A PREDETERMINED ELECTROMAGNETIC PULSE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE IMPULSION ÉLECTROMAGNÉTIQUE PRÉDÉTERMINÉE*
(71) Universität der Bundeswehr München, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85579 Neubiberg, DE
(72) Schwitzgebel, Florian, 93047 Regensburg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H03K 17/06*** (11) **4 614 814 A1**
H02M 1/00 ***H02M 1/08***
H02M 3/157 ***H03K 17/18***
H02M 3/335
(52) **H03K 17/063; H02M 1/0006; H02M 1/0035; H02M 3/33507; H02M 3/33515; H02M 3/33523; H02M 3/33561; H03K 17/18**
(25) En (26) En
(21) 24161357.9 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GATE-TREIBERSCHALTUNG*
• *A GATE DRIVER CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) BOTTAREL, Valeria, 5656 AG Eindhoven, NL
GROPPO, Lorenzo, 5656 AG Eindhoven, NL
KANDAH, Ibrahim Shihadeh, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) ***H03K 17/06*** (11) **4 614 815 A1**
H03K 17/0812 ***H03K 17/08***
(52) **H03K 17/0812; H03K 17/08;** H03K 2017/0806
(25) En (26) En
(21) 24161382.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ FÜR DIGITALE HOCHGESCHWINDIGKEITSLEITUNGEN*
• *OVER VOLTAGE PROTECTION OF HIGH SPEED DIGITAL SIGNAL LINES*
• *PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS DE LIGNES DE SIGNAUX NUMÉRIQUES À GRANDE VITESSE*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Strixner, Erich, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H03K 17/08 →(51) *H03K 17/06*

H03K 17/0812 →(51) *H03K 17/06*

(51) ***H03K 17/0814*** (11) **4 614 816 A1**
H03K 17/16 ***H03K 17/567***
(52) **H03K 17/08142; H03K 17/0814; H03K 17/164; H03K 17/567**
(25) En (26) En
(21) 24161197.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FESTKÖRPERSCHUTZSCHALTER, INSBESONDERE FÜR EIN FLUGZEUG, MIT GESTEUERTER KLEMMSCHALTUNG, ELEKTRISCHER SCHALTUNG, FLUGZEUG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *SOLID STATE CIRCUIT BREAKER, ESPECIALLY FOR AN AIRCRAFT, WITH A CONTROLLED CLAMPING CIRCUIT, ELECTRICAL CIRCUIT, AIRCRAFT, AND OPERATION METHOD*
• *DISJONCTEUR À SEMI-CONDUCTEURS, NOTAMMENT POUR AÉRONEF, À CIRCUIT DE BRIDAGE COMMANDÉ, CIRCUIT ÉLECTRIQUE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) STEINER, Gerhard, Taufkirchen, DE
KAPAUN, Florian, Taufkirchen, DE
DINKEL, Daniel, Taufkirchen, DE
(74) OTN Airbus SAS, Airbus Defence and Space GmbH Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE

H03K 17/16 →(51) *H03K 17/0814*

H03K 17/18 →(51) *H03K 17/06*

H03K 17/567 →(51) *H03K 17/0814*

H03K 19/20 →(51) *H10F 30/28*

(51) ***H03L 7/085*** (11) **4 614 817 A2**
(52) **H04B 1/0458; G01S 7/28; G01S 7/282; G01S 7/35; G01S 13/02; G01S 13/34; G01S 13/58; H03L 7/085; H03L 7/089; H03L 7/093; H03L 7/099; H03L 7/18; H04B 1/04;** H04B 2001/045
(25) Zh (26) En
(21) 23766185.5 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105768 04.07.2023
(87) WO 2023/169609 2023/37 14.09.2023
(88) 30.11.2023
(30) 04.11.2022 CN 202211375634
(54) • *PHASENREGELKREIS, HOCHFREQUENZSIGNALSENDER, RADARSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHASE-LOCKED LOOP, RADIO FREQUENCY SIGNAL TRANSMITTER, RADAR SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE, ÉMETTEUR DE SIGNAL RADIOFRÉQUENCE, CAPTEUR RADAR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 901, Building E No.666 Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) ZHOU, Wenting, Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H03M 7/30 →(51) *G06F 13/38*

H03M 7/40 →(51) *G06F 13/38*

H03M 7/40 →(51) *H04N 19/13*

H03M 7/42 →(51) *G06F 13/38*

H03M 13/13 →(51) *H03M 13/29*

H03M 13/23 →(51) *H03M 13/29*

(51) ***H03M 13/29*** (11) **4 614 818 A1**
H03M 13/13 ***H03M 13/23***

H04L 1/00 *H04L 1/20*
(52) **H03M 13/13; H03M 13/23; H03M 13/29; H04L 1/00; H04L 1/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22966547.6 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018438 21.11.2022
(87) WO 2024/111686 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PAC-CODE-BASIERTEN HYBRIDDECODIERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING PAC-CODE-BASED HYBRID DECODING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UN DÉCODAGE HYBRIDE BASÉ SUR UN CODE PAC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Donghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MYUNG, Seho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kwonjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Juho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Min, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04B 1/3888 →(51) ***F16B 21/09***

(51) ***H04B 1/401*** (11) **4 614 819 A1**
(52) **H04B 1/00; H04B 1/401; H04B 7/0404; H04B 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23896187.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117815 08.09.2023
(87) WO 2024/114030 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 CN 202211501785
(54) • *HOCHFREQUENZSCHALTUNG, HOCHFREQUENZMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RADIO FREQUENCY CIRCUIT, RADIO FREQUENCY MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT RADIOFRÉQUENCE, MODULE RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUANG, Qinghua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Jiangtao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
FENG, Baoxin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04B 5/45*** ***H04B 5/79*** (11) **4 614 820 A1**
(52) **H04B 5/79; H04B 5/45**
(25) En (26) En
(21) 25159439.6 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 FR 2402153
(54) • *NFC-STEUERGERÄT*
• *NFC CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR NFC*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CORDIER, Nicolas, 13080 AIX-EN-PROVENCE, FR
SAKURAI, Hiroki, TOKYO, 145-0065, JP
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04B 5/79 →(51) ***H04B 5/45***

(51) ***H04B 7/022*** (11) **4 614 821 A2**
(52) **H04W 36/0085; H04B 7/022; H04B 7/0408; H04B 7/0691; H04B 7/06956; H04W 36/00692;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 25190867.9 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.04.2019 US 201962832046 P
27.03.2020 US 202016832912
(54) • *DOPPELAKTIVE PROTOKOLLSTAPELÜBERGABE FÜR BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT DUAL ACTIVE PROTOCOL STACK HANDOVER*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE PILE DE PROTOCOLES ACTIFS DOUBLE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, CA, 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20721984.1 / 3 954 153

H04B 7/024 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/0404 →(51) ***H04W 72/12***

(51) ***H04B 7/0408*** ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04B 17/318*** (11) **4 614 822 A1**
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/06; H04B 7/08; H04B 17/318; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886229.6 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017164 31.10.2023
(87) WO 2024/096533 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142906
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLVERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR BEAM MANAGEMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) HAHN, Gene Back, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
LEE, Jeong Su, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
KIM, Bum Jun, Seoul 08826, KR
CHOI, Wan, Seoul 08826, KR
KWON, Jeonghyeon, Seoul 08826, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04B 7/0408 →(51) ***H04B 7/06***

(51) ***H04B 7/0413*** ***H04L 27/26*** (11) **4 614 823 A1**
(52) **H04B 7/0413; H04L 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22964444.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041085 02.11.2022
(87) WO 2024/095426 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04B 7/0413 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/0413 →(51) ***H04W 72/12***

H04B 7/0417 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/0426 →(51) ***H04W 52/14***

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 614 824 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23885078.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129514 03.11.2023
(87) WO 2024/094153 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 CN 202211378438
(54) • *CODEBUCH-FEEDBACKVERFAHREN, CODEBUCH-EMPFANGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CODEBOOK FEEDBACK METHOD, CODEBOOK RECEIVING METHOD, APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉTROACTION POUR LISTE DE CODAGE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE LISTE DE CODAGE, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd., 18th Floor Block B, Truth Plaza No. 7 Zichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) MA, Dawei, Beijing 100083, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 614 825 A1**
H04B 7/024 ***H04B 7/06***
H04L 5/00 ***H04L 25/03***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04L 5/00; H04L 25/03**
(25) Ko (26) En
(21) 23886255.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017230 01.11.2023
(87) WO 2024/096559 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146403
03.02.2023 KR 20230015161
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 614 826 A2**
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/0487; H04B 7/06**
(25) En (26) En
(21) 25191717.5 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.03.2017 US 201762475833 P
05.05.2017 US 201762501825 P
11.05.2017 US 201762505100 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING OR RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, 06772 Seoul, KR
KIM, Kijun, 06772 Seoul, KR
LEE, Sangrim, 06772 Seoul, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 18772024.8 / 3 605 868

H04B 7/0456 →(51) ***H04W 52/14***

H04B 7/0456 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 827 A1**
H04J 99/00
(52) **H04B 7/06; H04J 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22964488.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041226 04.11.2022
(87) WO 2024/095472 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 828 A1**
H04B 7/0408 ***H04B 7/0417***
H04W 72/23 ***H04W 72/04***
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; H04B 7/0408; H04B 7/0417; H04B 7/06; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886409.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017664 06.11.2023
(87) WO 2024/096715 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146404
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLANZEIGE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR BEAM INDICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 829 A1**
H04B 7/08 ***H04B 7/155***
H04L 5/00 ***H04W 72/23***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0626; H04B 7/088; H04B 7/15507; H04L 5/0048; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 24220449.3 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202463562706 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STRAHLVERWALTUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE AND METHOD OF BEAM MANAGEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE GESTION DE FAISCEAU*
(71) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Road, Chutung, Hsinchu 31040, TW
(72) Lo, Li-Chung, Taichung City 407, TW
Lee, Chien-Min, Taoyuan City 324, TW
Hsieh, Chia-Wen, Chiayi City 600, TW
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 830 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04B 7/0623; H04B 7/0691; H04B 7/06964; H04B 7/06968; H04L 5/0025; H04L 5/0078; H04L 27/0006; H04W 24/02;** H04W 24/08; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 25189737.7 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2020 US 202062987284 P
29.01.2021 PCT/IB2021/050693
(54) • *STRAHLUMSCHALTUNG NACH DURCHFÜHRUNG VON LISTEN-BEFORE-TALK*
• *BEAM SWITCHING AFTER PERFORMING LISTEN-BEFORE-TALK*
• *COMMUTATION DE FAISCEAU APRÈS RÉALISATION D'UNE ÉCOUTE AVANT DE PARLER*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 67659 Kaiserslautern, DE
BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
ALI, Ali Ramadan, 81475 Munich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21713751.2 / 4 118 871

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 831 A2**
(52) **H04B 7/0617; H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 25190463.7 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2016 US 201662371238 P
08.08.2016 US 201662371851 P

(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG EINES UNLIZENZIERTEN BANDES UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING UNLICENSED BAND, AND DEVICES SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL PRENANT EN CHARGE UNE BANDE SANS LICENCE, ET DISPOSITIFS PRENANT EN CHARGE CE PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonwook, 06772 Seoul, KR
AHN, Joonkui, 06772 Seoul, KR
YI, Yunjung, 06772 Seoul, KR
PARK, Hanjun, 06772 Seoul, KR
KIM, Kijun, 06772 Seoul, KR
YANG, Suckchel, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 17837233.0 / 3 496 502

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 832 A2**
(52) **H04B 1/0483; H03G 3/3042;** H03G 2201/103; H03G 2201/206; H03G 2201/307; H04B 7/0426
(25) En (26) En
(21) 25191064.2 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2021 US 202117483191
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSVERSTÄRKERSTEUERUNG IN EINEM MILLIMETERWELLEN-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR POWER AMPLIFIER CONTROL IN A MILLIMETER WAVE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MISHRA, Chinmaya, San Diego, California, 92121-1714, US
MUTHYA, Nikhil Anand, San Diego, California, 92121-1714, US
CAO, Damin, San Diego, California, 92121-1714, US
PATEL, Shrenik, San Diego, California, 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 22777427.0 / 4 406 125

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 614 833 A2**
(52) **H04B 7/0639; H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/063**
(25) En (26) En
(21) 25191094.9 (22) 01.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PUSCH-ÜBERTRAGUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PUSCH TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMISSIONS PUSCH*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 18928261.9 / 3 830 972

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/08***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04B 7/08*** (11) **4 614 834 A1**
H04B 7/06
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22964494.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041237 04.11.2022
(87) WO 2024/095478 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04B 7/08*** (11) **4 614 835 A2**
(52) **H04L 5/0091; H04B 7/06952; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 25192624.2 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2021 US 202163291158 P
20.12.2021 US 202163291825 P
23.12.2021 US 202163293618 P
30.12.2021 US 202163295238 P
12.08.2022 US 202263397723 P
17.08.2022 US 202263398760 P
07.10.2022 US 202263414331 P
13.10.2022 US 202263415845 P
14.10.2022 US 202263416321 P
17.10.2022 US 202263416803 P
04.11.2022 US 202263422866 P
04.11.2022 US 202263422869 P
02.12.2022 US 202263429857 P
13.12.2022 US 202218065535
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLVERWALTUNG UNTER EINEM EINHEITLICHEN TCI-RAHMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM MANAGEMENT UNDER A UNIFIED TCI FRAMEWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE FAISCEAU SOUS UN CADRE TCI UNIFIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, 16677 Suwon-si, KR
FARAG, Emad Nader, 16677 Suwon-si, KR
ONGGOSANUSI, Eko Nugroho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22908022.1 / 4 434 284

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 614 836 A2**
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0617; H04B 7/15528; H04B 7/15542; H04L 5/0023;** H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 25191021.2 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.07.2022 US 202217810909
(54) • *ZEITBEDINGTE BERÜCKSICHTIGUNG FÜR NETZWERKGESTEUERTE ZWISCHENVERSTÄRKER*
• *TIMING-RELATED CONSIDERATIONS FOR NETWORK-CONTROLLED REPEATERS*
• *CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA SYNCHRONISATION POUR DES RÉPÉTEURS COMMANDÉS PAR RÉSEAU*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BHAMRI, Ankit, Cupertino, California, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California, 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California, 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California, 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California, 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California, 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 23744290.0 / 4 529 704

H04B 7/155 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/155 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 614 837 A1**
(52) **H04B 7/18541; H04B 7/18517; H04B 7/18543**
(25) En (26) En
(21) 24167553.7 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 TW 113107926
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4 Chung Hsing Rd., Chutung, 310401 Hsinchu, TW

(72) LIEN, Shao-Yu, 704 Tainan, TW
HU, Heng-Ming, 320 Taoyuan, TW
TSENG, Tzu-Yu, 420 Taichung, TW
SHEU, Chorng-Ren, 807 Kaohsiung, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04B 10/116 →(51) *H04L 61/5092*

(51) ***H04B 10/297*** (11) **4 614 838 A1**
(52) **H04B 10/297**
(25) En (26) En
(21) 25160592.9 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594491
(54) • *BIDIREKTIONALER LOOPBACK-VERSTÄRKER FÜR OPTISCHE MESSANWENDUNGEN*
• *BIDIRECTIONAL LOOPBACK AMPLIFIER FOR OPTICAL SENSING APPLICATIONS*
• *AMPLIFICATEUR À BOUCLE DE RETOUR BIDIRECTIONNEL POUR APPLICATIONS DE DÉTECTION OPTIQUE*
(71) SubCom, LLC, 250 Industrial Way West, Eatontown, NJ 07724, US
(72) GAUR, Chandra Bhanu, Eatontown, NJ 07724, US
LI, Haifeng, Eatontown, NJ 07724, US
Pilipetskii, Alexei N., Eatontown, NJ 07724, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04B 10/516*** (11) **4 614 839 A1**
H04B 10/54
(52) **H04B 10/516; H04B 10/541**
(25) En (26) En
(21) 25158553.5 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600048
(54) • *PROBABILISTISCHE KOSTENGESTALTUNG FÜR PASSIVE OPTISCHE VERBINDUNGEN*
• *PROBABALISTIC COSTELLATION SHAPING FOR PASSIVE OPTICAL LINKS*
• *MISE EN FORME PROBABILISTE DE LA COQUILLAGE POUR DES LIAISONS OPTIQUES PASSIVES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) OZAYDIN, Basak, Cambridge, MA, US
CHE, Di, Union, NJ, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 10/54 →(51) *H04B 10/516*

(51) ***H04B 10/61*** (11) **4 614 840 A1**
H04L 7/033
(52) **H04B 10/6165; H04B 10/272; H04L 7/033;** H04L 7/0062; H04L 7/0334; H04L 7/04; H04L 2007/047
(25) En (26) En
(21) 24161104.5 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHASENSCHÄTZUNG ZUR INITIALISIERUNG DER TAKT- UND DATENRÜCKGEWINNUNG IN EINEM OPTISCHEN EMPFÄNGER EINES PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERKS*
• *PHASE ESTIMATION FOR CLOCK-AND-DATA RECOVERY INITIALISATION IN AN OPTICAL RECEIVER OF A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *ESTIMATION DE PHASE POUR INITIALISATION DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE ET DE DONNÉES DANS UN RÉCEPTEUR OPTIQUE D'UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VAN ROMPAEY, Robbe, 2800 Mechelen, BE
VERPLAETSE, Michiel, 9810 Nazareth, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04B 10/61 →(51) *G02F 1/01*

(51) ***H04B 17/20*** (11) **4 614 841 A1**
H04W 74/08 ***H04W 8/24***
H04W 72/51 ***H04W 72/04***
(52) **H04B 17/20; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/51; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23886375.7 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017534 03.11.2023
(87) WO 2024/096681 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422455 P
(54) • *FÄHIGKEIT IM ZUSAMMENHANG MIT DER DEGRADATION MAXIMALER EMPFINDLICHKEIT*
• *MAXIMUM SENSITIVITY DEGRADATION-RELATED CAPABILITY*
• *CAPACITÉ LIÉE À LA DÉGRADATION DE SENSIBILITÉ MAXIMALE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NA, Yunsik, Seoul 06772, KR
HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 17/20 →(51) *H04R 3/12*

H04B 17/20 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***H04B 17/309*** (11) **4 614 842 A1**
(52) **H04B 17/346**
(25) En (26) En
(21) 24161306.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EMPFÄNGER, SYSTEM MIT EINEM SOLCHEN EMPFÄNGER UND EMPFANGSVERFAHREN*
• *RECEIVER, SYSTEM COMPRISING SUCH A RECEIVER, AND RECEIVING METHOD*
• *RÉCEPTEUR, SYSTÈME COMPRENANT UN TEL RÉCEPTEUR ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Rowell, Corbett, Dr., 83104 Tuntenhausen, DE
Celik, Mert, 81673 Munich, DE
Mehlhorn, Benjamin, 83059 Kolbermoor, DE
Wirsing, Florian, 83059 Kolbermoor, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 17/309 →(51) *H02S 50/00*

H04B 17/309 →(51) *H04L 25/02*

H04B 17/309 →(51) *H04W 72/21*

H04B 17/318 →(51) *H04B 7/0408*

H04B 17/318 →(51) *H04W 40/12*

(51) ***H04B 17/345*** (11) **4 614 843 A1**
H04W 24/10
(52) **H04B 17/345;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 25161484.8 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 GB 202403164
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DHERE, Amol, Gistrup, DK
NIELSEN, Kim, Storvorde, DK
TIIROLA, Esa Tapani, Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 17/345 →(51) *H04W 24/10*

H04B 17/373 →(51) *H04L 25/02*

H04B 17/391 →(51) *H04L 25/02*

(51) ***H04J 14/02*** (11) **4 614 844 A1**
G01S 7/4861
(52) **G01S 7/481; G01S 7/4861; G02B 6/46; H04J 14/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23896447.2 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129532 03.11.2023
(87) WO 2024/114293 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 PCT/CN2022/135064
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG, LICHTSCHLEIFENVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *DETECTION APPARATUS, LIGHT LOOPING METHOD AND TERMINAL*
• *APPAREIL DE DÉTECTION, PROCÉDÉ DE BOUCLAGE DE LUMIÈRE ET TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters

Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Shaopeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04J 99/00 →(51) *H04B 7/06*

(51) ***H04L 1/00*** ***G06N 3/04*** ***H04W 24/10*** (11) **4 614 845 A1** ***H04W 24/08***
(52) **G06N 3/04; H04L 1/00; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22964539.5 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017014 02.11.2022
(87) WO 2024/096160 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON ONLINE-LERNEN MIT UNTERSTÜTZUNG VARIABLER RATEN FÜR KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING ONLINE LEARNING SUPPORTING VARIABLE RATES FOR CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN APPRENTISSAGE EN LIGNE PRENANT EN CHARGE DES DÉBITS VARIABLES POUR DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JO, Minseok, Seoul 06772, KR
KIM, Yeongjun, Seoul 06772, KR
LEE, Sangrim, Seoul 06772, KR
LEE, Kyungho, Seoul 06772, KR
KIM, Bonghoe, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 614 846 A1**
(52) **H04B 1/7163; H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23900047.4 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137010 07.12.2023
(87) WO 2024/120474 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 CN 202211567222
15.12.2022 CN 202211620738
17.01.2023 CN 202310095577
01.02.2023 CN 202310101526
(54) • *ULTRABREITBANDBASIERTE SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND-BASED SIGNAL TRANSMISSION METHODS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL À BASE DE BANDE ULTRA-LARGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04L 1/00 →(51) *H03M 13/29*

H04L 1/00 →(51) *H04W 80/00*

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 614 847 A2**
(52) **H04L 1/1854; H04B 7/0478; H04L 1/08; H04L 1/1861; H04L 1/189;** H04B 7/0623
(25) En (26) En
(21) 25191119.4 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.04.2020 US 202063006554 P
05.04.2021 US 202117222672
(54) • *TYP-1-CODEBUCHKONSTRUKTION MIT MEHREREN AGGREGATIONSFAKTOREN*
• *TYPE-1 CODEBOOK CONSTRUCTION WITH MULTIPLE AGGREGATION FACTORS*
• *CONSTRUCTION DE LIVRE DE CODES DE TYPE 1 AVEC DE MULTIPLES FACTEURS D'AGRÉGATION*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(62) 21722634.9 / 4 133 644

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 614 848 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/08; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 25191698.7 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2020 US 202063007940 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION EINES PUSCH MIT UCI*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COMMUNICATING A PUSCH INCLUDING UCI*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'UN PUSCH COMPRENANT UNE UCI*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) JUNG, Hyejung, Illinois, 60062, US
NANGIA, Vijay, Illinois, 60517, US
BAGHERI, Hossein, Illinois, 61802, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21719270.7 / 4 133 850

(51) ***H04L 1/1607*** ***H04W 74/08*** (11) **4 614 849 A1**
(52) **H04L 1/1607; H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 74/08; H04W 74/0816**
(25) Zh (26) En
(21) 23929847.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120763 22.09.2023
(87) WO 2024/198273 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310364738
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, LUFT-SCHNITTSTELLENRESERVIERUNGSVERFAHREN UND ZUGANGSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION SYSTEM, AIR INTERFACE RESERVATION METHOD AND ACCESS DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE RÉSERVATION D'INTERFACES RADIO ET DISPOSITIF D'ACCÈS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 27/00*** (11) **4 614 850 A1**
(52) **H04L 1/18; H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22965482.7 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132307 16.11.2022
(87) WO 2024/103298 2024/21 23.05.2024
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIN, Kangjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huazi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Jiajie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 1/18 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/18 →(51) *H04W 4/40*

H04L 1/18 →(51) *H04W 72/04*

H04L 1/18 →(51) *H04W 72/21*

H04L 1/18 →(51) *H04W 74/08*

H04L 1/18 →(51) *H04W 76/28*

H04L 1/1812 →(51) *H04W 76/28*

H04L 1/20 →(51) *H03M 13/29*

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/0413*** (11) **4 614 851 A1** ***H04W 72/04***
(52) **H04B 7/0413; H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22963796.2 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128827 31.10.2022
(87) WO 2024/092477 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN EINES ANTENNENANSCHLUSSES, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INDICATING INFORMATION OF ANTENNA PORT, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS DE PORT D'ANTENNE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Xingyi, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 852 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963936.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129577 03.11.2022
(87) WO 2024/092625 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Teng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 8/24*** (11) **4 614 853 A1** ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/0202; H04L 5/0048; H04L 25/0224**
(25) Ko (26) En
(21) 22969317.1 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020969 21.12.2022
(87) WO 2024/135883 2024/26 27.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTIPILOTBETRIEB ZUR KOMPENSATION VON NICHTLINEARITÄT EINES VERSTÄRKERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MULTI-PILOT OPERATION FOR COMPENSATING FOR NON-LINEARITY OF AMPLIFIER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE OPÉRATION MULTI-PILOTE POUR COMPENSER LA NON-LINÉARITÉ D'UN AMPLIFICATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Bongsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Suhwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seungil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Hyeondeok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Byeonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 4/02*** (11) **4 614 854 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23884590.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124803 16.10.2023
(87) WO 2024/093658 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379333
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Mengting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Xizeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHANG, Shunshun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/0453*** (11) **4 614 855 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23884766.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127193 27.10.2023
(87) WO 2024/093834 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377763
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HOU, Hailong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Ronghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 856 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23884806.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127582 30.10.2023
(87) WO 2024/093875 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211365569
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSKNOTEN ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS IN COMMUNICATION NODE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DANS UN NOEUD DE COMMUNICATION UTILISÉ POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) YU, Qiaoling, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/155*** ***H04W 72/04*** ***H04W 4/40*** (11) **4 614 857 A1** ***H04L 1/18*** ***H04W 72/23***
(52) **H04B 7/155; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886406.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017651 06.11.2023
(87) WO 2024/096712 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146515
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL FOR WIRELESS COMMUNICATION AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
BAN, Choongsang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 858 A2**
(52) **H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 25171535.5 (22) 07.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2016 US 201662313771 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *CHANNEL STATE INFORMATION TRANSMISSION IN A WIRELESS NETWORK*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Peninsula Technologies, LLC, 812 W McDermott Dr., Suite 1037, Allen, TX 75013-6500, US
(72) DINAN, Esmael Hejazi, Reston, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 19161743.0 / 3 522 413
17707720.3 / 3 272 046

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 859 A2**
(52) **H04W 48/12; H04L 5/0053; H04W 8/24;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 25185984.9 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG GÜLTIGER TEILRAHMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VALID SUBFRAME DETERMINATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE SOUS-TRAME VALIDE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Jing, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18929719.5 / 3 834 538

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 860 A2**
(52) **H04L 1/1861; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 1/1854; H04L 5/0055;** H04L 5/0014; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 25190501.4 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2018 US 201862783792 P
18.12.2019 US 201916719937
(54) • *PUCCH MIT HARQ-A FÜR MULTI-TRP MIT NICHT IDEALEM BACKHAUL*
• *PUCCH CARRYING HARQ-A FOR MULTI-TRP WITH NON-IDEAL BACKHAUL*
• *PUCCH PORTANT HARQ-A POUR MULTI-TRP AVEC UNE LIAISON TERRESTRE NON IDÉALE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, CA, 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, CA, 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19842669.4 / 3 900 252

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 861 A2**
(52) **H04W 72/21; H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04L 1/1861;** H04L 1/1664; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 25190776.2 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2020 KR 20200129147
20.10.2020 KR 20200135724
23.10.2020 KR 20200138045
05.01.2021 KR 20210001134
18.01.2021 KR 20210006469
10.05.2021 KR 20210060354
20.05.2021 KR 20210065131
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING UPLINK CONTROL INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
NOH, Minseok, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
SEOK, Geunyoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
KWAK, Jinsam, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(62) 21877968.4 / 4 228 361

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 862 A2**
(52) **H04W 72/21; H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04L 1/1861;** H04L 1/1664; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 25190791.1 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2020 KR 20200129147
20.10.2020 KR 20200135724
23.10.2020 KR 20200138045
05.01.2021 KR 20210001134
18.01.2021 KR 20210006469
10.05.2021 KR 20210060354
20.05.2021 KR 20210065131
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING UPLINK CONTROL INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
NOH, Minseok, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
SEOK, Geunyoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
KWAK, Jinsam, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(62) 21877968.4 / 4 228 361

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 863 A2**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04W 4/00; H04W 72/23;** H04W 28/0289; H04W 72/52; H04W 72/542
(25) En (26) En
(21) 25190912.3 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2019 US 201962842508 P
(54) • *SIDELINK-ÜBERLASTUNGSSTEUERUNG*
• *SIDELINK CONGESTION CONTROL*
• *COMMANDE DE CONGESTION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) CHAE, Hyukjin, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael, Philadelphia, 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 20172597.5 / 3 734 894

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 864 A2**
(52) **H04W 68/02; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0048; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25191065.9 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20956922.7 / 4 220 992

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 865 A2**
(52) **H04W 56/0015; H04L 5/0051;** H04L 5/001; H04L 5/0035
(25) En (26) En

(21) 25191103.8 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *HANDHABUNG VON CSI-RS-MESSUNG*
• *HANDLING OF CSI-RS MEASUREMENT*
• *GESTION DE MESURE DE CSI-RS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DU, Lei, Beijing, 100085, CN
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 20949029.1 / 4 197 248

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 866 A2**
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04L 5/0064; H04W 84/005;** H04W 72/04; H04W 72/12
(25) En (26) En
(21) 25191610.2 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2019 US 201962931598 P
(54) • *BESTIMMUNG EINER RESSOURCE FÜR EINEN KANALZUSTANDSINFORMATIONS-BERICHT*
• *DETERMINING A RESOURCE FOR A CHANNEL STATE INFORMATION REPORT*
• *DÉTERMINATION D'UNE RESSOURCE POUR UN RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, 60680, US
LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 20807894.9 / 4 055 871

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 867 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0091; H04L 25/0226; H04W 72/21;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 25191999.9 (22) 14.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2019 US 201962936299 P
13.11.2020 US 202017097952
(54) • *TECHNIKEN FÜR PUSCH-PLANUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONS-SYSTEM*
• *TECHNIQUES FOR PUSCH SCHEDULING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *TECHNIQUES DE PLANIFICATION DE POUSSÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20821516.0 / 4 059 292

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 614 868 A2**
(52) **H04W 64/00; H04L 5/0051;** G01S 5/0215
(25) En (26) En
(21) 25192176.3 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.08.2021 US 202163230365 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENZUORDNUNG UM POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALE HERUM*
• *METHODS FOR RESOURCE MAPPING AROUND POSITIONING REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉS DE MAPPAGE DE RESSOURCES AUTOUR DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, K2S 0R3, CA
ERNSTRÖM, Per, 117 50 Stockholm, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
MUNIER, Florent, 42 653 Västra Frölunda, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22768466.9 / 4 381 842

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/0456***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 24/10***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 48/10***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 64/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/21***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/23***

H04L 7/033 →(51) ***H04B 10/61***

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 614 869 A1**
H04L 9/30 ***H04L 9/32***
(52) **H04L 9/002; H04L 9/3093; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 24161824.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZERLEGUNG MASKIERTER WERTE*
• *DECOMPOSITION OF MASKED VALUES*
• *DÉCOMPOSITION DE VALEURS MASQUÉES*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FAY, Björn, 22529 Hamburg, DE
RENES, Joost Roland, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHNEIDER, Tobias, 8101 Gratkorn, AT
BRONCHAIN, Oliver, 3001 Leuven, BE
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 614 870 A1**
G06F 7/58
(52) **H04L 9/004; G06F 7/582**
(25) En (26) En
(21) 25159469.3 (22) 21.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 FR 2402329
(54) • *ERZEUGUNG EINES UNIFORM ZUFÄLLIGEN VEKTORS*
• *GENERATION OF A UNIFORMLY RANDOM VECTOR*
• *GÉNÉRATION D'UN VECTEUR UNIFORMÉMENT ALÉATOIRE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SIMON, Thierry, 1300 Wavre, BE
MARZOUGUI, Soundes, 1200 Saint-Lambert, BE
TUTS, Kristoffel, 3440 Dormaal, BE
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 614 871 A1**
H04L 9/14 ***H04L 9/40***
(52) **H04L 9/14; H04L 9/0816; H04L 9/0838; H04L 63/0478; H04L 63/061;** H04L 2463/061
(25) En (26) En
(21) 25191077.4 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2019 US 201962863751 P
17.06.2020 US 202016903873
(54) • *HYBRIDSCHLÜSSELAUSTAUSCH FÜR DOPPELRUMPFVERSCHLÜSSELUNG*
• *HYBRID KEY EXCHANGES FOR DOUBLE-HULLED ENCRYPTION*
• *ÉCHANGES DE CLÉS HYBRIDES POUR CHIFFREMENT DOUBLE COQUE*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) ALLEN, Nicholas Alexander, Seattle, WA 98109, US
CAMPAGNA, Matthew John, Seattle, WA 98109, US
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE
(62) 20743393.9 / 3 987 744

H04L 9/08 →(51) ***G09C 1/00***

H04L 9/14 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/30 →(51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 614 872 A1**
H04W 12/06
(52) **H04L 9/32; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22964103.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130092 04.11.2022

(87) WO 2024/092801 2024/19 10.05.2024
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTHENTICATION METHODS AND APPARATUSES, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'AUTHENTIFICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 614 873 A1**
H04L 9/40
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23884616.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125430 19.10.2023
(87) WO 2024/093684 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 CN 202211381164
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yanfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Taoran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 614 874 A1**
(52) **H04L 9/32; H04W 12/069**
(25) Zh (26) En
(21) 23884853.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127793 30.10.2023
(87) WO 2024/093923 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211378354
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Lun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yanfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yizhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 614 875 A1**
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40; H04L 12/28; H04L 67/125**
(25) Zh (26) En
(21) 23887938.1 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129849 06.11.2023
(87) WO 2024/099248 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 CN 202211414457
(54) • *ERLAUBNISSTEUERUNGSVERFAHREN, INTELLIGENTES FAHRZEUG UND INTELLIGENTES HAUSHALTSGERÄT*
• *PERMISSION CONTROL METHOD, SMART VEHICLE AND SMART HOME APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AUTORISATION, VÉHICULE INTELLIGENT ET APPAREIL DOMESTIQUE INTELLIGENT*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Technology Development Co., Ltd., Room 407, Building 1 No. 9 Dize Road, BDA, Beijing 100176, CN
(72) XIA, Youxiang, Beijing 100176, CN
ZHAO, Junjie, Beijing 100176, CN
SU, Jing, Beijing 100176, CN
ZHANG, Honglei, Beijing 100176, CN
CHEN, Shaobei, Beijing 100176, CN
SHEN, Hongxiang, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 614 876 A2**
(52) **G06Q 20/36; G06F 21/64; G06Q 20/38; H04L 9/3239; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 25191705.0 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.02.2020 GB 202002285
(54) • *EREIGNISSTRÖME FÜR EINE FOLGE VON EREIGNISSEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER BLOCKCHAIN*
• *EVENT STREAMS FOR A SEQUENCE OF EVENTS ASSOCIATED WITH A BLOCKCHAIN*
• *FLUX D'ÉVÉNEMENTS POUR UNE SÉQUENCE D'ÉVÉNEMENTS ASSOCIÉS À UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) MEE, Andrew James, CF10 2HH Cardiff, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21707787.4 / 4 107 644

H04L 9/32 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/32 → (51) ***G06F 21/64***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 614 877 A2**
(52) **H04W 12/12; G06N 3/08; G06N 20/00; H04L 9/008; H04L 9/0894;** G06F 21/316; G06F 21/552; G06F 21/554; H04L 63/1425; H04W 12/02
(25) Zh (26) En
(21) 23899913.0 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136120 04.12.2023
(87) WO 2024/120335 2024/24 13.06.2024
(88) 02.08.2024
(30) 07.12.2022 CN 202211561042
(54) • *BENUTZERERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *USER RECOGNITION METHOD AND APPARATUS, AND RELATED DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'UTILISATEUR, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE ASSOCIÉS*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) NIE, Wenjing, Beijing 100053, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 614 878 A1**
(52) **H04L 45/566; H04L 9/08; H04L 9/0825; H04L 9/0838; H04L 9/40; H04L 63/0407; H04L 63/0428**
(25) Zh (26) En
(21) 23923760.5 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131400 14.11.2023
(87) WO 2024/174596 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310201907
(54) • *DATENVERSCHLÜSSELUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA ENCRYPTION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/44*** (11) **4 614 879 A1** ***G06F 21/57***
(52) **H04L 63/0876; H04L 63/126;** G06F 21/44; G06F 21/57; H04L 63/0823
(25) En (26) En
(21) 24161561.6 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR ECHTHEITSPRÜFUNG EINER COMPUTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ATTESTING AUTHENTICITY OF COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'AUTHENTICITÉ D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Nagravision Sarl, 22-24, route de Genève, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) Villegas, Karine, Cheseaux-sur-Lausanne, CH
Bieber, Yann, Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** (11) **4 614 880 A1** ***H04W 12/08***
(52) **H04L 63/0853; H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 24162152.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG IN NETZWERKUMGEBUNGEN*
• *USER AUTHENTICATION IN NETWORK ENVIRONMENTS*
• *AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR DANS DES ENVIRONNEMENTS DE RÉSEAU*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Schneider, Daniela, Wien, AT
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 614 881 A1**
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1416**
(25) De (26) De
(21) 24162510.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON IT-SICHERHEITSRELEVANTEN ERKENNUNGSLÜCKEN EINER HYBRIDEN IT-BETRIEBSUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING IT SECURITY RELEVANT RECOGNITION GAPS IN A HYBRID IT OPERATING ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INTERVALLES DE DÉTECTION PERTINENTS POUR LA SÉCURITÉ INFORMATIQUE D'UN ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION INFORMATIQUE HYBRIDE*
(71) Neon Information Security GmbH, Vorderes Gleißental 14, 82041 Oberhaching, DE
(72) OSTERLOH, Marcus, 26209 Hatten, DE
KEMETMÜLLER, Christoph, 80469 München, DE
HUPE, Torsten, 82041 Oberhaching, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 614 882 A1**
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/0884**
(25) En (26) En
(21) 25160047.4 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597430
(54) • *ZENTRALISIERTES ZERTIFIKATSMANAGEMENT FÜR DIE ZERTIFIKATSVERANKERUNG*
• *APPLICATION CENTRALIZED CERTIFICATE MANAGEMENT FOR CERTIFICATE PINNING*
• *GESTION DE CERTIFICAT CENTRALISÉE D'APPLICATION POUR ÉPINGLAGE DE CERTIFICAT*
(71) Schneider Electric USA, Inc., One Boston Place, Suite 2700, Boston, MA 02108, US
(72) Paillet, Daniel Andre, Andover, MA, 01810, US
Pyle, Michael William, Hermitage, TN, 37076, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/146*** (11) **4 614 883 A1**
(52) **H04L 63/1408; H04L 63/0428; H04L 67/146;** H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 25160943.4 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561690 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KORRELATION VON ENTSCHLÜSSELTEN TLS-NACHRICHTEN MIT NETZWERKDATEN IN ECHTZEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CORRELATING DECRYPTED TLS MESSAGES WITH NETWORK DATA IN REALTIME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRÉLATION DE MESSAGES TLS DÉCRYPTER AVEC DES DONNÉES DE RÉSEAU EN TEMPS RÉEL*
(71) NetScout Systems, Inc., 310 Littleton Road, Westford, MA 01886, US
(72) Tiwari, Tarun M., Massachusetts, 01886, US
Curtin, John, Massachusetts, 01886, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/57*** (11) **4 614 884 A1**
(52) **H04L 63/1433;** G06F 21/577
(25) En (26) En
(21) 25161753.6 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418596252
(54) • *BEURTEILUNG DES SICHERHEITSRISIKONIVEAUS VON ANLAGEN UND SOFTWAREKOMPONENTEN*
• *SECURITY RISK LEVEL ASSESSMENT OF ASSETS AND SOFTWARE COMPONENTS*
• *ÉVALUATION DE NIVEAU DE RISQUE DE SÉCURITÉ DE BIENS ET DE COMPOSANTS LOGICIELS*
(71) Solarwinds Worldwide, LLC, 7171 Southwest Parkway Building 400, Austin, TX 78735, US
(72) KONGARA, Sarat Chandra Chowdary, Newark, CA 94560, US
GRANDHI, Satish, San Jose, CA 95129, US
RAJARAM, Vijay, Fremont, CA 94555, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 614 885 A2**
(52) **H04L 63/1458; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04L 63/20; H04L 63/308**
(25) En (26) En
(21) 25192157.3 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2018 US 201816225646
(54) • *VERWENDUNG EINER BLOCKCHAIN ZUR VERTEILTEN ABSCHWÄCHUNG VON DIENSTVERWEIGERUNGSANGRIFFEN*
• *USING A BLOCKCHAIN FOR DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE ATTACK MITIGATION*
• *UTILISATION D'UNE CHAÎNE DE BLOCS POUR ATTÉNUER UNE ATTAQUE PAR DÉNI DE SERVICE DISTRIBUÉ*
(71) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) KONDA, Tirumaleswar Reddy, Bangalore, IN
JOSHI, Harsha Ramamurthy, Bangalore, IN
JOSHI, Piyush Pramod, Aurangabad, Maharashtra, IN
WUEHLER, Eric Donald, Beaverton, Oregon, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 19900406.0 / 3 900 296

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/00***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/57***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 12/12 →(51) ***H04Q 9/00***

H04L 12/28 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 12/28 →(51) ***H04L 67/125***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 614 886 A1**
(52) **H04L 12/40143;** H04L 2012/4028
(25) Pl (26) En
(21) 24170691.0 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 PL 44792824
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KOMMUNIKATIONSBUSSYSTEMS*
• *METHOD OF OPERATION OF A COMMUNICATION BUS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE BUS DE COMMUNICATION*
(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) Sornek, Krzysztof, 31-625 Kraków, PL
Wieczorek, Blazej, 44-251 Rybnik, PL
Mucha, Marcin, 32-075 Golcza, PL
Praski, Mateusz, 40-486 Katowice, PL
Plaza, Iwo, 44-194 Knurów, PL
Gajda, Jakub, 38-243 Harklowa, PL
Balcerzak, Hubert, 62-060 Steszew, PL
(74) Rybarczyk, Dariusz Pawel, et al, Polservice

Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 614 887 A1**
H04L 12/28
(52) **H04L 12/2832; H04L 12/462**
(25) De (26) De
(21) 24161148.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HUB FÜR EIN NETZWERK ZUR GEBÄUDEAUTOMATION, NETZWERK ZUR GEBÄUDEAUTOMATION, VERFAHREN FÜR EIN NETZWERK ZUR GEBÄUDEAUTOMATION*
• *HUB FOR A BUILDING AUTOMATION NETWORK, BUILDING AUTOMATION NETWORK, METHOD FOR A BUILDING AUTOMATION NETWORK*
• *CONCENTRATEUR POUR UN RÉSEAU D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT, RÉSEAU D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT, PROCÉDÉ POUR UN RÉSEAU D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT*
(71) Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide, 60547 Frankfurt am Main, DE
(72) Thomanek, Stefan, 63452 Hanau, DE
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 614 888 A1**
H04B 17/309 ***H04B 17/373***
H04B 17/391
(52) **H04L 25/0224; H04B 17/328; H04B 17/373; H04B 17/3912**
(25) En (26) En
(21) 24162491.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE EINER EMPFANGSQUALITÄT IN EINEM MOBILEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND APPARATUS FOR PREDICTING A RECEPTION QUALITY IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET APPAREIL DE PRÉDICTION D'UNE QUALITÉ DE RÉCEPTION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) XU, Bangnan, 64291 Darmstadt, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04L 25/02 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 614 889 A1**
(52) **H03M 13/45; H04B 7/0413; H04L 25/03**
(25) Zh (26) En
(21) 23915732.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134714 28.11.2023
(87) WO 2024/148974 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 CN 202310076293
(54) • *KUGELDECODIERUNGSDETEKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SPHERE DECODING DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉCODAGE SPHÉRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., 2/F, No. 2 R&D Building, ZTE Industrial Park No. 2 Chuangyan Road Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) GUO, Zhenwei, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04L 25/03 →(51) ***H04B 7/0456***

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 890 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963785.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128796 31.10.2022
(87) WO 2024/092466 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 891 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963817.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128935 01.11.2022
(87) WO 2024/092498 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CAO, Jianfei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Wendong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Zhihua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 892 A1**
(52) **H04L 5/00; H04L 27/00; H04W 4/02; H04W 4/06; H04W 4/12; H04W 4/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22963848.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129102 01.11.2022
(87) WO 2024/092530 2024/19 10.05.2024
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGES, APPAREIL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 893 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963959.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129646 03.11.2022
(87) WO 2024/092649 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -EINRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM, CHIP, PRODUKT UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM, CHIP, PRODUCT AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT, PUCE, PRODUIT ET PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 894 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963973.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129671 03.11.2022
(87) WO 2024/092663 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG DES POSITIONIERUNGS-MODUS*
• *POSITIONING MODE DETERMINATION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE DÉTERMINATION DE MODE DE POSITIONNEMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 895 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 22963974.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129672 03.11.2022
(87) WO 2024/092664 2024/19 10.05.2024
(54) • *SITZUNGSUNTERSCHEIDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SESSION DISTINGUISHING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DISTINCTION DE SESSION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 896 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963977.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129675 03.11.2022
(87) WO 2024/092667 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HOCHLADEN VON PUFFERSTATUSBERICHTEN SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *BUFFER STATUS REPORT UPLOADING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TÉLÉCHARGEMENT DE RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 897 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963980.2 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129678 03.11.2022
(87) WO 2024/092670 2024/19 10.05.2024
(54) • *SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SIDELINK TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 898 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963990.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129691 03.11.2022
(87) WO 2024/092680 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVIERUNG ODER DEAKTIVIERUNG VON ZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CELL ACTIVATION OR DEACTIVATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACTIVATION OU DE DÉSACTIVATION DE CELLULE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 899 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964020.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129838 04.11.2022
(87) WO 2024/092711 2024/19 10.05.2024
(54) • *BESTIMMUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALZUGRIFFSPRIORITÄTSKLASSE (CAPC) SOWIE KONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *DETERMINATION METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL ACCESS PRIORITY CLASS (CAPC), AND CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION POUR CLASSE DE PRIORITÉ D'ACCÈS À UN CANAL (CAPC), ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 614 900 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22964059.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/129997 04.11.2022
(87) WO 2024/092752 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE, AND ACCESS NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Cong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 901 A1**
(52) **H04W 64/003; H04L 27/00; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/25**
(25) Zh (26) En
(21) 22964064.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/130005 04.11.2022
(87) WO 2024/092758 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Teng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 902 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964080.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130046 04.11.2022
(87) WO 2024/092776 2024/19 10.05.2024
(54) • *POSITIONSSCHÄTZUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *POSITION ESTIMATION METHOD, INFORMATION SENDING METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE POSITION, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Yingpei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Wendong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 52/02*** (11) **4 614 903 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22964081.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130048 04.11.2022
(87) WO 2024/092777 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 904 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964123.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130130 04.11.2022
(87) WO 2024/092822 2024/19 10.05.2024
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND CHIPSYSTEM*
• *INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND CHIP SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION, ET DISPOSITIF ET SYSTÈME DE PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHI, Liangang, Beijing 100085, CN
DUAN, Gaoming, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 905 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964125.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130132 04.11.2022
(87) WO 2024/092824 2024/19 10.05.2024
(54) • *BERICHTSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN FEHLERBERICHT*
• *REPORTING METHOD AND APPARATUS FOR FAILURE REPORT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT POUR RAPPORT DE DÉFAILLANCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 64/00*** (11) **4 614 906 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30; H04W 36/32; H04W 64/00; H04W 84/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22964126.1 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130133 04.11.2022
(87) WO 2024/092825 2024/19 10.05.2024
(54) • *POSITIONSVERIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN ENDGERÄT*
• *POSITION VERIFICATION METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VÉRIFICATION DE POSITION POUR DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 907 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964146.9 (22) 06.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130167 06.11.2022
(87) WO 2024/092845 2024/19 10.05.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR KLANGREFERENZSIGNAL UND MEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE ET SUPPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** ***H04W 74/00*** (11) **4 614 908 A1**
(52) **H04L 1/1812; H04L 5/00; H04L 27/00; H04W 74/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964154.3 (22) 06.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130181 06.11.2022
(87) WO 2024/092853 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER UPLINK-ABDECKUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK COVERAGE ENHANCEMENT METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATION DE COUVERTURE DE LIAISON MONTANTE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 909 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22965476.9 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/132258 16.11.2022
(87) WO 2024/103291 2024/21 23.05.2024
(54) • *FÖDERIERTES LERNVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *FEDERATED LEARNING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YI, Xinfu, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
LI, Rongpeng, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN

WANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Chenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 910 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22965567.5 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132833 18.11.2022
(87) WO 2024/103386 2024/21 23.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN AUF DER BASIS VON LDPC-CODE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD BASED ON LDPC CODE, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SUR LA BASE D'UN CODE LDPC ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huazi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Jiajie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xianbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 911 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22966103.8 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133574 22.11.2022
(87) WO 2024/108404 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER RAHMENFEHLERRATE*
• *FRAME ERROR RATE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE TAUX D'ERREUR DE TRAME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Gaoning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Ganghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 912 A1**
H04L 27/36
(52) **H04L 27/00; H04L 27/36**
(25) Zh (26) En
(21) 22966842.1 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135587 30.11.2022
(87) WO 2024/113249 2024/23 06.06.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jiahui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Mengyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Yinggang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 614 913 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04L 5/0094; H04L 27/261;** H04L 27/0014; H04L 27/2675
(25) En (26) En
(21) 25191858.7 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.05.2020 US 202063025130 P
12.05.2021 US 202117318985
(54) • *VERBESSERTE VERFOLGUNG VON REFERENZSIGNALMUSTERN*
• *ENHANCED TRACKING REFERENCE SIGNAL PATTERNS*
• *MODÈLES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI AMÉLIORÉS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, 92121-1714, US
PARK, Sungwoo, San Diego, 92121-1714, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, 92121-1714, US
DING, Ling, San Diego, 92121-1714, US
(74) Wright, Nicholas Matthew, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21730389.0 / 4 150 843

H04L 27/00 →(51) ***B60W 30/182***

H04L 27/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 24/02***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 74/00***

H04L 27/00 →(51) ***H04W 92/18***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 614 914 A1**
(52) **H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22966912.2 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136021 01.12.2022
(87) WO 2024/113323 2024/23 06.06.2024
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
VAMEGHESTAHBANATI, Monirosharieh, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Shan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 614 915 A2**
(52) **H04L 25/0224; H04L 27/2602; H04L 27/2613;** H04L 1/0025; H04L 1/0075; H04L 1/0618
(25) Zh (26) En
(21) 25173147.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2020 CN 202010506948
(54) • *PPDU-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PPDU TRANSMISSION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PPDU ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Yu, Jian, SHENZHEN, 518129, CN
Tsodik, Genadiy, SHENZHEN, 518129, CN
Shilo, Shimon, SHENZHEN, 518129, CN
Gan, Ming, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21818276.4 / 4 152 706

H04L 27/26 →(51) ***H04B 7/0413***

H04L 27/26 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 27/26 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 27/26 →(51) ***H04W 72/25***

H04L 27/26 →(51) ***H04W 74/08***

H04L 27/36 →(51) ***H04L 27/00***

---

(51) ***H04L 41/0631*** ***H04L 41/069*** ***H04L 41/14*** ***H04L 43/08*** ***H04L 43/16*** (11) **4 614 916 A1** ***H04L 41/0893*** ***H04L 43/04*** *H04L 41/16*
(52) **H04L 41/0631; H04L 41/065; H04L 41/069; H04L 41/0893; H04L 41/14; H04L 43/04; H04L 43/08;** H04L 41/0636; H04L 41/16;

H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 25156936.4 (22) 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.02.2024 US 202463558401 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ÜBERWACHUNG VON ANOMALIEN WÄHREND DES BETRIEBS EINES NETZWERKS MITTELS MARKIERUNG VON GRUPPEN KORRELIERTER ANOMALIEN*
• *AUTOMATIZED MONITORING OF ANOMALIES DURING OPERATION OF A NETWORK USING TAGGING OF GROUPS OF CORRELATED ANOMALIES*
• *SURVEILLANCE AUTOMATISÉE D'ANOMALIES PENDANT LE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU À L'AIDE D'UN MARQUAGE DE GROUPES D'ANOMALIES CORRÉLÉES*
(71) EXFO Solutions SAS, 2 rue Jacqueline Auriol, 35136 Saint-Jacques-de-la-Lande, FR
(72) PELLOIN, Fabrice, 35136 SAINT JACQUES DE LA LANDE, FR
LAGAIN, Stephane, 35136 SAINT JACQUES DE LA LANDE, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H04L 41/069 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/08 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 41/0803 →(51) *G06F 9/48*

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **4 614 917 A1**
H04L 41/0816 ***H04L 41/0823***
H04L 41/08 ***H04L 41/12***
H04L 41/14 ***H04L 41/16***
H04L 41/22 ***H04L 43/062***
H04L 43/0882 ***H04W 24/02***
H04W 28/16 ***H04W 84/18***
H04L 41/147 *H04L 43/16*
(52) **H04L 41/0816; G06N 20/00; H04L 41/0806; H04L 41/0823; H04L 41/0886; H04L 41/12; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 41/22; H04L 43/062; H04L 43/0882;** H04L 41/147; H04L 43/16; H04W 24/02; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 24162421.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG VON FUNKKOMMUNIKATIONSRESSOURCEN BEI DER ZUSAMMENARBEIT VON INDUSTRIEEINHEITEN*
• *A METHOD FOR ADJUSTING RADIO COMMUNICATION RESOURCES IN A COLLABORATION OF INDUSTRIAL UNITS*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE RESSOURCES DE COMMUNICATION RADIO DANS UNE COLLABORATION D'UNITÉS INDUSTRIELLES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bahr, Michael, 81827 München, DE
Michailow, Nicola, 81825 München, DE
Ak, Serkan, 81829 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 41/0816 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 41/0823 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 41/0823 →(51) *H04W 24/02*

(51) ***H04L 41/0873*** (11) **4 614 918 A1**
H04L 43/08 ***H04L 45/42***
(52) **H04L 41/0873; H04L 43/08; H04L 45/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23885399.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034467 22.09.2023
(87) WO 2024/095635 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175586
(54) • *SDN-NETZWERKSYSTEM, SDN-STEUERGERÄT UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SDN-NETZWERKSYSTEM*
• *SDN NETWORK SYSTEM, SDN CONTROLLER, AND CONTROL METHOD FOR SDN NETWORK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU SDN ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, CONTRÔLEUR SDN*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) YAMASAKI Yasuhiro, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
GOTO Hideki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
OTAKE Ikuyoshi, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04L 41/0893 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/0806*

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 614 919 A1**
(52) **H04L 41/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22964055.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129987 04.11.2022
(87) WO 2024/092748 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FAN, Jiangsheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YOU, Xin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Xue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 614 920 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; H04L 41/0893; H04L 41/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23884424.5 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115874 30.08.2023
(87) WO 2024/093487 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211344273
(54) • *TRAININGSVERFAHREN FÜR VERSTÄRKUNGSLERNMODELL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *TRAINING METHOD FOR REINFORCEMENT LEARNING MODEL , ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND CHIP*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR MODÈLE D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE, ET PUCE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZENG, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 614 921 A1**
H04L 41/40 ***H04L 43/20***
H04L 43/50
(52) **H04L 43/20; H04L 41/145; H04L 41/40; H04L 43/50**
(25) En (26) En
(21) 25158632.7 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.02.2024 US 202418585508
(54) • *MULTITHREAD-SIMULATOR ZUM LEISTUNGSBENCHMARKING IN SOFTWARE-DEFINIERTEN NETZWERKEN*
• *MULTI-THREADED SIMULATOR FOR PERFORMANCE BENCHMARKING IN SOFTWARE-DEFINED NETWORKS*
• *SIMULATEUR MULTIFILIÈRE POUR L'ÉVALUATION DES PERFORMANCES DANS DES RÉSEAUX DÉFINIS PAR LOGICIEL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Prabhu, Shailesh, 576104 Manipal, IN
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H04L 41/14 →(51) *G06F 9/48*

H04L 41/14 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/14 →(51) *H04L 41/0806*

(51) ***H04L 41/16*** (11) **4 614 922 A1**
(52) **H04L 41/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23884420.3 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/115787 30.08.2023
(87) WO 2024/093483 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380043
(54) • *MODELLVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *MODEL MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE MODÈLE, ET DISPOSITIF*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04L 41/16*** (11) **4 614 923 A1**
(52) **H04L 41/16; H04L 43/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884551.5 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123528 09.10.2023
(87) WO 2024/093619 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379438
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERWACHUNG EINES KI/ML-MODELLS*
• *AI/ML MODEL MONITORING METHOD, DEVICE, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE MODÈLES AI/ML, DISPOSITIF, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Xue, Beijing 100085, CN
LIANG, Jing, Beijing 100085, CN
ZENG, Erlin, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
FEI, Yongqiang, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04L 41/16*** (11) **4 614 924 A1**
(52) **H04L 41/082; H04L 41/16; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23885029.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129256 02.11.2023
(87) WO 2024/094103 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372697
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES KI-MODELLS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *AI MODEL UPDATING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE MODÈLE D'IA ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) CHEN, Xiaoyu, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/0806***

H04L 41/22 →(51) ***H04L 41/0806***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/14***

---

(51) ***H04L 41/50*** (11) **4 614 925 A1**
(52) **H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23896793.9 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134807 28.11.2023
(87) WO 2024/114645 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211524508
(54) • *INSTANZIIERUNGSVERFAHREN FÜR VIRTUALISIERUNGSNETZWERKFUNKTION (VNF) UND VORRICHTUNG*
• *INSTANTIATION METHOD FOR VIRTUALIZATION NETWORK FUNCTION (VNF), AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INSTANCIATION POUR FONCTION DE RÉSEAU DE VIRTUALISATION (VNF), ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Shitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 41/5041 →(51) ***G06F 9/48***

H04L 41/5051 →(51) ***G06F 9/48***

H04L 41/5054 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 41/5054 →(51) ***G06F 9/48***

---

(51) ***H04L 43/02*** (11) **4 614 926 A1**
H04L 47/2441 *H04L 43/18*
H04L 43/026
(52) **H04L 43/02; H04L 47/2441;** H04L 43/026; H04L 43/18
(25) En (26) En
(21) 24162145.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NETZWERKVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON REGELN*
• *NETWORK MANAGEMENT DEVICE AND METHOD FOR UPDATING RULES*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE RÈGLES*
(71) TxOne Networks Inc., 5F., No. 6, Li-Hsin 6th Rd., Hsinchu City 30078, TW
(72) TSAI, Wen-Yen, 30078 Hsinchu City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H04L 43/04 →(51) ***H04L 41/0631***

H04L 43/062 →(51) ***H04L 41/0806***

---

(51) ***H04L 43/08*** (11) **4 614 927 A1**
(52) **H04L 43/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884817.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127614 30.10.2023
(87) WO 2024/093886 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211349104
31.10.2022 CN 202211352422
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER NETZWERKENERGIEEFFIZIENZ UND SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK ENERGY EFFICIENCY DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) China United Network Communications Group Company Limited, No.21 Financial Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
(72) LI, Yi, Beijing 100033, CN
JIN, Yuchao, Beijing 100033, CN
ZHENG, Yuting, Beijing 100033, CN
WANG, Jingyun, Beijing 100033, CN
LONG, Qingliang, Beijing 100033, CN
LI, Fei, Beijing 100033, CN
LI, Deyi, Beijing 100033, CN
ZHU, Xiaomeng, Beijing 100033, CN
JIA, Yuwei, Beijing 100033, CN
DI, Zixiang, Beijing 100033, CN
CAO, Lijuan, Beijing 100033, CN
LI, Bei, Beijing 100033, CN
CHENG, Xinzhou, Beijing 100033, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 43/08 →(51) ***H04L 41/0631***

H04L 43/08 →(51) ***H04L 41/0873***

H04L 43/0811 →(51) ***H04L 43/50***

H04L 43/0852 →(51) ***H04L 43/087***

---

(51) ***H04L 43/087*** (11) **4 614 928 A1**
H04L 43/0852
(52) **H04L 43/087; H04L 43/0817; H04L 43/0829; H04L 43/0852**
(25) Zh (26) En
(21) 22965484.3 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132320 16.11.2022
(87) WO 2024/103300 2024/21 23.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Boren, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04L 43/0882 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 43/20 →(51) *H04L 41/14*

(51) ***H04L 43/50*** (11) **4 614 929 A1**
H04L 43/0811 ***H04L 45/00***
H04L 45/24 ***H04L 45/28***
H04L 41/0668 *H04L 43/0852*
H04L 43/10
(52) **H04L 45/22; H04L 41/0677; H04L 43/0811; H04L 43/50; H04L 45/24; H04L 45/28;** H04L 41/0668; H04L 43/0858; H04L 43/10
(25) En (26) En
(21) 25160596.0 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024034404
(54) • *DIAGNOSESYSTEM, DIAGNOSEVORRICHTUNG UND DIAGNOSEVERFAHREN IN EINEM MEHRWEGENETZWERK*
• *DIAGNOSTIC SYSTEM, DIAGNOSTIC APPARATUS, AND DIAGNOSTIC METHOD IN A MULTI-PATH NETWORK*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC, APPAREIL DE DIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DANS UN RÉSEAU MULTI-VOIES*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) HAYASHI, Shunsuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04L 43/50 →(51) *G01R 31/40*

H04L 43/50 →(51) *H04L 41/14*

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 614 930 A2**
(52) **H04L 45/38; H04L 45/64; H04L 63/029; H04L 67/10; H04L 67/104; H04L 67/63;** H04L 45/745; H04L 47/2483
(25) En (26) En
(21) 25192254.8 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2016 US 201615249127
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES VERKEHRSWEITERLEITUNGSGERÄTES ÜBER EIN DYNAMISCHES ÜBERLAGERUNGSNETZWERK*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PROVIDING TRAFFIC FORWARDER VIA DYNAMIC OVERLAY NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR FOURNIR UN DISPOSITIF DE RÉACHEMINEMENT DE TRAFIC PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE RECOUVREMENT DYNAMIQUE*
(71) ViaSat, Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) UBEROY, Pawan, Carlsbad, 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 22169918.4 / 4 072 067
17758714.4 / 3 504 847

H04L 45/00 →(51) *H04L 43/50*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/12*

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 614 931 A1**
(52) **H04L 12/46; H04L 45/00; H04L 45/02; H04L 45/74**
(25) Zh (26) En
(21) 23893142.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103587 29.06.2023
(87) WO 2024/109042 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211474204
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR SD-WAN, NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD FOR SD-WAN, MESSAGE PROCESSING METHOD, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR SD-WAN, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 614 932 A1**
H04L 45/12 ***H04L 45/00***
H04L 49/118 ***H04L 49/20***
H04L 49/25 ***H04L 49/00***
(52) **H04L 45/66; H04L 45/02; H04L 45/124; H04L 45/127; H04L 45/70; H04L 49/118; H04L 49/205; H04L 49/25; H04L 49/3009**
(25) En (26) En
(21) 25162416.9 (22) 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598326
(54) • *DYNAMISCHER MEHRWEG-LASTAUSGLEICH*
• *DYNAMIC MULTIPATH LOAD BALANCING*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DYNAMIQUE À TRAJETS MULTIPLES*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) KUMAR, Suraj, Sunnyvale, 94089, US PALANISAMY, Balaji, Sunnyvale, 94089, US PUNJA, Samantha Madhusudan, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04L 45/12*** (11) **4 614 933 A1**
H04L 45/125 ***H04L 45/00***
H04L 45/48 ***H04L 45/484***
(52) **H04L 45/124; H04L 45/125; H04L 45/22; H04L 45/48; H04L 45/484**
(25) En (26) En
(21) 24212842.9 (22) 14.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598150
(54) • *FEHLERTOLERANZ IN NETZWERKTOPOLOGIEN MIT RANDOMISIERUNG UND WILD-ROUTING*
• *FAULT TOLERANCE IN NETWORK TOPOLOGIES WITH RANDOMIZATION AND WILD ROUTING*
• *TOLÉRANCE AUX PANNES DANS DES TOPOLOGIES DE RÉSEAU AVEC RANDOMISATION ET ROUTAGE SAUVAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TOWLES, Brian Patrick, Mountain View, California 94043, US
PARTA, Hojat, Mountain View, California 94043, US
CHIPLUNKAR, Kaustubh Gopal, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 45/12 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/125 →(51) *H04L 45/12*

H04L 45/24 →(51) *H04L 43/50*

H04L 45/28 →(51) *H04L 43/50*

H04L 45/42 →(51) *H04L 41/0873*

H04L 45/48 →(51) *H04L 45/12*

H04L 45/484 →(51) *H04L 45/12*

(51) ***H04L 47/10*** (11) **4 614 934 A1**
(52) **H04L 41/0668; H04L 47/10; H04L 47/125; H04L 67/1008; H04L 67/1012**
(25) Zh (26) En
(21) 23893156.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104095 29.06.2023
(87) WO 2024/109056 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 CN 202211473367
17.01.2023 CN 202310065248
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERKEHRSPLANUNG SOWIE VORRICHTUNGSCLUSTER UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TRAFFIC SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE CLUSTER AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE TRAFIC, GRAPPE DE DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) REN, Hai, Guiyang, Guizhou 550025, CN ZHANG, Jie, Guiyang, Guizhou 550025, CN ZHENG, Qifeng, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 47/10*** (11) **4 614 935 A1**
H04L 47/11 ***H04L 47/17***
H04L 47/31
(52) **H04L 47/11; H04L 47/10; H04L 47/17; H04L 47/31**
(25) En (26) En
(21) 25160628.1 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599662
(54) • *SOFTWAREUNTERSTÜTZTE IMPLEMENTIERUNG VON ÜBERLASTUNGSSIGNALISIERUNG*
• *SOFTWARE ASSISTED IMPLEMENTATION OF CONGESTION SIGNALING*
• *MISE EN OEUVRE ASSISTÉE PAR LOGICIEL DE SIGNALISATION DE CONGESTION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AKHBARIZADEH, Mohammad Jafar, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Weida, Mountain View, California 94043, US
RAVI, Abhiram, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 47/11 →(51) ***H04L 47/10***

(51) ***H04L 47/125*** (11) **4 614 936 A1**
H04L 49/90 ***H04L 49/9057***
(52) **H04L 47/125; H04L 49/90; H04L 49/9057**
(25) Zh (26) En
(21) 23896513.1 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131465 14.11.2023
(87) WO 2024/114361 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211530354
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KNOTEN*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND NODE*
• *NOEUD ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LAM, Wan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Qiuhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Zijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***H04L 47/125*** (11) **4 614 937 A1**
H04L 47/17
(52) **H04L 47/125;** H04L 47/17
(25) En (26) En
(21) 25161873.2 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 US 202418597535
(54) • *HYBRIDE RECHNERNETZWERKTOPOLOGIEN FÜR ARBEITSLASTAUSFÜHRUNG*
• *HYBRID COMPUTING NETWORK TOPOLOGIES FOR WORKLOAD EXECUTION*
• *TOPOLOGIES DE RÉSEAU INFORMATIQUE HYBRIDE POUR EXÉCUTION DE CHARGE DE TRAVAIL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TOWLES, Brian Patrick, Mountain View, California 94043, US
LUO, Yixin, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 47/17 →(51) ***H04L 47/10***

H04L 47/17 →(51) ***H04L 47/125***

(51) ***H04L 47/20*** (11) **4 614 938 A1**
(52) **H04L 47/20; H04W 28/10; H04W 28/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23890687.9 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130858 09.11.2023
(87) WO 2024/104253 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 CN 202211437855
28.01.2023 CN 202310091053
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 47/2441 →(51) ***H04L 43/02***

H04L 47/31 →(51) ***H04L 47/10***

(51) ***H04L 47/34*** (11) **4 614 939 A2**
(52) **H04W 28/02; H04L 47/34; H04W 28/0284; H04W 28/0289; H04W 28/0864; H04W 40/22;** H04W 80/02
(25) Zh (26) En
(21) 25170695.8 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2019 CN 201910363784
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHUO, Yibin, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
CAO, Zhenzhen, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 20798084.8 / 3 955 630

(51) ***H04L 47/70*** (11) **4 614 940 A2**
(52) **H04W 74/08; H04L 47/24; H04L 47/28; H04L 47/826; H04W 8/04; H04W 28/0268;** H04W 28/0289
(25) En (26) En
(21) 25190710.1 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.11.2018 US 201862754253 P
22.10.2019 US 201916660595
(54) • *ÜBERLASTUNGSSTEUERUNG UND PRIORITÄTSHANDHABUNG IN VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG (D2D)-KOMMUNIKATIONEN*
• *CONGESTION CONTROL AND PRIORITY HANDLING IN DEVICE-TO-DEVICE (D2D) COMMUNICATIONS*
• *GESTION DE LA CONGESTION ET DE LA PRIORITÉ DANS DES COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF (D2D)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, CA, 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, CA, 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, CA, 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA, 92121-1714, US
BHARADWAJ, Arjun, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19802426.7 / 3 874 889

H04L 49/00 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 49/118 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 49/20 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 49/25 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 49/90 →(51) ***H04L 47/125***

H04L 49/9057 →(51) ***H04L 47/125***

(51) ***H04L 51/56*** (11) **4 614 941 A2**
(52) **H04L 51/066; H04L 51/18; H04L 51/56;** H04L 51/08
(25) En (26) En
(21) 25191884.3 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2017 US 201762542629 P
29.12.2017 US 201715859237
(54) • *ANWENDUNGSUNABHÄNGIGES NACHRICHTENSYSTEM*
• *APPLICATION-INDEPENDENT MESSAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESSAGERIE INDÉPENDANT D'UNE APPLICATION*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA

90405, US
(72) LY, Andy, Santa Monica, 90405, US
ANDREOU, Jacob, Venice, 90291, US
DAI, Yang, Venice, 90291, US
GIL, Sebastian, Venice, 90291, US
LI, Tengfei, Venice, 90291, US
LIU, Yansong, Venice, 90291, US
SAMARANAYAKE, Chamal, Venice, 90291, US
TU, Jianwei, Venice, 90291, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18842992.2 / 3 665 876

(51) ***H04L 61/4511*** (11) **4 614 942 A2**
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 61/4511; H04L 63/0442; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 25192160.7 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2023 GB 202308438
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSNETZWERK-PROTOKOLL*
• *SECURE COMMUNICATIONS NETWORK PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SÉCURISÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) YARDLEY, Andy, London E14 9HL, GB
JOHNSON, Alan, Maldon CM9 8HW, GB
PHILLIPS, Simon, York YO30 6LN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 23212119.4 / 4 475 484

H04L 61/5007 →(51) ***H04L 61/5046***

(51) ***H04L 61/5014*** (11) **4 614 943 A2**
(52) **H04L 61/5014;** H04L 61/5061; H04L 61/59
(25) En (26) En
(21) 25161099.4 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IN 202441016233
25.10.2024 US 202418926833
(54) • *KONFIGURATION EINES FESTEN DRAHTLOSEN ZUGANGSEINSATZES*
• *CONFIGURATION OF A FIXED WIRELESS ACCESS DEPLOYMENT*
• *CONFIGURATION D'UN DÉPLOIEMENT D'ACCÈS SANS FIL FIXE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) PADEBETTU, Venkatesh, Sunnyvale, 94089, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04L 61/5038*** (11) **4 614 944 A1**
H02H 1/00
(52) **H02H 1/0015; H02H 1/0023; H04L 61/5038;** H02H 1/0061
(25) De (26) De
(21) 25158418.1 (22) 17.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.02.2024 DE 102024104688
(54) • *ZENTRALGERÄT FÜR EIN STÖRLICHTBOGENSCHUTZSYSTEM*
• *CENTRAL DEVICE FOR AN ARC FLASH PROTECTION SYSTEM*
• *APPAREIL CENTRAL POUR UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES ARCS ÉLECTRIQUES PARASITES*
(71) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) Schumacher, Andreas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Staudigl, Christian, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Gottschalk, Thomas, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Dietweger, Stefan, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H04L 61/5038 →(51) ***H04L 61/5092***

(51) ***H04L 61/5046*** (11) **4 614 945 A1**
H04L 61/5007
(52) **H04L 61/5007; H04L 61/5046; H04L 67/141;** H04L 61/4511
(25) Zh (26) En
(21) 23896690.7 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134079 24.11.2023
(87) WO 2024/114539 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211530852
(54) • *ADRESSENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FUNKTIONSEINHEIT AUF BENUTZEREBENE*
• *ADDRESS ALLOCATION METHOD AND APPARATUS, AND USER PLANE FUNCTION ENTITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION D'ADRESSE, ET ENTITÉ DE FONCTION DE PLAN UTILISATEUR*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) FANG, Yue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) ***H04L 61/5092*** (11) **4 614 946 A1**
H04B 10/116 ***H05B 47/10***
H04L 61/5038
(52) **H04B 10/116; H04L 61/5038; H04L 61/5092; H05B 47/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23886043.1 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015330 05.10.2023
(87) WO 2024/096346 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146408
(54) • *BELEUCHTUNGSADRESSENKONFIGURATIONSSYSTEM MIT SICHTBARER LICHTKOMMUNIKATION*
• *LIGHTING ADDRESS CONFIGURATION SYSTEM USING VISIBLE LIGHT COMMUNICATION*
• *SYSTÈME DE CONFIGURATION D'ADRESSE D'ÉCLAIRAGE UTILISANT UNE COMMUNICATION PAR LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Unilux Inc., (Sangdaewon-dong) 314 Megadong SKn Technopark 124 Sagimakgol-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13207, KR
(72) KIM, Jung Ho, Seoul 05268, KR
(74) Ruzzu, Giammario, Via Gulli, 5, 40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 614 947 A1**
(52) **H04L 67/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23890583.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128542 31.10.2023
(87) WO 2024/104147 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211423939
03.02.2023 CN 202310065200
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ELASTISCHEN IP-KONFIGURATION AUF BASIS VON CLOUD-COMPUTING-TECHNOLOGIE*
• *ELASTIC IP CONFIGURATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM BASED ON CLOUD COMPUTING TECHNOLOGY*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CONFIGURATION IP ÉLASTIQUE BASÉS SUR UNE TECHNOLOGIE INFONUAGIQUE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) WANG, Ping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Haifei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Tangkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***H04L 67/125*** (11) **4 614 948 A1**
G07C 9/00 ***H04L 12/28***
H04W 4/80 *H04L 12/40*
H04L 41/0253 *H04L 9/40*
(52) **H04W 4/80; H04L 12/2807; H04L 67/125;** G07C 2009/00825; H04L 12/40; H04L 63/08; H04L 67/02; H04L 2012/40215
(25) De (26) De
(21) 24161871.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INBETRIEBNAHMEGERÄT, INBETRIEBNAHMESYSTEM UND VERFAHREN ZUR INBETRIEBNAHME EINES ZUGANGSSICHERHEITSSYSTEMS*
• *COMMISSIONING DEVICE, COMMISSIONING SYSTEM, AND METHOD FOR COMMISSIONING AN ACCESS SECURITY SYSTEM*

- *DISPOSITIF DE MISE EN SERVICE, SYSTÈME DE MISE EN SERVICE ET PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE D'UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ D'ACCÈS*

(71) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) SUBERG, Michael, Flammersfeld 57632, DE
BOEKHOFF, Martin, 44329 Dortmund, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H04L 67/141 →(51) *H04L 67/148*

H04L 67/146 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 67/148*** (11) **4 614 949 A1**
G01S 13/02 ***H04L 67/141***
H04W 76/20 ***H04W 84/18***
(52) **G01S 13/02; H04L 67/141; H04L 67/148; H04W 76/20; H04W 84/18**
(25) Ko (26) En
(21) 22967932.9 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/019848 07.12.2022
(87) WO 2024/122674 2024/24 13.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINER ULTRABREITBAND-KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING ULTRA BROADBAND COMMUNICATION SESSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE SESSION DE COMMUNICATION À ULTRA-LARGE BANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYU, Youngsun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungdong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Kisoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeonju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H04L 67/288*** (11) **4 614 950 A2**
(52) **H04L 67/288; H04L 43/50; H04L 43/55; H04L 67/61**
(25) En (26) En
(21) 25183021.2 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2020 US 202016912053
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUSGANGSKNOTENÜBERPRÜFUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PERFORMING AN EXIT NODE CHECK*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR EFFECTUER UNE VÉRIFICATION DE NOEUD DE SORTIE*
(71) oxylabs, UAB, Svitrigailos g. 32, 03230 Vilnius, LT
(72) PILKAUSKAS, Valdas, 02239 Vilnius, LT
KOZLOVSKI, Miroslav, 06104 Vilnius, LT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 21720318.1 / 3 957 031

H04L 67/55 →(51) *G06F 21/62*

H04L 69/04 →(51) *G06F 13/38*

(51) ***H04L 69/08*** (11) **4 614 951 A1**
(52) **G06F 12/02; G06F 15/173; H04L 69/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23896197.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118448 13.09.2023
(87) WO 2024/114040 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211531954
07.03.2023 CN 202310248707
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING SYSTEM, METHOD AND CONNECTING DEVICE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONNEXION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YOU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jingfang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 69/14 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04L 69/164*** (11) **4 614 952 A1**
G06F 9/50
(52) **H04L 67/141; H04L 69/162; H04L 69/164**
(25) Zh (26) En
(21) 23902306.2 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127157 27.10.2023
(87) WO 2024/125106 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 CN 202211588437
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) BAO, Zenghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 69/22 →(51) *G06F 13/38*

H04L 69/28 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04L 69/323*** (11) **4 614 953 A2**
(52) **H04L 1/0042; H04L 1/0046; H04L 1/0058; H04L 1/0083; H04L 1/009; H04L 1/0091; H04L 69/323; H04L 69/324**
(25) En (26) En
(21) 25190421.5 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2019 US 201962901191 P
15.09.2020 US 202017022063
(54) • *PROBABILISTISCHE AMPLITUDENFORMUNG*
• *PROBABILISTIC AMPLITUDE SHAPING*
• *MISE EN FORME D'AMPLITUDE PROBABILISTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Lin, San Diego, CA, 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, CA, 92121-1714, US
DOAN, Dung Ngoc, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Jialing Li, San Diego, CA, 92121-1714, US
VAN NEE, Didier Johannes Richard, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20781242.1 / 4 032 212

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 614 954 A1**
G06F 1/16 ***H01H 13/20***
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30; H01H 13/20; H04M 1/02; H04M 1/18; H04M 1/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23924949.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125408 19.10.2023
(87) WO 2024/178995 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 CN 202320443313 U
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TANG, Zhenrui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04M 1/02 →(51) *F16C 11/04*

H04M 1/02 →(51) *H01B 7/08*

H04M 1/02 →(51) *H01M 50/247*

H04M 1/675 →(51) *G06F 3/04842*

(51) ***H04M 1/72412*** (11) **4 614 955 A1**
G06F 3/0484 ***G06F 3/0481***
G06F 1/26
(52) **G06F 1/26; G06F 3/0481; G06F 3/0484; H04M 1/72412**
(25) Ko (26) En

(21) 23901061.4 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019885 05.12.2023
(87) WO 2024/123042 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169143
12.01.2023 KR 20230004565
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON BATTERIEINFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR DISPLAYING BATTERY INFORMATION AND METHOD OF OPERATING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR AFFICHER DES INFORMATIONS DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Chanwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangheon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Siyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaeho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Injae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Sanguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Yunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Sangoh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04M 1/72439 → (51) *G06F 16/587*

H04M 1/72454 → (51) *G06F 3/04842*

H04M 1/72469 → (51) *G06F 3/04842*

(51) ***H04M 3/00*** (11) **4 614 956 A1**
H04M 3/42
(52) **H04M 7/0063;** G06K 7/1417; H04M 3/00; H04M 3/42; H04M 3/543; H04M 3/56; H04M 7/003
(25) Ja (26) En
(21) 22964369.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040814 31.10.2022
(87) WO 2024/095347 2024/19 10.05.2024
(54) • *WEBTELEFONSYSTEM, SERVERVORRICHTUNG FÜR WEBTELEFON UND PROGRAMM FÜR WEBTELEFON*
• *WEB PHONE SYSTEM, SERVER DEVICE FOR WEB PHONE, AND PROGRAM FOR WEB PHONE*
• *SYSTÈME DE TÉLÉPHONE WEB, DISPOSITIF DE SERVEUR POUR TÉLÉPHONE WEB, ET PROGRAMME POUR TÉLÉPHONE WEB*
(71) THISIS Inc., 5th floor, ISM Sangenjaya, 1-32-12 Kamiuma, Setagaya-ku, Tokyo 1540011, JP
(72) SHIMOHIRA, Seiichiro, Tokyo 154-0024, JP
MATSUKAWA, Yusuke, Tokyo 154-0024, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04M 3/42 → (51) *H04M 3/00*

(51) ***H04N 1/00*** (11) **4 614 957 A1**
(52) **H04N 1/00827;** H04N 1/1008; H04N 1/1013
(25) It (26) En
(21) 25157205.3 (22) 11.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 IT 202400005113
(54) • *KARTESISCHER SCANNER UND VERFAHREN ZUM SCANNEN MIT DEM SCANNER*
• *CARTESIAN SCANNER AND METHOD FOR SCANNING USING THE SCANNER*
• *SCANNER CARTÉSIEN ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE UTILISANT LE SCANNER*
(71) Colagrande, Silvia, Via del Fontanile Arenato 301, 00163 Roma, IT
Colagrande, Massimo, Via della Pisana 419, 00163 Roma, IT
Colagrande, Lorenzo, Via Del Fontanile Arenato 206, 00163 Roma, IT
(72) Colagrande, Silvia, 00163 Roma, IT
Colagrande, Massimo, 00163 Roma, IT
Colagrande, Lorenzo, 00163 Roma, IT
(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

H04N 1/00 → (51) *G06F 16/11*

(51) ***H04N 1/60*** (11) **4 614 958 A1**
H04N 1/62 ***H04N 23/88***
H04N 9/73
(52) **H04N 1/6077;** H04N 1/628; H04N 9/73; H04N 23/88
(25) De (26) De
(21) 25158636.8 (22) 18.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 DE 102024106135
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM ÜBERPRÜFEN EINES VOREINGESTELLTEN WEISSABGLEICHS VON MINDESTENS EINEM GESICHTSBILD, UND EIN ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR CHECKING A PRESET WHITE BALANCE OF AT LEAST ONE FACE IMAGE, AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION D'UNE BALANCE DES BLANCS PRÉDÉFINIE D'AU MOINS UNE IMAGE FACIALE, ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) PETERS, Dr. Florian, Berlin, DE
SAUER, Tatjana, Berlin, DE
SZEGVARI, Dr. Piotr, Potsdam, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04N 1/62 → (51) *H04N 1/60*

H04N 5/655 → (51) *H05K 5/00*

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 614 959 A2**
(52) **H04N 5/76; H04N 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23884876.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127937 30.10.2023
(87) WO 2024/093946 2024/19 10.05.2024
(88) 11.07.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211376541
(54) • *VIDEOERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE VIDÉO, ET DISPOSITIF AINSI QUE SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZENG, Ping, Beijing 100028, CN
XIE, Keyi, Beijing 100028, CN
HE, Meng, Beijing 100028, CN
WANG, Jiawei, Beijing 100028, CN
SUN, Yang, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 614 960 A1**
(52) **H04N 7/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22964416.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041004 02.11.2022
(87) WO 2024/095396 2024/19 10.05.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VERDÄCHTIGER PERSONEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VERDÄCHTIGER PERSONEN*
• *SUSPICIOUS PERSON DETECTION DEVICE AND SUSPICIOUS PERSON DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PERSONNE SUSPECTE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PERSONNE SUSPECTE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YOSHIKAWA Kanae, Tokyo 100-8310, JP
SHIMOTANI Mitsuo, Tokyo 100-8310, JP
MIYAKE Masaya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 614 961 A1**
G06F 3/01
(52) **H04N 7/188**
(25) En (26) En
(21) 25157483.6 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 08.03.2024 JP 2024035759
(54) • *FERNUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND FERNUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *REMOTE SUPPORT DEVICE AND REMOTE SUPPORT METHOD*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT À DISTANCE ET PROCÉDÉ DE SUPPORT À DISTANCE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) SUDA, Rio, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAMAGAWA, Shuichi, Toyota-shi, 471-8571, JP
AKATSUKA, Kosuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04N 7/18*** ***G06V 10/96*** ***G06V 20/52*** (11) **4 614 962 A1**
(52) **H04N 7/18; G06V 10/96; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 25159642.5 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033981
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SUPPORT D'INFORMATIONS NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) amnimo Inc., 2-9-32 Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Kasahara, Kimito, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** ***H04N 17/00*** ***H04N 23/661*** (11) **4 614 963 A1**
(52) **H04N 7/183; H04N 17/002; H04N 23/661**
(25) En (26) En
(21) 25160896.4 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202418595979
(54) • *GEBÄUDESTEUERUNGSVORRICHTUNG MIT GESUNDHEITSMONITOR*
• *BUILDING CONTROL DEVICE WITH HEALTH MONITOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE BÂTIMENT AVEC MONITEUR DE SANTÉ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) JOSEPH, Jeslin Paul, Charlotte, 28202, US
MADHUSUTHANAN, Sunil, Charlotte, 28202, US
D, Sivasanthanam, Charlotte, 28202, US
RAJAMANICKAM, Dinesh Babu, Charlotte, 28202, US
RAMARAJ, Vignesh, Charlotte, 28202, US
JOSEPH, Kingslin, Charlotte, 28202, US
JAIN, Abhisekh, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 614 964 A2**
(52) **H04N 5/783; H04N 5/77; H04N 7/18; H04N 17/00**
(25) En (26) En
(21) 25191490.9 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2021 US 202163215582 P
(54) • *ERKENNUNG VON VERALTETEN VIDEOS*
• *STALE VIDEO DETECTION*
• *DÉTECTION VIDÉO PÉRIMÉE*
(71) Gentex Corporation, 600 N. Centennial Street, Zeeland, MI 49464, US
(72) OOSTERHOUSE, Andrew J., Michigan, US
ZWAGERMAN, Michael D., Michigan, US
BLAUM, Tyler W., Michigan, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 22833992.5 / 4 364 401

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 614 965 A2**
(52) **F24C 7/085; A47J 27/14; A47J 36/32; G06T 7/73; G06T 7/74; G06V 10/82; G06V 20/68;** G06T 2207/20061; G06T 2207/20084; G06T 2207/30128; H04N 7/183
(25) En (26) En
(21) 25191920.5 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2020 DE 102020126249
(54) • *LEBENSMITTELPRODUKTPOSITION UND KOCH- UND/ODER HALTEVORRICHTUNGSSYSTEM MIT ERKENNUNG*
• *FOOD PRODUCT POSITION AND RECOGNITION COOKING AND/OR HOLDING DEVICE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF DE CUISSON ET/OU DE MAINTIEN DE POSITION ET DE RECONNAISSANCE DE PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) WELBILT Deutschland GmbH, Talstraße 35, 82436 Eglfing, DE
(72) WILD, Hannes, 82418 Riegsee, DE
FISCHHABER, Herbert, 82380 Peißenberg, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 21201220.7 / 4 006 426

H04N 7/18 →(51) ***G06F 21/64***

H04N 9/73 →(51) ***H04N 1/60***

H04N 13/363 →(51) ***G02B 27/00***

---

(51) ***H04N 17/00*** (11) **4 614 966 A1**
(52) **H04N 17/002; H04N 23/51; H04N 23/55; H04N 23/56**
(25) En (26) En
(21) 25162142.1 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 US 202418598931
(54) • *KAMMERINTERNE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES KAMERASYSTEMS MIT ABSTIMMBAREM FOKUS*
• *IN-CHAMBER DEVICE AND METHOD FOR CALIBRATING A TUNABLE FOCUS CAMERA SYSTEM*
• *DISPOSITIF DANS UNE CHAMBRE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE CAMÉRA À MISE AU POINT RÉGLABLE*
(71) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) GNAN, Marco, I-40129 Bologna, IT
LOVECCHIO, Cosimo, I-40133 Bologna, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

H04N 17/00 →(51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/139*** ***H04N 19/176*** (11) **4 614 967 A1**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/139; H04N 19/176; H04N 19/20; H04N 19/43**
(25) Zh (26) En
(21) 23895874.8 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095686 23.05.2023
(87) WO 2024/113708 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211517674
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Donghui, Shanghai 200240, CN
CHEN, Huanbang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Li, Shanghai 200240, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/11*** ***H04N 19/136*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/593*** (11) **4 614 968 A1**
(52) **H04N 19/11; H04N 19/105; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24305351.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DECODIERERSEITIGE INTRAMODUS-ABLEITUNGSZUSAMMENFÜHRUNG AUF BASIS EINES KOLOKALISIERTEN BLOCKS*
• *DECODER SIDE INTRA MODE DERIVATION MERGE BASED ON COLLOCATED BLOCK*
• *FUSION DE DÉRIVATION DE MODE INTRA CÔTÉ DÉCODEUR BASÉE SUR UN BLOC COLOCALISÉ*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MARZUKI, Ismail, MONTREAL, H3J 1V4, CA
PURI, Saurabh, SAINT-LAZARE, J7T 0P6, CA

NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
BONNINEAU, Charles, MONTREAL, H2J 1G1, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H04N 19/105*** (11) **4 614 969 A2**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/593; H04N 19/70;** H04N 19/577
(25) En (26) En
(21) 25191276.2 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2019 US 201962800397 P
30.07.2019 US 201916526689
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) XU, Xiaozhong, PALO ALTO, 94306, US
LIU, Shan, PALO ALTO, 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 20748311.6 / 3 918 802

H04N 19/105 →(51) ***H04N 19/70***

H04N 19/11 →(51) ***H04N 19/105***

---

(51) ***H04N 19/119*** (11) **4 614 970 A2**
(52) **H04N 19/159; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/50;** H04N 19/107
(25) En (26) En
(21) 25191448.7 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.07.2016 KR 20160085015
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES VIDEOSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING VIDEO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, 06763 Seocho-gu, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 21210710.6 / 3 985 967
17824462.0 / 3 484 160

---

(51) ***H04N 19/124*** (11) **4 614 971 A1**
H04N 19/126 ***H04N 19/176***
(52) **H04N 19/124; H04N 19/126; H04N 19/176;** H04N 19/503; H04N 19/593; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 24305352.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTE ZUSTANDSABHÄNGIGE QUANTISIERUNG*
• *ENHANCED STATES DEPENDENT QUANTIZATION*
• *QUANTIFICATION DÉPENDANTE D'ÉTATS AMÉLIORÉE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BALCILAR, Muhammet, 35830 BETTON, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
LE LEANNEC, Fabrice, 35830 BETTON, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/124*** (11) **4 614 972 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24895197.2 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/136446 03.12.2024
(87) WO 2025/130597 2025/26 26.06.2025
(30) 22.12.2023 CN 202311782836
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNGEN UND -SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PICTURE PROCESSING METHODS, APPARATUSES AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DES IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Advanced Institute of Information Technology (AIIT), Peking University, Room 288-1 No. 857 North Shixin Road Ningwei Town Xiao Shan District, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
(72) MA, Siwei, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
JIANG, Yun, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
TENG, Bo, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
CHANG, Jianhui, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
GAO, Wen, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/126 →(51) ***H04N 19/124***

---

(51) ***H04N 19/13*** (11) **4 614 973 A1**
H03M 7/40 ***H04N 19/184***
H04N 19/91
(52) **H04N 19/13; H03M 7/4018; H04N 19/184; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 24305345.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NABAC- UND MULTIMODELLOPTIMIERUNG*
• *NABAC AND MULTI-MODELS OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE NABAC ET DE MULTIPLES MODÈLES*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
LO BIANCO, Federico, 35700 RENNES, FR
SALMON-LEGAGNEUR, Charles, 35000 RENNES, FR
BALCILAR, Muhammet, 35830 BETTON, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/70***

H04N 19/136 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/139 →(51) ***H04N 19/105***

---

(51) ***H04N 19/176*** (11) **4 614 974 A2**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25191786.0 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2018 JP 2018247899
08.03.2019 JP 2019042585
20.09.2019 JP 2019171787
(54) • *BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDCODIERUNGSVERFAHREN UND BILDCODIERUNGSPROGRAMM, BILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND BILDDECODIERUNGSPROGRAMM*
• *VIDEO CODING AND DECODING CONSIDERING HMVP CANDIDATES FOR A MERGE MODE MOTION VECTOR CANDIDATE LIST*
• *DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE ET PROGRAMME DE CODAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE ET PROGRAMME DE DÉCODAGE D'IMAGE*
(71) Godo Kaisha IP Bridge 1, c/o Sakura Sogo Jimusho 1-11 Kanda Jimbocho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, JP
(72) NAKAMURA, Hiroya, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
KUMAKURA, Toru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
FUKUSHIMA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
TAKEHARA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
SAKAZUME, Satoru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
KURASHIGE, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 23196333.1 / 4 262 211
19903738.3 / 3 905 687

H04N 19/176 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/176 →(51) ***H04N 19/124***

H04N 19/184 →(51) ***H04N 19/13***

---

(51) ***H04N 19/20*** (11) **4 614 975 A1**
(52) **H04N 19/60; H04N 19/137; H04N 19/172; H04N 19/182; H04N 19/196; H04N 19/42; H04N 19/54; H04N 19/91**
(25) Zh (26) En
(21) 23884559.8 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2023/123893 11.10.2023
(87) WO 2024/093627 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377480
(54) • *VIDEOKOMPRIMIERUNGSVERFAHREN, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *VIDEO COMPRESSION METHOD, VIDEO DECODING METHOD, AND RELATED APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION VIDÉO, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LUO, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIANG, Jinxi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04N 19/46 →(51) ***H04N 21/435***

(51) ***H04N 19/463*** (11) **4 614 976 A2**
(52) **H04N 19/12; H04N 19/124; H04N 19/157; H04N 19/85;** H04N 19/51; H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 25192036.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.07.2020 US 202063054049 P
08.10.2020 US 202017065974
(54) • *QUANTISIERER FÜR VERLUSTFREIE UND NAHEZU VERLUSTFREIE KOMPRESSION*
• *QUANTIZER FOR LOSSLESS & NEAR-LOSSLESS COMPRESSION*
• *QUANTIFICATEUR POUR COMPRESSION SANS PERTE ET QUASI SANS PERTE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) KRISHNAN, Madhu Peringassery, PALO ALTO, 94306, US
ZHAO, Xin, PALO ALTO, 94306, US
LIU, Shan, PALO ALTO, 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 20946427.0 / 4 008 110

H04N 19/513 →(51) ***H04N 19/70***

(51) ***H04N 19/52*** (11) **4 614 977 A2**
(52) **H04N 19/423; H04N 19/52; H04N 19/537;** H04N 19/105
(25) En (26) En
(21) 25191874.4 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2016 PCT/CN2016/076360
22.12.2016 US 201662437757 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG MIT AFFINER BEWEGUNGSKOMPENSATION*
• *METHOD AND APPARATUS OF VIDEO CODING WITH AFFINE MOTION COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO AVEC COMPENSATION DE MOUVEMENT AFFINE*
(71) HFI Innovation Inc., 3F.-7, No.5, Taiyuan 1st Street Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(72) CHUANG, Tzu-Der, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
CHEN, Ching-Yeh, 115 Taipei City, TW
HUANG, Han, Beijing, 100044, CN
XU, Xiaozhong, State College, 16801, US
LIU, Shan, San Jose, 95125, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 17765801.0 / 3 414 900

(51) ***H04N 19/573*** (11) **4 614 978 A2**
(52) **H04N 19/70;** H04N 19/573
(25) En (26) En
(21) 25191523.7 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2020 US 202063003112 P
03.11.2020 US 202017087865
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN AUSGANGS-SCHICHT-SET-MODUS*
• *METHOD FOR OUTPUT LAYER SET MODE*
• *PROCÉDÉ DE MODE DE RÉGLAGE DE COUCHE DE SORTIE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) CHOI, Byeongdoo, PALO ALTO, CA California, 94306, US
LIU, Shan, PALO ALTO, CA California, 94306, US
WENGER, Stephan, PALO ALTO, CA California, 94306, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 21781670.1 / 3 939 168

H04N 19/593 →(51) ***H04N 19/105***

(51) ***H04N 19/70*** ***H04N 19/105*** ***H04N 19/132*** (11) **4 614 979 A1** ***H04N 19/513***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/132; H04N 19/513; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23886403.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017615 06.11.2023
(87) WO 2024/096709 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423033 P
10.11.2022 KR 20220149782
(54) • *BILDCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVERFAHREN AUF DER BASIS EINES AMVPMERGE-MODUS, VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES BITSTROMS UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
• *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD BASED ON AMVPMERGE MODE, METHOD FOR TRANSMITTING BITSTREAM, AND RECORDING MEDIUM ON WHICH BITSTREAM IS STORED*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE BASÉ SUR UN MODE AMVPMERGE, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE FLUX BINAIRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT SUR LEQUEL UN FLUX BINAIRE EST STOCKÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Hyeong Moon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 614 980 A2**
(52) **H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25191623.5 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2021 US 202163222376 P
29.12.2021 US 202117564607
(54) • *VERBESSERUNG FÜR INTRAMODALE CODIERUNG*
• *IMPROVEMENT FOR INTRA MODE CODING*
• *AMÉLIORATION POUR CODAGE EN MODE INTRA*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22838625.6 / 4 165 872

(51) ***H04N 19/80*** (11) **4 614 981 A2**
(52) **H04N 19/54; H04N 19/513; H04N 19/523; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 25183778.7 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *INTERPRÄDIKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *INTER PREDICTION APPARATUS AND METHOD FOR VIDEO CODING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INTERPRÉDICTION POUR CODAGE VIDÉO*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHULIKOV, Georgy Aleksandrovich, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
SOLOVYEV, Timofey Mikhailovich, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
SYCHEV, Maxim Borisovitch, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 18721174.3 / 3 759 918

(51) ***H04N 19/82*** (11) **4 614 982 A2**
(52) **H04N 19/91; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 25190728.3 (22) 20.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2012 US 201261651719 P
(54) • *BILDCODIERUNGSVERFAHREN, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN, BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG UND BILDCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE ENCODING METHOD, IMAGE DECODING METHOD.*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE*
(71) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) TERADA, Kengo, Osaka, 540-6207, JP
SHIBAHARA, Youji, Osaka, 540-6207, JP

TANIKAWA, Kyoko, Osaka, 540-6207, JP
SASAI, Hisao, Osaka, 540-6207, JP
SUGIO, Toshiyasu, Osaka, 540-6207, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 13793180.4 / 2 858 355

---

(51) ***H04N 19/91*** (11) **4 614 983 A2**
(52) **H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25190897.6 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2019 US 201962803472 P
07.08.2019 US 201916534730
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) LI, Guichun, PALO ALTO, 94306, US
LI, Xiang, PALO ALTO, 94306, US
LIU, Shan, PALO ALTO, 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 20753140.1 / 3 769 532

H04N 19/91 →(51) ***H04N 19/13***

---

(51) ***H04N 19/96*** (11) **4 614 984 A2**
(52) **H04N 19/159; H04N 19/105; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/51; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 25190945.3 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 KR 20180160432
19.02.2019 KR 20190019512
24.04.2019 KR 20190048097
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON VIDEOSIGNALEN UNTER VERWENDUNG EINER AKTUELLEN BILDREFERENZ*
• *VIDEO SIGNAL PROCESSING METHOD AND DEVICE USING CURRENT PICTURE REFERENCE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO UTILISANT UNE RÉFÉRENCE D'IMAGE COURANTE*
(71) Humax Co., Ltd., 2 Yeongmun-ro Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17040, KR
(72) KO, Geonjung, Seoul 06514, KR
KIM, Dongcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16323, KR
SON, Juhyung, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16024, KR
JUNG, Jaehong, Seoul 04775, KR
KWAK, Jinsam, Anyang-si, Gyeonggi-do 14071, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 24167363.1 / 4 383 703
19895005.7 / 3 896 969

H04N 21/233 →(51) ***H04R 3/12***

H04N 21/234 →(51) ***H04N 21/81***

---

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **4 614 985 A1**
(52) **H04N 21/2343**
(25) Zh (26) En
(21) 23899590.6 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124244 12.10.2023
(87) WO 2024/120009 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202211550563
08.02.2023 CN 202310084296
(54) • *MULTIMEDIAVERARBEITUNGSSYSTEM, MULTIMEDIAVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MULTIMEDIA PROCESSING SYSTEM, MULTIMEDIA PROCESSING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT MULTIMÉDIA, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT MULTIMÉDIA ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) WANG, Lijie, Guiyang, Guizhou 550025, CN
TONG, Chunrong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
LIAO, Tao, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04N 21/2387 →(51) ***H04N 21/81***

---

(51) ***H04N 21/239*** ***H04N 21/262*** ***H04N 21/858*** ***H04W 4/80*** (11) **4 614 986 A1** ***H04N 21/418*** ***H04N 21/658***
(52) **H04N 21/418; H04N 21/2393; H04N 21/26241; H04N 21/26283; H04N 21/6582; H04N 21/8586; H04W 4/80**
(25) De (26) De
(21) 24161215.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KOPIERGESCHÜTZTEN WIEDERGABE VON DATEN MIT TAGS*
• *METHOD FOR THE COPY-PROTECTED REPRODUCTION OF DATA WITH TAGS*
• *PROCÉDÉ DE REPRODUCTION PROTÉGÉE CONTRE LA COPIE DE DONNÉES AVEC DES ÉTIQUETTES*
(71) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH, Osterstraße 15, 26122 Oldenburg, DE
(72) SAHM, Christoph, 26131 Oldenburg, DE
JENNINGS, Eoghan, 29353 Ahnsbeck, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04N 21/258*** ***H04N 21/41*** ***H04N 21/4363*** (11) **4 614 987 A1** ***H04N 21/414***
(52) **H04N 21/4108; H04N 21/25808; H04N 21/4122; H04N 21/4126; H04N 21/41415; H04N 21/43637**
(25) En (26) En
(21) 24223822.8 (22) 31.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 TW 113107659
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNGSVERBINDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANZEIGEVORRICHTUNGSVERBINDUNG*
• *DISPLAY DEVICE, DISPLAY DEVICE CONNECTION SYSTEM, AND METHOD FOR DISPLAY DEVICE CONNECTION*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, SYSTÈME DE CONNEXION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE CONNEXION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Optoma Coporation, 12F., No.213, Sec. 3 Beixin Road Xindian District, New Taipei City 231633, TW
(72) YANG, Yi-Bin, NEW TAIPEI CITY, TW
CHEN, Hsing-Yu, NEW TAIPEI CITY, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H04N 21/262 →(51) ***H04N 21/239***

H04N 21/41 →(51) ***H04N 21/258***

H04N 21/414 →(51) ***H04N 21/258***

H04N 21/418 →(51) ***H04N 21/239***

---

(51) ***H04N 21/431*** (11) **4 614 988 A1**
(52) **H04N 21/431; H04N 21/442; H04N 21/478; H04N 21/4788**
(25) Zh (26) En
(21) 23884914.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128274 31.10.2023
(87) WO 2024/093984 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211347815
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd., Room 802, Information Building 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) WANG, Yizhi, Beijing 100028, CN
WANG, Tao, Beijing 100028, CN
FENG, Xiaojie, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04N 21/435*** ***H04N 19/46*** (11) **4 614 989 A1**
(52) **H04N 19/46; H04N 21/435**
(25) Ja (26) En
(21) 23900394.0 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040738 13.11.2023
(87) WO 2024/122273 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 US 202263430118 P

(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVERFAHREN UND CODIERUNGSVERFAHREN*
• *DECODING DEVICE, ENCODING DEVICE, DECODING METHOD, AND ENCODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉCODAGE, DISPOSITIF DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, ET PROCÉDÉ DE CODAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) GAO, Jingying, Singapore 469332, SG
TEO, Han Boon, Singapore 469332, SG
LIM, Chong Soon, Singapore 469332, SG
YADAV, Praveen Kumar, Singapore 469332, SG
ABE, Kiyofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NISHI, Takahiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TOMA, Tadamasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/258***

H04N 21/658 →(51) ***H04N 21/239***

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 614 990 A1**
H04N 21/234 ***H04N 21/2387***
(52) **H04N 21/812; H04N 21/23424; H04N 21/2387**
(25) En (26) En
(21) 25161226.3 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202418594504
(54) • *ANPASSUNG VON MEDIENINHALTEN AN EINEN ANIMIERTEN HINTERGRUND*
• *CUSTOMIZATION OF MEDIA CONTENT WITH AN ANIMATED BACKGROUND*
• *PERSONNALISATION DE CONTENU MULTIMÉDIA AVEC UN ARRIÈRE-PLAN ANIMÉ*
(71) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) SANGHAVI, Mehul, San Jose, US
BRUZA, Michael, San Jose, US
KUMAR, Saket, San Jose, US
CHAMIK, Matthieu, San Jose, US
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/8352 →(51) ***G06F 21/64***

H04N 21/858 →(51) ***H04N 21/239***

H04N 23/00 →(51) ***H04N 23/57***

H04N 23/52 →(51) ***G02B 7/02***

H04N 23/54 →(51) ***G03B 5/06***

H04N 23/54 →(51) ***H04N 23/57***

H04N 23/55 →(51) ***G03B 5/06***

H04N 23/55 →(51) ***H04N 23/57***

---

(51) ***H04N 23/57*** (11) **4 614 991 A1**
H04N 23/54 ***H04N 23/55***
G02B 7/02 ***B60W 40/08***
G02B 13/00 ***H04N 23/00***
G02B 1/04
(52) **B60W 40/08; G02B 1/04; G02B 7/02; G02B 13/00; H04N 23/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Ko (26) En
(21) 23886204.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017088 31.10.2023
(87) WO 2024/096508 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143125
02.06.2023 KR 20230071950
(54) • *KAMERAMODUL UND FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND DRIVING-ASSISTANT DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) KIM, Ki Cheol, Seoul 07796, KR
LIM, Jun Young, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04N 23/60*** (11) **4 614 992 A1**
(52) **H04N 23/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22963844.0 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129090 01.11.2022
(87) WO 2024/092526 2024/19 10.05.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR KAMERA UND KAMERA*
• *CONTROL DEVICE FOR CAMERA, AND CAMERA*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR CAMÉRA, ET CAMÉRA*
(71) Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd., 8F, 5D Building, Skyworth Innovation Valley Tangtou 1st Road, Shiyan, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) LIU, Dezhi, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
CHEN, Qixun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Wei, Shenzhen, Guangdong, CN
LIU, Yanhua, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 23/60 →(51) ***G02B 7/28***

H04N 23/611 →(51) ***G02B 7/28***

H04N 23/63 →(51) ***G06V 40/40***

H04N 23/661 →(51) ***G06V 40/40***

H04N 23/661 →(51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***H04N 23/67*** (11) **4 614 993 A1**
(52) **H04N 23/671; G06F 3/0304; H04N 23/672; H04N 23/673**
(25) En (26) En
(21) 24162349.5 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES FOKUSSIERUNGSABSTANDS EINES OPTISCHEN SENSORSYSTEMS*
• *METHOD OF ADJUSTING A FOCUSING DISTANCE OF AN OPTICAL SENSING SYSTEM*
• *MÉTHODE D'AJUSTEMENT D'UNE DISTANCE FOCALE D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE*
(71) Freshape SA, Avenue d'Epenex 4a, 1020 Renens, CH
(72) KINTZINGER, Julien, 1020 Renens, CH
GUÉRIN, Guillaume, 1020 Renens, CH
UNUCHEK, Dmitrii, 1020 Renens, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

---

(51) ***H04N 23/67*** (11) **4 614 994 A1**
H04N 23/958
(52) **H04N 23/676; H04N 23/958**
(25) En (26) En
(21) 25155742.7 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 JP 2024033034
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Akiyoshi, Ryutaro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04N 23/67 →(51) ***G02B 7/28***

H04N 23/70 →(51) ***G02B 7/28***

---

(51) ***H04N 23/73*** (11) **4 614 995 A1**
H04N 23/951 ***G06T 5/00***
(52) **H04N 23/73; G06T 5/70; H04N 23/951;** G06T 2207/20182
(25) En (26) En
(21) 25158784.6 (22) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 JP 2024034867
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGING APPARATUS, CONTROL METHOD, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SATO, Natsuko, Tokyo, 146-8501, JP
NISHIO, Taisuke, Tokyo, 146-8501, JP
TSUJI, Tatsuya, Tokyo, 146-8501, JP
YAMAMOTO, Masashi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European

Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 23/80 →(51) *G06V 40/40*

H04N 23/88 →(51) *H04N 1/60*

H04N 23/951 →(51) *H04N 23/73*

H04N 23/958 →(51) *H04N 23/67*

H04N 25/47 →(51) *H10F 39/00*

H04N 25/70 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/771 →(51) *H01L 27/146*

(51) *H04Q 9/00* *B60R 25/01* *G01M 17/007* *H04L 12/12* (11) **4 614 996 A1** *B60R 25/20* *B60W 50/00*
(52) **B60R 25/01; B60R 25/20; B60W 30/00; B60W 50/00; B62D 65/18; G01M 17/007; G05D 1/228; G08G 1/09; H04L 12/12; H04Q 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885607.4 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038450 25.10.2023
(87) WO 2024/095849 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174089
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM, FAHRZEUGHERSTELLUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL SYSTEM, VEHICLE MANUFACTURING METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉHICULE, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) YASUYAMA Shogo, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
SAWANO Takuro, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
YOKOYAMA Daiki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04Q 9/00 →(51) *H04W 72/12*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 614 997 A1**
(52) **H04L 41/5009; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23899466.9 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113585 17.08.2023
(87) WO 2024/119881 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211573291
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DIENSTCODE-BLOCKSTROMS SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER DIENSTQUALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRANSMITTING SERVICE CODE BLOCK STREAM, AND METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING QUALITY OF SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE FLUX DE BLOCS CODÉS DE SERVICE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE QUALITÉ DE SERVICE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 614 998 A1**
(52) **H04L 12/28; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23934891.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120774 22.09.2023
(87) WO 2024/221722 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310489168
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, MASTER-VORRICHTUNG, OLT UND OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD, MASTER DEVICE, OLT, AND OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE, DISPOSITIF MAÎTRE, OLT ET SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Xuming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shubao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 614 999 A1**
(52) **G02C 11/10; G02B 27/0176; H04R 1/10; H04R 1/1016; H04R 1/1033; H04R 1/1041; H04R 1/105; H04R 1/1066; H04R 1/1075; H04R 9/06; H04R 25/606;** H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 23937318.6 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140250 20.12.2023
(87) WO 2024/234647 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 CN 202310541798
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) XIE, Shuailin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XIE, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Yongjian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Chaowu, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIU, Chunjian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
TONG, Peigeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
GUO, Burui, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Sifu, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 615 000 A1**
(52) **G06F 11/30; G06F 13/40; H02J 7/00; H04R 1/10;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23947332.5 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131096 10.11.2023
(87) WO 2025/025394 2025/06 06.02.2025
(30) 28.07.2023 CN 202310956970
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) YAN, Zeteng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHENG, Zeying, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Haofeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Yongjian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XIE, Shuailin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XIE, Guolin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
TONG, Peigeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
MA, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 615 001 A1**
(52) **G06F 11/30; G06F 13/40; H02J 7/00; H04R 1/10;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23947335.8 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131099 10.11.2023
(87) WO 2025/025397 2025/06 06.02.2025

(30) 28.07.2023 CN 202310956970
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHENG, Zeying, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YAN, Zeteng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Yongjian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Haofeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
HAN, Ruixin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
CHEN, Yunbin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Chong, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04R 1/10 →(51) *H04R 3/12*

H04R 1/28 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***H04R 3/00*** (11) **4 615 002 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23905441.4 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126613 25.10.2023
(87) WO 2024/131269 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 CN 202211648946
(54) • *AUDIOSCHALTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND AUDIOSYSTEM*
• *AUDIO CIRCUIT AND CONTROL METHOD THEREFOR, ELECTRONIC DEVICE, AND AUDIO SYSTEM*
• *CIRCUIT AUDIO ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME AUDIO*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WEN, Yulei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Huiwen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MA, Baijie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Dongbo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04R 3/00 →(51) *G06F 3/16*

(51) ***H04R 3/12*** (11) **4 615 003 A1**
H04R 1/10 ***G06F 3/16***
H04W 4/80 ***H04N 21/233***
H04B 17/20
(52) **G06F 3/167;** **G06F 3/04847; G06F 3/165; H04B 17/318; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 24788882.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001898 08.02.2024
(87) WO 2024/214938 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047690
18.04.2023 KR 20230051027
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES AUDIOSIGNALS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD FOR OUTPUTTING AUDIO SIGNAL AND ELECTRONIC DEVICE PERFORMING SAME*
• *PROCÉDÉ DE SORTIE DE SIGNAL AUDIO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR SA MISE EN OEUVRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Youngsin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Hyungseoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHEONG, Gupil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Juyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04R 7/16 →(51) *G06F 1/16*

H04R 9/02 →(51) *G06F 1/16*

H04R 9/04 →(51) *H04R 31/00*

(51) ***H04R 9/06*** (11) **4 615 004 A1**
(52) **H04R 9/06;** H04R 2400/11
(25) En (26) En
(21) 25154351.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600300
(54) • *LAUTSPRECHER UND KORB DAFÜR*
• *LOUDSPEAKER AND BASKET THEREOF*
• *HAUT-PARLEUR ET PANIER ASSOCIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Babb, Alan, Burnsville, MN, 55337, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 615 005 A1**
(52) **H04R 25/407;** **H04R 25/505;** H04R 2225/41; H04R 2225/43
(25) De (26) De
(21) 25157453.9 (22) 12.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 DE 102024202131
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTESYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A HEARING AID SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE AUDITIVE*
(71) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) WILSON, Cecil, 91058 Erlangen, DE
FÖLLMER, Jurek, 91058 Erlangen, DE
LÜKEN, Christoph, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 615 006 A1**
(52) **H04R 25/456;** **H04R 25/604;** H04R 25/654
(25) En (26) En
(21) 25161217.2 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 US 202463561210 P
13.02.2025 US 202519052775
(54) • *SCHWINGUNGSISOLATIONSAUFHÄNGUNG FÜR OHRTRAGBARE AUDIOKOMPONENTEN*
• *VIBRATION INSULATION SUSPENSION FOR EAR WEARABLE AUDIO COMPONENTS*
• *SUSPENSION D'ISOLATION CONTRE LES VIBRATIONS POUR COMPOSANTS AUDIO POUVANT ÊTRE PORTÉS SUR L'OREILLE*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) KLYMKO, Viktor, Eden Prairie, 55344, US
STEWART, Jay, Eden Prairie, 55344, US
HIGGINS, Sidney A., Eden Prairie, 55344, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 615 007 A1**
(52) **H04R 25/554;** H04R 25/607; H04R 2225/025; H04R 2225/51; H04R 2460/17
(25) En (26) En
(21) 25161556.3 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 EP 24161161
(54) • *IM-OHR-HÖRGERÄT MIT ANTENNE*
• *IN-THE-EAR HEARING AID WITH ANTENNA*
• *PROTHÈSE AUDITIVE INTRA-AURICULAIRE AVEC ANTENNE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) TROELSEN, Jens, DK-2765 Smørum, DK
HENRIKSEN, Poul, 3670 Veksø, DK
TOKE, Soren Skall, 3460 Birkerod, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 615 008 A1**
H04R 25/02
(52) **H04R 25/554;** H04R 25/02; H04R 2225/025; H04R 2225/31; H04R 2225/51
(25) En (26) En
(21) 25161591.0 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 EP 24161188
(54) • *HÖRGERÄT*
• *A HEARING AID*
• *PROTHÈSE AUDITIVE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PEDERSEN, Troels Holm, 2830 Virum, DK
OLSEN, Thor Højlund, 2765 Smørum, DK
NIELSEN, Nicolai Domingo, 2765 Smørum, DK
HØJFELDT, Nicolas Kjær, 2765 Smørum, DK
TOKE, Søren Skall, 2765 Smørum, DK
FLIID, Anna, 2765 Smørum, DK
MORTENSEN, Jacob, 2765 Smørum, DK
KANAVAKIS, Christoforos, 2000 Frederiksberg, DK
LARSEN, Ebbe Jannes, 2765 Smørum, DK
VELLAIAPPAN, Karthick, 2765 Smørum, DK
LUNDBY, Jens, 2765 Smørum, DK
RATSKOVSKI, Dmitri, 2765 Smørum, DK
LUNDBERG, Per, 2765 Smørum, DK
MORTENSEN, Mads Buur, 2765 Smørum, DK
PASGAARD, Thorbjørn, 2765 Smørum, DK
ANYFANTAKIS, Konstantinos, 2765 Smørum, DK
RAJALINGAM, Shanchivan, 2765 Smørum, DK
XIA, Lu, 2765 Smørum, DK
RYTTER, Jan, 2765 Smørum, DK
DANIELSEN, Finn, 2765 Smørum, DK
REINEMO, Svend, 2765 Smørum, DK
WITVLIET, Robert, 2765 Smørum, DK
JENSEN, Anders, 2765 Smørum, DK
VANDBORG, Morten, 2765 Smørum, DK
TROELSEN, Jens, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 615 009 A2**
(52) **H04R 25/407; H04R 25/43;** H04R 25/552; H04R 2225/41
(25) En (26) En
(21) 25176728.1 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN
(30) 05.12.2017 US 201715832641
(54) • *HÖRGERÄT UND VERFAHREN MIT INTELLIGENTER LENKUNG*
• *HEARING DEVICE AND METHOD WITH INTELLIGENT STEERING*
• *DISPOSITIF AUDITIF ET PROCÉDÉ À DIRECTION INTELLIGENTE*
(71) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) MA, Changxue, DK-2750 Ballerup, DK
DE VRIES, Rob, DK-2750 Ballerup, DK
DITTBERNER, Andrew, DK-2750 Ballerup, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
(62) 18204484.2 / 3 496 423

---

(51) ***H04R 29/00*** (11) **4 615 010 A1**
(52) **H04R 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963772.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/128763 31.10.2022
(87) WO 2024/092453 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN/VORRICHTUNG/VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON WINDGERÄUSCHEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIND NOISE MEASUREMENT METHOD/APPARATUS/DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ/APPAREIL/DISPOSITIF DE MESURE DE BRUIT DE VENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Bin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04R 31/00*** ***H04R 9/04*** (11) **4 615 011 A1** ***H04R 1/06***
(52) **H04R 9/046; H04R 31/006;** H04R 1/06
(25) En (26) En
(21) 24201180.7 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 JP 2024033604
(54) • *SCHWINGSPULE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWINGSPULE*
• *VOICE COIL AND METHOD FOR PRODUCING VOICE COIL*
• *BOBINE ACOUSTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOBINE ACOUSTIQUE*
(71) Goto Denshi Co., Ltd., 734-1, Aza Daishita, Shibahashi, Sagae-shi, Yamagata 991-0063, JP
(72) Goto, Yoshihide, Yamagata, 991-0063, JP
Goto, Taiki, Japan, 991-0063, JP
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 615 012 A2**
(52) **H04R 1/403; H04R 27/00;** H04S 7/30; H04S 2420/13
(25) De (26) De
(21) 25183087.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.07.2021 DE 102021207302
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESCHALLUNG MINDESTENS EINES PUBLIKUMSBEREICHES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SONICATING AT LEAST ONE AUDIENCE RANGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SONORISATION D'AU MOINS UNE ZONE D'AUDIENCE*
(71) HOLOPLOT GmbH, Ringbahnstrasse 12, 12099 Berlin, DE
(72) START, Evert W., 3705CK Zeist, NL
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 22741503.1 / 4 367 899

H04S 7/00 →(51) ***G10L 19/008***

H04S 7/00 →(51) ***G16H 20/70***

H04W 4/00 →(51) ***H04W 48/16***

---

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 76/10*** ***H04W 12/02*** ***H04W 12/03*** (11) **4 615 013 A1**
(52) **H04W 12/02; H04W 4/02; H04W 12/03; H04W 76/10;** H04W 12/37; H04W 12/63
(25) Zh (26) En
(21) 22964128.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/130135 04.11.2022
(87) WO 2024/092827 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENTFERNUNGSMESSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANGING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TÉLÉMÉTRIE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 4/02 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 4/029*** (11) **4 615 014 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23893772.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/132581 20.11.2023
(87) WO 2024/109682 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 CN 202211462933
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LOCALISATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIAN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 4/029 →(51) ***G06Q 50/10***

H04W 4/029 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 615 015 A1**
(52) **H04W 4/38**
(25) Zh (26) En
(21) 22963758.2 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/128730 31.10.2022
(87) WO 2024/092438 2024/19 10.05.2024

(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 4/38 →(51) *G06Q 50/10*

H04W 4/38 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04W 4/40*** (11) **4 615 016 A1**
H04L 1/18
(52) **H04L 1/18; H04L 27/00; H04W 4/40; H04W 76/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22964213.7 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134509 25.11.2022
(87) WO 2024/092917 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 PCT/CN2022/129106
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON SIDELINK-FUNKVERBINDUNGSFEHLERN*
• *SIDELINK RADIO LINK FAILURE PROCESSING METHODS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE DE LIAISON RADIO DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 4/40 →(51) *G06Q 50/10*

H04W 4/40 →(51) *H04L 5/00*

H04W 4/44 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***H04W 4/50*** (11) **4 615 017 A1**
(52) **H04W 4/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23896873.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135444 30.11.2023
(87) WO 2024/114731 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211543889
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON DIENSTKETTENRICHTLINIEN*
• *SERVICE CHAIN POLICY PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE POLITIQUE DE CHAÎNE DE SERVICES, APPAREIL ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yanmei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 4/70 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 8/00*** ***H04W 72/04*** ***H04L 69/14*** (11) **4 615 018 A1** ***H04W 8/26*** ***G01S 13/02***
(52) **G01S 13/02; H04L 69/14; H04W 4/80; H04W 8/00; H04W 8/26; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24741678.7 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000434 09.01.2024
(87) WO 2024/151057 2024/29 18.07.2024
(30) 09.01.2023 KR 20230003142
26.05.2023 KR 20230068671
(54) • *ULTRABREITBANDVORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN MEHRERER PAKETE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRAWIDE BAND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PLURALITY OF PACKETS AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF À BANDE ULTRALARGE POUR TRANSMETTRE ET RECEVOIR UNE PLURALITÉ DE PAQUETS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HA, Taeyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Mingyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SO, Youngwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 615 019 A2**
(52) **A63F 13/235; A63F 13/24; A63F 13/327; A63F 13/92; G06F 3/023; G06F 3/0338; G06F 3/0346; G06F 3/038; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 25191731.6 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 US 201916370656
(54) • *SPIELSTEUERUNG ZUM BETRIEB IM BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE)-MODUS*
• *GAME CONTROLLER OPERABLE IN BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE) MODE*
• *CONTRÔLEUR DE JEU FONCTIONNANT EN MODE BLUETOOTH À FAIBLE ÉNERGIE (BLE)*
(71) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street, Bellevue, Washington 98004, US
(72) Palmer, Austin, Bellevue, 98004, US
Lantinga, Sam, Bellevue, 98004, US
Brown, Nathaniel, Bellevue, 98004, US
Wharton, Corey, Bellevue, 98004, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 20783797.2 / 3 928 310

H04W 4/80 →(51) *G06F 3/01*

H04W 4/80 →(51) *G06F 3/04842*

H04W 4/80 →(51) *H04L 67/125*

H04W 4/80 →(51) *H04N 21/239*

H04W 4/80 →(51) *H04R 3/12*

H04W 4/90 →(51) *H04W 24/08*

H04W 8/00 →(51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H04W 8/06*** ***H04W 8/08*** (11) **4 615 020 A1**
(52) **H04W 8/06; H04W 8/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22963984.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129684 03.11.2022
(87) WO 2024/092674 2024/19 10.05.2024
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IN EINEM ROAMING-SZENARIO UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE IN ROAMING SCENARIO AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SCÉNARIO D'ITINÉRANCE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHANG, Zhengyi, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 8/08 →(51) *H04W 8/06*

(51) ***H04W 8/14*** (11) **4 615 021 A1**
(52) **H04W 8/14; H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23885058.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129389 02.11.2023
(87) WO 2024/094133 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364415
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP

CO., LTD, 29 Jinrong Ave., Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) BAI, Xueqian, Beijing 100053, CN
WEI, Bin, Beijing 100053, CN
LIU, Chen, Beijing 100053, CN
ZHANG, Jianyin, Beijing 100053, CN
SONG, Yue, Beijing 100053, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 8/18*** (11) **4 615 022 A2**
(52) **H04W 8/183; H04W 68/005;** H04W 60/005; H04W 68/12; H04W 76/16; H04W 76/27; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 25192642.4 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20952792.8 / 4 213 552

---

(51) ***H04W 8/20*** (11) **4 615 023 A1**
(52) **H04W 4/50; H04W 8/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23887708.8 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123835 10.10.2023
(87) WO 2024/099016 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 CN 202211413376
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 615 024 A1**
(52) **H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 22964133.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130140 04.11.2022
(87) WO 2024/092832 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Shengxiang, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 8/24 →(51) ***H04B 17/20***

H04W 8/24 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 12/67***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 8/26 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 12/00 →(51) ***G05D 1/222***

H04W 12/02 →(51) ***G06F 21/62***

H04W 12/02 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 12/03*** (11) **4 615 025 A1**
(52) **H04W 12/0431; H04L 9/08; H04L 9/0866; H04W 12/041;** H04W 12/03; H04W 12/06
(25) Zh (26) En
(21) 23890682.0 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130723 09.11.2023
(87) WO 2024/104246 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 CN 202211436707
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 12/03 →(51) ***H04W 12/67***

H04W 12/03 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 12/0433*** (11) **4 615 026 A2**
(52) **H04L 9/0819; H04L 63/062; H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/0433;** H04L 2209/80; H04L 2463/061; H04W 36/00692; H04W 76/14; H04W 88/08
(25) Zh (26) En
(21) 25171592.6 (22) 01.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHLÜSSELVERARBEITUNGSVERFAHREN IM DUALEN KONNEKTIVITÄTSMODUS UND VORRICHTUNG*
• *KEY PROCESSING METHOD IN DUAL CONNECTIVITY MODE AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CLÉ EN MODE DE CONNECTIVITÉ DOUBLE ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHANG, Junren, Shenzhen 518129, CN
LIN, Bo, Shenzhen 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20204543.1 / 3 852 413
13896385.5 / 3 057 349

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/32***

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/08 →(51) ***G06F 21/62***

H04W 12/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/10 →(51) ***G06F 21/16***

H04W 12/10 →(51) ***H04W 12/67***

H04W 12/37 →(51) ***H04W 12/67***

---

(51) ***H04W 12/67*** ***H04W 12/37*** ***H04W 12/10*** (11) **4 615 027 A1** ***H04W 12/03*** ***H04W 8/24***
(52) **H04W 8/24; H04W 12/03; H04W 12/10; H04W 12/37; H04W 12/67**
(25) Ko (26) En
(21) 22966559.1 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018651 23.11.2022
(87) WO 2024/111698 2024/22 30.05.2024
(54) • *SICHERHEITSEINSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT SICHERHEITSSTÄRKE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SECURITY SETTING METHOD AND APPARATUS USING SECURITY STRENGTH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE SÉCURITÉ UTILISANT UNE INTENSITÉ DE SÉCURITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JE, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongmyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sunwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H04W 16/02*** (11) **4 615 028 A2**
(52) **H04W 16/02; H04W 28/16;** H04W 72/542
(25) En (26) En
(21) 25190614.5 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.01.2019 US 201962787729 P
08.01.2019 US 201962789927 P
(54) • *VERTEILTER KOOPERATIVER BETRIEB VON DRAHTLOSEN ZELLEN AUF DER BASIS VON SPÄRLICHEN KANALDARSTELLUNGEN*
• *DISTRIBUTED COOPERATIVE OPERATION OF WIRELESS CELLS BASED ON SPARSE CHANNEL REPRESENTATIONS*
• *FONCTIONNEMENT COOPÉRATIF DISTRIBUÉ DE CELLULES SANS FIL SUR LA BASE DE REPRÉSENTATIONS DE CANAUX ÉPARSES*
(71) Cohere Technologies, Inc., 2331 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
(72) KONS, Shachar, Santa Clara, 95051, US
RAKIB, Shlomo Selim, Santa Clara, 95051, US
HADANI, Ronny, Santa Clara, 95051, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19907539.1 / 3 906 724

H04W 16/14 →(51) ***H04W 72/25***

(51) ***H04W 16/26*** (11) **4 615 029 A1**
(52) **H04W 16/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23885279.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000261 10.01.2023
(87) WO 2024/095503 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177462
(54) • *RELAISFUNKWELLENKONFIGURATION ZUR STEUERUNG EINER RELAISSTATION ÜBER EIN NETZWERK*
• *RELAY RADIO WAVE CONFIGURATION FOR CONTROLLING RELAY STATION VIA NETWORK*
• *CONFIGURATION D'ONDES RADIO RELAIS POUR COMMANDER UNE STATION RELAIS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) KITAGAWA Koichiro, Tokyo 158-0094, JP
MUHAMMAD Awn, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 16/28 →(51) ***H04W 56/00***

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 030 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963951.3 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129620 03.11.2022
(87) WO 2024/092640 2024/19 10.05.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 031 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963987.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129688 03.11.2022
(87) WO 2024/092677 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN IN EINEM ROAMING-SZENARIO UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING DATA IN ROAMING SCENARIO, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SCÉNARIO D'ITINÉRANCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHANG, Zhengyi, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 032 A1**
H04L 27/00
(52) **H04L 27/00; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22964153.5 (22) 06.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130180 06.11.2022
(87) WO 2024/092852 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 033 A1**
(52) **H04L 43/087; H04W 24/02; H04W 28/0268; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22968959.1 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141158 22.12.2022
(87) WO 2024/130664 2024/26 27.06.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Boren, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 034 A1**
H04W 76/10
(52) **H04W 24/02; H04W 76/10; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 23884516.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121591 26.09.2023
(87) WO 2024/093584 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211362907
(54) • *INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION INTERACTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION D'INFORMATIONS*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
CHENG, Zhimi, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 035 A1**
H04L 41/0823
(52) **H04L 41/0823; H04L 41/16; H04W 16/22; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23884671.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126265 24.10.2023
(87) WO 2024/093739 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379923
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Tingting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 615 036 A1**
(52) **H04B 17/391; H04W 24/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23896829.1 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135091 29.11.2023
(87) WO 2024/114685 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211528305
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Qiaolin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Xizeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 24/02 →(51) ***H04L 41/0806***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 24/08***

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 615 037 A1**
(52) **H04J 3/06; H04W 24/04; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896205.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118949 15.09.2023
(87) WO 2024/114048 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211521315
17.01.2023 CN 202310108605
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG DES TAKTQUALITÄTSNIVEAUS*
• *CLOCK QUALITY LEVEL SETTING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE NIVEAU DE QUALITÉ D'HORLOGE, DISPOSITIF ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LYU, Jingfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Mingsong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 615 038 A1**
H04W 24/02 ***H04W 84/06***
H04W 4/90 ***H04W 28/02***
(52) **H04W 4/90; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 28/0284;** H04W 84/06
(25) Ja (26) En
(21) 22964518.9 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048284 27.12.2022
(87) WO 2024/095502 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176218
(54) • *SCHÄTZUNG DER STAUSITUATION AUF DER BASIS VON KOMMUNIKATIONS- UND NICHTKOMMUNIKATIONS-STADIEN*
• *ESTIMATION OF CONGESTION SITUATION BASED ON COMMUNICATION STANDPOINTS AND NON-COMMUNICATION STANDPOINTS*
• *ESTIMATION DE SITUATION D'ENCOMBREMENT SUR LA BASE DE POINTS DE VUE DE COMMUNICATION ET DE POINTS DE VUE SANS COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
KUSUMI Jin, Tokyo 158-0094, JP
MIYAZAWA Takuya, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 615 039 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23884808.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127587 30.10.2023
(87) WO 2024/093877 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211359899
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KNOTEN ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NODE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN NOEUD UTILISÉ POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) WU, Lu, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/08 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 40/12***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 48/10***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/21***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 615 040 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22963960.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129648 03.11.2022
(87) WO 2024/092650 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MESSBERICHTEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT REPORT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RAPPORT DE MESURE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 615 041 A1**
(52) **H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22964117.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130119 04.11.2022
(87) WO 2024/092815 2024/19 10.05.2024
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße

2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 615 042 A1**
H04W 24/08 ***H04B 17/345***
H04W 72/231 ***H04W 72/232***
H04L 5/00
(52) **H04B 17/345; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 22969316.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020953 21.12.2022
(87) WO 2024/135882 2024/26 27.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BERICHTSKONFIGURATION UND RESSOURCENKONFIGURATION FÜR EINEN BERICHT VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING REPORT CONFIGURATION AND RESOURCE CONFIGURATION FOR CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) REPORT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE CONFIGURATION DE RAPPORT ET UNE CONFIGURATION DE RESSOURCES POUR UN RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Sangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kwonjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Juho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 615 043 A1**
H04W 36/00
(52) **H04W 24/10; H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884588.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124730 16.10.2023
(87) WO 2024/093656 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379994
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER FUNKRESSOURCENVERWALTUNG (RRM)*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS FOR RADIO RESOURCE MANAGEMENT (RRM) MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION POUR UNE MESURE DE GESTION DE RESSOURCES RADIO (RRM)*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Xue, Beijing 100085, CN
XU, Meng, Beijing 100085, CN
LIANG, Jing, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 24/10 →(51) ***H04B 17/345***

H04W 24/10 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 74/08***

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 615 044 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963930.7 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129560 03.11.2022
(87) WO 2024/092619 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON VERZÖGERUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REPORTING DELAY INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE RETARD*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) LI, Guorong, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 615 045 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963981.0 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129679 03.11.2022
(87) WO 2024/092671 2024/19 10.05.2024
(54) • *ÜBERLASTUNGSBENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONGESTION NOTIFICATION METHOD, APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NOTIFICATION D'ENCOMBREMENT, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
WU, Jinhua, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 615 046 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963988.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129689 03.11.2022
(87) WO 2024/092678 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSSTEUERUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 615 047 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23884940.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128585 31.10.2023
(87) WO 2024/094011 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372486
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTE*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINALS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET TERMINAUX*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Lihui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 615 048 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23890666.3 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130421 08.11.2023
(87) WO 2024/104230 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211422053
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
REN, Shaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
YANG, Xudong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 28/02 →(51) *H04W 24/08*

H04W 28/04 →(51) *H04W 72/25*

H04W 28/04 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 28/12*** (11) **4 615 049 A1**
(52) **H04B 1/713; H04W 28/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23884780.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127310 27.10.2023
(87) WO 2024/093848 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379847
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHOLTEN ÜBERTRAGUNG EINES GEMEINSAMEN PUCCH, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *COMMON PUCCH REPEATED TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION RÉPÉTÉE PAR PUCCH COMMUN, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Yong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIN, Zhipeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CAI, Jiansheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

H04W 28/16 →(51) *H04L 41/0806*

(51) ***H04W 28/18*** (11) **4 615 050 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0023; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0058; H04W 28/18;** H04L 1/0002
(25) Zh (26) En
(21) 25162119.9 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 CN 201810758519
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 19833247.0 / 3 809 648

H04W 28/18 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 615 051 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963958.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129637 03.11.2022
(87) WO 2024/092648 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 615 052 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23884651.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126128 24.10.2023
(87) WO 2024/093719 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371302
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, ET APPAREIL*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YOU, Chunhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongzhuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 615 053 A1**
H04W 52/14
(52) **H04L 5/00; H04W 36/00; H04W 52/14; H04W 52/36; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884794.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127479 30.10.2023
(87) WO 2024/093862 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371969
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIN, Zhipeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
MO, Yitao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 615 054 A1**
H04W 48/16
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23884993.9 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129086 01.11.2023
(87) WO 2024/094067 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211378340
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON MESSERGEBNISSEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING MEASUREMENT RESULT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE RÉSULTAT DE MESURE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Shitong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 615 055 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23885120.8 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129757 03.11.2023
(87) WO 2024/094196 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379058
(54) • *RESSOURCENMESSVERFAHREN, MESSLÜCKENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *RESOURCE MEASUREMENT METHOD, MEASUREMENT GAP CONFIGURATION METHOD, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE RESSOURCES, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'INTERVALLE DE MESURE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Shitong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

FAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 36/00 →(51) *H04W 24/10*

H04W 36/08 →(51) *H04W 74/08*

H04W 36/38 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 40/12*** ***H04W 40/22*** ***H04W 24/08*** ***H04W 76/14*** ***H04W 92/18*** (11) **4 615 056 A1** ***H04B 17/318*** ***H04W 88/04*** ***H04W 92/10***
(52) **H04B 17/318; H04W 24/08; H04W 40/12; H04W 40/22; H04W 76/14; H04W 88/04; H04W 92/10; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886172.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016997 30.10.2023
(87) WO 2024/096476 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263421166 P
01.11.2022 US 202263421551 P
02.11.2022 US 202263421955 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES QUELLENFERNBENUTZERGERÄTS IN ZUSAMMENHANG MIT EINER MESSBERICHTSKONFIGURATION EINES BENUTZERGERÄT-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING SOURCE REMOTE UE RELATED TO MEASUREMENT REPORTING CONFIGURATION OF UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN UE DISTANT SOURCE ASSOCIÉ À UNE CONFIGURATION DE RAPPORT DE MESURE D'UN RELAIS UE À UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 40/22 →(51) *H04W 40/12*

H04W 48/08 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 48/10*** ***H04W 56/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 615 057 A1** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 48/10; H04W 56/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23886326.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017414 02.11.2023
(87) WO 2024/096631 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422909 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SSB-BASIERTEN MESSUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR SSB-BASED MEASUREMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE MESURE BASÉE SUR UNE BLU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 48/10 →(51) *H04W 72/04*

H04W 48/10 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 48/16*** ***H04W 4/00*** ***H04W 64/00*** ***H04W 88/06*** (11) **4 615 058 A1** ***H04W 56/00*** ***H04W 72/23***
(52) **H04W 4/00; H04W 48/16; H04W 56/00; H04W 64/00; H04W 72/23; H04W 88/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22964386.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040868 01.11.2022
(87) WO 2024/095364 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Daiki, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KURITA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 615 059 A1**
(52) **H04W 12/06; H04W 48/08; H04W 48/16; H04W 48/18; H04W 76/19**
(25) Zh (26) En
(21) 23890609.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129117 01.11.2023
(87) WO 2024/104173 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211448766
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, SUPPORT DE STOCKAGE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Junxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 48/16*** ***H04W 48/20*** ***H04W 48/10*** (11) **4 615 060 A1** ***H04W 60/00***
(52) **H04W 48/20; H04W 48/16;** H04W 48/10; H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 24162474.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMME UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG EINES RUHEZUSTANDES EINES BENUTZERGERÄTS IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM, BENUTZERGERÄT, BASISSTATION UND MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS, COMPUTER PROGRAMS, AND APPARATUSES FOR MANAGING AN IDLE STATE OF USER EQUIPMENT IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, USER EQUIPMENT, BASE STATION AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, PROGRAMMES INFORMATIQUES ET APPAREILS DE GESTION D'UN ÉTAT DE REPOS D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04W 48/16 →(51) *H04W 36/00*

H04W 48/20 →(51) *H04W 48/16*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 061 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963963.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129657 03.11.2022
(87) WO 2024/092653 2024/19 10.05.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE

TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 062 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 72/12; H04W 72/1268;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23884310.6 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108393 20.07.2023
(87) WO 2024/093371 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372713
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, BASISSTATION, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, BASE STATION, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, STATION DE BASE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 063 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23884484.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119497 18.09.2023
(87) WO 2024/093552 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379652
07.04.2023 CN 202310371610
01.06.2023 CN 202310646603
(54) • *ENERGIESPARANWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ENERGY SAVING INSTRUCTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSTRUCTION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 064 A1**
H04W 68/02
(52) **H04W 52/02; H04W 68/00; H04W 68/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23884979.8 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129028 01.11.2023
(87) WO 2024/094053 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372792
04.11.2022 CN 202211380600
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 065 A1**
H04W 24/08 ***H04W 76/28***
(52) **H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 23886162.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016958 30.10.2023
(87) WO 2024/096466 2024/19 10.05.2024
(30) 05.11.2022 US 202263422928 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DRAHTLOSE SIGNALÜBERTRAGUNG ODER -EMPFANG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS SIGNAL TRANSMISSION OR RECEPTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 72/23*** ***H04W 48/08*** ***H04L 5/00*** (11) **4 615 066 A1** ***H04W 72/04*** ***H04W 68/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 48/08; H04W 52/02; H04W 68/00; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886407.8 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017657 06.11.2023
(87) WO 2024/096713 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146353
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-SIGNALS SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-SIGNALS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNAL, AND METHOD AND BASE STATION FOR TRANSMITTING UPLINK SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR TRANSMETTRE UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE, ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR TRANSMETTRE UN SIGNAL DE LIAISON MONTANTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 615 067 A2**
(52) **H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25171713.8 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 10.08.2018 CN 201810912060
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MONITORING PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
LIU, Haitao, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 23166448.3 / 4 231 724
19847833.1 / 3 817 436

H04W 52/02 → (51) ***G01S 19/42***

H04W 52/02 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 72/0446***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 52/04*** (11) **4 615 068 A1**
(52) **H04W 52/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22963969.5 (22) 03.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129667 03.11.2022
(87) WO 2024/092659 2024/19 10.05.2024
(54) • *DISKONTINUIERLICHES EMPFANGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DISCONTINUE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 52/14*** (11) **4 615 069 A1**
H04W 52/36 ***H04W 8/24***
H04B 7/0426 ***H04B 7/0456***
H04B 7/06 ***H04W 72/12***
H04W 52/32 ***H04W 52/42***
(52) **H04B 7/0426; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 8/24; H04W 52/14; H04W 52/32; H04W 52/36; H04W 52/42; H04W 72/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23886245.2 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/017199 01.11.2023
(87) WO 2024/096549 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220145978
10.08.2023 KR 20230105126
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 52/14 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 52/14 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 52/18 →(51) ***H04W 52/24***

---

(51) ***H04W 52/24*** (11) **4 615 070 A1**
H04W 52/18
(52) **H04W 52/18; H04W 52/24**
(25) Zh (26) En
(21) 22964085.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130060 04.11.2022
(87) WO 2024/092781 2024/19 10.05.2024
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN*
• *POWER CONTROL METHOD AND TERMINAL DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE ET ÉQUIPEMENTS TERMINAUX*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 52/32 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/32 →(51) ***H04W 72/23***

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 615 071 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/36; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884830.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127700 30.10.2023
(87) WO 2024/093900 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371937
(54) • *AUSLÖSEVERFAHREN FÜR UE-HILFSINFORMATIONSMELDUNG, VORRICHTUNG UND BENUTZERGERÄT*
• *TRIGGERING METHOD FOR UE AUXILIARY INFORMATION REPORTING, APPARATUS, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉCLENCHEMENT DE RAPPORT D'INFORMATIONS AUXILIAIRES D'UE, APPAREIL ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIN, Zhipeng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JIANG, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
MO, Yitao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 52/36 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 52/42 →(51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 52/46*** (11) **4 615 072 A1**
(52) **H04W 52/46**
(25) Zh (26) En
(21) 22964120.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130127 04.11.2022
(87) WO 2024/092819 2024/19 10.05.2024
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN FÜR REPEATER UND REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INDICATION METHOD FOR REPEATER, AND REPEATER AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION POUR RÉPÉTEUR, ET RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 615 073 A1**
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964113.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130109 04.11.2022
(87) WO 2024/092811 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 615 074 A1**
H04W 16/28 ***H04W 72/232***
(52) **H04W 16/28; H04W 56/00; H04W 72/232**
(25) Ja (26) En
(21) 22964433.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2022/041058 02.11.2022
(87) WO 2024/095415 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 615 075 A1**
H04W 8/24 ***H04W 88/18***
H04W 92/24
(52)

H04W 8/24; H04W 56/00; H04W 88/18; H04W 92/24
(25) Ja (26) En
(21) 22964506.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041259 04.11.2022
(87) WO 2024/095490 2024/19 10.05.2024
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
MUTIKAINEN, Jari, 80687 Munich, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 615 076 A1**
H04W 72/23
(52) **H04W 56/00; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886408.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017659 06.11.2023
(87) WO 2024/096714 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146405
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPLINK TRANSMISSION AND RECEPTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 56/00 →(51) ***H04W 48/10***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 48/16***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 72/044***

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 077 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963888.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129344 02.11.2022
(87) WO 2024/092573 2024/19 10.05.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D´INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 078 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963986.9 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129687 03.11.2022
(87) WO 2024/092676 2024/19 10.05.2024
(54) • *POSITIONIERUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POSITIONING PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE POSITIONNEMENT, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 079 A1**
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0413; H04B 7/06; H04B 7/063; H04B 7/0641; H04B 7/08; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23885042.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129310 02.11.2023
(87) WO 2024/094116 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211382256
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ruijie Networks Co., Ltd., Building 19 Juyuanzhou Industrial Park No. 618 Jinshan Road Cangshan District, Fuzhou, Fujian 350002, CN
(72) CHEN, Jianxiang, Fuzhou, Fujian 350002, CN
ZHENG, Lei, Fuzhou, Fujian 350002, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 080 A1**
H04W 4/44 ***H04W 24/10***
(52) **H04W 4/44; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885423.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035953 02.10.2023
(87) WO 2024/095660 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177218
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *BASE STATION DEVICE, TERMINAL DEVICE, AND METHOD*
• *DISPOSITIF STATION DE BASE, DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉ*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) YAMAMOTO, Tomoyuki, Kariya-city Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 081 A1**
H04W 72/04 ***H04W 24/08***
H04W 24/10 ***H04L 5/00***
H04W 88/02
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23886147.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016882 27.10.2023
(87) WO 2024/096451 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423035 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉMETTRE OU DE RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 082 A1**
H04W 56/00 ***H04B 17/20***
H04W 24/08 ***H04W 4/029***
H04L 5/00
(52) **H04B 17/20; H04L 5/00; H04W 4/029; H04W 24/08; H04W 56/00; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23886366.6 (22) 03.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/017524 03.11.2023
(87) WO 2024/096672 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422453 P
(54) • *POSITIONIERUNG*
• *POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
NA, Yunsik, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 083 A1**
(52) **H04L 5/00; H04L 43/0852; H04W 4/029; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23896701.2 (22) 25.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/134181 25.11.2023
(87) WO 2024/114550 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211531315
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSBESTIMMUNG*
• *POSITION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE POSITION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Weidong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YOU, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FU, Fangyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 615 084 A1**
H04W 88/08
(52) **H04W 64/00;** H04W 64/006; H04W 88/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305325.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND BASISSTATION ZUR CHARAKTERISIERUNG VON ZELLULAREN GERÄTEN*
• *METHOD, SYSTEM AND BASE STATION FOR CHARACTERIZING CELLULAR DEVICES*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET STATION DE BASE POUR LA CARACTÉRISATION D'APPAREILS CELLULAIRES*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) CHARTON, Philippe, 13100 Aix-en-Provence, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H04W 64/00 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 48/16***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 72/044***

H04W 68/00 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 68/02 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 615 085 A1**
(52) **H04W 72/02; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23887950.6 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/129902 06.11.2023
(87) WO 2024/099260 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211401006
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENAUSWAHL, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR RESOURCE SELECTION, COMMUNICATION APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCES, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 615 086 A1**
(52) **H04W 72/02; H04L 1/18; H04L 1/1893;** H04W 72/40
(25) Zh (26) En
(21) 22964052.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129982 04.11.2022
(87) WO 2024/092745 2024/19 10.05.2024
(54) • *RESSOURCENAUSWAHLVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*
• *RESOURCE SELECTION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE RESSOURCES, ET TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 615 087 A1**
(52) **H04W 56/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22964078.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130042 04.11.2022
(87) WO 2024/092773 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER ZEITFREQUENZBEREICHSSYNCHRONISATION*
• *TIME-FREQUENCY DOMAIN SYNCHRONIZATION ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE SYNCHRONISATION DE DOMAINE TEMPS-FRÉQUENCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 8/00*** ***H04W 56/00*** ***H04W 72/56*** (11) **4 615 088 A1**
(52) **H04W 8/00; H04W 56/00; H04W 72/04; H04W 72/56**
(25) Ko (26) En
(21) 22964522.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2022/016817 31.10.2022
(87) WO 2024/096143 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENBESTIMMUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING RESOURCE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'UNE RESSOURCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Jihwan, Seoul 06772, KR
CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
OH, Jaeky, Seoul 06772, KR
HE, Yecheng, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04B 7/0456*** (11) **4 615 089 A1**
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23884762.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127171 27.10.2023

(87) WO 2024/093830 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211378581
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSPARAMETERN*
• *CHANNEL STATE PARAMETER REPORTING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE RAPPORT DE PARAMÈTRES D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 615 090 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/1263**
(25) Zh (26) En
(21) 23884809.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127589 30.10.2023
(87) WO 2024/093878 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379466
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HOU, Hailong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Ronghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 74/08*** ***H04L 5/00*** ***H04W 92/18*** (11) **4 615 091 A1** ***H04W 24/08*** ***H04L 27/26*** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886211.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017106 31.10.2023
(87) WO 2024/096515 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142958
10.11.2022 KR 20220149684
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON CPE IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING CPE IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXÉCUTION D'UNE CPE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/21*** ***H04W 8/24*** ***H04L 27/26*** (11) **4 615 092 A1** ***H04W 72/23*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23886267.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017263 01.11.2023
(87) WO 2024/096571 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146513
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 56/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 615 093 A1** ***H04W 48/10***
(52) **H04L 5/00; H04W 48/10; H04W 56/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23886325.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017413 02.11.2023
(87) WO 2024/096630 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422907 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON SSB IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING SSB IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SSB DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** ***H04W 84/12*** (11) **4 615 094 A1** ***H04W 72/0453***
(52) **H04W 84/12; H04L 5/0094; H04W 72/04; H04W 72/0453**
(25) En (26) En
(21) 25161599.3 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 US 202463561384 P
03.03.2025 US 202519068032
(54) • *BREITBANDÜBERTRAGUNG MIT DYNAMISCHEN SUBKANAL- UND SUBBANDBETRIEBEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIDE BANDWIDTH TRANSMISSION WITH DYNAMIC SUBCHANNEL AND SUBBAND OPERATIONS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TRANSMISSION À LARGE BANDE PASSANTE AVEC DES OPÉRATIONS DYNAMIQUES DE SOUS-CANAL ET DE SOUS-BANDE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City, 30078, TW
(72) LU, Kai Ying, San Jose, US
LAI, Yi-Hsiang, Hsinchu City, TW
CHANG, Cheng-Yi, 30078 Hsinchu City, TW
HSIEH, Hung-Tao, Hsinchu City, TW
YEE, James Chih-Shi, San Jose, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 615 095 A2**
(52) **H04W 74/006; H04L 1/00; H04L 1/0007; H04L 1/0025;** H04W 74/0833
(25) Zh (26) En
(21) 25172782.2 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATIONS DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Hong, Shenzhen, 518129, CN
ZHAO, Yue, Shenzhen, 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Jian, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 18913973.6 / 3 767 852

H04W 72/04 →(51) ***H04B 17/20***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) *H04L 27/00*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 4/80*

H04W 72/04 →(51) *H04W 48/10*

H04W 72/04 →(51) *H04W 52/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 64/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/21*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/23*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/04 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/04 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 72/044*** (11) **4 615 096 A1**
H04W 56/00 H04W 64/00 H04W 72/23
(52) **H04W 56/00; H04W 64/00; H04W 72/044; H04W 72/23**
(25) Ja (26) En
(21) 22964385.3 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040867 01.11.2022
(87) WO 2024/095363 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Daiki, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KURITA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 097 A1**
H04W 72/12
(52) **H04W 28/02; H04W 72/0446; H04W 72/12; H04W 80/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23884537.4 (22) 07.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123127 07.10.2023
(87) WO 2024/093605 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211351442
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 098 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0446; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23884811.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127592 30.10.2023
(87) WO 2024/093880 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371576
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KNOTEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE USED IN NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF UTILISÉS DANS UN NOEUD POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) WU, Lu, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 099 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23884847.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127777 30.10.2023
(87) WO 2024/093917 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380108
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ZEITBEREICHSINFORMATIONEN*
• *INDICATION METHOD AND APPARATUS FOR TIME-DOMAIN INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION POUR INFORMATIONS DE DOMAINE TEMPOREL*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 100 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/0457; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23885018.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129192 02.11.2023
(87) WO 2024/094092 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380111
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
XING, Yanping, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 101 A1**
H04W 52/02
(52) **H04W 52/02; H04W 72/0446; H04W 72/23;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23902545.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136472 05.12.2023
(87) WO 2024/125348 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 CN 202211614814
19.01.2023 CN 202310125142
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 615 102 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24855452.9 (22) 24.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/100946 24.06.2024
(87) WO 2025/039723 2025/09 27.02.2025
(30) 18.08.2023 CN 202311051973
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATION NODE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, NOEUD DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04W 72/0446 → (51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 103 A1**
(52) **H04W 72/0453**
(25) Ja (26) En
(21) 22964513.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041266 04.11.2022
(87) WO 2024/095497 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSE BASISSTATION UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, WIRELESS BASE STATION, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE SANS FIL, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) KUMAGAI Shinya, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 104 A1**
H04W 72/53
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/53;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23884134.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094206 15.05.2023
(87) WO 2024/093192 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211370617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRÄGERVERFOLGUNG FÜR MEHRERE BETREIBER FÜR VERTEILTES ANTENNENSYSTEM*
• *MULTI-OPERATOR CARRIER TRACKING METHOD AND APPARATUS FOR DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI DE PORTEUSE MULTI-OPÉRATEUR POUR SYSTÈME D'ANTENNES DISTRIBUÉES*
(71) PROSE TECHNOLOGIES (SUZHOU) CO., LTD., 6 Shenan Road Dianshanhu Village, Kunshan, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
(72) ZHU, Botao, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
XU, Renzhen, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
FAN, Cunxiao, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
WANG, Xiuping, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 105 A1**
(52) **H04W 28/26; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/12; H04W 72/1268**
(25) Zh (26) En
(21) 23884814.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127600 30.10.2023
(87) WO 2024/093883 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379368
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KNOTEN ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR NODE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR NOEUD UTILISÉ DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) JIANG, Qi, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 106 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23885017.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129189 02.11.2023
(87) WO 2024/094091 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211377097
17.02.2023 CN 202310189176
(54) • *TEILBANDKONFIGURATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SUBBAND CONFIGURATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE SOUS-BANDE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Shaozhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Zhiheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Xinghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 107 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 28/26; H04W 72/0453; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23890493.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125916 23.10.2023
(87) WO 2024/104057 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211419015
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Long, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 615 108 A1**
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23896502.4 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131255 13.11.2023
(87) WO 2024/114350 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211538153
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Yongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Shijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Yunfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 72/0453 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/0453 → (51) *H04W 72/04*

(51) ***H04W 72/11*** (11) **4 615 109 A1**
(52) **H04W 72/11; H04W 72/541**
(25) Zh (26) En
(21) 23884822.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127647 30.10.2023
(87) WO 2024/093891 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379748
(54) • *KONFLIKTVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CONFLICT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CONFLITS, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5

Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
XING, Yanping, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 110 A1**
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
H04L 27/00
(52) **H04L 5/00; H04L 27/00; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22963899.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129377 02.11.2022
(87) WO 2024/092585 2024/19 10.05.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 111 A1**
H04W 72/21 ***H04W 72/23***
H04W 72/50
(52) **H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 72/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23886374.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017533 03.11.2023
(87) WO 2024/096680 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422530 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 112 A1**
H04B 7/0413 ***H04W 72/232***
H04W 72/21 ***H04L 5/00***
H04L 27/26 ***H04B 7/0404***
H04W 72/04
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0413; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 56/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23886378.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017541 03.11.2023
(87) WO 2024/096684 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146194
01.02.2023 KR 20230013584
16.02.2023 KR 20230021038
28.04.2023 KR 20230056549
27.09.2023 KR 20230130932
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-KOMMUNIKATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG MEHRERER PANEELE*
• *METHOD AND DEVICE FOR UPLINK COMMUNICATION IN COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING MULTIPLE PANELS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION EN LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION PRENANT EN CHARGE DE MULTIPLES PANNEAUX*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 113 A1**
H04Q 9/00 ***H04W 4/38***
H04W 4/70 ***H04W 52/02***
H04W 84/18
(52) **H04W 72/1215; H04L 67/12; H04L 67/61; H04L 67/62; H04Q 9/00; H04W 4/38; H04W 4/70; H04W 52/0216; H04W 84/18;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/60
(25) De (26) De
(21) 25160537.4 (22) 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 DE 102024106303
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FUNKKNOTENS SOWIE FUNKKNOTEN*
• *METHOD FOR OPERATING A RADIO NODE AND RADIO NODE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN NOEUD RADIO ET NOEUD RADIO*
(71) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) Gronauer, Christoph, 90602 Pyrbaum, DE
Riegel, Herbert, 91617 Oberdachstetten, DE
Hünenberger, Patrick, 91522 Ansbach, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 114 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053;** H04W 48/12; H04W 84/12; H04W 88/08
(25) Zh (26) En
(21) 25162285.8 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2019 CN 201910450927
(54) • *PPDU-SENDEVERFAHREN UND -EMPFANGSVERFAHREN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *PPDU SENDING METHOD AND RECEIVING METHOD, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE PPDU, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Guogang, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20813567.3 / 3 972 177

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 615 115 A2**
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0206; H04W 52/0216;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25173530.4 (22) 07.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2015 CN 201510257300
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON DOWNLINK-PLANUNGSDATEN, VERFAHREN ZUM SENDEN VON DOWNLINK-PLANUNGSDATEN UND VORRICHTUNG*
• *DOWNLINK SCHEDULING DATA MONITORING METHOD, DOWNLINK SCHEDULING DATA SENDING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE DONNÉES DE PLANIFICATION DE LIAISON DESCENDANTE, PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES DE PLANIFICATION DE LIAISON DESCENDANTE ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Yinghui, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
LIU, Lei, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
YU, Feng, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 16795711.7 / 3 288 317

H04W 72/12 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 72/0446***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/1268 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/20 →(51) ***H04W 72/25***

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 615 116 A1**
H04W 24/08 ***G06N 20/00***

H04L 5/00 *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 72/23* *H04B 17/309*

(52) **G06N 20/00; H04B 17/309; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 74/00; H04W 74/08**

(25) Ko (26) En
(21) 22967947.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2022/020007 09.12.2022
(87) WO 2024/122689 2024/24 13.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES MULTIUPLINK-TRÄGERZUGANGS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING MULTI-UPLINK CARRIER ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE D'UN ACCÈS À UNE PORTEUSE DE LIAISON MONTANTE MULTIPLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Changsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Suhwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Sooeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YI, Jaehong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Hyeondeok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 615 117 A1**
H04W 72/543 ***H04W 72/566***

(52) **H04W 28/0278; H04W 72/21; H04W 72/543; H04W 72/566; H04W 76/20;** H04W 80/02

(25) Ja (26) En
(21) 23885553.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/037949 20.10.2023
(87) WO 2024/095791 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177219
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE AND BASE STATION DEVICE*
• *ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NAGANO, Tatsuki, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 615 118 A1**
H04L 1/18 ***H04L 5/00***
H04W 72/04 ***H04W 74/08***
H04W 92/18

(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 88/04; H04W 92/18**

(25) Ko (26) En
(21) 23886303.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017348 02.11.2023
(87) WO 2024/096608 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144160
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) PARK, Dong Hyun, Seoul 06744, KR
LEE, Won Seok, Seoul 06744, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

H04W 72/21 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/21 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 72/21 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 72/21 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 615 119 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 23885131.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/129837 06.11.2023
(87) WO 2024/094207 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 CN 202211381977
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Changzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xianda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhening, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 615 120 A1**
H04W 72/21 ***H04W 72/04***
H04W 8/24 ***H04L 5/00***

(52) **H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/21; H04W 72/23**

(25) Ko (26) En
(21) 23886268.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017264 01.11.2023
(87) WO 2024/096572 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146534
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 615 121 A1**
H04W 72/04 ***H04W 52/14***
H04W 52/32

(52) **H04W 52/14; H04W 52/32; H04W 72/04; H04W 72/23**

(25) Ko (26) En
(21) 23886310.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/017390 02.11.2023
(87) WO 2024/096615 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146552
16.02.2023 US 202363446322 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON DOWNLINK-DATEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR RECEIVING DOWNLINK DATA IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/23 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/23 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 48/16***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 72/23 →(51) *H04W 56/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/044*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/21*

H04W 72/23 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 72/231*** (11) **4 615 122 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 22963972.9 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129670 03.11.2022
(87) WO 2024/092662 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON ZEITINFORMATIONEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TIME INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS TEMPORELLES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H04W 72/231*** (11) **4 615 123 A1**
(52) **H04W 72/0446; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23884825.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127652 30.10.2023
(87) WO 2024/093894 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211379573
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON ZEITBEREICHSKONFIGURATIONSINFORMATIONEN SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *TIME DOMAIN CONFIGURATION INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE DOMAINE TEMPOREL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 72/231 →(51) *H04W 24/10*

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 615 124 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 28/02; H04W 72/0446; H04W 72/12; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23884812.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127595 30.10.2023
(87) WO 2024/093881 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211370744
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSKNOTEN ZUR VERWENDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS IN COMMUNICATION NODE USED FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DANS UN NOEUD DE COMMUNICATION UTILISÉ POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) YU, Qiaoling, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/232 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/232 →(51) *H04W 56/00*

H04W 72/232 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 16/14*** ***H04W 72/54*** (11) **4 615 125 A1** ***H04W 28/04*** ***H04W 72/563***
(52) **H04W 16/14; H04W 28/04; H04W 72/25; H04W 72/54; H04W 72/563**
(25) Ja (26) En
(21) 22964509.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041262 04.11.2022
(87) WO 2024/095493 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
SHICHIJO, Taichi, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 615 126 A1**
(52) **H04B 7/06; H04W 72/044; H04W 72/25; H04W 72/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23884768.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127196 27.10.2023
(87) WO 2024/093836 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380089
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, 80992 Duesseldorf, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 74/08*** ***H04W 92/18*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/20*** (11) **4 615 127 A1** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/04*** ***H04W 16/14***
(52) **H04L 27/26; H04W 16/14; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/20; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886278.3 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017287 01.11.2023
(87) WO 2024/096582 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143567
01.11.2022 KR 20220143699
07.11.2022 US 202263423070 P
30.12.2022 KR 20220190947
16.02.2023 KR 20230020876
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/25 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/25 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 72/27*** *H04W 74/0816* *H04W 92/20* (11) **4 615 128 A1** *H04W 84/12*
(52) **H04W 72/27;** H04W 74/0816; H04W 84/12; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 25162289.0 (22) 07.03.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.03.2024 US 202463562323 P

(54) • *MEHRFACHZUGANGSPUNKTKOORDINATIONSVERFAHREN, DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND MEHRFACHZUGANGSPUNKTKOORDINATIONSSYSTEM ZUR AUSLÖSUNG EINER KOORDINIERTEN ÜBERTRAGUNG*
• *MULTI-ACCESS POINT COORDINATION METHOD, WIRELESS COMMUNICATION DEVICE, AND MULTI-ACCESS POINT COORDINATION SYSTEM CAPABLE OF TRIGGERING COORDINATED TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE COORDINATION DE POINTS D'ACCÈS MULTIPLES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL ET SYSTÈME DE COORDINATION DE POINTS D'ACCÈS MULTIPLES CAPABLE DE DÉCLENCHER UNE TRANSMISSION COORDONNÉE*

(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City, 30078, TW

(72) FANG, Pochun, 30078 Hsinchu City, TW
LU, Kai Ying, San Jose, 95134, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04W 72/50 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/50 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/51 →(51) ***H04B 17/20***

---

(51) ***H04W 72/53*** (11) **4 615 129 A1**

(52) **H04W 16/14; H04W 72/53**

(25) Zh (26) En

(21) 22963779.8 (22) 31.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/128774 31.10.2022

(87) WO 2024/092460 2024/19 10.05.2024

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN

(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/53*** (11) **4 615 130 A1**

(52) **H04L 1/1607; H04L 1/1812; H04W 72/53**

(25) Zh (26) En

(21) 23884846.9 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/127772 30.10.2023

(87) WO 2024/093916 2024/19 10.05.2024

(30) 04.11.2022 CN 202211380022

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNG VON INFORMATIONEN DER BESTÄTIGUNG HYBRIDER AUTOMATISCHER WIEDERHOLUNGSANFRAGEN (HARQ-ACK) UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST ACKNOWLEDGEMENT (HARQ-ACK) INFORMATION FEEDBACK METHOD AND APPARATUS, AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RETOUR D'INFORMATIONS D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE (HARQ-ACK), ET PRODUIT ASSOCIÉ*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(72) LI, Na, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/53 →(51) ***H04W 72/0453***

H04W 72/54 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 72/54 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/543 →(51) ***H04W 72/21***

H04W 72/56 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 72/563 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 72/566 →(51) ***H04W 72/21***

---

(51) ***H04W 74/00*** ***H04L 27/00*** (11) **4 615 131 A1**

(52) **H04L 27/00; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 74/00; H04W 74/08**

(25) Zh (26) En

(21) 22964104.8 (22) 04.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/130093 04.11.2022

(87) WO 2024/092802 2024/19 10.05.2024

(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
LI, Yuanyuan, Beijing 100085, CN
GOU, Jiatong, Beijing 100085, CN

(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 615 132 A1**

(52) **H04W 74/00; H04W 74/0833**

(25) Zh (26) En

(21) 23884593.7 (22) 17.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/124907 17.10.2023

(87) WO 2024/093661 2024/19 10.05.2024

(30) 31.10.2022 CN 202211350497

(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE, DISPOSITIF ASSOCIÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN

(72) XU, Xiaodong, Beijing 100053, CN
ZHENG, Yi, Beijing 100053, CN

(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 74/00 →(51) ***H04L 27/00***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/21***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 36/08*** (11) **4 615 133 A1** ***H04W 36/38***

(52) **H04W 36/08; H04W 36/38; H04W 74/08**

(25) Ja (26) En

(21) 22964497.6 (22) 04.11.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2022/041242 04.11.2022

(87) WO 2024/095481 2024/19 10.05.2024

(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP

(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 72/25*** ***H04W 76/14*** (11) **4 615 134 A1**

(52) **H04W 4/70; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 74/0808; H04W 76/14**

(25) Zh (26) En

(21) 23884851.9 (22) 30.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/127788 30.10.2023
(87) WO 2024/093921 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380095
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR KONSISTENTEN LISTEN-BEFORE-TALK (LBT)-AUSFALL UND BENUTZERGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR CONSISTENT LISTEN BEFORE TALK (LBT) FAILURE, AND USER EQUIPMENT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT POUR DÉFAILLANCE D'ÉCOUTE AVANT DE PARLER (LBT) COHÉRENTE, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Jianhui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIANG, Jing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIAO, Xiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 28/18*** ***H04W 72/54*** (11) **4 615 135 A1** ***H04W 72/1268***
(52) **H04W 28/18; H04W 72/1268; H04W 72/54; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23885440.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036280 04.10.2023
(87) WO 2024/095677 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177132
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *TERMINAL, BASE STATION, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *TERMINAL, STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TRAN, Xuan Tuong, Singapore 469332, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 28/04*** ***H04W 72/21*** (11) **4 615 136 A1** ***H04W 72/0446***
(52) **H04W 28/04; H04W 72/0446; H04W 72/21; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23885442.6 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036303 05.10.2023
(87) WO 2024/095679 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 JP 2022176815
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) FURUYAMA Takahiro, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 24/08*** ***H04W 92/18*** (11) **4 615 137 A1** ***H04W 72/25*** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886282.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017292 01.11.2023
(87) WO 2024/096586 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421547 P
10.11.2022 US 202263424464 P
28.12.2022 KR 20220186674
09.05.2023 KR 20230060085
11.05.2023 US 202363465835 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IN ZUSAMMENHANG MIT LBT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO LBT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UNE LBT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 72/50*** ***H04W 24/08*** (11) **4 615 138 A1** ***H04W 72/25*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 72/50; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886291.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017309 01.11.2023
(87) WO 2024/096595 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421556 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER COT-SHARING-OPERATION ZWISCHEN ENDGERÄTEN IN EINEM GEMEINSAMEN SPEKTRUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING COT SHARING OPERATION BETWEEN TERMINALS IN SHARED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION DE PARTAGE DE COT ENTRE DES TERMINAUX DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 24/08*** ***H04W 92/18*** (11) **4 615 139 A1** ***H04W 76/19***
(52) **H04W 24/08; H04W 72/02; H04W 72/0457; H04W 74/08; H04W 76/19; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886348.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017467 03.11.2023
(87) WO 2024/096654 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145263
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION AUF BASIS EINES LBT-VERFAHRENS IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION ON BASIS OF LBT PROCEDURE IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE SUR LA BASE D'UNE PROCÉDURE LBT DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) LEE, Won Seok, Seoul 06744, KR
PARK, Dong Hyun, Seoul 06744, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 24/08*** ***H04L 1/18*** ***H04W 76/18*** ***H04W 24/10*** (11) **4 615 140 A1** ***H04W 72/25*** ***H04W 92/18*** ***H04W 76/19***
(52) **H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 76/18; H04W 76/19; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886358.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017494 03.11.2023
(87) WO 2024/096664 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145367
03.11.2022 US 202263422378 P
04.11.2022 KR 20220145940
26.12.2022 KR 20220183989
19.05.2023 KR 20230064860
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*

- *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 615 141 A1**
H04W 74/00 ***H04W 72/21***
H04W 72/12 ***H04W 72/04***
H04W 48/10 ***H04L 1/18***
H04L 27/26
(52) **H04L 1/18; H04L 27/26; H04W 48/10; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23886382.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017552 03.11.2023
(87) WO 2024/096688 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422543 P
(54)
- *SIGNALÜBERTRAGUNGS-/EMPFANGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
- *SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND APPARATUS THEREFOR*
- *PROCÉDÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL POUR COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 615 142 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 23896936.4 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/135854 01.12.2023
(87) WO 2024/114794 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 CN 202211542962
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON DIREKTZUGRIFFSRESSOURCEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *RANDOM ACCESS RESOURCE DETERMINATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES D'ACCÈS ALÉATOIRE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Hejia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KONG, Chuili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Feiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 615 143 A2**
(52) **H04W 52/0229; H04L 1/00; H04L 5/0041; H04L 5/0094; H04L 27/26; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 25190520.4 (22) 26.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2015 KR 20150186871
13.01.2016 KR 20160004471
18.01.2016 KR 20160005835
04.03.2016 KR 20160026683
13.03.2016 KR 20160030006
14.05.2016 KR 20160059182
20.05.2016 KR 20160062422
01.07.2016 KR 20160083756
(54)
- *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT VERWENDUNG EINES DISKONTINUIERLICHEN KANALS*
- *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL, WHICH USE DISCONTINUOUS CHANNEL*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL QUI UTILISENT UN CANAL DISCONTINU*

(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
SK Telecom Co., Ltd., SK T-Tower 65 Eulji-ro Jung-gu, Seoul 04539, KR
(72) SON, Juhyung, 16024 Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 16021 Gyeonggi-do, KR
KO, Geonjung, 16547 Gyeonggi-do, KR
AHN, Woojin, 03410 Seoul, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 24167276.5 / 4 369 839
22197573.3 / 4 131 813
21155498.5 / 3 849 157
16879434.5 / 3 396 925

H04W 74/08 →(51) ***H04B 17/20***

H04W 74/08 →(51) ***H04L 1/1607***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/21***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **4 615 144 A2**
(52) **H04L 5/14;** H04W 48/12; H04W 52/146; H04W 52/367; H04W 72/1268; H04W 74/0833; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 25191301.8 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.02.2022 CN 202210149614
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM EMPFANGEN UND SENDEN VON INFORMATIONEN*
- *METHOD AND DEVICES FOR RECEIVING AND TRANSMITTING INFORMATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE RÉCEPTION ET DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YU, Bin, 16677 Suwon-si, KR
Sun, Feifei, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 23756656.7 / 4 464 097

H04W 76/10 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 76/10 →(51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 615 145 A2**
(52) **H04W 76/12; H04L 61/5014; H04L 67/1004; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 25191499.0 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2020 US 202063004710 P
17.02.2021 US 202163150256 P
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR ENTDECKUNG VON EDGE-NETZWERKVERWALTUNGSSERVERN*
- *METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS FOR DISCOVERY OF EDGE NETWORK MANAGEMENT SERVERS*
- *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE DÉCOUVERTE DE SERVEURS DE GESTION DE RÉSEAU DE BORD*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HERGENHAN, Scott, Conshohocken, 19428, US
GAZDA, Robert, Conshohocken, 19428, US
PURKAYASTHA, Debashish, Conshohocken, 19428, US
ROY, Michel, Montreal, H3A 3G4, CA
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21721701.7 / 4 128 724

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 615 146 A1**
(52) **H04W 4/12; H04W 64/00; H04W 72/25; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22963841.6 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129078 01.11.2022
(87) WO 2024/092523 2024/19 10.05.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER SIDELINK-POSITIONIERUNGSNACHRICHT, VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINER SIDELINK-POSITIONIERUNGSNACHRICHT UND VORRICHTUNG*

- *METHOD FOR TRANSMITTING SIDELINK POSITIONING MESSAGE, METHOD FOR RECEIVING SIDELINK POSITIONING MESSAGE, AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE MESSAGE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE MESSAGE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE, ET APPAREIL*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 615 147 A2**
(52) **H04W 76/14; H04W 28/16;** H04W 4/40; H04W 72/0453; H04W 72/20; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 25192332.2 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR 5G-NR-BASIERTE V2X-KOMMUNIKATIONEN*
- *COMMUNICATION APPARATUSES AND COMMUNICATION METHODS FOR 5G NR BASED V2X COMMUNICATIONS*
- *APPAREILS DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION POUR DES COMMUNICATIONS V2X BASÉES SUR 5G NR*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KOH, Tien Ming, Benjamin, 469332 Singapore, SG
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-0057, JP
WANG, Lilei, Beijing, 100020, CN
GUPTA, Madhav, 469332 Singapore, SG
HUANG, Lei, 469332 Singapore, SG
KANG, Yang, 469332 Singapore, SG
NG, Chan Wah, 469332 Singapore, SG
SIM, Hong Cheng, Michael, 469332 Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18941143.2 / 3 888 401

H04W 76/14 →(51) ***H04W 40/12***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 76/18*** (11) **4 615 148 A2**
(52) **H04W 76/18; H04L 9/3271; H04W 12/106; H04W 12/122; H04W 48/02;** H04L 2209/80; H04W 48/06; H04W 76/19; H04W 92/20
(25) Zh (26) En
(21) 25185573.0 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.11.2017 CN 201711144738
(54)
- *ZUGANGSABLEHNUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIUM*
- *ACCESS REJECTION METHODS, APPARATUSES, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉS DE REJET D'ACCÈS, APPAREILS ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Zhenhua, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18877661.1 / 3 713 273

---

(51) ***H04W 76/18*** (11) **4 615 149 A2**
(52) **H04W 36/0094; H04W 36/305;** H04W 36/0022; H04W 36/0058; H04W 36/00698; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 25192201.9 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2020 KR 20200005058
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON VERBINDUNGSFEHLERN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND DEVICE FOR HANDLING LINK FAILURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE DÉFAILLANCE DE LIAISON DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Seungbo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Hyungtaig, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHA, Hwajin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21741349.1 / 4 090 077

H04W 76/18 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 76/19*** (11) **4 615 150 A2**
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/06964; H04B 7/06966; H04L 5/0023; H04L 5/005; H04W 24/08;** H04L 5/0091; H04W 74/0833; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 25191900.7 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2020 US 202063002544 P
07.04.2020 US 202063006545 P
(54)
- *STRAHLVERWALTUNGSVERFAHREN IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
- *BEAM MANAGEMENT PROCEDURES IN WIRELESS NETWORKS*
- *PROCÉDURES DE GESTION DE FAISCEAU DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*

(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) XU, Kai, Reston, 20190, US
Dinan, Esmael Hejazi, Reston, 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, 20190, US
YI, Yunjung, Reston, 20190, US
Park, Jonghyun, Reston, 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 21721277.8 / 4 115 532

H04W 76/19 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 76/20 →(51) ***H04L 67/148***

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 615 151 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 76/19; H04W 76/27; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23884706.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126679 26.10.2023
(87) WO 2024/093774 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380073
(54)
- *DATENEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
- *DATA RECEIVING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION TRANSMITTING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE DONNÉES, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MO, Yitao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Jiamin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 615 152 A1**
H04L 1/1812
(52) **H04L 1/1812; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22963850.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129105 01.11.2022
(87) WO 2024/092532 2024/19 10.05.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM STARTEN ODER NEUSTART EINES SIDELINK-HARQ-RTT-TIMERS UND VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR STARTING OR RESTARTING SIDELINK HARQ RTT TIMER, AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE OU DE REDÉMARRAGE D'UN TEMPORISATEUR RTT HARQ DE LIAISON LATÉRALE, APPAREIL*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 615 153 A1**
(52) **H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22964170.9 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/131500 11.11.2022
(87) WO 2024/092870 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 PCT/CN2022/129357
(54) • *TIMER-STARTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TIMER STARTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉMARRAGE DE TEMPORISATEUR*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 615 154 A1**
H04W 72/23 ***H04W 52/02***
H04L 1/18
(52) **H04L 1/18; H04W 52/02; H04W 72/23; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23886150.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016903 27.10.2023
(87) WO 2024/096454 2024/19 10.05.2024
(30) 06.11.2022 US 202263423034 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 615 155 A1**
H04L 1/18 ***H04W 72/04***
H04W 92/18 ***H04W 24/08***
H04W 74/08 ***H04L 69/28***
H04W 72/25
(52) **H04L 1/18; H04L 69/28; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 76/28; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23886363.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017515 03.11.2023
(87) WO 2024/096669 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145575
03.11.2022 KR 20220145583
03.11.2022 KR 20220145605
03.11.2022 KR 20220145608
22.11.2022 KR 20220157457
20.09.2023 KR 20230125633
(54) • *SL-DRX-BETRIEBSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MCST IN SL-U*
• *SL DRX OPERATION METHOD AND DEVICE FOR MCST IN SL-U*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT DE DRX SL POUR MCST DANS SL-U*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/28 →(51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 80/00*** (11) **4 615 156 A1**
H04L 1/00
(52) **H04L 1/00; H04W 80/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22963784.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128786 31.10.2022
(87) WO 2024/092465 2024/19 10.05.2024
(54) • *ZUORDNUNGSVERFAHREN FÜR ASSOZIATIONSIDENTIFIKATOR, EMPFANGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ASSOCIATION IDENTIFIER ALLOCATION METHOD, RECEIVING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'IDENTIFIANT D'ASSOCIATION, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 84/06 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 84/18*** (11) **4 615 157 A2**
(52) **H04L 9/0833; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 9/3247; H04L 9/3268; H04L 63/062; H04L 63/065; H04L 63/0823; H04L 67/51; H04L 67/55; H04W 4/08;** H04L 67/12; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 25192631.7 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2018 US 201862683533 P
27.11.2018 US 201816201873
(54) • *GITTERNETZ*
• *LATTICE MESH*
• *MAILLE EN TREILLIS*
(71) Anduril Industries, Inc., 1400 Anduril, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) NEWMAN, Jared, Irvine, 92614, US
BROWN, Ryan, Irvine, 92614, US
SCHIMPF, Brian W., Irvine, 92614, US
LUCKEY, Palmer F., Irvine, 92612, US
HAMMERSTEIN, Julian, Irvine, 92614, US
WHITAKER, Travis M., Irvine, 92614, US
LEVIN, Jason, Irvine, 92612, US
CHEN, Joseph, Irvine, 92614, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 44 Southampton Buildings, London WC2A 1AP, GB
(62) 18922318.3 / 3 804 260

H04W 84/18 →(51) ***H04L 41/0806***

H04W 84/18 →(51) ***H04L 67/148***

H04W 84/18 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 88/02 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 615 158 A1**
(52) **H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22964124.6 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130131 04.11.2022
(87) WO 2024/092823 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL UND NEUAUSWAHL EINES RELAISBENUTZERGERÄTS FÜR EIN BENUTZERGERÄT-ZU-BENUTZERGERÄT-SZENARIO*
• *RELAY UE SELECTION AND RESELECTION METHOD AND APPARATUS FOR UE-TO-UE SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION ET DE RESÉLECTION D'UE RELAIS POUR SCÉNARIO D'UE À UE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 88/04 →(51) ***H04W 40/12***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 48/16***

H04W 88/18 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 92/10 →(51) ***H04W 40/12***

---

(51) ***H04W 92/18*** (11) **4 615 159 A1**
H04L 27/00
(52) **H04W 12/03; H04L 27/00; H04W 12/04; H04W 12/041; H04W 92/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22964099.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130086 04.11.2022
(87) WO 2024/092796 2024/19 10.05.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHANG, Zhengyi, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 92/18 →(51) *H04W 40/12*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/21*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/25*

H04W 92/18 →(51) *H04W 74/08*

H04W 92/18 →(51) *H04W 76/28*

H04W 92/24 →(51) *H04W 56/00*

(51) ***H05B 3/06*** *H05B 3/26* (11) **4 615 160 A1** *H05B 3/28*
(52) **H05B 3/06; H05B 3/26; H05B 3/28; H05B 3/283**
(25) En (26) En
(21) 24223574.5 (22) 28.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418599456
(54) • *INTELLIGENTE KACHEL MIT EINGEBETTETER ELEKTRISCHER HEIZSPULE*
• *SMART TILE WITH EMBEDDED ELECTRIC HEATING COIL*
• *CARREAU INTELLIGENT À BOBINE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE*
(71) Design & Technical Solutions LLC, 2599 Bayview Ave, Wantagh, NY 11793, US
(72) JANG, Sunghoon, Glen Rock NJ, 07452, US
(74) Lorente Berges, Ana, A2 Estudio Legal C/ Maria de Molina n° 41, 28006 Madrid, ES

H05B 3/26 →(51) *H05B 3/06*

H05B 3/28 →(51) *H05B 3/06*

H05B 6/04 →(51) *H05B 6/12*

(51) ***H05B 6/06*** *F17C 13/02* (11) **4 615 161 A1** *H05B 6/10*
(52) **H05B 6/06; F17C 13/023; F17C 13/025; F17C 13/026; H05B 6/108**
(25) En (26) En
(21) 24162514.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STABILE FLÜSSIGGASZUFUHR- UND -HEIZVORRICHTUNG*
• *STABLE LIQUEFIED GAS SUPPLY AND HEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE ET D'ALIMENTATION EN GAZ LIQUÉFIÉ STABLE*
(71) Nippon Sanso Taiwan, Inc., 5F.-1, No. 1, Sec. 3, Gongdao 5th Rd., East Dist., 300042 Hsinchu City, TW
(72) TING, HAN-CHIEH, 108056 Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H05B 6/06 →(51) *H05B 6/12*

H05B 6/10 →(51) *H05B 6/06*

(51) ***H05B 6/12*** *H05B 6/06* (11) **4 615 162 A1** *H05B 6/04*
(52) **H05B 6/04; H05B 6/06; H05B 6/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23903799.7 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018756 21.11.2023
(87) WO 2024/128596 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 JP 2022201363
26.10.2023 JP 2023183791
(54) • *INDUKTIONSHERD*
• *INDUCTION HEATING COOKER*
• *CUISEUR À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NISHIKOORI, Nobuharu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SODA, Yasushi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
OOSAKO, Seisaku, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
KANAGAWA, Tomoyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H05B 6/54 →(51) *A47L 23/20*

H05B 45/10 →(51) *H05B 47/165*

H05B 45/14 →(51) *H05B 47/165*

H05B 45/30 →(51) *H05B 47/165*

H05B 47/10 →(51) *H04L 61/5092*

(51) ***H05B 47/155*** *H05B 47/165* (11) **4 615 163 A1**
(52) **H05B 47/10; H05B 47/105; H05B 47/155; H05B 47/165; H05B 47/17; H05B 47/175;** Y02B 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 23884954.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128757 31.10.2023
(87) WO 2024/094025 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211371038
(54) • *INTELLIGENTES STEUERUNGSVERFAHREN, INTELLIGENTES STEUERUNGSSYSTEM UND INTELLIGENTES BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *INTELLIGENT CONTROL METHOD, INTELLIGENT CONTROL SYSTEM AND INTELLIGENT LIGHTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE INTELLIGENT, SYSTÈME DE COMMANDE INTELLIGENT ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE INTELLIGENT*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., Building A, R & D Building Op Industrial Park Fenyang Road Fenhu Economic Development Zone Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) FENG, Yunlong, Shanghai 200120, CN
XU, Xingxing, Shanghai 200120, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***H05B 47/155*** *H05B 47/16* (11) **4 615 164 A1** *H05B 47/165*
(52) **H05B 47/165; H05B 47/155; H05B 47/16**
(25) En (26) En
(21) 24171727.1 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 TW 113108126
(54) • *LEUCHTDIODENSCHALTUNG MIT SEQUENZFUNKTION, LEUCHTDIODENSCHALTUNGSPAKET UND LEUCHTDIODENLICHTSTRANG*
• *LIGHT-EMITTING DIODE CIRCUIT WITH SEQUENCE FUNCTION, LIGHT-EMITTING DIODE CIRCUIT PACKAGE, AND LIGHT-EMITTING DIODE LIGHT STRING*
• *CIRCUIT DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE À FONCTION DE SÉQUENCE, BOÎTIER DE CIRCUIT DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ET CHAÎNE DE LUMIÈRE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(71) Semisilicon Technology Corp., 8F-2, No.504, Yuanshan Rd. Jhonghe Dist., 235 New Taipei City, TW
(72) PENG, Wen-Chi, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H05B 47/155 →(51) *H05B 47/165*

H05B 47/16 →(51) *H05B 47/155*

(51) ***H05B 47/165*** *H05B 47/155* *H05B 45/10* (11) **4 615 165 A1** *H05B 45/14* *H05B 45/30*
(52) **H05B 45/10; H05B 45/14; H05B 45/30; H05B 47/155; H05B 47/165**
(25) Zh (26) En
(21) 22961252.8 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123881 08.10.2022
(87) WO 2024/073895 2024/15 11.04.2024
(54) • *DIMMSTROMANPASSUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND DIMMSTROMQUELLE*
• *DIMMING CURRENT ADJUSTMENT METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND DIMMING POWER SOURCE*

- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE COURANT DE GRADATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET SOURCE D'ALIMENTATION DE GRADATION*

(71) Shenzhen Sunricher Technology Co., Ltd., 301, Building E Qihang Science Innovation R&D Industrial Park No. 1008, Songbai Road Yangguang Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) GONG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) De Ros, Alberto, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci 8, 20123 Milano, IT

H05B 47/165 →(51) ***H05B 47/155***

H05B 47/175 →(51) ***H05B 47/185***

(51) ***H05B 47/185*** (11) **4 615 166 A1**
H05B 47/175
(52) **H05B 47/185; H05B 47/198; H05B 47/1995**
(25) It (26) En
(21) 25161232.1 (22) 03.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 IT 202400004819
(54) • *BELEUCHTUNGSMODUL, SYSTEM MIT DEM MODUL UND STEUERVERFAHREN*
• *LIGHTING MODULE, SYSTEM WITH THE MODULE AND CONTROL METHOD*
• *MODULE D'ECLAIRAGE, SYSTÈME COMPRENANT LE MODULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Dolphin S.r.l., Via Nazario Sauro, 17/B, 31100 Treviso (TV), IT
(72) SABATINO, Mariaconsiglia, 31100 Treviso (TV), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

H05G 1/12 →(51) ***H02M 7/5387***

(51) ***H05H 1/24*** (11) **4 615 167 A1**
C02F 1/46
(52) **C02F 1/46; H05H 1/24**
(25) Ko (26) En
(21) 23886027.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/014868 26.09.2023
(87) WO 2024/096330 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143456
21.09.2023 KR 20230126285
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *FLUID PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FLUIDE*
(71) K Fusion Technology Inc., 213, Business Incubation Center 55, Hanyangdaehak-ro Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
(72) KWAK, Heon Kil, Ansan-si, Gyeonggi-do, 15588, KR
BAHNG, Gun Woong, Yeonsu-gu, Incheon, 21982, KR
SONG, Seong Hwan, Siheung-si, Gyeonggi-do, 15071, KR
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) ***H05H 1/34*** (11) **4 615 168 A2**
(52) **H05H 1/3423**
(25) En (26) En
(21) 25190930.5 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.03.2017 US 201762468172 P
(54) • *VERBINDEN VON PLASMALICHTBOGENBRENNERN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONNECTING PLASMA ARC TORCHES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *CONNEXION DE CHALUMEAUX À ARC DE PLASMA ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Hypertherm, Inc., Etna Road P.O. Box 5010, Hanover, NH 03755, US
(72) CURRIER, Brian J., Hanover, 03755, US
BELIVEAU, Jeremy, Hanover, 03755, US
LIEBOLD, Stephen M., Hanover, 03755, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 18712374.0 / 3 593 602

(51) ***H05H 6/00*** (11) **4 615 169 A2**
(52) **H05H 6/00; B01D 15/08**
(25) En (26) En
(21) 25191044.4 (22) 15.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2014 US 201461993365 P
(54) • *LÖSUNGSZIEL ZUR ZYKLOTRONHERSTELLUNG VON RADIOMETALLEN*
• *SYNTHESIS SYTEM COMPRISING A SOLUTION TARGET FOR CYCLOTRON PRODUCTION OF RADIOMETALS AND ASSOCIATED METHOD*
• *CIBLE DE SOLUTION POUR LA PRODUCTION CYCLOTRONIQUE DE MÉTAUX RADIOACTIFS*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.E., Rochester, MN 55905, US
(72) DEGRADO, Timothy, R., Rochester, 55902, US
PANDEY, Mukesh, Rochester, 55901-2444, US
BYRNE, John, Boston, 02115, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE
(62) 15793539.6 / 3 142 709

H05K 1/00 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 615 170 A1**
(52) **H01L 21/48; H01L 21/56; H01L 23/31; H01L 23/48; H01L 23/498; H05K 1/02; H05K 3/46**
(25) Zh (26) En
(21) 23890215.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/104431 30.06.2023
(87) WO 2024/103773 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202211429146
(54) • *VERDRAHTUNGSTRÄGERPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WIRING CARRIER BOARD AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *CARTE DE SUPPORT DE CÂBLAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Juan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhihang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H05K 1/02*** ***H05K 1/18*** ***H05K 9/00*** (11) **4 615 171 A1** ***H05K 1/11***
(52) **H05K 1/0218; H05K 1/117; H05K 1/181; H05K 9/0024;** H05K 2201/0112; H05K 2201/10121; H05K 2201/10371
(25) En (26) En
(21) 25161778.3 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 US 202418600362
(54) • *ERDUNG EINER INTEGRIERTEN EXTERNEN EMI-ABSCHIRMUNG EINES OPTISCHEN SENSORMODULS*
• *GROUNDING OF INTEGRATED EXTERNAL EMI SHIELD OF AN OPTICAL SENSOR MODULE*
• *MISE À LA TERRE D'UN BLINDAGE EMI EXTERNE INTÉGRÉ D'UN MODULE DE CAPTEUR OPTIQUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CHENG, Kai Quan, 563588 SINGAPORE, SG
TEO, Tat Ming, 797463 SINGAPORE, SG
MAO, Yandong, SHANGHAI, 200240, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

H05K 1/02 →(51) ***H01L 23/12***

H05K 1/03 →(51) ***C07C 13/44***

(51) ***H05K 1/11*** ***H01G 4/10*** ***H01L 23/12*** ***H05K 3/14*** ***H05K 3/40*** (11) **4 615 172 A1** ***H01G 4/33*** ***H01L 23/15*** ***H05K 3/18***
(52) **H01G 4/10; H01G 4/33; H01L 23/12; H01L 23/15; H05K 1/11; H05K 3/14; H05K 3/18; H05K 3/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23885885.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039769 02.11.2023
(87) WO 2024/096131 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177663
14.06.2023 JP 2023098105
(54) • *DURCHGANGSLOCHELEKTRODENSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DURCHGANGSLOCHELEKTRODENSUBSTRATS*
• *THROUGH-HOLE ELECTRODE SUBSTRATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THROUGH-HOLE ELECTRODE SUBSTRATE*

- *SUBSTRAT D'ÉLECTRODE DE TROU TRAVERSANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT D'ÉLECTRODE DE TROU TRAVERSANT*

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) SUZUKI Miyuki, Tokyo 162-8001, JP
MORII Akio, Tokyo 162-8001, JP
YOSHII Yumi, Tokyo 162-8001, JP
ARAI Junko, Tokyo 162-8001, JP
TSUNODA Tsuyoshi, Tokyo 162-8001, JP
FUJIMOTO Koji, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H05K 1/11 →(51) ***H05K 1/02***

H05K 1/14 →(51) ***H01B 7/08***

(51) ***H05K 1/18*** ***H05K 3/28*** (11) **4 615 173 A1** ***H05K 3/30***
(52) **H05K 1/183; H05K 3/284;** H05K 3/305; H05K 2201/09036; H05K 2203/1316
(25) En (26) En
(21) 24162174.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTENTRÄGER MIT HARZEINGEBETTETER KOMPONENTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPONENT CARRIER WITH RESIN-EMBEDDED COMPONENT, AND MANUFACTURING METHOD*
• *SUPPORT DE COMPOSANT AVEC COMPOSANT INCORPORÉ DANS DE LA RÉSINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) Candic, Kenad, 8041 Graz, AT
Zluc, Andreas, 8700 Leoben, AT
Stahr, Johannes, 8605 St. Lorenzen, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H05K 1/18 →(51) ***H05K 1/02***

H05K 3/06 →(51) ***H05K 3/28***

H05K 3/12 →(51) ***B41F 13/00***

H05K 3/14 →(51) ***H05K 1/11***

H05K 3/18 →(51) ***H05K 1/11***

(51) ***H05K 3/28*** ***H01L 23/12*** ***H05K 3/44*** (11) **4 615 174 A1** ***H05K 3/06***
(52) **H01L 23/12; H05K 3/06; H05K 3/28; H05K 3/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23885571.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038221 23.10.2023
(87) WO 2024/095811 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175150
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING CIRCUIT BOARD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 10, Fukuura 3-chome, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) YUKIMASA, Taro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NUKUI, Kotaro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
KAMIKAWA, Kota, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H05K 3/28 →(51) ***H01B 7/08***

H05K 3/28 →(51) ***H01L 23/12***

H05K 3/28 →(51) ***H05K 1/18***

H05K 3/40 →(51) ***H05K 1/11***

H05K 3/44 →(51) ***H05K 3/28***

H05K 3/46 →(51) ***H01P 3/12***

(51) ***H05K 5/00*** ***H05K 5/03*** ***G09F 9/30*** (11) **4 615 175 A1** ***H04N 5/655***
(52) **G09F 9/30; H04N 5/655; H05K 5/00; H05K 5/03**
(25) Ko (26) En
(21) 23920094.2 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010911 27.07.2023
(87) WO 2024/162544 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 KR 20230011908
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seungjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jisu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Pilyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kwangjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***H05K 5/02*** ***F16L 5/10*** ***H02G 15/013*** (11) **4 615 176 A1** ***H02G 3/08***
(52) **H05K 5/0247; H02G 3/083; H02G 15/013**
(25) En (26) En
(21) 24161972.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DOSE, WÄRMEPUMPENBOX MIT DER DOSE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER DOSE UND VERWENDUNG EINER IM KASTEN MONTIERBAREN UMSPRITZTEN KABELTÜLLE*
• *BOX, HEAT PUMP BOX COMPRISING THE BOX, METHOD FOR MANUFACTURING THE BOX, AND USE OF AN OVERMOLDED CABLE GROMMET INSTALLABLE IN THE BOX*
• *BOÎTIER, BOÎTIER DE POMPE À CHALEUR COMPRENANT LE BOÎTIER, PROCÉDÉ DE FABRICATION DU BOÎTIER ET UTILISATION D'UN PASSE-CÂBLE SURMOULÉ POUVANT ÊTRE INSTALLÉ DANS LE BOÎTIER*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) SIEGEL, Olivier, 7332 BD Apeldoorn, NL
KIEFFER, Damien, 7332 BD Apeldoorn, NL
KOCH, Mickaël, 7332 BD Apeldoorn, NL
ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

(51) ***H05K 5/02*** ***H05K 5/03*** (11) **4 615 177 A1** ***G06F 1/18***
(52) **H05K 5/0217; G06F 1/181; H05K 5/0221; H05K 5/03**
(25) En (26) En
(21) 24195336.3 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 TW 113202216 U
(54) • *GEHÄUSESTRUKTUR EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *HOUSING STRUCTURE OF ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Elitegroup Computer Systems Co., Ltd., 9F., No. 22-1, Sec. 3 Zhongshan N. Rd. Zhongshan Dist, Taipei City, TW
Golden Elite Technology (SHENZHEN) LTD., No. 1, Nan-Huan Rd. Shajing, Baoan District, Shenzhen City Guangdong, CN
(72) CHUNG, CHI-MING, Taipei City, TW
CHIEN, SHIH-HAO, Taipei City, TW
LIN, YI-CHUN, Taipei City, TW
CHEN, GUAN-YU, Taipei City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(51) ***H05K 5/02*** ***H01Q 1/12*** (11) **4 615 178 A1** ***H05K 7/18***
(52) **H05K 5/0204; H01Q 1/1221; H05K 7/186**
(25) En (26) En
(21) 25158984.2 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 TW 113108331
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND HALTERUNG DAFÜR*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND BRACKET THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT ASSOCIÉ*
(71) Wistron NeWeb Corp., 20 Park Avenue II Hsinchu Science Park, Hsinchu 308, TW

(72) YANG, Lan-Chun, 308 Hsinchu, TW
CHU, Po-Chang, 308 Hsinchu, TW
WANG, Chun-Wei, 308 Hsinchu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H05K 5/02 →(51) *F16C 11/04*

H05K 5/02 →(51) *H02B 1/38*

H05K 5/03 →(51) *H01M 50/247*

H05K 5/03 →(51) *H05K 5/00*

H05K 5/03 →(51) *H05K 5/02*

H05K 5/06 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***H05K 5/30*** (11) **4 615 179 A1**
H05K 7/14
(52) **H05K 5/30; H05K 7/14325**
(25) Zh (26) En
(21) 25159980.9 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.02.2024 CN 202420356505 U
(54) • *SCHALTSCHRANK*
• *POWER CABINET*
• *ARMOIRE ÉLECTRIQUE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) ZHOU, Meng, Hefei, 230088, CN
JI, Kepeng, Hefei, 230088, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 615 180 A2**
(52) **G06F 13/00; G05B 19/0423; H05K 1/117; H05K 1/141; H05K 3/366; H05K 7/1477;** H05K 2201/10189; H05K 2201/10325
(25) En (26) En
(21) 25191504.7 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.09.2021 US 202117481471
(54) • *INDUSTRIELLE STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN UND ENTFERNEN EINES UNTERBRECHUNGSFREIEN MODULS*
• *INDUSTRIAL CONTROL DEVICE AND METHOD FOR INSERTION AND REMOVAL OF A MODULE UNDER POWER WITHOUT INTERRUPTION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE INDUSTRIEL ET PROCÉDÉ D'INSERTION ET DE RETRAIT D'UN MODULE SOUS ALIMENTATION SANS INTERRUPTION*
(71) Rockwell Automation Asia Pacific Business center Pte. Ltd., 2 Corporate Road No. 06-05/10 Corporate Place, Singapore 618494, SG
(72) Chew, Earn Kong, Singapore, SG
Supriadi, Yedi, Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 22196337.4 / 4 184 260

H05K 7/14 →(51) *H05K 5/30*

H05K 7/18 →(51) *H05K 5/02*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 615 181 A1**
H02M 7/42
(52) **H02M 7/42; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23917120.0 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126838 26.10.2023
(87) WO 2024/152652 2024/30 25.07.2024
(30) 17.01.2023 CN 202310089428
(54) • *WECHSELRICHTER, LEISTUNGSVORRICHTUNG UND FOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *INVERTER, POWER DEVICE, AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *ONDULEUR, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SUN, Faming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
YUAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LI, Quanming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
MENG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 615 182 A1**
B60L 53/302 ***H02G 5/10***
H05K 5/06
(52) **H05K 7/20927; B60L 53/302; H05K 5/064; H05K 7/209**
(25) Zh (26) En
(21) 25161475.6 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202420425277 U
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND LADEVORRICHTUNG*
• *POWER MODULE AND CHARGING DEVICE*
• *MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LIU, Yaping, Shenzhen, 518043, CN
XIONG, Yongsheng, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 615 183 A1**
(52) **H05K 7/20927**
(25) Zh (26) En
(21) 25161579.5 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 CN 202410255098
23.01.2025 CN 202510112505
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND LADEVORRICHTUNG*
• *POWER MODULE AND CHARGING DEVICE*
• *MODULE DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) FAN, Guohua, Shenzhen, 518043, CN
ZHANG, Zhidong, Shenzhen, 518043, CN
WU, Chenglong, Shenzhen, 518043, CN
YANG, Qiuguo, Shenzhen, 518043, CN
LIU, Shaolong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 615 184 A1**
H01L 23/427
(52) **H05K 7/20936; H01L 23/427; H05K 7/20336**
(25) Zh (26) En
(21) 25161606.6 (22) 04.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 CN 202410265892
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG, FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND KÜHLKÖRPER*
• *POWER CONVERSION APPARATUS, PHOTOVOLTAIC SYSTEM, AND HEAT SINK*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE PUISSANCE, SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET DISSIPATEUR THERMIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) Ren, Junheng, Shenzhen, 518129, CN
Li, Jiyang, Shenzhen, 518129, CN
Hong, Fangjun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/44*

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/473*

H05K 7/20 →(51) *H01M 10/613*

H05K 7/20 →(51) *H01R 4/30*

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 615 185 A1**
C01B 32/956
(52) **C01B 32/956; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23903094.3 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037286 13.10.2023
(87) WO 2024/127795 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 JP 2022198190
(54) • *FUNKWELLEN ABSORBIERENDE FOLIE*
• *RADIO WAVE ABSORBING SHEET*
• *FEUILLE D'ABSORPTION D'ONDES RADIO*
(71) Kabushiki Kaisha Riken, 8-1, Sanbancho Chiyoda-ku, Tokyo 102-8202, JP
(72) KURAMAE Masaki, Kumagaya-shi, Saitama

360-8522, JP
HIROSE Keita, Kumagaya-shi, Saitama 360-8522, JP
EGUCHI Syuto, Kumagaya-shi, Saitama 360-8522, JP
NIGORINUMA Taisei, Kumagaya-shi, Saitama 360-8522, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 615 186 A1**
(52) **H05K 9/0032;** H05K 9/0026
(25) En (26) En
(21) 24161377.7 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *EMV-ABSCHIRMUNGSDESIGN ZUR ERFÜLLUNG VON EMV-ANFORDERUNGEN/-SPEZIFITÄTEN*
• *EMC SHIELDING DESIGN TO MEET EMC REQUIREMENTS/SPECIFICATIONS*
• *CONCEPTION DE BLINDAGE EMC POUR SATISFAIRE DES EXIGENCES/SPÉCIFICATION EMC*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) JAWOR, Jaroslaw, 8200 Schaffhausen, CH
SYKUCKI, Konrad, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H05K 9/00 →(51) ***H01B 5/14***

H05K 9/00 →(51) ***H02G 3/04***

H05K 9/00 →(51) ***H05K 1/02***

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 615 187 A1**
(52) **H10B 12/482; H10B 12/488; H10B 12/50**
(25) En (26) En
(21) 24211882.6 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031511
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyungeun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Suklae, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Cheonbae, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Taejin, 16677 Suwon-si, KR
YIM, Sung Soo, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Yoona, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Hyunyong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H10B 12/00*** ***H01L 25/065*** ***H10D 88/00*** (11) **4 615 188 A1** ***H10B 80/00***
(52) **H10B 12/50; H01L 25/0657; H10B 80/00; H10D 84/01; H10D 88/00**
(25) En (26) En
(21) 25150693.7 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032132
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Chaeseok, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Jaejoon, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Younghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hyeontae, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Young Seok, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 615 189 A1**
(52) **H10B 12/05; H10B 12/315; H10B 12/488;** H10D 30/6728; H10D 30/6733; H10D 30/6737
(25) En (26) En
(21) 25151952.6 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.03.2024 KR 20240031063
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHANG, Ji Hoon, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Chul Kwon, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Seong Won, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Deok Hwan, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 615 190 A1**
(52) **H10B 12/09; H10B 12/50;** H10B 12/05
(25) En (26) En
(21) 25156704.6 (22) 07.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.03.2024 KR 20240033051
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Moonyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Sangho, 16677 Suwon-si, KR
HAN, Joon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 80/00 →(51) ***H01L 23/528***

H10B 80/00 →(51) ***H10B 12/00***

H10D 30/01 →(51) ***H10D 30/66***

(51) ***H10D 30/66*** ***H10D 30/01*** (11) **4 615 191 A1** ***H10D 62/10***
(52) **H10D 30/665; H10D 30/0291; H10D 62/111**
(25) It (26) En
(21) 25159178.0 (22) 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 IT 202400004948
(54) • *ELEKTRONISCHE HALBLEITERVORRICHTUNG MIT RANDABSCHLUSSBEREICH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SEMICONDUCTOR ELECTRONIC DEVICE WITH EDGE TERMINATION REGION AND MANUFACTURING PROCESS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À SEMI-CONDUCTEUR AVEC RÉGION DE TERMINAISON DE BORD ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SANFILIPPO, Delfo Nunziato, 95128 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10D 62/10 →(51) ***H10D 30/66***

H10D 88/00 →(51) ***H10B 12/00***

H10D 89/60 →(51) ***G06K 13/08***

H10F 19/00 →(51) ***H10F 19/90***

(51) ***H10F 19/90*** ***H10F 19/00*** (11) **4 615 192 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24853389.5 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/102212 28.06.2024
(87) WO 2025/035974 2025/08 20.02.2025
(30) 17.08.2023 CN 202311043041
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTIERTE BATTERIESTRANGGRUPPE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *BACK-CONTACT BATTERY STRING GROUP AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *GROUPE DE CHAÎNES DE BATTERIES À CONTACT ARRIÈRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd., No. 388 Middle Aerospace Road, Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) CHEN, Xiaoniu, Shaanxi 710100, CN
ZHAO, Long, Shaanxi 710100, CN
LI, Jie, Shaanxi 710100, CN
LYU, Jun, Shaanxi 710100, CN
FENG, Chunnuan, Shaanxi 710100, CN
YU, Yonglin, Shaanxi 710100, CN
ZHANG, Liang, Shaanxi 710100, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H10F 30/28*** ***H03K 19/20*** ***H10F 77/12*** ***G06N 3/067*** (11) **4 615 193 A1** ***H10F 71/00*** ***C23C 16/30***
(52)

H10F 77/12; C23C 16/305; G06N 3/067; H10F 30/282; H10F 71/00; H03K 19/20
(25) En (26) En
(21) 25151565.6 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032547
(54) • *LICHTGESTEUERTER TRANSISTOR MIT GROSSFLÄCHIGEM ÜBERGANGSMETALL-DICHALKOGENID ALS LICHTEMPFINDLICHE SCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LIGHT-GATED TRANSISTOR INCLUDING LARGE-AREA TRANSITION METAL DICHALCOGENIDE AS LIGHT SENSING LAYER AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *TRANSISTOR À GRILLE LUMINEUSE COMPRENANT UN DICHALCOGÉNURE DE MÉTAL DE TRANSITION DE GRANDE SURFACE EN TANT QUE COUCHE DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University, 501 Jinju-daero, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52828, KR
(72) PARK, Jun Hong, 52855 Jinju-Si, KR
KIM, Hyeong Tae, 51545 Changwon-Si, KR
LEE, Do Hyeon, 52775 Jinju-si, KR
(74) Caspary, Karsten, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(51) ***H10F 39/00*** ***H04N 25/47*** (11) **4 615 194 A1**
(52) **H10F 39/8037; H04N 25/47; H10F 39/807; H10F 39/809; H10F 39/813;** H10F 39/199
(25) En (26) En
(21) 25160429.4 (22) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032844
26.06.2024 KR 20240083742
(54) • *HYBRIDPIXEL UND HYBRIDSENSOR*
• *HYBRID PIXEL AND HYBRID SENSOR*
• *PIXEL HYBRIDE ET CAPTEUR HYBRIDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIM, Eunsub, 16677 Suwon-si, KR
KUDO, Yoshiharu, 230-0027 Yokohama-shi, KR
KIM, Junseok, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Jaeho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H10F 39/00*** (11) **4 615 195 A2**
(52) **H10F 39/809; H04N 25/47; H04N 25/79; H10F 39/018; H10F 39/182; H10F 39/199; H10F 39/80373;** H10F 39/8053; H10F 39/8063; H10F 39/807; H10F 39/811; H10F 39/813
(25) En (26) En
(21) 25191357.0 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2018 JP 2018216048
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NOMOTO, Kazumi, Atsugi-shi, Kanagawa, 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE
(62) 19883764.3 / 3 882 972

H10F 71/00 →(51) ***H10F 30/28***

H10F 77/12 →(51) ***H10F 30/28***

---

(51) ***H10F 77/20*** (11) **4 615 196 A1**
(52) **H10F 77/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24893169.3 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/127992 29.10.2024
(87) WO 2025/108011 2025/22 30.05.2025
(30) 21.11.2023 CN 202323133465 U
(54) • *SOLARZELLE UND SOLARMODUL*
• *SOLAR CELL AND SOLAR MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE SOLAIRE*
(71) Longi Green Energy Technology Co., Ltd., No. 388 Middle Aerospace Road, Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) TONG, Hongbo, Shaanxi 710100, CN
LI, Zhenguo, Shaanxi 710100, CN
DENG, Shengjie, Shaanxi 710100, CN
YU, Long, Shaanxi 710100, CN
JIN, Yupeng, Shaanxi 710100, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H10F 77/20*** (11) **4 615 197 A2**
(52) **H10F 77/219; H10F 19/908; H10F 77/215;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 25191637.5 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2021 CN 202111308293
(54) • *SAMMELSCHIENENFREIE INEINANDERGREIFENDE RÜCKKONTAKTSOLARZELLE UND INEINANDERGREIFENDES RÜCKKONTAKTSOLARZELLENMODUL*
• *BUSBAR-FREE INTERDIGITATED BACK CONTACT SOLAR CELL AND INTERDIGITATED BACK CONTACT SOLAR CELL MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE INTERDIGITÉ SANS BARRE OMNIBUS ET MODULE DE CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE INTERDIGITÉ*
(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 89, Lianhong Road Yuanhua Town, Haining City, Zhejiang 314416, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Technical Functional Zone Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) FENG, Xiu, 314416 Haining, CN
XU, Menglei, 314416 Haining, CN
YANG, Jie, 314416 Haining, CN
ZHANG, Xinyu, 314416 Haining, CN
JIN, Hao, 314416 Haining, CN
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE
(62) 21213758.2 / 4 177 966

---

(51) ***H10H 20/01*** (11) **4 615 198 A2**
(52) **H10F 30/22; H10F 99/00; H10H 29/012;** H10H 20/018; H10H 29/032; H10H 29/034; H10H 29/142; H10H 29/8323; H10H 29/8325; H10H 29/842
(25) Fr (26) Fr
(21) 25190725.9 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER VIELZAHL VON GALLIUMNITRIDDIODEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTOELECTRONIC DEVICE COMPRISING A PLURALITY OF GALLIUM NITRIDE DIODES*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPTOELECTRONIQUE COMPORTANT UNE PLURALITE DE DIODES AU NITRURE DE GALLIUM*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TEMPLIER, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BENAISSA, Lamine, 91300 Massy, FR
RABAROT, Marc, 38120 Saint-Égrève, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR
(62) 21183598.8 / 3 913 680
16730449.2 / 3 455 882

---

(51) ***H10H 20/811*** ***H10H 20/814*** ***H10H 20/831*** (11) **4 615 199 A1** ***H10H 20/83*** ***H10H 20/84***
(52) **H10H 20/811; H10H 20/814; H10H 20/83; H10H 20/831;** H10H 20/013; H10H 20/84
(25) En (26) En
(21) 25153111.7 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.03.2024 KR 20240032842
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEAN, Jaiwon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Minje, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SOHN, Yuri, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
AHN, Minjoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Soojin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHUN, Daemyung, 16677 Suwon-si,

Gyeonggi-do, KR
HA, Sangwoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10H 20/814 →(51) *H10H 20/811*

H10H 20/83 →(51) *H10H 20/811*

H10H 20/831 →(51) *H10H 20/811*

(51) ***H10H 29/45*** ***H10H 29/49*** ***H10H 29/85*** (11) **4 615 200 A1** ***H10H 29/80***
(52) **H10H 29/45;** **H10H 29/49; H10H 29/842; H10H 29/8508;** H10H 29/832
(25) En (26) En
(21) 25159609.4 (22) 24.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.02.2024 KR 20240030232
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND MOSAIKANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND TILED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE EN MOSAÏQUE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) JEONG, Yeonjae, 10845 Paju-si, KR
PARK, JaeHyoung, 10845 Paju-si, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H10H 29/49 →(51) *H10H 29/45*

H10H 29/80 →(51) *H10H 29/45*

H10H 29/85 →(51) *H10H 29/45*

(51) ***H10K 30/81*** ***H10K 30/84*** (11) **4 615 201 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24875668.6 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/136319 03.12.2024
(87) WO 2025/156827 2025/31 31.07.2025
(30) 23.01.2024 CN 202410089054
(54) • *OBERFLÄCHENVERBUNDFOLIENSTRUKTUR FÜR SCHNITTLÄNGSTRANSPORT UND LEITUNGSSEITENTRANSPORT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SURFACE COMPOSITE FILM STRUCTURE CAPABLE OF CUT-OFF LONGITUDINAL TRANSPORT AND CONDUCTED LATERAL TRANSPORT, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *STRUCTURE DE FILM COMPOSITE DE SURFACE APTE À COUPER UN TRANSPORT LONGITUDINAL ET À CONDUIRE SUR UN TRANSPORT LATÉRAL, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Teranergy Technology Co., Ltd., No.189 Guangming Road Zhuangshi Street Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
(72) OU, Yali, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
ZENG, Yuheng, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
YE, Jichun, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
LIU, Zunke, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
ZHOU, Hongkai, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
LIAO, Mingdun, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
LIU, Wei, Ningbo, Zhejiang 315206, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H10K 30/84 →(51) *H10K 30/81*

H10K 50/11 →(51) *H10K 50/85*

(51) ***H10K 50/12*** (11) **4 615 202 A1**
(52) **H10K 50/12;** H10K 2101/27; H10K 2101/40; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 25161982.1 (22) 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.03.2024 KR 20240032100
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT, ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) NAIJO, Tsuyoshi, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
BAE, Sung-Soo, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
SHIN, Hyosup, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
LEE, Jiyoung, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
CHU, Changwoong, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
HA, Moran, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 50/81 →(51) *H10K 50/85*

H10K 50/82 →(51) *H10K 50/85*

(51) ***H10K 50/824*** ***H10K 50/844*** ***H10K 59/80*** (11) **4 615 203 A1** ***H10K 59/122***
(52) **H10K 50/844;** **H10K 50/824; H10K 59/122; H10K 59/80522; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 25161096.0 (22) 28.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030960
(54) • *ANZEIGETAFEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY PANEL AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Heemin, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H10K 50/84*** ***G02B 1/14*** (11) **4 615 204 A1**
(52) **G02B 1/14; H10K 50/84**
(25) Ko (26) En
(21) 23903886.2 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020110 07.12.2023
(87) WO 2024/128683 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 KR 20220174848
04.12.2023 KR 20230173302
(54) • *OPTISCHER FILM MIT HERVORRAGENDER ZERQUETSCHUNGSBESTÄNDIGKEIT UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL FILM HAVING EXCELLENT CRUSH RESISTANCE AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *FILM OPTIQUE AYANT UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE À L'ÉCRASEMENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) SHIN, In Ho, Seoul 07793, KR
YANG, Jong Won, Seoul 07793, KR
KWON, Kyung Wook, Seoul 07793, KR
KIM, Han Sol, Seoul 07793, KR
PARK, Hyo Jun, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H10K 50/844 →(51) *H10K 50/824*

H10K 50/844 →(51) *H10K 50/85*

(51) ***H10K 50/85*** ***H10K 50/844*** ***H10K 50/82*** ***H10K 59/122*** ***H10K 71/00*** (11) **4 615 205 A1** ***H10K 50/81*** ***H10K 50/11*** ***H10K 59/40***
(52) **H10K 59/40;** **H10K 59/879; H10K 59/8792;** H10K 59/873
(25) Ko (26) En
(21) 23885957.3 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011054 28.07.2023
(87) WO 2024/096260 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144703
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHIN, Hyun Eok, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
PARK, Joon Yong, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H10K 59/121*** (11) **4 615 206 A1**
H10K 59/123 ***H10K 59/127***
H10K 59/131 ***H10K 77/10***
(52) **H10K 77/10; H10K 59/1213; H10K 59/123; H10K 59/1275; H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 25159856.1 (22) 25.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.03.2024 KR 20240030803
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND HEAD MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Yong Hee, Yongin-si, KR
KWAK, Jin Seon, Yongin-si, KR
KIM, Kyung Bae, Yongin-si, KR
PARK, Ok Kyung, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/121 →(51) ***H10K 59/80***

H10K 59/122 →(51) ***H10K 50/824***

H10K 59/122 →(51) ***H10K 50/85***

H10K 59/123 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/127 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/131 →(51) ***H10K 59/121***

H10K 59/131 →(51) ***H10K 59/80***

(51) ***H10K 59/35*** (11) **4 615 207 A2**
(52) **H10K 59/8792; H10K 59/121; H10K 59/353; H10K 59/80;** G09G 3/3208; G09G 2300/0452; G09G 2330/026; H10K 59/80521; H10K 59/873
(25) En (26) En
(21) 25191922.1 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2020 KR 20200087157
08.09.2020 KR 20200114858
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WU, Yilin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Sungyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
UHM, Minsuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sungdae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Seungyeop, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Hyunchang, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YANG, Byungduk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 25169767.8 / 4 561 322
21842298.8 / 4 156 161

H10K 59/35 →(51) ***H10K 59/80***

H10K 59/38 →(51) ***H10K 59/80***

H10K 59/40 →(51) ***H10K 50/85***

H10K 59/40 →(51) ***H10K 59/80***

(51) ***H10K 59/80*** (11) **4 615 208 A1**
H10K 59/35 ***H10K 59/40***
H10K 59/121 ***H10K 59/131***
H10K 59/38 ***G09G 3/325***
(25) Ko (26) En
(21) 24805754.9 (22) 04.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/017209 04.11.2024
(87) WO 2025/159284 2025/31 31.07.2025
(30) 25.01.2024 KR 20240011747
11.03.2024 KR 20240034173
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES SICHTWINKELS*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING VIEWING ANGLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT DE COMMANDER UN ANGLE DE VISUALISATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Sungyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Keehyon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungduk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
UHM, Minsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Haechang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kwangtai, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 59/80 →(51) ***H10K 50/824***

H10K 71/00 →(51) ***H10K 50/85***

(51) ***H10K 71/15*** (11) **4 615 209 A2**
(52) **C09D 11/52; H01G 9/2059; H10K 71/15; H10K 85/50;** H01G 9/2009; H01G 9/2031; H10K 30/40; H10K 71/40; H10K 2102/102; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 25190826.5 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2017 US 201715489431
(54) • *VERARBEITUNG VON HYBRIDEM PEROWSKITMATERIAL*
• *HYBRID PEROVSKITE MATERIAL PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE MATÉRIAU DE PÉROVSKITE HYBRIDE*
(71) CubicPV Inc., 28 Crosby Dr., Unit 2500, Bedford, MA 01730, US
(72) IRWIN, Michael, D., Dallas, TX 75238, US
MIELCZAREK, Kamil, Rowlett, TX 75089, US
DHAS, Vivek, V., Dallas, TX 75206, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 18788265.9 / 3 612 893

H10K 77/10 →(51) ***H10K 59/121***

(51) ***H10K 85/30*** (11) **4 615 210 A2**
(52) **C07F 9/6561; C07D 471/04; H10K 85/6572;** H10K 50/19
(25) En (26) En
(21) 25183364.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2021 KR 20210041174
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND POLYCYCLISCHE VERBINDUNG FÜR LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *LIGHT EMITTING ELEMENT AND POLYCYCLIC COMPOUND FOR LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET COMPOSÉ POLYCYCLIQUE POUR ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
Solus Advanced Materials Co., Ltd., 11, Seogam-ro 11-gil, Iksan-si, Jeollabuk-do 54588, KR
(72) KIM, SEULONG, Cheonan-si, KR
KIM, Jinwoong, Yongin-si, KR
SON, Hojun, Yongin-si, KR
SONG, Hajin, Hwaseong-si, KR
SONG, Hyobum, Yongin-si, KR
YOON, Jihwan, Yongin-si, KR
HWANG, Jaehoon, Seoul, KR
KIM, Taehyung, Yongin-si, KR
PARK, Hocheol, Yongin-si, KR
EUM, Minsik, Yongin-si, KR
LEE, Jaehoon, Yongin-si, KR
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 22165181.3 / 4 071 156

H10K 85/30 →(51) ***C07F 15/00***

H10N 30/06 →(51) ***H01G 7/02***

H10N 30/06 →(51) ***H10N 30/853***

H10N 30/30 →(51) ***H01G 7/02***

(51) ***H10N 30/853*** (11) **4 615 211 A1**
C04B 35/495 ***H10N 30/06***
H10N 30/87
(52) **C04B 35/495; H10N 30/06; H10N 30/853; H10N 30/87**
(25) Ja (26) En
(21) 23885717.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039101 30.10.2023
(87) WO 2024/095963 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174998
(54) • *PIEZOELEKTRISCHE KERAMIK UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC CERAMIC AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *CÉRAMIQUE PIÉZOÉLECTRIQUE ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MAIBARA, Shunsuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YONEYAMA, Kenta, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TERUMINE, Tatsuaki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAWAMOTO, Tomohiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H10N 30/87 → (51) *H01G 7/02*

H10N 30/87 → (51) *H10N 30/853*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 417 678
(51) *A61K 8/35 A61Q 13/00 A61Q 5/02 A61Q 15/00 A61Q 11/00 A61L 9/01 C11B 9/00 C11D 3/00 C11D 3/20 C11D 3/50 C11D 7/26*

(11) 4 443 453
(51) *H01G 9/008 H01G 2/06 H01G 4/228 H01G 2/10 H01G 9/00 H01G 9/10 H01G 9/28 H05K 1/18 H05K 3/30 H05K 3/34*

(11) 4 443 454
(51) *H01G 9/008 H01G 9/10 H01G 9/28 H01G 9/00 H01G 2/10 H01G 2/06 H01G 4/228 H05K 1/18 H05K 3/30 H05K 3/34*

(11) 4 465 208
(51) *G06N 3/08 G06N 20/00 B60W 50/06 G06N 3/04*

(11) 4 485 185
(51) *G06F 9/455 G06F 9/4401*

(11) 4 497 857
(51) *H01L 21/02*

(11) 4 509 916
(51) *G02B 7/10 G03B 13/32 G03B 13/36 H04N 23/667 H04N 23/67 H04N 23/69*

(11) 4 517 457
(51) *B21D 11/20 B21D 53/00 B63B 73/60 G05B 19/00 G05B 19/4099 G05B 19/4093 G06N 3/045 G06N 3/0475 G06N 5/00 G06T 1/00 G06V 10/00 B25J 9/16*

(11) 4 520 842
(51) *G01N 33/49 C12Q 1/6883 C12Q 1/6876 C12Q 1/6886*

(11) 4 521 106
(51) *G01N 29/024 G01N 13/02 G01N 29/036 G01N 29/24*

(11) 4 527 611
(51) *B31F 1/07*

(11) 4 529 968
(51) *E04H 4/12 E04H 4/06 B01D 35/027 E04H 4/00 B01D 35/30*

(11) 4 530 354
(51) *C12N 9/22 C12N 15/861*

(11) 4 530 400
(51) *E01C 19/48 E01C 19/00 G01D 11/30*

(11) 4 538 072
(51) *B29C 49/04 B29B 11/10 C08J 9/08 B60H 1/00*

(11) 4 538 146
(51) *B28D 1/04 B28D 7/04 B62B 3/02 B62B 5/06*

(11) 4 539 069
(51) *H01G 4/30 H01G 4/232 H01G 4/12*

(11) 4 552 691
(51) *C07D 207/06 A61K 31/402 A61P 17/10*

(11) 4 553 194
(51) *C25B 1/04 C25B 1/34 C25B 15/02 C25B 15/025 C25B 15/031 C25B 15/08 C25B 1/46*

(11) 4 556 253
(51) *B42D 25/29 B42D 25/351 B42D 25/36 B42D 25/369 B42D 25/373 B42D 25/47*

(11) 4 556 254
(51) *B42D 25/29 B42D 25/351 B42D 25/36 B42D 25/369 B42D 25/373 B42D 25/47*

(11) 4 557 003
(51) *B23K 26/06 B23K 26/067 B23K 26/352 G03F 7/20*

(11) 4 557 207
(51) *G06N 20/00 H04W 52/04 G06Q 50/06 G06F 8/34 H04B 17/391*

(11) 4 557 337
(51) *H01G 4/30 H01G 4/224 H01G 4/12*

(11) 4 557 363
(51) *H01L 23/482*

(11) 4 557 606
(51) *B63B 35/44 H02S 10/40 H02S 20/30 H02S 40/32*

(11) 4 557 913
(51) *H10D 88/00 H10D 89/10 H10D 84/01 H10D 84/83 H10D 30/43 H10D 64/27 H10D 84/03 H10D 84/85*

(11) 4 559 436
(51) *A61F 2/24 A61F 2/95*

(11) 4 559 449
(51) *A61H 7/00 A61H 19/00 A61H 23/02*

(11) 4 560 788
(51) *H01M 50/30 H01M 50/375 H01M 50/35 H01M 50/20 H01M 10/6556 H01M 10/6567 H01M 10/625 H01M 10/623 H01M 10/613*

(11) 4 561 095
(51) *H04R 1/02 H04R 3/00 H04R 7/12 H04R 9/06*

(11) 4 561 201
(51) *H04W 48/16 H04W 56/00*

(11) 4 561 251
(51) *H04W 72/1263*

(11) 4 563 038
(51) *A45D 20/50 A45D 20/12 A46B 9/02*

(11) 4 563 515
(51) *B66C 13/08 B66C 1/10*

(11) 4 564 316
(51) *G01N 21/25 G01N 21/31 G01N 15/14 G01J 3/10 G01J 3/28 C12M 1/34 G06V 20/69*

(11) 4 564 731
(51) *H04W 24/02 H04L 5/00 H04W 72/541 H04L 5/14*

(11) 4 566 573
(51) *A61B 17/12 A61B 17/22 A61F 2/01 A61F 2/06 A61F 2/24 A61M 1/36*

(11) 4 566 611
(51) *C07D 487/04 C07D 519/00 A61P 35/00 A61K 31/519*

(11) 4 566 727
(51) *B07C 7/00 B07C 3/00*

(11) 4 566 778
(51) *B29D 30/68 B26D 3/06 B26D 1/18 B26D 3/00*

(11) 4 566 965
(51) *B65D 43/02 B65D 50/06*

(11) 4 567 195
(51) *E02B 8/08*

(11) 4 567 495
(51) *H04N 13/00 H04N 13/232 H04N 13/243 G02B 27/00 G06T 7/557 G06T 7/593 G06T 7/80 G06T 15/20*

(11) 4 567 697
(51) *G06Q 10/109 G06Q 10/00 G06Q 10/10*

(11) 4 567 822
(51) *G16H 50/20 G16H 20/10*

(11) 4 567 824
(51) *G16H 30/40*

(11) 4 568 136
(51) *H04B 7/185*

(11) 4 568 150
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 568 390
(51) *H04L 5/00 H04W 72/04 H04W 72/0453 H04W 74/04*

(11) 4 570 154
(51) *A47L 9/24 A47L 11/40 A47L 11/20*

(11) 4 570 164
(51) *A61B 3/13 A61B 90/20 G02B 7/02 G02B 21/00 G02B 21/24*

(11) 4 570 165
(51) *A61B 3/13 A61B 90/20 G02B 7/02 G02B 21/00 G02B 21/24 A61B 46/10*

(11) 4 570 287
(51) *A24F 47/00 A61M 15/06 H05B 1/02 A61M 11/04 A24F 40/40 A24F 40/485 A24F 40/53*

(11) 4 570 294
(51) *A61F 2/24 A61B 90/00*

(11) 4 570 314
(51) *A61K 31/225 A61K 31/41 A61P 9/04*

(11) 4 570 432
(51) *B05B 1/34 F15D 1/02*

(11) 4 570 463
(51) *B26F 1/18*

(11) 4 570 619
(51) *B62B 7/06 B62B 9/20*

(11) 4 571 252
(51) *G01C 21/34 G01C 21/36 G01C 21/00*

(11) 4 571 381
(51) *G02B 6/44*

(11) 4 571 457
(51) *H04M 1/72454 H04N 7/14 G06F 3/0484 G06F 3/04842 G06F 3/16 H04M 1/02 G06F 9/451*

G06F 3/0481

(11) 4 571 498

(11) 4 571 552
G06F 21/71

(11) 4 571 934
G01D 5/353
G01L 1/24
H01M 10/42
B60L 3/00
B60L 50/64

(11) 4 572 192

(11) 4 572 229
H04L 9/08
H04L 9/32

(11) 4 572 339
H04R 1/28

(11) 4 572 545
H05K 5/02

(11) 4 573 965
A45C 11/00
A45C 1/00
A45F 3/00

(11) 4 574 181
A61L 27/22

(11) 4 574 192

(11) 4 574 200
A61M 39/02
A61M 60/268

(11) 4 574 207
A61K 38/00
A61K 31/4166

(11) 4 574 211
C07K 14/475
A61P 27/02
A61K 47/12

(11) 4 574 323
B23K 11/06
B21C 37/08

(11) 4 574 740
H01M 50/262

(11) 4 574 906
A61K 38/08
A61K 47/34
A61K 31/519
A61K 31/7048
C08L 67/04

(11) 4 575 205
F02C 7/36
F01D 25/20
F02C 7/06

(11) 4 575 276
F16J 10/04

(11) 4 575 361
F25D 23/04

(11) 4 575 382
F41B 11/00
F41B 11/50
F41A 9/45
F41B 11/62
F41B 11/648

G06F 1/16

(51) *G06F 9/38*

(51) *G06F 21/57*

(51) *B60L 15/00*
G01K 11/32
G01M 11/08
H01M 10/48
B60L 50/60
G01K 1/14

(51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 9/40*
H04L 9/06

(51) *H04R 1/10*

(51) *H05K 7/14*

(51) *B65D 21/02*
B65D 75/32
A45D 1/00

(51) *A61L 27/52*
A61L 27/38

(51) *A61M 16/06*

(51) *A61M 39/06*
A61M 60/135

(51) *A61K 31/30*
A61K 31/315
A61P 1/16

(51) *A61K 38/18*
C07K 14/50
A61K 9/00
A61K 47/26

(51) *B23K 11/00*
B23K 31/02
B21C 37/28

(51) *B66F 9/075*

(51) *A61K 9/06*
A61K 9/00
A61K 31/445
A61K 31/5415
C08G 63/664

(51) *F01D 25/18*
F16N 39/00
F01M 13/04

(51) *B05B 11/10*
B05B 15/14

(51) *F25D 17/06*

(51) *F41B 11/70*
F41B 11/55
F41B 11/60
F41B 11/54
F41B 11/73

(11) 4 575 897
G06N 3/04
G06N 3/08

(11) 4 576 002
G01C 21/36
G01C 21/20
G06N 3/045
G06T 7/593
G06T 17/00
G06V 20/64

(11) 4 576 003
H04N 19/94
G06T 17/20

(11) 4 576 178

(11) 4 576 710
H04L 41/0681
H04L 43/028

(11) 4 576 730
G06F 40/117
H04L 51/08
H04L 51/56

(11) 4 576 731
G06F 40/117
H04L 51/08
H04L 51/56

(11) 4 576 796
H04N 23/57
G03B 17/12
G02B 7/02
H04N 23/68
G02B 27/64
G03B 30/00

(11) 4 576 920
H04W 74/0833

(11) 4 576 929
H04B 7/06
H04W 72/04
H04B 7/0456

(11) 4 576 946

(11) 4 578 321
A43B 11/02
A43B 13/18

(11) 4 578 322
A43B 11/02
A43B 13/18

(11) 4 578 323
A43B 11/02
A43B 13/18

(11) 4 578 411

(11) 4 578 416

(11) 4 578 421
A61B 34/10
B25J 15/08

(11) 4 578 493

(11) 4 578 601
B25H 3/04

(11) 4 578 757

(11) 4 578 807
B41J 15/04

(11) 4 578 818

(51) *G06F 21/56*
G06F 21/80
G06N 3/045

(51) *G06T 15/08*
G06T 19/00
G06V 20/20
G06T 7/579
G06T 7/73
G06V 20/17
G06V 20/13

(51) *H04N 19/597*
G06T 15/06

(51) *H01L 21/66*

(51) *H04W 24/00*
G06F 11/00
H04L 43/0823

(51) *G06Q 10/10*
G06F 40/169
H04L 51/18

(51) *G06Q 10/10*
G06F 40/169
H04L 51/18

(51) *H04N 23/55*
G03B 5/00
G03B 5/02
H04N 23/58
G02B 7/09
G03B 13/36

(51) *H04W 24/02*

(51) *H04L 5/00*
H04B 7/024
H04W 88/08

(51) *H05K 1/02*

(51) *A43B 11/00*
A43B 23/08
A43B 3/00

(51) *A43B 11/00*
A43B 23/08
A43B 3/00

(51) *A43B 11/00*
A43B 23/08
A43B 3/00

(51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 17/28*
A61B 34/30
A61B 90/00

(51) *A61N 1/39*

(51) *B25H 3/00*

(51) *B60W 60/00*

(51) *B41J 15/02*
B65H 16/06

(51) *B66F 9/075*

(11) 4 578 925
B05D 3/02
C08F 8/34
C08K 5/49

(11) 4 578 940
A23L 33/21
A61K 31/70
A61K 31/716
A61K 31/732
A61P 1/00
A61P 1/14
C12N 1/20
A61K 31/722
C12N 1/38

(11) 4 578 996
C25D 3/38
H01M 10/052

(11) 4 578 997
C25D 3/38
H01M 10/052

(11) 4 578 998
C25D 3/38
H01M 10/052

(11) 4 578 999
C25D 3/38
H01M 10/052

(11) 4 579 204

(11) 4 579 237
C12M 1/34
C12N 1/20
C12Q 1/18

(11) 4 579 310
A61B 1/015
A61B 17/00
A61M 39/22

(11) 4 579 347
G03F 7/09
G03F 7/11
H01L 21/027
H01L 21/308
H01L 21/3213

(11) 4 579 348
G03F 7/09
C07F 7/08
C07F 7/28
G03F 7/11
G03F 7/00

(11) 4 579 390
G06F 1/18
H01R 13/20
H01R 13/405

(11) 4 579 391
G06F 1/16

(11) 4 579 594
G06T 7/11

(11) 4 579 900
H01M 50/167
H01M 50/342
H01M 50/56
H01M 50/107

(11) 4 580 267
H04W 52/04
H04W 72/232
H04W 52/14

(51) *C08G 75/02*
B32B 37/00
C08G 75/045
C09K 3/10

(51) *A23L 33/135*
A23L 33/00
A61K 31/702
A61K 31/718
A61K 35/745
A61P 1/12
A61P 37/08
A61K 31/7008
A61K 31/731
C12R 1/01

(51) *C25D 1/04*
H01M 4/66

(51) *C25D 1/04*
H01M 4/66

(51) *C25D 1/04*
H01M 4/66

(51) *C25D 1/04*
H01M 4/66

(51) *G01K 7/38*

(51) *C12Q 1/04*
C12N 1/16
C12Q 1/02
G01N 33/50

(51) *A61B 1/00*
A61B 1/12
A61M 1/00
G02B 23/24

(51) *G03F 7/075*
G03F 7/004
G03F 7/20
H01L 21/033
H01L 21/311
G03F 7/16

(51) *G03F 7/075*
C07F 7/00
C07F 7/22
G03F 7/004
G03F 7/16
H01L 21/311

(51) *H04M 1/02*
H01R 12/79
H01R 12/71
G06F 1/16

(51) *H04M 1/02*

(51) *G06T 7/00*

(51) *H01M 50/152*
H01M 50/171
H01M 50/559
H01M 50/578
H01M 50/186

(51) *H04W 72/04*
H04L 5/00
H04W 52/08
H04W 52/32

(11) 4 580 311 (51) *H04W 36/00*

(11) 4 580 380 (51) *H10K 59/40*
H10K 59/35 *H10K 59/80*
H10K 102/00

(11) 4 581 941 (51) *A23L 33/115*
A23L 33/19 *A23L 33/00*

(11) 4 581 965 (51) *A24F 40/20*
A24F 40/465 *A24F 40/51*

(11) 4 582 021 (51) *A61M 16/00*
A61B 5/1455

(11) 4 582 029 (51) *A61B 8/12*
A61B 8/00 *A61B 8/08*

(11) 4 582 039 (51) *A61N 7/00*
A61B 8/00 *A61B 18/00*

(11) 4 582 162 (51) *B01D 29/11*
B01D 29/33 *B01D 29/41*
B01D 39/16

(11) 4 582 193 (51) *B21B 45/02*
B21B 1/34 *B21B 3/00*

(11) 4 582 441 (51) *C07K 14/605*
C07K 14/575 *C07K 14/705*
A61K 38/00

(11) 4 582 604 (51) *D04B 1/18*

(11) 4 582 803 (51) *G01N 33/50*
C07K 16/28 *C12N 5/0783*

(11) 4 582 856 (51) *A61N 5/06*
G02C 11/04

(11) 4 582 863 (51) *G03B 5/02*
G03B 3/10 *G03B 30/00*
G03B 17/02 *H04N 23/55*
H04N 23/68

(11) 4 582 918 (51) *G06F 3/0481*

(11) 4 583 072 (51) *G07F 17/32*

(11) 4 583 106 (51) *H04N 23/90*
H04N 23/958 *H04N 23/45*
H04N 23/67 *H04N 23/69*
H04N 23/63 *H04N 23/959*
H04N 5/272 *G11B 27/031*
G11B 27/10 *G11B 27/28*
G11B 27/34

(11) 4 583 112 (51) *G16B 30/20*

(11) 4 583 163 (51) *H01L 25/18*
H01L 25/00 *H01L 21/02*
H10B 43/20

(11) 4 583 557 (51) *G06F 21/32*
G06F 21/40 *G06F 21/42*
G06Q 20/40 *G07C 9/25*
G06F 21/35 *G06F 21/30*
H04W 12/47 *H04L 9/40*

(11) 4 583 634 (51) *A24F 40/57*
H05B 1/02

(11) 4 585 189 (51) *A61F 2/26*
A61F 2/00 *A61F 2/48*

(11) 4 585 240 (51) *A61M 5/20*
A61M 5/315

(11) 4 585 277 (51) *A63B 53/04*
A63B 53/00 *A63B 60/02*
A63B 60/54 *A63B 60/52*
A63B 60/00

(11) 4 585 883 (51) *G01C 1/08*
G01C 17/02 *G01C 17/12*
G01C 21/02 *G01C 21/08*

(11) 4 586 001 (51) *G02B 6/00*
F21V 8/00 *G02F 1/1335*

(11) 4 586 220 (51) *G06T 7/50*
G06T 7/73 *G06F 18/2413*
G06V 10/22 *G06V 10/44*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 40/10 *G06V 20/64*

(11) 4 586 299 (51) *H01J 37/08*
H01J 27/18

(11) 4 586 388 (51) *H01M 50/46*
H01M 50/434 *H01M 50/44*
H01M 50/449 *H01M 50/489*
H01M 50/491 *H01M 50/494*
H01G 11/52 *H01G 9/02*
H01M 4/134 *H01M 4/38*
H01M 10/0525

(11) 4 586 554 (51) *H04W 12/08*
H04L 9/40

(11) 4 586 613 (51) *H04N 19/119*
H04N 19/157 *H04N 19/176*
H04N 19/70 *H04N 19/44*
H04N 19/96

(11) 4 586 683 (51) *H04W 16/22*
H04L 47/127 *H04L 41/147*
H04W 24/08

(11) 4 586 732 (51) *H04L 1/08*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*
H04W 24/08 *H04W 48/12*
H04W 56/00 *H04W 74/0833*

(11) 4 586 747 (51) *H05K 1/02*
H05K 1/11 *H05K 3/34*
H05K 3/28

(11) 4 586 785 (51) *H10K 59/131*
H10K 59/88

(11) 4 588 400 (51) *A47C 7/40*
A47C 7/42

(11) 4 588 446 (51) *A61B 17/10*
A61B 17/128

(11) 4 588 710 (51) *B60L 50/30*
G01C 19/06 *G05D 1/00*
H02J 15/00 *H02K 7/02*
H02K 7/18 *B60L 15/20*

(11) 4 588 805 (51) *B64D 33/10*
F02K 3/06

(11) 4 588 884 (51) *B67D 7/00*
B65D 25/28 *B67D 7/02*
F04B 23/02

(11) 4 589 826 (51) *H02K 11/05*
H02K 11/215

(11) 4 589 872 (51) *H04L 1/08*

(11) 4 590 073 (51) *A24F 40/46*
A24F 40/465 *A24F 40/50*
A24F 40/90 *A61M 15/06*
H02J 7/00 *H05B 6/06*

(11) 4 591 794 (51) *A61B 5/00*
A61N 1/39

(11) 4 591 874 (51) *A61K 9/00*
A61K 9/19 *A61K 31/7072*
A61K 38/12

(11) 4 591 907 (51) *A61M 11/02*
A61M 15/00

(11) 4 592 357 (51) *C08L 95/00*
C09J 195/00

(11) 4 592 810 (51) *G06F 3/14*
G06F 3/01 *G06F 9/46*
G06F 3/0481 *G06F 3/0488*
G06F 3/04886

(11) 4 592 975 (51) *B60W 30/00*
B60W 50/00 *H04L 12/12*
G06V 10/80 *G06V 10/96*
G06V 20/56 *B60W 60/00*
G05D 1/00

(11) 4 593 033 (51) *A61M 16/06*
A61B 5/00 *A61M 16/00*
G16H 20/40 *G16H 40/63*

(11) 4 593 034 (51) *A61B 34/10*
A61B 18/14 *G16H 50/00*

(11) 4 593 546 (51) *H10B 41/10*
H10B 41/27 *H10B 41/50*
H10B 43/10 *H10B 43/27*
H10B 43/50

(11) 4 596 398 (51) *B64C 13/04*
B64C 13/12 *B64C 13/06*
G01B 7/30 *G01D 3/08*
G01D 5/22

(11) 4 597 110 (51) *G01N 33/564*
G01N 33/68

(11) 4 597 723 (51) *H01M 50/426*
H01M 10/0525 *H01M 50/403*
H01M 50/417 *H01M 50/42*
H01M 50/451 *H01M 50/457*
H01M 50/46 *H01M 50/489*
H01M 10/052 *H01M 50/434*
H01M 50/443 *H01M 50/446*
H01M 50/449

(11) 4 597 845 (51) *H03L 7/06*
H03L 7/081 *H03K 5/15*

(11) 4 598 017 (51) *H04N 19/176*
H04N 19/196 *H04N 19/593*
H04N 19/11 *H04N 19/105*

(11) 4 598 043 (51) *H04N 25/441*
H04N 25/443 *H04N 25/445*
H04N 25/47 *H04N 25/581*
H04N 25/707

(11) 4 598 069 (51) *H04N 7/14*
H04N 21/4788 *H04N 21/63*
H04W 4/90 *H04L 65/403*
H04L 65/4061 *H04L 65/1104*
H04L 65/1069 *H04N 21/414*
H04N 21/4223 *H04W 4/08*
H04W 4/70

(11) 4 598 196 (51) *H04W 72/11*

(11) 4 599 800 (51) *A61B 17/04*

(11) 4 599 892 (51) *A61K 31/69*
A61P 31/04 *A61K 31/43*
A61K 31/431 *A61K 31/546*

(11) 4 599 899 (51) *A61M 16/06*
A62B 18/02

(11) 4 600 014 (51) *B29C 45/14*
B29C 45/37

(11) **4 600 407**
C25B 15/021
(51) *C25B 1/042*

(11) **4 600 411**
C07K 7/06
C07K 1/10
C40B 40/10
(51) *C07K 14/00*
C07K 7/08
C07K 1/04

(11) **4 600 844**
(51) *G06F 16/9535*

(11) **4 600 855**
G06F 21/57
(51) *G06F 21/55*
G06F 21/64

(11) **4 600 942**
H10K 59/12
(51) *G09G 3/3233*

(11) **4 600 969**
A61N 1/39
A61B 5/00
(51) *A61M 16/00*
A61B 5/087

(11) **4 600 991**
(51) *H01J 49/00*

(11) **4 601 203**
G06K 7/10
H04W 4/80
(51) *H04B 5/45*
H04B 5/77

(11) **4 601 226**
H04L 27/00
H04L 1/00
(51) *H04W 4/80*
H04L 27/32

(11) **4 601 249**
H04L 41/00
H04L 41/06
H04L 43/026
H04L 45/00
(51) *H04L 12/46*
H04L 45/7453
H04L 41/0677
H04L 43/106

(11) **4 601 390**
H04L 1/08
H04W 72/566
(51) *H04W 72/12*
H04L 1/1867

(11) **4 602 969**
A43B 13/16
B33Y 80/00
A43B 3/46
(51) *A43B 13/12*
A43B 13/18
A43B 3/44
A43B 3/48

(11) **4 603 045**
A61B 18/14
A61B 90/90
A61B 18/12
A61B 17/22
(51) *A61B 17/3205*
A61B 18/16
A61B 18/00
A61B 90/00

(11) **4 603 568**
C11D 1/83
C11D 1/92
C11D 3/04
C11D 3/20
C11D 3/22
C11D 3/34
C11D 3/38
(51) *C11D 1/75*
C11D 1/90
C11D 1/94
C11D 3/10
C11D 11/00
C11D 3/32
C11D 3/37

(11) **4 603 738**
F16L 37/36
(51) *F16L 37/44*
B60H 1/00

(11) **4 603 976**
(51) *G06F 11/10*

(11) **4 604 507**
H04M 1/2745
G06F 16/332
H04L 51/046
H04M 1/2753
H04M 1/72436
H04M 1/72451
(51) *G06F 3/0481*
H04M 1/725
G06F 40/279
H04L 51/56
H04M 1/72403
H04M 1/72445
G06F 40/284

(11) **4 604 567**
H04N 17/00
G06T 7/60
G06T 7/80
H01M 10/04
H01M 10/0585
(51) *H04N 23/90*
G06T 7/00
G06T 7/70
H01M 10/12
H01M 10/0583

(11) **4 604 580**
H03F 1/26
H04R 3/00
H03F 3/187
H03G 3/02
(51) *H03F 3/68*
H03F 3/00
H03G 3/10
H03F 3/45
H04R 29/00

(11) **4 606 278**
(51) *A23C 11/10*

(11) **4 606 405**
A61M 5/24
A61M 5/34
(51) *A61M 5/20*
A61M 5/32

(11) **4 606 406**
A61M 5/24
A61M 5/34
(51) *A61M 5/20*
A61M 5/32

(11) **4 606 989**
E21B 33/04
(51) *E21B 33/03*
E21B 33/047

(11) **4 606 995**
F01D 5/18
(51) *F01D 5/28*

(11) **4 607 436**
G06Q 30/06
H04N 23/60
G06Q 30/0242
(51) *G06Q 30/02*
G06N 3/08
G06Q 30/0241
G06Q 30/0601

(11) **4 607 691**
H01M 50/102
H01M 50/167
H01M 50/474
H01M 50/593
(51) *H01M 10/04*
H01M 50/148
H01M 50/184
H01M 50/586

(11) **4 607 854**
G06F 21/35
(51) *G06F 21/32*
H04L 9/40

(11) **4 608 060**
H04L 5/00
H04W 76/28
(51) *H04W 52/02*
H04W 76/15

(11) **4 610 193**
B65B 31/02
B65B 29/02
B65B 51/14
(51) *B65D 85/804*
B65B 7/28
B65B 43/50

(11) **4 610 885**
G06N 3/0464
(51) *G06N 3/065*

(11) **4 611 313**
(51) *H04L 9/40*

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 034 148**
(87) WO 2021/061837
(51) *A61K 38/19*
11.08.2025

(11) **4 146 280**
(87) WO 2021/226454
(51) *A61K 47/54*
12.08.2025

(11) **4 165 185**
(87) WO 2021/252903
(51) *C12N 15/113*
11.08.2025

(11) **4 192 748**
(87) WO 2022/031518
(51) *B65C 9/00*
12.08.2025

(11) **4 206 356**
(87) WO 2022/043824
(51) *C23C 16/40*
11.08.2025

(11) **4 220 757**
(87) WO 2022/062319
(51) *H01M 4/134*
12.08.2025

(11) **4 225 809**
(87) WO 2022/082123
(51) *C08B 1/00*
13.08.2025

(11) **4 237 436**
(87) WO 2022/094320
(51) *C07K 14/715*
11.08.2025

(11) **4 239 070**
(87) WO 2022/092018
(51) *C12N 15/54*
11.08.2025

(11) **4 245 322**
(87) WO 2022/102695
(51) *A61K 47/68*
12.08.2025

(11) **4 246 614**
(87) WO 2022/102724
(51) *H01M 4/133*
12.08.2025

(11) **4 246 650**
(87) WO 2023/080647
(51) *H01M 10/058*
07.08.2025

(11) **4 251 187**
(87) WO 2022/115865
(51) *A61K 38/00*
12.08.2025

(11) **4 253 540**
(87) WO 2022/113799
(51) *C12N 15/113*
13.08.2025

(11) **4 253 609**
(87) WO 2022/111598
(51) *C40B 40/06*
13.08.2025

(11) **4 256 645**
(87) WO 2022/125429
(51) *H01M 50/403*
11.08.2025

(11) **4 261 308**
(87) WO 2022/124704
(51) *C22C 38/04*
12.08.2025

(11) **4 266 428**
(87) WO 2022/139272
(51) *H01M 4/62*
07.08.2025

(11) **4 270 534**
(87) WO 2022/138939
(51) *H01M 4/62*
13.08.2025

(11) **4 276 964**
(87) WO 2023/082869
(51) *H01M 10/0525*
12.08.2025

(11) **4 283 742**
(87) WO 2022/158918
(51) *H01M 10/0567*
11.08.2025

(11) **4 283 743**
(87) WO 2022/158919
(51) *H01M 10/0567*
11.08.2025

(11) **4 286 558**
(87) WO 2022/163987
(51) *C25B 1/04*
11.08.2025

(11) **4 287 285**
(87) WO 2022/163780
(51) *H01M 50/42*
11.08.2025

(11) **4 291 320**
(87) WO 2022/173310
(51) *B01D 53/10*
08.08.2025

(11) **4 292 156**
(87) WO 2022/174088
(51) *H01M 8/18*
12.08.2025

(11) **4 293 043**
(87) WO 2022/171032
(51) *C07K 14/82*
11.08.2025

(11) **4 293 100**
(87) WO 2022/172397
(51) *C12M 1/00*
12.08.2025

(11) **4 293 742**
(87) WO 2023/038474
(51) *H01M 4/13*
08.08.2025

(11) **4 301 374**
(87) WO 2022/187141
(51) *C07H 15/18*
11.08.2025

(11) **4 301 858**
(87) WO 2022/187617
(51) *C12N 15/113*
11.08.2025

(11) **4 302 390**
(87) WO 2022/203823
(51) *H02M 3/137*
11.08.2025

(11) **4 305 049**
(87) WO 2022/190100
(51) *A61K 47/54*
07.08.2025

(11) **4 308 521**
(87) WO 2022/198018
(51) *C04B 41/00*
07.08.2025

(11) **4 308 718**
(87) WO 2022/194244
(51) *C12Q 1/68*
11.08.2025

(11) **4 314 017**
(87) WO 2022/212696
(51) ***A61K 38/07***
13.08.2025

(11) **4 315 482**
(87) WO 2022/212163
(51) ***H01M 12/08***
07.08.2025

(11) **4 317 126**
(87) WO 2022/210818
(51) ***C07D 333/76***
07.08.2025

(11) **4 317 461**
(87) WO 2022/210308
(51) ***C12R 1/125***
11.08.2025

(11) **4 318 632**
(87) WO 2022/209172
(51) ***H01M 4/13***
13.08.2025

(11) **4 318 742**
(87) WO 2022/267813
(51) ***H01M 50/103***
13.08.2025

(11) **4 319 902**
(87) WO 2022/216629
(51) ***B01D 53/22***
07.08.2025

(11) **4 323 173**
(87) WO 2022/232022
(51) ***B29C 64/209***
12.08.2025

(11) **4 324 848**
(87) WO 2022/220603
(51) ***C07K 16/10***
11.08.2025

(11) **4 325 611**
(87) WO 2023/096389
(51) ***H01M 10/04***
08.08.2025

(11) **4 327 424**
(87) WO 2022/225983
(51) ***H02H 9/06***
13.08.2025

(11) **4 329 762**
(87) WO 2022/232259
(51) ***C07D 401/14***
12.08.2025

(11) **4 332 135**
(87) WO 2022/227933
(51) ***C08F 210/02***
11.08.2025

(11) **4 333 189**
(87) WO 2023/167477
(51) ***H01M 50/446***
11.08.2025

(11) **4 334 198**
(87) WO 2022/236143
(51) ***B63B 21/27***
11.08.2025

(11) **4 334 474**
(87) WO 2022/235765
(51) ***C12Q 1/6883***
11.08.2025

(11) **4 336 633**
(87) WO 2023/276558
(51) ***H01M 50/15***
12.08.2025

(11) **4 339 281**
(87) WO 2022/260455
(51) ***C12N 9/10***
07.08.2025

(11) **4 339 290**
(87) WO 2022/237541
(51) ***C12N 9/02***
11.08.2025

(11) **4 341 055**
(87) WO 2022/266466
(51) ***B26B 19/20***
07.08.2025

(11) **4 341 121**
(87) WO 2022/246391
(51) ***B60K 35/21***
11.08.2025

(11) **4 341 347**
(87) WO 2022/246325
(51) ***C09C 1/48***
07.08.2025

(11) **4 342 895**
(87) WO 2022/245085
(51) ***C07D 413/04***
12.08.2025

(11) **4 343 889**
(87) WO 2023/093893
(51) ***H01M 4/36***
13.08.2025

(11) **4 346 844**
(87) WO 2022/251484
(51) ***A61K 31/713***
13.08.2025

(11) **4 346 852**
(87) WO 2022/256257
(51) ***A61K 35/15***
08.08.2025

(11) **4 352 103**
(87) WO 2022/246066
(51) ***C07K 16/28***
11.08.2025

(11) **4 352 752**
(87) WO 2022/245871
(51) ***G21F 5/10***
08.08.2025

(11) **4 353 790**
(87) WO 2022/259744
(51) ***C09D 201/00***
11.08.2025

(11) **4 355 361**
(87) WO 2022/261758
(51) ***A61K 39/29***
07.08.2025

(11) **4 356 288**
(87) WO 2022/266626
(51) ***G16C 20/50***
12.08.2025

(11) **4 357 862**
(87) WO 2024/053905
(51) ***G03B 5/06***
12.08.2025

(11) **4 358 163**
(87) WO 2022/262227
(51) ***H10H 20/812***
13.08.2025

(11) **4 358 270**
(87) WO 2023/224224
(51) ***H01M 50/403***
12.08.2025

(11) **4 360 642**
(87) WO 2022/268214
(51) ***A61K 38/26***
13.08.2025

(11) **4 360 645**
(87) WO 2022/268213
(51) ***A61K 38/26***
13.08.2025

(11) **4 361 231**
(87) WO 2022/270303
(51) ***C09K 3/00***
13.08.2025

(11) **4 361 301**
(87) WO 2022/270077
(51) ***H01L 23/00***
07.08.2025

(11) **4 362 187**
(87) WO 2023/133735
(51) ***H01M 50/209***
08.08.2025

(11) **4 362 847**
(87) WO 2023/278894
(51) ***A61C 7/08***
08.08.2025

(11) **4 363 011**
(87) WO 2023/278796
(51) ***A61M 5/32***
11.08.2025

(11) **4 363 569**
(87) WO 2023/275867
(51) ***C12N 9/90***
11.08.2025

(11) **4 363 886**
(87) WO 2023/033964
(51) ***G01S 7/481***
11.08.2025

(11) **4 364 719**
(87) WO 2023/272404
(51) ***A61Q 11/00***
07.08.2025

(11) **4 365 204**
(87) WO 2023/277086
(51) ***C07K 16/30***
11.08.2025

(11) **4 365 298**
(87) WO 2023/277069
(51) ***C12N 15/86***
08.08.2025

(11) **4 365 574**
(87) WO 2023/276659
(51) ***G01N 21/25***
11.08.2025

(11) **4 365 971**
(87) WO 2023/131054
(51) ***H01M 4/04***
13.08.2025

(11) **4 365 995**
(87) WO 2023/276709
(51) ***H01M 4/62***
07.08.2025

(11) **4 366 058**
(87) WO 2024/005609
(51) ***H01M 50/24***
12.08.2025

(11) **4 366 065**
(87) WO 2024/034875
(51) ***H01M 50/367***
07.08.2025

(11) **4 366 703**
(87) WO 2023/283320
(51) ***A61K 9/16***
11.08.2025

(11) **4 367 332**
(87) WO 2023/283370
(51) ***E03C 1/02***
11.08.2025

(11) **4 369 440**
(87) WO 2024/066867
(51) ***H01M 4/525***
11.08.2025

(11) **4 370 558**
(87) WO 2023/035056
(51) ***C07K 19/00***
13.08.2025

(11) **4 371 888**
(87) WO 2023/286131
(51) ***B64F 1/305***
11.08.2025

(11) **4 371 978**
(87) WO 2023/286719
(51) ***C07D 239/54***
12.08.2025

(11) **4 373 424**
(87) WO 2023/002312
(51) ***G16H 20/40***
07.08.2025

(11) **4 374 283**
(87) WO 2023/187452
(51) ***G06F 30/27***
12.08.2025

(11) **4 376 189**
(87) WO 2024/019418
(51) ***H01M 10/613***
08.08.2025

(11) **4 376 203**
(87) WO 2023/054915
(51) ***H01M 50/466***
07.08.2025

(11) **4 377 470**
(87) WO 2023/009782
(51) ***C12Q 1/24***
12.08.2025

(11) **4 378 553**
(87) WO 2024/075310
(51) ***A63H 1/00***
08.08.2025

(11) **4 378 939**
(87) WO 2023/008795
(51) ***C07D 405/12***
11.08.2025

(11) **4 379 155**
(87) WO 2023/007053
(51) ***F24D 17/00***
11.08.2025

(11) **4 380 620**
(87) WO 2023/014778
(51) ***A61K 39/44***
11.08.2025

(11) **4 381 545**
(87) WO 2023/014990
(51) ***H10F 19/37***
12.08.2025

(11) **4 381 702**
(87) WO 2023/014813
(51) ***H04L 27/26***
11.08.2025

(11) **4 382 202**
(87) WO 2023/013985
(51) ***B01J 21/18***
07.08.2025

(11) **4 382 244**
(87) WO 2024/010426
(51) ***B23K 26/70***
07.08.2025

(11) **4 382 554**
(87) WO 2023/013682
(51) ***C08J 3/22***
12.08.2025

(11) **4 382 631**
(87) WO 2023/134484
(51) ***C23C 14/04***
12.08.2025

(11) **4 382 660**
(87) WO 2023/027452
(51) ***D06F 58/38***
11.08.2025

(11) **4 383 378**
(87) WO 2023/013241
(51) ***H01M 4/86***
11.08.2025

(11) **4 383 844**
(87) WO 2023/010548
(51) ***H04W 52/36***
11.08.2025

(11) **4 384 120**
(87) WO 2023/019004
(51) ***A61F 2/24***
13.08.2025

(11) **4 384 177**
(87) WO 2023/018810
(51) ***A61K 31/33***
11.08.2025

(11) **4 384 393**
(87) WO 2023/018925
(51) ***B32B 27/28***
13.08.2025

(11) **4 384 980**
(87) WO 2023/019132
(51) ***G06T 7/12***
08.08.2025

(11) **4 385 294**
(87) WO 2023/018790
(51) ***H05K 7/20***
07.08.2025

(11) **4 385 602**
(87) WO 2023/017637
(51) ***B01D 21/01***
07.08.2025

(11) **4 386 041**
(87) WO 2023/017876
(51) ***C08J 5/18***
13.08.2025

(11) **4 386 351**
(87) WO 2023/026729
(51) ***G01M 7/02***
07.08.2025

(11) **4 386 927**
(87) WO 2024/034994
(51) ***H01M 10/0585***
07.08.2025

(11) **4 387 216**
(87) WO 2023/040423
(51) ***H04N 23/67***
08.08.2025

(11) **4 387 611**
(87) WO 2023/021472
(51) ***G16H 20/10***
11.08.2025

(11) **4 388 277**
(87) WO 2023/022829
(51) ***G01B 7/34***
08.08.2025

(11) **4 388 472**
(87) WO 2023/023337
(51) ***G06F 9/54***
12.08.2025

(11) **4 388 731**
(87) WO 2023/250319
(51) ***H04M 3/00***
08.08.2025

(11) **4 388 875**
(87) WO 2023/019871
(51) ***A01N 43/16***
12.08.2025

(11) **4 388 961**
(87) WO 2023/020490
(51) ***A47L 11/24***
12.08.2025

(11) **4 389 737**
(87) WO 2023/020319
(51) ***C07D 233/60***
07.08.2025

(11) **4 389 770**
(87) WO 2023/020537
(51) ***C07K 16/46***
08.08.2025

(11) **4 389 893**
(87) WO 2023/026994
(51) ***A61K 47/64***
13.08.2025

(11) **4 389 902**
(87) WO 2023/085433
(51) ***C12N 15/85***
11.08.2025

(11) **4 390 410**
(87) WO 2023/090517
(51) ***G01R 29/08***
08.08.2025

(11) **4 391 018**
(87) WO 2023/021972
(51) ***H01L 21/02***
11.08.2025

(11) **4 391 197**
(87) WO 2023/141879
(51) ***H01M 50/50***
11.08.2025

(11) **4 391 218**
(87) WO 2023/022332
(51) ***H01Q 1/02***
08.08.2025

(11) **4 391 231**
(87) WO 2023/022341
(51) ***H01Q 5/50***
11.08.2025

(11) **4 391 689**
(87) WO 2023/022164
(51) ***H04W 72/20***
07.08.2025

(11) **4 391 972**
(87) WO 2023/112044
(51) ***A61F 2/24***
11.08.2025

(11) **4 392 496**
(87) WO 2023/034091
(51) ***C09D 5/33***
08.08.2025

(11) **4 392 717**
(87) WO 2023/027898
(51) ***F23R 3/28***
08.08.2025

(11) **4 393 661**
(87) WO 2023/026589
(51) ***B25J 19/06***
07.08.2025

(11) **4 393 861**
(87) WO 2023/026423
(51) ***B66B 5/06***
13.08.2025

(11) **4 393 905**
(87) WO 2023/027168
(51) ***C07C 51/367***
13.08.2025

(11) **4 393 917**
(87) WO 2023/041026
(51) ***C07D 403/14***
12.08.2025

(11) **4 393 956**
(87) WO 2023/027534
(51) ***C07K 16/30***
12.08.2025

(11) **4 393 984**
(87) WO 2023/054510
(51) ***C08J 3/22***
07.08.2025

(11) **4 393 995**
(87) WO 2023/027034
(51) ***C09D 129/14***
08.08.2025

(11) **4 394 003**
(87) WO 2023/026897
(51) ***C09D 5/02***
11.08.2025

(11) **4 394 069**
(87) WO 2023/151228
(51) ***C22C 33/06***
07.08.2025

(11) **4 394 117**
(87) WO 2023/027454
(51) ***D06F 58/08***
13.08.2025

(11) **4 394 212**
(87) WO 2023/026752
(51) ***B29D 99/00***
13.08.2025

(11) **4 394 345**
(87) WO 2023/027526
(51) ***G01M 3/04***
07.08.2025

(11) **4 394 402**
(87) WO 2023/231108
(51) ***G01R 31/00***
07.08.2025

(11) **4 394 501**
(87) WO 2023/027051
(51) ***G03F 1/62***
07.08.2025

(11) **4 394 673**
(87) WO 2023/093567
(51) ***G06Q 10/08***
08.08.2025

(11) **4 394 674**
(87) WO 2023/142427
(51) ***G06Q 10/047***
11.08.2025

(11) **4 394 698**
(87) WO 2023/093824
(51) ***G06T 7/00***
07.08.2025

(11) **4 395 215**
(87) WO 2023/045258
(51) ***H04L 5/00***
11.08.2025

(11) **4 395 311**
(87) WO 2023/109766
(51) ***H04N 19/117***
13.08.2025

(11) **4 395 547**
(87) WO 2023/034491
(51) ***A01N 37/44***
13.08.2025

(11) **4 395 822**
(87) WO 2023/030503
(51) ***A61K 39/395***
11.08.2025

(11) **4 395 938**
(87) WO 2024/073003
(51) ***B05B 5/025***
13.08.2025

(11) **4 396 102**
(87) WO 2023/031499
(51) ***B65D 43/02***
13.08.2025

(11) **4 396 924**
(87) WO 2023/028704
(51) ***H02J 50/00***
07.08.2025

(11) **4 397 194**
(87) WO 2023/033060
(51) ***A24B 15/14***
13.08.2025

(11) **4 397 214**
(87) WO 2023/029748
(51) ***A47C 27/06***
13.08.2025

(11) **4 397 254**
(87) WO 2023/030345
(51) ***A61B 17/22***
07.08.2025

(11) **4 397 299**
(87) WO 2023/028681
(51) ***A61K 8/65***
07.08.2025

(11) **4 397 452**
(87) WO 2023/033008
(51) ***B25J 9/16***
11.08.2025

(11) **4 397 488**
(87) WO 2023/032915
(51) ***B32B 27/28***
11.08.2025

(11) **4 397 618**
(87) WO 2023/032896
(51) ***B81B 1/00***
08.08.2025

(11) **4 397 695**
(87) WO 2023/032745
(51) ***C08G 77/50***
13.08.2025

(11) **4 397 721**
(87) WO 2023/032735
(51) ***C08L 83/07***
12.08.2025

(11) **4 397 731**
(87) WO 2023/032888
(51) ***C09J 11/06***
11.08.2025

(11) **4 397 773**
(87) WO 2023/030233
(51) ***G16B 20/10***
07.08.2025

(11) **4 397 882**
(87) WO 2023/032974
(51) ***F16D 65/02***
13.08.2025

(11) **4 397 883**
(87) WO 2023/032976
(51) ***F16D 65/02***
13.08.2025

(11) **4 397 979**
(87) WO 2023/032435
(51) ***G01N 35/10***
11.08.2025

(11) **4 397 980**
(87) WO 2023/030472
(51) ***G01Q 30/04***
13.08.2025

(11) **4 398 285**
(87) WO 2023/032782
(51) ***H01L 21/683***
12.08.2025

(11) **4 398 418**
(87) WO 2023/029765
(51) ***H01Q 9/40***
08.08.2025

(11) **4 398 532**
(87) WO 2023/032154
(51) ***H04L 27/34***
12.08.2025

(11) **4 398 803**
(87) WO 2023/249662
(51) ***G06T 5/94***
08.08.2025

(11) **4 399 314**
(87) WO 2023/030541
(51) ***C12N 15/86***
11.08.2025

(11) **4 399 370**
(87) WO 2023/037344
(51) ***E02F 9/26***
12.08.2025

(11) **4 399 559**
(87) WO 2023/038987
(51) ***H04N 25/21***
12.08.2025

(11) **4 399 647**
(87) WO 2023/039001
(51) ***G06F 21/62***
13.08.2025

(11) **4 399 648**
(87) WO 2023/038978
(51) ***G06F 21/62***
13.08.2025

(11) **4 399 650**
(87) WO 2023/038963
(51) ***G06F 21/62***
13.08.2025

(11) **4 399 655**
(87) WO 2023/177418
(51) ***G06N 10/40***
08.08.2025

(11) **4 400 114**
(87) WO 2023/033189
(51) ***A61K 38/03***
13.08.2025

(11) **4 400 148**
(87) WO 2023/037807
(51) ***A61M 25/02***
12.08.2025

(11) **4 400 285**
(87) WO 2023/038211
(51) ***B29C 45/76***
08.08.2025

(11) **4 400 382**
(87) WO 2023/038428
(51) ***B60W 60/00***
07.08.2025

(11) **4 400 493**
(87) WO 2023/036289
(51) ***C07D 215/233***
11.08.2025

(11) **4 400 594**
(87) WO 2023/030534
(51) ***C12N 15/82***
11.08.2025

(11) **4 400 873**
(87) WO 2023/035788
(51) ***G01V 5/00***
07.08.2025

(11) **4 400 902**
(87) WO 2023/035606
(51) ***G02F 1/065***
07.08.2025

(11) **4 401 089**
(87) WO 2023/035873
(51) ***G21F 3/00***
07.08.2025

(11) **4 401 176**
(87) WO 2023/038454
(51) ***H01M 8/2484***
11.08.2025

(11) **4 401 309**
(87) WO 2023/036026
(51) ***H03H 9/02***
07.08.2025

(11) **4 401 427**
(87) WO 2023/035702
(51) ***H04W 4/06***
12.08.2025

(11) **4 401 768**
(87) WO 2023/043901
(51) ***A61K 39/12***
12.08.2025

(11) **4 401 784**
(87) WO 2023/044132
(51) ***A61K 31/722***
12.08.2025

(11) **4 402 156** (51) ***C07K 14/47***
(87) WO 2023/040963 11.08.2025

(11) **4 402 435** (51) ***G06Q 10/06***
(87) WO 2023/038996 08.08.2025

(11) **4 402 486** (51) ***G01F 22/00***
(87) WO 2023/043826 12.08.2025

(11) **4 402 661** (51) ***G08B 17/10***
(87) WO 2023/035086 12.08.2025

(11) **4 402 713** (51) ***H01L 21/67***
(87) WO 2023/039284 08.08.2025

(11) **4 403 024** (51) ***A01K 1/01***
(87) WO 2023/084795 13.08.2025

(11) **4 403 025** (51) ***A01K 1/01***
(87) WO 2023/084796 13.08.2025

(11) **4 403 110** (51) ***G06T 5/40***
(87) WO 2023/043036 12.08.2025

(11) **4 403 165** (51) ***A61K 9/08***
(87) WO 2023/040396 08.08.2025

(11) **4 403 330** (51) ***B29C 31/02***
(87) WO 2023/042509 12.08.2025

(11) **4 403 332** (51) ***B29C 45/76***
(87) WO 2023/042494 11.08.2025

(11) **4 403 372** (51) ***B41M 5/333***
(87) WO 2023/038131 13.08.2025

(11) **4 403 453** (51) ***B63B 25/16***
(87) WO 2023/043030 08.08.2025

(11) **4 403 609** (51) ***B29C 73/16***
(87) WO 2023/042524 12.08.2025

(11) **4 403 875** (51) ***G01C 19/5776***
(87) WO 2023/037559 07.08.2025

(11) **4 403 983** (51) ***G02C 7/06***
(87) WO 2023/042572 12.08.2025

(11) **4 403 984** (51) ***G02C 7/06***
(87) WO 2023/042573 12.08.2025

(11) **4 404 002** (51) ***G03G 21/16***
(87) WO 2023/068156 13.08.2025

(11) **4 404 176** (51) ***G09F 9/30***
(87) WO 2023/038191 07.08.2025

(11) **4 404 978** (51) ***A61K 9/51***
(87) WO 2023/049807 13.08.2025

(11) **4 405 133** (51) ***B24D 13/14***
(87) WO 2023/049214 13.08.2025

(11) **4 405 469** (51) ***C12N 9/14***
(87) WO 2023/049846 11.08.2025

(11) **4 405 754** (51) ***G03F 7/20***
(87) WO 2023/048853 11.08.2025

(11) **4 405 957** (51) ***G16C 20/30***
(87) WO 2023/044500 07.08.2025

(11) **4 406 455** (51) ***A47C 7/40***
(87) WO 2023/047635 13.08.2025

(11) **4 406 540** (51) ***A61K 31/575***
(87) WO 2023/048434 13.08.2025

(11) **4 406 643** (51) ***B01J 20/281***
(87) WO 2023/047615 11.08.2025

(11) **4 406 764** (51) ***B60K 6/383***
(87) WO 2023/075272 11.08.2025

(11) **4 406 879** (51) ***B65G 1/00***
(87) WO 2023/047907 08.08.2025

(11) **4 406 931** (51) ***C07C 4/00***
(87) WO 2023/047951 07.08.2025

(11) **4 406 937** (51) ***C07D 305/08***
(87) WO 2023/045910 12.08.2025

(11) **4 406 943** (51) ***C07D 305/08***
(87) WO 2023/045909 12.08.2025

(11) **4 406 977** (51) ***C08B 37/16***
(87) WO 2023/047790 13.08.2025

(11) **4 407 074** (51) ***C25B 1/01***
(87) WO 2023/045328 12.08.2025

(11) **4 407 360** (51) ***G02B 21/00***
(87) WO 2023/095441 12.08.2025

(11) **4 407 361** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2023/048314 12.08.2025

(11) **4 407 362** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2023/047678 11.08.2025

(11) **4 407 554** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2023/047963 07.08.2025

(11) **4 407 629** (51) ***G16H 50/50***
(87) WO 2023/075480 07.08.2025

(11) **4 407 765** (51) ***H01M 50/204***
(87) WO 2024/010364 11.08.2025

(11) **4 408 268** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2023/056317 11.08.2025

(11) **4 408 813** (51) ***C04B 18/06***
(87) WO 2023/053116 07.08.2025

(11) **4 408 881** (51) ***C07K 16/10***
(87) WO 2023/056482 08.08.2025

(11) **4 409 152** (51) ***F16D 3/26***
(87) WO 2023/047414 07.08.2025

(11) **4 409 244** (51) ***G01K 1/08***
(87) WO 2023/055642 13.08.2025

(11) **4 409 277** (51) ***G01N 30/00***
(87) WO 2023/064611 08.08.2025

(11) **4 409 794** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2023/050452 11.08.2025

(11) **4 409 886** (51) ***H04N 19/11***
(87) WO 2023/055968 11.08.2025

(11) **4 409 956** (51) ***H04W 24/10***
(87) WO 2023/050445 11.08.2025

(11) **4 410 083** (51) ***A01D 34/00***
(87) WO 2024/093238 08.08.2025

(11) **4 410 176** (51) ***A61B 1/00***
(87) WO 2023/053954 07.08.2025

(11) **4 410 181** (51) ***A61B 3/06***
(87) WO 2023/054458 12.08.2025

(11) **4 410 278** (51) ***A61K 9/20***
(87) WO 2023/055116 11.08.2025

(11) **4 410 339** (51) ***A61M 11/00***
(87) WO 2023/112966 11.08.2025

(11) **4 410 614** (51) ***B60T 13/14***
(87) WO 2023/055059 13.08.2025

(11) **4 410 797** (51) ***C07F 7/18***
(87) WO 2023/053886 12.08.2025

(11) **4 410 872** (51) ***C08J 3/12***
(87) WO 2023/047728 11.08.2025

(11) **4 410 912** (51) ***C09J 7/38***
(87) WO 2023/053537 08.08.2025

(11) **4 410 914** (51) ***C09J 7/38***
(87) WO 2023/054483 11.08.2025

(11) **4 410 916** (51) ***C09J 11/06***
(87) WO 2023/054478 08.08.2025

(11) **4 410 917** (51) ***C09J 11/06***
(87) WO 2023/054480 08.08.2025

(11) **4 410 919** (51) ***C09J 11/06***
(87) WO 2023/054484 08.08.2025

(11) **4 411 014** (51) ***C23C 2/06***
(87) WO 2023/055028 07.08.2025

(11) **4 411 286** (51) ***F25B 41/40***
(87) WO 2023/051175 11.08.2025

(11) **4 411 374** (51) ***G01N 33/50***
(87) WO 2023/068593 08.08.2025

(11) **4 412 122** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2023/055196 11.08.2025

(11) **4 412 123** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2023/063760 13.08.2025

(11) **4 412 209** (51) ***H04N 19/105***
(87) WO 2023/055151 12.08.2025

(11) **4 412 211** (51) ***H04N 19/105***
(87) WO 2023/055149 11.08.2025

(11) **4 412 437** (51) ***H10N 15/00***
(87) WO 2023/054416 11.08.2025

(11) **4 412 555** (51) ***A61C 7/08***
(87) WO 2023/059648 11.08.2025

(11) **4 412 629** (51) ***A61K 35/32***
(87) WO 2023/060251 11.08.2025

(11) **4 412 679** (51) ***A61M 5/168***
(87) WO 2023/059808 08.08.2025

(11) **4 413 150** (51) ***C12P 21/00***
(87) WO 2023/161885 13.08.2025

(11) **4 413 155** (51) ***C12Q 1/6813***
(87) WO 2023/059549 12.08.2025

(11) **4 413 267** (51) ***F04D 15/00***
(87) WO 2023/059264 11.08.2025

(11) **4 413 366** (51) ***G01N 33/50***
(87) WO 2023/060278 07.08.2025

(11) **4 413 453** (51) ***G06F 7/483***
(87) WO 2023/060287 08.08.2025

(11) **4 413 718** (51) ***H04L 65/70***
(87) WO 2023/059689 07.08.2025

(11) **4 413 735** (51) ***H04N 19/70***
(87) WO 2023/060023 12.08.2025

(11) **4 413 882** (51) ***A24F 40/50***
(87) WO 2023/058741 11.08.2025

(11) **4 413 884** (51) ***A24F 40/50***
(87) WO 2023/058744 12.08.2025

(11) **4 413 885** (51) ***A24F 40/51***
(87) WO 2023/058739 11.08.2025

(11) **4 414 041** (51) ***A63B 69/40***
(87) WO 2023/059131 11.08.2025

(11) **4 414 367**
(87) WO 2023/058875
(51) ***C07D 493/04***
11.08.2025

(11) **4 414 425**
(87) WO 2023/058662
(51) ***C08L 97/02***
13.08.2025

(11) **4 414 594**
(87) WO 2023/058280
(51) ***F16L 47/24***
07.08.2025

(11) **4 414 687**
(87) WO 2023/079955
(51) ***G01N 21/27***
08.08.2025

(11) **4 414 762**
(87) WO 2023/058566
(51) ***G02B 6/44***
07.08.2025

(11) **4 415 178**
(87) WO 2023/059057
(51) ***H01Q 21/24***
11.08.2025

(11) **4 415 453**
(87) WO 2023/059150
(51) ***H04B 7/022***
07.08.2025

(11) **4 415 537**
(87) WO 2023/060310
(51) ***A61K 35/52***
11.08.2025

(11) **4 415 587**
(87) WO 2023/064637
(51) ***A21B 3/04***
12.08.2025

(11) **4 415 721**
(87) WO 2023/064282
(51) ***A61K 31/522***
12.08.2025

(11) **4 415 771**
(87) WO 2023/064618
(51) ***A61L 27/52***
13.08.2025

(11) **4 415 799**
(87) WO 2023/060365
(51) ***A61M 37/00***
13.08.2025

(11) **4 415 897**
(87) WO 2023/092171
(51) ***B21D 41/04***
13.08.2025

(11) **4 416 134**
(87) WO 2023/064196
(51) ***C07D 265/18***
07.08.2025

(11) **4 416 338**
(87) WO 2023/062557
(51) ***D21H 27/32***
11.08.2025

(11) **4 416 339**
(87) WO 2023/062432
(51) ***E01F 13/00***
08.08.2025

(11) **4 416 342**
(87) WO 2023/060316
(51) ***E02D 7/06***
12.08.2025

(11) **4 416 735**
(87) WO 2023/064874
(51) ***G16B 20/20***
07.08.2025

(11) **4 417 043**
(87) WO 2023/119822
(51) ***A01K 23/00***
13.08.2025

(11) **4 417 095**
(87) WO 2023/062259
(51) ***A47J 36/34***
12.08.2025

(11) **4 417 541**
(87) WO 2023/287319
(51) ***B65D 83/62***
12.08.2025

(11) **4 417 983**
(87) WO 2023/063083
(51) ***G01R 31/66***
08.08.2025

(11) **4 418 262**
(87) WO 2023/062814
(51) ***G10L 13/00***
07.08.2025

(11) **4 418 747**
(87) WO 2023/063345
(51) ***H04W 52/02***
08.08.2025

(11) **4 418 781**
(87) WO 2023/241043
(51) ***H04W 72/1268***
13.08.2025

(11) **4 418 863**
(87) WO 2023/069515
(51) ***A01N 63/20***
11.08.2025

(11) **4 418 864**
(87) WO 2023/069520
(51) ***A01N 63/20***
11.08.2025

(11) **4 418 897**
(87) WO 2023/068674
(51) ***A24F 40/40***
08.08.2025

(11) **4 418 898**
(87) WO 2023/068678
(51) ***A24F 40/40***
12.08.2025

(11) **4 418 899**
(87) WO 2023/068679
(51) ***A24F 40/40***
08.08.2025

(11) **4 418 939**
(87) WO 2023/068673
(51) ***A24F 40/51***
08.08.2025

(11) **4 418 949**
(87) WO 2023/068791
(51) ***A24F 40/60***
11.08.2025

(11) **4 419 089**
(87) WO 2023/069372
(51) ***A61K 31/015***
11.08.2025

(11) **4 419 148**
(87) WO 2023/067560
(51) ***A61K 47/18***
12.08.2025

(11) **4 419 196**
(87) WO 2023/069118
(51) ***A61N 5/06***
11.08.2025

(11) **4 419 216**
(87) WO 2024/019303
(51) ***A63B 21/00***
11.08.2025

(11) **4 419 217**
(87) WO 2024/010613
(51) ***A63B 22/00***
12.08.2025

(11) **4 419 220**
(87) WO 2023/091671
(51) ***A63B 55/10***
08.08.2025

(11) **4 419 241**
(87) WO 2023/070099
(51) ***B01D 61/44***
11.08.2025

(11) **4 419 428**
(87) WO 2023/069723
(51) ***F03H 1/00***
11.08.2025

(11) **4 419 519**
(87) WO 2023/067518
(51) ***C07D 403/02***
07.08.2025

(11) **4 419 524**
(87) WO 2023/067517
(51) ***C07D 487/00***
07.08.2025

(11) **4 419 529**
(87) WO 2023/069959
(51) ***C07D 487/04***
11.08.2025

(11) **4 419 569**
(87) WO 2023/069870
(51) ***C08B 30/18***
11.08.2025

(11) **4 419 738**
(87) WO 2023/069947
(51) ***C25B 1/20***
08.08.2025

(11) **4 419 753**
(87) WO 2023/068942
(51) ***E02F 3/88***
08.08.2025

(11) **4 419 756**
(87) WO 2023/064994
(51) ***E04B 1/00***
13.08.2025

(11) **4 419 773**
(87) WO 2023/070050
(51) ***E21B 21/08***
13.08.2025

(11) **4 419 864**
(87) WO 2023/068984
(51) ***F41H 3/00***
11.08.2025

(11) **4 419 890**
(87) WO 2023/069523
(51) ***G01N 21/27***
12.08.2025

(11) **4 420 057**
(87) WO 2023/069491
(51) ***G06Q 10/06***
07.08.2025

(11) **4 420 179**
(87) WO 2023/069862
(51) ***H01M 8/1053***
07.08.2025

(11) **4 420 197**
(87) WO 2023/070033
(51) ***H01Q 1/38***
07.08.2025

(11) **4 420 348**
(87) WO 2023/067242
(51) ***H04N 19/105***
12.08.2025

(11) **4 420 398**
(87) WO 2023/068697
(51) ***H04W 28/26***
11.08.2025

(11) **4 420 468**
(87) WO 2023/068689
(51) ***H04W 74/0833***
11.08.2025

(11) **4 421 485**
(87) WO 2023/074348
(51) ***G01N 27/414***
08.08.2025

(11) **4 422 246**
(87) WO 2023/067765
(51) ***H04W 16/28***
11.08.2025

(11) **4 422 335**
(87) WO 2023/065636
(51) ***H04W 76/15***
11.08.2025

(11) **4 422 432**
(87) WO 2023/075376
(51) ***A24F 40/30***
08.08.2025

(11) **4 422 474**
(87) WO 2023/075781
(51) ***G01R 33/56***
12.08.2025

(11) **4 422 486**
(87) WO 2023/076606
(51) ***G01R 33/485***
08.08.2025

(11) **4 422 578**
(87) WO 2023/070150
(51) ***A61H 33/06***
11.08.2025

(11) **4 422 732**
(87) WO 2023/073561
(51) ***A61M 25/00***
08.08.2025

(11) **4 422 774**
(87) WO 2023/076148
(51) ***B01D 39/20***
11.08.2025

(11) **4 422 785**
(87) WO 2023/076585
(51) ***B01L 3/00***
13.08.2025

(11) **4 422 841**
(87) WO 2023/075809
(51) ***B29C 41/00***
07.08.2025

(11) **4 422 900**
(87) WO 2023/075666
(51) ***B60K 6/48***
11.08.2025

(11) **4 422 921**
(87) WO 2023/076608
(51) ***B60N 2/56***
13.08.2025

(11) **4 422 948**
(87) WO 2023/077022
(51) ***G07C 5/08***
12.08.2025

(11) **4 423 061**
(87) WO 2023/070228
(51) ***C07D 209/16***
08.08.2025

(11) **4 423 099**
(87) WO 2023/070205
(51) ***C07D 403/12***
11.08.2025

(11) **4 423 288**
(87) WO 2023/076180
(51) ***C12N 15/867***
08.08.2025

(11) **4 423 318**
(87) WO 2023/070211
(51) ***C25B 3/25***
12.08.2025

(11) **4 423 361**
(87) WO 2023/076215
(51) ***E21B 33/128***
11.08.2025

(11) **4 423 652**
(87) WO 2023/077023
(51) ***G07C 5/08***
12.08.2025

(11) **4 423 690**
(87) WO 2023/073699
(51) ***G06Q 10/0631***
11.08.2025

(11) **4 423 724**
(87) WO 2023/076823
(51) ***H04S 7/00***
13.08.2025

(11) **4 423 919**
(87) WO 2023/076846
(51) ***H04B 7/024***
12.08.2025

(11) **4 424 185**
(87) WO 2023/073920
(51) ***A24F 40/51***
08.08.2025

(11) **4 424 564**
(87) WO 2023/075455
(51) ***B60W 20/13***
12.08.2025

(11) **4 424 690**
(87) WO 2024/113549
(51) ***C07F 9/30***
11.08.2025

(11) **4 424 908**
(87) WO 2024/119732
(51) ***D21C 5/00***
13.08.2025

(11) **4 424 920**
(87) WO 2023/074240
(51) ***E02F 9/00***
12.08.2025

(11) **4 424 926**
(87) WO 2023/074241
(51) ***E02F 9/20***
12.08.2025

(11) **4 425 297**
(87) WO 2023/074797
(51) ***G05D 23/19***
07.08.2025

(11) **4 425 593**
(87) WO 2023/074245
(51) ***H01M 4/13***
13.08.2025

(11) **4 425 657**
(87) WO 2023/120171
(51) ***H01M 50/198***
07.08.2025

(11) **4 425 684**
(87) WO 2023/074066
(51) ***H01M 50/531***
08.08.2025

(11) **4 426 061**
(87) WO 2023/075474
(51) ***H05B 6/64***
08.08.2025

(11) **4 426 064**
(87) WO 2023/075478
(51) ***H05B 6/64***
08.08.2025

(11) **4 426 171**
(87) WO 2023/076732
(51) ***A47K 10/16***
13.08.2025

(11) **4 426 172**
(87) WO 2023/076736
(51) ***A47K 10/16***
13.08.2025

(11) **4 426 210**
(87) WO 2023/081340
(51) ***A61B 17/12***
08.08.2025

(11) **4 426 221**
(87) WO 2023/076717
(51) ***A61B 34/10***
08.08.2025

(11) **4 426 237**
(87) WO 2023/080796
(51) ***A61F 2/50***
11.08.2025

(11) **4 426 276**
(87) WO 2023/081725
(51) ***A61K 31/136***
11.08.2025

(11) **4 426 309**
(87) WO 2023/081422
(51) ***A61K 31/519***
12.08.2025

(11) **4 426 411**
(87) WO 2023/081148
(51) ***A61M 37/00***
12.08.2025

(11) **4 426 423**
(87) WO 2023/081227
(51) ***A61N 5/06***
11.08.2025

(11) **4 426 473**
(87) WO 2023/081615
(51) ***B01F 23/232***
11.08.2025

(11) **4 426 682**
(87) WO 2023/078231
(51) ***C07D 239/02***
08.08.2025

(11) **4 426 697**
(87) WO 2023/081637
(51) ***C07D 498/22***
08.08.2025

(11) **4 426 778**
(87) WO 2023/076723
(51) ***C08K 5/1545***
12.08.2025

(11) **4 426 989**
(87) WO 2023/079544
(51) ***F41A 9/61***
08.08.2025

(11) **4 426 995**
(87) WO 2023/249806
(51) ***H01L 21/67***
07.08.2025

(11) **4 427 092**
(87) WO 2023/081119
(51) ***G02F 1/167***
08.08.2025

(11) **4 427 123**
(87) WO 2023/081053
(51) ***H04N 21/442***
07.08.2025

(11) **4 427 191**
(87) WO 2023/081037
(51) ***G06T 7/00***
12.08.2025

(11) **4 427 212**
(87) WO 2023/081410
(51) ***G09G 3/34***
11.08.2025

(11) **4 427 377**
(87) WO 2023/077450
(51) ***H04L 5/00***
11.08.2025

(11) **4 427 425**
(87) WO 2023/081337
(51) ***H04L 43/50***
11.08.2025

(11) **4 427 547**
(87) WO 2023/081392
(51) ***H05B 45/10***
11.08.2025

(11) **4 427 641**
(87) WO 2023/080282
(51) ***A47G 19/22***
13.08.2025

(11) **4 428 773**
(87) WO 2023/080010
(51) ***G06Q 10/04***
13.08.2025

(11) **4 429 168**
(87) WO 2023/105744
(51) ***H04W 12/122***
08.08.2025

(11) **4 429 353**
(87) WO 2023/077446
(51) ***H04W 72/04***
11.08.2025

(11) **4 429 502**
(87) WO 2023/086851
(51) ***A41D 13/12***
12.08.2025

(11) **4 429 521**
(87) WO 2023/080819
(51) ***A61G 12/00***
07.08.2025

(11) **4 429 652**
(87) WO 2023/086878
(51) ***A61K 9/08***
13.08.2025

(11) **4 429 673**
(87) WO 2023/086877
(51) ***A61K 9/00***
11.08.2025

(11) **4 429 687**
(87) WO 2023/091262
(51) ***A61K 31/12***
13.08.2025

(11) **4 429 782**
(87) WO 2023/086573
(51) ***A63B 21/005***
11.08.2025

(11) **4 429 801**
(87) WO 2023/081448
(51) ***B01D 71/02***
07.08.2025

(11) **4 429 807**
(87) WO 2023/084383
(51) ***B01J 13/00***
13.08.2025

(11) **4 429 889**
(87) WO 2023/084150
(51) ***B32B 29/00***
11.08.2025

(11) **4 430 022**
(87) WO 2023/086801
(51) ***C07D 487/04***
11.08.2025

(11) **4 430 029**
(87) WO 2023/086800
(51) ***C07D 217/24***
11.08.2025

(11) **4 430 101**
(87) WO 2023/084521
(51) ***C08G 18/10***
12.08.2025

(11) **4 430 274**
(87) WO 2023/086396
(51) ***E21B 41/00***
08.08.2025

(11) **4 430 276**
(87) WO 2023/086946
(51) ***E21B 43/12***
11.08.2025

(11) **4 430 411**
(87) WO 2023/122065
(51) ***G01R 31/327***
13.08.2025

(11) **4 430 431**
(87) WO 2023/086167
(51) ***G01S 19/26***
11.08.2025

(11) **4 430 544**
(87) WO 2023/086809
(51) ***G06Q 10/10***
13.08.2025

(11) **4 430 593**
(87) WO 2023/086536
(51) ***G09B 23/30***
08.08.2025

(11) **4 430 616**
(87) WO 2023/086636
(51) ***G16C 60/00***
07.08.2025

(11) **4 430 917**
(87) WO 2023/140799
(51) ***H05B 1/02***
13.08.2025

(11) **4 431 145**
(87) WO 2023/113108
(51) ***A61M 37/00***
13.08.2025

(11) **4 431 165**
(87) WO 2023/084133
(51) ***A63B 69/16***
08.08.2025

(11) **4 431 183**
(87) WO 2023/082063
(51) ***B01L 3/00***
12.08.2025

(11) **4 431 219**
(87) WO 2023/084716
(51) ***B23K 26/02***
07.08.2025

(11) **4 431 235**
(87) WO 2023/085470
(51) ***B24B 37/24***
13.08.2025

(11) **4 431 236**
(87) WO 2023/085471
(51) ***B24B 37/24***
13.08.2025

(11) **4 431 629**
(87) WO 2023/082164
(51) ***C22C 38/16***
07.08.2025

(11) **4 431 650**
(87) WO 2023/085276
(51) ***D04H 3/011***
08.08.2025

(11) **4 431 784**
(87) WO 2023/080315
(51) ***F16L 59/02***
11.08.2025

(11) **4 431 946**
(87) WO 2023/085101
(51) ***G01N 35/00***
08.08.2025

(11) **4 432 037**
(87) WO 2023/085179
(51) ***G05D 1/00***
11.08.2025

(11) **4 432 154**
(87) WO 2023/080222
(51) ***G06F 30/20***
08.08.2025

(11) **4 432 304**
(87) WO 2023/065718
(51) ***G21D 1/02***
13.08.2025

(11) **4 432 619**
(87) WO 2023/112227
(51) ***H04L 43/16***
13.08.2025

(11) **4 432 782**
(87) WO 2023/084862
(51) ***G02F 1/13***
11.08.2025

(11) **4 432 876**
(87) WO 2023/091072
(51) ***A42B 3/32***
13.08.2025

(11) **4 433 551**
(87) WO 2023/091908
(51) ***C10G 1/00***
07.08.2025

(11) **4 433 608**
(87) WO 2023/089613
(51) ***C12Q 1/683***
07.08.2025

(11) **4 433 641**
(87) WO 2023/089530
(51) ***B41F 16/00***
12.08.2025

(11) **4 433 756**
(87) WO 2023/091989
(51) ***F24H 3/04***
11.08.2025

(11) **4 433 909**
(87) WO 2023/091203
(51) ***G06F 16/27***
13.08.2025

(11) **4 433 985**
(87) WO 2024/044826
(51) ***G06Q 50/12***
11.08.2025

(11) **4 434 039**
(87) WO 2023/043449
(51) ***A61L 9/14***
08.08.2025

(11) **4 434 074**
(87) WO 2023/091594
(51) ***G01N 27/623***
08.08.2025

(11) **4 434 230**
(87) WO 2023/089230
(51) ***H04N 19/105***
12.08.2025

(11) **4 434 369**
(87) WO 2023/089759
(51) ***A24F 40/50***
12.08.2025

(11) **4 434 614**
(87) WO 2024/162536
(51) ***B01D 53/22***
08.08.2025

(11) **4 434 818**
(87) WO 2023/087362
(51) ***B60R 1/29***
07.08.2025

(11) **4 435 124**
(87) WO 2023/245504
(51) ***C22C 19/07***
07.08.2025

(11) **4 435 633**
(87) WO 2023/112170
(51) ***G06F 21/64***
11.08.2025

(11) **4 435 726**
(87) WO 2023/089777
(51) ***G06T 15/06***
07.08.2025

(11) **4 435 791**
(87) WO 2023/087277
(51) *G16B 20/20*
11.08.2025

(11) **4 435 899**
(87) WO 2024/025256
(51) *H01M 4/62*
07.08.2025

(11) **4 435 921**
(87) WO 2023/121014
(51) *H01M 10/0567*
12.08.2025

(11) **4 436 297**
(87) WO 2023/082356
(51) *H04W 74/0808*
11.08.2025

(11) **4 437 177**
(87) WO 2023/097216
(51) *D21C 3/26*
11.08.2025

(11) **4 437 191**
(87) WO 2023/095115
(51) *E03B 7/07*
12.08.2025

(11) **4 437 278**
(87) WO 2023/096605
(51) *F24C 15/20*
08.08.2025

(11) **4 437 307**
(87) WO 2023/097289
(51) *G01B 11/30*
07.08.2025

(11) **4 437 311**
(87) WO 2023/092194
(51) *G01G 19/52*
13.08.2025

(11) **4 437 341**
(87) WO 2023/096700
(51) *G01N 27/327*
08.08.2025

(11) **4 437 348**
(87) WO 2023/092192
(51) *G01N 33/74*
13.08.2025

(11) **4 437 720**
(87) WO 2023/093865
(51) *G06T 9/00*
12.08.2025

(11) **4 437 734**
(87) WO 2023/096645
(51) *H04N 21/262*
07.08.2025

(11) **4 437 792**
(87) WO 2023/164947
(51) *H04B 7/06*
07.08.2025

(11) **4 437 864**
(87) WO 2023/095209
(51) *A24D 3/06*
08.08.2025

(11) **4 437 881**
(87) WO 2023/089798
(51) *A24F 40/46*
13.08.2025

(11) **4 437 883**
(87) WO 2023/095189
(51) *A24F 40/46*
08.08.2025

(11) **4 438 784**
(87) WO 2023/095301
(51) *D04H 1/593*
08.08.2025

(11) **4 439 716**
(87) WO 2023/227035
(51) *H01M 4/36*
11.08.2025

(11) **4 439 717**
(87) WO 2024/053939
(51) *H01M 4/36*
12.08.2025

(11) **4 439 815**
(87) WO 2023/098304
(51) *H01M 50/186*
07.08.2025

(11) **4 440 007**
(87) WO 2023/095933
(51) *H04B 10/70*
13.08.2025

(11) **4 440 178**
(87) WO 2023/095288
(51) *H04W 16/28*
13.08.2025

(11) **4 440 558**
(87) WO 2023/102347
(51) *A61K 31/13*
11.08.2025

(11) **4 441 562**
(87) WO 2023/096874
(51) *G03B 21/00*
11.08.2025

(11) **4 441 605**
(87) WO 2023/094893
(51) *G06F 9/54*
08.08.2025

(11) **4 441 840**
(87) WO 2023/097569
(51) *H01P 1/208*
11.08.2025

(11) **4 441 946**
(87) WO 2023/097417
(51) *H04B 7/06*
07.08.2025

(11) **4 442 056**
(87) WO 2023/097555
(51) *H04W 72/04*
13.08.2025

(11) **4 442 131**
(87) WO 2023/100222
(51) *A24D 3/02*
08.08.2025

(11) **4 442 587**
(87) WO 2023/095390
(51) *B65B 3/00*
11.08.2025

(11) **4 442 672**
(87) WO 2023/136065
(51) *C07C 1/12*
08.08.2025

(11) **4 442 913**
(87) WO 2022/227643
(51) *E02F 9/08*
11.08.2025

(11) **4 443 047**
(87) WO 2023/100226
(51) *F21V 8/00*
11.08.2025

(11) **4 443 584**
(87) WO 2023/097658
(51) *H01M 10/0567*
13.08.2025

(11) **4 443 594**
(87) WO 2023/100756
(51) *H01M 10/0587*
11.08.2025

(11) **4 443 769**
(87) WO 2023/100320
(51) *H04B 10/291*
11.08.2025

(11) **4 444 690**
(87) WO 2023/102721
(51) *C07C 49/697*
12.08.2025

(11) **4 445 227**
(87) WO 2023/086221
(51) *G05B 11/32*
11.08.2025

(11) **4 445 662**
(87) WO 2023/133730
(51) *H04W 52/48*
13.08.2025

(11) **4 446 407**
(87) WO 2023/165521
(51) *C12N 1/21*
12.08.2025

(11) **4 447 035**
(87) WO 2023/102956
(51) *G09G 3/20*
13.08.2025

(11) **4 447 884**
(87) WO 2023/154707
(51) *A61F 13/00*
13.08.2025

(11) **4 447 982**
(87) WO 2023/112018
(51) *A61K 35/28*
11.08.2025

(11) **4 450 876**
(87) WO 2023/113097
(51) *F23R 3/28*
12.08.2025

(11) **4 451 006**
(87) WO 2023/120609
(51) *G01S 7/4865*
12.08.2025

(11) **4 451 360**
(87) WO 2024/011541
(51) *H01M 4/13*
07.08.2025

(11) **4 453 083**
(87) WO 2023/152769
(51) *C08K 5/098*
12.08.2025

(11) **4 453 228**
(87) WO 2023/122801
(51) *C12P 5/00*
11.08.2025

(11) **4 453 817**
(87) WO 2023/122319
(51) *H04N 7/15*
07.08.2025

(11) **4 454 223**
(87) WO 2023/115376
(51) *H04L 25/03*
11.08.2025

(11) **4 454 229**
(87) WO 2023/119097
(51) *H04L 41/00*
08.08.2025

(11) **4 454 368**
(87) WO 2023/115350
(51) *H04W 76/27*
11.08.2025

(11) **4 454 750**
(87) WO 2023/116570
(51) *B01J 20/04*
12.08.2025

(11) **4 456 455**
(87) WO 2023/138503
(51) *H04B 17/309*
12.08.2025

(11) **4 456 499**
(87) WO 2023/121407
(51) *H04L 43/50*
08.08.2025

(11) **4 456 586**
(87) WO 2023/119383
(51) *H04W 16/26*
07.08.2025

(11) **4 456 650**
(87) WO 2023/119648
(51) *H04W 74/08*
13.08.2025

(11) **4 456 951**
(87) WO 2023/129651
(51) *A61M 5/142*
07.08.2025

(11) **4 457 459**
(87) WO 2023/129941
(51) *F23C 6/04*
11.08.2025

(11) **4 457 651**
(87) WO 2023/147386
(51) *G06F 21/62*
08.08.2025

(11) **4 457 689**
(87) WO 2023/123185
(51) *G06F 1/32*
12.08.2025

(11) **4 457 790**
(87) WO 2023/123056
(51) *G08G 1/01*
11.08.2025

(11) **4 457 940**
(87) WO 2023/123351
(51) *H04B 7/00*
12.08.2025

(11) **4 458 078**
(87) WO 2023/123317
(51) *H04W 72/04*
13.08.2025

(11) **4 458 103**
(87) WO 2023/123407
(51) *H04W 76/27*
07.08.2025

(11) **4 459 406**
(87) WO 2023/124994
(51) *G05D 1/639*
11.08.2025

(11) **4 459 690**
(87) WO 2023/123034
(51) *H01M 4/13*
12.08.2025

(11) **4 459 691**
(87) WO 2023/123500
(51) *H01M 4/13*
08.08.2025

(11) **4 459 697**
(87) WO 2024/080829
(51) *H01M 4/133*
07.08.2025

(11) **4 459 718**
(87) WO 2023/123480
(51) *H01M 4/62*
07.08.2025

(11) **4 459 782**
(87) WO 2023/123501
(51) *H01M 50/536*
07.08.2025

(11) **4 461 041**
(87) WO 2024/092632
(51) *H04W 64/00*
08.08.2025

(11) **4 461 052**
(87) WO 2023/130236
(51) *H04W 76/11*
08.08.2025

(11) **4 462 047**
(87) WO 2024/010190
(51) *F25D 23/06*
11.08.2025

(11) **4 462 542**
(87) WO 2023/172044
(51) *H01M 10/0567*
08.08.2025

(11) **4 462 569**
(87) WO 2024/117681
(51) *H01M 50/209*
11.08.2025

(11) **4 462 572**
(87) WO 2023/206828
(51) *H01M 50/289*
12.08.2025

(11) **4 463 163**
(87) WO 2023/137182
(51) *A61K 31/506*
07.08.2025

(11) **4 463 535**
(87) WO 2023/147625
(51) *C12M 1/34*
11.08.2025

(11) **4 464 090**
(87) WO 2023/130481
(51) *H04W 72/02*
11.08.2025

(11) **4 464 422**
(87) WO 2023/136045
(51) *B05C 5/00*
07.08.2025

(11) **4 466 395**
(87) WO 2023/137618
(51) *D01F 8/02*
11.08.2025

(11) **4 466 802**
(87) WO 2023/206353
(51) *H04B 7/0456*
07.08.2025

(11) **4 466 867**
(87) WO 2023/137606
(51) ***H04W 4/02***
11.08.2025

(11) **4 466 873**
(87) WO 2023/137706
(51) ***H04W 12/00***
08.08.2025

(11) **4 466 876**
(87) WO 2023/137612
(51) ***H04W 16/14***
13.08.2025

(11) **4 466 878**
(87) WO 2023/137711
(51) ***H04W 24/02***
08.08.2025

(11) **4 466 891**
(87) WO 2023/140521
(51) ***H04W 36/18***
11.08.2025

(11) **4 466 900**
(87) WO 2023/137697
(51) ***H04W 56/00***
11.08.2025

(11) **4 466 919**
(87) WO 2023/137683
(51) ***H04W 72/04***
13.08.2025

(11) **4 468 408**
(87) WO 2023/138577
(51) ***H01M 4/36***
07.08.2025

(11) **4 469 075**
(87) WO 2023/147350
(51) ***A61K 38/16***
13.08.2025

(11) **4 469 105**
(87) WO 2023/141316
(51) ***A61M 5/142***
08.08.2025

(11) **4 469 882**
(87) WO 2023/144823
(51) ***G06F 3/041***
08.08.2025

(11) **4 470 313**
(87) WO 2023/142017
(51) ***H04W 72/04***
07.08.2025

(11) **4 474 008**
(87) WO 2023/181623
(51) ***A61N 5/10***
11.08.2025

(11) **4 474 530**
(87) WO 2023/189350
(51) ***C25B 11/093***
12.08.2025

(11) **4 475 046**
(87) WO 2023/171095
(51) ***G06N 20/20***
13.08.2025

(11) **4 475 312**
(87) WO 2023/145736
(51) ***H01M 50/342***
12.08.2025

(11) **4 475 323**
(87) WO 2023/145827
(51) ***H01M 50/507***
11.08.2025

(11) **4 476 137**
(87) WO 2023/153879
(51) ***B64C 27/08***
08.08.2025

(11) **4 476 398**
(87) WO 2023/153989
(51) ***D21H 19/82***
11.08.2025

(11) **4 477 695**
(87) WO 2023/153377
(51) ***C08J 11/12***
08.08.2025

(11) **4 478 038**
(87) WO 2023/171151
(51) ***G01N 25/18***
13.08.2025

(11) **4 478 459**
(87) WO 2023/169552
(51) ***H01M 4/62***
11.08.2025

(11) **4 478 510**
(87) WO 2023/195713
(51) ***H01M 50/242***
13.08.2025

(11) **4 479 943**
(87) WO 2023/155672
(51) ***G06F 3/01***
12.08.2025

(11) **4 480 200**
(87) WO 2023/155061
(51) ***H04W 8/24***
07.08.2025

(11) **4 481 042**
(87) WO 2024/101624
(51) ***C12N 9/52***
07.08.2025

(11) **4 481 873**
(87) WO 2024/082291
(51) ***H01M 4/131***
07.08.2025

(11) **4 483 668**
(87) WO 2023/191537
(51) ***H04W 76/18***
13.08.2025

(11) **4 485 484**
(87) WO 2024/127868
(51) ***H01B 12/06***
11.08.2025

(11) **4 485 966**
(87) WO 2023/160664
(51) ***H04R 1/10***
12.08.2025

(11) **4 486 754**
(87) WO 2023/168014
(51) ***A61K 31/7088***
13.08.2025

(11) **4 487 147**
(87) WO 2023/168417
(51) ***G05B 19/18***
13.08.2025

(11) **4 487 488**
(87) WO 2023/167634
(51) ***H04B 7/06***
11.08.2025

(11) **4 487 756**
(87) WO 2023/163256
(51) ***A61B 5/00***
11.08.2025

(11) **4 488 554**
(87) WO 2024/169451
(51) ***F16K 11/22***
11.08.2025

(11) **4 488 872**
(87) WO 2024/207717
(51) ***G06F 30/20***
12.08.2025

(11) **4 489 029**
(87) WO 2023/162485
(51) ***H01B 1/12***
13.08.2025

(11) **4 489 093**
(87) WO 2023/162766
(51) ***H01M 4/13***
12.08.2025

(11) **4 489 095**
(87) WO 2023/174344
(51) ***H01M 4/13***
12.08.2025

(11) **4 489 117**
(87) WO 2023/162689
(51) ***H01M 4/38***
11.08.2025

(11) **4 489 173**
(87) WO 2023/162933
(51) ***H01M 10/0587***
08.08.2025

(11) **4 489 360**
(87) WO 2023/160053
(51) ***H04L 27/34***
11.08.2025

(11) **4 489 496**
(87) WO 2023/167501
(51) ***H04L 1/00***
13.08.2025

(11) **4 490 877**
(87) WO 2023/172800
(51) ***H04L 9/32***
11.08.2025

(11) **4 491 592**
(87) WO 2024/038547
(51) ***C03B 37/022***
07.08.2025

(11) **4 491 875**
(87) WO 2023/171575
(51) ***F04B 41/06***
12.08.2025

(11) **4 492 762**
(87) WO 2024/193343
(51) ***H04M 1/02***
12.08.2025

(11) **4 494 258**
(87) WO 2023/177581
(51) ***H03H 9/54***
07.08.2025

(11) **4 494 260**
(87) WO 2023/177585
(51) ***H03H 9/70***
13.08.2025

(11) **4 494 643**
(87) WO 2023/174319
(51) ***A61K 31/675***
13.08.2025

(11) **4 494 721**
(87) WO 2023/176057
(51) ***G06Q 50/10***
07.08.2025

(11) **4 494 826**
(87) WO 2024/186067
(51) ***B28B 1/00***
12.08.2025

(11) **4 495 291**
(87) WO 2024/214618
(51) ***C25B 1/18***
12.08.2025

(11) **4 495 311**
(87) WO 2023/176786
(51) ***D04H 3/011***
08.08.2025

(11) **4 495 629**
(87) WO 2023/176371
(51) ***G01S 7/4915***
13.08.2025

(11) **4 495 783**
(87) WO 2024/243855
(51) ***G06F 12/02***
11.08.2025

(11) **4 496 040**
(87) WO 2023/204620
(51) ***H01M 4/62***
12.08.2025

(11) **4 497 205**
(87) WO 2023/183809
(51) ***H04B 7/06***
11.08.2025

(11) **4 498 466**
(87) WO 2023/206449
(51) ***H01M 10/0525***
11.08.2025

(11) **4 498 497**
(87) WO 2024/245452
(51) ***H01M 50/271***
13.08.2025

(11) **4 498 508**
(87) WO 2024/045772
(51) ***H01M 50/586***
12.08.2025

(11) **4 499 333**
(87) WO 2023/192765
(51) ***B22D 41/02***
12.08.2025

(11) **4 500 115**
(87) WO 2023/192222
(51) ***G01F 1/661***
13.08.2025

(11) **4 501 115**
(87) WO 2023/187245
(51) ***A21D 13/33***
12.08.2025

(11) **4 501 280**
(87) WO 2024/093463
(51) ***A61C 17/028***
12.08.2025

(11) **4 501 282**
(87) WO 2024/216934
(51) ***A61C 17/02***
08.08.2025

(11) **4 501 325**
(87) WO 2023/182606
(51) ***C07D 263/58***
11.08.2025

(11) **4 501 390**
(87) WO 2023/182417
(51) ***A61M 27/00***
12.08.2025

(11) **4 501 512**
(87) WO 2023/208239
(51) ***B23K 9/133***
07.08.2025

(11) **4 501 523**
(87) WO 2023/190933
(51) ***B23K 26/073***
07.08.2025

(11) **4 501 666**
(87) WO 2023/191341
(51) ***B60C 11/12***
11.08.2025

(11) **4 502 170**
(87) WO 2023/189485
(51) ***C12Q 1/02***
11.08.2025

(11) **4 502 203**
(87) WO 2023/191053
(51) ***C22C 9/02***
08.08.2025

(11) **4 502 378**
(87) WO 2023/185906
(51) ***F04B 39/10***
12.08.2025

(11) **4 502 717**
(87) WO 2023/199989
(51) ***G02F 1/1334***
12.08.2025

(11) **4 503 005**
(87) WO 2024/087092
(51) ***G09G 3/3266***
12.08.2025

(11) **4 503 164**
(87) WO 2023/188395
(51) ***H01M 10/052***
12.08.2025

(11) **4 503 165**
(87) WO 2024/065402
(51) ***H01M 4/13***
08.08.2025

(11) **4 503 551**
(87) WO 2024/066362
(51) ***H04L 43/0852***
11.08.2025

(11) **4 503 552**
(87) WO 2024/066651
(51) ***H04L 43/0852***
11.08.2025

(11) **4 503 750**
(87) WO 2023/184183
(51) ***H04W 12/08***
13.08.2025

(11) **4 505 703**
(87) WO 2023/246106
(51) ***H04N 7/18***
07.08.2025

(11) **4 505 902**
(87) WO 2023/195704
(51) ***A46B 15/00***
11.08.2025

(11) **4 505 923**
(87) WO 2024/225182
(51) ***A47K 10/02***
11.08.2025

(11) **4 505 985** (51) ***A61F 13/496***
(87) WO 2023/195519 08.08.2025

(11) **4 506 400** (51) ***C08J 9/18***
(87) WO 2023/234078 12.08.2025

(11) **4 506 564** (51) ***F03H 1/00***
(87) WO 2024/247909 07.08.2025

(11) **4 506 657** (51) ***G01B 21/08***
(87) WO 2024/085394 12.08.2025

(11) **4 506 669** (51) ***G01J 3/28***
(87) WO 2024/140490 11.08.2025

(11) **4 506 674** (51) ***H01M 10/48***
(87) WO 2024/131636 12.08.2025

(11) **4 506 749** (51) ***G02F 1/1345***
(87) WO 2024/071574 11.08.2025

(11) **4 506 757** (51) ***G03F 7/20***
(87) WO 2023/195799 11.08.2025

(11) **4 506 848** (51) ***G06Q 30/0601***
(87) WO 2023/195152 08.08.2025

(11) **4 506 892** (51) ***G06T 7/20***
(87) WO 2023/185234 12.08.2025

(11) **4 507 095** (51) ***H01M 50/244***
(87) WO 2024/131159 11.08.2025

(11) **4 509 227** (51) ***B05C 11/10***
(87) WO 2024/259635 11.08.2025

(11) **4 509 246** (51) ***B22F 1/00***
(87) WO 2023/218985 08.08.2025

(11) **4 509 768** (51) ***F24F 11/49***
(87) WO 2024/005203 11.08.2025

(11) **4 509 822** (51) ***G01N 21/88***
(87) WO 2024/066437 13.08.2025

(11) **4 509 944** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2024/066440 12.08.2025

(11) **4 509 954** (51) ***G06F 1/18***
(87) WO 2024/060671 12.08.2025

(11) **4 509 965** (51) ***H04R 1/10***
(87) WO 2024/113551 08.08.2025

(11) **4 510 048** (51) ***G06N 20/10***
(87) WO 2023/223461 11.08.2025

(11) **4 510 225** (51) ***H01M 4/36***
(87) WO 2024/101947 12.08.2025

(11) **4 510 276** (51) ***H01M 10/0565***
(87) WO 2023/216028 08.08.2025

(11) **4 510 290** (51) ***H01M 10/42***
(87) WO 2024/087015 13.08.2025

(11) **4 510 323** (51) ***H01M 50/152***
(87) WO 2024/065457 11.08.2025

(11) **4 510 385** (51) ***H01Q 5/28***
(87) WO 2024/007996 11.08.2025

(11) **4 510 595** (51) ***H04N 21/43***
(87) WO 2024/244224 11.08.2025

(11) **4 510 613** (51) ***H04R 1/10***
(87) WO 2024/045391 13.08.2025

(11) **4 510 693** (51) ***H04W 28/02***
(87) WO 2023/208211 11.08.2025

(11) **4 510 784** (51) ***G06F 1/18***
(87) WO 2024/045735 12.08.2025

(11) **4 511 456** (51) ***C10L 3/06***
(87) WO 2023/205756 11.08.2025

(11) **4 511 647** (51) ***G01N 27/66***
(87) WO 2023/205198 12.08.2025

(11) **4 512 068** (51) ***H04L 65/612***
(87) WO 2023/205620 08.08.2025

(11) **4 512 657** (51) ***B60L 58/12***
(87) WO 2023/207429 12.08.2025

(11) **4 512 678** (51) ***B60W 30/06***
(87) WO 2024/048073 12.08.2025

(11) **4 512 679** (51) ***B60W 60/00***
(87) WO 2024/048074 12.08.2025

(11) **4 512 863** (51) ***C09B 19/00***
(87) WO 2025/007415 12.08.2025

(11) **4 512 952** (51) ***D06N 3/00***
(87) WO 2023/204085 07.08.2025

(11) **4 513 326** (51) ***G06F 8/658***
(87) WO 2024/051465 11.08.2025

(11) **4 513 482** (51) ***G10L 15/22***
(87) WO 2024/096253 13.08.2025

(11) **4 513 610** (51) ***H01M 10/058***
(87) WO 2024/186038 07.08.2025

(11) **4 513 726** (51) ***H02K 15/36***
(87) WO 2024/048415 12.08.2025

(11) **4 513 774** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2023/231468 13.08.2025

(11) **4 513 945** (51) ***H04W 24/02***
(87) WO 2023/202505 07.08.2025

(11) **4 515 271** (51) ***G01S 5/00***
(87) WO 2023/211450 11.08.2025

(11) **4 515 624** (51) ***H01Q 19/00***
(87) WO 2024/080839 08.08.2025

(11) **4 516 143** (51) ***A24F 40/44***
(87) WO 2023/221698 08.08.2025

(11) **4 516 224** (51) ***A61B 5/256***
(87) WO 2023/210538 11.08.2025

(11) **4 516 294** (51) ***A61K 9/22***
(87) WO 2023/208241 11.08.2025

(11) **4 516 384** (51) ***B01D 53/86***
(87) WO 2023/228495 11.08.2025

(11) **4 516 434** (51) ***B23B 11/00***
(87) WO 2024/253102 08.08.2025

(11) **4 516 625** (51) ***B61L 27/00***
(87) WO 2024/221741 07.08.2025

(11) **4 516 626** (51) ***B61L 27/40***
(87) WO 2024/183271 13.08.2025

(11) **4 517 233** (51) ***F25C 1/25***
(87) WO 2024/111788 07.08.2025

(11) **4 517 423** (51) ***G03B 21/16***
(87) WO 2024/082479 08.08.2025

(11) **4 517 576** (51) ***H01F 27/32***
(87) WO 2025/011073 08.08.2025

(11) **4 517 668** (51) ***G06T 7/80***
(87) WO 2023/216982 12.08.2025

(11) **4 517 706** (51) ***G07C 9/00***
(87) WO 2024/119722 08.08.2025

(11) **4 517 890** (51) ***H01M 10/04***
(87) WO 2024/011563 13.08.2025

(11) **4 517 983** (51) ***H01M 50/267***
(87) WO 2023/210973 07.08.2025

(11) **4 517 993** (51) ***H01M 50/414***
(87) WO 2024/139249 08.08.2025

(11) **4 518 127** (51) ***H02M 3/156***
(87) WO 2023/231401 07.08.2025

(11) **4 518 135** (51) ***H02M 7/48***
(87) WO 2023/210350 13.08.2025

(11) **4 518 246** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2023/207547 13.08.2025

(11) **4 518 258** (51) ***H04L 25/02***
(87) WO 2024/001946 13.08.2025

(11) **4 518 339** (51) ***H04N 23/60***
(87) WO 2024/179039 13.08.2025

(11) **4 518 362** (51) ***H04W 4/02***
(87) WO 2024/001372 07.08.2025

(11) **4 519 802** (51) ***G06N 20/00***
(87) WO 2023/238986 08.08.2025

(11) **4 519 935** (51) ***H01P 5/22***
(87) WO 2024/035985 13.08.2025

(11) **4 520 605** (51) ***B60W 20/00***
(87) WO 2024/074106 11.08.2025

(11) **4 520 826** (51) ***C12N 15/113***
(87) WO 2023/216843 07.08.2025

(11) **4 520 917** (51) ***E21D 9/12***
(87) WO 2025/015642 13.08.2025

(11) **4 521 066** (51) ***G08G 3/02***
(87) WO 2024/144365 13.08.2025

(11) **4 521 217** (51) ***G06F 3/0481***
(87) WO 2024/002047 07.08.2025

(11) **4 521 529** (51) ***H01M 50/242***
(87) WO 2024/172331 11.08.2025

(11) **4 521 538** (51) ***H01M 50/358***
(87) WO 2024/124645 07.08.2025

(11) **4 521 558** (51) ***H01Q 15/00***
(87) WO 2023/216875 11.08.2025

(11) **4 521 588** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2024/041383 12.08.2025

(11) **4 521 596** (51) ***H02J 7/02***
(87) WO 2023/249216 12.08.2025

(11) **4 521 678** (51) ***H04L 9/08***
(87) WO 2023/246695 11.08.2025

(11) **4 521 722** (51) ***H04M 1/02***
(87) WO 2023/229320 11.08.2025

(11) **4 521 748** (51) ***H04N 19/85***
(87) WO 2023/238772 11.08.2025

(11) **4 521 762** (51) ***H04N 23/57***
(87) WO 2024/179101 08.08.2025

(11) **4 521 791** (51) ***G01S 13/00***
(87) WO 2023/231718 11.08.2025

(11) **4 521 797** (51) ***H04W 4/14***
(87) WO 2023/231898 11.08.2025

(11) **4 521 798** (51) ***H04W 12/122***
(87) WO 2023/241048 13.08.2025

(11) **4 521 806**
(87) WO 2024/007962
(51) ***H04W 24/02***
07.08.2025

(11) **4 521 813**
(87) WO 2024/001717
(51) ***H04W 24/10***
13.08.2025

(11) **4 521 858**
(87) WO 2025/018844
(51) ***H05K 1/14***
11.08.2025

(11) **4 521 869**
(87) WO 2023/243137
(51) ***H05K 7/20***
08.08.2025

(11) **4 522 672**
(87) WO 2023/219866
(51) ***C08G 18/72***
11.08.2025

(11) **4 523 179**
(87) WO 2024/043490
(51) ***H04N 13/239***
08.08.2025

(11) **4 523 183**
(87) WO 2024/000059
(51) ***G06V 20/40***
11.08.2025

(11) **4 523 516**
(87) WO 2023/218835
(51) ***A01D 46/30***
08.08.2025

(11) **4 523 597**
(87) WO 2024/080508
(51) ***A47L 15/48***
12.08.2025

(11) **4 523 836**
(87) WO 2023/243868
(51) ***B23K 26/362***
13.08.2025

(11) **4 523 837**
(87) WO 2023/219213
(51) ***B23K 26/364***
13.08.2025

(11) **4 523 869**
(87) WO 2023/218754
(51) ***B26D 1/08***
13.08.2025

(11) **4 524 417**
(87) WO 2023/243319
(51) ***F16D 3/227***
08.08.2025

(11) **4 524 483**
(87) WO 2024/014708
(51) ***F24F 8/80***
12.08.2025

(11) **4 524 584**
(87) WO 2024/136202
(51) ***G01R 19/25***
13.08.2025

(11) **4 524 630**
(87) WO 2023/219105
(51) ***G02B 6/44***
08.08.2025

(11) **4 524 706**
(87) WO 2024/080500
(51) ***G06F 3/04842***
07.08.2025

(11) **4 524 724**
(87) WO 2024/014695
(51) ***G06F 8/41***
12.08.2025

(11) **4 524 749**
(87) WO 2023/226791
(51) ***G06F 11/30***
12.08.2025

(11) **4 524 762**
(87) WO 2023/241417
(51) ***G06F 15/177***
12.08.2025

(11) **4 524 819**
(87) WO 2023/231887
(51) ***G06N 3/096***
07.08.2025

(11) **4 524 844**
(87) WO 2024/017177
(51) ***G06Q 10/0631***
07.08.2025

(11) **4 524 975**
(87) WO 2023/218807
(51) ***G16B 40/20***
11.08.2025

(11) **4 525 129**
(87) WO 2024/005041
(51) ***H01M 10/06***
13.08.2025

(11) **4 525 132**
(87) WO 2024/034879
(51) ***H01M 10/42***
08.08.2025

(11) **4 525 180**
(87) WO 2024/119332
(51) ***H01M 50/451***
07.08.2025

(11) **4 525 327**
(87) WO 2023/241359
(51) ***H05K 1/14***
07.08.2025

(11) **4 525 481**
(87) WO 2023/219055
(51) ***H04R 1/34***
08.08.2025

(11) **4 525 484**
(87) WO 2023/221864
(51) ***H04R 9/02***
08.08.2025

(11) **4 525 512**
(87) WO 2024/049045
(51) ***H04B 7/06***
13.08.2025

(11) **4 525 525**
(87) WO 2023/236837
(51) ***H04W 52/02***
08.08.2025

(11) **4 525 575**
(87) WO 2023/241419
(51) ***H05K 7/20***
08.08.2025

(11) **4 525 576**
(87) WO 2024/007685
(51) ***H05K 7/20***
08.08.2025

(11) **4 526 056**
(87) WO 2023/223313
(51) ***B07C 5/16***
13.08.2025

(11) **4 526 358**
(87) WO 2023/229262
(51) ***C08F 210/02***
12.08.2025

(11) **4 526 549**
(87) WO 2023/225487
(51) ***E21B 41/00***
13.08.2025

(11) **4 527 260**
(87) WO 2023/234745
(51) ***A47J 31/36***
12.08.2025

(11) **4 527 274**
(87) WO 2023/222131
(51) ***A47L 11/292***
11.08.2025

(11) **4 527 536**
(87) WO 2023/223637
(51) ***B23K 9/12***
13.08.2025

(11) **4 527 681**
(87) WO 2024/001459
(51) ***B60L 53/20***
08.08.2025

(11) **4 527 724**
(87) WO 2023/232009
(51) ***B62K 5/01***
11.08.2025

(11) **4 527 908**
(87) WO 2023/223932
(51) ***C10B 53/07***
07.08.2025

(11) **4 527 996**
(87) WO 2023/223946
(51) ***D01F 4/00***
11.08.2025

(11) **4 528 099**
(87) WO 2023/243653
(51) ***F03D 17/00***
08.08.2025

(11) **4 528 188**
(87) WO 2023/229151
(51) ***F25D 23/02***
08.08.2025

(11) **4 528 355**
(87) WO 2024/125298
(51) ***G02B 23/24***
11.08.2025

(11) **4 528 404**
(87) WO 2024/046036
(51) ***G05B 19/042***
08.08.2025

(11) **4 528 416**
(87) WO 2024/007796
(51) ***B60W 60/00***
07.08.2025

(11) **4 528 437**
(87) WO 2023/241509
(51) ***G06F 3/0354***
12.08.2025

(11) **4 528 438**
(87) WO 2024/025157
(51) ***G06F 3/0362***
13.08.2025

(11) **4 528 464**
(87) WO 2023/241506
(51) ***G06F 3/04883***
07.08.2025

(11) **4 528 631**
(87) WO 2025/033816
(51) ***G06T 3/4046***
13.08.2025

(11) **4 528 722**
(87) WO 2024/093515
(51) ***G10L 15/22***
12.08.2025

(11) **4 528 733**
(87) WO 2023/223574
(51) ***G11B 33/02***
13.08.2025

(11) **4 528 856**
(87) WO 2023/223066
(51) ***H01M 4/13***
07.08.2025

(11) **4 528 923**
(87) WO 2024/041357
(51) ***H01Q 5/342***
08.08.2025

(11) **4 528 929**
(87) WO 2024/046200
(51) ***H01Q 1/24***
11.08.2025

(11) **4 528 930**
(87) WO 2023/241157
(51) ***H01Q 3/38***
12.08.2025

(11) **4 528 976**
(87) WO 2024/027385
(51) ***H02M 1/10***
12.08.2025

(11) **4 529 027**
(87) WO 2024/078241
(51) ***H04L 12/28***
13.08.2025

(11) **4 529 049**
(87) WO 2023/223949
(51) ***H04B 10/70***
13.08.2025

(11) **4 529 158**
(87) WO 2023/221969
(51) ***H04N 13/246***
07.08.2025

(11) **4 529 186**
(87) WO 2023/243743
(51) ***H04N 21/422***
11.08.2025

(11) **4 529 236**
(87) WO 2024/007930
(51) ***H04W 8/26***
11.08.2025

(11) **4 529 257**
(87) WO 2023/222087
(51) ***H04W 24/08***
07.08.2025

(11) **4 529 326**
(87) WO 2024/139284
(51) ***H04W 72/566***
13.08.2025

(11) **4 529 328**
(87) WO 2024/092673
(51) ***H04W 72/12***
13.08.2025

(11) **4 529 341**
(87) WO 2023/221838
(51) ***H04W 76/19***
08.08.2025

(11) **4 529 669**
(87) WO 2023/230024
(51) ***G06T 7/174***
08.08.2025

(11) **4 529 752**
(87) WO 2024/004914
(51) ***A01B 51/02***
13.08.2025

(11) **4 530 038**
(87) WO 2024/038636
(51) ***B28B 19/00***
11.08.2025

(11) **4 530 246**
(87) WO 2023/232094
(51) ***B67C 7/00***
11.08.2025

(11) **4 530 313**
(87) WO 2024/055340
(51) ***C08K 5/5313***
07.08.2025

(11) **4 530 806**
(87) WO 2024/010210
(51) ***G06F 1/16***
12.08.2025

(11) **4 531 361**
(87) WO 2024/001874
(51) ***H04L 69/24***
12.08.2025

(11) **4 533 625**
(87) WO 2025/042360
(51) ***H02J 3/18***
07.08.2025

(11) **4 534 198**
(87) WO 2023/234147
(51) ***B01J 23/63***
11.08.2025

(11) **4 534 385**
(87) WO 2024/045960
(51) ***B62D 1/06***
11.08.2025

(11) **4 534 508**
(87) WO 2023/234264
(51) ***C04B 35/80***
11.08.2025

(11) **4 534 521**
(87) WO 2023/234382
(51) ***C07D 323/06***
11.08.2025

(11) **4 534 714**
(87) WO 2023/228979
(51) ***C22C 38/00***
11.08.2025

(11) **4 534 812**
(87) WO 2023/228570
(51) ***F01M 13/00***
08.08.2025

(11) **4 534 966**
(87) WO 2023/234148
(51) ***G01L 1/00***
13.08.2025

(11) **4 534 974**
(87) WO 2023/234521
(51) ***B02C 25/00***
11.08.2025

(11) **4 535 008**
(87) WO 2023/233915
(51) ***G01N 35/02***
08.08.2025

(11) **4 535 032**
(87) WO 2023/234253
(51) ***G01S 7/4863***
13.08.2025

(11) **4 535 128**
(87) WO 2024/080583
(51) ***G06F 3/01***
11.08.2025

(11) **4 535 187**
(87) WO 2023/246188
(51) ***G06F 16/25***
12.08.2025

(11) **4 535 315**
(87) WO 2024/088328
(51) ***G07F 7/06***
08.08.2025

(11) **4 535 339**
(87) WO 2024/014676
(51) ***G06F 1/16***
13.08.2025

(11) **4 535 366**
(87) WO 2025/041360
(51) ***G16H 10/60***
11.08.2025

(11) **4 535 603**
(87) WO 2024/041492
(51) ***G06F 1/26***
08.08.2025

(11) **4 535 685**
(87) WO 2023/232104
(51) ***H04B 7/22***
11.08.2025

(11) **4 535 714**
(87) WO 2024/007803
(51) ***H04L 9/40***
08.08.2025

(11) **4 535 732**
(87) WO 2023/246430
(51) ***H04L 25/02***
08.08.2025

(11) **4 535 750**
(87) WO 2024/007762
(51) ***H04L 45/00***
11.08.2025

(11) **4 535 755**
(87) WO 2024/007816
(51) ***H04L 51/04***
12.08.2025

(11) **4 535 764**
(87) WO 2024/011897
(51) ***H04L 12/18***
12.08.2025

(11) **4 535 774**
(87) WO 2023/233998
(51) ***H04N 5/91***
12.08.2025

(11) **4 535 821**
(87) WO 2023/233816
(51) ***H04R 1/10***
13.08.2025

(11) **4 535 868**
(87) WO 2024/016938
(51) ***H04W 36/00***
11.08.2025

(11) **4 535 908**
(87) WO 2023/226672
(51) ***H04W 74/00***
11.08.2025

(11) **4 536 082**
(87) WO 2023/239926
(51) ***A61B 5/16***
11.08.2025

(11) **4 537 241**
(87) WO 2023/239309
(51) ***G06F 21/71***
11.08.2025

(11) **4 538 039**
(87) WO 2023/238893
(51) ***B32B 27/30***
11.08.2025

(11) **4 538 316**
(87) WO 2023/243531
(51) ***C08J 5/04***
13.08.2025

(11) **4 538 352**
(87) WO 2024/022308
(51) ***C10G 55/04***
08.08.2025

(11) **4 538 783**
(87) WO 2023/239177
(51) ***G02F 1/1339***
13.08.2025

(11) **4 538 873**
(87) WO 2024/152708
(51) ***G06F 9/4401***
12.08.2025

(11) **4 538 902**
(87) WO 2024/001809
(51) ***G06F 16/2457***
12.08.2025

(11) **4 538 910**
(87) WO 2023/238953
(51) ***G06F 21/32***
12.08.2025

(11) **4 539 045**
(87) WO 2024/021732
(51) ***G10L 19/008***
11.08.2025

(11) **4 539 247**
(87) WO 2024/055870
(51) ***H01Q 5/357***
07.08.2025

(11) **4 539 249**
(87) WO 2024/119364
(51) ***H01Q 1/27***
11.08.2025

(11) **4 539 250**
(87) WO 2024/014720
(51) ***H01Q 1/22***
07.08.2025

(11) **4 539 353**
(87) WO 2024/001903
(51) ***H04B 7/06***
08.08.2025

(11) **4 539 354**
(87) WO 2024/046112
(51) ***H04B 7/08***
11.08.2025

(11) **4 539 394**
(87) WO 2023/246287
(51) ***H04L 9/40***
13.08.2025

(11) **4 539 502**
(87) WO 2024/029711
(51) ***H04R 3/02***
12.08.2025

(11) **4 539 521**
(87) WO 2025/048378
(51) ***H04W 12/03***
13.08.2025

(11) **4 541 036**
(87) WO 2024/072140
(51) ***H04N 23/60***
11.08.2025

(11) **4 541 070**
(87) WO 2024/130711
(51) ***H04W 24/10***
07.08.2025

(11) **4 541 555**
(87) WO 2024/009992
(51) ***B29C 65/08***
11.08.2025

(11) **4 541 860**
(87) WO 2023/243281
(51) ***C08J 5/10***
13.08.2025

(11) **4 541 984**
(87) WO 2024/062847
(51) ***E04G 7/20***
07.08.2025

(11) **4 542 133**
(87) WO 2023/243517
(51) ***F25B 6/02***
08.08.2025

(11) **4 542 575**
(87) WO 2024/019575
(51) ***G16H 50/50***
12.08.2025

(11) **4 542 698**
(87) WO 2024/169057
(51) ***H01M 10/04***
07.08.2025

(11) **4 542 917**
(87) WO 2024/001558
(51) ***H04L 9/00***
13.08.2025

(11) **4 542 925**
(87) WO 2024/001654
(51) ***H04L 9/32***
11.08.2025

(11) **4 542 929**
(87) WO 2024/012299
(51) ***H04W 12/10***
11.08.2025

(11) **4 542 953**
(87) WO 2024/012331
(51) ***H04W 24/02***
07.08.2025

(11) **4 542 967**
(87) WO 2023/243881
(51) ***H04L 67/1087***
11.08.2025

(11) **4 543 012**
(87) WO 2023/246888
(51) ***H04N 21/233***
11.08.2025

(11) **4 543 034**
(87) WO 2023/248855
(51) ***H04N 25/707***
08.08.2025

(11) **4 544 503**
(87) WO 2024/144038
(51) ***G06F 3/01***
07.08.2025

(11) **4 544 507**
(87) WO 2023/249743
(51) ***G06T 17/30***
11.08.2025

(11) **4 545 627**
(87) WO 2024/025101
(51) ***C12N 1/18***
13.08.2025

(11) **4 545 880**
(87) WO 2023/249100
(51) ***F25B 41/40***
08.08.2025

(11) **4 546 071**
(87) WO 2023/248742
(51) ***G05D 1/226***
11.08.2025

(11) **4 546 072**
(87) WO 2023/248743
(51) ***G05D 1/247***
11.08.2025

(11) **4 546 152**
(87) WO 2024/037094
(51) ***G06F 16/22***
07.08.2025

(11) **4 546 666**
(87) WO 2024/045006
(51) ***H04B 10/2575***
11.08.2025

(11) **4 546 761**
(87) WO 2024/039041
(51) ***G06F 1/16***
11.08.2025

(11) **4 546 869**
(87) WO 2024/025325
(51) ***H04W 48/12***
11.08.2025

(11) **4 546 880**
(87) WO 2023/248665
(51) ***H04W 52/02***
12.08.2025

(11) **4 546 925**
(87) WO 2023/246595
(51) ***H04W 24/02***
11.08.2025

(11) **4 546 966**
(87) WO 2024/034833
(51) ***G02B 7/00***
11.08.2025

(11) **4 547 558**
(87) WO 2024/020222
(51) ***B64D 27/24***
11.08.2025

(11) **4 548 661**
(87) WO 2024/031239
(51) ***H04W 56/00***
12.08.2025

(11) **4 548 691**
(87) WO 2024/029885
(51) ***H04W 72/23***
11.08.2025

(11) **4 548 699**
(87) WO 2024/029926
(51) ***H04W 76/10***
11.08.2025

(11) **4 549 181**
(87) WO 2024/065221
(51) ***B60H 1/00***
08.08.2025

(11) **4 549 262**
(87) WO 2024/004671
(51) ***B60T 7/02***
13.08.2025

(11) **4 550 224**
(87) WO 2024/012219
(51) ***G06N 20/00***
08.08.2025

(11) **4 550 302**
(87) WO 2024/136408
(51) ***G09G 3/32***
12.08.2025

(11) **4 550 352**
(87) WO 2024/025326
(51) ***G16H 50/20***
08.08.2025

(11) **4 550 413**
(87) WO 2024/036481
(51) ***H01L 23/488***
07.08.2025

(11) **4 550 733**
(87) WO 2024/004607
(51) ***H04L 25/49***
12.08.2025

(11) **4 550 911**
(87) WO 2024/027539
(51) ***G01S 7/00***
11.08.2025

(11) **4 552 277**
(87) WO 2024/010363
(51) ***H04L 5/00***
11.08.2025

(11) **4 552 311**
(87) WO 2024/128516
(51) ***H04N 5/262***
12.08.2025

(11) **4 552 552**
(87) WO 2024/010383
(51) ***A61B 5/00***
07.08.2025

(11) **4 553 976**
(87) WO 2024/039198
(51) ***H01M 50/24***
11.08.2025

(11) **4 554 038**
(87) WO 2024/020749
(51) ***H02J 7/00***
12.08.2025

(11) **4 554 164**
(87) WO 2024/046143
(51) ***H04L 41/0803***
11.08.2025

(11) **4 554 279**
(87) WO 2024/009423
(51) ***H04L 47/36***
11.08.2025

(11) **4 555 809**
(87) WO 2024/026692
(51) ***H04W 72/04***
11.08.2025

(11) **4 555 871**
(87) WO 2024/013988
(51) ***A23L 29/231***
12.08.2025

(11) **4 557 478**
(87) WO 2024/087226
(51) ***H01M 50/244***
07.08.2025

(11) **4 557 558**
(87) WO 2024/060122
(51) ***H02J 7/00***
13.08.2025

(11) **4 557 620**
(87) WO 2024/042665
(51) ***H03M 13/25***
08.08.2025

(11) **4 557 800**
(87) WO 2024/011546
(51) ***H04W 76/15***
11.08.2025

(11) **4 557 852**
(87) WO 2025/070969
(51) ***H04W 64/00***
12.08.2025

(11) **4 557 894**
(87) WO 2024/034703
(51) ***H05K 1/11***
07.08.2025

(11) **4 558 273**
(87) WO 2024/020305
(51) ***G01N 21/84***
12.08.2025

(11) **4 559 156**
(87) WO 2024/036436
(51) ***H04L 27/00***
07.08.2025

(11) **4 559 265**
(87) WO 2024/036490
(51) ***H04L 5/00***
07.08.2025

(11) **4 559 279**
(87) WO 2024/031265
(51) ***H04W 88/08***
11.08.2025

(11) **4 560 052**
(87) WO 2024/255512
(51) ***C25B 11/091***
13.08.2025

(11) **4 560 415**
(87) WO 2024/018578
(51) ***G05B 9/03***
12.08.2025

(11) **4 560 490**
(87) WO 2024/017386
(51) ***G06F 40/211***
07.08.2025

(11) **4 560 834**
(87) WO 2024/044956
(51) ***H01Q 19/19***
08.08.2025

(11) **4 560 997**
(87) WO 2024/021029
(51) ***H04L 12/18***
07.08.2025

(11) **4 561 122**
(87) WO 2024/053749
(51) ***G01S 5/02***
08.08.2025

(11) **4 561 133**
(87) WO 2024/037215
(51) ***H04W 12/06***
13.08.2025

(11) **4 561 136**
(87) WO 2024/032226
(51) ***H04W 12/084***
13.08.2025

(11) **4 561 184**
(87) WO 2024/016194
(51) ***H04W 48/08***
11.08.2025

(11) **4 562 825**
(87) WO 2024/020905
(51) ***H04L 27/00***
13.08.2025

(11) **4 562 969**
(87) WO 2024/026625
(51) ***H04W 80/02***
07.08.2025

(11) **4 563 092**
(87) WO 2024/024062
(51) ***G16H 20/70***
12.08.2025

(11) **4 563 366**
(87) WO 2024/024733
(51) ***B41M 5/36***
12.08.2025

(11) **4 563 426**
(87) WO 2024/036431
(51) ***B60W 30/02***
08.08.2025

(11) **4 564 150**
(87) WO 2024/046132
(51) ***G06F 3/06***
08.08.2025

(11) **4 564 680**
(87) WO 2024/041509
(51) ***H03K 17/96***
07.08.2025

(11) **4 564 769**
(87) WO 2024/024106
(51) ***H04L 43/0876***
11.08.2025

(11) **4 564 770**
(87) WO 2024/024107
(51) ***H04L 43/0876***
11.08.2025

(11) **4 564 875**
(87) WO 2024/032207
(51) ***H04W 12/069***
13.08.2025

(11) **4 565 825**
(87) WO 2024/028646
(51) ***F24T 10/20***
12.08.2025

(11) **4 568 203**
(87) WO 2024/087224
(51) ***H04L 27/00***
11.08.2025

(11) **4 569 786**
(87) WO 2024/035399
(51) ***H04L 41/16***
13.08.2025

(11) **4 571 532**
(87) WO 2024/051730
(51) ***G06F 16/483***
08.08.2025

(11) **4 572 259**
(87) WO 2024/031704
(51) ***H04B 7/155***
12.08.2025

(11) **4 572 262**
(87) WO 2024/050671
(51) ***H04L 27/00***
13.08.2025

(11) **4 572 298**
(87) WO 2024/058470
(51) ***H04M 1/72454***
11.08.2025

(11) **4 572 354**
(87) WO 2024/036454
(51) ***H04W 8/24***
11.08.2025

(11) **4 572 398**
(87) WO 2024/031289
(51) ***H04W 36/00***
08.08.2025

(11) **4 572 439**
(87) WO 2024/031582
(51) ***H04W 64/00***
08.08.2025

(11) **4 572 456**
(87) WO 2024/031435
(51) ***H04W 72/04***
12.08.2025

(11) **4 575 566**
(87) WO 2024/044997
(51) ***G01S 7/486***
13.08.2025

(11) **4 576 343**
(87) WO 2024/065225
(51) ***H01M 50/166***
07.08.2025

(11) **4 576 689**
(87) WO 2024/036631
(51) ***H04L 27/00***
12.08.2025

(11) **4 576 789**
(87) WO 2024/080663
(51) ***H04N 21/41***
11.08.2025

(11) **4 579 447**
(87) WO 2024/066496
(51) ***G06F 9/44***
12.08.2025

(11) **4 579 627**
(87) WO 2024/042579
(51) ***G08G 1/09***
08.08.2025

(11) **4 579 770**
(87) WO 2024/065597
(51) ***H01M 4/04***
08.08.2025

(11) **4 579 908**
(87) WO 2025/009770
(51) ***H01M 50/264***
11.08.2025

(11) **4 579 950**
(87) WO 2024/106554
(51) ***H01Q 1/32***
08.08.2025

(11) **4 580 247**
(87) WO 2024/055252
(51) ***H04W 28/06***
12.08.2025

(11) **4 582 892**
(87) WO 2024/131139
(51) ***G06V 10/62***
08.08.2025

(11) **4 583 095**
(87) WO 2024/045453
(51) ***G09G 3/34***
08.08.2025

(11) **4 585 853**
(87) WO 2024/148842
(51) ***F21S 41/25***
08.08.2025

(11) **4 586 168**
(87) WO 2025/104805
(51) ***G06Q 10/109***
08.08.2025

(11) **4 589 487**
(87) WO 2024/121981
(51) ***G06N 10/60***
08.08.2025

(11) **4 589 583**
(87) WO 2024/066477
(51) ***G09G 3/36***
11.08.2025

(11) **4 590 062**
(87) WO 2024/066694
(51) ***H04W 76/10***
12.08.2025

(11) **4 591 131**
(87) WO 2024/064129
(51) ***G05D 1/00***
11.08.2025

(11) **4 591 225**
(87) WO 2024/062478
(51) ***G06N 3/08***
07.08.2025

(11) **4 594 867**
(87) WO 2024/072380
(51) ***G06F 9/445***
11.08.2025

(11) **4 594 995**
(87) WO 2024/069727
(51) ***G06T 7/00***
07.08.2025

(11) **4 596 474**
(87) WO 2025/030880
(51) ***B65H 23/032***
07.08.2025

(11) **4 597 181**
(87) WO 2025/112438
(51) ***G02B 6/04***
08.08.2025

(11) **4 598 114**
(87) WO 2024/065105
(51) ***H04W 28/24***
13.08.2025

(11) **4 598 132**
(87) WO 2024/065199
(51) ***H04W 40/12***
07.08.2025

(11) **4 598 198**
(87) WO 2024/065654
(51) ***H04L 1/1607***
07.08.2025

(11) **4 603 734**
(87) WO 2025/138280
(51) ***F16L 9/133***
11.08.2025

(11) **4 604 053**
(87) WO 2024/079991
(51) ***G06T 7/00***
13.08.2025

(11) **4 607 443**
(87) WO 2024/084713
(51) ***G06Q 50/10***
11.08.2025

(11) **4 610 571**
(87) WO 2025/150648
(51) ***F24C 3/14***
13.08.2025

(11) **4 610 896**
(87) WO 2024/089772
(51) ***G06N 20/00***
08.08.2025

(11) **4 611 166**
(87) WO 2024/122842
(51) ***H01M 50/578***
07.08.2025

(11) **4 611 773**
(87) WO 2024/097929
(51) ***A61K 35/17***
27.06.2025

(11) **4 612 128**
(87) WO 2024/097932
(51) ***C07D 209/48***
24.07.2025

(11) **4 612 812**
(87) WO 2024/096763
(51) ***H04K 3/00***
29.07.2025

(11) **4 612 873**
(87) WO 2024/098429
(51) ***H04L 27/00***
08.08.2025

(11) **4 612 884**
(87) WO 2024/248302
(51) ***H04L 43/08***
30.07.2025

(11) **4 612 958**
(87) WO 2024/113104
(51) ***H04W 28/24***
27.06.2025

(11) **4 613 032**
(87) WO 2024/130723
(51) ***H04W 76/14***
29.07.2025

(11) **4 613 181**
(87) WO 2024/120332
(51) ***A61B 5/01***
07.08.2025

(11) **4 614 280**
(87) WO 2024/244565
(51) ***G06F 1/324***
12.08.2025

(11) **4 614 290**
(87) WO 2025/156254
(51) ***G06F 3/0354***
04.07.2025

(11) **4 614 419**
(87) WO 2024/106502
(51) ***G06Q 30/0201***
27.06.2025

(11) **4 614 444** (51) ***G06T 7/73***
(87) WO 2024/109796 06.08.2025

(11) **4 614 456** (51) ***G06V 10/764***
(87) WO 2024/179575 08.07.2025

(11) **4 614 714** (51) ***H01M 50/531***
(87) WO 2024/119567 13.08.2025

(11) **4 614 873** (51) ***H04L 9/32***
(87) WO 2024/093684 08.08.2025

(11) **4 614 952** (51) ***H04L 69/164***
(87) WO 2024/125106 21.07.2025

(11) **4 615 013** (51) ***H04W 4/02***
(87) WO 2024/092827 24.07.2025

(11) **4 615 038** (51) ***H04W 24/08***
(87) WO 2024/095502 08.08.2025

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 523 784** (51) ***G06T 15/10***
(87) WO 2018/067952 07.08.2025

(11) **3 986 520** (51) ***A61M 25/01***
(87) WO 2020/263742 06.08.2025

(11) **4 034 023** (51) ***A61B 34/20***
(87) WO 2021/059253 11.08.2025

(11) **4 088 313** (51) ***H10D 1/68***
(87) WO 2021/146229 08.08.2025

(11) **4 158 612** (51) ***G09G 3/00***
(87) WO 2021/242365 05.08.2025

(11) **4 326 564** (51) ***B44C 5/04***
(87) WO 2022/224086 08.08.2025

(11) **4 373 847** (51) ***C07K 14/55***
(87) WO 2023/004368 11.08.2025

(11) **4 405 646** (51) ***G01J 3/02***
(87) WO 2023/046425 12.08.2025

(11) **4 493 244** (51) ***A61M 16/00***
(87) WO 2023/178225 12.08.2025

(11) **4 565 101** (51) ***A47J 37/06***
(87) WO 2024/233292 07.08.2025

I.2(1)
- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2021/101521** (51) ***A61K 47/50***
(86) US 2019/062184 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 19953474.4 21.06.2022

(87) **WO 2022/134119** (51) ***G16H 10/60***
(86) CN 2020/139753 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 20966682.5 27.07.2023

(87) **WO 2022/194101** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) CN 2022/080695 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770456.6 17.10.2023

(87) **WO 2022/206147** (51) ***B60K 6/40***
(86) CN 2022/073557 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778335.4 31.10.2023

(87) **WO 2022/211743** (51) ***A61L 2/10***
(86) SI 2022/050013 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22735043.6 31.10.2023

(87) **WO 2022/216263** (51) ***A61K 133/00***
(86) TR 2022/050305 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785099.7 07.11.2024

(87) **WO 2022/217889** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/127265 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936756.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218944** (51) ***A01G 9/02***
(86) EP 2022/059667 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722244.5 12.11.2024

(87) **WO 2022/225353** (51) ***C12N 15/113***
(86) KR 2022/005736 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22792051.9 22.11.2023

(87) **WO 2022/229449** (51) ***G16H 50/20***
(86) EP 2022/061606 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22723698.1 30.11.2023

(87) **WO 2022/231551** (51) ***B61L 1/16***
(86) TR 2022/050348 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796295.8 21.11.2024

(87) **WO 2022/231553** (51) ***H04L 69/326***
(86) TR 2022/050374 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796297.4 27.11.2024

(87) **WO 2022/237913** (51) ***C07D 493/22***
(86) CN 2022/098839 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806875.5 09.12.2023

(87) **WO 2022/241333** (51) ***G06T 7/50***
(86) US 2022/043238 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22786606.8 15.04.2025

(87) **WO 2022/267611** (51) ***G01M 15/00***
(86) CN 2022/084905 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827114.4 24.01.2024

(87) **WO 2023/000450** (51) ***G06F 18/40***
(86) CN 2021/116612 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950689.6 22.02.2024

(87) **WO 2023/000976** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2022/104053 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845141.5 20.02.2024

(87) **WO 2023/005043** (51) ***B25J 15/00***
(86) CN 2021/128198 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951615.0 01.03.2024

(87) **WO 2023/005964** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2022/108194 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848569.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/010875** (51) ***F03G 3/02***
(86) CN 2022/084981 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851600.1 21.08.2024

(87) **WO 2023/010885** (51) ***C03B 5/00***
(86) CN 2022/086437 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851608.4 05.03.2024

(87) **WO 2023/010932** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2022/091909 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851651.4 05.03.2024

(87) **WO 2023/011281** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/108195 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851995.5 05.03.2024

(87) **WO 2023/012771** (51) ***B63C 11/46***
(86) IB 2022/058545 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852474.0 12.04.2025

(87) **WO 2023/016374** (51) ***H04W 24/04***
(86) CN 2022/110571 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855355.8 12.03.2024

(87) **WO 2023/016375** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2022/110574 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855356.6 12.03.2024

(87) **WO 2023/018352** (51) ***F16F 13/00***
(86) RU 2022/000222 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856322.7 12.03.2024

(87) **WO 2023/019816** (51) ***H04Q 11/00***
(86) CN 2021/135949 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954051.5 21.03.2024

(87) **WO 2023/019852** (51) ***H01L 23/498***
(86) CN 2021/141794 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954087.9 19.03.2024

(87) **WO 2023/024213** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2021/121177 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954733.8 26.03.2024

(87) **WO 2023/024297** (51) ***F16K 11/22***
(86) CN 2021/133461 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954814.6 28.03.2024

(87) **WO 2023/024400** (51) ***G06F 16/735***
(86) CN 2022/070076 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859762.1 26.03.2024

(87) **WO 2023/024433** (51) ***G05B 13/04***
(86) CN 2022/073741 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859792.8 28.03.2024

(87) **WO 2023/024665** (51) ***G01N 21/31***
(86) CN 2022/099128 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860012.8 26.03.2024

(87) **WO 2023/024818** (51) ***H04L 12/28***
(86) CN 2022/108605 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860164.7 27.03.2024

(87) **WO 2023/024863** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2022/110174 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860209.0 26.03.2024

(87) **WO 2023/027695** (51) ***H04B 7/08***
(86) US 2021/047408 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21955219.7 26.03.2024

(87) **WO 2023/029061** (51) ***H04N 25/70***
(86) CN 2021/116832 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955592.7 03.04.2024

(87) **WO 2023/029158** (51) ***B09B 5/00***
(86) CN 2021/124818 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955687.5 04.04.2024

(87) **WO 2023/029233** (51) ***G06F 18/00***

(86) CN 2021/132558 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955761.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/029901** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2022/111071 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863042.2 03.04.2024

(87) **WO 2023/030424** (51) ***H04W 72/00***
(86) CN 2022/116415 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863559.5 05.04.2024

(87) **WO 2023/033835** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2021/049088 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956247.7 04.04.2024

(87) **WO 2023/033836** (51) ***G01S 5/02***
(86) US 2021/049091 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956248.5 04.04.2024

(87) **WO 2023/035033** (51) ***H01F 7/02***
(86) AU 2022/051087 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22865947.0 09.04.2025

(87) **WO 2023/035034** (51) ***F01B 1/06***
(86) AU 2022/051088 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22865948.8 09.04.2025

(87) **WO 2023/035612** (51) ***H01J 61/04***
(86) CN 2022/086113 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866090.8 12.04.2024

(87) **WO 2023/035757** (51)
(86) CN 2022/104435 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866232.6 10.04.2024

(87) **WO 2023/035778** (51) ***B60Q 3/80***
(86) CN 2022/106631 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866253.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/035825** (51) ***C07K 16/30***
(86) CN 2022/110212 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866299.5 16.04.2024

(87) **WO 2023/035870** (51) ***G10L 25/63***
(86) CN 2022/112490 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866344.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/036040** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/116418 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866504.8 10.04.2024

(87) **WO 2023/036165** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2022/117455 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866628.5 09.04.2024

(87) **WO 2023/036265** (51) ***C08G 69/28***
(86) CN 2022/117918 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866726.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/036276** (51) ***A61K 31/337***
(86) CN 2022/117973 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866737.4 11.04.2024

(87) **WO 2023/036957** (51) ***A61K 35/741***
(86) EP 2022/075158 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22799855.6 10.04.2025

(87) **WO 2023/037175** (51) ***F24S 23/71***
(86) IB 2022/056562 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866827.3 18.02.2025

(87) **WO 2023/038605** (51) ***G06N 3/10***
(86) TR 2022/050960 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867828.0 09.04.2025

(87) **WO 2023/038606** (51) ***A61B 5/08***
(86) TR 2022/050964 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867829.8 09.04.2025

(87) **WO 2023/039773** (51) ***G01N 33/18***
(86) CN 2021/118627 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957062.9 17.04.2024

(87) **WO 2023/039968** (51) ***C12N 5/10***
(86) CN 2021/123408 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957235.1 16.04.2024

(87) **WO 2023/040032** (51) ***F16L 55/40***
(86) CN 2021/131023 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957297.1 18.04.2024

(87) **WO 2023/040398** (51) ***A61B 1/05***
(86) CN 2022/100438 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868775.2 19.04.2024

(87) **WO 2023/040403** (51) ***G01N 21/84***
(86) CN 2022/101105 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868780.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/040597** (51) ***B60R 11/00***
(86) CN 2022/114070 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868971.7 23.07.2025

(87) **WO 2023/044704** (51) ***F21V 19/00***
(86) CN 2021/120122 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957839.0 25.04.2024

(87) **WO 2023/044849** (51) ***F21S 9/03***
(86) CN 2021/120620 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957969.5 27.04.2024

(87) **WO 2023/045195** (51) ***G06T 7/50***
(86) CN 2022/073796 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871262.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/045268** (51) ***C08F 212/08***
(86) CN 2022/079626 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871333.5 23.04.2024

(87) **WO 2023/045288** (51) ***H01R 4/68***
(86) CN 2022/082403 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871353.3 25.04.2024

(87) **WO 2023/045434** (51) ***H04N 21/258***
(86) CN 2022/099473 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871495.2 24.04.2024

(87) **WO 2023/045533** (51) ***G06F 16/27***
(86) CN 2022/107791 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871592.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/045535** (51) ***G06K 7/14***
(86) CN 2022/107821 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871594.2 23.04.2024

(87) **WO 2023/045574** (51) ***G06F 16/27***
(86) CN 2022/109829 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871632.0 25.04.2024

(87) **WO 2023/045584** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2022/110244 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871642.9 23.04.2024

(87) **WO 2023/045892** (51) ***H01R 13/639***
(86) CN 2022/119755 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871938.1 23.04.2024

(87) **WO 2023/045893** (51) ***H05K 9/00***
(86) CN 2022/119756 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871939.9 23.04.2024

(87) **WO 2023/046144** (51) ***E04B 1/00***
(86) CN 2022/121245 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872188.2 27.04.2024

(87) **WO 2023/048679** (51) ***A61L 2/24***
(86) TR 2022/050967 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873312.7 10.04.2025

(87) **WO 2023/050483** (51) ***B25B 21/00***
(86) CN 2021/123673 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959047.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/050637** (51) ***G06F 18/00***
(86) CN 2022/070517 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874040.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/050678** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2022/075415 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874081.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/050684** (51) ***E02F 9/20***
(86) CN 2022/076590 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874087.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/050690** (51) ***G06T 7/10***
(86) CN 2022/077184 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874093.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/050691** (51) ***G06T 7/10***
(86) CN 2022/077185 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874094.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/051174** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2022/116977 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874565.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/051671** (51) ***A63F 13/69***
(86) CN 2022/122494 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875054.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/051672** (51) ***A61B 18/22***
(86) CN 2022/122499 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875055.0 01.05.2024

(87) **WO 2023/051775** (51) ***G07F 11/02***
(86) CN 2022/123179 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875156.6 03.05.2024

(87) **WO 2023/051784** (51) ***H01M 50/242***
(86) CN 2022/123248 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875165.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/056791** (51) ***G01N 27/26***
(86) CN 2022/114191 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877814.8 08.01.2025

(87) **WO 2023/056802** (51) ***G06V 10/764***
(86) CN 2022/116045 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877824.7 09.05.2024

(87) **WO 2023/060545** (51) ***G09B 23/28***
(86) CN 2021/124051 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960277.8 16.05.2024

(87) **WO 2023/060726** (51) ***A61M 37/00***
(86) CN 2021/134951 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960453.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/060960** (51) ***B60R 16/00***
(86) CN 2022/105485 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879907.8 16.05.2024

(87) **WO 2023/061028** (51) ***G06V 10/44***
(86) CN 2022/112478 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879975.5 16.05.2024

(87) **WO 2023/061052** (51) ***G06F 13/40***
(86) CN 2022/114245 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879999.5 15.05.2024

(87) **WO 2023/061098** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2022/116841 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880042.1 15.05.2024

(87) **WO 2023/061202** (51) ***B01J 13/02***
(86) CN 2022/121535 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880142.9 14.05.2024

(87) **WO 2023/061234** (51) ***E04B 1/19***
(86) CN 2022/122520 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880173.4 15.05.2024

(87) **WO 2023/063979** (51) ***H04N 9/73***
(86) US 2022/015648 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881498.4 16.05.2024

(87) **WO 2023/064529** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2022/046664 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881815.9 16.05.2024

(87) **WO 2023/065063** (51) ***B01J 19/10***
(86) CN 2021/124322 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960825.4 22.05.2024

(87) **WO 2023/065116** (51) ***F25D 17/02***
(86) CN 2021/124721 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960876.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/065415** (51) ***B01F 35/82***
(86) CN 2021/129416 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961155.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/065741** (51) ***H04B 17/382***
(86) CN 2022/106617 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882363.9 18.12.2024

(87) **WO 2023/065858** (51) ***G06F 16/36***
(86) CN 2022/116967 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882473.6 22.05.2024

(87) **WO 2023/066201** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2022/125688 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882807.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/067564** (51) ***A23N 5/00***
(86) IB 2022/060131 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883093.1 22.05.2024

(87) **WO 2023/068954** (51) ***G01N 33/49***
(86) RU 2021/000443 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961540.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/070244** (51) ***F24F 5/00***
(86) CN 2021/126002 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961636.4 28.05.2024

(87) **WO 2023/070856** (51) ***H01G 11/30***
(86) CN 2021/137308 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962199.2 29.05.2024

(87) **WO 2023/070877** (51) ***H01M 4/90***
(86) CN 2021/138101 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962220.6 04.06.2024

(87) **WO 2023/071055** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/084960 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884971.7 28.05.2024

(87) **WO 2023/071081** (51) ***H05B 45/10***
(86) CN 2022/087629 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884997.2 28.05.2024

(87) **WO 2023/071185** (51) ***G06V 20/52***
(86) CN 2022/096210 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885095.4 29.05.2024

(87) **WO 2023/071651** (51) ***H03K 5/135***
(86) CN 2022/120966 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885538.3 30.05.2024

(87) **WO 2023/071801** (51) ***G06T 13/40***
(86) CN 2022/124879 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885680.3 30.05.2024

(87) **WO 2023/071805** (51) ***G06T 13/40***
(86) CN 2022/124922 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885684.5 30.05.2024

(87) **WO 2023/071869** (51) ***G06F 16/535***
(86) CN 2022/125933 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885747.0 04.06.2024

(87) **WO 2023/072082** (51) ***H04L 12/08***
(86) CN 2022/127406 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885959.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/072290** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2022/128719 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886165.4 30.05.2024

(87) **WO 2023/077379** (51) ***F02F 1/42***
(86) CN 2021/128788 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21962896.3 05.06.2024

(87) **WO 2023/077620** (51) ***H01Q 17/00***
(86) CN 2021/137984 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963126.4 04.06.2024

(87) **WO 2023/077670** (51) ***A47L 11/29***
(86) CN 2022/071273 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888711.3 04.06.2024

(87) **WO 2023/077806** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2022/098174 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888842.6 04.06.2024

(87) **WO 2023/078426** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2022/130047 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889447.3 06.06.2024

(87) **WO 2023/078451** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2022/130422 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889472.1 06.06.2024

(87) **WO 2023/081288** (51) ***G06N 3/045***
(86) US 2022/048835 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890777.0 04.06.2024

(87) **WO 2023/082377** (51) ***H04L 61/2592***
(86) CN 2021/134770 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963815.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/082407** (51) ***G06V 40/20***
(86) CN 2021/138039 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963845.9 13.06.2024

(87) **WO 2023/082576** (51) ***H04L 45/00***
(86) CN 2022/092482 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891387.7 29.11.2024

(87) **WO 2023/082947** (51) ***G01V 1/38***
(86) CN 2022/125648 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891744.9 11.06.2024

(87) **WO 2023/083034** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2022/128555 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891830.6 13.06.2024

(87) **WO 2023/087181** (51) ***G01C 21/34***
(86) CN 2021/131237 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964344.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/087824** (51) ***G01R 33/09***
(86) CN 2022/114257 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894366.8 20.06.2024

(87) **WO 2023/088487** (51) ***G01C 11/34***
(86) CN 2022/133512 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895016.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/092515** (51) ***C01G 21/00***
(86) CN 2021/133743 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965248.4 27.06.2024

(87) **WO 2023/092919** (51) ***G06F 11/07***
(86) CN 2022/083548 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897020.8 26.06.2024

(87) **WO 2023/092946** (51) ***G06F 11/07***
(86) CN 2022/090213 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897046.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/092975** (51) ***G06F 18/40***
(86) CN 2022/096004 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897074.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/093139** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2022/112745 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897234.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/093652** (51) ***G06F 16/957***
(86) CN 2022/133024 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897735.1 26.06.2024

(87) **WO 2023/093728** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2022/133547 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897811.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/093790** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2022/133954 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897873.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/093858** (51) ***B01J 8/12***
(86) CN 2022/134392 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897940.7 02.07.2024

(87) **WO 2023/093909** (51) ***G06F 8/38***
(86) CN 2022/135033 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897990.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/094874** (51) ***G06F 3/14***
(86) IB 2021/062139 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21847772.7 02.07.2024

(87) **WO 2023/095122** (51) ***E04B 1/80***
(86) IL 2022/051207 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898095.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/095123** (51) ***A01G 15/00***
(86) IL 2022/051212 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898096.7 02.07.2024

(87) **WO 2023/096196** (51) ***H01M 50/251***
(86) KR 2022/016883 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898878.8 27.06.2024

(87) **WO 2023/097859** (51) ***A63B 21/075***
(86) CN 2021/143572 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966279.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/098029** (51) ***H04N 21/239***
(86) CN 2022/099474 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899849.8 03.07.2024

(87) **WO 2023/098149** (51) ***B63B 11/02***
(86) CN 2022/113652 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899969.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/098463** (51) ***G06N 3/04***
(86) CN 2022/131796 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900268.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/098520** (51) ***H04L 47/12***
(86) CN 2022/133531 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900325.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/098562** (51) ***B62M 1/28***
(86) CN 2022/134031 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900367.8 23.07.2025

(87) **WO 2023/098570** (51) ***G06F 8/20***
(86) CN 2022/134190 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900375.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/098593** (51) ***G06F 16/2453***
(86) CN 2022/134455 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900397.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/098802** (51) ***H04N 13/161***
(86) CN 2022/135874 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900606.9 04.07.2024

(87) **WO 2023/098863** (51) ***H01Q 1/48***
(86) CN 2022/136163 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900667.1 03.07.2024

(87) **WO 2023/102959** (51) ***G01M 10/00***
(86) CN 2021/137681 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966876.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/102960** (51) ***G01M 10/00***
(86) CN 2021/137682 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966877.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/103010** (51) ***H04N 23/00***
(86) CN 2021/138818 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966926.4 10.07.2024

(87) **WO 2023/103250** (51) ***G02F 1/035***
(86) CN 2022/087333 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902690.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/103391** (51) ***G06F 15/78***
(86) CN 2022/107083 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902826.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/103392** (51) ***G06F 15/78***
(86) CN 2022/107143 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902827.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/103844** (51) ***G06F 8/41***
(86) CN 2022/135115 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903266.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/103943** (51) ***G06V 30/412***
(86) CN 2022/136494 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903365.9 11.07.2024

(87) **WO 2023/103949** (51) ***H04N 21/44***
(86) CN 2022/136533 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903371.7 09.07.2024

(87) **WO 2023/103953** (51) ***H04N 23/698***
(86) CN 2022/136544 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903375.8 09.07.2024

(87) **WO 2023/103967** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2022/136618 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903389.9 10.07.2024

(87) **WO 2023/104074** (51) ***A61K 31/551***
(86) CN 2022/137166 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903496.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/104077** (51) ***H04W 76/27***
(86) CN 2022/137177 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903499.6 10.07.2024

(87) **WO 2023/104087** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2022/137222 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903508.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/104089** (51) ***H04W 16/28***
(86) CN 2022/137232 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903510.0 11.07.2024

(87) **WO 2023/104148** (51) ***A61K 51/04***
(86) CN 2022/137518 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903567.0 10.07.2024

(87) **WO 2023/106544** (51) ***G06Q 10/08***
(86) KR 2022/011259 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904381.5 09.07.2024

(87) **WO 2023/106806** (51) ***B04B 7/08***
(86) KR 2022/019745 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904636.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/108122** (51) ***F25D 1/02***
(86) US 2022/081265 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905410.1 10.07.2024

(87) **WO 2023/108424** (51) ***G01L 9/12***
(86) CN 2021/137966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967564.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108595** (51) ***C05G 3/80***
(86) CN 2021/139026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967729.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108644** (51) ***A23K 50/15***
(86) CN 2021/139292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967776.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108664** (51) ***E04F 13/076***
(86) CN 2021/139430 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967796.0 19.07.2024

(87) **WO 2023/109437** (51) ***H04L 41/0677***
(86) CN 2022/133149 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906189.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109574** (51) ***A61K 36/8966***
(86) CN 2022/136850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906324.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109645** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2022/137593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906393.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109692** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2022/138124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906439.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109747** (51) ***A61K 31/192***
(86) CN 2022/138376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906492.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109835** (51) ***C07K 1/22***
(86) CN 2022/138799 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906580.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109921** (51) ***B60R 1/08***
(86) CN 2022/139399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906666.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109926** (51) ***C07D 487/10***
(86) CN 2022/139434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906671.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111660** (51)
(86) IB 2021/061978 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967979.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113133** (51) ***H01M 10/54***
(86) KR 2022/010846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907604.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113245** (51) ***A61M 21/02***
(86) KR 2022/017517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907716.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/115816** (51) ***H05G 1/30***
(86) CN 2022/095454 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909151.7 25.07.2024

(87) **WO 2023/115894** (51) ***E02B 15/10***
(86) CN 2022/102801 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909225.9 25.07.2024

(87) **WO 2023/115927** (51) ***G06V 20/40***
(86) CN 2022/106943 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909257.2 25.07.2024

(87) **WO 2023/116191** (51) ***A61B 17/3209***
(86) CN 2022/128011 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909509.6 23.07.2024

(87) **WO 2023/116440** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2022/137294 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909755.5 23.07.2024

(87) **WO 2023/116554** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2022/139415 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909868.6 23.07.2024

(87) **WO 2023/116624** (51) ***G01M 3/22***
(86) CN 2022/140003 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909936.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/116689** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/140341 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910001.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/116692** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2022/140351 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910004.5 23.07.2024

(87) **WO 2023/116927** (51) ***A61B 8/00***
(86) CN 2022/141721 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910233.0 25.07.2024

(87) **WO 2023/118983** (51) ***H02K 16/04***
(86) IB 2022/058549 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910294.2 12.04.2025

(87) **WO 2023/119200** (51) ***A23C 11/08***
(86) IB 2022/062639 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910335.3 25.07.2024

(87) **WO 2023/120825** (51) ***A23N 17/00***
(86) KR 2022/006538 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22911465.7 23.07.2024

(87) **WO 2023/120842** (51) ***G06Q 40/04***
(86) KR 2022/009344 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22911482.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/122824** (51) ***F21S 2/00***
(86) CA 2022/000061 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912813.7 31.07.2024

(87) **WO 2023/123563** (51) ***A47J 37/06***
(86) CN 2022/071681 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912871.5 30.07.2024

(87) **WO 2023/123691** (51) ***E01D 21/00***
(86) CN 2022/081231 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912997.8 01.08.2024

(87) **WO 2023/123692** (51) ***E01D 22/00***
(86) CN 2022/081232 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912998.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/123716** (51) ***F16K 5/02***
(86) CN 2022/083787 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913020.8 01.08.2024

(87) **WO 2023/123820** (51) ***C09J 7/29***
(86) CN 2022/092721 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913116.4 31.07.2024

(87) **WO 2023/123877** (51) ***A61B 34/20***
(86) CN 2022/097645 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913166.9 01.08.2024

(87) **WO 2023/124050** (51) ***C04B 20/10***
(86) CN 2022/108695 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913337.6 31.07.2024

(87) **WO 2023/124071** (51) ***G06V 20/52***
(86) CN 2022/109501 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913357.4 30.07.2024

(87) **WO 2023/124089** (51) ***A61B 17/04***
(86) CN 2022/110310 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913375.6 30.07.2024

(87) **WO 2023/124779** (51) ***G16B 30/10***
(86) CN 2022/136275 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914034.8 30.07.2024

(87) **WO 2023/124961** (51) ***C12M 1/34***
(86) CN 2022/138607 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914216.1 31.07.2024

(87) **WO 2023/125237** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2022/141052 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914491.0 30.07.2024

(87) **WO 2023/125364** (51) ***H04W 28/16***
(86) CN 2022/141785 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914618.8 01.08.2024

(87) **WO 2023/125420** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/141964 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914674.1 30.07.2024

(87) **WO 2023/125422** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/141967 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914676.6 30.07.2024

(87) **WO 2023/125824** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/143446 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915073.5 31.07.2024

(87) **WO 2023/125856** (51) ***H04W 40/02***
(86) CN 2022/143595 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915105.5 31.07.2024

(87) **WO 2023/125906** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/143831 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915155.0 01.08.2024

(87) **WO 2023/128337** (51) ***H01L 29/66***
(86) KR 2022/019437 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916483.5 30.07.2024

(87) **WO 2023/130108** (51) ***A61N 2/02***
(86) US 2023/010033 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 23735181.2 01.08.2024

(87) **WO 2023/130649** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2022/095377 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918107.8 07.08.2024

(87) **WO 2023/130650** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2022/095379 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918108.6 06.08.2024

(87) **WO 2023/130653** (51) ***G06T 9/00***
(86) CN 2022/095467 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918111.0 07.08.2024

(87) **WO 2023/130712** (51) ***F24F 8/108***
(86) CN 2022/107416 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918168.0 13.08.2024

(87) **WO 2023/131286** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2023/070970 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737148.9 13.08.2024

(87) **WO 2023/131315** (51) ***H04W 8/22***
(86) CN 2023/071090 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23737177.8 08.08.2024

(87) **WO 2023/131817** (51) ***G16H 40/20***
(86) IB 2022/050132 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918550.9 13.08.2024

(87) **WO 2023/132415** (51) ***A61K 8/99***
(86) KR 2022/007175 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918952.7 13.08.2024

(87) **WO 2023/133905** (51) ***G16H 10/20***
(86) CN 2022/072455 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919551.6 13.08.2024

(87) **WO 2023/133906** (51) ***G16H 10/20***
(86) CN 2022/072456 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919552.4 13.08.2024

(87) **WO 2023/134593** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/071132 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23739936.5 14.08.2024

(87) **WO 2023/134624** (51) ***G08C 23/04***
(86) CN 2023/071302 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23739966.2 13.08.2024

(87) **WO 2023/134713** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2023/071834 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740055.1 13.08.2024

(87) **WO 2023/137019** (51) ***C12N 5/0783***
(86) US 2023/010494 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740603.8 13.08.2024

(87) **WO 2023/137869** (51) ***H04N 13/128***
(86) CN 2022/084022 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921303.8 22.08.2024

(87) **WO 2023/137895** (51) ***A47J 43/046***
(86) CN 2022/088479 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921327.7 21.08.2024

(87) **WO 2023/137978** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2022/101551 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921409.3 22.08.2024

(87) **WO 2023/138525** (51) ***H04W 48/08***
(86) CN 2023/072307 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742840.4 21.08.2024

(87) **WO 2023/138633** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/072991 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742948.5 22.08.2024

(87) **WO 2023/140466** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2022/015667 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922325.0 20.08.2024

(87) **WO 2023/140467** (51) ***G16H 20/70***
(86) KR 2022/015668 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922326.8 20.08.2024

(87) **WO 2023/140647** (51) ***E03D 11/13***
(86) KR 2023/000944 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743491.5 22.08.2024

(87) **WO 2023/140650** (51) ***E03D 11/14***
(86) KR 2023/000949 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743494.9 22.08.2024

(87) **WO 2023/142012** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/074875 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22922849.9 30.08.2024

(87) **WO 2023/142223** (51) ***F16K 1/36***
(86) CN 2022/079336 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923044.6 27.08.2024

(87) **WO 2023/142224** (51) ***F16K 47/02***
(86) CN 2022/079338 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923045.3 27.08.2024

(87) **WO 2023/142458** (51) ***F24F 13/30***
(86) CN 2022/113911 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923262.4 28.08.2024

(87) **WO 2023/142498** (51) ***F25B 13/00***
(86) CN 2022/119967 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923302.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/142899** (51) ***C12N 9/22***
(86) CN 2022/144252 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923684.9 29.08.2024

(87) **WO 2023/142980** (51) ***F24F 5/00***
(86) CN 2023/071095 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745865.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/143069** (51) ***F16B 21/06***
(86) CN 2023/071651 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745952.4 27.08.2024

(87) **WO 2023/143165** (51) ***F16K 11/085***
(86) CN 2023/072310 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746047.2 28.08.2024

(87) **WO 2023/143284** (51) ***H02J 3/32***
(86) CN 2023/072805 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746166.0 29.08.2024

(87) **WO 2023/146096** (51) ***A61C 17/06***
(86) KR 2022/018794 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924349.8 29.08.2024

(87) **WO 2023/146234** (51) ***G06Q 30/08***
(86) KR 2023/001047 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23747276.6 27.08.2024

(87) **WO 2023/147669** (51) ***G01N 33/48***
(86) CA 2023/050145 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749323.4 05.09.2024

(87) **WO 2023/147756** (51) ***G02B 6/04***
(86) CN 2023/071265 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749335.8 10.04.2025

(87) **WO 2023/147757** (51) ***C03C 3/093***
(86) CN 2023/071268 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749336.6 10.04.2025

(87) **WO 2023/148709** (51) ***G06F 8/30***
(86) IL 2023/050037 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749420.8 03.09.2024

(87) **WO 2023/149607** (51) ***G06Q 50/30***
(86) KR 2022/010826 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22925074.1 10.09.2024

(87) **WO 2023/149790** (51) ***G06Q 10/06***
(86) KR 2023/001758 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23750022.8 10.09.2024

(87) **WO 2023/150604** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2023/061827 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23750384.2 05.09.2024

(87) **WO 2023/150899** (51) ***C07D 491/22***
(86) CN 2022/075427 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925267.1 10.09.2024

(87) **WO 2023/150994** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/075955 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925356.2 12.09.2024

(87) **WO 2023/151051** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2022/076112 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925413.1 13.09.2024

(87) **WO 2023/151078** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/076207 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925440.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151161** (51) ***B65D 88/54***
(86) CN 2022/083744 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925522.9 10.09.2024

(87) **WO 2023/151163** (51) ***A61M 16/04***
(86) CN 2022/084237 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925524.5 10.09.2024

(87) **WO 2023/151204** (51) ***A47L 11/28***
(86) CN 2022/095461 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925563.3 11.09.2024

(87) **WO 2023/151337** (51) ***G06V 40/12***
(86) CN 2022/132147 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925688.8 10.09.2024

(87) **WO 2023/151338** (51) ***A63F 13/355***
(86) CN 2022/132187 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925689.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/151353** (51) ***G01N 30/06***
(86) CN 2022/135761 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925704.3 10.09.2024

(87) **WO 2023/151397** (51) ***G06F 8/60***
(86) CN 2022/140761 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925747.2 11.09.2024

(87) **WO 2023/151451** (51) ***A61B 34/30***
(86) CN 2023/072032 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752231.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151492** (51) ***H01M 10/04***
(86) CN 2023/074072 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752272.7 11.09.2024

(87) **WO 2023/151518** (51) ***G06F 1/16***
(86) CN 2023/074412 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752298.2 10.09.2024

(87) **WO 2023/151519** (51) ***H04W 52/14***
(86) CN 2023/074418 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752299.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/151523** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/074477 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752303.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/151544** (51) ***H03H 11/12***
(86) CN 2023/074689 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752324.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/151546** (51) ***H04W 40/12***
(86) CN 2023/074696 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752326.1 11.09.2024

(87) **WO 2023/151550** (51) ***H04W 52/14***
(86) CN 2023/074738 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752330.3 10.09.2024

(87) **WO 2023/151555** (51) ***H04W 64/00***
(86) CN 2023/074801 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752335.2 10.09.2024

(87) **WO 2023/151576** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/074947 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752356.8 10.09.2024

(87) **WO 2023/151585** (51) ***H04W 8/24***
(86) CN 2023/074985 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752365.9 12.09.2024

(87) **WO 2023/151586** (51) ***H04W 8/08***
(86) CN 2023/074987 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752366.7 12.09.2024

(87) **WO 2023/151587** (51) ***H04W 36/24***
(86) CN 2023/074988 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752367.5 12.09.2024

(87) **WO 2023/151590** (51) ***H04W 64/00***
(86) CN 2023/075001 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752370.9 10.09.2024

(87) **WO 2023/151599** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2023/075041 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752379.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/151609** (51) ***H04N 23/60***
(86) CN 2023/075119 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752389.9 11.09.2024

(87) **WO 2023/151627** (51) ***A24F 40/51***
(86) CN 2023/075237 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752407.9 12.09.2024

(87) **WO 2023/151632** (51) ***H03M 1/10***
(86) CN 2023/075318 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752411.1 11.09.2024

(87) **WO 2023/151649** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/075426 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752428.5 12.09.2024

(87) **WO 2023/151650** (51) ***H04W 16/14***
(86) CN 2023/075427 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752429.3 12.09.2024

(87) **WO 2023/151699** (51) ***H01M 50/102***
(86) CN 2023/080424 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752476.4 11.09.2024

(87) **WO 2023/152730** (51) ***C08G 63/08***
(86) IB 2023/051337 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23707489.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153558** (51) ***G06F 40/117***
(86) KR 2022/005338 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926156.5 12.09.2024

(87) **WO 2023/153588** (51) ***G06Q 50/30***
(86) KR 2022/017624 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926186.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153874** (51) ***H02N 11/00***
(86) KR 2023/002017 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753220.5 12.09.2024

(87) **WO 2023/154389** (51) ***G05G 1/44***
(86) US 2023/012695 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753434.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154423** (51) ***G01N 33/00***
(86) US 2023/012749 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753455.7 11.09.2024

(87) **WO 2023/155026** (51) ***H02K 51/00***
(86) CL 2023/050001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755620.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155095** (51) ***H10K 50/00***
(86) CN 2022/076617 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926429.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155178** (51) ***G01W 1/10***
(86) CN 2022/076975 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926505.3 20.09.2024

(87) **WO 2023/155179** (51) ***G01W 1/06***
(86) CN 2022/076976 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926506.1 20.09.2024

(87) **WO 2023/155322** (51) ***B25J 9/00***
(86) CN 2022/094841 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926633.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155363** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2022/102602 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926671.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155364** (51) ***G06F 11/20***
(86) CN 2022/102608 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926672.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155381** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2022/108546 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926687.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155426** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2022/118700 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926731.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155584** (51) ***H01L 21/331***
(86) CN 2022/140366 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926883.4 24.09.2024

(87) **WO 2023/155692** (51) ***A61N 1/36***
(86) CN 2023/074380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755696.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155709** (51) ***E02F 3/88***
(86) CN 2023/074785 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755712.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155823** (51) ***G01S 11/02***
(86) CN 2023/076336 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755825.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155874** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2023/076755 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755875.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155877** (51) ***G06F 3/04817***
(86) CN 2023/076773 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755878.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158071** (51) ***H04L 9/40***
(86) KR 2022/019311 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927467.5 24.09.2024

(87) **WO 2023/158138** (51) ***H04N 13/156***
(86) KR 2023/001550 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756551.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158387** (51) ***A21C 9/08***
(86) SG 2023/050104 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756741.7 13.06.2025

(87) **WO 2023/158445** (51) ***G06F 15/16***
(86) US 2022/021435 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927531.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159060** (51) ***A61P 31/12***
(86) US 2023/062653 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757045.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/159341** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/077222 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927638.1 24.09.2024

(87) **WO 2023/159439** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/077756 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927725.6 25.09.2024

(87) **WO 2023/159448** (51) ***H10K 71/00***
(86) CN 2022/077774 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927734.8 25.09.2024

(87) **WO 2023/159456** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/077849 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927742.1 26.09.2024

(87) **WO 2023/159550** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/078221 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927833.8 01.10.2024

(87) **WO 2023/159554** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/078234 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927836.1 01.10.2024

(87) **WO 2023/159556** (51) ***H10K 50/80***
(86) CN 2022/078238 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927838.7 01.10.2024

(87) **WO 2023/159653** (51) ***G08C 17/02***
(86) CN 2022/078550 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927934.4 01.10.2024

(87) **WO 2023/159716** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2022/084596 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927995.5 25.09.2024

(87) **WO 2023/159718** (51) ***H04Q 5/24***
(86) CN 2022/084615 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927997.1 24.09.2024

(87) **WO 2023/159795** (51) ***F02M 37/00***
(86) CN 2022/096944 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928066.4 26.09.2024

(87) **WO 2023/159818** (51) ***G03B 21/16***
(86) CN 2022/100342 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928089.6 26.09.2024

(87) **WO 2023/159978** (51) ***G05B 13/04***
(86) CN 2022/125983 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928241.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/159996** (51) ***C09K 5/06***
(86) CN 2022/128475 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928258.7 01.10.2024

(87) **WO 2023/160218** (51) ***G01B 7/04***
(86) CN 2022/142656 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928458.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/160679** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2023/078309 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759300.9 01.10.2024

(87) **WO 2023/161798** (51) ***H10K 30/40***
(86) IB 2023/051577 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23710085.4 24.09.2024

(87) **WO 2023/161921** (51) ***A61K 31/352***
(86) IL 2023/050159 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759453.6 24.09.2024

(87) **WO 2023/163378** (51) ***A61M 5/145***
(86) KR 2023/000635 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23760253.7 24.09.2024

(87) **WO 2023/163453** (51) ***G06N 3/08***
(86) KR 2023/002279 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23760327.9 24.09.2024

(87) **WO 2023/163580** (51) ***C02F 3/20***
(86) MX 2022/050011 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929109.1 26.09.2024

(87) **WO 2023/163730** (51) ***G11C 16/34***
(86) US 2022/030423 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929156.2 24.09.2024

(87) **WO 2023/164793** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/078569 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929246.1 02.10.2024

(87) **WO 2023/165023** (51) ***G06F 3/044***
(86) CN 2022/093045 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929460.8 05.10.2024

(87) **WO 2023/165165** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2022/132229 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929593.6 03.10.2024

(87) **WO 2023/165518** (51) ***G06F 13/24***
(86) CN 2023/079029 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762916.7 03.10.2024

(87) **WO 2023/165536** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2023/079117 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762934.0 05.10.2024

(87) **WO 2023/165930** (51) ***F16H 39/01***
(86) EP 2023/054844 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23707935.5 05.10.2024

(87) **WO 2023/166199** (51) ***F42B 39/14***
(86) EP 2023/055483 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23709659.9 05.10.2024

(87) **WO 2023/166410** (51) ***B07C 5/342***
(86) IB 2023/051845 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23710932.7 03.10.2024

(87) **WO 2023/167602** (51) ***A23L 5/10***
(86) PL 2023/000011 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23718367.8 05.10.2024

(87) **WO 2023/168054** (51) ***H01L 23/053***
(86) US 2023/014469 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23763962.0 05.10.2024

(87) **WO 2023/168941** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2022/125207 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930565.1 08.10.2024

(87) **WO 2023/168952** (51) ***H04B 10/118***
(86) CN 2022/127807 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930575.0 11.10.2024

(87) **WO 2023/169027** (51) ***F03D 1/06***
(86) CN 2022/138305 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930649.3 10.10.2024

(87) **WO 2023/169102** (51) ***A61B 17/00***
(86) CN 2023/074148 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765682.2 09.10.2024

(87) **WO 2023/169116** (51) ***H05K 7/20***
(86) CN 2023/074663 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765694.7 11.10.2024

(87) **WO 2023/169468** (51) ***H04W 4/24***
(86) CN 2023/080300 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23766045.1 12.10.2024

(87) **WO 2023/169570** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/080868 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23766147.5 12.10.2024

(87) **WO 2023/169982** (51) ***B22F 10/14***
(86) EP 2023/055560 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23708498.3 08.10.2024

(87) **WO 2023/170548** (51) ***H01M 10/36***
(86) IB 2023/052085 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23712342.7 08.10.2024

(87) **WO 2023/171849** (51) ***F02M 35/10***
(86) KR 2022/004728 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22931096.6 09.10.2024

(87) **WO 2023/172025** (51) ***G16B 15/30***
(86) KR 2023/003092 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23767126.8 08.10.2024

(87) **WO 2023/172080** (51) ***G06Q 50/02***
(86) KR 2023/003212 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23767181.3 12.10.2024

(87) **WO 2023/173691** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2022/115965 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931712.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/173760** (51) ***H01L 21/677***
(86) CN 2022/129151 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931773.0 17.10.2024

(87) **WO 2023/173984** (51) ***B23P 23/04***
(86) CN 2023/076056 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769493.0 18.10.2024

(87) **WO 2023/174225** (51) ***H04W 4/16***
(86) CN 2023/081170 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769727.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/175326** (51) ***A63F 13/35***
(86) GB 2023/050608 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717601.1 18.10.2024

(87) **WO 2023/175567** (51) ***G06N 10/40***
(86) IB 2023/052601 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23711574.6 17.10.2024

(87) **WO 2023/176008** (51) ***A63F 13/60***
(86) JP 2022/030419 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932272.2 17.10.2024

(87) **WO 2023/177013** (51) ***G06Q 20/40***
(86) KR 2022/006779 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22932380.3 17.10.2024

(87) **WO 2023/177122** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2023/002865 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771002.5 17.10.2024

(87) **WO 2023/177274** (51) ***A63B 57/00***
(86) KR 2023/003667 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771152.8 19.10.2024

(87) **WO 2023/177303** (51) ***A01B 29/04***
(86) NO 2023/050042 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23713176.8 17.10.2024

(87) **WO 2023/177574** (51) ***H04L 9/00***
(86) US 2023/014900 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23717686.2 16.10.2024

(87) **WO 2023/177823** (51) ***A61K 31/395***
(86) US 2023/015421 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771425.8 18.10.2024

(87) **WO 2023/177841** (51) ***A61K 41/00***
(86) US 2023/015455 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771436.5 19.10.2024

(87) **WO 2023/177843** (51) ***C08K 3/013***
(86) US 2023/015457 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771438.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/178392** (51) ***B03C 11/00***
(86) BG 2023/000003 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773373.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/178461** (51) ***B60B 33/00***
(86) CN 2022/081868 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932532.9 23.07.2025

(87) **WO 2023/178503** (51) ***F03B 13/00***
(86) CN 2022/082212 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932572.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178504** (51) ***F03D 9/00***
(86) CN 2022/082213 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932573.3 23.10.2024

(87) **WO 2023/178505** (51) ***F03B 13/26***
(86) CN 2022/082214 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932574.1 23.10.2024

(87) **WO 2023/178632** (51) ***G01V 1/28***
(86) CN 2022/082934 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932697.0 26.10.2024

(87) **WO 2023/178638** (51) ***E02D 7/16***
(86) CN 2022/082972 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932702.8 26.10.2024

(87) **WO 2023/178796** (51) ***E03D 9/14***
(86) CN 2022/090340 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932853.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178818** (51) ***A61M 19/00***
(86) CN 2022/093517 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932875.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178957** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2022/120367 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933009.7 25.10.2024

(87) **WO 2023/178958** (51) ***G16H 80/00***
(86) CN 2022/120439 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933010.5 23.10.2024

(87) **WO 2023/178970** (51) ***G16H 40/20***
(86) CN 2022/121724 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933022.0 25.10.2024

(87) **WO 2023/178972** (51) ***G16H 30/20***
(86) CN 2022/121727 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933024.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/179030** (51) ***G06V 20/58***
(86) CN 2022/129043 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933081.6 25.10.2024

(87) **WO 2023/179031** (51) ***G06V 20/40***
(86) CN 2022/129070 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933082.4 25.10.2024

(87) **WO 2023/179032** (51) ***G06T 7/70***
(86) CN 2022/129076 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933083.2 25.10.2024

(87) **WO 2023/179465** (51) ***G06T 7/49***
(86) CN 2023/082070 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773713.5 25.10.2024

(87) **WO 2023/179510** (51) ***H04N 19/59***
(86) CN 2023/082367 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773758.0 26.10.2024

(87) **WO 2023/179572** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2023/082615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773819.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/179587** (51) ***H04B 7/024***
(86) CN 2023/082696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773834.9 23.10.2024

(87) **WO 2023/179604** (51) ***H04L 41/14***
(86) CN 2023/082765 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773851.3 26.10.2024

(87) **WO 2023/179611** (51) ***F21V 21/36***
(86) CN 2023/082790 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773858.8 22.10.2024

(87) **WO 2023/179767** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2023/083706 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774012.1 26.10.2024

(87) **WO 2023/180451** (51) ***A47G 19/22***
(86) EP 2023/057489 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23715070.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/180520** (51) ***G06T 7/11***
(86) EP 2023/057624 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714523.0 25.10.2024

(87) **WO 2023/180522** (51) ***G06T 7/11***
(86) EP 2023/057626 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714525.5 25.10.2024

(87) **WO 2023/180774** (51) ***A01M 7/00***
(86) GB 2023/050767 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23721986.0 26.10.2024

(87) **WO 2023/180775** (51) ***B01F 35/71***
(86) GB 2023/050768 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23721987.8 26.10.2024

(87) **WO 2023/181246** (51) ***H01L 33/38***
(86) JP 2022/013902 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933387.7 25.10.2024

(87) **WO 2023/181397** (51) ***H01L 21/301***
(86) JP 2022/014601 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933535.1 26.10.2024

(87) **WO 2023/181562** (51) ***G06F 21/62***
(86) JP 2022/047697 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933689.6 26.10.2024

(87) **WO 2023/182646** (51) ***G06Q 20/38***
(86) KR 2023/001487 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775149.0 22.10.2024

(87) **WO 2023/182791** (51) ***G06Q 10/08***
(86) KR 2023/003759 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775287.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182933** (51) ***G06Q 40/03***
(86) SG 2023/050172 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775398.3 22.10.2024

(87) **WO 2023/183055** (51) ***A61K 9/08***
(86) US 2022/071430 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933860.3 24.10.2024

(87) **WO 2023/183078** (51) ***G03H 1/04***
(86) US 2023/010855 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775423.9 18.10.2024

(87) **WO 2023/183486** (51) ***G06N 3/0464***
(86) US 2023/016074 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775660.6 24.10.2024

(87) **WO 2023/184095** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/083438 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933953.6 29.10.2024

(87) **WO 2023/184204** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/083936 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934058.3 31.10.2024

(87) **WO 2023/184214** (51) ***G01V 3/32***
(86) CN 2022/083991 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934068.2 31.10.2024

(87) **WO 2023/184351** (51) ***H01L 29/786***
(86) CN 2022/084443 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934194.6 01.11.2024

(87) **WO 2023/184491** (51) ***C02F 3/30***
(86) CN 2022/084844 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934327.2 05.11.2024

(87) **WO 2023/184520** (51) ***H02K 7/18***
(86) CN 2022/084979 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934349.6 31.10.2024

(87) **WO 2023/184532** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2022/085028 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934361.1 05.11.2024

(87) **WO 2023/184772** (51) ***E03D 11/08***
(86) CN 2022/103914 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934594.7 29.10.2024

(87) **WO 2023/184774** (51) ***E03D 11/02***
(86) CN 2022/103918 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934596.2 29.10.2024

(87) **WO 2023/184775** (51) ***E03D 11/13***
(86) CN 2022/103919 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934597.0 29.10.2024

(87) **WO 2023/184893** (51) ***H01L 27/00***
(86) CN 2022/119701 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934712.5 05.11.2024

(87) **WO 2023/184914** (51) ***H01L 29/78***
(86) CN 2022/122900 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934732.3 31.10.2024

(87) **WO 2023/184935** (51) ***C01B 3/58***
(86) CN 2022/126098 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934753.9 30.10.2024

(87) **WO 2023/184966** (51) ***H01L 31/0216***
(86) CN 2022/128738 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934784.4 05.11.2024

(87) **WO 2023/184969** (51) ***D21H 11/12***
(86) CN 2022/128831 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934787.7 01.11.2024

(87) **WO 2023/185023** (51) ***C09K 5/14***
(86) CN 2022/133765 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934841.2 01.11.2024

(87) **WO 2023/185025** (51) ***G06F 30/18***
(86) CN 2022/133927 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934843.8 05.11.2024

(87) **WO 2023/185095** (51) ***H03F 1/02***
(86) CN 2022/138414 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934912.1 05.11.2024

(87) **WO 2023/185312** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2023/077073 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777691.9 01.11.2024

(87) **WO 2023/185360** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/079076 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777738.8 01.11.2024

(87) **WO 2023/185449** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/081310 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777825.3 30.10.2024

(87) **WO 2023/185516** (51) ***G06V 10/774***
(86) CN 2023/082355 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777890.7 29.10.2024

(87) **WO 2023/185592** (51) ***B21D 37/10***
(86) CN 2023/083118 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777962.4 01.11.2024

(87) **WO 2023/185638** (51) ***C07D 215/233***
(86) CN 2023/083435 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778007.7 30.10.2024

(87) **WO 2023/185856** (51) ***H04N 21/234***
(86) CN 2023/084408 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778221.4 05.11.2024

(87) **WO 2023/185870** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/084453 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778235.4 29.10.2024

(87) **WO 2023/185970** (51) ***A63B 69/00***
(86) CN 2023/084921 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778335.2 01.11.2024

(87) **WO 2023/185976** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2023/084951 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778341.0 01.11.2024

(87) **WO 2023/185981** (51) ***H04L 51/216***
(86) CN 2023/084965 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778346.9 05.11.2024

(87) **WO 2023/186010** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2023/085079 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778375.8 01.11.2024

(87) **WO 2023/186057** (51) ***G01S 17/894***
(86) CN 2023/085312 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778422.8 05.11.2024

(87) **WO 2023/186087** (51) ***G06F 16/21***
(86) CN 2023/085452 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778451.7 05.11.2024

(87) **WO 2023/187239** (51) ***A41D 1/04***
(86) ES 2023/070197 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778560.5 31.10.2024

(87) **WO 2023/187364** (51) ***G05D 1/00***
(86) GB 2023/050807 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23721992.8 30.10.2024

(87) **WO 2023/187368** (51) ***B65G 69/04***
(86) GB 2023/050811 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23715921.5 31.10.2024

(87) **WO 2023/187454** (51) ***F16C 32/04***
(86) IB 2022/053072 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934988.1 05.11.2024

(87) **WO 2023/191146** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2022/004642 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22935822.1 01.11.2024

(87) **WO 2023/191193** (51) ***A01G 31/00***
(86) KR 2022/011148 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22935868.4 29.10.2024

(87) **WO 2023/191907** (51) ***A62D 1/00***
(86) US 2022/080881 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22936034.2 01.11.2024

(87) **WO 2023/192161** (51) ***A61K 31/702***
(86) US 2023/016383 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23781619.4 29.10.2024

(87) **WO 2023/192416** (51) ***C07D 239/95***
(86) US 2023/016779 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23720413.6 30.10.2024

(87) **WO 2023/193229** (51) ***H04W 72/00***
(86) CN 2022/085773 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936170.4 09.11.2024

(87) **WO 2023/193233** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/085794 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936171.2 09.11.2024

(87) **WO 2023/193241** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2022/085840 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936179.5 09.11.2024

(87) **WO 2023/193242** (51) ***H04W 88/04***
(86) CN 2022/085843 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936180.3 09.11.2024

(87) **WO 2023/193248** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2022/085868 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936186.0 09.11.2024

(87) **WO 2023/193387** (51) ***E02D 3/08***
(86) CN 2022/113800 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936316.3 09.11.2024

(87) **WO 2023/193409** (51) ***H01L 31/036***
(86) CN 2022/121833 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936337.9 09.11.2024

(87) **WO 2023/193413** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2022/124282 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936341.1 08.11.2024

(87) **WO 2023/193424** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2022/128602 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936352.8 08.11.2024

(87) **WO 2023/193565** (51) ***H04W 12/069***
(86) CN 2023/080236 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784129.1 07.11.2024

(87) **WO 2023/193606** (51) ***G09G 3/34***
(86) CN 2023/083249 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784170.5 09.11.2024

(87) **WO 2023/193632** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2023/084321 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784196.0 07.11.2024

(87) **WO 2023/193633** (51) ***G06F 8/38***
(86) CN 2023/084326 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784197.8 07.11.2024

(87) **WO 2023/193636** (51) ***C30B 33/02***
(86) CN 2023/084393 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784200.0 08.11.2024

(87) **WO 2023/193637** (51) ***C30B 29/46***
(86) CN 2023/084420 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784201.8 08.11.2024

(87) **WO 2023/193642** (51) ***G06T 7/20***
(86) CN 2023/084568 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784206.7 09.11.2024

(87) **WO 2023/193676** (51) ***H04W 24/10***
(86) CN 2023/085887 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784239.8 07.11.2024

(87) **WO 2023/193785** (51) ***G01J 3/28***
(86) CN 2023/086817 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784348.7 09.11.2024

(87) **WO 2023/193870** (51) ***E04H 4/00***
(86) EG 2022/050004 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936418.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/194253** (51) ***B64B 1/32***
(86) EP 2023/058552 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23716509.7 07.11.2024

(87) **WO 2023/194472** (51) ***A61B 5/11***
(86) EP 2023/059004 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23718219.1 07.11.2024

(87) **WO 2023/194644** (51) ***G01R 31/317***
(86) FI 2022/050219 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936423.7 06.11.2024

(87) **WO 2023/194733** (51) ***B41J 11/00***
(86) GB 2023/050915 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23727636.5 06.11.2024

(87) **WO 2023/194742** (51) ***A01C 5/06***
(86) GB 2023/050929 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23727640.7 07.11.2024

(87) **WO 2023/194907** (51) ***G06F 21/16***
(86) IB 2023/053421 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23720384.9 05.11.2024

(87) **WO 2023/195199** (51) ***B22C 15/02***
(86) JP 2022/043395 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936594.5 07.11.2024

(87) **WO 2023/195569** (51) ***A61K 8/67***
(86) KR 2022/005556 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936622.4 09.11.2024

(87) **WO 2023/195570** (51) ***A61K 38/44***
(86) KR 2022/005558 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936623.2 09.11.2024

(87) **WO 2023/195582** (51) ***F21V 21/03***
(86) KR 2022/011150 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936635.6 06.11.2024

(87) **WO 2023/195598** (51) ***H02M 7/483***
(86) KR 2022/020039 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936651.3 05.11.2024

(87) **WO 2023/195682** (51) ***A63B 69/12***
(86) KR 2023/004230 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784908.8 07.11.2024

(87) **WO 2023/195712** (51) ***H01M 12/08***
(86) KR 2023/004451 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784937.7 05.11.2024

(87) **WO 2023/195928** (51) ***H04L 9/40***
(86) SG 2023/050235 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785115.9 06.11.2024

(87) **WO 2023/196129** (51) ***G05B 23/00***
(86) US 2023/016412 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785170.4 07.11.2024

(87) **WO 2023/196650** (51) ***G03B 3/02***
(86) US 2023/017965 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785482.3 09.11.2024

(87) **WO 2023/196858** (51) ***G06N 3/02***
(86) US 2023/065383 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785602.6 06.11.2024

(87) **WO 2023/197109** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/086124 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936769.3 12.11.2024

(87) **WO 2023/197120** (51) ***H04B 7/06***
(86) CN 2022/086182 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936779.2 12.11.2024

(87) **WO 2023/197145** (51) ***H04W 88/04***
(86) CN 2022/086316 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936800.6 13.11.2024

(87) **WO 2023/197216** (51) ***G06F 1/32***
(86) CN 2022/086675 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936866.7 14.11.2024

(87) **WO 2023/197236** (51) ***H01M 4/131***
(86) CN 2022/086767 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936885.7 15.11.2024

(87) **WO 2023/197245** (51) ***H04W 16/18***
(86) CN 2022/086836 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936894.9 15.11.2024

(87) **WO 2023/197262** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/086894 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936910.3 15.11.2024

(87) **WO 2023/197295** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2022/087053 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936941.8 16.11.2024

(87) **WO 2023/197308** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/087147 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936953.3 16.11.2024

(87) **WO 2023/197313** (51) ***H04W 84/06***
(86) CN 2022/087166 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936958.2 16.11.2024

(87) **WO 2023/197334** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/087235 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936979.8 16.11.2024

(87) **WO 2023/197517** (51) ***G01B 11/16***
(86) CN 2022/117757 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937155.4 15.11.2024

(87) **WO 2023/197539** (51) ***G01R 31/327***
(86) CN 2022/123885 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937176.0 14.11.2024

(87) **WO 2023/197544** (51) ***H02K 7/18***
(86) CN 2022/124939 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937181.0 12.11.2024

(87) **WO 2023/197556** (51) ***B60H 1/00***
(86) CN 2022/126365 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937189.3 14.11.2024

(87) **WO 2023/197565** (51) ***B01D 71/02***
(86) CN 2022/128474 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937198.4 12.11.2024

(87) **WO 2023/197620** (51) ***H04L 47/24***
(86) CN 2022/135889 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937252.9 14.11.2024

(87) **WO 2023/197633** (51) ***H10B 12/00***
(86) CN 2022/137303 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937265.1 13.11.2024

(87) **WO 2023/197635** (51) ***H01F 27/38***
(86) CN 2022/137586 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937267.7 16.11.2024

(87) **WO 2023/197698** (51) ***C09K 5/06***
(86) CN 2022/144384 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937324.6 15.11.2024

(87) **WO 2023/197704** (51) ***A61B 34/30***
(86) CN 2023/071146 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787353.4 16.11.2024

(87) **WO 2023/197739** (51) ***G06V 40/16***
(86) CN 2023/075860 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787387.2 15.11.2024

(87) **WO 2023/197746** (51) ***H10K 59/179***
(86) CN 2023/077074 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787394.8 14.11.2024

(87) **WO 2023/197790** (51) ***A63F 13/5372***
(86) CN 2023/080406 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787438.3 16.11.2024

(87) **WO 2023/197793** (51) ***G06T 19/00***
(86) CN 2023/080532 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787441.7 16.11.2024

(87) **WO 2023/197800** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/080784 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787448.2 16.11.2024

(87) **WO 2023/197805** (51) ***G06T 5/20***
(86) CN 2023/081240 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787453.2 12.11.2024

(87) **WO 2023/197810** (51) ***H04N 21/433***
(86) CN 2023/081498 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787458.1 16.11.2024

(87) **WO 2023/197876** (51) ***B62D 25/04***
(86) CN 2023/084862 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23719628.2 13.11.2024

(87) **WO 2023/197897** (51) ***H04N 21/44***
(86) CN 2023/085866 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787542.2 15.11.2024

(87) **WO 2023/198003** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/087372 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787647.9 14.11.2024

(87) **WO 2023/198025** (51) ***C25B 3/09***
(86) CN 2023/087512 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787669.3 12.11.2024

(87) **WO 2023/198065** (51) ***G16H 50/30***
(86) CN 2023/087635 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787708.9 12.11.2024

(87) **WO 2023/198087** (51) ***E21B 17/20***
(86) CN 2023/087708 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787730.3 13.11.2024

(87) **WO 2023/198260** (51) ***C02F 1/52***
(86) EG 2022/050005 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937326.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/198295** (51) ***A61F 13/00***
(86) EP 2022/060111 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22722534.9 15.11.2024

(87) **WO 2023/200164** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2023/004461 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788516.5 13.11.2024

(87) **WO 2023/200200** (51) ***C08F 257/00***
(86) KR 2023/004804 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788550.4 12.11.2024

(87) **WO 2023/200409** (51) ***B31B 50/02***
(86) TR 2022/050320 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937611.6 13.11.2024

(87) **WO 2023/200916** (51) ***C07C 327/60***
(86) US 2023/018424 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23722170.0 15.11.2024

(87) **WO 2023/200932** (51) ***B01J 29/03***
(86) US 2023/018462 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23721554.6 15.11.2024

(87) **WO 2023/201464** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/087370 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937705.6 19.11.2024

(87) **WO 2023/201487** (51) ***C12N 15/11***
(86) CN 2022/087490 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937726.2 19.11.2024

(87) **WO 2023/201524** (51) ***H01L 21/77***
(86) CN 2022/087690 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937762.7 20.11.2024

(87) **WO 2023/201535** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2022/087747 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937773.4 20.11.2024

(87) **WO 2023/201536** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2022/087748 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937774.2 20.11.2024

(87) **WO 2023/201544** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/087759 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937782.5 20.11.2024

(87) **WO 2023/201589** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/088009 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937826.0 21.11.2024

(87) **WO 2023/201595** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/088022 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937832.8 21.11.2024

(87) **WO 2023/201617** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/088128 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937854.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201624** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/088170 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937861.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201637** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/088236 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937874.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201656** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2022/088287 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937892.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201692** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2022/088423 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937928.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201700** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/088452 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937936.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201704** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/088465 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937940.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201714** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/088515 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937950.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201717** (51) ***H10K 59/95***
(86) CN 2022/088525 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937953.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/201925** (51) ***H04W 16/18***
(86) CN 2022/108581 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938150.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202030** (51) ***C12Q 1/6806***
(86) CN 2022/128855 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938249.4 21.11.2024

(87) **WO 2023/202101** (51) ***G01B 11/25***
(86) CN 2022/138481 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938319.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202200** (51) ***G06T 5/50***
(86) CN 2023/076883 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790863.7 20.11.2024

(87) **WO 2023/202210** (51) ***H04N 7/14***
(86) CN 2023/077669 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790873.6 20.11.2024

(87) **WO 2023/202232** (51) ***A61M 1/06***
(86) CN 2023/079313 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790895.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202276** (51) ***H04L 67/10***
(86) CN 2023/081579 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790937.9 19.11.2024

(87) **WO 2023/202299** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/082408 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790960.1 21.11.2024

(87) **WO 2023/202335** (51) ***G06T 7/254***
(86) CN 2023/084663 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790995.7 21.11.2024

(87) **WO 2023/202341** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2023/084949 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790999.9 21.11.2024

(87) **WO 2023/202343** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2023/084980 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791001.3 21.11.2024

(87) **WO 2023/202347** (51) ***F16H 48/08***
(86) CN 2023/085134 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719629.0 20.11.2024

(87) **WO 2023/202358** (51) ***A63F 13/55***
(86) CN 2023/085722 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791014.6 20.11.2024

(87) **WO 2023/202373** (51) ***G16H 80/00***
(86) CN 2023/086245 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791029.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202383** (51) ***C07D 495/04***
(86) CN 2023/086546 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791039.3 20.11.2024

(87) **WO 2023/202391** (51) ***H04W 76/27***
(86) CN 2023/086850 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791047.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202394** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2023/087010 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791050.0 19.11.2024

(87) **WO 2023/202403** (51) ***G06F 16/958***
(86) CN 2023/087298 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791058.3 21.11.2024

(87) **WO 2023/202436** (51) ***A61B 5/1455***
(86) CN 2023/087735 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791091.4 19.11.2024

(87) **WO 2023/202437** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2023/087762 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791092.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202458** (51) ***H04W 76/27***
(86) CN 2023/088037 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791113.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202459** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2023/088039 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791114.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202488** (51) ***A61B 17/32***
(86) CN 2023/088423 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791143.3 20.11.2024

(87) **WO 2023/202492** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2023/088443 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791147.4 20.11.2024

(87) **WO 2023/202497** (51) ***G06F 16/27***
(86) CN 2023/088497 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791152.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202507** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2023/088589 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791162.3 21.11.2024

(87) **WO 2023/202558** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2023/088885 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791213.4 19.11.2024

(87) **WO 2023/202586** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2023/089030 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791241.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202646** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2023/089348 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791300.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202689** (51) ***H02M 3/10***
(86) CN 2023/089695 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791341.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202690** (51) ***G01R 31/52***
(86) CN 2023/089699 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791342.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202697** (51) ***H02M 1/08***
(86) CN 2023/089755 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791349.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202702** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2023/089786 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791354.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202704** (51) ***G06F 40/18***
(86) CN 2023/089792 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791356.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202723** (51) ***H01G 2/02***
(86) CN 2023/095539 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791375.1 15.01.2025

(87) **WO 2023/204168** (51) ***F16H 7/08***
(86) JP 2023/015292 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791816.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205166** (51) ***G06F 9/30***
(86) US 2023/018970 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724487.6 21.11.2024

(87) **WO 2023/205255** (51) ***H04L 51/52***
(86) US 2023/019125 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792487.3 20.11.2024

(87) **WO 2023/205672** (51) ***C09K 8/528***
(86) US 2023/065927 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722801.0 20.11.2024

(87) **WO 2023/205929** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2022/088715 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938789.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/205944** (51) ***H01L 27/00***
(86) CN 2022/088755 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938803.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205947** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2022/088768 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938806.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205958** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2022/088814 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938817.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205963** (51) ***G02F 1/133***
(86) CN 2022/088831 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938822.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205964** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2022/088832 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938823.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205985** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2022/088881 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938844.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/205999** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2022/088982 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938856.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206005** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2022/089019 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938862.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206014** (51) ***B60R 13/04***
(86) CN 2022/089051 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938871.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206071** (51) ***H01L 21/77***
(86) CN 2022/089268 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938927.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206080** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/089320 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938936.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206084** (51) ***C23C 14/04***
(86) CN 2022/089358 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938940.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206088** (51) ***A61P 21/00***
(86) CN 2022/089367 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938944.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206091** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2022/089370 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938947.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206100** (51) ***G06F 18/00***
(86) CN 2022/089393 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938956.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206116** (51) ***C12M 1/38***
(86) CN 2022/089461 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938972.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206127** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2022/089506 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938982.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206133** (51) ***H04L 47/32***
(86) CN 2022/089527 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938987.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/206141** (51) ***H04W 28/06***
(86) CN 2022/089564 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938995.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/206146** (51) ***H04W 36/08***
(86) CN 2022/089579 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938999.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206148** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2022/089589 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939001.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206151** (51) ***H01L 27/146***
(86) CN 2022/089601 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939004.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/206154** (51) ***H01H 59/00***
(86) CN 2022/089617 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939007.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206156** (51) ***H01L 23/64***
(86) CN 2022/089631 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939009.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206159** (51) ***H10K 59/00***
(86) CN 2022/089641 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939012.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206164** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2022/089651 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939017.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206167** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2022/089661 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939020.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206185** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2022/089699 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939038.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/206196** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2022/089751 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939048.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/206199** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/089757 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939051.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/206210** (51) ***G09G 3/30***
(86) CN 2022/089800 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939062.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/206219** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2022/089825 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939071.1 29.11.2024

(87) **WO 2023/206220** (51) ***G02F 1/1339***
(86) CN 2022/089826 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939072.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/206231** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/089890 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939083.6 29.11.2024

(87) **WO 2023/206259** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/089967 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939111.5 29.11.2024

(87) **WO 2023/206274** (51) ***C07D 491/048***
(86) CN 2022/090034 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939124.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/206278** (51) ***H10K 59/10***
(86) CN 2022/090039 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939128.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/206310** (51) ***H01Q 3/34***
(86) CN 2022/090104 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939160.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/206314** (51) ***H01Q 1/50***
(86) CN 2022/090118 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939164.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206315** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2022/090123 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939165.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/206316** (51) ***H01L 27/14***
(86) CN 2022/090128 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939166.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206317** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2022/090134 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939167.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/206328** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2022/090169 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939177.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/206333** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/090189 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939182.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/206340** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2022/090207 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939189.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/206356** (51) ***C12Q 1/6841***
(86) CN 2022/090260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939205.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/206362** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/090275 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939211.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/206368** (51) ***H02J 9/06***
(86) CN 2022/090299 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939217.0 30.11.2024

(87) **WO 2023/206371** (51) ***G09G 3/3225***
(86) CN 2022/090308 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939220.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206389** (51) ***H04N 21/2347***
(86) CN 2022/090371 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939238.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/206390** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/090373 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939239.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206398** (51) ***H01L 27/00***
(86) CN 2022/090399 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939247.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/206402** (51) ***H10K 59/131***
(86) CN 2022/090408 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939251.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206416** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2022/090454 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939264.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/206422** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2022/090471 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939270.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206428** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2022/090478 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939276.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/206430** (51) ***H01P 1/18***
(86) CN 2022/090485 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939278.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/206440** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2022/090499 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939288.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/206441** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2022/090500 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939289.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206442** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2022/090501 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939290.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/206463** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/090542 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939310.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/206467** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2022/090551 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939314.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/206472** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2022/090564 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939319.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206489** (51) ***G02F 1/1333***
(86) CN 2022/090588 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939336.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/206496** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2022/090605 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939343.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206513** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/090631 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939360.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/206534** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2022/090676 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939380.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/206535** (51) ***G02F 1/1337***
(86) CN 2022/090677 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939381.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206542** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2022/090685 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939388.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206543** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2022/090686 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939389.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/206643** (51) ***B65D 75/32***
(86) CN 2022/093424 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939477.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/206732** (51) ***C01G 11/00***
(86) CN 2022/098070 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939564.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206819** (51) ***A63F 13/24***
(86) CN 2022/105213 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939647.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206822** (51) ***G05D 3/12***
(86) CN 2022/105427 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939650.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206827** (51) ***A47B 63/00***
(86) CN 2022/106281 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939655.1 03.12.2024

(87) **WO 2023/206856** (51) ***G05B 15/02***
(86) CN 2022/110889 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939682.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206934** (51) ***F25D 23/02***
(86) CN 2022/119674 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939758.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/206939** (51) ***H05K 3/12***
(86) CN 2022/120138 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939763.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/206952** (51) ***H02M 3/158***
(86) CN 2022/121396 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939774.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206953** (51) ***H02M 3/158***
(86) CN 2022/121398 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939775.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207022** (51) ***G05D 1/02***
(86) CN 2022/129948 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939839.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207079** (51) ***G06F 16/27***
(86) CN 2022/135336 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939893.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/207086** (51) ***H04L 9/32***
(86) CN 2022/135567 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939900.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/207115** (51) ***G01N 35/10***
(86) CN 2022/137544 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939929.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207124** (51) ***H02J 3/24***
(86) CN 2022/138043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939936.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207158** (51) ***H01L 31/0224***
(86) CN 2022/140968 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939967.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207161** (51) ***H04L 69/16***
(86) CN 2022/141159 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939970.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/207189** (51) ***H04L 67/1023***
(86) CN 2022/142981 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939995.1 29.11.2024

(87) **WO 2023/207202** (51) ***H04L 41/0803***
(86) CN 2022/144058 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940008.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/207250** (51) ***E02D 5/38***
(86) CN 2023/075098 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794686.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/207253** (51) ***H04W 76/14***
(86) CN 2023/075182 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794689.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207326** (51) ***H04W 72/542***
(86) CN 2023/079260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794762.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/207353** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2023/080451 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794789.0 30.11.2024

(87) **WO 2023/207356** (51) ***G06T 15/20***
(86) CN 2023/080544 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794792.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/207360** (51) ***G06T 7/11***
(86) CN 2023/080694 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794796.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/207397** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/081748 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794833.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/207418** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/082413 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794853.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/207454** (51) ***G06T 5/50***
(86) CN 2023/083599 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794889.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/207458** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/083699 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794893.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207480** (51) ***H10K 59/35***
(86) CN 2023/084472 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794915.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/207497** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/084950 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794932.6 29.11.2024

(87) **WO 2023/207500** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2023/085006 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794935.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/207513** (51) ***H04N 21/234***
(86) CN 2023/085524 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794948.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/207516** (51) ***H04N 21/435***
(86) CN 2023/085650 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794951.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207524** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2023/085899 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794959.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/207532** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2023/086210 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794966.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/207563** (51) ***G06T 11/00***
(86) CN 2023/087240 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794996.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207570** (51) ***G06F 16/955***
(86) CN 2023/087451 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795003.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207579** (51) ***G01N 21/31***
(86) CN 2023/087614 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795012.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/207581** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/087651 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795014.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/207591** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2023/087782 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795024.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207595** (51) ***H04L 47/80***
(86) CN 2023/087836 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795028.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/207606** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2023/088003 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795039.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/207616** (51) ***B23P 19/00***
(86) CN 2023/088153 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795049.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/207629** (51) ***B01F 33/82***
(86) CN 2023/088331 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795062.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/207664** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2023/088868 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795097.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207680** (51) ***B61L 5/18***
(86) CN 2023/089021 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795113.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207684** (51) ***F24F 1/0014***
(86) CN 2023/089055 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795117.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/207688** (51) ***B25J 19/02***
(86) CN 2023/089096 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795121.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207741** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2023/089418 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795174.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207760** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2023/089588 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795193.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/207781** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2023/089741 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795214.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/207788** (51) ***G06F 16/958***
(86) CN 2023/089782 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795221.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/207808** (51) ***G09G 3/20***
(86) CN 2023/089909 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795241.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207847** (51) ***G01T 1/202***
(86) CN 2023/090070 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795280.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/207858** (51) ***G09F 9/35***
(86) CN 2023/090123 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795291.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207869** (51) ***G06F 40/289***
(86) CN 2023/090182 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795302.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207904** (51) ***G02F 1/1339***
(86) CN 2023/090301 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795337.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207910** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2023/090328 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795343.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/207926** (51) ***G02B 3/12***
(86) CN 2023/090414 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795359.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207940** (51) ***G03B 21/20***
(86) CN 2023/090477 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795373.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207953** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/090516 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795385.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/207963** (51) ***G06T 17/20***
(86) CN 2023/090555 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795395.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/207989** (51) ***A63F 13/428***
(86) CN 2023/090619 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795421.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/207993** (51) ***G09G 3/34***
(86) CN 2023/090640 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795425.0 30.11.2024

(87) **WO 2023/208013** (51) ***A61K 45/00***
(86) CN 2023/090743 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795445.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/208047** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2023/090886 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795479.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208061** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2023/090933 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795493.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/208139** (51) ***G16H 50/30***
(86) CN 2023/091319 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795571.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/208882** (51) ***A61K 9/08***
(86) EP 2023/060723 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721419.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211268** (51) ***C04B 28/00***
(86) NL 2023/050215 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720191.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/211589** (51) ***C23F 11/14***
(86) US 2023/015773 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718096.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/212113** (51) ***H04W 4/021***
(86) US 2023/020064 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797235.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212998** (51) ***G01R 31/28***
(86) CN 2022/099765 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940692.1 07.12.2024

(87) **WO 2023/213062** (51) ***B65G 35/00***
(86) CN 2022/128892 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940756.4 07.12.2024

(87) **WO 2023/213106** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2023/075329 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799096.5 07.12.2024

(87) **WO 2023/213107** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2023/075373 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799097.3 07.12.2024

(87) **WO 2023/213169** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2023/087262 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799156.7 06.12.2024

(87) **WO 2023/213260** (51) ***D05B 57/14***
(86) CN 2023/091949 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799246.6 06.12.2024

(87) **WO 2023/213328** (51) ***H01S 5/22***
(86) CN 2023/096779 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799314.2 06.12.2024

(87) **WO 2023/213606** (51) ***B01D 61/02***
(86) EP 2023/060734 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23723151.9 03.12.2024

(87) **WO 2023/214395** (51) ***A23B 4/023***
(86) IB 2023/056899 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799376.1 04.12.2024

(87) **WO 2023/214900** (51) ***A41D 1/06***
(86) RU 2023/050106 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799757.2 06.12.2024

(87) **WO 2023/216159** (51) ***B60L 53/30***
(86) CN 2022/092295 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941117.8 12.12.2024

(87) **WO 2023/216171** (51) ***H03K 5/01***
(86) CN 2022/092353 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941129.3 11.12.2024

(87) **WO 2023/216289** (51) ***H03B 5/12***
(86) CN 2022/093604 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941239.0 11.12.2024

(87) **WO 2023/216324** (51) ***H01M 10/0525***
(86) CN 2022/095264 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941272.1 14.12.2024

(87) **WO 2023/216424** (51) ***H04B 7/185***
(86) CN 2022/107956 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941367.9 11.12.2024

(87) **WO 2023/216531** (51) ***H04W 12/04***
(86) CN 2022/130393 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941466.9 11.12.2024

(87) **WO 2023/216534** (51) ***H01M 50/569***
(86) CN 2022/131203 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941469.3 13.12.2024

(87) **WO 2023/216550** (51) ***A47J 36/06***
(86) CN 2022/133537 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941485.9 10.12.2024

(87) **WO 2023/216561** (51) ***H01L 21/677***
(86) CN 2022/135188 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941496.6 12.12.2024

(87) **WO 2023/216564** (51) ***E21B 33/127***
(86) CN 2022/136184 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941499.0 12.12.2024

(87) **WO 2023/216630** (51) ***G01N 27/62***
(86) CN 2022/143947 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941562.5 13.12.2024

(87) **WO 2023/216739** (51) ***B07C 5/36***
(86) CN 2023/083871 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802515.9 10.12.2024

(87) **WO 2023/217018** (51) ***C07D 405/12***
(86) CN 2023/092449 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802790.8 10.12.2024

(87) **WO 2023/218461** (51) ***E05B 19/22***
(86) IL 2023/050486 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803169.4 12.12.2024

(87) **WO 2023/218860** (51) ***G08G 1/00***
(86) JP 2023/015222 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803342.7 14.12.2024

(87) **WO 2023/219184** (51) ***A01D 34/685***
(86) KR 2022/006786 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941771.2 12.12.2024

(87) **WO 2023/220211** (51) ***A61K 45/06***
(86) US 2023/021779 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23804229.5 11.12.2024

(87) **WO 2023/220864** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2022/093062 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22941915.5 17.12.2024

(87) **WO 2023/221206** (51) ***A47L 7/00***
(86) CN 2022/098075 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942238.1 17.12.2024

(87) **WO 2023/221788** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2023/092481 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806740.9 17.12.2024

(87) **WO 2023/221908** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2023/094116 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806860.5 20.12.2024

(87) **WO 2023/222074** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/095002 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807025.4 21.12.2024

(87) **WO 2023/222076** (51) ***H04W 76/28***
(86) CN 2023/095011 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807027.0 21.12.2024

(87) **WO 2023/222083** (51) ***G01N 30/02***
(86) CN 2023/095058 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807033.8 19.12.2024

(87) **WO 2023/225732** (51) ***H02S 10/00***
(86) BR 2023/050162 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23810489.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/225888** (51) ***G02F 1/15***
(86) CN 2022/094872 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943093.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/225894** (51) ***A47C 27/08***
(86) CN 2022/094887 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943099.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/226102** (51) ***C07D 313/00***
(86) CN 2022/098483 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943298.4 24.12.2024

(87) **WO 2023/226294** (51) ***B41J 2/125***
(86) CN 2022/127842 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943481.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/226380** (51) ***G06F 3/06***
(86) CN 2022/138451 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943567.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/226519** (51) ***A24D 3/04***
(86) CN 2023/080195 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23810595.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/226624** (51) ***E04F 21/08***
(86) CN 2023/088826 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23810698.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/227040** (51) ***G01N 21/898***
(86) CN 2023/096135 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811110.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/227878** (51) ***B01F 27/00***
(86) GB 2023/051352 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23728412.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/229385** (51) ***G06T 5/00***
(86) KR 2023/007109 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812159.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/229481** (51) ***H03M 7/46***
(86) RU 2022/000177 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943947.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/229482** (51) ***H03M 5/12***
(86) RU 2022/000178 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943948.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/229495** (51) ***G06F 1/3218***
(86) RU 2023/050057 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812237.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/229497** (51) ***H04W 40/22***
(86) RU 2023/050108 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812239.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/229499** (51) ***H02K 16/02***
(86) RU 2023/050122 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812241.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/229500** (51) ***H02K 3/12***
(86) RU 2023/050126 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812242.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/229551** (51) ***F16D 59/02***
(86) TR 2022/050968 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943964.1 10.04.2025

(87) **WO 2023/229807** (51) ***G11C 5/14***
(86) US 2023/020701 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812314.5 24.12.2024

(87) **WO 2023/230681** (51) ***F03D 9/32***
(86) BR 2023/050067 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814565.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/230688** (51) ***G05F 1/67***
(86) BR 2023/050168 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814571.8 04.01.2025

(87) **WO 2023/230962** (51) ***H04L 27/00***
(86) CN 2022/096677 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944293.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231144** (51) ***H01L 31/113***
(86) CN 2022/104580 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944459.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231155** (51) ***G04B 19/25***
(86) CN 2022/105926 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944470.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/231186** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2022/113542 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944497.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231190** (51) ***H01Q 1/38***
(86) CN 2022/114046 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944501.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/231314** (51) ***G01S 17/08***
(86) CN 2022/132705 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944616.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/231315** (51) ***G01J 11/00***
(86) CN 2022/132710 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944617.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231370** (51) ***A61M 11/00***
(86) CN 2022/139244 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22944671.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/231551** (51) ***C25B 1/27***
(86) CN 2023/085161 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814747.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/231653** (51) ***G06T 7/80***
(86) CN 2023/090821 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814839.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/231664** (51) ***G06V 40/10***
(86) CN 2023/091195 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814850.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/231728** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2023/093292 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23814914.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/231841** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2023/095793 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815025.4 03.01.2025

(87) **WO 2023/232023** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2023/097090 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815202.9 03.01.2025

(87) **WO 2023/232059** (51) ***F16L 27/08***
(86) CN 2023/097349 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815237.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/232099** (51) ***C12N 5/0775***
(86) CN 2023/097692 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815276.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/233311** (51) ***B62B 9/12***
(86) IB 2023/055562 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815403.3 03.01.2025

(87) **WO 2023/233711** (51) ***H04L 43/08***
(86) JP 2023/003829 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815475.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/233831** (51) ***H02K 11/00***
(86) JP 2023/014990 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815593.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/234088** (51) ***H01R 11/01***
(86) JP 2023/018876 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815847.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/234129** (51) ***C08B 15/00***
(86) JP 2023/019240 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23815888.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/234889** (51) ***B65D 5/00***
(86) TR 2022/050970 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22945068.9 10.04.2025

(87) **WO 2023/235477** (51) ***B60W 10/08***
(86) US 2023/024137 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23816741.5 03.01.2025

(87) **WO 2023/235934** (51) ***G06F 30/13***
(86) AU 2023/050510 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818649.8 11.01.2025

(87) **WO 2023/236046** (51) ***B62M 23/02***
(86) CN 2022/097403 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22922530.5 08.01.2025

(87) **WO 2023/236176** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2022/098056 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945318.8 11.01.2025

(87) **WO 2023/236177** (51) ***G02B 25/00***
(86) CN 2022/098057 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945319.6 11.01.2025

(87) **WO 2023/236197** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2022/098164 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945338.6 11.01.2025

(87) **WO 2023/236282** (51) ***G01R 1/28***
(86) CN 2022/102607 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945420.2 09.01.2025

(87) **WO 2023/236310** (51) ***G06T 7/73***
(86) CN 2022/105542 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945445.9 08.01.2025

(87) **WO 2023/236333** (51) ***F24F 8/30***
(86) CN 2022/109427 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945467.3 11.01.2025

(87) **WO 2023/236423** (51) ***G01L 5/00***
(86) CN 2022/127881 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945552.2 09.01.2025

(87) **WO 2023/236531** (51) ***B09B 3/32***
(86) CN 2022/143894 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945659.5 10.01.2025

(87) **WO 2023/236700** (51) ***A61K 38/02***
(86) CN 2023/092664 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818865.0 08.01.2025

(87) **WO 2023/236768** (51) ***B05B 17/00***
(86) CN 2023/095647 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818933.6 08.01.2025

(87) **WO 2023/236902** (51) ***H01L 31/054***
(86) CN 2023/098299 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819067.2 08.01.2025

(87) **WO 2023/237045** (51) ***A62C 3/07***
(86) CN 2023/099117 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819209.0 09.01.2025

(87) **WO 2023/238919** (51) ***A61K 47/55***
(86) JP 2023/021442 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819899.8 10.01.2025

(87) **WO 2023/239156** (51) ***B65D 85/72***
(86) KR 2023/007775 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820092.7 10.01.2025

(87) **WO 2023/240025** (51) ***A61J 7/00***
(86) US 2023/067894 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23820542.1 08.01.2025

(87) **WO 2023/240372** (51) ***B01D 47/00***
(86) CL 2022/050062 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946074.6 18.01.2025

(87) **WO 2023/240635** (51) ***H10K 50/10***
(86) CN 2022/099584 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946316.1 18.01.2025

(87) **WO 2023/240658** (51) ***B60S 5/06***
(86) CN 2022/099633 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946339.3 18.01.2025

(87) **WO 2023/240665** (51) ***H01Q 1/38***
(86) CN 2022/100595 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946346.8 14.01.2025

(87) **WO 2023/240800** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2022/116349 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946473.0 15.01.2025

(87) **WO 2023/240801** (51) ***B05B 17/04***
(86) CN 2022/116355 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946474.8 18.01.2025

(87) **WO 2023/240851** (51) ***B65F 1/14***
(86) CN 2022/124507 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946523.2 15.01.2025

(87) **WO 2023/240906** (51) ***F04B 37/00***
(86) CN 2022/130208 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 22946573.7 15.01.2025

(87) **WO 2023/241187** (51) ***H01G 9/10***
(86) CN 2023/087557 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822758.1 17.01.2025

(87) **WO 2023/241249** (51) ***G01R 31/396***
(86) CN 2023/092060 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822820.9 14.01.2025

(87) **WO 2023/241263** (51) ***G01C 11/04***
(86) CN 2023/092858 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23822834.0 15.01.2025

(87) **WO 2023/243864** (51) ***C09K 19/34***
(86) KR 2023/006098 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824090.7 16.01.2025

(87) **WO 2023/244621** (51) ***G02B 6/122***
(86) US 2023/025224 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824525.2 15.01.2025

(87) **WO 2023/245602** (51) ***G09G 3/3266***
(86) CN 2022/101045 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947372.3 25.01.2025

(87) **WO 2023/245698** (51) ***B65D 5/38***
(86) CN 2022/101984 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947461.4 23.01.2025

(87) **WO 2023/245808** (51) ***B62D 57/024***
(86) CN 2022/108520 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947553.8 23.01.2025

(87) **WO 2023/245849** (51) ***H01Q 21/06***
(86) CN 2022/113680 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947590.0 23.01.2025

(87) **WO 2023/245983** (51) ***F21S 8/00***
(86) CN 2022/134796 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947718.7 24.01.2025

(87) **WO 2023/245988** (51) ***B65G 27/16***
(86) CN 2022/135523 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 22947723.7 25.01.2025

(87) **WO 2023/246332** (51) ***H01Q 1/42***
(86) CN 2023/092502 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825983.2 21.01.2025

(87) **WO 2023/246333** (51) ***H01Q 1/24***
(86) CN 2023/092503 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23825984.0 21.01.2025

(87) **WO 2023/246382** (51) ***E21B 10/60***
(86) CN 2023/094710 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826031.9 23.01.2025

(87) **WO 2023/246632** (51) ***H01L 31/05***
(86) CN 2023/100644 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826281.0 21.01.2025

(87) **WO 2023/246851** (51) ***A61M 1/36***
(86) CN 2023/101640 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826496.4 25.01.2025

(87) **WO 2023/246866** (51) ***C04B 28/04***
(86) CN 2023/101711 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826511.0 24.01.2025

(87) **WO 2023/248151** (51) ***A61K 31/506***
(86) IB 2023/056412 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23741778.7 25.01.2025

(87) **WO 2023/248156** (51) ***A63C 10/18***
(86) IB 2023/056423 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23741779.5 22.01.2025

(87) **WO 2023/249747** (51) ***H04L 25/03***
(86) US 2023/022128 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23730648.5 24.01.2025

(87) **WO 2023/250037** (51) ***C09K 19/38***
(86) US 2023/025896 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827806.3 24.01.2025

(87) **WO 2023/250161** (51) ***G02F 1/1333***
(86) US 2023/026112 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23827896.4 24.01.2025

(87) **WO 2023/273862** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2022/098535 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831682.4 02.02.2024

(87) **WO 2023/277278** (51) ***A01G 9/029***
(86) KR 2021/017937 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21948578.6 31.01.2024

(87) **WO 2023/280313** (51) ***C07J 9/00***
(86) CN 2022/104683 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837058.1 10.02.2024

(87) **WO 2023/284599** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2022/104050 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841236.7 17.02.2024

(87) **WO 2023/284663** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2022/104819 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841299.5 13.02.2024

(87) **WO 2023/288341** (51) ***B60Q 1/54***
(86) ZA 2022/050030 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22843097.1 23.07.2025

(87) **WO 2024/000817** (51) ***C01B 32/05***
(86) CN 2022/118011 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22948907.5 30.01.2025

(87) **WO 2024/001603** (51) ***C08F 283/00***
(86) CN 2023/095278 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829789.9 29.01.2025

(87) **WO 2024/001700** (51) ***C09K 9/00***
(86) CN 2023/098695 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829884.8 28.01.2025

(87) **WO 2024/001706** (51) ***H01B 7/42***
(86) CN 2023/098795 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829890.5 30.01.2025

(87) **WO 2024/001732** (51) ***G01F 23/292***
(86) CN 2023/099557 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23829915.0 28.01.2025

(87) **WO 2024/002053** (51) ***B02C 17/16***
(86) CN 2023/102669 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830230.1 29.01.2025

(87) **WO 2024/002468** (51) ***H04L 9/00***
(86) EP 2022/067736 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22743451.1 29.01.2025

(87) **WO 2024/003755** (51) ***H04L 67/1008***
(86) IB 2023/056646 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23830605.4 28.01.2025

(87) **WO 2024/005230** (51) ***F02B 75/32***
(86) KR 2022/009397 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949523.9 31.01.2025

(87) **WO 2024/005525** (51) ***H02J 3/32***
(86) KR 2023/008990 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23831884.4 29.01.2025

(87) **WO 2024/005528** (51) ***H02J 3/46***
(86) KR 2023/008995 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23831887.7 29.01.2025

(87) **WO 2024/005531** (51) ***H02J 3/32***
(86) KR 2023/008999 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23831890.1 29.01.2025

(87) **WO 2024/006026** (51) ***G11B 33/08***
(86) US 2023/024283 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832115.2 31.01.2025

(87) **WO 2024/006957** (51) ***F02B 75/02***
(86) US 2023/069450 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 23832619.3 31.01.2025

(87) **WO 2024/008083** (51) ***C07D 401/02***
(86) CN 2023/105733 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834850.2 05.02.2025

(87) **WO 2024/009290** (51) ***G05B 19/414***
(86) IL 2023/050322 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23718066.6 11.02.2025

(87) **WO 2024/010347** (51) ***H10N 50/80***
(86) KR 2023/009455 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23835813.9 06.02.2025

(87) **WO 2024/010894** (51) ***H02J 3/08***
(86) US 2023/027074 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23836113.3 11.02.2025

(87) **WO 2024/011365** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/104970 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22950496.4 12.02.2025

(87) **WO 2024/013033** (51) ***B01D 11/02***
(86) EP 2023/068928 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23741020.4 14.02.2025

(87) **WO 2024/013626** (51) ***B65B 3/00***
(86) IB 2023/057042 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839132.0 13.02.2025

(87) **WO 2024/013629** (51) ***B60R 5/04***
(86) IB 2023/057047 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839135.3 11.02.2025

(87) **WO 2024/013726** (51) ***H04L 9/00***
(86) IB 2023/057275 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23751704.0 18.02.2025

(87) **WO 2024/013741** (51) ***A61K 31/05***
(86) IL 2023/050720 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23839174.2 12.02.2025

(87) **WO 2024/014629** (51) ***C05F 3/06***
(86) KR 2022/020075 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22951284.3 13.02.2025

(87) **WO 2024/015059** (51) ***A24F 1/30***
(86) US 2022/037109 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 22951323.9 12.02.2025

(87) **WO 2024/015168** (51) ***G03F 7/004***
(86) US 2023/024415 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840109.5 12.02.2025

(87) **WO 2024/015193** (51) ***H04L 1/1829***
(86) US 2023/025594 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23739761.7 14.02.2025

(87) **WO 2024/015368** (51) ***F16M 11/04***
(86) US 2023/027381 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840216.8 15.02.2025

(87) **WO 2024/015747** (51) ***H04W 48/16***
(86) US 2023/069903 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840437.0 12.02.2025

(87) **WO 2024/015950** (51) ***A01N 43/80***
(86) US 2023/070188 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840551.8 15.02.2025

(87) **WO 2024/016005** (51) ***B01D 3/14***
(86) US 2023/070290 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23840592.2 15.02.2025

(87) **WO 2024/017182** (51) ***H04W 74/08***
(86) CN 2023/107677 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842245.5 11.05.2025

(87) **WO 2024/017815** (51) ***C07D 311/80***
(86) EP 2023/069752 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23745442.6 21.02.2025

(87) **WO 2024/018282** (51) ***G01N 37/00***
(86) IB 2023/000441 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23842506.0 22.02.2025

(87) **WO 2024/019660** (51) ***G10K 11/162***
(86) SG 2023/050481 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843469.0 19.02.2025

(87) **WO 2024/020187** (51) ***C08G 18/42***
(86) US 2023/028341 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23843714.9 22.02.2025

(87) **WO 2024/020266** (51) ***H04W 52/42***
(86) US 2023/068602 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23741232.5 19.02.2025

(87) **WO 2024/020315** (51) ***B60W 10/06***
(86) US 2023/070170 (87) 2024/04 25.01.2024
(21) 23754937.3 19.02.2025

(87) **WO 2024/021963** (51) ***A44C 9/02***
(86) CN 2023/102911 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23845176.9 26.02.2025

(87) **WO 2024/025975** (51) ***H03K 19/17704***
(86) US 2023/028749 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847321.9 28.02.2025

(87) **WO 2024/025976** (51) ***H03F 3/45***
(86) US 2023/028750 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23847322.7 28.02.2025

(87) **WO 2024/026636** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2022/109506 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22953451.6 04.03.2025

(87) **WO 2024/027825** (51) ***C07D 405/14***
(86) CN 2023/111237 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849529.5 06.03.2025

(87) **WO 2024/028886** (51) ***C12M 1/38***
(86) IN 2023/050262 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23849653.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/032833** (51) ***H04L 9/40***
(86) CZ 2023/050045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750906.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/039313** (51) ***H02S 40/42***
(86) TR 2022/050966 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955859.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/046853** (51) ***B60K 35/00***
(86) EP 2023/073197 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23767804.0 02.04.2025

(87) **WO 2024/049367** (51) ***F41A 19/44***
(86) TR 2022/050963 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 22957562.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050592** (51) ***E04D 3/366***
(86) AU 2023/050782 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861719.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050595** (51) ***A41D 10/00***
(86) AU 2023/050853 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861722.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050596** (51) ***G01N 33/50***
(86) AU 2023/050858 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861723.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050600** (51) ***C01B 39/18***
(86) AU 2023/050864 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861726.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050605** (51) ***E04B 2/54***
(86) AU 2023/050869 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861731.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050612** (51) ***C25B 1/04***
(86) BR 2023/000008 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861736.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050618** (51) ***F27D 1/16***
(86) CA 2022/051344 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957625.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/050619** (51) ***G09B 23/30***
(86) CA 2022/051348 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957626.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050639** (51) ***B81B 1/00***
(86) CA 2023/051186 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861759.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050640** (51) ***C07D 519/00***
(86) CA 2023/051187 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861760.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050641** (51) ***A61K 31/557***
(86) CA 2023/051189 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861761.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050642** (51) ***B05C 17/005***
(86) CA 2023/051190 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861762.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050644** (51) ***G02B 6/44***
(86) CA 2023/051193 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861764.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/050646** (51) ***H02J 50/00***
(86) CA 2023/051195 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861766.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/050647** (51) ***C08B 37/04***
(86) CA 2023/051197 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861767.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050651** (51) ***E04B 1/343***
(86) CL 2022/050122 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957628.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050740** (51) ***H04L 27/00***
(86) CN 2022/117680 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957712.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050742** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2022/117697 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957714.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050745** (51) ***C25B 3/05***
(86) CN 2022/117724 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957717.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050746** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2022/117729 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957718.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050747** (51) ***B25J 9/00***
(86) CN 2022/117735 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957719.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050748** (51) ***H02B 1/16***
(86) CN 2022/117746 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957720.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050750** (51) ***H02J 3/32***
(86) CN 2022/117766 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957722.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050752** (51) ***G06F 11/22***
(86) CN 2022/117776 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957724.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050753** (51) ***H04L 69/00***
(86) CN 2022/117779 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957725.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050754** (51) ***H04L 67/10***
(86) CN 2022/117782 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957726.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050755** (51) ***H04W 74/04***
(86) CN 2022/117800 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957727.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050759** (51) ***H01M 50/502***
(86) CN 2022/117828 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957731.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050760** (51) ***G06K 11/00***
(86) CN 2022/117834 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957732.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050761** (51) ***C12Q 1/6895***
(86) CN 2022/117836 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957733.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050765** (51) ***C03C 3/074***
(86) CN 2022/117863 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957737.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050766** (51) ***C03C 12/00***
(86) CN 2022/117864 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957738.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050767** (51) ***C03C 3/074***
(86) CN 2022/117865 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957739.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050768** (51) ***C03C 12/00***
(86) CN 2022/117866 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957740.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/050769** (51) ***B65B 61/22***
(86) CN 2022/117873 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957741.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050771** (51) ***H02J 7/34***
(86) CN 2022/117881 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957743.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050772** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2022/117883 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957744.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050773** (51) ***H01M 8/04225***
(86) CN 2022/117884 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957745.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050777** (51) ***H04L 27/00***
(86) CN 2022/117889 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957749.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050778** (51) ***H04W 28/24***
(86) CN 2022/117890 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957750.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050779** (51) ***H01M 10/48***
(86) CN 2022/117891 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957751.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050780** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2022/117892 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957752.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050783** (51) ***H04W 74/00***
(86) CN 2022/117929 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957755.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050784** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2022/117933 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957756.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050785** (51) ***G05B 9/02***
(86) CN 2022/117941 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957757.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050786** (51) ***B63H 21/21***
(86) CN 2022/117942 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957758.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050787** (51) ***B63H 21/21***
(86) CN 2022/117943 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957759.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/050788** (51) ***C02F 1/28***
(86) CN 2022/117944 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957760.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050791** (51) ***H04W 68/00***
(86) CN 2022/117956 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957763.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050792** (51) ***H02K 9/06***
(86) CN 2022/117959 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957764.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/050793** (51) ***H02K 9/197***
(86) CN 2022/117960 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957765.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050794** (51) ***B63H 21/21***
(86) CN 2022/117961 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957766.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050798** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2022/117982 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957768.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050799** (51) ***H01M 4/38***
(86) CN 2022/117986 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957769.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050800** (51) ***C07D 498/04***
(86) CN 2022/117987 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957770.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050801** (51) ***H01L 33/60***
(86) CN 2022/117988 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957771.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/050804** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2022/117994 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957774.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050809** (51) ***C07H 1/00***
(86) CN 2022/118051 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957778.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/050810** (51) ***H01M 4/62***
(86) CN 2022/118076 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957779.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/050813** (51) ***H01M 4/48***
(86) CN 2022/118094 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957782.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050817** (51) ***C12N 15/10***
(86) CN 2022/118117 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957786.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050818** (51) ***G03B 17/00***
(86) CN 2022/118120 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957787.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050820** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2022/118131 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957789.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050827** (51) ***G06V 10/20***
(86) CN 2022/118175 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957795.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050828** (51) ***H04W 84/12***
(86) CN 2022/118184 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957796.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050829** (51) ***G03B 5/00***
(86) CN 2022/118188 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957797.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/050830** (51) ***H01M 4/50***
(86) CN 2022/118189 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957798.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/050832** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2022/118195 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957800.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050833** (51) ***G03B 5/00***
(86) CN 2022/118196 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957801.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/050836** (51) ***B01J 20/18***
(86) CN 2022/118223 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957804.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050837** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2022/118228 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957805.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050838** (51) ***H04W 28/26***
(86) CN 2022/118233 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957806.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050841** (51) ***H01J 23/087***
(86) CN 2022/118255 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957809.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050842** (51) ***H03B 5/32***
(86) CN 2022/118259 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957810.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050843** (51) ***C30B 29/48***
(86) CN 2022/118260 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957811.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050844** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2022/118263 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957812.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050846** (51) ***H04W 12/043***
(86) CN 2022/118267 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957814.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050847** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2022/118268 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957815.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/050848** (51) ***G06F 17/00***
(86) CN 2022/118270 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957816.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/050851** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/118275 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957819.0 11.04.2025

(87) **WO 2024/050852** (51) ***H04W 56/00***
(86) CN 2022/118276 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957820.8 11.04.2025

(87) **WO 2024/050858** (51) ***C12N 5/09***
(86) CN 2022/118892 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957826.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/050859** (51) ***C12N 5/09***
(86) CN 2022/118893 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957827.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050860** (51) ***C07K 14/705***
(86) CN 2022/118894 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957828.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/050861** (51) ***A61P 35/00***
(86) CN 2022/118895 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957829.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050863** (51) ***E04G 21/08***
(86) CN 2022/119015 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957831.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050864** (51) ***A61K 31/575***
(86) CN 2022/119213 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957832.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050872** (51) ***B01D 1/22***
(86) CN 2022/120126 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957840.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050873** (51) ***H02K 33/02***
(86) CN 2022/120233 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957841.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050879** (51) ***H02K 33/18***
(86) CN 2022/120911 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957847.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050880** (51) ***H04R 1/20***
(86) CN 2022/120940 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957848.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050883** (51) ***G05B 23/02***
(86) CN 2022/121216 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957851.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/050885** (51) ***H04R 9/06***
(86) CN 2022/121380 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957853.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050886** (51) ***H04R 9/06***
(86) CN 2022/121383 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957854.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050890** (51) ***A61B 3/10***
(86) CN 2022/121595 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957858.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/050893** (51) ***H02K 33/02***
(86) CN 2022/121785 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957861.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050894** (51) ***C07C 69/76***
(86) CN 2022/122122 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957862.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/050895** (51) ***G01S 17/36***
(86) CN 2022/122364 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957863.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/050898** (51) ***H02K 33/18***
(86) CN 2022/122707 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957866.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050901** (51) ***H02P 21/34***
(86) CN 2022/122968 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957868.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050905** (51) ***G11C 7/12***
(86) CN 2022/123886 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957872.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050912** (51) ***H01L 21/683***
(86) CN 2022/124208 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957878.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050913** (51) ***G05B 19/18***
(86) CN 2022/124241 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957879.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050914** (51) ***H01L 21/768***
(86) CN 2022/124313 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957880.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050915** (51) ***D01C 3/02***
(86) CN 2022/124485 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957881.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050920** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2022/125245 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957886.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/050921** (51) ***C09D 1/00***
(86) CN 2022/125365 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957887.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/050922** (51) ***B01J 23/888***
(86) CN 2022/125379 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957888.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050924** (51) ***C04B 41/85***
(86) CN 2022/125668 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957890.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/050925** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2022/125721 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957891.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050929** (51) ***C04B 35/01***
(86) CN 2022/126489 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957895.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050932** (51) ***H04B 10/80***
(86) CN 2022/127177 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957897.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/050933** (51) ***H01L 31/0232***
(86) CN 2022/127178 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957898.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/050934** (51) ***H04B 10/116***
(86) CN 2022/127179 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957899.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/050936** (51) ***A61H 39/04***
(86) CN 2022/127551 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957901.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/050949** (51) ***H04M 1/58***
(86) CN 2022/129413 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957911.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/050950** (51) ***H04R 3/00***
(86) CN 2022/129705 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957912.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/050961** (51) ***G01C 21/00***
(86) CN 2022/131360 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957921.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/050962** (51) ***B01D 11/02***
(86) CN 2022/131547 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957922.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050969** (51) ***G01M 17/007***
(86) CN 2022/132595 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957929.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050971** (51) ***H04R 9/06***
(86) CN 2022/132911 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957931.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/050973** (51) ***G02B 5/18***
(86) CN 2022/133141 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957933.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/050977** (51) ***G06Q 50/10***
(86) CN 2022/133696 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957936.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/050978** (51) ***A47B 21/00***
(86) CN 2022/133744 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957937.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/050981** (51) ***B60L 9/04***
(86) CN 2022/134168 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957940.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/050994** (51) ***H01Q 1/36***
(86) CN 2022/134761 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957953.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/050995** (51) ***A61B 1/303***
(86) CN 2022/134857 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957954.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051002** (51) ***G06N 10/40***
(86) CN 2022/135592 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957961.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051006** (51) ***E04G 3/30***
(86) CN 2022/136393 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957965.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051007** (51) ***F03D 80/50***
(86) CN 2022/136396 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957966.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051012** (51) ***G06F 9/48***
(86) CN 2022/137172 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957971.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051017** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2022/138047 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957976.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051018** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2022/138173 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957977.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051020** (51) ***F24F 11/65***
(86) CN 2022/138655 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957979.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051026** (51) ***B66C 23/06***
(86) CN 2022/139559 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957985.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051033** (51) ***H01L 31/0236***
(86) CN 2022/141445 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957990.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051034** (51) ***C10K 1/10***
(86) CN 2022/141759 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957621.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051039** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2022/142407 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22957995.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051046** (51) ***G06Q 50/02***
(86) CN 2022/142991 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958002.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051047** (51) ***H02K 5/20***
(86) CN 2022/143026 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958003.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051054** (51) ***G01S 17/88***
(86) CN 2022/144108 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958010.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051057** (51) ***C07K 16/46***
(86) CN 2022/144325 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958013.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051060** (51) ***H04Q 11/00***
(86) CN 2023/070547 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861773.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051063** (51) ***G06T 19/00***
(86) CN 2023/071970 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861775.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051066** (51) ***H01L 23/48***
(86) CN 2023/072523 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861778.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051072** (51) ***H01L 21/306***
(86) CN 2023/073749 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861784.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051074** (51) ***H01L 23/60***
(86) CN 2023/073959 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861786.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051080** (51) ***H01B 7/282***
(86) CN 2023/075449 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861792.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051090** (51) ***G06F 11/14***
(86) CN 2023/076361 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861800.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051092** (51) ***H02K 9/19***
(86) CN 2023/076947 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861802.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051102** (51) ***B03B 9/00***
(86) CN 2023/077684 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861810.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051106** (51) ***C07K 16/40***
(86) CN 2023/078088 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861814.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051112** (51) ***G06F 16/2455***
(86) CN 2023/078815 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861820.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051116** (51) ***A63F 13/55***
(86) CN 2023/079125 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861824.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051117** (51) ***H01R 12/70***
(86) CN 2023/079612 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861825.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051119** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2023/079749 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861827.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051120** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2023/079814 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861828.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051121** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2023/079816 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861829.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051123** (51) ***H04W 72/121***
(86) CN 2023/080019 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861831.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051126** (51) ***H01L 31/0216***
(86) CN 2023/080504 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861834.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051128** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2023/080562 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861836.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051130** (51) ***G16H 40/40***
(86) CN 2023/081289 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861838.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051131** (51) ***G06F 30/28***
(86) CN 2023/081296 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861839.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051134** (51) ***H01L 21/02***
(86) CN 2023/081613 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861842.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051144** (51) ***H01L 21/60***
(86) CN 2023/082676 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861852.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051148** (51) ***A63F 13/35***
(86) CN 2023/082817 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861856.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051149** (51) ***H03M 1/12***
(86) CN 2023/083297 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861857.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051150** (51) ***C12N 15/861***
(86) CN 2023/083393 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861858.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051151** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2023/083423 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861859.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051153** (51) ***D06F 39/04***
(86) CN 2023/083894 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861860.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051157** (51) ***B63H 21/17***
(86) CN 2023/085282 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861864.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051162** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2023/088062 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861869.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051163** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2023/088071 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861870.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051166** (51) ***H01L 29/06***
(86) CN 2023/088663 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861872.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051172** (51) ***B02C 4/08***
(86) CN 2023/089826 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861878.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051174** (51) ***H04L 9/08***
(86) CN 2023/090177 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861880.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051178** (51) ***H03L 7/099***
(86) CN 2023/090710 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861884.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051179** (51) ***F24F 13/24***
(86) CN 2023/090795 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861885.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051180** (51) ***A61K 31/192***
(86) CN 2023/090828 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861886.2 12.04.2025

(87) **WO 2024/051183** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2023/092167 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861889.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051188** (51) ***B60W 40/076***
(86) CN 2023/092417 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861893.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051190** (51) ***A47J 37/12***
(86) CN 2023/092715 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861895.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051195** (51) ***H04L 67/133***
(86) CN 2023/093375 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861899.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051196** (51) ***G06F 21/56***
(86) CN 2023/093383 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861900.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051197** (51) ***F24F 11/89***
(86) CN 2023/093399 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861901.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051199** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2023/093455 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861903.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051202** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/093846 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861906.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051203** (51) ***B23K 28/00***
(86) CN 2023/094409 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861907.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051208** (51) ***D06F 37/40***
(86) CN 2023/095053 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861912.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051210** (51) ***C30B 27/02***
(86) CN 2023/095572 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861914.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051212** (51) ***H01M 8/24***
(86) CN 2023/095871 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861916.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051214** (51) ***G03B 35/00***
(86) CN 2023/095972 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861918.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051215** (51) ***H04N 13/239***
(86) CN 2023/095979 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861919.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051218** (51) ***H02M 1/42***
(86) CN 2023/097025 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861922.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051228** (51) ***H01L 23/495***
(86) CN 2023/098425 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861931.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051232** (51) ***H01L 21/768***
(86) CN 2023/098654 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861935.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051245** (51) ***H04B 1/7163***
(86) CN 2023/100003 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861948.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051246** (51) ***B60K 35/00***
(86) CN 2023/100006 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861949.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051247** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2023/100009 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861950.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051248** (51) ***G07C 5/08***
(86) CN 2023/100040 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861951.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051250** (51) ***B60T 13/74***
(86) CN 2023/100177 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861953.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051257** (51) ***G02B 6/00***
(86) CN 2023/100689 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861960.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051258** (51) ***H04L 41/0631***
(86) CN 2023/100793 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861961.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051260** (51) ***B01J 13/00***
(86) CN 2023/101046 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861963.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051261** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2023/101047 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861964.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051262** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2023/101048 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861965.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051263** (51) ***B62D 61/00***
(86) CN 2023/101135 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861966.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051264** (51) ***G06F 21/57***
(86) CN 2023/101232 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861967.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051273** (51) ***G06F 16/26***
(86) CN 2023/101858 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861976.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051279** (51) ***A24D 1/20***
(86) CN 2023/102426 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861981.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051280** (51) ***B65H 23/26***
(86) CN 2023/102427 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861982.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051283** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2023/102577 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861984.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051284** (51) ***E02D 29/07***
(86) CN 2023/102616 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861985.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051287** (51) ***G06Q 10/0834***
(86) CN 2023/102648 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861988.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051290** (51) ***G06F 8/30***
(86) CN 2023/102751 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861991.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051291** (51) ***H01M 4/13***
(86) CN 2023/102848 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861992.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051292** (51) ***G06F 11/10***
(86) CN 2023/102963 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861993.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051297** (51) ***G06V 20/40***
(86) CN 2023/103143 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861998.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051298** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2023/103166 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861999.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051303** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/103374 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862004.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051306** (51) ***A46B 9/02***
(86) CN 2023/103555 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862007.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051308** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2023/103821 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862009.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051309** (51) ***H01M 50/30***
(86) CN 2023/103832 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862010.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051315** (51) ***C09D 133/00***
(86) CN 2023/104363 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862016.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051317** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2023/104672 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862018.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051320** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2023/104830 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862021.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051322** (51) ***H02M 7/797***
(86) CN 2023/104843 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862023.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051327** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2023/105301 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862028.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051333** (51) ***H01L 21/67***
(86) CN 2023/106064 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862034.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051334** (51) ***B01F 25/30***
(86) CN 2023/106065 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862035.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051335** (51) ***H01L 21/67***
(86) CN 2023/106066 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862036.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051336** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2023/106433 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862037.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051337** (51) ***G01N 21/64***
(86) CN 2023/106485 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862038.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051340** (51) ***H04L 67/125***
(86) CN 2023/106557 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862041.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051341** (51) ***G02B 13/00***
(86) CN 2023/106591 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862042.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051343** (51) ***B01D 36/02***
(86) CN 2023/107114 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862044.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051348** (51) ***H01M 8/04858***
(86) CN 2023/107852 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862049.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051366** (51) ***H01F 27/06***
(86) CN 2023/108868 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862067.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051371** (51) ***B60K 6/36***
(86) CN 2023/109223 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862072.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051376** (51) ***A24F 40/46***
(86) CN 2023/109446 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862077.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051378** (51) ***F01L 13/00***
(86) CN 2023/109732 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862079.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051379** (51) ***G06F 30/30***
(86) CN 2023/109764 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862080.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051385** (51) ***G06F 8/65***
(86) CN 2023/109990 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862086.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051397** (51) ***B01D 71/10***
(86) CN 2023/110362 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862097.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051402** (51) ***A63F 13/54***
(86) CN 2023/110606 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862102.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051409** (51) ***G06F 13/42***
(86) CN 2023/110914 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862108.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051416** (51) ***A63F 13/795***
(86) CN 2023/111293 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862114.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051420** (51) ***A63F 13/35***
(86) CN 2023/111425 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862118.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051421** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2023/111472 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862119.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051422** (51) ***A63F 13/53***
(86) CN 2023/111473 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862120.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051425** (51) ***A47L 11/40***
(86) CN 2023/111588 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862123.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051428** (51) ***H04W 72/23***
(86) CN 2023/111724 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862126.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051429** (51) ***G01N 15/10***
(86) CN 2023/111776 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862127.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051430** (51) ***G06Q 40/04***
(86) CN 2023/111928 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862128.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051431** (51) ***G01J 5/00***
(86) CN 2023/111944 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862129.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051437** (51)
(86) CN 2023/112155 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862135.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051440** (51) ***H04W 4/12***
(86) CN 2023/112648 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862138.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051441** (51) ***H04R 19/00***
(86) CN 2023/112681 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862139.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051442** (51) ***C08F 110/14***
(86) CN 2023/112711 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862140.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051446** (51) ***H10B 51/30***
(86) CN 2023/112817 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862143.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051447** (51) ***B60T 8/00***
(86) CN 2023/112853 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862144.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051450** (51) ***G06F 9/4401***
(86) CN 2023/112998 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862147.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051472** (51) ***G01K 13/024***
(86) CN 2023/113772 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862169.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051474** (51) ***A61K 49/22***
(86) CN 2023/113783 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862171.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051477** (51) ***H01M 10/04***
(86) CN 2023/113819 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862174.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051479** (51) ***H10K 50/11***
(86) CN 2023/113868 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862176.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051486** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2023/114184 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862182.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051488** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/114237 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862184.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051493** (51) ***H01L 29/49***
(86) CN 2023/114358 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862189.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051515** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/115352 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862211.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051517** (51) ***H04W 4/06***
(86) CN 2023/115371 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862213.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051520** (51) ***H03F 1/32***
(86) CN 2023/115425 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862215.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051525** (51) ***G06N 3/063***
(86) CN 2023/115473 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862220.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051531** (51) ***F16L 29/00***
(86) CN 2023/115520 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862226.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051548** (51) ***H10K 59/122***
(86) CN 2023/115672 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862243.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051550** (51) ***H02S 20/32***
(86) CN 2023/115758 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862245.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051551** (51) ***G01M 13/00***
(86) CN 2023/115786 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862246.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051552** (51) ***C08J 9/42***
(86) CN 2023/115813 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862247.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051555** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/115905 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862250.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051581** (51) ***G05B 19/04***
(86) CN 2023/116374 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862275.7 11.04.2025

(87) **WO 2024/051602** (51) ***H05K 5/02***
(86) CN 2023/116544 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862296.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051613** (51) ***B66D 1/26***
(86) CN 2023/116621 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862307.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051616** (51) ***C07K 7/06***
(86) CN 2023/116629 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862310.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051620** (51) ***H02K 3/52***
(86) CN 2023/116648 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862314.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051623** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/116658 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862317.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051625** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/116661 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862319.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051652** (51) ***G16B 40/20***
(86) CN 2023/116786 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862346.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051668** (51) ***C07D 487/10***
(86) CN 2023/116903 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862362.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051672** (51) ***H04L 47/76***
(86) CN 2023/116917 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862366.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051703** (51) ***C30B 19/06***
(86) CN 2023/117096 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862397.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051706** (51) ***H04L 7/00***
(86) CN 2023/117099 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862400.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051707** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2023/117102 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862401.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051709** (51) ***H04L 67/06***
(86) CN 2023/117110 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862403.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051712** (51) ***F28F 9/02***
(86) CN 2023/117125 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862406.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051718** (51) ***H04L 67/1095***
(86) CN 2023/117140 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862412.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051726** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2023/117189 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862420.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051727** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2023/117196 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862421.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051735** (51) ***A61F 2/46***
(86) CN 2023/117233 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862429.0 11.04.2025

(87) **WO 2024/051737** (51) ***C07C 7/00***
(86) CN 2023/117238 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862431.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/051738** (51) ***G06F 16/27***
(86) CN 2023/117239 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862432.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051740** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2023/117242 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862434.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051758** (51) ***C22C 33/04***
(86) CN 2023/117357 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862452.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051760** (51) ***H04N 21/81***
(86) CN 2023/117369 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862454.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051761** (51) ***B60R 16/023***
(86) CN 2023/117372 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862455.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051765** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2023/117395 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862459.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051777** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2023/117461 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862471.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051778** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2023/117465 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862472.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051782** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2023/117486 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862476.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051783** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2023/117506 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862477.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051787** (51) ***C07K 14/62***
(86) CN 2023/117567 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862481.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051790** (51) ***A61B 5/00***
(86) CN 2023/117593 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862484.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051791** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2023/117598 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862485.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051792** (51) ***A61K 31/04***
(86) CN 2023/117606 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862486.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051793** (51) ***A61K 31/706***
(86) CN 2023/117619 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862487.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051794** (51) ***A61K 47/54***
(86) CN 2023/117622 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862488.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051795** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2023/117624 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862489.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051796** (51) ***C07K 16/18***
(86) CN 2023/117628 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862490.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051797** (51) ***E21B 25/08***
(86) CN 2023/117629 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862491.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051799** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2023/117633 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862493.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051800** (51) ***F15B 11/00***
(86) CN 2023/117635 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862494.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051801** (51) ***G02B 5/18***
(86) CN 2023/117636 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862495.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051803** (51) ***F16J 15/16***
(86) CN 2023/117649 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862497.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051805** (51) ***H04L 41/14***
(86) CN 2023/117655 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862499.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/051809** (51) ***A01N 25/08***
(86) CN 2023/117689 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862503.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051810** (51) ***H04B 7/06***
(86) CN 2023/117690 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862504.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051812** (51) ***C07D 405/14***
(86) CN 2023/117694 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862506.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051813** (51) ***H04L 67/125***
(86) CN 2023/117700 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862507.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051814** (51) ***B01D 29/05***
(86) CN 2023/117701 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862508.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/051815** (51) ***G06Q 50/20***
(86) CN 2023/117709 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862509.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051816** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2023/117714 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862510.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051818** (51) ***G07C 9/32***
(86) CN 2023/117729 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862512.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051820** (51) ***G06Q 50/20***
(86) CN 2023/117736 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862514.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051822** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2023/117740 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862516.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051823** (51) ***G07C 11/00***
(86) CN 2023/117741 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862517.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051827** (51) ***A47L 11/30***
(86) CN 2023/117752 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862521.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051829** (51) ***A47L 11/292***
(86) CN 2023/117774 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862523.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051830** (51) ***D06F 37/12***
(86) CN 2023/117776 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862524.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051831** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2023/117778 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862525.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051832** (51) ***C12Q 1/68***
(86) CN 2023/117779 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862526.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051835** (51) ***A61K 31/192***
(86) CN 2023/117803 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862529.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051836** (51) ***F21S 8/04***
(86) CN 2023/117829 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862530.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051841** (51) ***B65D 6/24***
(86) CN 2023/117882 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862534.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051843** (51) ***A61K 36/25***
(86) CN 2023/117894 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862536.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051844** (51) ***A61K 36/16***
(86) CN 2023/117896 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862537.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051845** (51) ***A61K 31/714***
(86) CN 2023/117897 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862538.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051846** (51) ***A61N 1/40***
(86) CN 2023/117898 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862539.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051847** (51) ***A61K 31/714***
(86) CN 2023/117899 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862540.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051848** (51) ***A61K 38/18***
(86) CN 2023/117900 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862541.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/051850** (51) ***C12N 15/90***
(86) CN 2023/117975 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862543.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/051855** (51) ***C12N 15/63***
(86) CN 2023/118103 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862548.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051858** (51) ***A61J 15/00***
(86) CN 2023/121744 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862551.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/051863** (51) ***B05B 17/04***
(86) CN 2023/127914 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862556.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051865** (51) ***B01D 35/30***
(86) CN 2023/128363 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862558.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051866** (51) ***F26B 17/04***
(86) CN 2023/129955 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862559.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051868** (51) ***G01V 13/00***
(86) CN 2023/130381 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862561.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/051874** (51) ***E06B 11/08***
(86) DE 2023/000105 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782744.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051878** (51) ***B60B 27/00***
(86) DE 2023/100465 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23738611.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/051883** (51) ***H01M 8/0273***
(86) DE 2023/100608 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761436.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051891** (51) ***B67D 1/08***
(86) DE 2023/100643 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772410.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/051892** (51) ***B67D 1/08***
(86) DE 2023/100644 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772766.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/051896** (51) ***B05B 16/40***
(86) DE 2023/100666 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772772.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/051940** (51) ***H04B 7/06***
(86) EP 2022/074977 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22772534.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051942** (51) ***E04B 1/32***
(86) EP 2022/074987 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22773714.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/051952** (51) ***C25D 1/04***
(86) EP 2022/075105 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22768866.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051953** (51) ***G06F 3/06***
(86) EP 2022/075121 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22789865.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/051954** (51) ***G10L 19/012***
(86) EP 2022/075144 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22783297.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051955** (51) ***G10L 19/012***
(86) EP 2022/075151 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22783301.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051957** (51) ***G06F 3/06***
(86) EP 2022/075187 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22783305.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/051959** (51) ***H04W 48/14***
(86) EP 2022/079310 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22803296.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/051960** (51) ***H04W 56/00***
(86) EP 2022/081261 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22813615.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/051962** (51) ***B01D 53/00***
(86) EP 2023/025390 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765172.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/051983** (51) ***H04R 1/40***
(86) EP 2023/068321 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23739174.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/051990** (51) ***G08G 1/16***
(86) EP 2023/069407 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23744078.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/051992** (51) ***B61L 15/00***
(86) EP 2023/069927 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23741080.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/051997** (51) ***G06T 3/40***
(86) EP 2023/070358 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23748245.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052004** (51) ***A61C 1/14***
(86) EP 2023/070692 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23748264.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052016** (51) ***G05B 23/02***
(86) EP 2023/071532 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23754178.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/052021** (51) ***B60L 53/20***
(86) EP 2023/071713 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23754732.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052041** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2023/072122 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23755357.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052044** (51) ***H01L 23/31***
(86) EP 2023/072191 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23755073.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052045** (51) ***C30B 25/12***
(86) EP 2023/072229 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23755085.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052050** (51) ***H04B 7/15***
(86) EP 2023/072284 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23754324.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052053** (51) ***G06Q 20/06***
(86) EP 2023/072299 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23755375.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052059** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/072439 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757248.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052061** (51) ***G01N 21/956***
(86) EP 2023/072449 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757252.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052067** (51) ***G05B 13/02***
(86) EP 2023/072576 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757273.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052074** (51) ***H01S 5/00***
(86) EP 2023/072685 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757286.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052079** (51) ***G01M 3/40***
(86) EP 2023/072790 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761090.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052080** (51) ***F17C 13/04***
(86) EP 2023/072793 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761092.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/052081** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/072811 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23758618.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052084** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/072815 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757918.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/052087** (51) ***A61B 5/055***
(86) EP 2023/072836 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23758624.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052089** (51) ***A61B 5/243***
(86) EP 2023/072845 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761462.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052093** (51) ***G01N 24/10***
(86) EP 2023/072856 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757920.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052112** (51) ***B04B 5/12***
(86) EP 2023/072978 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761494.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052113** (51) ***A61B 5/00***
(86) EP 2023/072979 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23758331.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052116** (51) ***G06F 3/16***
(86) EP 2023/073002 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23757304.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052120** (51) ***H02J 7/00***
(86) EP 2023/073045 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23758639.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052125** (51) ***G02B 5/18***
(86) EP 2023/073144 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761825.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052130** (51) ***A01M 1/00***
(86) EP 2023/073203 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761836.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052135** (51) ***G04B 19/28***
(86) EP 2023/073305 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761874.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052150** (51) ***G02B 26/08***
(86) EP 2023/073560 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761927.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052151** (51) ***G02B 26/08***
(86) EP 2023/073561 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761928.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052164** (51) ***F16K 31/04***
(86) EP 2023/073635 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762241.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052165** (51) ***F16K 31/04***
(86) EP 2023/073636 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762242.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052166** (51) ***G02B 26/08***
(86) EP 2023/073648 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762430.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052172** (51) ***G02B 26/08***
(86) EP 2023/073680 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762445.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052181** (51) ***G01M 11/02***
(86) EP 2023/073734 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762468.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052205** (51) ***H10N 35/00***
(86) EP 2023/073903 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761166.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/052206** (51) ***H02K 5/20***
(86) EP 2023/073914 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764865.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052208** (51) ***B65B 9/20***
(86) EP 2023/073928 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764619.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052209** (51) ***B65B 9/20***
(86) EP 2023/073931 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765196.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052215** (51) ***C01D 15/02***
(86) EP 2023/073952 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764623.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/052231** (51) ***C08G 18/12***
(86) EP 2023/074061 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765461.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052236** (51) ***G21F 5/015***
(86) EP 2023/074073 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761552.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052240** (51) ***G16H 20/10***
(86) EP 2023/074083 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764330.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052245** (51) ***F04D 13/06***
(86) EP 2023/074103 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764644.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052246** (51) ***G16H 50/20***
(86) EP 2023/074105 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764645.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052247** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2023/074108 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765468.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052260** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/074140 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772783.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052277** (51) ***B60R 21/0132***
(86) EP 2023/074165 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764926.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052278** (51) ***B60R 22/46***
(86) EP 2023/074166 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764927.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/052283** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2023/074175 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768478.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052288** (51) ***H01M 10/60***
(86) EP 2023/074181 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23769099.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052300** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2023/074203 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764938.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052308** (51) ***B65C 9/18***
(86) EP 2023/074247 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768188.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052342** (51) ***G01R 31/58***
(86) EP 2023/074322 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764954.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052351** (51) ***G06Q 10/0875***
(86) EP 2023/074335 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767846.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052362** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2023/074355 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23769103.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052385** (51) ***G01N 30/54***
(86) EP 2023/074403 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768211.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/052391** (51) ***B60R 22/195***
(86) EP 2023/074414 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768214.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052395** (51) ***B60R 22/195***
(86) EP 2023/074422 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768216.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052400** (51) ***F16H 61/00***
(86) EP 2023/074432 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768220.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/052401** (51) ***H04N 23/51***
(86) EP 2023/074436 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767873.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052402** (51) ***B62D 15/02***
(86) EP 2023/074438 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765505.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052404** (51) ***B60R 22/195***
(86) EP 2023/074443 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768222.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052412** (51) ***E01C 13/08***
(86) EP 2023/074473 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767877.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052414** (51) ***E01C 13/08***
(86) EP 2023/074476 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765271.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/052418** (51) ***E01C 13/08***
(86) EP 2023/074483 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765272.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052437** (51) ***B60N 2/42***
(86) EP 2023/074525 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772785.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/052438** (51) ***B60R 21/203***
(86) EP 2023/074526 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768502.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/052443** (51) ***D02J 1/08***
(86) EP 2023/074541 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772786.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/052444** (51) ***D02G 1/16***
(86) EP 2023/074542 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772787.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052453** (51) ***B01L 9/00***
(86) EP 2023/074561 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772109.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052459** (51) ***C08L 93/04***
(86) EP 2023/074576 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768256.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052461** (51) ***B01D 53/06***
(86) EP 2023/074584 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23776265.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052464** (51) ***H01L 33/52***
(86) EP 2023/074593 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767893.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052469** (51) ***H01M 8/04007***
(86) EP 2023/074612 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772112.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052471** (51) ***H01M 8/04089***
(86) EP 2023/074614 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23771794.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/052476** (51) ***H01M 8/04089***
(86) EP 2023/074620 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23771795.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052482** (51) ***G06Q 10/04***
(86) EP 2023/074626 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764336.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052488** (51) ***B60K 11/08***
(86) EP 2023/074635 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768270.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052500** (51) ***G05B 19/18***
(86) EP 2023/074663 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764668.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052523** (51) ***B61B 3/02***
(86) EP 2023/074710 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768518.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052525** (51) ***G16B 40/20***
(86) EP 2023/074713 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768283.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052529** (51) ***F16H 3/083***
(86) EP 2023/074731 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768286.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052534** (51) ***A23L 2/00***
(86) EP 2023/074740 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768527.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052539** (51) ***F16K 27/02***
(86) EP 2023/074751 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768530.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052542** (51) ***A61K 39/00***
(86) EP 2023/074755 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768532.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052551** (51) ***H01L 21/20***
(86) EP 2023/074776 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764673.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052552** (51) ***A24C 5/01***
(86) EP 2023/074778 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768296.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052556** (51) ***B01D 53/86***
(86) EP 2023/074783 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767911.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052562** (51) ***G01N 33/00***
(86) EP 2023/074802 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768302.4 12.04.2025

(87) **WO 2024/052564** (51) ***A61K 38/18***
(86) EP 2023/074804 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772128.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/052566** (51) ***G01N 33/564***
(86) EP 2023/074806 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23769154.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052569** (51) ***C08F 110/06***
(86) EP 2023/074809 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768541.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052572** (51) ***H04W 74/08***
(86) EP 2023/074816 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768824.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052574** (51) ***B60L 3/00***
(86) EP 2023/074853 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772133.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052599** (51) ***H05B 33/04***
(86) FI 2023/050515 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23786300.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052620** (51) ***H01R 13/66***
(86) FR 2023/051342 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23777010.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/052623** (51) ***C08L 27/16***
(86) FR 2023/051351 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23776674.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052624** (51) ***C08L 27/16***
(86) FR 2023/051352 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23776426.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052632** (51) ***G06T 7/33***
(86) FR 2023/051365 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783477.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052634** (51) ***G06F 9/38***
(86) GB 2023/051890 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23750676.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052639** (51) ***E21C 39/00***
(86) GB 2023/052161 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23761212.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052641** (51) ***A61B 5/1468***
(86) GB 2023/052195 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23762557.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052646** (51) ***B01D 53/56***
(86) GB 2023/052254 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23767961.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/052655** (51) ***B23K 26/00***
(86) GB 2023/052283 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23771908.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052695** (51) ***H01L 33/00***
(86) GB 2023/052330 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23787172.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052697** (51) ***G01N 15/02***
(86) GB 2023/052332 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772569.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/052708** (51) ***B30B 1/42***
(86) HU 2023/050055 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23798827.4 08.04.2025

(87) **WO 2024/052710** (51) ***H02J 7/02***
(86) IB 2022/000504 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958020.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052720** (51) ***C04B 22/06***
(86) IB 2022/058443 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958024.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052722** (51) ***H04L 41/0663***
(86) IB 2022/058465 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22786835.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052724** (51) ***B29C 73/02***
(86) IB 2022/058485 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958025.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052727** (51) ***A01G 25/06***
(86) IB 2022/058547 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958027.9 12.04.2025

(87) **WO 2024/052728** (51) ***G06F 30/327***
(86) IB 2022/058548 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958028.7 12.04.2025

(87) **WO 2024/052729** (51) ***H02B 1/46***
(86) IB 2022/060006 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958029.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052739** (51) ***C07C 69/00***
(86) IB 2023/053393 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862577.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052741** (51) ***B60G 13/00***
(86) IB 2023/056448 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862578.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/052750** (51) ***C09K 3/14***
(86) IB 2023/058046 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862580.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052763** (51) ***B60N 2/06***
(86) IB 2023/058583 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862587.5 11.04.2025

(87) **WO 2024/052772** (51) ***H03K 17/06***
(86) IB 2023/058642 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862592.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052773** (51) ***H01L 29/786***
(86) IB 2023/058643 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862593.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/052774** (51) ***H10B 53/20***
(86) IB 2023/058644 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862594.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052781** (51) ***A61N 1/36***
(86) IB 2023/058681 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862595.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/052784** (51) ***G09F 9/30***
(86) IB 2023/058714 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862597.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/052785** (51) ***H01M 4/525***
(86) IB 2023/058715 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862598.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/052786** (51) ***H10K 85/60***
(86) IB 2023/058716 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862599.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/052787** (51) ***H10B 12/00***
(86) IB 2023/058718 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862600.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052790** (51) ***G01N 21/21***
(86) IB 2023/058729 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783017.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052818** (51) ***H04L 5/00***
(86) IB 2023/058788 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768646.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/052830** (51) ***A61P 35/00***
(86) IB 2023/058819 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768657.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052844** (51) ***G06F 30/13***
(86) IB 2023/058845 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862617.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052858** (51) ***B60L 58/24***
(86) IB 2023/058875 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862621.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/052859** (51) ***H04L 41/14***
(86) IB 2023/058880 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23773334.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052866** (51) ***C12N 9/22***
(86) IB 2023/058895 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23777358.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/052870** (51) ***A61K 8/02***
(86) IB 2023/058920 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783942.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/052877** (51) ***G09B 23/28***
(86) IB 2023/058935 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772320.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/052879** (51) ***C03C 17/22***
(86) IB 2023/058938 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23789729.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/052883** (51) ***A61K 31/436***
(86) IB 2023/058948 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862625.3 11.04.2025

(87) **WO 2024/052884** (51) ***G06T 7/20***
(86) IB 2023/058951 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862626.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052885** (51) ***G06F 1/16***
(86) IB 2023/058952 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862627.9 11.04.2025

(87) **WO 2024/052889** (51) ***G02B 27/02***
(86) IB 2023/059005 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862631.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/052894** (51) ***A61C 8/00***
(86) IL 2023/050918 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862635.2 12.04.2025

(87) **WO 2024/052912** (51) ***H04L 69/14***
(86) IL 2023/050961 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862648.5 12.04.2025

(87) **WO 2024/052914** (51) ***A61K 31/4468***
(86) IL 2023/050963 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23789790.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/052917** (51) ***C12N 15/113***
(86) IL 2023/050967 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862651.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052925** (51) ***F16H 61/28***
(86) IN 2023/050600 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862657.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/052928** (51) ***G06F 18/20***
(86) IN 2023/050811 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862660.0 11.04.2025

(87) **WO 2024/052930** (51) ***G05B 19/04***
(86) IN 2023/050833 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862662.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/052933** (51) ***G06Q 20/08***
(86) IN 2023/050837 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862665.9 11.04.2025

(87) **WO 2024/052934** (51) ***C12N 15/82***
(86) IN 2023/050839 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862666.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/052937** (51) ***H01Q 1/12***
(86) IN 2023/050844 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862669.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/052938** (51) ***C07K 14/005***
(86) IN 2023/050848 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862670.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/052939** (51) ***A61K 31/353***
(86) IN 2023/050849 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862671.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/052940** (51) ***C01G 41/00***
(86) IN 2023/050850 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862672.5 11.04.2025

(87) **WO 2024/052943** (51) ***A61F 5/455***
(86) IN 2023/050853 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862675.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053030** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2022/033628 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958109.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053031** (51) ***G02F 1/017***
(86) JP 2022/033630 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958110.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053032** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2022/033631 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958111.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053033** (51) ***H04N 5/208***
(86) JP 2022/033633 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958112.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053034** (51) ***F25B 49/02***
(86) JP 2022/033634 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958113.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053035** (51) ***F25D 23/08***
(86) JP 2022/033644 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958114.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053036** (51) ***B66B 9/187***
(86) JP 2022/033647 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958115.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053037** (51) ***G06Q 50/12***
(86) JP 2022/033652 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958116.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053038** (51) ***G06Q 50/12***
(86) JP 2022/033659 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958117.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053039** (51) ***H01L 29/06***
(86) JP 2022/033660 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958118.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053040** (51) ***H01P 1/18***
(86) JP 2022/033666 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958119.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053041** (51)
(86) JP 2022/033668 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958120.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053042** (51) ***H10K 50/16***
(86) JP 2022/033670 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958121.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053043** (51) ***G06T 1/00***
(86) JP 2022/033680 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958122.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053044** (51) ***H04J 1/04***
(86) JP 2022/033691 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958123.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053045** (51) ***G06F 21/31***
(86) JP 2022/033698 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958124.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053046** (51) ***G06T 5/00***
(86) JP 2022/033706 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958125.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053047** (51) ***B64G 1/16***
(86) JP 2022/033716 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958126.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053048** (51) ***H05K 13/02***
(86) JP 2022/033717 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958127.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053053** (51) ***H04B 10/516***
(86) JP 2022/033739 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958132.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053054** (51) ***H04W 52/02***
(86) JP 2022/033740 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958133.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053055** (51) ***H04W 4/40***
(86) JP 2022/033741 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958134.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053056** (51) ***G11B 5/73***
(86) JP 2022/033744 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958135.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053057** (51) ***G06Q 30/0207***
(86) JP 2022/033745 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958136.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053058** (51) ***H02K 9/08***
(86) JP 2022/033753 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958137.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053059** (51) ***H04B 10/2581***
(86) JP 2022/033759 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958138.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053060** (51) ***F04D 29/28***
(86) JP 2022/033760 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958139.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053061** (51) ***H02P 31/00***
(86) JP 2022/033763 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958140.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053062** (51) ***A47L 23/22***
(86) JP 2022/033767 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958141.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053063** (51) ***G01S 5/02***
(86) JP 2022/033772 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958142.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053064** (51) ***G01S 5/02***
(86) JP 2022/033773 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958143.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053066** (51) ***H01F 5/00***
(86) JP 2022/033777 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958144.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053067** (51) ***G01B 11/24***
(86) JP 2022/033781 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958145.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053068** (51) ***E02D 17/20***
(86) JP 2022/033785 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958146.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053069** (51) ***G01H 1/00***
(86) JP 2022/033792 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958147.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053070** (51) ***G06Q 50/20***
(86) JP 2022/033793 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958148.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053071** (51) ***H04W 28/06***
(86) JP 2022/033795 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958149.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053072** (51) ***G06Q 30/0204***
(86) JP 2022/033801 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958150.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053073** (51) ***H01J 37/20***
(86) JP 2022/033809 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958151.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053074** (51) ***H01J 37/20***
(86) JP 2022/033810 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958152.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053075** (51) ***B60L 58/26***
(86) JP 2022/033814 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958153.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053076** (51) ***G16H 20/70***
(86) JP 2022/033815 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958154.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053077** (51) ***A61B 5/11***
(86) JP 2022/033816 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958155.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053078** (51) ***B25B 25/00***
(86) JP 2022/033820 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958156.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053079** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2022/033823 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958157.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053080** (51) ***G06F 9/445***
(86) JP 2022/033839 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958158.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053081** (51) ***G01S 7/481***
(86) JP 2022/033841 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958159.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053082** (51) ***F28D 9/00***
(86) JP 2022/033848 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958160.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053083** (51) ***A61B 17/29***
(86) JP 2022/033849 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958161.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053084** (51) ***H01L 23/12***
(86) JP 2022/033850 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958162.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053085** (51) ***B23K 11/30***
(86) JP 2022/033857 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958163.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053086** (51) ***H04L 27/00***
(86) JP 2022/033858 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958164.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053088** (51) ***H05B 33/12***
(86) JP 2022/033881 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958166.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053089** (51) ***C08G 18/08***
(86) JP 2022/033894 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958167.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053090** (51) ***B66B 1/14***
(86) JP 2022/033895 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958168.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053093** (51) ***H01M 50/534***
(86) JP 2022/033901 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958171.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053094** (51) ***H04N 21/442***
(86) JP 2022/033902 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958172.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053096** (51) ***A61B 1/04***
(86) JP 2022/033914 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958174.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053097** (51) ***A61B 1/04***
(86) JP 2022/033915 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958175.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053098** (51) ***H04Q 9/00***
(86) JP 2022/033920 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958176.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053099** (51) ***H05K 13/00***
(86) JP 2022/033924 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958177.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053100** (51) ***G06F 40/279***
(86) JP 2022/033925 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958178.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053102** (51) ***B66B 3/00***
(86) JP 2022/033927 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958180.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053103** (51) ***H01L 25/04***
(86) JP 2022/033933 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958181.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053104** (51) ***A01G 18/40***
(86) JP 2022/033935 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958182.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053105** (51) ***G09G 3/3233***
(86) JP 2022/033936 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958183.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053106** (51) ***A24F 40/46***
(86) JP 2022/033942 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958184.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053107** (51) ***B25J 9/22***
(86) JP 2022/033947 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958185.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053108** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2022/033949 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958186.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053109** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2022/033950 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958187.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053110** (51) ***H01M 4/13***
(86) JP 2022/033953 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958188.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053111** (51) ***H01M 4/13***
(86) JP 2022/033954 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958189.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053112** (51) ***H01M 4/73***
(86) JP 2022/033957 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958190.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053113** (51) ***H04L 47/56***
(86) JP 2022/033962 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958191.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053114** (51) ***H04W 52/02***
(86) JP 2022/033963 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958192.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053115** (51) ***H01L 21/56***
(86) JP 2022/033968 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958193.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053116** (51) ***G06T 1/00***
(86) JP 2022/033978 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958194.7 12.04.2025

(87) **WO 2024/053117** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2022/033979 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958195.4 12.04.2025

(87) **WO 2024/053121** (51) ***F25B 7/00***
(86) JP 2022/043580 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958199.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053124** (51) ***G02B 1/10***
(86) JP 2022/046336 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958202.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053125** (51) ***B32B 9/00***
(86) JP 2022/046346 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958203.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053127** (51) ***B23Q 17/22***
(86) JP 2023/002880 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862677.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053130** (51) ***H02J 50/80***
(86) JP 2023/005283 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862680.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053131** (51) ***H04B 10/516***
(86) JP 2023/005987 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862681.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053134** (51) ***G06Q 10/20***
(86) JP 2023/007836 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862684.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053140** (51) ***H01L 21/318***
(86) JP 2023/011918 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862690.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053142** (51) ***F16C 23/08***
(86) JP 2023/012792 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862692.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053144** (51) ***F04D 29/46***
(86) JP 2023/014077 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862694.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053147** (51) ***C22B 7/00***
(86) JP 2023/014766 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862697.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053150** (51) ***B25J 13/08***
(86) JP 2023/015558 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862700.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053153** (51) ***E02F 7/00***
(86) JP 2023/016095 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862703.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053158** (51) ***F04B 43/08***
(86) JP 2023/017054 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862707.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053166** (51) ***A61B 5/022***
(86) JP 2023/018717 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862712.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053169** (51) ***B21C 37/15***
(86) JP 2023/019016 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862714.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053172** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2023/019388 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862717.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053173** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2023/019660 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862718.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053179** (51) ***H01J 37/16***
(86) JP 2023/020313 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862724.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053181** (51) ***H02P 21/22***
(86) JP 2023/020647 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862726.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053184** (51) ***H01M 8/04313***
(86) JP 2023/020881 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862729.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053187** (51) ***H04L 51/04***
(86) JP 2023/021029 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862732.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053194** (51) ***G03F 7/20***
(86) JP 2023/021688 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862739.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053201** (51) ***A61M 25/00***
(86) JP 2023/022633 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862746.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053202** (51) ***A61M 25/00***
(86) JP 2023/022634 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862747.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053204** (51) ***B25J 5/00***
(86) JP 2023/022909 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862749.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053208** (51) ***F23L 17/02***
(86) JP 2023/023288 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862753.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053210** (51) ***B60C 19/00***
(86) JP 2023/023401 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862755.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053215** (51) ***H03K 17/16***
(86) JP 2023/023587 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862760.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053216** (51) ***H04L 25/02***
(86) JP 2023/023588 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862761.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053217** (51) ***H04L 25/02***
(86) JP 2023/023589 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862762.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053219** (51) ***C08L 101/00***
(86) JP 2023/023945 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862764.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053220** (51) ***F16F 15/04***
(86) JP 2023/024183 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862765.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053221** (51) ***H01L 21/02***
(86) JP 2023/024292 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862766.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053222** (51) ***H01S 5/028***
(86) JP 2023/024337 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862767.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053225** (51) ***H01M 10/04***
(86) JP 2023/024445 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862770.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053226** (51) ***H01M 10/04***
(86) JP 2023/024446 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862771.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053228** (51) ***A61F 13/532***
(86) JP 2023/024874 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862773.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053236** (51) ***F28F 1/32***
(86) JP 2023/025369 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862780.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053241** (51) ***H02M 3/28***
(86) JP 2023/025702 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862785.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053250** (51) ***F22B 35/00***
(86) JP 2023/026068 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862794.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053257** (51) ***C23C 4/04***
(86) JP 2023/026459 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862801.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053258** (51) ***B60R 5/04***
(86) JP 2023/026551 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862802.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053261** (51) ***C08L 23/16***
(86) JP 2023/026655 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862805.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053262** (51) ***B60R 9/048***
(86) JP 2023/026658 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862806.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053264** (51) ***F24H 9/02***
(86) JP 2023/026703 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862808.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053265** (51) ***B08B 5/00***
(86) JP 2023/026731 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862809.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053269** (51) ***G02B 15/167***
(86) JP 2023/026980 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862812.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053271** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2023/027195 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862814.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053273** (51) ***B26F 1/38***
(86) JP 2023/027346 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862816.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053282** (51) ***C08G 65/34***
(86) JP 2023/027900 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862825.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053284** (51) ***H04W 72/23***
(86) JP 2023/027986 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862827.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053285** (51) ***C12P 7/16***
(86) JP 2023/028012 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862828.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053286** (51) ***H04R 3/00***
(86) JP 2023/028041 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862829.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053292** (51) ***F15B 15/10***
(86) JP 2023/028186 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862835.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053293** (51) ***F15B 15/10***
(86) JP 2023/028187 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862836.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053297** (51) ***C12C 12/00***
(86) JP 2023/028279 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862840.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053299** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2023/028395 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862842.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053302** (51) ***H04N 1/64***
(86) JP 2023/028497 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862845.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053307** (51) ***H04N 23/60***
(86) JP 2023/028671 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862849.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053311** (51) ***H03H 9/25***
(86) JP 2023/028741 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862853.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053313** (51) ***E02F 9/08***
(86) JP 2023/028796 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862855.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053319** (51) ***A61B 1/008***
(86) JP 2023/028939 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862861.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053320** (51) ***A61K 31/192***
(86) JP 2023/028950 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862862.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053321** (51) ***F16C 33/48***
(86) JP 2023/028982 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862863.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053333** (51) ***H01L 25/07***
(86) JP 2023/029164 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862874.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053342** (51) ***H04W 4/38***
(86) JP 2023/029460 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862882.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053343** (51) ***G09G 5/37***
(86) JP 2023/029462 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862883.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053348** (51) ***B60T 17/18***
(86) JP 2023/029570 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862888.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053350** (51) ***C07C 269/06***
(86) JP 2023/029615 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862890.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053352** (51) ***H01M 4/1395***
(86) JP 2023/029658 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862892.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053353** (51) ***G10L 19/008***
(86) JP 2023/029675 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862893.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053367** (51) ***H01R 13/52***
(86) JP 2023/029902 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862907.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053368** (51) ***B62D 6/00***
(86) JP 2023/029917 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862908.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053369** (51) ***H04W 72/0446***
(86) JP 2023/029926 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862909.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053372** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2023/029937 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862912.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053380** (51) ***A61B 5/02***
(86) JP 2023/030016 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862919.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053382** (51) ***G02B 1/18***
(86) JP 2023/030023 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862921.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053393** (51) ***H02K 3/34***
(86) JP 2023/030233 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862932.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053397** (51) ***F16D 48/06***
(86) JP 2023/030313 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862936.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053399** (51) ***B01J 39/07***
(86) JP 2023/030344 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862938.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053414** (51) ***H01L 21/66***
(86) JP 2023/030505 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862953.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053415** (51) ***F16H 25/22***
(86) JP 2023/030514 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862954.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053438** (51) ***G06F 11/22***
(86) JP 2023/030808 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862977.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053442** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2023/030879 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862981.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053450** (51) ***F16C 29/06***
(86) JP 2023/030931 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862989.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053456** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/030989 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862995.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053457** (51) ***H01L 29/78***
(86) JP 2023/030991 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23862996.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053463** (51) ***A41D 1/06***
(86) JP 2023/031018 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863002.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053465** (51) ***F21V 14/06***
(86) JP 2023/031051 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863004.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053466** (51) ***H01L 23/02***
(86) JP 2023/031052 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863005.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053467** (51) ***G02B 6/42***
(86) JP 2023/031056 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863006.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053470** (51) ***G03F 7/031***
(86) JP 2023/031065 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863009.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053478** (51) ***E04B 2/74***
(86) JP 2023/031144 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863017.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053481** (51) ***B23K 26/70***
(86) JP 2023/031169 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863020.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053482** (51) ***A01M 1/04***
(86) JP 2023/031202 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863021.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053484** (51) ***B29C 33/72***
(86) JP 2023/031224 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863023.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053490** (51) ***H01L 21/301***
(86) JP 2023/031241 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863029.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053493** (51) ***H04W 72/20***
(86) JP 2023/031349 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863032.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053502** (51) ***C07C 67/307***
(86) JP 2023/031400 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863041.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053512** (51) ***H04N 25/772***
(86) JP 2023/031513 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863050.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053513** (51) ***B60G 17/02***
(86) JP 2023/031515 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863051.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053529** (51) ***H04W 36/08***
(86) JP 2023/031664 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863067.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053538** (51) ***H04B 1/10***
(86) JP 2023/031693 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863076.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053539** (51) ***H04B 1/10***
(86) JP 2023/031694 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863077.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053540** (51) ***H04B 1/10***
(86) JP 2023/031697 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863078.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053542** (51) ***H02K 41/03***
(86) JP 2023/031740 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863080.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053548** (51) ***C08G 59/32***
(86) JP 2023/031771 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863086.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053550** (51) ***C12N 15/09***
(86) JP 2023/031785 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863088.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053553** (51) ***C08L 27/18***
(86) JP 2023/031807 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863091.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053554** (51) ***C08L 27/18***
(86) JP 2023/031818 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863092.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053558** (51) ***H04W 16/14***
(86) JP 2023/031851 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863096.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053559** (51) ***H04W 16/18***
(86) JP 2023/031852 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863097.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053561** (51) ***G06Q 50/10***
(86) JP 2023/031881 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863099.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053563** (51) ***H05H 1/46***
(86) JP 2023/031893 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863101.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053564** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2023/031925 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863102.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053567** (51) ***B62D 6/00***
(86) JP 2023/031968 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863105.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053570** (51) ***G01D 7/00***
(86) JP 2023/032045 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863108.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053571** (51) ***G01B 5/00***
(86) JP 2023/032046 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863109.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053575** (51) ***G01B 3/22***
(86) JP 2023/032068 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863113.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053577** (51) ***F02C 7/224***
(86) JP 2023/032072 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863115.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053579** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2023/032086 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863117.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053589** (51) ***G01D 7/00***
(86) JP 2023/032169 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863127.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053590** (51) ***G01B 5/00***
(86) JP 2023/032170 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863128.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053592** (51) ***G06Q 50/12***
(86) JP 2023/032184 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863130.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053595** (51) ***F24F 1/46***
(86) JP 2023/032197 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863133.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053601** (51) ***F16D 43/02***
(86) JP 2023/032226 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863139.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053605** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2023/032236 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863143.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053610** (51) ***H10N 10/17***
(86) JP 2023/032252 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863148.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053611** (51) ***G09F 9/30***
(86) JP 2023/032254 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863149.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053616** (51) ***G06Q 30/0282***
(86) JP 2023/032276 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863154.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053634** (51) ***G03F 1/24***
(86) JP 2023/032335 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863172.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053635** (51) ***C09D 183/04***
(86) JP 2023/032337 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863173.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053639** (51) ***G16H 10/60***
(86) JP 2023/032349 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863177.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053655** (51) ***G03F 7/027***
(86) JP 2023/032438 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863193.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053661** (51) ***G06Q 30/0601***
(86) JP 2023/032479 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863199.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053664** (51) ***C08G 18/80***
(86) JP 2023/032485 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863202.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053666** (51) ***F16C 19/18***
(86) JP 2023/032487 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863204.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053670** (51) ***E04F 13/08***
(86) JP 2023/032521 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863208.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053671** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2023/032525 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863209.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053672** (51) ***G01N 21/88***
(86) JP 2023/032526 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863210.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053674** (51) ***H01M 10/0567***
(86) JP 2023/032532 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863212.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053675** (51) ***H01M 4/139***
(86) JP 2023/032538 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863213.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053683** (51) ***F24F 11/65***
(86) JP 2023/032572 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863221.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053685** (51) ***C08L 23/02***
(86) JP 2023/032579 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863223.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053686** (51) ***C08L 23/02***
(86) JP 2023/032580 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863224.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053689** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2023/032586 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863227.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053690** (51) ***B01D 69/10***
(86) JP 2023/032587 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863228.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053691** (51) ***B01D 69/02***
(86) JP 2023/032588 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863229.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053692** (51) ***G02B 5/08***
(86) JP 2023/032590 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863230.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053694** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2023/032593 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863232.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053695** (51) ***H01L 23/29***
(86) JP 2023/032601 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863233.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053696** (51) ***F24F 7/08***
(86) JP 2023/032609 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863234.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/053699** (51) ***H01L 23/373***
(86) JP 2023/032617 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863237.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053700** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2023/032631 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863238.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053701** (51) ***C22C 38/00***
(86) JP 2023/032635 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863239.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053703** (51) ***F24F 7/10***
(86) JP 2023/032656 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863241.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053706** (51) ***G01N 15/075***
(86) JP 2023/032679 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863244.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053708** (51) ***H04N 21/436***
(86) JP 2023/032683 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863246.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053709** (51) ***H10K 50/12***
(86) JP 2023/032687 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863247.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053714** (51) ***B82B 1/00***
(86) JP 2023/032736 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863252.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053718** (51) ***G03F 7/039***
(86) JP 2023/032751 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863256.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053722** (51) ***C08L 101/02***
(86) JP 2023/032771 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863260.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053723** (51) ***E04F 13/08***
(86) JP 2023/032782 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863261.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053724** (51) ***G01R 23/16***
(86) JP 2023/032792 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863262.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053726** (51) ***B09C 1/08***
(86) JP 2023/032803 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863264.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/053727** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2023/032804 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863265.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/053728** (51) ***G16H 50/30***
(86) JP 2023/032811 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863266.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053730** (51) ***A47J 27/00***
(86) JP 2023/032813 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863268.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/053731** (51) ***H02M 7/49***
(86) JP 2023/032857 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863269.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053733** (51) ***H04L 67/563***
(86) JP 2023/032861 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863271.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/053736** (51) ***C22C 38/00***
(86) JP 2023/032868 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863274.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053737** (51) ***G06F 1/20***
(86) JP 2023/032872 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863275.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/053739** (51) ***A23K 50/80***
(86) JP 2023/032891 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863277.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/053743** (51) ***G01V 1/00***
(86) JP 2023/032924 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863281.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053747** (51) ***C08G 73/02***
(86) JP 2023/034382 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23793494.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/053763** (51) ***G06F 3/01***
(86) KR 2022/013542 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958218.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053765** (51) ***B25J 11/00***
(86) KR 2022/013558 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958220.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053766** (51) ***B41J 29/393***
(86) KR 2022/013562 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958221.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053767** (51) ***B25J 11/00***
(86) KR 2022/013568 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958222.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053768** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2022/013575 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958223.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053771** (51) ***A43B 13/12***
(86) KR 2022/013913 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958225.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053778** (51) ***H01M 10/0569***
(86) KR 2022/017205 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958232.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053780** (51) ***C12N 9/50***
(86) KR 2022/017432 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958234.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053782** (51) ***D01D 5/34***
(86) KR 2022/017735 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958236.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053784** (51) ***H01M 50/526***
(86) KR 2022/018041 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958238.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053787** (51) ***F23G 5/46***
(86) KR 2022/018425 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958241.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053791** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2022/019059 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958245.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053799** (51) ***A61B 5/291***
(86) KR 2022/021273 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958253.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053801** (51) ***A01M 23/24***
(86) KR 2023/000024 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863285.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053803** (51) ***B60W 50/14***
(86) KR 2023/001776 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863287.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053808** (51) ***F41H 11/00***
(86) KR 2023/005056 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863290.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053811** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2023/005713 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863293.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/053812** (51) ***A61K 31/724***
(86) KR 2023/006206 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863294.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053813** (51) ***F24F 11/66***
(86) KR 2023/006225 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863295.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/053814** (51) ***A61H 15/00***
(86) KR 2023/006405 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863296.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053815** (51) ***G06F 1/16***
(86) KR 2023/007020 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863297.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/053818** (51) ***D21H 21/48***
(86) KR 2023/007227 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863300.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053820** (51) ***A61H 9/00***
(86) KR 2023/007528 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863302.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053823** (51) ***E06B 9/36***
(86) KR 2023/008212 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863305.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053826** (51) ***G01N 33/68***
(86) KR 2023/008350 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863308.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053827** (51) ***D06F 37/30***
(86) KR 2023/008368 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863309.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053829** (51) ***A62C 13/76***
(86) KR 2023/008789 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863311.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053834** (51) ***G06N 20/20***
(86) KR 2023/009547 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863316.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053835** (51) ***G06T 5/50***
(86) KR 2023/009666 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863317.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053840** (51) ***G06N 3/063***
(86) KR 2023/010040 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863321.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053842** (51) ***G10L 15/26***
(86) KR 2023/010131 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863323.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053845** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2023/010239 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863326.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053850** (51) ***D06F 34/05***
(86) KR 2023/010355 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863331.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053851** (51) ***G06F 3/04842***
(86) KR 2023/010357 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863332.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053853** (51) ***A61H 15/00***
(86) KR 2023/010483 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863334.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/053876** (51) ***G06T 7/80***
(86) KR 2023/011608 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863357.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053882** (51) ***E02B 3/10***
(86) KR 2023/011930 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863362.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053885** (51) ***E03D 5/10***
(86) KR 2023/011976 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863364.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/053891** (51) ***F24C 15/02***
(86) KR 2023/012045 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863370.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053892** (51) ***F24C 15/00***
(86) KR 2023/012047 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863371.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/053895** (51) ***G06T 19/20***
(86) KR 2023/012100 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863374.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/053896** (51) ***C08F 8/34***
(86) KR 2023/012133 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863375.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053916** (51) ***F25B 30/04***
(86) KR 2023/012612 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863392.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/053918** (51) ***H04W 48/18***
(86) KR 2023/012710 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863394.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053919** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) KR 2023/012742 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863395.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/053922** (51) ***H04W 68/02***
(86) KR 2023/012802 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863398.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053947** (51) ***H04B 7/04***
(86) KR 2023/013107 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863422.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/053961** (51) ***A61B 17/70***
(86) KR 2023/013155 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863435.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/053978** (51) ***A61B 5/00***
(86) KR 2023/013208 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863450.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/053986** (51) ***H01M 4/62***
(86) KR 2023/013225 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863458.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054005** (51) ***H04W 28/04***
(86) KR 2023/013271 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863473.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054009** (51) ***C07K 14/005***
(86) KR 2023/013277 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863476.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054015** (51) ***H01M 4/92***
(86) KR 2023/013283 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863482.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054023** (51) ***C09D 133/08***
(86) KR 2023/013307 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863489.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054028** (51) ***H01F 41/02***
(86) KR 2023/013318 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863494.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054052** (51) ***B67D 1/08***
(86) KR 2023/013382 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863516.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054053** (51) ***F24F 11/89***
(86) KR 2023/013385 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863517.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054056** (51) ***C23C 16/509***
(86) KR 2023/013390 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863520.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054058** (51) ***H01M 50/59***
(86) KR 2023/013407 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863522.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054062** (51) ***C07K 14/00***
(86) KR 2023/013425 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863526.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054063** (51) ***F04B 37/08***
(86) KR 2023/013426 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863527.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054064** (51) ***F04B 37/08***
(86) KR 2023/013427 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863528.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054066** (51) ***F04B 37/08***
(86) KR 2023/013429 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863530.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054081** (51) ***A61B 5/0537***
(86) KR 2023/013469 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863545.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054085** (51) ***H01F 27/245***
(86) KR 2023/013490 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863549.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054087** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) KR 2023/013493 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863551.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054088** (51) ***G06F 1/16***
(86) KR 2023/013495 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863552.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054089** (51) ***C07D 491/22***
(86) KR 2023/013502 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863553.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054092** (51) ***H04W 64/00***
(86) KR 2023/013511 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863556.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054093** (51) ***G02B 13/00***
(86) KR 2023/013512 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863557.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054094** (51) ***G02B 13/00***
(86) KR 2023/013515 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863558.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054095** (51) ***G02B 13/00***
(86) KR 2023/013519 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863559.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054096** (51) ***H01R 13/04***
(86) KR 2023/013522 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863560.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054101** (51) ***B09B 3/40***
(86) KR 2023/095053 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863565.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054106** (51) ***A61L 2/18***
(86) MX 2023/050039 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863567.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054107** (51) ***E04H 9/14***
(86) MY 2023/050044 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23861698.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054111** (51) ***C12P 17/02***
(86) NL 2023/050443 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23764736.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054121** (51) ***E01F 9/627***
(86) NZ 2023/050085 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863569.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054123** (51) ***B01D 11/04***
(86) NZ 2023/050095 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863571.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054127** (51) ***B01J 38/02***
(86) RU 2022/000284 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958258.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054132** (51) ***B41M 3/14***
(86) RU 2023/050202 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863576.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054148** (51) ***H04L 5/00***
(86) SE 2023/050881 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23771981.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054151** (51) ***H04R 25/00***
(86) SG 2022/050947 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22865910.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054159** (51) ***C07K 7/08***
(86) SG 2023/050610 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863591.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054161** (51) ***A61N 7/02***
(86) TH 2023/050027 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863593.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054167** (51) ***G06N 3/00***
(86) TR 2022/050962 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958267.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054168** (51) ***B24B 19/28***
(86) TR 2022/050969 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958268.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054207** (51) ***H04B 7/15***
(86) US 2022/042827 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958281.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054209** (51) ***A61M 25/00***
(86) US 2022/042838 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22783140.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054215** (51) ***A63F 13/20***
(86) US 2022/043011 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22785829.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054219** (51) ***G01V 8/10***
(86) US 2022/043194 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958289.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054221** (51) ***G01N 15/10***
(86) US 2022/046180 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958291.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054222** (51) ***G06F 40/40***
(86) US 2022/046344 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958292.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054230** (51) ***E21B 47/14***
(86) US 2022/076115 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958297.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054231** (51) ***E21B 10/567***
(86) US 2022/076118 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 22958298.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054240** (51) ***H02K 7/18***
(86) US 2023/000003 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863614.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054246** (51) ***A63F 13/22***
(86) US 2023/011936 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23707571.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054247** (51) ***F03D 13/25***
(86) US 2023/012733 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863620.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054249** (51) ***G10L 13/08***
(86) US 2023/015362 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863622.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054250** (51) ***G06F 40/20***
(86) US 2023/016034 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863623.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054251** (51)
(86) US 2023/016041 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863624.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054253** (51) ***G06N 3/02***
(86) US 2023/016537 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863626.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054276** (51) ***G11C 16/26***
(86) US 2023/025030 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863641.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054278** (51) ***G06F 3/06***
(86) US 2023/025119 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863642.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054292** (51) ***G01S 5/02***
(86) US 2023/027101 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23748891.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054293** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2023/027164 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863648.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054294** (51) ***E01F 13/04***
(86) US 2023/027296 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863649.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054302** (51) ***G06F 16/35***
(86) US 2023/027973 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23754510.8 12.04.2025

(87) **WO 2024/054312** (51) ***A61B 6/10***
(86) US 2023/028565 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863655.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054317** (51) ***G11C 7/18***
(86) US 2023/029046 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23758450.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054323** (51) ***G16H 30/20***
(86) US 2023/029393 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863658.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054326** (51) ***B60W 20/12***
(86) US 2023/029979 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863659.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054329** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2023/030028 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765053.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054330** (51) ***G06F 8/41***
(86) US 2023/030124 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23768034.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054331** (51) ***H02P 23/00***
(86) US 2023/030228 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863660.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054335** (51) ***G16H 10/60***
(86) US 2023/030281 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863662.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054344** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2023/030564 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863669.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054357** (51) ***H01L 25/075***
(86) US 2023/031007 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863673.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054361** (51) ***H01M 10/0525***
(86) US 2023/031067 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23776134.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054362** (51) ***H01L 21/033***
(86) US 2023/031073 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863675.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054365** (51) ***H04L 27/00***
(86) US 2023/031128 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772037.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054369** (51) ***H10B 43/27***
(86) US 2023/031262 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863676.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054380** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2023/031458 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863681.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054383** (51) ***C03B 17/06***
(86) US 2023/031499 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863684.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054388** (51) ***G01N 23/20***
(86) US 2023/031580 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863687.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054390** (51) ***G02F 1/1333***
(86) US 2023/031591 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863689.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054397** (51) ***H02S 20/26***
(86) US 2023/031689 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863691.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054411** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2023/031859 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863700.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054418** (51) ***C07K 16/00***
(86) US 2023/031949 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863705.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054419** (51) ***H04N 19/20***
(86) US 2023/031952 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863706.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054429** (51) ***H10B 12/00***
(86) US 2023/031973 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863710.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054438** (51) ***H01J 37/32***
(86) US 2023/031985 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863715.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054441** (51) ***C23C 14/04***
(86) US 2023/031988 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863718.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054448** (51) ***G06F 12/0802***
(86) US 2023/031998 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863721.9 11.04.2025

(87) **WO 2024/054449** (51) ***C09K 8/528***
(86) US 2023/031999 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23777437.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054463** (51) ***H01L 29/40***
(86) US 2023/032024 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863732.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054470** (51) ***A47B 61/06***
(86) US 2023/032034 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863736.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054476** (51) ***C07D 213/77***
(86) US 2023/032047 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783126.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054500** (51) ***A01N 63/20***
(86) US 2023/032088 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863748.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054508** (51) ***B29B 17/02***
(86) US 2023/032099 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863750.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054512** (51) ***C07D 471/06***
(86) US 2023/032104 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863753.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054516** (51) ***G06T 7/00***
(86) US 2023/032109 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863755.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054532** (51) ***G16H 30/40***
(86) US 2023/032134 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863769.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054533** (51) ***G06N 3/091***
(86) US 2023/032135 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863770.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054534** (51) ***G06F 16/215***
(86) US 2023/032138 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863771.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054539** (51) ***H01J 49/10***
(86) US 2023/032144 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863774.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054542** (51) ***G01J 3/42***
(86) US 2023/032148 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863777.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054544** (51) ***H04N 25/79***
(86) US 2023/032150 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782667.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054545** (51) ***A61K 31/27***
(86) US 2023/032153 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863778.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054550** (51) ***C08F 8/30***
(86) US 2023/032161 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863781.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054555** (51) ***B29B 7/74***
(86) US 2023/032167 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783583.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054567** (51) ***H04N 25/705***
(86) US 2023/032186 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782673.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054574** (51) ***A42B 3/06***
(86) US 2023/032194 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863794.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054575** (51) ***A47C 17/80***
(86) US 2023/032195 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863795.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054580** (51) ***G06F 3/04815***
(86) US 2023/032201 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863798.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054583** (51) ***A47C 7/28***
(86) US 2023/032205 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863800.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054590** (51) ***B01D 53/00***
(86) US 2023/032221 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782683.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054592** (51) ***B65B 1/04***
(86) US 2023/032229 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863802.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054593** (51) ***E21B 17/10***
(86) US 2023/032236 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863803.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054594** (51) ***B01D 71/06***
(86) US 2023/032237 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863804.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054595** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2023/032239 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863805.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054596** (51) ***G01N 33/564***
(86) US 2023/032240 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23786158.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054599** (51) ***G06T 11/00***
(86) US 2023/032243 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863807.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054600** (51) ***B01D 71/06***
(86) US 2023/032245 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863808.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054602** (51) ***C07D 401/14***
(86) US 2023/032248 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863810.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054605** (51) ***A01N 25/02***
(86) US 2023/032257 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863813.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054606** (51) ***G06K 7/14***
(86) US 2023/032258 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863814.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054607** (51) ***G21G 1/04***
(86) US 2023/032259 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863815.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054611** (51) ***H01M 4/62***
(86) US 2023/032265 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863817.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054612** (51)
(86) US 2023/032266 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863818.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054613** (51) ***A61B 50/10***
(86) US 2023/032267 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863819.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054614** (51) ***A61M 25/00***
(86) US 2023/032268 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782687.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054615** (51) ***F24T 10/10***
(86) US 2023/032271 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782688.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054619** (51) ***E21B 34/14***
(86) US 2023/032275 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863821.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054621** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2023/032278 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863822.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054625** (51) ***C07D 487/04***
(86) US 2023/032284 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863825.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054627** (51) ***C12N 5/071***
(86) US 2023/032288 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863827.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054628** (51) ***G05D 1/692***
(86) US 2023/032289 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863828.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054629** (51) ***A47G 1/16***
(86) US 2023/032290 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863829.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054634** (51) ***H02J 7/00***
(86) US 2023/032296 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863834.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054638** (51) ***A41C 3/00***
(86) US 2023/032303 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863835.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/054639** (51) ***G06T 11/00***
(86) US 2023/032306 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863836.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054640** (51) ***G01M 3/04***
(86) US 2023/032307 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863837.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054642** (51) ***G01R 33/032***
(86) US 2023/032310 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783587.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054643** (51) ***B65D 83/42***
(86) US 2023/032311 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863839.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054645** (51) ***C01F 7/48***
(86) US 2023/032313 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783167.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054646** (51) ***A61B 34/30***
(86) US 2023/032314 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863840.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054649** (51) ***C25B 1/01***
(86) US 2023/032317 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863841.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054651** (51) ***E01F 13/06***
(86) US 2023/032320 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863843.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054653** (51) ***B22F 3/12***
(86) US 2023/032324 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863844.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054654** (51) ***G01M 3/36***
(86) US 2023/032325 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863845.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054657** (51) ***B65D 71/38***
(86) US 2023/032329 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783170.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054659** (51) ***G06V 20/10***
(86) US 2023/032334 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863848.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054662** (51) ***G01N 1/28***
(86) US 2023/032343 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863850.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054663** (51) ***C02F 1/68***
(86) US 2023/032345 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863851.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054665** (51) ***G06Q 20/36***
(86) US 2023/032350 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863853.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054667** (51) ***E05D 7/04***
(86) US 2023/032357 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863855.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054670** (51) ***A61B 17/29***
(86) US 2023/032361 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863858.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054673** (51) ***A61K 35/74***
(86) US 2023/032390 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863860.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054674** (51) ***A63F 9/24***
(86) US 2023/032391 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863861.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054679** (51) ***E03C 1/046***
(86) US 2023/032404 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863866.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054680** (51) ***F16L 55/175***
(86) US 2023/032408 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863867.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054681** (51) ***A61K 38/48***
(86) US 2023/032410 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863868.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054683** (51) ***G06N 3/047***
(86) US 2023/032417 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863870.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054685** (51) ***A61K 36/185***
(86) US 2023/032434 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863872.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054687** (51) ***G06F 1/26***
(86) US 2023/032441 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863874.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054690** (51) ***A47G 33/00***
(86) US 2023/032447 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863877.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054691** (51) ***H04L 9/30***
(86) US 2023/060679 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863878.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054694** (51) ***A01N 65/22***
(86) US 2023/064006 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863881.1 11.04.2025

(87) **WO 2024/054718** (51) ***A61M 5/168***
(86) US 2023/070341 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863890.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054732** (51) ***A47C 27/10***
(86) US 2023/071211 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863892.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054738** (51) ***C11B 9/02***
(86) US 2023/072018 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863894.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054740** (51) ***B61C 3/00***
(86) US 2023/072135 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863896.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054743** (51) ***H02J 1/10***
(86) US 2023/072206 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23765121.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/054758** (51) ***F41C 7/06***
(86) US 2023/072759 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863908.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054765** (51) ***C08G 59/40***
(86) US 2023/072985 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23772076.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054771** (51) ***G06F 11/10***
(86) US 2023/073216 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863914.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/054793** (51) ***A61K 31/4427***
(86) US 2023/073461 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783209.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054813** (51) ***B60W 30/16***
(86) US 2023/073507 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782701.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054816** (51) ***H01Q 1/32***
(86) US 2023/073511 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23777477.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054844** (51) ***G06F 8/61***
(86) US 2023/073549 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782703.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054856** (51) ***G01N 21/63***
(86) US 2023/073564 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863961.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054860** (51) ***E01B 29/32***
(86) US 2023/073568 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863965.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054877** (51) ***G06F 21/31***
(86) US 2023/073592 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783225.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054892** (51) ***C07K 7/08***
(86) US 2023/073613 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863983.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054898** (51) ***A61K 31/517***
(86) US 2023/073622 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23863987.6 09.04.2025

(87) **WO 2024/054919** (51) ***C07D 471/10***
(86) US 2023/073653 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783646.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/054925** (51) ***C12Q 1/70***
(86) US 2023/073662 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783239.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/054928** (51) ***C07K 7/08***
(86) US 2023/073665 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864006.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054933** (51) ***B29C 48/09***
(86) US 2023/073673 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864009.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054935** (51) ***A61B 8/08***
(86) US 2023/073675 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23785936.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054941** (51) ***A61K 31/352***
(86) US 2023/073683 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864014.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054942** (51) ***A61B 8/08***
(86) US 2023/073684 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23782711.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054945** (51) ***H01Q 21/06***
(86) US 2023/073687 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23785939.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054951** (51) ***C12Q 1/6827***
(86) US 2023/073693 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864021.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/054952** (51) ***C07D 487/04***
(86) US 2023/073694 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864022.1 09.04.2025

(87) **WO 2024/054953** (51) ***C07D 401/14***
(86) US 2023/073695 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864023.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054954** (51) ***C07D 487/04***
(86) US 2023/073696 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864024.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054955** (51) ***C07D 401/04***
(86) US 2023/073697 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864025.4 09.04.2025

(87) **WO 2024/054956** (51) ***C07D 471/04***
(86) US 2023/073698 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864026.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054958** (51) ***E21B 17/00***
(86) US 2023/073702 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783242.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054959** (51) ***C05F 11/08***
(86) US 2023/073709 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864027.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054962** (51) ***B62D 63/08***
(86) US 2023/073712 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864030.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054966** (51) ***F21V 23/04***
(86) US 2023/073716 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864032.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054970** (51) ***H03K 17/78***
(86) US 2023/073721 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864034.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/054975** (51) ***B01D 53/52***
(86) US 2023/073729 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864039.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054977** (51) ***H01L 21/02***
(86) US 2023/073733 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864040.3 10.04.2025

(87) **WO 2024/054979** (51) ***C12N 15/11***
(86) US 2023/073741 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864042.9 09.04.2025

(87) **WO 2024/054981** (51) ***A61L 2/10***
(86) US 2023/073743 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864043.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054983** (51) ***C12N 15/864***
(86) US 2023/073745 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23793159.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/054984** (51) ***H01M 10/052***
(86) US 2023/073747 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864044.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/054985** (51) ***C07K 14/705***
(86) US 2023/073749 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864045.2 10.04.2025

(87) **WO 2024/054987** (51) ***G01N 33/48***
(86) US 2023/073763 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864047.8 09.04.2025

(87) **WO 2024/054990** (51) ***G10K 11/16***
(86) US 2023/073768 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864050.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/054991** (51) ***A61K 38/16***
(86) US 2023/073769 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864051.0 10.04.2025

(87) **WO 2024/054993** (51) ***C12N 7/00***
(86) US 2023/073773 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23783980.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/054997** (51) ***A61P 27/02***
(86) US 2023/073779 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864054.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/054998** (51) ***B60L 58/12***
(86) US 2023/073780 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864055.1 10.04.2025

(87) **WO 2024/055002** (51) ***C07K 19/00***
(86) US 2023/073784 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864057.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/055011** (51) ***A61K 31/7105***
(86) US 2023/073794 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864062.7 09.04.2025

(87) **WO 2024/055012** (51) ***C12N 9/12***
(86) US 2023/073795 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864063.5 09.04.2025

(87) **WO 2024/055013** (51) ***C12N 9/12***
(86) US 2023/073796 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864064.3 09.04.2025

(87) **WO 2024/055019** (51) ***C12Q 1/689***
(86) US 2023/073807 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864067.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/055022** (51) ***A61K 35/763***
(86) US 2023/073810 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864069.2 09.04.2025

(87) **WO 2024/055023** (51) ***A61K 35/768***
(86) US 2023/073811 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864070.0 09.04.2025

(87) **WO 2024/055027** (51) ***C12N 1/20***
(86) US 2023/073827 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864072.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/055028** (51) ***A63F 1/00***
(86) US 2023/073829 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864073.4 10.04.2025

(87) **WO 2024/055030** (51) ***B05B 15/16***
(86) US 2023/073844 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864075.9 10.04.2025

(87) **WO 2024/055031** (51) ***H01F 21/02***
(86) US 2023/073845 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864076.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/055032** (51) ***A61B 5/11***
(86) US 2023/073847 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23786918.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/055033** (51) ***G06F 21/55***
(86) US 2023/073855 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864077.5 10.04.2025

(87) **WO 2024/055040** (51) ***C07K 16/30***
(86) US 2023/073869 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864081.7 10.04.2025

(87) **WO 2024/055044** (51) ***G06N 10/40***
(86) US 2023/073880 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864085.8 10.04.2025

(87) **WO 2024/055045** (51) ***H01M 10/625***
(86) US 2023/073884 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23785948.3 12.04.2025

(87) **WO 2024/055046** (51) ***G16H 20/30***
(86) US 2023/073889 (87) 2024/11 14.03.2024
(21) 23864086.6 10.04.2025

(87) **WO 2024/055139** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2022/118297 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22777944.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/055150** (51) ***H04B 17/12***
(86) CN 2022/118414 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22782822.5 15.04.2025

(87) **WO 2024/055250** (51) ***H04B 7/06***
(86) CN 2022/119086 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22782823.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/055597** (51) ***H10B 63/00***
(86) CN 2023/091582 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864337.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/055624** (51) ***G06F 16/2453***
(86) CN 2023/095233 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864363.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/055737** (51) ***G06F 8/00***
(86) CN 2023/107192 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864473.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/055884** (51) ***H10B 61/00***
(86) CN 2023/117277 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864616.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/055891** (51) ***H10N 50/10***
(86) CN 2023/117424 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864623.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/055920** (51) ***G06F 9/46***
(86) CN 2023/117958 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23864652.5 15.04.2025

(87) **WO 2024/056115** (51) ***C08L 5/00***
(86) CZ 2022/050089 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22801332.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/056216** (51) ***B43K 1/08***
(86) EP 2023/063377 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23724881.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/056217** (51) ***B43K 1/08***
(86) EP 2023/063378 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23724882.8 15.04.2025

(87) **WO 2024/056269** (51) ***G06Q 10/0631***
(86) EP 2023/071422 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23751921.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/056271** (51) ***H03K 17/94***
(86) EP 2023/071520 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23754177.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/056287** (51) ***H01L 33/62***
(86) EP 2023/072069 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23754767.4 16.04.2025

(87) **WO 2024/056344** (51) ***H01L 29/06***
(86) EP 2023/073326 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23762190.9 16.04.2025

(87) **WO 2024/056402** (51) ***C02F 1/461***
(86) EP 2023/073983 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23762517.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/056501** (51) ***G01B 9/02***
(86) EP 2023/074540 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23768503.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/056600** (51) ***G03F 7/00***
(86) EP 2023/074892 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23768845.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/056639** (51) ***E05B 17/00***
(86) EP 2023/074978 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23771815.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/056660** (51) ***A61B 5/00***
(86) EP 2023/075007 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23768877.5 16.04.2025

(87) **WO 2024/056762** (51) ***G06V 20/69***
(86) EP 2023/075199 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23767923.8 16.04.2025

(87) **WO 2024/056817** (51) ***H02K 9/19***
(86) EP 2023/075334 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23771862.2 15.04.2025

(87) **WO 2024/056886** (51) ***H01L 25/16***
(86) EP 2023/075503 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23772474.5 16.04.2025

(87) **WO 2024/057067** (51) ***A61B 5/349***
(86) IB 2022/058714 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22789673.5 16.04.2025

(87) **WO 2024/057095** (51) ***C12N 9/52***
(86) IB 2023/000550 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23800521.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/057106** (51) ***H01L 21/8234***
(86) IB 2023/057494 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23754832.6 16.04.2025

(87) **WO 2024/057122** (51) ***B65B 69/00***
(86) IB 2023/058478 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23776696.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/057298** (51) ***A01D 78/10***
(86) IE 2023/000009 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23821370.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/058650** (51) ***E06B 9/15***
(86) MA 2023/000016 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23817223.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/058681** (51) ***G06F 30/12***
(86) PL 2023/050075 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23817847.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/058773** (51) ***H04B 1/403***
(86) US 2022/043359 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22783204.5 15.04.2025

(87) **WO 2024/058780** (51) ***B01L 3/00***
(86) US 2022/043597 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22785875.0 16.04.2025

(87) **WO 2024/058781** (51) ***G01N 33/543***
(86) US 2022/043621 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22785876.8 16.04.2025

(87) **WO 2024/058784** (51) ***G06F 1/16***
(86) US 2022/043718 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22787057.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/058802** (51) ***G06F 3/0484***
(86) US 2022/076287 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 22789799.8 15.04.2025

(87) **WO 2024/058818** (51) ***H01L 23/522***
(86) US 2023/015076 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23715322.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/058819** (51) ***G03G 15/20***
(86) US 2023/015109 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23715323.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/058820** (51) ***H01L 21/285***
(86) US 2023/015161 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23714173.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/058861** (51) ***H04L 9/40***
(86) US 2023/028702 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23757415.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/058873** (51) ***H04L 9/40***
(86) US 2023/029088 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23761276.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/058877** (51) ***G11C 29/14***
(86) US 2023/029104 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23758121.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/058878** (51) ***H02J 3/00***
(86) US 2023/029163 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23761283.3 16.04.2025

(87) **WO 2024/058929** (51) ***H03F 1/02***
(86) US 2023/031228 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23772681.5 16.04.2025

(87) **WO 2024/058953** (51) ***G01N 21/31***
(86) US 2023/031976 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783122.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/059026** (51) ***H04L 1/00***
(86) US 2023/032472 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786366.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/059053** (51) ***F21V 8/00***
(86) US 2023/032514 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786371.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/059065** (51) ***F41A 9/71***
(86) US 2023/032533 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783607.7 15.04.2025

(87) **WO 2024/059169** (51) ***C07D 417/12***
(86) US 2023/032689 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786382.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/059244** (51) ***A61M 1/00***
(86) US 2023/032838 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786399.8 16.04.2025

(87) **WO 2024/059382** (51) ***H04B 7/06***
(86) US 2023/071361 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23761358.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/059384** (51) ***G06N 3/045***
(86) US 2023/071506 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23758501.3 15.04.2025

(87) **WO 2024/059397** (51) ***G01S 19/41***
(86) US 2023/072089 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23768737.1 15.04.2025

(87) **WO 2024/059421** (51) ***H04W 72/543***
(86) US 2023/072730 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23773090.8 15.04.2025

(87) **WO 2024/059428** (51) ***G11B 27/00***
(86) US 2023/073014 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23777454.2 16.04.2025

(87) **WO 2024/059440** (51) ***H04N 23/71***
(86) US 2023/073276 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23776217.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/059470** (51) ***H04B 1/713***
(86) US 2023/073756 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783254.8 15.04.2025

(87) **WO 2024/059472** (51) ***C07K 7/56***
(86) US 2023/073775 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23785942.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/059485** (51) ***A61B 17/12***
(86) US 2023/073823 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783265.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/059572** (51) ***A61F 2/07***
(86) US 2023/073987 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786423.6 15.04.2025

(87) **WO 2024/059579** (51) ***G06Q 40/04***
(86) US 2023/073994 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783675.4 15.04.2025

(87) **WO 2024/059586** (51) ***H03L 7/087***
(86) US 2023/074003 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783677.0 15.04.2025

(87) **WO 2024/059587** (51) ***H03L 7/087***
(86) US 2023/074006 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23783282.9 15.04.2025

(87) **WO 2024/059608** (51) ***C07J 43/00***
(86) US 2023/074030 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23786424.4 16.04.2025

(87) **WO 2024/059763** (51) ***F26B 3/12***
(86) US 2023/074265 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23790169.9 16.04.2025

(87) **WO 2024/059764** (51) ***B01D 1/14***
(86) US 2023/074266 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23793591.1 16.04.2025

(87) **WO 2024/095752** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2023/037433 (87) 2024/19 10.05.2024
(21) 23885514.2 07.08.2025

(87) **WO 2024/123384** (51) ***H10K 30/50***
(86) US 2023/016580 (87) 2024/24 13.06.2024
(21) 23901256.0 29.10.2024

(87) **WO 2024/144725** (51) ***H01M 4/38***
(86) TR 2023/051767 (87) 2024/27 04.07.2024
(21) 23913320.0 01.08.2025

(87) **WO 2024/146502** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2024/070070 (87) 2024/28 11.07.2024
(21) 24738435.7 07.08.2025

(87) **WO 2024/158410** (51) ***F17D 1/04***
(86) US 2023/029564 (87) 2024/31 02.08.2024
(21) 23918839.4 10.04.2025

I.2(2)
- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3
- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **20920189.6** (11) 4 611 602*
(87) WO 2021/167647

(21) **21802414.9** (11) 4 613 690
(87) WO 2023/057792

(21) **22798363.2** (11) 4 612 458*
(87) WO 2024/094288

(21) **22801975.8** (11) 4 612 675*
(87) WO 2024/092413

(21) **22802300.8** (11) 4 612 816*
(87) WO 2024/096769

(21) **22802301.6** (11) 4 612 390*
(87) WO 2024/096771

(21) **22802501.1** (11) 4 613 022*
(87) WO 2024/092597

(21) **22802721.5** (11) 4 612 819*
(87) WO 2024/095042

(21) **22805973.9** (11) 4 612 883*
(87) WO 2024/095047

(21) **22805974.7** (11) 4 612 758*
(87) WO 2024/095048

(21) **22808584.1** (11) 4 612 200*
(87) WO 2024/092601

(21) **22808939.7** (11) 4 612 263*
(87) WO 2024/092723

(21) **22809838.0** (11) 4 612 505*
(87) WO 2024/094276

(21) **22809840.6** (11) 4 612 911*
(87) WO 2024/094277

(21) **22809841.4** (11) 4 612 904*
(87) WO 2024/094278

(21) **22809847.1** (11) 4 612 847*
(87) WO 2024/094289

(21) **22812577.9** (11) 4 612 434*
(87) WO 2024/094280

(21) **22812581.1** (11) 4 612 435*
(87) WO 2024/094283

(21) **22812584.5** (11) 4 612 373*
(87) WO 2024/094286

(21) **22812596.9** (11) 4 612 082*
(87) WO 2024/094291

(21) **22812608.2** (11) 4 613 074*
(87) WO 2024/094299

(21) **22812623.1** (11) 4 613 015*
(87) WO 2024/094303

(21) **22813193.4** (11) 4 612 899*
(87) WO 2024/094282

(21) **22813217.1** (11) 4 612 486*
(87) WO 2024/094298

(21) **22813441.7** (11) 4 611 676*
(87) WO 2024/094275

(21) **22813445.8** (11) 4 612 256*
(87) WO 2024/094285

(21) **22813494.6** (11) 4 612 100*
(87) WO 2024/094294

(21) **22813520.8** (11) 4 612 081*
(87) WO 2024/094306

(21) **22814203.0** (11) 4 612 793*
(87) WO 2024/096773

(21) **22814275.8** (11) 4 614 212
(87) WO 2024/092897

(21) **22814277.4** (11) 4 614 213
(87) WO 2024/092871

(21) **22814546.2** (11) 4 612 930*
(87) WO 2024/096772

(21) **22814575.1** (11) 4 612 463*
(87) WO 2024/096872

(21) **22814576.9** (11) 4 612 628*
(87) WO 2024/096873

(21) **22817110.4** (11) 4 611 981*
(87) WO 2024/094307

(21) **22817338.1** (11) 4 612 418*
(87) WO 2024/095030

(21) **22817342.3** (11) 4 612 171*
(87) WO 2024/095037

(21) **22817968.5** (11) 4 612 467*
(87) WO 2024/104568

(21) **22818133.5** (11) 4 612 372*
(87) WO 2024/096764

(21) **22818543.5** (11) 4 612 571*
(87) WO 2024/096858

(21) **22818813.2** (11) 4 612 659*
(87) WO 2024/110013

(21) **22821566.1** (11) 4 612 084*
(87) WO 2024/094915

(21) **22822274.1** (11) 4 611 547*
(87) WO 2023/078899

(21) **22822584.3** (11) 4 612 806*
(87) WO 2024/114903

(21) **22822737.7** (11) 4 612 161*
(87) WO 2024/096880

(21) **22822739.3** (11) 4 611 993*
(87) WO 2024/096881

(21) **22823476.1** (11) 4 611 928*
(87) WO 2024/094318

(21) **22823666.7** (11) 4 612 640*
(87) WO 2024/096901

(21) **22829641.4** (11) 4 612 811*
(87) WO 2024/092710

(21) **22830217.0** (11) 4 612 389*
(87) WO 2024/120603

(21) **22830632.0** (11) 4 612 370*
(87) WO 2024/096864

(21) **22835150.8** (11) 4 612 371*
(87) WO 2024/096854

(21) **22835912.1** (11) 4 612 791*
(87) WO 2024/107077

(21) **22840572.6** (11) 4 612 310*
(87) WO 2024/125795

(21) **22844183.8** (11) 4 612 402*
(87) WO 2024/141148

(21) **22844430.3** (11) 4 612 359*
(87) WO 2024/130549

(21) **22850951.9** (11) 4 612 541*
(87) WO 2024/129129

(21) **22854295.7** (11) 4 612 706*
(87) WO 2024/136870

(21) **22926436.1** (11) 4 614 001
(87) WO 2023/155102

(21) **22961221.3** (11) 4 611 607*
(87) WO 2024/073791

(21) **22961252.8** (11) 4 615 165
(87) WO 2024/073895

(21) **22962529.8** (11) 4 612 857*
(87) WO 2024/082349

(21) **22963701.2** (11) 4 613 003*

(87) WO 2024/092378

(21) **22963709.5** (11) 4 611 719*
(87) WO 2024/092386

(21) **22963731.9** (11) 4 612 007*
(87) WO 2024/092409

(21) **22963734.3** (11) 4 613 005*
(87) WO 2024/092414

(21) **22963758.2** (11) 4 615 015
(87) WO 2024/092438

(21) **22963772.3** (11) 4 615 010
(87) WO 2024/092453

(21) **22963779.8** (11) 4 615 129
(87) WO 2024/092460

(21) **22963784.8** (11) 4 615 156
(87) WO 2024/092465

(21) **22963785.5** (11) 4 614 890
(87) WO 2024/092466

(21) **22963792.1** (11) 4 612 858*
(87) WO 2024/092473

(21) **22963796.2** (11) 4 614 851
(87) WO 2024/092477

(21) **22963800.2** (11) 4 612 813*
(87) WO 2024/092481

(21) **22963805.1** (11) 4 612 859*
(87) WO 2024/092486

(21) **22963807.7** (11) 4 612 860*
(87) WO 2024/092488

(21) **22963812.7** (11) 4 612 861*
(87) WO 2024/092493

(21) **22963817.6** (11) 4 614 891
(87) WO 2024/092498

(21) **22963841.6** (11) 4 615 146
(87) WO 2024/092523

(21) **22963844.0** (11) 4 614 992
(87) WO 2024/092526

(21) **22963848.1** (11) 4 614 892
(87) WO 2024/092530

(21) **22963849.9** (11) 4 612 928*
(87) WO 2024/092531

(21) **22963850.7** (11) 4 615 152
(87) WO 2024/092532

(21) **22963856.4** (11) 4 612 862*
(87) WO 2024/092539

(21) **22963862.2** (11) 4 612 943*
(87) WO 2024/092545

(21) **22963863.0** (11) 4 612 820*
(87) WO 2024/092546

(21) **22963869.7** (11) 4 612 821*
(87) WO 2024/092552

(21) **22963871.3** (11) 4 612 252*
(87) WO 2024/092554

(21) **22963886.1** (11) 4 613 004*
(87) WO 2024/092571

(21) **22963887.9** (11) 4 612 863*
(87) WO 2024/092572

(21) **22963888.7** (11) 4 615 077
(87) WO 2024/092573

(21) **22963893.7** (11) 4 613 028*
(87) WO 2024/092579

(21) **22963894.5** (11) 4 613 128

(87) WO 2024/092580

(21) **22963899.4** (11) 4 615 110
(87) WO 2024/092585

(21) **22963902.6** (11) 4 614 386
(87) WO 2024/092588

(21) **22963904.2** (11) 4 612 959*
(87) WO 2024/092591

(21) **22963906.7** (11) 4 612 123*
(87) WO 2024/092593

(21) **22963909.1** (11) 4 613 024*
(87) WO 2024/092596

(21) **22963910.9** (11) 4 612 944*
(87) WO 2024/092598

(21) **22963911.7** (11) 4 612 347*
(87) WO 2024/092599

(21) **22963912.5** (11) 4 612 864*
(87) WO 2024/092600

(21) **22963930.7** (11) 4 615 044
(87) WO 2024/092619

(21) **22963936.4** (11) 4 614 852
(87) WO 2024/092625

(21) **22963941.4** (11) 4 613 040*
(87) WO 2024/092630

(21) **22963951.3** (11) 4 615 030
(87) WO 2024/092640

(21) **22963958.8** (11) 4 615 051
(87) WO 2024/092648

(21) **22963959.6** (11) 4 614 893
(87) WO 2024/092649

(21) **22963960.4** (11) 4 615 040
(87) WO 2024/092650

(21) **22963963.8** (11) 4 615 061
(87) WO 2024/092653

(21) **22963964.6** (11) 4 612 960*
(87) WO 2024/092654

(21) **22963965.3** (11) 4 612 848*
(87) WO 2024/092655

(21) **22963969.5** (11) 4 615 068
(87) WO 2024/092659

(21) **22963970.3** (11) 4 614 357
(87) WO 2024/092660

(21) **22963972.9** (11) 4 615 122
(87) WO 2024/092662

(21) **22963973.7** (11) 4 614 894
(87) WO 2024/092663

(21) **22963974.5** (11) 4 614 895
(87) WO 2024/092664

(21) **22963975.2** (11) 4 612 822*
(87) WO 2024/092665

(21) **22963977.8** (11) 4 614 896
(87) WO 2024/092667

(21) **22963980.2** (11) 4 614 897
(87) WO 2024/092670

(21) **22963981.0** (11) 4 615 045
(87) WO 2024/092671

(21) **22963984.4** (11) 4 615 020
(87) WO 2024/092674

(21) **22963986.9** (11) 4 615 078
(87) WO 2024/092676

(21) **22963987.7** (11) 4 615 031

(87) WO 2024/092677

(21) **22963988.5** (11) 4 615 046
(87) WO 2024/092678

(21) **22963990.1** (11) 4 614 898
(87) WO 2024/092680

(21) **22963997.6** (11) 4 613 006*
(87) WO 2024/092687

(21) **22963998.4** (11) 4 612 865*
(87) WO 2024/092688

(21) **22964000.8** (11) 4 612 866*
(87) WO 2024/092690

(21) **22964004.0** (11) 4 612 867*
(87) WO 2024/092694

(21) **22964008.1** (11) 4 614 618
(87) WO 2024/092698

(21) **22964017.2** (11) 4 612 945*
(87) WO 2024/092707

(21) **22964019.8** (11) 4 612 868*
(87) WO 2024/092709

(21) **22964020.6** (11) 4 614 899
(87) WO 2024/092711

(21) **22964021.4** (11) 4 613 855
(87) WO 2024/092712

(21) **22964026.3** (11) 4 613 763
(87) WO 2024/092717

(21) **22964030.5** (11) 4 612 814*
(87) WO 2024/092721

(21) **22964031.3** (11) 4 612 932*
(87) WO 2024/092722

(21) **22964036.2** (11) 4 613 088
(87) WO 2024/092728

(21) **22964040.4** (11) 4 612 869*
(87) WO 2024/092733

(21) **22964041.2** (11) 4 612 986*
(87) WO 2024/092734

(21) **22964043.8** (11) 4 612 870*
(87) WO 2024/092736

(21) **22964048.7** (11) 4 613 038*
(87) WO 2024/092741

(21) **22964049.5** (11) 4 613 007*
(87) WO 2024/092742

(21) **22964052.9** (11) 4 615 086
(87) WO 2024/092745

(21) **22964053.7** (11) 4 613 031*
(87) WO 2024/092746

(21) **22964054.5** (11) 4 613 008*
(87) WO 2024/092747

(21) **22964055.2** (11) 4 614 919
(87) WO 2024/092748

(21) **22964059.4** (11) 4 614 900
(87) WO 2024/092752

(21) **22964064.4** (11) 4 614 901
(87) WO 2024/092758

(21) **22964067.7** (11) 4 612 946*
(87) WO 2024/092762

(21) **22964078.4** (11) 4 615 087
(87) WO 2024/092773

(21) **22964079.2** (11) 4 614 191
(87) WO 2024/092775

(21) **22964080.0** (11) 4 614 902

(87) WO 2024/092776

(21) **22964081.8** (11) 4 614 903
(87) WO 2024/092777

(21) **22964085.9** (11) 4 615 070
(87) WO 2024/092781

(21) **22964086.7** (11) 4 612 871*
(87) WO 2024/092782

(21) **22964092.5** (11) 4 612 933*
(87) WO 2024/092788

(21) **22964098.2** (11) 4 612 872*
(87) WO 2024/092795

(21) **22964099.0** (11) 4 615 159
(87) WO 2024/092796

(21) **22964100.6** (11) 4 613 025*
(87) WO 2024/092798

(21) **22964103.0** (11) 4 614 872
(87) WO 2024/092801

(21) **22964104.8** (11) 4 615 131
(87) WO 2024/092802

(21) **22964113.9** (11) 4 615 073
(87) WO 2024/092811

(21) **22964117.0** (11) 4 615 041
(87) WO 2024/092815

(21) **22964120.4** (11) 4 615 072
(87) WO 2024/092819

(21) **22964123.8** (11) 4 614 904
(87) WO 2024/092822

(21) **22964124.6** (11) 4 615 158
(87) WO 2024/092823

(21) **22964125.3** (11) 4 614 905
(87) WO 2024/092824

(21) **22964126.1** (11) 4 614 906
(87) WO 2024/092825

(21) **22964128.7** (11) 4 615 013
(87) WO 2024/092827

(21) **22964133.7** (11) 4 615 024
(87) WO 2024/092832

(21) **22964146.9** (11) 4 614 907
(87) WO 2024/092845

(21) **22964153.5** (11) 4 615 032
(87) WO 2024/092852

(21) **22964154.3** (11) 4 614 908
(87) WO 2024/092853

(21) **22964170.9** (11) 4 615 153
(87) WO 2024/092870

(21) **22964195.6** (11) 4 614 248
(87) WO 2024/092898

(21) **22964197.2** (11) 4 614 249
(87) WO 2024/092900

(21) **22964213.7** (11) 4 615 016
(87) WO 2024/092917

(21) **22964216.0** (11) 4 614 250
(87) WO 2024/092920

(21) **22964217.8** (11) 4 614 251
(87) WO 2024/092921

(21) **22964218.6** (11) 4 613 438
(87) WO 2024/092922

(21) **22964260.8** (11) 4 614 717
(87) WO 2024/092965

(21) **22964323.4** (11) 4 611 684*

(87) WO 2024/095249

(21) **22964333.3** (11) 4 613 221
(87) WO 2024/095310

(21) **22964350.7** (11) 4 614 285
(87) WO 2024/095327

(21) **22964351.5** (11) 4 614 286
(87) WO 2024/095328

(21) **22964352.3** (11) 4 614 287
(87) WO 2024/095329

(21) **22964364.8** (11) 4 613 134
(87) WO 2024/095341

(21) **22964365.5** (11) 4 613 136
(87) WO 2024/095342

(21) **22964366.3** (11) 4 613 137
(87) WO 2024/095344

(21) **22964369.7** (11) 4 614 956
(87) WO 2024/095347

(21) **22964375.4** (11) 4 613 150
(87) WO 2024/095353

(21) **22964380.4** (11) 4 614 491
(87) WO 2024/095358

(21) **22964385.3** (11) 4 615 096
(87) WO 2024/095363

(21) **22964386.1** (11) 4 615 058
(87) WO 2024/095364

(21) **22964406.7** (11) 4 613 129
(87) WO 2024/095386

(21) **22964416.6** (11) 4 614 960
(87) WO 2024/095396

(21) **22964419.0** (11) 4 613 408
(87) WO 2024/095399

(21) **22964433.1** (11) 4 615 074
(87) WO 2024/095415

(21) **22964444.8** (11) 4 614 823
(87) WO 2024/095426

(21) **22964455.4** (11) 4 614 402
(87) WO 2024/095438

(21) **22964469.5** (11) 4 614 766
(87) WO 2024/095452

(21) **22964472.9** (11) 4 613 138
(87) WO 2024/095455

(21) **22964477.8** (11) 4 614 127
(87) WO 2024/095460

(21) **22964478.6** (11) 4 613 668
(87) WO 2024/095461

(21) **22964488.5** (11) 4 614 827
(87) WO 2024/095472

(21) **22964494.3** (11) 4 614 834
(87) WO 2024/095478

(21) **22964497.6** (11) 4 615 133
(87) WO 2024/095481

(21) **22964498.4** (11) 4 613 142
(87) WO 2024/095482

(21) **22964506.4** (11) 4 615 075
(87) WO 2024/095490

(21) **22964509.8** (11) 4 615 125
(87) WO 2024/095493

(21) **22964513.0** (11) 4 615 103
(87) WO 2024/095497

(21) **22964518.9** (11) 4 615 038

(87) WO 2024/095502

(21) **22964522.1** (11) 4 615 088
(87) WO 2024/096143

(21) **22964527.0** (11) 4 613 445
(87) WO 2024/096148

(21) **22964539.5** (11) 4 614 845
(87) WO 2024/096160

(21) **22964544.5** (11) 4 614 514
(87) WO 2024/096165

(21) **22964576.7** (11) 4 612 548*
(87) WO 2024/096762

(21) **22964577.5** (11) 4 612 812*
(87) WO 2024/096763

(21) **22964579.1** (11) 4 612 696*
(87) WO 2024/096767

(21) **22964580.9** (11) 4 612 636*
(87) WO 2024/096770

(21) **22964581.7** (11) 4 612 854*
(87) WO 2024/096774

(21) **22964582.5** (11) 4 612 566*
(87) WO 2024/096812

(21) **22964584.1** (11) 4 612 002*
(87) WO 2024/096824

(21) **22964590.8** (11) 4 611 569*
(87) WO 2024/096851

(21) **22964592.4** (11) 4 612 311*
(87) WO 2024/096856

(21) **22964600.5** (11) 4 612 572*
(87) WO 2024/096878

(21) **22964601.3** (11) 4 612 055*
(87) WO 2024/096879

(21) **22964602.1** (11) 4 612 983*
(87) WO 2024/096883

(21) **22964608.8** (11) 4 612 384*
(87) WO 2024/096890

(21) **22964610.4** (11) 4 611 737*
(87) WO 2024/096892

(21) **22964614.6** (11) 4 613 030*
(87) WO 2024/096903

(21) **22964616.1** (11) 4 612 889*
(87) WO 2024/096905

(21) **22964619.5** (11) 4 612 637*
(87) WO 2024/096909

(21) **22964717.7** (11) 4 614 630
(87) WO 2024/098241

(21) **22964805.0** (11) 4 613 577
(87) WO 2024/098335

(21) **22964861.3** (11) 4 613 598
(87) WO 2024/098393

(21) **22964886.0** (11) 4 614 484
(87) WO 2024/098418

(21) **22964897.7** (11) 4 612 873*
(87) WO 2024/098429

(21) **22965237.5** (11) 4 614 203
(87) WO 2024/101465

(21) **22965417.3** (11) 4 614 581
(87) WO 2024/103224

(21) **22965429.8** (11) 4 614 703
(87) WO 2024/103236

(21) **22965448.8** (11) 4 612 739*

(87) WO 2024/103256

(21) **22965476.9** (11) 4 614 909
(87) WO 2024/103291

(21) **22965482.7** (11) 4 614 850
(87) WO 2024/103298

(21) **22965484.3** (11) 4 614 928
(87) WO 2024/103300

(21) **22965567.5** (11) 4 614 910
(87) WO 2024/103386

(21) **22966044.4** (11) 4 612 669*
(87) WO 2024/108342

(21) **22966050.1** (11) 4 612 874*
(87) WO 2024/108348

(21) **22966080.8** (11) 4 613 588
(87) WO 2024/108380

(21) **22966084.0** (11) 4 614 217
(87) WO 2024/108384

(21) **22966103.8** (11) 4 614 911
(87) WO 2024/108404

(21) **22966105.3** (11) 4 614 185
(87) WO 2024/108406

(21) **22966294.5** (11) 4 614 325
(87) WO 2024/108608

(21) **22966547.6** (11) 4 614 818
(87) WO 2024/111686

(21) **22966559.1** (11) 4 615 027
(87) WO 2024/111698

(21) **22966703.5** (11) 4 612 875*
(87) WO 2024/113098

(21) **22966708.4** (11) 4 612 958*
(87) WO 2024/113104

(21) **22966800.9** (11) 4 613 599
(87) WO 2024/113205

(21) **22966842.1** (11) 4 614 912
(87) WO 2024/113249

(21) **22966859.5** (11) 4 613 958
(87) WO 2024/113268

(21) **22966902.3** (11) 4 612 580*
(87) WO 2024/113313

(21) **22966912.2** (11) 4 614 914
(87) WO 2024/113323

(21) **22966935.3** (11) 4 612 465*
(87) WO 2024/113347

(21) **22967025.2** (11) 4 614 725
(87) WO 2024/113441

(21) **22967469.2** (11) 4 612 876*
(87) WO 2024/119305

(21) **22967496.5** (11) 4 614 284
(87) WO 2024/119333

(21) **22967613.5** (11) 4 613 595
(87) WO 2024/119459

(21) **22967713.3** (11) 4 614 714
(87) WO 2024/119567

(21) **22967817.2** (11) 4 613 424
(87) WO 2024/121966

(21) **22967932.9** (11) 4 614 949
(87) WO 2024/122674

(21) **22967947.7** (11) 4 615 116
(87) WO 2024/122689

(21) **22968021.0** (11) 4 612 529*

(87) WO 2024/123308

(21) **22968233.1** (11) 4 613 067*
(87) WO 2024/124526

(21) **22968624.1** (11) 4 614 721
(87) WO 2024/128364

(21) **22968959.1** (11) 4 615 033
(87) WO 2024/130664

(21) **22968964.1** (11) 4 612 735*
(87) WO 2024/130669

(21) **22968965.8** (11) 4 612 250*
(87) WO 2024/130670

(21) **22969010.2** (11) 4 613 032*
(87) WO 2024/130723

(21) **22969048.2** (11) 4 613 728
(87) WO 2024/130761

(21) **22969316.3** (11) 4 615 042
(87) WO 2024/135882

(21) **22969317.1** (11) 4 614 853
(87) WO 2024/135883

(21) **22969426.0** (11) 4 612 768*
(87) WO 2024/138248

(21) **22969720.6** (11) 4 613 874
(87) WO 2024/138573

(21) **23700928.7** (11) 4 612 228*
(87) WO 2024/149458

(21) **23702681.0** (11) 4 612 366*
(87) WO 2024/157042

(21) **23706312.8** (11) 4 612 748*
(87) WO 2024/094324

(21) **23706897.8** (11) 4 612 625*
(87) WO 2024/158374

(21) **23707644.3** (11) 4 612 022*
(87) WO 2024/097440

(21) **23715690.6** (11) 4 611 637*
(87) WO 2024/186346

(21) **23724259.9** (11) 4 612 992*
(87) WO 2024/094327

(21) **23725992.4** (11) 4 612 164*
(87) WO 2024/094328

(21) **23729719.7** (11) 4 612 026*
(87) WO 2024/094330

(21) **23733423.0** (11) 4 611 955*
(87) WO 2024/094955

(21) **23736552.3** (11) 4 612 913*
(87) WO 2024/096934

(21) **23751611.7** (11) 4 612 016*
(87) WO 2024/094334

(21) **23752058.0** (11) 4 612 552*
(87) WO 2024/095067

(21) **23754344.2** (11) 4 612 673*
(87) WO 2024/252072

(21) **23755234.4** (11) 4 611 920*
(87) WO 2024/096940

(21) **23757551.9** (11) 4 612 375*
(87) WO 2024/094336

(21) **23758465.1** (11) 4 611 939*
(87) WO 2024/096943

(21) **23758531.0** (11) 4 612 036*
(87) WO 2024/094337

(21) **23761380.7** (11) 4 612 823*

(87) WO 2024/097450

(21) **23761491.2** (11) 4 612 023*
(87) WO 2024/094338

(21) **23761524.0** (11) 4 613 072*
(87) WO 2024/156378

(21) **23762419.2** (11) 4 611 988*
(87) WO 2024/094339

(21) **23762511.6** (11) 4 611 595*
(87) WO 2024/094340

(21) **23764451.3** (11) 4 612 724*
(87) WO 2024/096945

(21) **23765321.7** (11) 4 612 770*
(87) WO 2024/095072

(21) **23766185.5** (11) 4 614 817
(87) WO 2023/169609

(21) **23767919.6** (11) 4 612 638*
(87) WO 2024/094349

(21) **23768563.1** (11) 4 612 754*
(87) WO 2024/094343

(21) **23768867.6** (11) 4 612 352*
(87) WO 2024/094345

(21) **23768868.4** (11) 4 612 353*
(87) WO 2024/094346

(21) **23769147.2** (11) 4 612 769*
(87) WO 2024/094342

(21) **23769170.4** (11) 4 612 456*
(87) WO 2024/094344

(21) **23769221.5** (11) 4 612 470*
(87) WO 2024/094348

(21) **23772403.4** (11) 4 612 012*
(87) WO 2024/092297

(21) **23772857.1** (11) 4 612 487*
(87) WO 2024/094353

(21) **23773346.4** (11) 4 612 733*
(87) WO 2024/095580

(21) **23775986.5** (11) 4 612 029*
(87) WO 2024/094359

(21) **23776361.0** (11) 4 611 882*
(87) WO 2024/062118

(21) **23776740.5** (11) 4 613 043*
(87) WO 2024/096948

(21) **23777317.1** (11) 4 612 008*
(87) WO 2024/094377

(21) **23782712.6** (11) 4 613 001*
(87) WO 2024/097461

(21) **23782827.2** (11) 4 612 024*
(87) WO 2024/094371

(21) **23782851.2** (11) 4 612 727*
(87) WO 2024/094373

(21) **23783110.2** (11) 4 612 855*
(87) WO 2024/096950

(21) **23783246.4** (11) 4 612 343*
(87) WO 2024/097460

(21) **23783249.8** (11) 4 612 512*
(87) WO 2024/097462

(21) **23783278.7** (11) 4 612 824*
(87) WO 2024/097465

(21) **23783660.6** (11) 4 612 510*
(87) WO 2024/097463

(21) **23783672.1** (11) 4 613 026*

(87) WO 2024/097466

(21) **23783757.0** (11) 4 612 551*
(87) WO 2024/094374

(21) **23783793.5** (11) 4 612 918*
(87) WO 2024/094375

(21) **23783938.6** (11) 4 612 585*
(87) WO 2024/094956

(21) **23785956.6** (11) 4 613 036*
(87) WO 2024/097467

(21) **23786198.4** (11) 4 612 902*
(87) WO 2024/094378

(21) **23786326.1** (11) 4 611 922*
(87) WO 2024/095079

(21) **23786331.1** (11) 4 612 356*
(87) WO 2024/095080

(21) **23786429.3** (11) 4 612 664*
(87) WO 2024/097469

(21) **23786480.6** (11) 4 612 288*
(87) WO 2024/093519

(21) **23786578.7** (11) 4 612 776*
(87) WO 2024/094391

(21) **23786591.0** (11) 4 612 767*
(87) WO 2024/094401

(21) **23786853.4** (11) 4 612 591*
(87) WO 2024/096957

(21) **23786928.4** (11) 4 612 979*
(87) WO 2024/097468

(21) **23787088.6** (11) 4 612 217*
(87) WO 2024/094389

(21) **23787225.4** (11) 4 612 595*
(87) WO 2024/096960

(21) **23787281.7** (11) 4 612 993*
(87) WO 2024/097472

(21) **23787367.4** (11) 4 614 583
(87) WO 2023/197719

(21) **23789342.5** (11) 4 611 926*
(87) WO 2024/094957

(21) **23789410.0** (11) 4 612 901*
(87) WO 2024/096959

(21) **23789427.4** (11) 4 612 825*
(87) WO 2024/096962

(21) **23789438.1** (11) 4 612 651*
(87) WO 2024/097470

(21) **23789445.6** (11) 4 612 817*
(87) WO 2024/097471

(21) **23789584.2** (11) 4 612 609*
(87) WO 2024/094394

(21) **23789586.7** (11) 4 612 622*
(87) WO 2024/094395

(21) **23789647.7** (11) 4 612 192*
(87) WO 2024/094405

(21) **23789684.0** (11) 4 613 070*
(87) WO 2024/094434

(21) **23789743.4** (11) 4 612 126*
(87) WO 2024/095078

(21) **23789767.3** (11) 4 612 980*
(87) WO 2024/095082

(21) **23789824.2** (11) 4 612 536*
(87) WO 2024/096963

(21) **23790003.0** (11) 4 612 457*
(87) WO 2024/094409

(21) **23790023.8** (11) 4 612 509*
(87) WO 2024/094425

(21) **23790119.4** (11) 4 612 006*
(87) WO 2024/095086

(21) **23790205.1** (11) 4 612 802*
(87) WO 2024/097479

(21) **23790276.2** (11) 4 612 334*
(87) WO 2024/094410

(21) **23790343.0** (11) 4 612 703*
(87) WO 2024/094424

(21) **23790366.1** (11) 4 612 647*
(87) WO 2024/094449

(21) **23790370.3** (11) 4 612 908*
(87) WO 2024/094461

(21) **23790452.9** (11) 4 612 574*
(87) WO 2024/096971

(21) **23790587.2** (11) 4 612 013*
(87) WO 2024/094414

(21) **23790615.1** (11) 4 611 833*
(87) WO 2024/094417

(21) **23790639.1** (11) 4 613 068*
(87) WO 2024/094420

(21) **23790702.7** (11) 4 612 660*
(87) WO 2024/094466

(21) **23790703.5** (11) 4 612 809*
(87) WO 2024/094473

(21) **23790704.3** (11) 4 612 808*
(87) WO 2024/094474

(21) **23790748.0** (11) 4 611 663*
(87) WO 2024/096731

(21) **23792866.8** (11) 4 612 289*
(87) WO 2024/093522

(21) **23792867.6** (11) 4 612 290*
(87) WO 2024/093523

(21) **23792984.9** (11) 4 612 400*
(87) WO 2024/094436

(21) **23792995.5** (11) 4 612 714*
(87) WO 2024/094519

(21) **23793105.0** (11) 4 612 969*
(87) WO 2024/096965

(21) **23793134.0** (11) 4 612 678*
(87) WO 2024/096968

(21) **23793135.7** (11) 4 612 679*
(87) WO 2024/096969

(21) **23793136.5** (11) 4 612 605*
(87) WO 2024/096970

(21) **23793338.7** (11) 4 612 346*
(87) WO 2024/094429

(21) **23793361.9** (11) 4 611 843*
(87) WO 2024/094438

(21) **23793362.7** (11) 4 611 857*
(87) WO 2024/094439

(21) **23793363.5** (11) 4 611 856*
(87) WO 2024/094440

(21) **23793364.3** (11) 4 611 845*
(87) WO 2024/094441

(21) **23793396.5** (11) 4 612 909*
(87) WO 2024/094465

(21) **23793492.2** (11) 4 611 958*
(87) WO 2024/095255

(21) **23793498.9** (11) 4 612 245*
(87) WO 2024/219958

(21) **23793536.6** (11) 4 612 668*
(87) WO 2024/096975

(21) **23793752.9** (11) 4 613 069*
(87) WO 2024/094431

(21) **23793803.0** (11) 4 612 075*
(87) WO 2024/094444

(21) **23793808.9** (11) 4 612 381*
(87) WO 2024/094445

(21) **23793839.4** (11) 4 611 971*
(87) WO 2024/094448

(21) **23793902.0** (11) 4 612 777*
(87) WO 2024/094545

(21) **23793905.3** (11) 4 612 655*
(87) WO 2024/094574

(21) **23793918.6** (11) 4 612 021*
(87) WO 2024/094939

(21) **23793927.7** (11) 4 612 032*
(87) WO 2024/094941

(21) **23793928.5** (11) 4 612 035*
(87) WO 2024/094942

(21) **23794046.5** (11) 4 612 438*
(87) WO 2024/094462

(21) **23794051.5** (11) 4 612 907*
(87) WO 2024/094478

(21) **23794054.9** (11) 4 611 574*
(87) WO 2024/094485

(21) **23794055.6** (11) 4 612 729*
(87) WO 2024/094487

(21) **23794056.4** (11) 4 613 054*
(87) WO 2024/094488

(21) **23794057.2** (11) 4 611 534*
(87) WO 2024/094489

(21) **23794060.6** (11) 4 613 044*
(87) WO 2024/094500

(21) **23794063.0** (11) 4 613 045*
(87) WO 2024/094502

(21) **23794064.8** (11) 4 613 046*
(87) WO 2024/094503

(21) **23794070.5** (11) 4 612 407*
(87) WO 2024/094528

(21) **23794093.7** (11) 4 611 916*
(87) WO 2024/094960

(21) **23794119.0** (11) 4 612 843*
(87) WO 2024/096732

(21) **23794168.7** (11) 4 612 795*
(87) WO 2024/096983

(21) **23794175.2** (11) 4 612 661*
(87) WO 2024/097478

(21) **23794329.5** (11) 4 612 555*
(87) WO 2024/094463

(21) **23794334.5** (11) 4 612 581*
(87) WO 2024/094464

(21) **23794349.3** (11) 4 612 031*
(87) WO 2024/094472

(21) **23794352.7** (11) 4 612 672*
(87) WO 2024/094482

(21) **23794358.4** (11) 4 613 047*

(87) WO 2024/094490

(21) **23794360.0** (11) 4 611 575*
(87) WO 2024/094494

(21) **23794363.4** (11) 4 611 571*
(87) WO 2024/094496

(21) **23794366.7** (11) 4 611 572*
(87) WO 2024/094497

(21) **23794380.8** (11) 4 612 083*
(87) WO 2024/094506

(21) **23794383.2** (11) 4 612 034*
(87) WO 2024/094508

(21) **23794388.1** (11) 4 612 670*
(87) WO 2024/094512

(21) **23794410.3** (11) 4 612 437*
(87) WO 2024/094530

(21) **23794426.9** (11) 4 611 530*
(87) WO 2024/094563

(21) **23794431.9** (11) 4 612 736*
(87) WO 2024/094582

(21) **23794473.1** (11) 4 612 844*
(87) WO 2024/095083

(21) **23794494.7** (11) 4 612 616*
(87) WO 2024/096974

(21) **23794532.4** (11) 4 613 020*
(87) WO 2024/096985

(21) **23794533.2** (11) 4 613 014*
(87) WO 2024/096986

(21) **23794560.5** (11) 4 612 765*
(87) WO 2024/097482

(21) **23794584.5** (11) 4 612 999*
(87) WO 2024/097512

(21) **23797719.4** (11) 4 612 312*
(87) WO 2024/094457

(21) **23797722.8** (11) 4 611 959*
(87) WO 2024/094458

(21) **23797760.8** (11) 4 612 519*
(87) WO 2024/094492

(21) **23797762.4** (11) 4 611 577*
(87) WO 2024/094493

(21) **23797767.3** (11) 4 613 048*
(87) WO 2024/094501

(21) **23797768.1** (11) 4 612 567*
(87) WO 2024/094504

(21) **23797777.2** (11) 4 612 041*
(87) WO 2024/094520

(21) **23797786.3** (11) 4 612 436*
(87) WO 2024/094536

(21) **23797796.2** (11) 4 611 540*
(87) WO 2024/094539

(21) **23797806.9** (11) 4 612 432*
(87) WO 2024/094561

(21) **23797810.1** (11) 4 611 528*
(87) WO 2024/094587

(21) **23797811.9** (11) 4 611 573*
(87) WO 2024/094598

(21) **23797813.5** (11) 4 612 049*
(87) WO 2024/094622

(21) **23797814.3** (11) 4 612 440*
(87) WO 2024/094627

(21) **23797925.7** (11) 4 612 569*

(87) WO 2024/096977

(21) **23798081.8** (11) 4 612 077*
(87) WO 2024/092298

(21) **23798097.4** (11) 4 612 385*
(87) WO 2024/094246

(21) **23798140.2** (11) 4 612 280*
(87) WO 2024/094481

(21) **23798141.0** (11) 4 612 281*
(87) WO 2024/094483

(21) **23798148.5** (11) 4 612 367*
(87) WO 2024/094495

(21) **23798152.7** (11) 4 612 513*
(87) WO 2024/094498

(21) **23798161.8** (11) 4 611 621*
(87) WO 2024/094505

(21) **23798166.7** (11) 4 612 376*
(87) WO 2024/094509

(21) **23798174.1** (11) 4 612 682*
(87) WO 2024/094513

(21) **23798176.6** (11) 4 612 974*
(87) WO 2024/094515

(21) **23798178.2** (11) 4 612 105*
(87) WO 2024/094517

(21) **23798181.6** (11) 4 611 999*
(87) WO 2024/094521

(21) **23798183.2** (11) 4 612 790*
(87) WO 2024/094522

(21) **23798202.0** (11) 4 612 085*
(87) WO 2024/094538

(21) **23798208.7** (11) 4 612 656*
(87) WO 2024/094540

(21) **23798224.4** (11) 4 612 017*
(87) WO 2024/094573

(21) **23798227.7** (11) 4 612 379*
(87) WO 2024/094580

(21) **23798233.5** (11) 4 613 037*
(87) WO 2024/094596

(21) **23798234.3** (11) 4 611 558*
(87) WO 2024/094605

(21) **23798239.2** (11) 4 612 559*
(87) WO 2024/094631

(21) **23798242.6** (11) 4 612 001*
(87) WO 2024/094639

(21) **23798249.1** (11) 4 612 644*
(87) WO 2024/094689

(21) **23798250.9** (11) 4 611 549*
(87) WO 2024/094697

(21) **23798252.5** (11) 4 612 386*
(87) WO 2024/094711

(21) **23798258.2** (11) 4 612 387*
(87) WO 2024/094728

(21) **23798260.8** (11) 4 612 459*
(87) WO 2024/094744

(21) **23798262.4** (11) 4 611 536*
(87) WO 2024/094751

(21) **23798263.2** (11) 4 611 561*
(87) WO 2024/094753

(21) **23798268.1** (11) 4 612 446*
(87) WO 2024/094865

(21) **23798284.8** (11) 4 611 725*

(87) WO 2024/095090

(21) **23798295.4** (11) 4 611 861*
(87) WO 2024/095105

(21) **23798343.2** (11) 4 612 747*
(87) WO 2024/094247

(21) **23798351.5** (11) 4 612 030*
(87) WO 2024/094471

(21) **23798373.9** (11) 4 612 234*
(87) WO 2024/094510

(21) **23798393.7** (11) 4 612 704*
(87) WO 2024/094524

(21) **23798429.9** (11) 4 612 455*
(87) WO 2024/094543

(21) **23798443.0** (11) 4 611 548*
(87) WO 2024/094548

(21) **23798460.4** (11) 4 611 894*
(87) WO 2024/094606

(21) **23798463.8** (11) 4 612 052*
(87) WO 2024/094623

(21) **23798467.9** (11) 4 613 055*
(87) WO 2024/094634

(21) **23798468.7** (11) 4 613 049*
(87) WO 2024/094655

(21) **23798473.7** (11) 4 611 846*
(87) WO 2024/094703

(21) **23798483.6** (11) 4 612 987*
(87) WO 2024/094765

(21) **23798488.5** (11) 4 611 844*
(87) WO 2024/094837

(21) **23798492.7** (11) 4 611 829*
(87) WO 2024/094887

(21) **23798523.9** (11) 4 612 335*
(87) WO 2024/095103

(21) **23798529.6** (11) 4 612 104*
(87) WO 2024/095140

(21) **23798560.1** (11) 4 612 573*
(87) WO 2024/096984

(21) **23798572.6** (11) 4 612 981*
(87) WO 2024/096989

(21) **23798635.1** (11) 4 612 800*
(87) WO 2024/097495

(21) **23798643.5** (11) 4 612 807*
(87) WO 2024/097503

(21) **23798670.8** (11) 4 612 229*
(87) WO 2024/094455

(21) **23798718.5** (11) 4 612 404*
(87) WO 2024/094550

(21) **23798740.9** (11) 4 611 796*
(87) WO 2024/094562

(21) **23798748.2** (11) 4 612 508*
(87) WO 2024/094576

(21) **23798757.3** (11) 4 612 526*
(87) WO 2024/094584

(21) **23798765.6** (11) 4 612 018*
(87) WO 2024/094599

(21) **23798771.4** (11) 4 612 553*
(87) WO 2024/094629

(21) **23798772.2** (11) 4 612 027*
(87) WO 2024/094630

(21) **23798775.5** (11) 4 612 040*

(87) WO 2024/094661

(21) **23798788.8** (11) 4 612 641*
(87) WO 2024/094742

(21) **23798790.4** (11) 4 612 517*
(87) WO 2024/094745

(21) **23798793.8** (11) 4 612 472*
(87) WO 2024/094748

(21) **23798796.1** (11) 4 611 560*
(87) WO 2024/094752

(21) **23798797.9** (11) 4 611 559*
(87) WO 2024/094754

(21) **23798801.9** (11) 4 611 593*
(87) WO 2024/094776

(21) **23798803.5** (11) 4 611 546*
(87) WO 2024/094780

(21) **23798811.8** (11) 4 612 630*
(87) WO 2024/094810

(21) **23798812.6** (11) 4 612 611*
(87) WO 2024/094833

(21) **23798813.4** (11) 4 612 891*
(87) WO 2024/094834

(21) **23798814.2** (11) 4 612 623*
(87) WO 2024/094835

(21) **23798815.9** (11) 4 612 608*
(87) WO 2024/094848

(21) **23798819.1** (11) 4 612 579*
(87) WO 2024/094883

(21) **23798845.6** (11) 4 612 249*
(87) WO 2024/095106

(21) **23798849.8** (11) 4 612 380*
(87) WO 2024/095139

(21) **23798850.6** (11) 4 611 980*
(87) WO 2024/095146

(21) **23798890.2** (11) 4 612 241*
(87) WO 2024/094511

(21) **23798916.5** (11) 4 612 221*
(87) WO 2024/094552

(21) **23798917.3** (11) 4 611 697*
(87) WO 2024/094553

(21) **23798922.3** (11) 4 612 158*
(87) WO 2024/094568

(21) **23798926.4** (11) 4 611 533*
(87) WO 2024/094578

(21) **23798930.6** (11) 4 612 157*
(87) WO 2024/094592

(21) **23798931.4** (11) 4 612 089*
(87) WO 2024/094594

(21) **23798933.0** (11) 4 612 111*
(87) WO 2024/094602

(21) **23798934.8** (11) 4 612 160*
(87) WO 2024/094607

(21) **23798937.1** (11) 4 612 721*
(87) WO 2024/094613

(21) **23798938.9** (11) 4 612 214*
(87) WO 2024/094614

(21) **23798939.7** (11) 4 612 206*
(87) WO 2024/094616

(21) **23798941.3** (11) 4 612 663*
(87) WO 2024/094620

(21) **23798942.1** (11) 4 612 215*

(87) WO 2024/094621

(21) **23798946.2** (11) 4 612 235*
(87) WO 2024/094633

(21) **23798948.8** (11) 4 612 719*
(87) WO 2024/094644

(21) **23798949.6** (11) 4 613 058*
(87) WO 2024/094653

(21) **23798950.4** (11) 4 613 059*
(87) WO 2024/094654

(21) **23798951.2** (11) 4 613 060*
(87) WO 2024/094657

(21) **23798954.6** (11) 4 612 019*
(87) WO 2024/094692

(21) **23799027.0** (11) 4 612 521*
(87) WO 2024/096733

(21) **23800335.4** (11) 4 612 961*
(87) WO 2024/094547

(21) **23800342.0** (11) 4 612 159*
(87) WO 2024/094564

(21) **23800344.6** (11) 4 612 121*
(87) WO 2024/094570

(21) **23800345.3** (11) 4 612 143*
(87) WO 2024/094575

(21) **23800352.9** (11) 4 611 627*
(87) WO 2024/094586

(21) **23800356.0** (11) 4 612 204*
(87) WO 2024/094600

(21) **23800365.1** (11) 4 611 822*
(87) WO 2024/094612

(21) **23800368.5** (11) 4 612 103*
(87) WO 2024/094615

(21) **23800369.3** (11) 4 611 972*
(87) WO 2024/094617

(21) **23800370.1** (11) 4 612 102*
(87) WO 2024/094619

(21) **23800371.9** (11) 4 611 544*
(87) WO 2024/094628

(21) **23800373.5** (11) 4 612 282*
(87) WO 2024/094632

(21) **23800380.0** (11) 4 613 056*
(87) WO 2024/094641

(21) **23800383.4** (11) 4 611 576*
(87) WO 2024/094643

(21) **23800385.9** (11) 4 613 052*
(87) WO 2024/094646

(21) **23800387.5** (11) 4 611 570*
(87) WO 2024/094648

(21) **23800390.9** (11) 4 613 053*
(87) WO 2024/094650

(21) **23800391.7** (11) 4 612 520*
(87) WO 2024/094651

(21) **23800392.5** (11) 4 613 057*
(87) WO 2024/094652

(21) **23800394.1** (11) 4 613 050*
(87) WO 2024/094656

(21) **23800395.8** (11) 4 613 061*
(87) WO 2024/094658

(21) **23800397.4** (11) 4 612 177*
(87) WO 2024/094660

(21) **23800400.6** (11) 4 612 194*

(87) WO 2024/094663

(21) **23800403.0** (11) 4 611 917*
(87) WO 2024/094665

(21) **23800408.9** (11) 4 612 262*
(87) WO 2024/094669

(21) **23800410.5** (11) 4 611 891*
(87) WO 2024/094673

(21) **23800412.1** (11) 4 612 279*
(87) WO 2024/094678

(21) **23800415.4** (11) 4 612 060*
(87) WO 2024/094682

(21) **23800416.2** (11) 4 612 101*
(87) WO 2024/094684

(21) **23800418.8** (11) 4 611 787*
(87) WO 2024/094685

(21) **23800419.6** (11) 4 611 847*
(87) WO 2024/094699

(21) **23800420.4** (11) 4 611 848*
(87) WO 2024/094702

(21) **23800422.0** (11) 4 612 015*
(87) WO 2024/094709

(21) **23800426.1** (11) 4 613 051*
(87) WO 2024/094716

(21) **23800428.7** (11) 4 612 962*
(87) WO 2024/094717

(21) **23800430.3** (11) 4 611 948*
(87) WO 2024/094721

(21) **23800431.1** (11) 4 612 336*
(87) WO 2024/094725

(21) **23800433.7** (11) 4 611 895*
(87) WO 2024/094731

(21) **23800435.2** (11) 4 611 992*
(87) WO 2024/094739

(21) **23800437.8** (11) 4 612 178*
(87) WO 2024/094741

(21) **23800438.6** (11) 4 611 608*
(87) WO 2024/094743

(21) **23800441.0** (11) 4 612 227*
(87) WO 2024/094746

(21) **23800442.8** (11) 4 612 167*
(87) WO 2024/094747

(21) **23800443.6** (11) 4 611 639*
(87) WO 2024/094750

(21) **23800445.1** (11) 4 611 780*
(87) WO 2024/094763

(21) **23800449.3** (11) 4 612 028*
(87) WO 2024/094768

(21) **23800450.1** (11) 4 612 648*
(87) WO 2024/094769

(21) **23800454.3** (11) 4 611 566*
(87) WO 2024/094781

(21) **23800456.8** (11) 4 612 224*
(87) WO 2024/094788

(21) **23800465.9** (11) 4 611 953*
(87) WO 2024/094846

(21) **23800468.3** (11) 4 612 068*
(87) WO 2024/094857

(21) **23800469.1** (11) 4 612 452*
(87) WO 2024/094864

(21) **23800530.0** (11) 4 611 552*

(87) WO 2024/095081

(21) **23800559.9** (11) 4 611 932*
(87) WO 2024/095095

(21) **23800564.9** (11) 4 612 079*
(87) WO 2024/095096

(21) **23800586.2** (11) 4 611 701*
(87) WO 2024/095107

(21) **23800599.5** (11) 4 612 652*
(87) WO 2024/096972

(21) **23800659.7** (11) 4 612 924*
(87) WO 2024/097475

(21) **23800686.0** (11) 4 613 041*
(87) WO 2024/097490

(21) **23800741.3** (11) 4 611 973*
(87) WO 2024/094257

(21) **23800744.7** (11) 4 611 538*
(87) WO 2024/094260

(21) **23800761.1** (11) 4 612 344*
(87) WO 2024/094525

(21) **23800764.5** (11) 4 612 516*
(87) WO 2024/094604

(21) **23800770.2** (11) 4 613 077*
(87) WO 2024/094670

(21) **23800771.0** (11) 4 612 233*
(87) WO 2024/094676

(21) **23800773.6** (11) 4 612 494*
(87) WO 2024/094681

(21) **23800775.1** (11) 4 611 897*
(87) WO 2024/094688

(21) **23800776.9** (11) 4 611 813*
(87) WO 2024/094690

(21) **23800778.5** (11) 4 611 849*
(87) WO 2024/094700

(21) **23800779.3** (11) 4 611 850*
(87) WO 2024/094704

(21) **23800781.9** (11) 4 611 851*
(87) WO 2024/094707

(21) **23800782.7** (11) 4 612 319*
(87) WO 2024/094708

(21) **23800790.0** (11) 4 612 745*
(87) WO 2024/094718

(21) **23800791.8** (11) 4 612 340*
(87) WO 2024/094720

(21) **23800792.6** (11) 4 612 741*
(87) WO 2024/094722

(21) **23800793.4** (11) 4 612 337*
(87) WO 2024/094723

(21) **23800794.2** (11) 4 612 338*
(87) WO 2024/094724

(21) **23800795.9** (11) 4 612 339*
(87) WO 2024/094726

(21) **23800797.5** (11) 4 612 285*
(87) WO 2024/094733

(21) **23800803.1** (11) 4 612 165*
(87) WO 2024/094755

(21) **23800804.9** (11) 4 611 727*
(87) WO 2024/094759

(21) **23800807.2** (11) 4 611 532*
(87) WO 2024/094771

(21) **23800808.0** (11) 4 612 095*
(87) WO 2024/094772

(21) **23800809.8** (11) 4 612 207*
(87) WO 2024/094778

(21) **23800810.6** (11) 4 612 069*
(87) WO 2024/094786

(21) **23800811.4** (11) 4 612 226*
(87) WO 2024/094787

(21) **23800812.2** (11) 4 612 208*
(87) WO 2024/094790

(21) **23800816.3** (11) 4 612 320*
(87) WO 2024/094793

(21) **23800821.3** (11) 4 612 230*
(87) WO 2024/094797

(21) **23800822.1** (11) 4 612 627*
(87) WO 2024/094798

(21) **23800824.7** (11) 4 612 209*
(87) WO 2024/094800

(21) **23800825.4** (11) 4 612 210*
(87) WO 2024/094802

(21) **23800827.0** (11) 4 612 211*
(87) WO 2024/094803

(21) **23800830.4** (11) 4 612 139*
(87) WO 2024/094816

(21) **23800831.2** (11) 4 611 779*
(87) WO 2024/094817

(21) **23800832.0** (11) 4 612 258*
(87) WO 2024/094818

(21) **23800833.8** (11) 4 612 144*
(87) WO 2024/094827

(21) **23800834.6** (11) 4 612 244*
(87) WO 2024/094829

(21) **23800839.5** (11) 4 611 840*
(87) WO 2024/094836

(21) **23800843.7** (11) 4 612 114*
(87) WO 2024/094847

(21) **23800847.8** (11) 4 612 260*
(87) WO 2024/069020

(21) **23800848.6** (11) 4 611 597*
(87) WO 2024/094852

(21) **23800849.4** (11) 4 612 401*
(87) WO 2024/094853

(21) **23800852.8** (11) 4 612 826*
(87) WO 2024/094866

(21) **23800857.7** (11) 4 611 828*
(87) WO 2024/094890

(21) **23800883.3** (11) 4 612 365*
(87) WO 2024/094923

(21) **23800884.1** (11) 4 612 361*
(87) WO 2024/094924

(21) **23800886.6** (11) 4 612 363*
(87) WO 2024/094925

(21) **23800907.0** (11) 4 612 148*
(87) WO 2024/094963

(21) **23800929.4** (11) 4 612 093*
(87) WO 2024/094964

(21) **23800988.0** (11) 4 612 720*
(87) WO 2024/095116

(21) **23800989.8** (11) 4 612 671*
(87) WO 2024/095117

(21) **23800998.9** (11) 4 612 738*
(87) WO 2024/095123

(21) **23801002.9** (11) 4 611 678*
(87) WO 2024/095134

(21) **23801010.2** (11) 4 611 585*
(87) WO 2024/095147

(21) **23801011.0** (11) 4 611 669*
(87) WO 2024/095151

(21) **23801012.8** (11) 4 612 545*
(87) WO 2024/095197

(21) **23801079.7** (11) 4 612 963*
(87) WO 2024/096987

(21) **23801221.5** (11) 4 612 827*
(87) WO 2024/097496

(21) **23801229.8** (11) 4 612 218*
(87) WO 2024/097497

(21) **23801281.9** (11) 4 611 624*
(87) WO 2024/097543

(21) **23801297.5** (11) 4 612 086*
(87) WO 2024/094261

(21) **23801307.2** (11) 4 612 439*
(87) WO 2024/094446

(21) **23801310.6** (11) 4 611 949*
(87) WO 2024/094475

(21) **23801315.5** (11) 4 612 797*
(87) WO 2024/094591

(21) **23801318.9** (11) 4 611 644*
(87) WO 2024/094683

(21) **23801320.5** (11) 4 612 971*
(87) WO 2024/094687

(21) **23801322.1** (11) 4 612 761*
(87) WO 2024/094693

(21) **23801323.9** (11) 4 611 852*
(87) WO 2024/094698

(21) **23801324.7** (11) 4 611 853*
(87) WO 2024/094701

(21) **23801325.4** (11) 4 611 854*
(87) WO 2024/094705

(21) **23801326.2** (11) 4 611 855*
(87) WO 2024/094706

(21) **23801328.8** (11) 4 611 579*
(87) WO 2024/094719

(21) **23801330.4** (11) 4 612 286*
(87) WO 2024/094732

(21) **23801331.2** (11) 4 612 287*
(87) WO 2024/094735

(21) **23801337.9** (11) 4 611 962*
(87) WO 2024/094773

(21) **23801338.7** (11) 4 611 823*
(87) WO 2024/094775

(21) **23801339.5** (11) 4 612 498*
(87) WO 2024/094779

(21) **23801351.0** (11) 4 612 460*
(87) WO 2024/094799

(21) **23801355.1** (11) 4 612 779*
(87) WO 2024/094801

(21) **23801357.7** (11) 4 611 708*
(87) WO 2024/094812

(21) **23801358.5** (11) 4 612 499*
(87) WO 2024/094813

(21) **23801359.3** (11) 4 612 785*

(87) WO 2024/094815

(21) **23801360.1** (11) 4 612 140*
(87) WO 2024/094819

(21) **23801362.7** (11) 4 611 875*
(87) WO 2024/094821

(21) **23801363.5** (11) 4 612 179*
(87) WO 2024/094822

(21) **23801364.3** (11) 4 611 839*
(87) WO 2024/094828

(21) **23801369.2** (11) 4 612 705*
(87) WO 2024/094838

(21) **23801373.4** (11) 4 611 788*
(87) WO 2024/094850

(21) **23801375.9** (11) 4 612 332*
(87) WO 2024/094858

(21) **23801376.7** (11) 4 612 222*
(87) WO 2024/094860

(21) **23801381.7** (11) 4 611 826*
(87) WO 2024/094862

(21) **23801383.3** (11) 4 612 507*
(87) WO 2024/094867

(21) **23801384.1** (11) 4 611 982*
(87) WO 2024/094869

(21) **23801392.4** (11) 4 612 300*
(87) WO 2024/094876

(21) **23801393.2** (11) 4 611 946*
(87) WO 2024/094882

(21) **23801417.9** (11) 4 612 349*
(87) WO 2024/094888

(21) **23801439.3** (11) 4 612 198*
(87) WO 2024/094894

(21) **23801442.7** (11) 4 611 677*
(87) WO 2024/094895

(21) **23801443.5** (11) 4 612 684*
(87) WO 2024/094897

(21) **23801507.7** (11) 4 612 477*
(87) WO 2024/094971

(21) **23801527.5** (11) 4 612 145*
(87) WO 2024/095133

(21) **23801528.3** (11) 4 611 930*
(87) WO 2024/095136

(21) **23801530.9** (11) 4 612 828*
(87) WO 2024/095148

(21) **23801531.7** (11) 4 612 313*
(87) WO 2024/095149

(21) **23801534.1** (11) 4 611 673*
(87) WO 2024/095183

(21) **23801535.8** (11) 4 611 578*
(87) WO 2024/095192

(21) **23801536.6** (11) 4 611 671*
(87) WO 2024/095194

(21) **23801537.4** (11) 4 611 672*
(87) WO 2024/095196

(21) **23801545.7** (11) 4 611 529*
(87) WO 2024/096734

(21) **23801546.5** (11) 4 612 180*
(87) WO 2024/096735

(21) **23801547.3** (11) 4 612 064*
(87) WO 2024/096736

(21) **23801548.1** (11) 4 611 783*

(87) WO 2024/096738

(21) **23801549.9** (11) 4 611 541*
(87) WO 2024/096739

(21) **23801552.3** (11) 4 611 789*
(87) WO 2024/096742

(21) **23801553.1** (11) 4 612 362*
(87) WO 2024/096781

(21) **23801562.2** (11) 4 613 016*
(87) WO 2024/096789

(21) **23801565.5** (11) 4 612 988*
(87) WO 2024/096794

(21) **23801566.3** (11) 4 612 947*
(87) WO 2024/096797

(21) **23801584.6** (11) 4 612 255*
(87) WO 2024/096997

(21) **23801590.3** (11) 4 612 604*
(87) WO 2024/097001

(21) **23801591.1** (11) 4 612 606*
(87) WO 2024/097002

(21) **23801644.8** (11) 4 612 841*
(87) WO 2024/097528

(21) **23801687.7** (11) 4 612 412*
(87) WO 2024/094263

(21) **23801696.8** (11) 4 612 762*
(87) WO 2024/094691

(21) **23801697.6** (11) 4 612 952*
(87) WO 2024/094710

(21) **23801700.8** (11) 4 613 062*
(87) WO 2024/094737

(21) **23801704.0** (11) 4 611 609*
(87) WO 2024/094749

(21) **23801709.9** (11) 4 612 532*
(87) WO 2024/094814

(21) **23801711.5** (11) 4 611 898*
(87) WO 2024/094831

(21) **23801716.4** (11) 4 612 348*
(87) WO 2024/094845

(21) **23801719.8** (11) 4 612 223*
(87) WO 2024/094859

(21) **23801722.2** (11) 4 612 759*
(87) WO 2024/094871

(21) **23801725.5** (11) 4 612 693*
(87) WO 2024/094879

(21) **23801812.1** (11) 4 611 610*
(87) WO 2024/094927

(21) **23801813.9** (11) 4 611 622*
(87) WO 2024/094928

(21) **23801814.7** (11) 4 611 611*
(87) WO 2024/094929

(21) **23801815.4** (11) 4 611 612*
(87) WO 2024/094930

(21) **23801838.6** (11) 4 612 327*
(87) WO 2024/094966

(21) **23801854.3** (11) 4 612 479*
(87) WO 2024/094987

(21) **23801861.8** (11) 4 611 814*
(87) WO 2024/095026

(21) **23801884.0** (11) 4 611 966*
(87) WO 2024/095120

(21) **23801886.5** (11) 4 611 721*

(87) WO 2024/095157

(21) **23801889.9** (11) 4 612 321*
(87) WO 2024/095161

(21) **23801890.7** (11) 4 611 563*
(87) WO 2024/095162

(21) **23801891.5** (11) 4 611 564*
(87) WO 2024/095163

(21) **23801893.1** (11) 4 611 565*
(87) WO 2024/095164

(21) **23801894.9** (11) 4 612 849*
(87) WO 2024/095165

(21) **23801897.2** (11) 4 611 896*
(87) WO 2024/095172

(21) **23801898.0** (11) 4 611 906*
(87) WO 2024/095173

(21) **23801900.4** (11) 4 612 181*
(87) WO 2024/095175

(21) **23801901.2** (11) 4 612 129*
(87) WO 2024/095179

(21) **23801905.3** (11) 4 613 002*
(87) WO 2024/095181

(21) **23801908.7** (11) 4 612 205*
(87) WO 2024/095186

(21) **23801909.5** (11) 4 612 972*
(87) WO 2024/095187

(21) **23801913.7** (11) 4 612 266*
(87) WO 2024/095207

(21) **23801914.5** (11) 4 612 796*
(87) WO 2024/095210

(21) **23801915.2** (11) 4 612 829*
(87) WO 2024/095212

(21) **23801916.0** (11) 4 612 830*
(87) WO 2024/095214

(21) **23801918.6** (11) 4 612 176*
(87) WO 2024/095215

(21) **23801920.2** (11) 4 612 948*
(87) WO 2024/095220

(21) **23801921.0** (11) 4 612 989*
(87) WO 2024/095224

(21) **23801924.4** (11) 4 612 801*
(87) WO 2024/095227

(21) **23801926.9** (11) 4 613 027*
(87) WO 2024/095231

(21) **23801945.9** (11) 4 612 990*
(87) WO 2024/096798

(21) **23801969.9** (11) 4 612 607*
(87) WO 2024/097000

(21) **23801982.2** (11) 4 612 231*
(87) WO 2024/097006

(21) **23801995.4** (11) 4 612 232*
(87) WO 2024/097008

(21) **23802000.2** (11) 4 612 634*
(87) WO 2024/097010

(21) **23802033.3** (11) 4 612 681*
(87) WO 2024/097485

(21) **23802037.4** (11) 4 612 798*
(87) WO 2024/097491

(21) **23802049.9** (11) 4 613 017*
(87) WO 2024/097499

(21) **23802054.9** (11) 4 612 877*

(87) WO 2024/097501

(21) **23802098.6** (11) 4 612 850*
(87) WO 2024/097514

(21) **23802109.1** (11) 4 612 803*
(87) WO 2024/097519

(21) **23802158.8** (11) 4 612 212*
(87) WO 2024/094785

(21) **23802159.6** (11) 4 612 629*
(87) WO 2024/094796

(21) **23802163.8** (11) 4 612 831*
(87) WO 2024/094806

(21) **23802165.3** (11) 4 612 037*
(87) WO 2024/094809

(21) **23802167.9** (11) 4 612 919*
(87) WO 2024/094832

(21) **23802169.5** (11) 4 612 749*
(87) WO 2024/094878

(21) **23802172.9** (11) 4 612 173*
(87) WO 2024/094881

(21) **23802190.1** (11) 4 612 689*
(87) WO 2024/094899

(21) **23802191.9** (11) 4 612 202*
(87) WO 2024/094900

(21) **23802342.8** (11) 4 611 925*
(87) WO 2024/096740

(21) **23804594.2** (11) 4 612 350*
(87) WO 2024/094264

(21) **23804604.9** (11) 4 611 967*
(87) WO 2024/094774

(21) **23804605.6** (11) 4 612 598*
(87) WO 2024/094777

(21) **23804609.8** (11) 4 612 892*
(87) WO 2024/094794

(21) **23804612.2** (11) 4 612 716*
(87) WO 2024/094823

(21) **23804739.3** (11) 4 611 923*
(87) WO 2024/094972

(21) **23804744.3** (11) 4 612 890*
(87) WO 2024/094976

(21) **23804747.6** (11) 4 612 132*
(87) WO 2024/095012

(21) **23804775.7** (11) 4 611 709*
(87) WO 2024/095200

(21) **23804776.5** (11) 4 611 710*
(87) WO 2024/095202

(21) **23804778.1** (11) 4 611 815*
(87) WO 2024/095232

(21) **23804799.7** (11) 4 612 174*
(87) WO 2024/096743

(21) **23804874.8** (11) 4 612 216*
(87) WO 2024/097524

(21) **23804896.1** (11) 4 612 780*
(87) WO 2024/094248

(21) **23804897.9** (11) 4 612 048*
(87) WO 2024/094249

(21) **23804913.4** (11) 4 611 957*
(87) WO 2024/094255

(21) **23804916.7** (11) 4 611 986*
(87) WO 2024/094259

(21) **23804919.1** (11) 4 612 915*

(87) WO 2024/094262

(21) **23804920.9** (11) 4 613 063*
(87) WO 2024/094265

(21) **23804944.9** (11) 4 611 862*
(87) WO 2024/094824

(21) **23804947.2** (11) 4 611 759*
(87) WO 2024/094841

(21) **23804951.4** (11) 4 612 097*
(87) WO 2024/094873

(21) **23805107.2** (11) 4 612 149*
(87) WO 2024/094962

(21) **23805109.8** (11) 4 611 951*
(87) WO 2024/094968

(21) **23805112.2** (11) 4 612 162*
(87) WO 2024/094980

(21) **23805114.8** (11) 4 612 771*
(87) WO 2024/094982

(21) **23805115.5** (11) 4 612 794*
(87) WO 2024/094983

(21) **23805116.3** (11) 4 612 490*
(87) WO 2024/094985

(21) **23805117.1** (11) 4 612 315*
(87) WO 2024/094986

(21) **23805120.5** (11) 4 612 091*
(87) WO 2024/094990

(21) **23805123.9** (11) 4 612 090*
(87) WO 2024/094993

(21) **23805124.7** (11) 4 612 488*
(87) WO 2024/094996

(21) **23805125.4** (11) 4 611 698*
(87) WO 2024/094998

(21) **23805133.8** (11) 4 612 131*
(87) WO 2024/095003

(21) **23805135.3** (11) 4 612 563*
(87) WO 2024/095004

(21) **23805137.9** (11) 4 611 893*
(87) WO 2024/095006

(21) **23805139.5** (11) 4 612 773*
(87) WO 2024/095009

(21) **23805159.3** (11) 4 611 745*
(87) WO 2024/095158

(21) **23805171.8** (11) 4 612 284*
(87) WO 2024/095245

(21) **23805186.6** (11) 4 612 731*
(87) WO 2024/095832

(21) **23805187.4** (11) 4 612 732*
(87) WO 2024/095833

(21) **23805191.6** (11) 4 612 832*
(87) WO 2024/095870

(21) **23805205.4** (11) 4 612 975*
(87) WO 2024/096793

(21) **23805206.2** (11) 4 612 964*
(87) WO 2024/096795

(21) **23805208.8** (11) 4 612 940*
(87) WO 2024/096796

(21) **23805210.4** (11) 4 612 934*
(87) WO 2024/096803

(21) **23805212.0** (11) 4 612 982*
(87) WO 2024/096804

(21) **23805213.8** (11) 4 612 935*

(87) WO 2024/096805

(21) **23805217.9** (11) 4 612 978*
(87) WO 2024/096809

(21) **23805218.7** (11) 4 612 991*
(87) WO 2024/096810

(21) **23805226.0** (11) 4 612 589*
(87) WO 2024/096995

(21) **23805251.8** (11) 4 612 586*
(87) WO 2024/097011

(21) **23805278.1** (11) 4 612 792*
(87) WO 2024/097020

(21) **23805326.8** (11) 4 611 694*
(87) WO 2024/097504

(21) **23805358.1** (11) 4 611 942*
(87) WO 2024/097518

(21) **23805412.6** (11) 4 612 597*
(87) WO 2024/097526

(21) **23805450.6** (11) 4 611 979*
(87) WO 2024/094250

(21) **23805473.8** (11) 4 612 560*
(87) WO 2024/094757

(21) **23805648.5** (11) 4 612 743*
(87) WO 2024/094995

(21) **23805649.3** (11) 4 612 134*
(87) WO 2024/095005

(21) **23805650.1** (11) 4 612 744*
(87) WO 2024/095010

(21) **23805651.9** (11) 4 611 557*
(87) WO 2024/095011

(21) **23805652.7** (11) 4 611 556*
(87) WO 2024/095013

(21) **23805654.3** (11) 4 612 534*
(87) WO 2024/095019

(21) **23805656.8** (11) 4 612 378*
(87) WO 2024/095023

(21) **23805701.2** (11) 4 611 631*
(87) WO 2024/095269

(21) **23805715.2** (11) 4 612 592*
(87) WO 2024/096996

(21) **23805722.8** (11) 4 612 680*
(87) WO 2024/097015

(21) **23805748.3** (11) 4 612 717*
(87) WO 2024/097024

(21) **23805752.5** (11) 4 612 561*
(87) WO 2024/129180

(21) **23805768.1** (11) 4 611 542*
(87) WO 2024/097067

(21) **23805824.2** (11) 4 612 076*
(87) WO 2024/097537

(21) **23805873.9** (11) 4 613 064*
(87) WO 2024/094267

(21) **23805882.0** (11) 4 612 354*
(87) WO 2024/094577

(21) **23805886.1** (11) 4 612 429*
(87) WO 2024/094756

(21) **23805887.9** (11) 4 612 430*
(87) WO 2024/094766

(21) **23805891.1** (11) 4 613 076*
(87) WO 2024/094870

(21) **23806028.9** (11) 4 613 716

(87) WO 2024/094909

(21) **23806038.8** (11) 4 612 746*
(87) WO 2024/095014

(21) **23806040.4** (11) 4 612 328*
(87) WO 2024/095017

(21) **23806054.5** (11) 4 613 000*
(87) WO 2024/095244

(21) **23806078.4** (11) 4 612 697*
(87) WO 2024/097009

(21) **23806121.2** (11) 4 612 695*
(87) WO 2024/137021

(21) **23806169.1** (11) 4 613 065*
(87) WO 2024/094266

(21) **23806361.4** (11) 4 612 329*
(87) WO 2024/095015

(21) **23806364.8** (11) 4 612 419*
(87) WO 2024/095022

(21) **23806382.0** (11) 4 612 003*
(87) WO 2024/095092

(21) **23806404.2** (11) 4 612 701*
(87) WO 2024/096755

(21) **23806436.4** (11) 4 612 658*
(87) WO 2024/097553

(21) **23808663.1** (11) 4 613 066*
(87) WO 2024/094268

(21) **23808668.0** (11) 4 612 649*
(87) WO 2024/094880

(21) **23808927.0** (11) 4 611 907*
(87) WO 2024/096744

(21) **23808928.8** (11) 4 612 995*
(87) WO 2024/096802

(21) **23808962.7** (11) 4 612 537*
(87) WO 2024/097027

(21) **23808972.6** (11) 4 612 137*
(87) WO 2024/097029

(21) **23808995.7** (11) 4 612 392*
(87) WO 2024/155301

(21) **23809000.5** (11) 4 611 940*
(87) WO 2024/097050

(21) **23809025.2** (11) 4 612 038*
(87) WO 2024/097532

(21) **23809062.5** (11) 4 611 947*
(87) WO 2024/097546

(21) **23809098.9** (11) 4 611 987*
(87) WO 2024/094258

(21) **23809111.0** (11) 4 612 240*
(87) WO 2024/094856

(21) **23809112.8** (11) 4 612 045*
(87) WO 2024/094885

(21) **23809128.4** (11) 4 612 364*
(87) WO 2024/104986

(21) **23809299.3** (11) 4 612 474*
(87) WO 2024/095191

(21) **23809381.9** (11) 4 612 833*
(87) WO 2024/097045

(21) **23809449.4** (11) 4 612 450*
(87) WO 2024/094321

(21) **23809792.7** (11) 4 612 138*
(87) WO 2024/097030

(21) **23809804.0** (11) 4 612 789*

(87) WO 2024/097059

(21) **23809845.3** (11) 4 612 886*
(87) WO 2024/097098

(21) **23809916.2** (11) 4 611 601*
(87) WO 2024/097570

(21) **23809926.1** (11) 4 612 493*
(87) WO 2024/097588

(21) **23809929.5** (11) 4 612 936*
(87) WO 2024/097592

(21) **23809936.0** (11) 4 612 169*
(87) WO 2024/097637

(21) **23809937.8** (11) 4 612 690*
(87) WO 2024/097677

(21) **23809969.1** (11) 4 611 793*
(87) WO 2024/094237

(21) **23809974.1** (11) 4 612 405*
(87) WO 2024/094738

(21) **23810137.2** (11) 4 612 454*
(87) WO 2024/095020

(21) **23810149.7** (11) 4 612 072*
(87) WO 2024/095122

(21) **23810151.3** (11) 4 612 203*
(87) WO 2024/095203

(21) **23810173.7** (11) 4 611 628*
(87) WO 2024/127116

(21) **23810210.7** (11) 4 612 925*
(87) WO 2024/097070

(21) **23810226.3** (11) 4 612 109*
(87) WO 2024/097215

(21) **23810267.7** (11) 4 612 783*
(87) WO 2024/097627

(21) **23810268.5** (11) 4 611 704*
(87) WO 2024/097638

(21) **23810458.2** (11) 4 611 717*
(87) WO 2024/097253

(21) **23810465.7** (11) 4 612 610*
(87) WO 2024/097568

(21) **23812854.0** (11) 4 612 411*
(87) WO 2024/094764

(21) **23812855.7** (11) 4 612 845*
(87) WO 2024/094770

(21) **23812994.4** (11) 4 613 073*
(87) WO 2024/094934

(21) **23813011.6** (11) 4 611 985*
(87) WO 2024/094946

(21) **23813013.2** (11) 4 612 054*
(87) WO 2024/094949

(21) **23813016.5** (11) 4 612 395*
(87) WO 2024/094950

(21) **23813017.3** (11) 4 611 954*
(87) WO 2024/094951

(21) **23813019.9** (11) 4 612 742*
(87) WO 2024/094952

(21) **23813057.9** (11) 4 612 118*
(87) WO 2024/095104

(21) **23813061.1** (11) 4 611 834*
(87) WO 2024/095150

(21) **23813062.9** (11) 4 611 835*
(87) WO 2024/095195

(21) **23813115.5** (11) 4 612 113*

(87) WO 2024/097046

(21) **23813130.4** (11) 4 612 834*
(87) WO 2024/097078

(21) **23813133.8** (11) 4 612 917*
(87) WO 2024/097080

(21) **23813163.5** (11) 4 611 760*
(87) WO 2024/097125

(21) **23813168.4** (11) 4 612 330*
(87) WO 2024/097217

(21) **23813170.0** (11) 4 612 667*
(87) WO 2024/097248

(21) **23813173.4** (11) 4 613 013*
(87) WO 2024/097324

(21) **23813215.3** (11) 4 612 815*
(87) WO 2024/097594

(21) **23813220.3** (11) 4 611 718*
(87) WO 2024/097599

(21) **23813222.9** (11) 4 611 554*
(87) WO 2024/097601

(21) **23813226.0** (11) 4 612 146*
(87) WO 2024/097606

(21) **23813236.9** (11) 4 612 360*
(87) WO 2024/097617

(21) **23813239.3** (11) 4 611 929*
(87) WO 2024/097633

(21) **23813240.1** (11) 4 611 748*
(87) WO 2024/097636

(21) **23813243.5** (11) 4 612 296*
(87) WO 2024/097664

(21) **23813245.0** (11) 4 612 317*
(87) WO 2024/097740

(21) **23813246.8** (11) 4 612 835*
(87) WO 2024/097818

(21) **23813247.6** (11) 4 611 730*
(87) WO 2024/097926

(21) **23813248.4** (11) 4 612 125*
(87) WO 2024/097931

(21) **23813361.5** (11) 4 611 990*
(87) WO 2024/115312

(21) **23813434.0** (11) 4 612 050*
(87) WO 2024/094948

(21) **23813475.3** (11) 4 612 259*
(87) WO 2024/095189

(21) **23813510.7** (11) 4 611 720*
(87) WO 2024/097166

(21) **23813514.9** (11) 4 612 351*
(87) WO 2024/097216

(21) **23813519.8** (11) 4 612 949*
(87) WO 2024/097271

(21) **23813521.4** (11) 4 612 856*
(87) WO 2024/097331

(21) **23813525.5** (11) 4 611 887*
(87) WO 2024/102408

(21) **23813566.9** (11) 4 612 782*
(87) WO 2024/094898

(21) **23813702.0** (11) 4 612 408*
(87) WO 2024/153373

(21) **23813704.6** (11) 4 612 409*
(87) WO 2024/153374

(21) **23813715.2** (11) 4 612 410*

(87) WO 2024/153375

(21) **23813854.9** (11) 4 611 950*
(87) WO 2024/095190

(21) **23813857.2** (11) 4 611 781*
(87) WO 2024/095199

(21) **23813913.3** (11) 4 612 937*
(87) WO 2024/097092

(21) **23813941.4** (11) 4 612 540*
(87) WO 2024/097123

(21) **23813942.2** (11) 4 611 881*
(87) WO 2024/097127

(21) **23813944.8** (11) 4 612 504*
(87) WO 2024/097130

(21) **23813955.4** (11) 4 611 899*
(87) WO 2024/097172

(21) **23813956.2** (11) 4 612 058*
(87) WO 2024/097174

(21) **23813959.6** (11) 4 612 715*
(87) WO 2024/097176

(21) **23813961.2** (11) 4 611 983*
(87) WO 2024/097181

(21) **23813964.6** (11) 4 612 687*
(87) WO 2024/097190

(21) **23813968.7** (11) 4 612 182*
(87) WO 2024/097200

(21) **23813970.3** (11) 4 612 624*
(87) WO 2024/097209

(21) **23813977.8** (11) 4 612 781*
(87) WO 2024/097226

(21) **23813978.6** (11) 4 611 742*
(87) WO 2024/097227

(21) **23813980.2** (11) 4 611 692*
(87) WO 2024/097234

(21) **23813983.6** (11) 4 612 953*
(87) WO 2024/097240

(21) **23813993.5** (11) 4 612 558*
(87) WO 2024/097323

(21) **23813994.3** (11) 4 612 954*
(87) WO 2024/097333

(21) **23813995.0** (11) 4 612 391*
(87) WO 2024/097344

(21) **23813996.8** (11) 4 611 598*
(87) WO 2024/097359

(21) **23814007.3** (11) 4 612 903*
(87) WO 2024/091969

(21) **23814010.7** (11) 4 612 213*
(87) WO 2024/097563

(21) **23814012.3** (11) 4 612 941*
(87) WO 2024/097582

(21) **23814023.0** (11) 4 612 851*
(87) WO 2024/097613

(21) **23814025.5** (11) 4 612 804*
(87) WO 2024/097614

(21) **23814032.1** (11) 4 611 841*
(87) WO 2024/097624

(21) **23814039.6** (11) 4 612 170*
(87) WO 2024/097655

(21) **23814043.8** (11) 4 612 110*
(87) WO 2024/097659

(21) **23814045.3** (11) 4 612 219*

(87) WO 2024/097663

(21) **23814046.1** (11) 4 612 393*
(87) WO 2024/097666

(21) **23814048.7** (11) 4 612 836*
(87) WO 2024/097670

(21) **23814056.0** (11) 4 612 251*
(87) WO 2024/097705

(21) **23814057.8** (11) 4 612 183*
(87) WO 2024/097714

(21) **23814058.6** (11) 4 611 539*
(87) WO 2024/097715

(21) **23814059.4** (11) 4 612 025*
(87) WO 2024/097768

(21) **23814065.1** (11) 4 611 752*
(87) WO 2024/097804

(21) **23814068.5** (11) 4 612 292*
(87) WO 2024/097822

(21) **23814069.3** (11) 4 611 936*
(87) WO 2024/097927

(21) **23814153.5** (11) 4 612 461*
(87) WO 2024/115399

(21) **23814185.7** (11) 4 612 061*
(87) WO 2024/120898

(21) **23814237.6** (11) 4 612 070*
(87) WO 2024/094953

(21) **23814245.9** (11) 4 612 702*
(87) WO 2024/095142

(21) **23814283.0** (11) 4 612 500*
(87) WO 2024/097104

(21) **23814284.8** (11) 4 613 029*
(87) WO 2024/097106

(21) **23814294.7** (11) 4 612 136*
(87) WO 2024/097205

(21) **23814295.4** (11) 4 611 739*
(87) WO 2024/097206

(21) **23814296.2** (11) 4 612 700*
(87) WO 2024/097207

(21) **23814301.0** (11) 4 612 423*
(87) WO 2024/097235

(21) **23814302.8** (11) 4 612 708*
(87) WO 2024/097236

(21) **23814306.9** (11) 4 612 837*
(87) WO 2024/097386

(21) **23814315.0** (11) 4 612 092*
(87) WO 2024/097581

(21) **23814322.6** (11) 4 611 753*
(87) WO 2024/097653

(21) **23814323.4** (11) 4 612 755*
(87) WO 2024/097656

(21) **23814324.2** (11) 4 612 657*
(87) WO 2024/097673

(21) **23814328.3** (11) 4 612 322*
(87) WO 2024/097718

(21) **23814330.9** (11) 4 612 596*
(87) WO 2024/097761

(21) **23814331.7** (11) 4 612 994*
(87) WO 2024/097762

(21) **23814332.5** (11) 4 612 530*
(87) WO 2024/097766

(21) **23814333.3** (11) 4 611 791*

(87) WO 2024/097767

(21) **23814334.1** (11) 4 612 533*
(87) WO 2024/097774

(21) **23814532.0** (11) 4 612 495*
(87) WO 2024/097725

(21) **23814533.8** (11) 4 611 790*
(87) WO 2024/097796

(21) **23817138.3** (11) 4 612 413*
(87) WO 2024/126095

(21) **23817184.7** (11) 4 612 468*
(87) WO 2024/094944

(21) **23817203.5** (11) 4 612 382*
(87) WO 2024/095141

(21) **23817237.3** (11) 4 612 528*
(87) WO 2024/097120

(21) **23817239.9** (11) 4 611 613*
(87) WO 2024/097137

(21) **23817261.3** (11) 4 611 771*
(87) WO 2024/097642

(21) **23817262.1** (11) 4 612 543*
(87) WO 2024/097675

(21) **23817264.7** (11) 4 613 071*
(87) WO 2024/097676

(21) **23817268.8** (11) 4 611 805*
(87) WO 2024/097741

(21) **23817272.0** (11) 4 612 276*
(87) WO 2024/097864

(21) **23817304.1** (11) 4 612 642*
(87) WO 2024/125939

(21) **23817308.2** (11) 4 612 662*
(87) WO 2024/125994

(21) **23817514.5** (11) 4 611 989*
(87) WO 2024/095242

(21) **23817580.6** (11) 4 612 492*
(87) WO 2024/097144

(21) **23817581.4** (11) 4 611 703*
(87) WO 2024/097145

(21) **23817584.8** (11) 4 612 383*
(87) WO 2024/097155

(21) **23817592.1** (11) 4 612 788*
(87) WO 2024/097273

(21) **23817596.2** (11) 4 612 965*
(87) WO 2024/097292

(21) **23817600.2** (11) 4 611 913*
(87) WO 2024/097301

(21) **23817602.8** (11) 4 612 710*
(87) WO 2024/097303

(21) **23817606.9** (11) 4 612 323*
(87) WO 2024/097309

(21) **23817614.3** (11) 4 612 464*
(87) WO 2024/097680

(21) **23817616.8** (11) 4 612 324*
(87) WO 2024/097719

(21) **23817620.0** (11) 4 612 448*
(87) WO 2024/097742

(21) **23817626.7** (11) 4 612 424*
(87) WO 2024/097773

(21) **23817628.3** (11) 4 612 921*
(87) WO 2024/097785

(21) **23817631.7** (11) 4 611 594*

(87) WO 2024/097806

(21) **23817632.5** (11) 4 611 819*
(87) WO 2024/097816

(21) **23817795.0** (11) 4 612 112*
(87) WO 2024/094936

(21) **23817811.5** (11) 4 611 782*
(87) WO 2024/095156

(21) **23817813.1** (11) 4 611 524*
(87) WO 2024/095239

(21) **23817814.9** (11) 4 611 523*
(87) WO 2024/095243

(21) **23817833.9** (11) 4 612 267*
(87) WO 2024/095300

(21) **23817845.3** (11) 4 611 545*
(87) WO 2024/096747

(21) **23817869.3** (11) 4 611 600*
(87) WO 2024/097109

(21) **23817875.0** (11) 4 611 679*
(87) WO 2024/097154

(21) **23817883.4** (11) 4 612 318*
(87) WO 2024/097263

(21) **23817892.5** (11) 4 611 758*
(87) WO 2024/097316

(21) **23817898.2** (11) 4 611 890*
(87) WO 2024/097391

(21) **23817903.0** (11) 4 612 150*
(87) WO 2024/097629

(21) **23817905.5** (11) 4 612 254*
(87) WO 2024/097692

(21) **23817906.3** (11) 4 611 741*
(87) WO 2024/097721

(21) **23817908.9** (11) 4 613 033*
(87) WO 2024/097748

(21) **23817910.5** (11) 4 612 476*
(87) WO 2024/097764

(21) **23817913.9** (11) 4 612 996*
(87) WO 2024/097802

(21) **23817914.7** (11) 4 611 629*
(87) WO 2024/097827

(21) **23817917.0** (11) 4 612 799*
(87) WO 2024/097830

(21) **23817918.8** (11) 4 612 575*
(87) WO 2024/097839

(21) **23817919.6** (11) 4 612 009*
(87) WO 2024/097869

(21) **23817920.4** (11) 4 612 301*
(87) WO 2024/097874

(21) **23818085.5** (11) 4 611 522*
(87) WO 2024/095225

(21) **23818129.1** (11) 4 611 870*
(87) WO 2024/097108

(21) **23818138.2** (11) 4 612 997*
(87) WO 2024/097302

(21) **23818147.3** (11) 4 611 667*
(87) WO 2024/097354

(21) **23818149.9** (11) 4 611 634*
(87) WO 2024/097364

(21) **23818150.7** (11) 4 612 399*
(87) WO 2024/097366

(21) **23818151.5** (11) 4 612 331*

(87) WO 2024/097373

(21) **23818156.4** (11) 4 611 614*
(87) WO 2024/097378

(21) **23818157.2** (11) 4 612 926*
(87) WO 2024/097381

(21) **23818158.0** (11) 4 612 141*
(87) WO 2024/097394

(21) **23818163.0** (11) 4 612 920*
(87) WO 2024/097408

(21) **23818166.3** (11) 4 611 797*
(87) WO 2024/097418

(21) **23818167.1** (11) 4 611 567*
(87) WO 2024/097425

(21) **23818188.7** (11) 4 612 970*
(87) WO 2024/097885

(21) **23818193.7** (11) 4 612 062*
(87) WO 2024/097942

(21) **23818194.5** (11) 4 612 966*
(87) WO 2024/097943

(21) **23818198.6** (11) 4 612 239*
(87) WO 2024/097963

(21) **23818264.6** (11) 4 612 955*
(87) WO 2024/093898

(21) **23818267.9** (11) 4 612 774*
(87) WO 2024/093995

(21) **23818270.3** (11) 4 612 893*
(87) WO 2024/094049

(21) **23818277.8** (11) 4 612 122*
(87) WO 2024/094125

(21) **23818388.3** (11) 4 612 784*
(87) WO 2024/126160

(21) **23818542.5** (11) 4 612 431*
(87) WO 2024/095058

(21) **23818545.8** (11) 4 611 526*
(87) WO 2024/095240

(21) **23818568.0** (11) 4 612 394*
(87) WO 2024/097335

(21) **23818569.8** (11) 4 612 923*
(87) WO 2024/097339

(21) **23818570.6** (11) 4 612 593*
(87) WO 2024/097372

(21) **23818572.2** (11) 4 611 869*
(87) WO 2024/097385

(21) **23818574.8** (11) 4 611 690*
(87) WO 2024/097403

(21) **23818587.0** (11) 4 612 063*
(87) WO 2024/097765

(21) **23818589.6** (11) 4 611 568*
(87) WO 2024/097815

(21) **23818590.4** (11) 4 612 576*
(87) WO 2024/097840

(21) **23818591.2** (11) 4 612 577*
(87) WO 2024/097842

(21) **23818597.9** (11) 4 613 034*
(87) WO 2024/097956

(21) **23818604.3** (11) 4 611 900*
(87) WO 2024/097980

(21) **23818605.0** (11) 4 611 912*
(87) WO 2024/097982

(21) **23818606.8** (11) 4 612 894*

(87) WO 2024/097983

(21) **23818609.2** (11) 4 611 901*
(87) WO 2024/097989

(21) **23818610.0** (11) 4 612 578*
(87) WO 2024/097995

(21) **23818614.2** (11) 4 612 277*
(87) WO 2024/098027

(21) **23820762.5** (11) 4 612 514*
(87) WO 2024/132370

(21) **23820765.8** (11) 4 613 042*
(87) WO 2024/132374

(21) **23820875.5** (11) 4 612 397*
(87) WO 2024/153390

(21) **23820995.1** (11) 4 611 716*
(87) WO 2024/095235

(21) **23821056.1** (11) 4 612 838*
(87) WO 2024/097823

(21) **23821057.9** (11) 4 613 019*
(87) WO 2024/097824

(21) **23821058.7** (11) 4 612 818*
(87) WO 2024/097825

(21) **23821059.5** (11) 4 612 897*
(87) WO 2024/097834

(21) **23821061.1** (11) 4 612 885*
(87) WO 2024/097845

(21) **23821063.7** (11) 4 612 967*
(87) WO 2024/097854

(21) **23821066.0** (11) 4 611 798*
(87) WO 2024/097905

(21) **23821069.4** (11) 4 612 445*
(87) WO 2024/097924

(21) **23821074.4** (11) 4 612 643*
(87) WO 2024/097991

(21) **23821397.9** (11) 4 612 538*
(87) WO 2024/097426

(21) **23821415.9** (11) 4 611 902*
(87) WO 2024/097848

(21) **23821417.5** (11) 4 611 965*
(87) WO 2024/097937

(21) **23821423.3** (11) 4 613 035*
(87) WO 2024/098033

(21) **23821425.8** (11) 4 611 582*
(87) WO 2024/098044

(21) **23821434.0** (11) 4 611 659*
(87) WO 2024/098065

(21) **23821435.7** (11) 4 611 820*
(87) WO 2024/098066

(21) **23821436.5** (11) 4 612 496*
(87) WO 2024/098072

(21) **23821438.1** (11) 4 612 956*
(87) WO 2024/098077

(21) **23821620.4** (11) 4 612 546*
(87) WO 2024/132631

(21) **23821622.0** (11) 4 612 547*
(87) WO 2024/132632

(21) **23821760.8** (11) 4 612 600*
(87) WO 2024/097406

(21) **23821761.6** (11) 4 612 043*
(87) WO 2024/097422

(21) **23821762.4** (11) 4 611 700*

(87) WO 2024/097423

(21) **23821772.3** (11) 4 612 896*
(87) WO 2024/144883

(21) **23821787.1** (11) 4 612 998*
(87) WO 2024/097978

(21) **23821788.9** (11) 4 612 184*
(87) WO 2024/098002

(21) **23821799.6** (11) 4 611 562*
(87) WO 2024/098059

(21) **23822162.6** (11) 4 612 984*
(87) WO 2024/097965

(21) **23822164.2** (11) 4 612 308*
(87) WO 2024/097992

(21) **23822165.9** (11) 4 611 799*
(87) WO 2024/098038

(21) **23822487.7** (11) 4 611 868*
(87) WO 2024/123449

(21) **23822494.3** (11) 4 611 755*
(87) WO 2024/097667

(21) **23824951.0** (11) 4 611 550*
(87) WO 2024/095016

(21) **23825015.3** (11) 4 612 294*
(87) WO 2024/097674

(21) **23825023.7** (11) 4 611 647*
(87) WO 2024/102880

(21) **23825471.8** (11) 4 612 489*
(87) WO 2024/121773

(21) **23825553.3** (11) 4 612 014*
(87) WO 2024/107692

(21) **23825554.1** (11) 4 612 020*
(87) WO 2024/107694

(21) **23825609.3** (11) 4 612 333*
(87) WO 2024/120657

(21) **23828282.6** (11) 4 612 309*
(87) WO 2024/098028

(21) **23828292.5** (11) 4 611 666*
(87) WO 2024/129286

(21) **23828356.8** (11) 4 612 882*
(87) WO 2024/121102

(21) **23828357.6** (11) 4 612 556*
(87) WO 2024/132496

(21) **23828465.7** (11) 4 611 711*
(87) WO 2024/095143

(21) **23828680.1** (11) 4 611 860*
(87) WO 2024/093874

(21) **23828691.8** (11) 4 612 238*
(87) WO 2024/121229

(21) **23828716.3** (11) 4 612 466*
(87) WO 2024/132739

(21) **23828738.7** (11) 4 612 197*
(87) WO 2024/132804

(21) **23828791.6** (11) 4 612 108*
(87) WO 2024/095055

(21) **23828843.5** (11) 4 611 800*
(87) WO 2024/098041

(21) **23828864.1** (11) 4 612 587*
(87) WO 2024/177700

(21) **23829026.6** (11) 4 612 051*
(87) WO 2024/126525

(21) **23829078.7** (11) 4 612 447*

(87) WO 2024/133201

(21) **23829195.9** (11) 4 611 648*
(87) WO 2024/112709

(21) **23832964.3** (11) 4 612 273*
(87) WO 2024/125824

(21) **23833217.5** (11) 4 611 555*
(87) WO 2024/127402

(21) **23833250.6** (11) 4 611 935*
(87) WO 2024/123527

(21) **23833286.0** (11) 4 611 651*
(87) WO 2024/118763

(21) **23833709.1** (11) 4 612 852*
(87) WO 2024/132970

(21) **23833871.9** (11) 4 612 612*
(87) WO 2024/095128

(21) **23834050.9** (11) 4 611 974*
(87) WO 2024/165220

(21) **23836539.9** (11) 4 611 551*
(87) WO 2024/133931

(21) **23836721.3** (11) 4 611 968*
(87) WO 2024/126774

(21) **23837034.0** (11) 4 612 853*
(87) WO 2024/137137

(21) **23837102.5** (11) 4 611 836*
(87) WO 2024/119181

(21) **23837380.7** (11) 4 611 664*
(87) WO 2024/126942

(21) **23837503.4** (11) 4 611 837*
(87) WO 2024/119184

(21) **23840142.6** (11) 4 611 915*
(87) WO 2024/015238

(21) **23841370.2** (11) 4 612 895*
(87) WO 2024/097987

(21) **23841427.0** (11) 4 611 865*
(87) WO 2024/123925

(21) **23841442.9** (11) 4 612 057*
(87) WO 2024/129495

(21) **23841478.3** (11) 4 612 199*
(87) WO 2024/137494

(21) **23841563.2** (11) 4 612 766*
(87) WO 2024/151377

(21) **23844031.7** (11) 4 612 242*
(87) WO 2024/137233

(21) **23844032.5** (11) 4 612 243*
(87) WO 2024/137234

(21) **23844328.7** (11) 4 611 714*
(87) WO 2024/129877

(21) **23844424.4** (11) 4 612 201*
(87) WO 2024/129719

(21) **23844467.3** (11) 4 612 554*
(87) WO 2024/129910

(21) **23844492.1** (11) 4 611 625*
(87) WO 2024/130135

(21) **23844557.1** (11) 4 612 603*
(87) WO 2024/123997

(21) **23847945.5** (11) 4 611 693*
(87) WO 2024/130136

(21) **23848494.3** (11) 4 612 698*
(87) WO 2024/137790

(21) **23848712.8** (11) 4 612 712*

(87) WO 2024/097811

(21) **23853513.2** (11) 4 611 732*
(87) WO 2024/036218

(21) **23858451.0** (11) 4 612 898*
(87) WO 2024/102613

(21) **23863220.2** (11) 4 613 672
(87) WO 2024/053682

(21) **23866299.3** (11) 4 612 403*
(87) WO 2024/059350

(21) **23874354.6** (11) 4 613 509
(87) WO 2024/074738

(21) **23875581.3** (11) 4 612 443*
(87) WO 2024/076776

(21) **23875911.2** (11) 4 613 688
(87) WO 2025/095181

(21) **23878392.2** (11) 4 612 453*
(87) WO 2024/102239

(21) **23881348.9** (11) 4 613 852
(87) WO 2024/087760

(21) **23883884.1** (11) 4 611 883*
(87) WO 2024/096928

(21) **23883885.8** (11) 4 614 755
(87) WO 2024/095629

(21) **23883888.2** (11) 4 614 163
(87) WO 2024/095585

(21) **23883892.4** (11) 4 614 564
(87) WO 2024/095653

(21) **23883893.2** (11) 4 612 268*
(87) WO 2024/092300

(21) **23883895.7** (11) 4 612 914*
(87) WO 2024/092302

(21) **23883896.5** (11) 4 612 107*
(87) WO 2024/092303

(21) **23883900.5** (11) 4 611 580*
(87) WO 2024/092307

(21) **23883906.2** (11) 4 611 688*
(87) WO 2024/092313

(21) **23883910.4** (11) 4 611 615*
(87) WO 2024/092317

(21) **23883913.8** (11) 4 611 877*
(87) WO 2024/092320

(21) **23883915.3** (11) 4 612 772*
(87) WO 2024/092322

(21) **23883923.7** (11) 4 613 259
(87) WO 2024/092332

(21) **23883925.2** (11) 4 613 260
(87) WO 2024/092334

(21) **23883927.8** (11) 4 612 718*
(87) WO 2024/092336

(21) **23883928.6** (11) 4 612 728*
(87) WO 2024/092338

(21) **23883930.2** (11) 4 611 642*
(87) WO 2024/092340

(21) **23883931.0** (11) 4 612 253*
(87) WO 2024/092341

(21) **23883933.6** (11) 4 612 269*
(87) WO 2024/092343

(21) **23883935.1** (11) 4 612 522*
(87) WO 2024/092345

(21) **23883936.9** (11) 4 612 305*

(87) WO 2024/092346

(21) **23883937.7** (11) 4 612 270*
(87) WO 2024/092347

(21) **23883939.3** (11) 4 611 876*
(87) WO 2024/092349

(21) **23883941.9** (11) 4 612 004*
(87) WO 2024/092351

(21) **23883944.3** (11) 4 611 754*
(87) WO 2024/092354

(21) **23883945.0** (11) 4 611 977*
(87) WO 2024/092355

(21) **23883951.8** (11) 4 611 785*
(87) WO 2024/092361

(21) **23883955.9** (11) 4 611 931*
(87) WO 2024/092365

(21) **23883956.7** (11) 4 612 709*
(87) WO 2024/092366

(21) **23883957.5** (11) 4 611 713*
(87) WO 2024/092367

(21) **23883958.3** (11) 4 611 616*
(87) WO 2024/092368

(21) **23883959.1** (11) 4 611 786*
(87) WO 2024/092369

(21) **23883960.9** (11) 4 612 525*
(87) WO 2024/092370

(21) **23883965.8** (11) 4 613 866
(87) WO 2024/092375

(21) **23884004.5** (11) 4 613 762
(87) WO 2024/093056

(21) **23884014.4** (11) 4 614 746
(87) WO 2024/093066

(21) **23884034.2** (11) 4 613 135
(87) WO 2024/093086

(21) **23884044.1** (11) 4 613 226
(87) WO 2024/093098

(21) **23884046.6** (11) 4 614 787
(87) WO 2024/093101

(21) **23884084.7** (11) 4 613 856
(87) WO 2024/093141

(21) **23884121.7** (11) 4 614 515
(87) WO 2024/093179

(21) **23884134.0** (11) 4 615 104
(87) WO 2024/093192

(21) **23884168.8** (11) 4 614 674
(87) WO 2024/093228

(21) **23884171.2** (11) 4 613 611
(87) WO 2024/093231

(21) **23884181.1** (11) 4 614 466
(87) WO 2024/093242

(21) **23884208.2** (11) 4 614 166
(87) WO 2024/093269

(21) **23884209.0** (11) 4 614 573
(87) WO 2024/093270

(21) **23884211.6** (11) 4 614 209
(87) WO 2024/093272

(21) **23884231.4** (11) 4 614 311
(87) WO 2024/093292

(21) **23884252.0** (11) 4 613 597
(87) WO 2024/093313

(21) **23884300.7** (11) 4 613 580

(87) WO 2024/093361

(21) **23884310.6** (11) 4 615 062
(87) WO 2024/093371

(21) **23884312.2** (11) 4 614 045
(87) WO 2024/093373

(21) **23884320.5** (11) 4 612 613*
(87) WO 2024/093381

(21) **23884321.3** (11) 4 614 490
(87) WO 2024/093382

(21) **23884337.9** (11) 4 614 000
(87) WO 2024/093398

(21) **23884350.2** (11) 4 614 082
(87) WO 2024/093411

(21) **23884351.0** (11) 4 613 744
(87) WO 2024/093412

(21) **23884352.8** (11) 4 614 571
(87) WO 2024/093413

(21) **23884357.7** (11) 4 613 581
(87) WO 2024/093418

(21) **23884390.8** (11) 4 614 080
(87) WO 2024/093453

(21) **23884392.4** (11) 4 614 083
(87) WO 2024/093455

(21) **23884398.1** (11) 4 613 903
(87) WO 2024/093461

(21) **23884420.3** (11) 4 614 922
(87) WO 2024/093483

(21) **23884424.5** (11) 4 614 920
(87) WO 2024/093487

(21) **23884427.8** (11) 4 614 496
(87) WO 2024/093490

(21) **23884484.9** (11) 4 615 063
(87) WO 2024/093552

(21) **23884493.0** (11) 4 614 406
(87) WO 2024/093561

(21) **23884514.3** (11) 4 613 514
(87) WO 2024/093582

(21) **23884516.8** (11) 4 615 034
(87) WO 2024/093584

(21) **23884522.6** (11) 4 613 519
(87) WO 2024/093590

(21) **23884530.9** (11) 4 614 181
(87) WO 2024/093598

(21) **23884537.4** (11) 4 615 097
(87) WO 2024/093605

(21) **23884547.3** (11) 4 614 575
(87) WO 2024/093615

(21) **23884551.5** (11) 4 614 923
(87) WO 2024/093619

(21) **23884559.8** (11) 4 614 975
(87) WO 2024/093627

(21) **23884577.0** (11) 4 613 543
(87) WO 2024/093645

(21) **23884588.7** (11) 4 615 043
(87) WO 2024/093656

(21) **23884590.3** (11) 4 614 854
(87) WO 2024/093658

(21) **23884593.7** (11) 4 615 132
(87) WO 2024/093661

(21) **23884594.5** (11) 4 614 134

(87) WO 2024/093662

(21) **23884610.9** (11) 4 613 736
(87) WO 2024/093678

(21) **23884616.6** (11) 4 614 873
(87) WO 2024/093684

(21) **23884651.3** (11) 4 615 052
(87) WO 2024/093719

(21) **23884656.2** (11) 4 613 009*
(87) WO 2024/093724

(21) **23884671.1** (11) 4 615 035
(87) WO 2024/093739

(21) **23884674.5** (11) 4 614 032
(87) WO 2024/093742

(21) **23884683.6** (11) 4 614 014
(87) WO 2024/093751

(21) **23884688.5** (11) 4 613 218
(87) WO 2024/093756

(21) **23884689.3** (11) 4 611 878*
(87) WO 2024/093757

(21) **23884690.1** (11) 4 614 413
(87) WO 2024/093758

(21) **23884698.4** (11) 4 614 547
(87) WO 2024/093766

(21) **23884701.6** (11) 4 614 105
(87) WO 2024/093769

(21) **23884702.4** (11) 4 612 878*
(87) WO 2024/093770

(21) **23884706.5** (11) 4 615 151
(87) WO 2024/093774

(21) **23884717.2** (11) 4 612 905*
(87) WO 2024/093785

(21) **23884733.9** (11) 4 613 547
(87) WO 2024/093801

(21) **23884739.6** (11) 4 613 734
(87) WO 2024/093807

(21) **23884740.4** (11) 4 613 151
(87) WO 2024/093808

(21) **23884745.3** (11) 4 613 275
(87) WO 2024/093813

(21) **23884748.7** (11) 4 613 735
(87) WO 2024/093816

(21) **23884752.9** (11) 4 614 592
(87) WO 2024/093820

(21) **23884762.8** (11) 4 615 089
(87) WO 2024/093830

(21) **23884766.9** (11) 4 614 855
(87) WO 2024/093834

(21) **23884768.5** (11) 4 615 126
(87) WO 2024/093836

(21) **23884771.9** (11) 4 613 123
(87) WO 2024/093839

(21) **23884774.3** (11) 4 613 388
(87) WO 2024/093842

(21) **23884775.0** (11) 4 613 862
(87) WO 2024/093843

(21) **23884778.4** (11) 4 614 039
(87) WO 2024/093846

(21) **23884780.0** (11) 4 615 049
(87) WO 2024/093848

(21) **23884784.2** (11) 4 613 459

(87) WO 2024/093852

(21) **23884794.1** (11) 4 615 053
(87) WO 2024/093862

(21) **23884797.4** (11) 4 613 562
(87) WO 2024/093865

(21) **23884800.6** (11) 4 613 474
(87) WO 2024/093868

(21) **23884806.3** (11) 4 614 856
(87) WO 2024/093875

(21) **23884808.9** (11) 4 615 039
(87) WO 2024/093877

(21) **23884809.7** (11) 4 615 090
(87) WO 2024/093878

(21) **23884811.3** (11) 4 615 098
(87) WO 2024/093880

(21) **23884812.1** (11) 4 615 124
(87) WO 2024/093881

(21) **23884813.9** (11) 4 613 779
(87) WO 2024/093882

(21) **23884814.7** (11) 4 615 105
(87) WO 2024/093883

(21) **23884817.0** (11) 4 614 927
(87) WO 2024/093886

(21) **23884822.0** (11) 4 615 109
(87) WO 2024/093891

(21) **23884825.3** (11) 4 615 123
(87) WO 2024/093894

(21) **23884830.3** (11) 4 615 071
(87) WO 2024/093900

(21) **23884832.9** (11) 4 612 931*
(87) WO 2024/093902

(21) **23884839.4** (11) 4 614 252
(87) WO 2024/093909

(21) **23884842.8** (11) 4 614 253
(87) WO 2024/093912

(21) **23884846.9** (11) 4 615 130
(87) WO 2024/093916

(21) **23884847.7** (11) 4 615 099
(87) WO 2024/093917

(21) **23884851.9** (11) 4 615 134
(87) WO 2024/093921

(21) **23884853.5** (11) 4 614 874
(87) WO 2024/093923

(21) **23884856.8** (11) 4 614 254
(87) WO 2024/093926

(21) **23884858.4** (11) 4 614 255
(87) WO 2024/093928

(21) **23884874.1** (11) 4 613 266
(87) WO 2024/093944

(21) **23884876.6** (11) 4 614 959
(87) WO 2024/093946

(21) **23884886.5** (11) 4 613 752
(87) WO 2024/093956

(21) **23884898.0** (11) 4 614 256
(87) WO 2024/093968

(21) **23884904.6** (11) 4 613 010*
(87) WO 2024/093974

(21) **23884910.3** (11) 4 613 753
(87) WO 2024/093980

(21) **23884913.7** (11) 4 612 942*

(87) WO 2024/093983

(21) **23884914.5** (11) 4 614 988
(87) WO 2024/093984

(21) **23884920.2** (11) 4 614 534
(87) WO 2024/093990

(21) **23884931.9** (11) 4 613 759
(87) WO 2024/094002

(21) **23884932.7** (11) 4 613 766
(87) WO 2024/094003

(21) **23884938.4** (11) 4 613 861
(87) WO 2024/094009

(21) **23884940.0** (11) 4 615 047
(87) WO 2024/094011

(21) **23884946.7** (11) 4 613 767
(87) WO 2024/094017

(21) **23884947.5** (11) 4 613 127
(87) WO 2024/094018

(21) **23884949.1** (11) 4 614 732
(87) WO 2024/094020

(21) **23884954.1** (11) 4 615 163
(87) WO 2024/094025

(21) **23884969.9** (11) 4 613 926
(87) WO 2024/094041

(21) **23884972.3** (11) 4 613 863
(87) WO 2024/094044

(21) **23884979.8** (11) 4 615 064
(87) WO 2024/094053

(21) **23884980.6** (11) 4 614 057
(87) WO 2024/094054

(21) **23884981.4** (11) 4 614 063
(87) WO 2024/094055

(21) **23884984.8** (11) 4 614 407
(87) WO 2024/094058

(21) **23884986.3** (11) 4 614 468
(87) WO 2024/094060

(21) **23884988.9** (11) 4 613 572
(87) WO 2024/094062

(21) **23884989.7** (11) 4 614 298
(87) WO 2024/094063

(21) **23884993.9** (11) 4 615 054
(87) WO 2024/094067

(21) **23885001.0** (11) 4 614 372
(87) WO 2024/094075

(21) **23885002.8** (11) 4 613 768
(87) WO 2024/094076

(21) **23885003.6** (11) 4 614 432
(87) WO 2024/094077

(21) **23885017.6** (11) 4 615 106
(87) WO 2024/094091

(21) **23885018.4** (11) 4 615 100
(87) WO 2024/094092

(21) **23885019.2** (11) 4 613 912
(87) WO 2024/094093

(21) **23885021.8** (11) 4 611 806*
(87) WO 2024/094095

(21) **23885022.6** (11) 4 612 501*
(87) WO 2024/094096

(21) **23885023.4** (11) 4 612 688*
(87) WO 2024/094097

(21) **23885029.1** (11) 4 614 924

(87) WO 2024/094103

(21) **23885038.2** (11) 4 613 268
(87) WO 2024/094112

(21) **23885042.4** (11) 4 615 079
(87) WO 2024/094116

(21) **23885045.7** (11) 4 613 769
(87) WO 2024/094119

(21) **23885056.4** (11) 4 613 290
(87) WO 2024/094131

(21) **23885058.0** (11) 4 615 021
(87) WO 2024/094133

(21) **23885073.9** (11) 4 613 297
(87) WO 2024/094148

(21) **23885078.8** (11) 4 614 824
(87) WO 2024/094153

(21) **23885084.6** (11) 4 613 774
(87) WO 2024/094159

(21) **23885099.4** (11) 4 613 910
(87) WO 2024/094175

(21) **23885100.0** (11) 4 612 938*
(87) WO 2024/094176

(21) **23885102.6** (11) 4 613 692
(87) WO 2024/094178

(21) **23885105.9** (11) 4 613 747
(87) WO 2024/094181

(21) **23885109.1** (11) 4 613 749
(87) WO 2024/094185

(21) **23885110.9** (11) 4 613 651
(87) WO 2024/094186

(21) **23885114.1** (11) 4 613 748
(87) WO 2024/094190

(21) **23885120.8** (11) 4 615 055
(87) WO 2024/094196

(21) **23885123.2** (11) 4 612 922*
(87) WO 2024/094199

(21) **23885126.5** (11) 4 612 839*
(87) WO 2024/094202

(21) **23885131.5** (11) 4 615 119
(87) WO 2024/094207

(21) **23885134.9** (11) 4 614 715
(87) WO 2024/094210

(21) **23885140.6** (11) 4 613 285
(87) WO 2024/094216

(21) **23885141.4** (11) 4 613 286
(87) WO 2024/094217

(21) **23885155.4** (11) 4 613 279
(87) WO 2024/094232

(21) **23885162.0** (11) 4 613 803
(87) WO 2024/094911

(21) **23885164.6** (11) 4 611 908*
(87) WO 2024/094917

(21) **23885165.3** (11) 4 611 909*
(87) WO 2024/094918

(21) **23885166.1** (11) 4 613 039*
(87) WO 2024/094919

(21) **23885170.3** (11) 4 612 042*
(87) WO 2024/094932

(21) **23885173.7** (11) 4 611 661*
(87) WO 2024/095059

(21) **23885185.1** (11) 4 612 887*

(87) WO 2024/095088

(21) **23885189.3** (11) 4 612 527*
(87) WO 2024/095101

(21) **23885198.4** (11) 4 613 023*
(87) WO 2024/095124

(21) **23885199.2** (11) 4 612 840*
(87) WO 2024/095125

(21) **23885200.8** (11) 4 612 691*
(87) WO 2024/095126

(21) **23885201.6** (11) 4 612 172*
(87) WO 2024/095130

(21) **23885204.0** (11) 4 612 491*
(87) WO 2024/095153

(21) **23885205.7** (11) 4 612 665*
(87) WO 2024/095159

(21) **23885214.9** (11) 4 612 523*
(87) WO 2024/095180

(21) **23885215.6** (11) 4 612 306*
(87) WO 2024/095188

(21) **23885219.8** (11) 4 612 565*
(87) WO 2024/095206

(21) **23885221.4** (11) 4 612 307*
(87) WO 2024/095209

(21) **23885223.0** (11) 4 611 525*
(87) WO 2024/095216

(21) **23885226.3** (11) 4 611 660*
(87) WO 2024/095223

(21) **23885229.7** (11) 4 612 094*
(87) WO 2024/095230

(21) **23885230.5** (11) 4 612 482*
(87) WO 2024/095233

(21) **23885240.4** (11) 4 612 033*
(87) WO 2024/095254

(21) **23885241.2** (11) 4 611 911*
(87) WO 2024/095256

(21) **23885242.0** (11) 4 611 879*
(87) WO 2024/095257

(21) **23885245.3** (11) 4 611 605*
(87) WO 2024/095261

(21) **23885247.9** (11) 4 611 769*
(87) WO 2024/095263

(21) **23885249.5** (11) 4 611 858*
(87) WO 2024/095265

(21) **23885251.1** (11) 4 611 884*
(87) WO 2024/095267

(21) **23885255.2** (11) 4 611 867*
(87) WO 2024/095272

(21) **23885263.6** (11) 4 611 976*
(87) WO 2024/095280

(21) **23885266.9** (11) 4 612 483*
(87) WO 2024/095284

(21) **23885269.3** (11) 4 611 919*
(87) WO 2024/095287

(21) **23885271.9** (11) 4 611 803*
(87) WO 2024/095289

(21) **23885275.0** (11) 4 612 115*
(87) WO 2024/095293

(21) **23885276.8** (11) 4 611 543*
(87) WO 2024/095294

(21) **23885279.2** (11) 4 615 029

(87) WO 2024/095503

(21) **23885280.0** (11) 4 614 740
(87) WO 2024/095504

(21) **23885305.5** (11) 4 613 892
(87) WO 2024/095532

(21) **23885306.3** (11) 4 613 893
(87) WO 2024/095533

(21) **23885307.1** (11) 4 613 894
(87) WO 2024/095534

(21) **23885311.3** (11) 4 613 679
(87) WO 2024/095538

(21) **23885312.1** (11) 4 613 707
(87) WO 2024/095539

(21) **23885319.6** (11) 4 613 512
(87) WO 2024/095547

(21) **23885320.4** (11) 4 613 530
(87) WO 2024/095548

(21) **23885321.2** (11) 4 613 806
(87) WO 2024/095549

(21) **23885323.8** (11) 4 614 137
(87) WO 2024/095551

(21) **23885327.9** (11) 4 614 774
(87) WO 2024/095555

(21) **23885328.7** (11) 4 614 202
(87) WO 2024/095556

(21) **23885330.3** (11) 4 613 822
(87) WO 2024/095560

(21) **23885344.4** (11) 4 614 182
(87) WO 2024/095574

(21) **23885345.1** (11) 4 614 159
(87) WO 2024/095575

(21) **23885347.7** (11) 4 613 254
(87) WO 2024/095577

(21) **23885360.0** (11) 4 613 666
(87) WO 2024/095594

(21) **23885366.7** (11) 4 614 764
(87) WO 2024/095600

(21) **23885374.1** (11) 4 614 698
(87) WO 2024/095608

(21) **23885375.8** (11) 4 613 914
(87) WO 2024/095609

(21) **23885376.6** (11) 4 614 572
(87) WO 2024/095610

(21) **23885387.3** (11) 4 613 669
(87) WO 2024/095621

(21) **23885393.1** (11) 4 614 753
(87) WO 2024/095628

(21) **23885397.2** (11) 4 613 555
(87) WO 2024/095633

(21) **23885398.0** (11) 4 613 556
(87) WO 2024/095634

(21) **23885399.8** (11) 4 614 918
(87) WO 2024/095635

(21) **23885407.9** (11) 4 613 363
(87) WO 2024/095643

(21) **23885410.3** (11) 4 614 160
(87) WO 2024/095646

(21) **23885420.2** (11) 4 614 043
(87) WO 2024/095657

(21) **23885423.6** (11) 4 615 080

(87) WO 2024/095660

(21) **23885424.4** (11) 4 613 486
(87) WO 2024/095661

(21) **23885432.7** (11) 4 614 003
(87) WO 2024/095669

(21) **23885440.0** (11) 4 615 135
(87) WO 2024/095677

(21) **23885442.6** (11) 4 615 136
(87) WO 2024/095679

(21) **23885448.3** (11) 4 614 565
(87) WO 2024/095685

(21) **23885454.1** (11) 4 614 792
(87) WO 2024/095691

(21) **23885459.0** (11) 4 613 814
(87) WO 2024/095696

(21) **23885461.6** (11) 4 613 403
(87) WO 2024/095698

(21) **23885472.3** (11) 4 613 421
(87) WO 2024/095709

(21) **23885474.9** (11) 4 614 317
(87) WO 2024/095711

(21) **23885478.0** (11) 4 614 423
(87) WO 2024/095715

(21) **23885479.8** (11) 4 613 615
(87) WO 2024/095716

(21) **23885486.3** (11) 4 613 451
(87) WO 2024/095723

(21) **23885492.1** (11) 4 614 756
(87) WO 2024/095729

(21) **23885493.9** (11) 4 614 288
(87) WO 2024/095731

(21) **23885494.7** (11) 4 614 289
(87) WO 2024/095732

(21) **23885498.8** (11) 4 613 605
(87) WO 2024/095736

(21) **23885502.7** (11) 4 614 157
(87) WO 2024/095740

(21) **23885503.5** (11) 4 614 158
(87) WO 2024/095741

(21) **23885509.2** (11) 4 614 051
(87) WO 2024/095747

(21) **23885519.1** (11) 4 614 621
(87) WO 2024/095757

(21) **23885521.7** (11) 4 614 584
(87) WO 2024/095759

(21) **23885526.6** (11) 4 614 028
(87) WO 2024/095764

(21) **23885527.4** (11) 4 614 141
(87) WO 2024/095765

(21) **23885529.0** (11) 4 613 174
(87) WO 2024/095767

(21) **23885531.6** (11) 4 614 550
(87) WO 2024/095769

(21) **23885532.4** (11) 4 613 426
(87) WO 2024/095770

(21) **23885535.7** (11) 4 613 401
(87) WO 2024/095773

(21) **23885545.6** (11) 4 613 793
(87) WO 2024/095783

(21) **23885553.0** (11) 4 615 117

(87) WO 2024/095791

(21) **23885556.3** (11) 4 613 287
(87) WO 2024/095794

(21) **23885558.9** (11) 4 614 273
(87) WO 2024/095798

(21) **23885561.3** (11) 4 613 390
(87) WO 2024/095801

(21) **23885562.1** (11) 4 613 081
(87) WO 2024/095802

(21) **23885563.9** (11) 4 613 916
(87) WO 2024/095803

(21) **23885567.0** (11) 4 614 121
(87) WO 2024/095807

(21) **23885571.2** (11) 4 615 174
(87) WO 2024/095811

(21) **23885572.0** (11) 4 614 559
(87) WO 2024/095812

(21) **23885573.8** (11) 4 614 560
(87) WO 2024/095813

(21) **23885581.1** (11) 4 613 402
(87) WO 2024/095821

(21) **23885587.8** (11) 4 613 444
(87) WO 2024/095827

(21) **23885589.4** (11) 4 614 537
(87) WO 2024/095829

(21) **23885591.0** (11) 4 613 301
(87) WO 2024/095831

(21) **23885592.8** (11) 4 613 725
(87) WO 2024/095834

(21) **23885600.9** (11) 4 613 703
(87) WO 2024/095842

(21) **23885601.7** (11) 4 613 704
(87) WO 2024/095843

(21) **23885604.1** (11) 4 613 930
(87) WO 2024/095846

(21) **23885607.4** (11) 4 614 996
(87) WO 2024/095849

(21) **23885609.0** (11) 4 613 783
(87) WO 2024/095851

(21) **23885610.8** (11) 4 613 647
(87) WO 2024/095853

(21) **23885611.6** (11) 4 614 620
(87) WO 2024/095854

(21) **23885619.9** (11) 4 613 733
(87) WO 2024/095862

(21) **23885620.7** (11) 4 613 732
(87) WO 2024/095863

(21) **23885627.2** (11) 4 614 451
(87) WO 2024/095871

(21) **23885628.0** (11) 4 613 729
(87) WO 2024/095872

(21) **23885632.2** (11) 4 613 917
(87) WO 2024/095876

(21) **23885642.1** (11) 4 613 200
(87) WO 2024/095886

(21) **23885644.7** (11) 4 614 206
(87) WO 2024/095888

(21) **23885648.8** (11) 4 614 720
(87) WO 2024/095892

(21) **23885653.8** (11) 4 614 426
(87) WO 2024/095897

(21) **23885655.3** (11) 4 614 526
(87) WO 2024/095899

(21) **23885656.1** (11) 4 614 126
(87) WO 2024/095900

(21) **23885657.9** (11) 4 614 602
(87) WO 2024/095901

(21) **23885658.7** (11) 4 614 718
(87) WO 2024/095902

(21) **23885664.5** (11) 4 614 196
(87) WO 2024/095908

(21) **23885667.8** (11) 4 613 843
(87) WO 2024/095911

(21) **23885668.6** (11) 4 614 022
(87) WO 2024/095912

(21) **23885669.4** (11) 4 613 848
(87) WO 2024/095913

(21) **23885670.2** (11) 4 613 709
(87) WO 2024/095914

(21) **23885672.8** (11) 4 614 645
(87) WO 2024/095916

(21) **23885674.4** (11) 4 613 257
(87) WO 2024/095918

(21) **23885675.1** (11) 4 613 258
(87) WO 2024/095919

(21) **23885676.9** (11) 4 613 338
(87) WO 2024/095920

(21) **23885678.5** (11) 4 613 849
(87) WO 2024/095922

(21) **23885680.1** (11) 4 613 262
(87) WO 2024/095924

(21) **23885681.9** (11) 4 613 263
(87) WO 2024/095925

(21) **23885684.3** (11) 4 613 789
(87) WO 2024/095928

(21) **23885688.4** (11) 4 613 813
(87) WO 2024/095932

(21) **23885693.4** (11) 4 614 530
(87) WO 2024/095937

(21) **23885694.2** (11) 4 614 531
(87) WO 2024/095938

(21) **23885698.3** (11) 4 614 519
(87) WO 2024/095942

(21) **23885704.9** (11) 4 614 622
(87) WO 2024/095949

(21) **23885708.0** (11) 4 614 525
(87) WO 2024/095953

(21) **23885709.8** (11) 4 613 107
(87) WO 2024/095954

(21) **23885710.6** (11) 4 613 376
(87) WO 2024/095955

(21) **23885711.4** (11) 4 613 702
(87) WO 2024/095956

(21) **23885712.2** (11) 4 613 784
(87) WO 2024/095957

(21) **23885716.3** (11) 4 613 272
(87) WO 2024/095962

(21) **23885717.1** (11) 4 615 211
(87) WO 2024/095963

(21) **23885724.7** (11) 4 614 025
(87) WO 2024/095970

(21) **23885726.2** (11) 4 614 648
(87) WO 2024/095972

(21) **23885727.0** (11) 4 614 623
(87) WO 2024/095973

(21) **23885728.8** (11) 4 614 606
(87) WO 2024/095974

(21) **23885729.6** (11) 4 614 607
(87) WO 2024/095975

(21) **23885730.4** (11) 4 614 608
(87) WO 2024/095976

(21) **23885731.2** (11) 4 614 609
(87) WO 2024/095977

(21) **23885732.0** (11) 4 614 610
(87) WO 2024/095978

(21) **23885733.8** (11) 4 614 611
(87) WO 2024/095979

(21) **23885734.6** (11) 4 614 612
(87) WO 2024/095980

(21) **23885735.3** (11) 4 614 613
(87) WO 2024/095981

(21) **23885736.1** (11) 4 614 614
(87) WO 2024/095982

(21) **23885748.6** (11) 4 613 782
(87) WO 2024/095994

(21) **23885749.4** (11) 4 613 785
(87) WO 2024/095995

(21) **23885750.2** (11) 4 613 850
(87) WO 2024/095996

(21) **23885756.9** (11) 4 613 460
(87) WO 2024/096002

(21) **23885759.3** (11) 4 614 220
(87) WO 2024/096005

(21) **23885761.9** (11) 4 614 152
(87) WO 2024/096007

(21) **23885763.5** (11) 4 613 851
(87) WO 2024/096009

(21) **23885768.4** (11) 4 613 111
(87) WO 2024/096014

(21) **23885769.2** (11) 4 613 815
(87) WO 2024/096015

(21) **23885770.0** (11) 4 613 797
(87) WO 2024/096016

(21) **23885771.8** (11) 4 614 712
(87) WO 2024/096017

(21) **23885772.6** (11) 4 614 656
(87) WO 2024/096018

(21) **23885773.4** (11) 4 613 256
(87) WO 2024/096019

(21) **23885779.1** (11) 4 613 869
(87) WO 2024/096025

(21) **23885783.3** (11) 4 614 004
(87) WO 2024/096029

(21) **23885785.8** (11) 4 613 455
(87) WO 2024/096031

(21) **23885786.6** (11) 4 613 456
(87) WO 2024/096032

(21) **23885788.2** (11) 4 613 109
(87) WO 2024/096034

(21) **23885790.8** (11) 4 613 832

(87) WO 2024/096036

(21) **23885791.6** (11) 4 613 833
(87) WO 2024/096037

(21) **23885797.3** (11) 4 614 649
(87) WO 2024/096043

(21) **23885798.1** (11) 4 614 485
(87) WO 2024/096044

(21) **23885813.8** (11) 4 613 267
(87) WO 2024/096059

(21) **23885815.3** (11) 4 614 539
(87) WO 2024/096061

(21) **23885819.5** (11) 4 614 646
(87) WO 2024/096065

(21) **23885820.3** (11) 4 613 282
(87) WO 2024/096066

(21) **23885821.1** (11) 4 613 283
(87) WO 2024/096067

(21) **23885822.9** (11) 4 613 911
(87) WO 2024/096068

(21) **23885823.7** (11) 4 614 229
(87) WO 2024/096069

(21) **23885827.8** (11) 4 613 886
(87) WO 2024/096073

(21) **23885828.6** (11) 4 613 191
(87) WO 2024/096074

(21) **23885835.1** (11) 4 614 183
(87) WO 2024/096081

(21) **23885836.9** (11) 4 613 895
(87) WO 2024/096082

(21) **23885841.9** (11) 4 614 187
(87) WO 2024/096087

(21) **23885843.5** (11) 4 613 419
(87) WO 2024/096089

(21) **23885847.6** (11) 4 613 750
(87) WO 2024/096093

(21) **23885849.2** (11) 4 614 574
(87) WO 2024/096095

(21) **23885856.7** (11) 4 613 722
(87) WO 2024/096102

(21) **23885857.5** (11) 4 614 624
(87) WO 2024/096103

(21) **23885858.3** (11) 4 614 427
(87) WO 2024/096104

(21) **23885863.3** (11) 4 613 896
(87) WO 2024/096109

(21) **23885868.2** (11) 4 613 897
(87) WO 2024/096114

(21) **23885871.6** (11) 4 613 358
(87) WO 2024/096117

(21) **23885872.4** (11) 4 613 559
(87) WO 2024/096118

(21) **23885881.5** (11) 4 614 532
(87) WO 2024/096127

(21) **23885885.6** (11) 4 615 172
(87) WO 2024/096131

(21) **23885886.4** (11) 4 613 108
(87) WO 2024/096132

(21) **23885889.8** (11) 4 613 110
(87) WO 2024/096135

(21) **23885892.2** (11) 4 613 837

(87) WO 2024/096138

(21) **23885907.8** (11) 4 614 615
(87) WO 2024/096209

(21) **23885917.7** (11) 4 613 853
(87) WO 2024/096219

(21) **23885923.5** (11) 4 614 604
(87) WO 2024/096225

(21) **23885924.3** (11) 4 614 605
(87) WO 2024/096226

(21) **23885925.0** (11) 4 613 713
(87) WO 2024/096227

(21) **23885938.3** (11) 4 613 234
(87) WO 2024/096241

(21) **23885952.4** (11) 4 614 211
(87) WO 2024/096255

(21) **23885955.7** (11) 4 613 169
(87) WO 2024/096258

(21) **23885957.3** (11) 4 615 205
(87) WO 2024/096260

(21) **23885977.1** (11) 4 613 281
(87) WO 2024/096280

(21) **23885983.9** (11) 4 613 807
(87) WO 2024/096286

(21) **23885987.0** (11) 4 613 199
(87) WO 2024/096290

(21) **23885992.0** (11) 4 614 593
(87) WO 2024/096295

(21) **23886015.9** (11) 4 613 847
(87) WO 2024/096318

(21) **23886027.4** (11) 4 615 167
(87) WO 2024/096330

(21) **23886032.4** (11) 4 613 362
(87) WO 2024/096335

(21) **23886033.2** (11) 4 613 888
(87) WO 2024/096336

(21) **23886037.3** (11) 4 613 526
(87) WO 2024/096340

(21) **23886043.1** (11) 4 614 946
(87) WO 2024/096346

(21) **23886075.3** (11) 4 613 760
(87) WO 2024/096378

(21) **23886086.0** (11) 4 613 277
(87) WO 2024/096389

(21) **23886093.6** (11) 4 614 633
(87) WO 2024/096396

(21) **23886104.1** (11) 4 613 738
(87) WO 2024/096408

(21) **23886107.4** (11) 4 613 227
(87) WO 2024/096411

(21) **23886109.0** (11) 4 613 322
(87) WO 2024/096413

(21) **23886124.9** (11) 4 612 968*
(87) WO 2024/096428

(21) **23886129.8** (11) 4 613 786
(87) WO 2024/096433

(21) **23886130.6** (11) 4 613 787
(87) WO 2024/096434

(21) **23886137.1** (11) 4 613 304
(87) WO 2024/096441

(21) **23886139.7** (11) 4 613 305

(87) WO 2024/096443

(21) **23886146.2** (11) 4 614 650
(87) WO 2024/096450

(21) **23886147.0** (11) 4 615 081
(87) WO 2024/096451

(21) **23886150.4** (11) 4 615 154
(87) WO 2024/096454

(21) **23886162.9** (11) 4 615 065
(87) WO 2024/096466

(21) **23886167.8** (11) 4 613 306
(87) WO 2024/096471

(21) **23886172.8** (11) 4 615 056
(87) WO 2024/096476

(21) **23886174.4** (11) 4 613 812
(87) WO 2024/096478

(21) **23886182.7** (11) 4 613 364
(87) WO 2024/096486

(21) **23886194.2** (11) 4 613 307
(87) WO 2024/096498

(21) **23886200.7** (11) 4 614 210
(87) WO 2024/096504

(21) **23886201.5** (11) 4 613 757
(87) WO 2024/096505

(21) **23886202.3** (11) 4 613 845
(87) WO 2024/096506

(21) **23886204.9** (11) 4 614 991
(87) WO 2024/096508

(21) **23886211.4** (11) 4 615 091
(87) WO 2024/096515

(21) **23886216.3** (11) 4 613 308
(87) WO 2024/096520

(21) **23886218.9** (11) 4 613 770
(87) WO 2024/096522

(21) **23886229.6** (11) 4 614 822
(87) WO 2024/096533

(21) **23886231.2** (11) 4 613 634
(87) WO 2024/096535

(21) **23886232.0** (11) 4 613 879
(87) WO 2024/096536

(21) **23886234.6** (11) 4 613 880
(87) WO 2024/096538

(21) **23886245.2** (11) 4 615 069
(87) WO 2024/096549

(21) **23886248.6** (11) 4 613 788
(87) WO 2024/096552

(21) **23886249.4** (11) 4 613 261
(87) WO 2024/096553

(21) **23886255.1** (11) 4 614 825
(87) WO 2024/096559

(21) **23886260.1** (11) 4 613 291
(87) WO 2024/096564

(21) **23886267.6** (11) 4 615 092
(87) WO 2024/096571

(21) **23886268.4** (11) 4 615 120
(87) WO 2024/096572

(21) **23886273.4** (11) 4 613 292
(87) WO 2024/096577

(21) **23886275.9** (11) 4 613 172
(87) WO 2024/096579

(21) **23886278.3** (11) 4 615 127

(87) WO 2024/096582

(21) **23886282.5** (11) 4 615 137
(87) WO 2024/096586

(21) **23886288.2** (11) 4 613 771
(87) WO 2024/096592

(21) **23886291.6** (11) 4 615 138
(87) WO 2024/096595

(21) **23886303.9** (11) 4 615 118
(87) WO 2024/096608

(21) **23886304.7** (11) 4 613 839
(87) WO 2024/096609

(21) **23886308.8** (11) 4 612 957*
(87) WO 2024/096613

(21) **23886310.4** (11) 4 615 121
(87) WO 2024/096615

(21) **23886311.2** (11) 4 612 842*
(87) WO 2024/096616

(21) **23886319.5** (11) 4 612 147*
(87) WO 2024/096624

(21) **23886325.2** (11) 4 615 093
(87) WO 2024/096630

(21) **23886326.0** (11) 4 615 057
(87) WO 2024/096631

(21) **23886329.4** (11) 4 612 976*
(87) WO 2024/096634

(21) **23886332.8** (11) 4 612 985*
(87) WO 2024/096637

(21) **23886338.5** (11) 4 613 278
(87) WO 2024/096644

(21) **23886340.1** (11) 4 613 553
(87) WO 2024/096646

(21) **23886343.5** (11) 4 614 594
(87) WO 2024/096649

(21) **23886348.4** (11) 4 615 139
(87) WO 2024/096654

(21) **23886349.2** (11) 4 613 448
(87) WO 2024/096655

(21) **23886352.6** (11) 4 614 225
(87) WO 2024/096658

(21) **23886355.9** (11) 4 613 877
(87) WO 2024/096661

(21) **23886357.5** (11) 4 614 553
(87) WO 2024/096663

(21) **23886358.3** (11) 4 615 140
(87) WO 2024/096664

(21) **23886362.5** (11) 4 613 475
(87) WO 2024/096668

(21) **23886363.3** (11) 4 615 155
(87) WO 2024/096669

(21) **23886366.6** (11) 4 615 082
(87) WO 2024/096672

(21) **23886371.6** (11) 4 613 859
(87) WO 2024/096677

(21) **23886374.0** (11) 4 615 111
(87) WO 2024/096680

(21) **23886375.7** (11) 4 614 841
(87) WO 2024/096681

(21) **23886378.1** (11) 4 615 112
(87) WO 2024/096684

(21) **23886382.3** (11) 4 615 141

(87) WO 2024/096688

(21) **23886401.1** (11) 4 613 293
(87) WO 2024/096707

(21) **23886402.9** (11) 4 612 142*
(87) WO 2024/096708

(21) **23886403.7** (11) 4 614 979
(87) WO 2024/096709

(21) **23886406.0** (11) 4 614 857
(87) WO 2024/096712

(21) **23886407.8** (11) 4 615 066
(87) WO 2024/096713

(21) **23886408.6** (11) 4 615 076
(87) WO 2024/096714

(21) **23886409.4** (11) 4 614 828
(87) WO 2024/096715

(21) **23886412.8** (11) 4 612 977*
(87) WO 2024/096718

(21) **23886417.7** (11) 4 614 533
(87) WO 2024/096723

(21) **23886421.9** (11) 4 611 934*
(87) WO 2024/096730

(21) **23886422.7** (11) 4 611 825*
(87) WO 2024/096746

(21) **23886424.3** (11) 4 612 775*
(87) WO 2024/096751

(21) **23886425.0** (11) 4 611 707*
(87) WO 2024/096752

(21) **23886427.6** (11) 4 611 537*
(87) WO 2024/096756

(21) **23886432.6** (11) 4 612 939*
(87) WO 2024/096775

(21) **23886433.4** (11) 4 612 248*
(87) WO 2024/096776

(21) **23886435.9** (11) 4 612 518*
(87) WO 2024/096778

(21) **23886436.7** (11) 4 612 039*
(87) WO 2024/096779

(21) **23886438.3** (11) 4 611 587*
(87) WO 2024/096785

(21) **23886440.9** (11) 4 612 302*
(87) WO 2024/096790

(21) **23886441.7** (11) 4 612 471*
(87) WO 2024/096799

(21) **23886442.5** (11) 4 612 950*
(87) WO 2024/096811

(21) **23886455.7** (11) 4 612 357*
(87) WO 2024/096830

(21) **23886470.6** (11) 4 612 005*
(87) WO 2024/096845

(21) **23886473.0** (11) 4 612 951*
(87) WO 2024/096919

(21) **23886474.8** (11) 4 612 973*
(87) WO 2024/096920

(21) **23886475.5** (11) 4 611 997*
(87) WO 2024/096922

(21) **23886477.1** (11) 4 613 011*
(87) WO 2024/096925

(21) **23886487.0** (11) 4 611 827*
(87) WO 2024/096942

(21) **23886497.9** (11) 4 611 583*

(87) WO 2024/096964

(21) **23886501.8** (11) 4 612 888*
(87) WO 2024/096981

(21) **23886503.4** (11) 4 611 527*
(87) WO 2024/096988

(21) **23886504.2** (11) 4 612 582*
(87) WO 2024/096991

(21) **23886506.7** (11) 4 612 469*
(87) WO 2024/096993

(21) **23886508.3** (11) 4 612 666*
(87) WO 2024/096999

(21) **23886511.7** (11) 4 611 589*
(87) WO 2024/097012

(21) **23886514.1** (11) 4 612 631*
(87) WO 2024/097022

(21) **23886517.4** (11) 4 612 462*
(87) WO 2024/097028

(21) **23886531.5** (11) 4 611 770*
(87) WO 2024/097051

(21) **23886534.9** (11) 4 612 764*
(87) WO 2024/097054

(21) **23886535.6** (11) 4 612 564*
(87) WO 2024/097055

(21) **23886536.4** (11) 4 612 686*
(87) WO 2024/097056

(21) **23886540.6** (11) 4 612 130*
(87) WO 2024/097063

(21) **23886546.3** (11) 4 612 562*
(87) WO 2024/097076

(21) **23886550.5** (11) 4 612 539*
(87) WO 2024/097085

(21) **23886552.1** (11) 4 612 584*
(87) WO 2024/097087

(21) **23886554.7** (11) 4 612 570*
(87) WO 2024/097091

(21) **23886556.2** (11) 4 613 078*
(87) WO 2024/097094

(21) **23886557.0** (11) 4 613 079*
(87) WO 2024/097095

(21) **23886560.4** (11) 4 612 694*
(87) WO 2024/097099

(21) **23886561.2** (11) 4 611 584*
(87) WO 2024/097100

(21) **23886563.8** (11) 4 611 635*
(87) WO 2024/097102

(21) **23886565.3** (11) 4 611 914*
(87) WO 2024/097105

(21) **23886567.9** (11) 4 612 734*
(87) WO 2024/097110

(21) **23886568.7** (11) 4 612 398*
(87) WO 2024/097111

(21) **23886572.9** (11) 4 612 193*
(87) WO 2024/097115

(21) **23886578.6** (11) 4 612 478*
(87) WO 2024/097126

(21) **23886580.2** (11) 4 611 807*
(87) WO 2024/097131

(21) **23886581.0** (11) 4 611 691*
(87) WO 2024/097132

(21) **23886584.4** (11) 4 612 295*

(87) WO 2024/097138

(21) **23886586.9** (11) 4 612 535*
(87) WO 2024/097140

(21) **23886590.1** (11) 4 611 832*
(87) WO 2024/097146

(21) **23886592.7** (11) 4 611 764*
(87) WO 2024/097151

(21) **23886593.5** (11) 4 611 941*
(87) WO 2024/097152

(21) **23886594.3** (11) 4 612 345*
(87) WO 2024/097156

(21) **23886596.8** (11) 4 611 757*
(87) WO 2024/097158

(21) **23886597.6** (11) 4 612 707*
(87) WO 2024/097159

(21) **23886598.4** (11) 4 611 824*
(87) WO 2024/097160

(21) **23886600.8** (11) 4 611 892*
(87) WO 2024/097163

(21) **23886601.6** (11) 4 612 502*
(87) WO 2024/097164

(21) **23886607.3** (11) 4 611 747*
(87) WO 2024/097171

(21) **23886610.7** (11) 4 612 475*
(87) WO 2024/097177

(21) **23886612.3** (11) 4 611 750*
(87) WO 2024/097179

(21) **23886616.4** (11) 4 611 626*
(87) WO 2024/097185

(21) **23886618.0** (11) 4 612 757*
(87) WO 2024/097188

(21) **23886622.2** (11) 4 611 880*
(87) WO 2024/097195

(21) **23886628.9** (11) 4 612 196*
(87) WO 2024/097204

(21) **23886629.7** (11) 4 611 623*
(87) WO 2024/097210

(21) **23886630.5** (11) 4 611 956*
(87) WO 2024/097212

(21) **23886633.9** (11) 4 611 903*
(87) WO 2024/097218

(21) **23886634.7** (11) 4 611 904*
(87) WO 2024/097219

(21) **23886636.2** (11) 4 612 341*
(87) WO 2024/097221

(21) **23886639.6** (11) 4 612 602*
(87) WO 2024/097225

(21) **23886640.4** (11) 4 611 734*
(87) WO 2024/097229

(21) **23886642.0** (11) 4 612 388*
(87) WO 2024/097231

(21) **23886646.1** (11) 4 612 763*
(87) WO 2024/097238

(21) **23886648.7** (11) 4 611 924*
(87) WO 2024/097241

(21) **23886649.5** (11) 4 612 272*
(87) WO 2024/097243

(21) **23886650.3** (11) 4 611 592*
(87) WO 2024/097244

(21) **23886651.1** (11) 4 612 191*

(87) WO 2024/097245

(21) **23886652.9** (11) 4 612 639*
(87) WO 2024/097246

(21) **23886653.7** (11) 4 611 888*
(87) WO 2024/097247

(21) **23886654.5** (11) 4 611 675*
(87) WO 2024/097249

(21) **23886656.0** (11) 4 612 087*
(87) WO 2024/097251

(21) **23886657.8** (11) 4 611 918*
(87) WO 2024/097257

(21) **23886660.2** (11) 4 611 683*
(87) WO 2024/097260

(21) **23886661.0** (11) 4 612 692*
(87) WO 2024/097261

(21) **23886666.9** (11) 4 611 938*
(87) WO 2024/097267

(21) **23886669.3** (11) 4 612 000*
(87) WO 2024/097274

(21) **23886670.1** (11) 4 612 542*
(87) WO 2024/097275

(21) **23886671.9** (11) 4 612 278*
(87) WO 2024/097276

(21) **23886672.7** (11) 4 612 355*
(87) WO 2024/097278

(21) **23886675.0** (11) 4 612 067*
(87) WO 2024/097282

(21) **23886676.8** (11) 4 612 620*
(87) WO 2024/097283

(21) **23886677.6** (11) 4 612 120*
(87) WO 2024/097285

(21) **23886679.2** (11) 4 612 653*
(87) WO 2024/097289

(21) **23886682.6** (11) 4 612 156*
(87) WO 2024/097296

(21) **23886683.4** (11) 4 612 711*
(87) WO 2024/097297

(21) **23886686.7** (11) 4 611 696*
(87) WO 2024/097305

(21) **23886687.5** (11) 4 611 838*
(87) WO 2024/097307

(21) **23886688.3** (11) 4 611 996*
(87) WO 2024/097308

(21) **23886690.9** (11) 4 612 787*
(87) WO 2024/097312

(21) **23886691.7** (11) 4 611 994*
(87) WO 2024/097317

(21) **23886692.5** (11) 4 612 059*
(87) WO 2024/097318

(21) **23886693.3** (11) 4 612 065*
(87) WO 2024/097319

(21) **23886694.1** (11) 4 612 124*
(87) WO 2024/097320

(21) **23886696.6** (11) 4 611 649*
(87) WO 2024/097325

(21) **23886698.2** (11) 4 611 740*
(87) WO 2024/097327

(21) **23886699.0** (11) 4 612 756*
(87) WO 2024/097330

(21) **23886710.5** (11) 4 611 864*

(87) WO 2024/097347

(21) **23886713.9** (11) 4 611 723*
(87) WO 2024/097351

(21) **23886719.6** (11) 4 612 683*
(87) WO 2024/097360

(21) **23886720.4** (11) 4 611 632*
(87) WO 2024/097361

(21) **23886723.8** (11) 4 612 900*
(87) WO 2024/097367

(21) **23886726.1** (11) 4 612 753*
(87) WO 2024/097370

(21) **23886727.9** (11) 4 611 702*
(87) WO 2024/097371

(21) **23886729.5** (11) 4 612 906*
(87) WO 2024/097377

(21) **23886730.3** (11) 4 612 590*
(87) WO 2024/097380

(21) **23886733.7** (11) 4 611 724*
(87) WO 2024/097387

(21) **23886735.2** (11) 4 612 326*
(87) WO 2024/097392

(21) **23886736.0** (11) 4 612 283*
(87) WO 2024/097393

(21) **23886737.8** (11) 4 611 960*
(87) WO 2024/097395

(21) **23886739.4** (11) 4 612 293*
(87) WO 2024/097397

(21) **23886740.2** (11) 4 612 481*
(87) WO 2024/097398

(21) **23886748.5** (11) 4 612 654*
(87) WO 2024/097410

(21) **23886749.3** (11) 4 612 449*
(87) WO 2024/097411

(21) **23886750.1** (11) 4 612 713*
(87) WO 2024/097412

(21) **23886751.9** (11) 4 611 733*
(87) WO 2024/097413

(21) **23886752.7** (11) 4 611 978*
(87) WO 2024/097414

(21) **23886754.3** (11) 4 612 444*
(87) WO 2024/097416

(21) **23886755.0** (11) 4 612 737*
(87) WO 2024/097417

(21) **23886759.2** (11) 4 612 421*
(87) WO 2024/097427

(21) **23886760.0** (11) 4 611 889*
(87) WO 2024/097429

(21) **23886761.8** (11) 4 612 594*
(87) WO 2024/097430

(21) **23886762.6** (11) 4 611 617*
(87) WO 2024/097431

(21) **23886763.4** (11) 4 612 096*
(87) WO 2024/097433

(21) **23886765.9** (11) 4 612 154*
(87) WO 2024/097436

(21) **23886773.3** (11) 4 612 626*
(87) WO 2024/097449

(21) **23886781.6** (11) 4 612 053*
(87) WO 2024/097480

(21) **23886782.4** (11) 4 611 586*

(87) WO 2024/097481

(21) **23886794.9** (11) 4 612 632*
(87) WO 2024/097511

(21) **23886796.4** (11) 4 611 921*
(87) WO 2024/097525

(21) **23886798.0** (11) 4 612 506*
(87) WO 2024/097534

(21) **23886801.2** (11) 4 611 715*
(87) WO 2024/097540

(21) **23886802.0** (11) 4 612 264*
(87) WO 2024/097541

(21) **23886803.8** (11) 4 612 406*
(87) WO 2024/097544

(21) **23886804.6** (11) 4 612 416*
(87) WO 2024/097545

(21) **23886805.3** (11) 4 611 751*
(87) WO 2024/097549

(21) **23886806.1** (11) 4 611 866*
(87) WO 2024/097550

(21) **23886809.5** (11) 4 612 047*
(87) WO 2024/097556

(21) **23886811.1** (11) 4 612 929*
(87) WO 2024/097558

(21) **23886812.9** (11) 4 612 155*
(87) WO 2024/097559

(21) **23886814.5** (11) 4 611 685*
(87) WO 2024/097564

(21) **23886815.2** (11) 4 611 873*
(87) WO 2024/097566

(21) **23886816.0** (11) 4 611 680*
(87) WO 2024/097567

(21) **23886818.6** (11) 4 611 728*
(87) WO 2024/097571

(21) **23886819.4** (11) 4 611 722*
(87) WO 2024/097572

(21) **23886820.2** (11) 4 612 151*
(87) WO 2024/097573

(21) **23886821.0** (11) 4 611 871*
(87) WO 2024/097574

(21) **23886822.8** (11) 4 612 152*
(87) WO 2024/097575

(21) **23886823.6** (11) 4 612 153*
(87) WO 2024/097576

(21) **23886824.4** (11) 4 611 872*
(87) WO 2024/097577

(21) **23886825.1** (11) 4 611 618*
(87) WO 2024/097579

(21) **23886827.7** (11) 4 612 098*
(87) WO 2024/097583

(21) **23886828.5** (11) 4 612 099*
(87) WO 2024/097584

(21) **23886829.3** (11) 4 612 722*
(87) WO 2024/097585

(21) **23886831.9** (11) 4 612 910*
(87) WO 2024/097587

(21) **23886834.3** (11) 4 612 425*
(87) WO 2024/097591

(21) **23886835.0** (11) 4 612 723*
(87) WO 2024/097593

(21) **23886836.8** (11) 4 611 859*

(87) WO 2024/097595

(21) **23886837.6** (11) 4 612 265*
(87) WO 2024/097596

(21) **23886838.4** (11) 4 611 874*
(87) WO 2024/097597

(21) **23886839.2** (11) 4 611 743*
(87) WO 2024/097598

(21) **23886845.9** (11) 4 612 442*
(87) WO 2024/097609

(21) **23886846.7** (11) 4 612 760*
(87) WO 2024/097610

(21) **23886850.9** (11) 4 611 808*
(87) WO 2024/097620

(21) **23886853.3** (11) 4 611 731*
(87) WO 2024/097625

(21) **23886857.4** (11) 4 611 744*
(87) WO 2024/097632

(21) **23886858.2** (11) 4 611 842*
(87) WO 2024/097635

(21) **23886860.8** (11) 4 612 497*
(87) WO 2024/097641

(21) **23886862.4** (11) 4 612 185*
(87) WO 2024/097644

(21) **23886865.7** (11) 4 612 916*
(87) WO 2024/097651

(21) **23886868.1** (11) 4 611 596*
(87) WO 2024/097657

(21) **23886870.7** (11) 4 612 186*
(87) WO 2024/097660

(21) **23886875.6** (11) 4 612 588*
(87) WO 2024/097671

(21) **23886877.2** (11) 4 612 912*
(87) WO 2024/097678

(21) **23886879.8** (11) 4 611 927*
(87) WO 2024/097681

(21) **23886880.6** (11) 4 611 687*
(87) WO 2024/097682

(21) **23886881.4** (11) 4 612 677*
(87) WO 2024/097684

(21) **23886886.3** (11) 4 612 515*
(87) WO 2024/097690

(21) **23886887.1** (11) 4 611 943*
(87) WO 2024/097691

(21) **23886889.7** (11) 4 611 729*
(87) WO 2024/097696

(21) **23886890.5** (11) 4 612 275*
(87) WO 2024/097697

(21) **23886896.2** (11) 4 612 044*
(87) WO 2024/097703

(21) **23886900.2** (11) 4 612 274*
(87) WO 2024/097708

(21) **23886901.0** (11) 4 611 863*
(87) WO 2024/097709

(21) **23886902.8** (11) 4 611 655*
(87) WO 2024/097710

(21) **23886903.6** (11) 4 611 656*
(87) WO 2024/097711

(21) **23886905.1** (11) 4 612 303*
(87) WO 2024/097713

(21) **23886906.9** (11) 4 611 670*

(87) WO 2024/097716

(21) **23886907.7** (11) 4 612 880*
(87) WO 2024/097717

(21) **23886909.3** (11) 4 612 685*
(87) WO 2024/097722

(21) **23886913.5** (11) 4 612 056*
(87) WO 2024/097727

(21) **23886914.3** (11) 4 612 066*
(87) WO 2024/097728

(21) **23886918.4** (11) 4 611 603*
(87) WO 2024/097733

(21) **23886920.0** (11) 4 612 187*
(87) WO 2024/097738

(21) **23886921.8** (11) 4 612 163*
(87) WO 2024/097739

(21) **23886922.6** (11) 4 611 689*
(87) WO 2024/097743

(21) **23886924.2** (11) 4 611 886*
(87) WO 2024/097745

(21) **23886926.7** (11) 4 612 297*
(87) WO 2024/097747

(21) **23886930.9** (11) 4 612 549*
(87) WO 2024/097754

(21) **23886931.7** (11) 4 612 175*
(87) WO 2024/097756

(21) **23886932.5** (11) 4 611 756*
(87) WO 2024/097758

(21) **23886935.8** (11) 4 612 166*
(87) WO 2024/097763

(21) **23886937.4** (11) 4 612 485*
(87) WO 2024/097770

(21) **23886938.2** (11) 4 611 643*
(87) WO 2024/097771

(21) **23886939.0** (11) 4 611 766*
(87) WO 2024/097772

(21) **23886940.8** (11) 4 612 133*
(87) WO 2024/097775

(21) **23886945.7** (11) 4 611 653*
(87) WO 2024/097780

(21) **23886946.5** (11) 4 611 674*
(87) WO 2024/097781

(21) **23886947.3** (11) 4 612 080*
(87) WO 2024/097782

(21) **23886951.5** (11) 4 612 188*
(87) WO 2024/097787

(21) **23886956.4** (11) 4 611 801*
(87) WO 2024/097797

(21) **23886957.2** (11) 4 611 630*
(87) WO 2024/097798

(21) **23886958.0** (11) 4 611 654*
(87) WO 2024/097799

(21) **23886960.6** (11) 4 611 695*
(87) WO 2024/097803

(21) **23886965.5** (11) 4 612 441*
(87) WO 2024/097810

(21) **23886966.3** (11) 4 611 619*
(87) WO 2024/097813

(21) **23886968.9** (11) 4 611 802*
(87) WO 2024/097817

(21) **23886969.7** (11) 4 611 620*

(87) WO 2024/097820

(21) **23886970.5** (11) 4 611 767*
(87) WO 2024/097821

(21) **23886971.3** (11) 4 612 635*
(87) WO 2024/097826

(21) **23886972.1** (11) 4 611 817*
(87) WO 2024/097829

(21) **23886973.9** (11) 4 612 127*
(87) WO 2024/097831

(21) **23886974.7** (11) 4 611 531*
(87) WO 2024/097832

(21) **23886976.2** (11) 4 612 750*
(87) WO 2024/097835

(21) **23886979.6** (11) 4 612 368*
(87) WO 2024/097843

(21) **23886980.4** (11) 4 611 809*
(87) WO 2024/097844

(21) **23886981.2** (11) 4 612 135*
(87) WO 2024/097846

(21) **23886982.0** (11) 4 612 195*
(87) WO 2024/097847

(21) **23886985.3** (11) 4 611 777*
(87) WO 2024/097852

(21) **23886992.9** (11) 4 611 910*
(87) WO 2024/097860

(21) **23886993.7** (11) 4 611 768*
(87) WO 2024/097861

(21) **23886994.5** (11) 4 612 010*
(87) WO 2024/097862

(21) **23886996.0** (11) 4 611 636*
(87) WO 2024/097865

(21) **23887006.7** (11) 4 611 810*
(87) WO 2024/097877

(21) **23887007.5** (11) 4 611 816*
(87) WO 2024/097878

(21) **23887009.1** (11) 4 612 511*
(87) WO 2024/097882

(21) **23887010.9** (11) 4 612 699*
(87) WO 2024/097883

(21) **23887011.7** (11) 4 611 633*
(87) WO 2024/097884

(21) **23887012.5** (11) 4 612 583*
(87) WO 2024/097886

(21) **23887013.3** (11) 4 611 657*
(87) WO 2024/097887

(21) **23887014.1** (11) 4 612 674*
(87) WO 2024/097888

(21) **23887016.6** (11) 4 611 686*
(87) WO 2024/097890

(21) **23887018.2** (11) 4 612 190*
(87) WO 2024/097893

(21) **23887021.6** (11) 4 611 905*
(87) WO 2024/097896

(21) **23887022.4** (11) 4 611 746*
(87) WO 2024/097897

(21) **23887023.2** (11) 4 611 794*
(87) WO 2024/097899

(21) **23887024.0** (11) 4 612 291*
(87) WO 2024/097900

(21) **23887028.1** (11) 4 611 772*

(87) WO 2024/097904

(21) **23887029.9** (11) 4 612 557*
(87) WO 2024/097906

(21) **23887038.0** (11) 4 612 220*
(87) WO 2024/097919

(21) **23887040.6** (11) 4 612 225*
(87) WO 2024/097921

(21) **23887042.2** (11) 4 612 119*
(87) WO 2024/097923

(21) **23887043.0** (11) 4 612 369*
(87) WO 2024/097925

(21) **23887044.8** (11) 4 612 427*
(87) WO 2024/097928

(21) **23887045.5** (11) 4 611 773*
(87) WO 2024/097929

(21) **23887046.3** (11) 4 611 969*
(87) WO 2024/097930

(21) **23887047.1** (11) 4 612 128*
(87) WO 2024/097932

(21) **23887050.5** (11) 4 612 314*
(87) WO 2024/097936

(21) **23887052.1** (11) 4 611 590*
(87) WO 2024/097939

(21) **23887056.2** (11) 4 611 830*
(87) WO 2024/097946

(21) **23887057.0** (11) 4 612 846*
(87) WO 2024/097947

(21) **23887059.6** (11) 4 612 189*
(87) WO 2024/097950

(21) **23887064.6** (11) 4 612 614*
(87) WO 2024/097958

(21) **23887065.3** (11) 4 612 451*
(87) WO 2024/097959

(21) **23887067.9** (11) 4 612 342*
(87) WO 2024/097961

(21) **23887069.5** (11) 4 611 712*
(87) WO 2024/097966

(21) **23887072.9** (11) 4 612 261*
(87) WO 2024/097971

(21) **23887073.7** (11) 4 611 749*
(87) WO 2024/097972

(21) **23887074.5** (11) 4 611 963*
(87) WO 2024/097974

(21) **23887075.2** (11) 4 611 804*
(87) WO 2024/097976

(21) **23887077.8** (11) 4 612 298*
(87) WO 2024/097979

(21) **23887080.2** (11) 4 612 088*
(87) WO 2024/097986

(21) **23887082.8** (11) 4 612 271*
(87) WO 2024/097990

(21) **23887083.6** (11) 4 611 821*
(87) WO 2024/097994

(21) **23887085.1** (11) 4 611 811*
(87) WO 2024/097998

(21) **23887086.9** (11) 4 611 645*
(87) WO 2024/097999

(21) **23887087.7** (11) 4 611 553*
(87) WO 2024/098000

(21) **23887088.5** (11) 4 612 503*

(87) WO 2024/098003

(21) **23887089.3** (11) 4 611 588*
(87) WO 2024/098004

(21) **23887090.1** (11) 4 611 736*
(87) WO 2024/098005

(21) **23887092.7** (11) 4 612 752*
(87) WO 2024/098008

(21) **23887093.5** (11) 4 612 257*
(87) WO 2024/098010

(21) **23887095.0** (11) 4 612 299*
(87) WO 2024/098012

(21) **23887096.8** (11) 4 612 617*
(87) WO 2024/098013

(21) **23887098.4** (11) 4 611 964*
(87) WO 2024/098015

(21) **23887100.8** (11) 4 611 535*
(87) WO 2024/098017

(21) **23887101.6** (11) 4 612 531*
(87) WO 2024/098018

(21) **23887102.4** (11) 4 611 778*
(87) WO 2024/098019

(21) **23887103.2** (11) 4 612 374*
(87) WO 2024/098020

(21) **23887107.3** (11) 4 611 774*
(87) WO 2024/098026

(21) **23887109.9** (11) 4 612 599*
(87) WO 2024/098030

(21) **23887112.3** (11) 4 611 784*
(87) WO 2024/098035

(21) **23887113.1** (11) 4 611 812*
(87) WO 2024/098036

(21) **23887114.9** (11) 4 612 168*
(87) WO 2024/098037

(21) **23887115.6** (11) 4 611 818*
(87) WO 2024/098039

(21) **23887119.8** (11) 4 611 658*
(87) WO 2024/098045

(21) **23887120.6** (11) 4 611 668*
(87) WO 2024/098047

(21) **23887121.4** (11) 4 611 662*
(87) WO 2024/098048

(21) **23887122.2** (11) 4 611 665*
(87) WO 2024/098049

(21) **23887124.8** (11) 4 611 706*
(87) WO 2024/098052

(21) **23887126.3** (11) 4 611 775*
(87) WO 2024/098054

(21) **23887130.5** (11) 4 611 681*
(87) WO 2024/098058

(21) **23887132.1** (11) 4 611 735*
(87) WO 2024/098062

(21) **23887133.9** (11) 4 612 304*
(87) WO 2024/098063

(21) **23887134.7** (11) 4 611 726*
(87) WO 2024/098064

(21) **23887138.8** (11) 4 611 792*
(87) WO 2024/098071

(21) **23887139.6** (11) 4 612 316*
(87) WO 2024/098073

(21) **23887141.2** (11) 4 611 776*

(87) WO 2024/098075

(21) **23887198.2** (11) 4 611 699*
(87) WO 2024/098101

(21) **23887228.7** (11) 4 612 786*
(87) WO 2024/098137

(21) **23887250.1** (11) 4 612 073*
(87) WO 2024/098159

(21) **23887458.0** (11) 4 613 542
(87) WO 2024/098761

(21) **23887497.8** (11) 4 614 079
(87) WO 2024/098801

(21) **23887649.4** (11) 4 614 724
(87) WO 2024/098955

(21) **23887708.8** (11) 4 615 023
(87) WO 2024/099016

(21) **23887938.1** (11) 4 614 875
(87) WO 2024/099248

(21) **23887942.3** (11) 4 613 324
(87) WO 2024/099252

(21) **23887943.1** (11) 4 613 325
(87) WO 2024/099253

(21) **23887950.6** (11) 4 615 085
(87) WO 2024/099260

(21) **23887976.1** (11) 4 613 353
(87) WO 2024/099287

(21) **23888033.0** (11) 4 613 927
(87) WO 2024/099344

(21) **23888308.6** (11) 4 613 673
(87) WO 2024/100953

(21) **23888824.2** (11) 4 614 587
(87) WO 2024/101555

(21) **23888908.3** (11) 4 614 281
(87) WO 2024/101643

(21) **23888946.3** (11) 4 614 308
(87) WO 2024/101683

(21) **23889094.1** (11) 4 613 182
(87) WO 2024/101834

(21) **23889140.2** (11) 4 614 305
(87) WO 2024/101882

(21) **23889818.3** (11) 4 612 074*
(87) WO 2024/103061

(21) **23890023.7** (11) 4 614 291
(87) WO 2024/103577

(21) **23890141.7** (11) 4 614 465
(87) WO 2024/103699

(21) **23890156.5** (11) 4 614 336
(87) WO 2024/103714

(21) **23890182.1** (11) 4 614 487
(87) WO 2024/103740

(21) **23890202.7** (11) 4 613 589
(87) WO 2024/103760

(21) **23890206.8** (11) 4 614 312
(87) WO 2024/103764

(21) **23890215.9** (11) 4 615 170
(87) WO 2024/103773

(21) **23890217.5** (11) 4 614 348
(87) WO 2024/103775

(21) **23890245.6** (11) 4 614 463
(87) WO 2024/103803

(21) **23890464.3** (11) 4 614 723
(87) WO 2024/104027

(21) **23890465.0** (11) 4 614 727
(87) WO 2024/104028

(21) **23890487.4** (11) 4 614 719
(87) WO 2024/104050

(21) **23890493.2** (11) 4 615 107
(87) WO 2024/104057

(21) **23890547.5** (11) 4 614 557
(87) WO 2024/104111

(21) **23890550.9** (11) 4 614 567
(87) WO 2024/104114

(21) **23890583.0** (11) 4 614 947
(87) WO 2024/104147

(21) **23890608.5** (11) 4 614 563
(87) WO 2024/104172

(21) **23890609.3** (11) 4 615 059
(87) WO 2024/104173

(21) **23890610.1** (11) 4 614 347
(87) WO 2024/104174

(21) **23890666.3** (11) 4 615 048
(87) WO 2024/104230

(21) **23890682.0** (11) 4 615 025
(87) WO 2024/104246

(21) **23890687.9** (11) 4 614 938
(87) WO 2024/104253

(21) **23890713.3** (11) 4 613 900
(87) WO 2024/104279

(21) **23890715.8** (11) 4 613 928
(87) WO 2024/104281

(21) **23890738.0** (11) 4 614 420
(87) WO 2024/104305

(21) **23890798.4** (11) 4 614 125
(87) WO 2024/104365

(21) **23890878.4** (11) 4 613 955
(87) WO 2024/104449

(21) **23891041.8** (11) 4 611 762*
(87) WO 2024/105689

(21) **23891374.3** (11) 4 613 399
(87) WO 2024/106221

(21) **23891649.8** (11) 4 614 419
(87) WO 2024/106502

(21) **23891662.1** (11) 4 613 831
(87) WO 2024/106515

(21) **23891776.9** (11) 4 614 169
(87) WO 2024/106706

(21) **23891837.9** (11) 4 613 202
(87) WO 2024/106770

(21) **23891925.2** (11) 4 613 158
(87) WO 2024/106858

(21) **23892394.0** (11) 4 612 725*
(87) WO 2024/107706

(21) **23892861.8** (11) 4 613 021*
(87) WO 2024/108749

(21) **23893133.1** (11) 4 614 495
(87) WO 2024/109033

(21) **23893142.2** (11) 4 614 931
(87) WO 2024/109042

(21) **23893156.2** (11) 4 614 934
(87) WO 2024/109056

(21) **23893622.3** (11) 4 613 130
(87) WO 2024/109531

(21) **23893662.9** (11) 4 613 924
(87) WO 2024/109572

(21) **23893718.9** (11) 4 614 240
(87) WO 2024/109628

(21) **23893772.6** (11) 4 615 014
(87) WO 2024/109682

(21) **23893779.1** (11) 4 614 318
(87) WO 2024/109689

(21) **23893877.3** (11) 4 614 326
(87) WO 2024/109787

(21) **23893884.9** (11) 4 614 444
(87) WO 2024/109796

(21) **23894236.1** (11) 4 613 507
(87) WO 2024/111222

(21) **23894428.4** (11) 4 614 026
(87) WO 2024/111418

(21) **23894974.7** (11) 4 614 710
(87) WO 2024/112046

(21) **23895235.2** (11) 4 611 795*
(87) WO 2024/112492

(21) **23895655.1** (11) 4 614 566
(87) WO 2024/113479

(21) **23895685.8** (11) 4 613 857
(87) WO 2024/113509

(21) **23895788.0** (11) 4 612 927*
(87) WO 2024/113620

(21) **23895874.8** (11) 4 614 967
(87) WO 2024/113708

(21) **23895993.6** (11) 4 613 590
(87) WO 2024/113829

(21) **23896187.4** (11) 4 614 819
(87) WO 2024/114030

(21) **23896197.3** (11) 4 614 951
(87) WO 2024/114040

(21) **23896205.4** (11) 4 615 037
(87) WO 2024/114048

(21) **23896303.7** (11) 4 614 201
(87) WO 2024/114148

(21) **23896438.1** (11) 4 614 321
(87) WO 2024/114284

(21) **23896447.2** (11) 4 614 844
(87) WO 2024/114293

(21) **23896502.4** (11) 4 615 108
(87) WO 2024/114350

(21) **23896513.1** (11) 4 614 936
(87) WO 2024/114361

(21) **23896519.8** (11) 4 613 131
(87) WO 2024/114367

(21) **23896525.5** (11) 4 614 497
(87) WO 2024/114373

(21) **23896593.3** (11) 4 613 591
(87) WO 2024/114441

(21) **23896690.7** (11) 4 614 945
(87) WO 2024/114539

(21) **23896701.2** (11) 4 615 083
(87) WO 2024/114550

(21) **23896754.1** (11) 4 613 780
(87) WO 2024/114605

(21) **23896793.9** (11) 4 614 925

(87) WO 2024/114645

(21) **23896829.1** (11) 4 615 036
(87) WO 2024/114685

(21) **23896843.2** (11) 4 614 081
(87) WO 2024/114700

(21) **23896870.5** (11) 4 614 322
(87) WO 2024/114728

(21) **23896873.9** (11) 4 615 017
(87) WO 2024/114731

(21) **23896899.4** (11) 4 614 038
(87) WO 2024/114757

(21) **23896909.1** (11) 4 613 781
(87) WO 2024/114767

(21) **23896927.3** (11) 4 614 352
(87) WO 2024/114785

(21) **23896936.4** (11) 4 615 142
(87) WO 2024/114794

(21) **23897138.6** (11) 4 613 712
(87) WO 2024/116478

(21) **23897153.5** (11) 4 614 016
(87) WO 2024/116493

(21) **23897237.6** (11) 4 613 613
(87) WO 2024/116578

(21) **23897242.6** (11) 4 614 578
(87) WO 2024/116583

(21) **23897376.2** (11) 4 613 550
(87) WO 2024/116721

(21) **23897517.1** (11) 4 613 326
(87) WO 2024/116866

(21) **23897629.4** (11) 4 614 768
(87) WO 2024/116981

(21) **23897630.2** (11) 4 614 769
(87) WO 2024/116982

(21) **23897631.0** (11) 4 614 770
(87) WO 2024/116983

(21) **23897725.0** (11) 4 613 804
(87) WO 2024/117077

(21) **23897726.8** (11) 4 613 805
(87) WO 2024/117078

(21) **23897738.3** (11) 4 614 450
(87) WO 2024/117090

(21) **23898276.3** (11) 4 613 165
(87) WO 2024/117750

(21) **23898375.3** (11) 4 613 166
(87) WO 2024/117852

(21) **23898376.1** (11) 4 613 167
(87) WO 2024/117853

(21) **23898377.9** (11) 4 614 788
(87) WO 2024/117854

(21) **23898439.7** (11) 4 612 325*
(87) WO 2024/117974

(21) **23898967.7** (11) 4 612 484*
(87) WO 2024/119022

(21) **23899420.6** (11) 4 614 037
(87) WO 2024/119835

(21) **23899466.9** (11) 4 614 997
(87) WO 2024/119881

(21) **23899590.6** (11) 4 614 985
(87) WO 2024/120009

(21) **23899606.0** (11) 4 613 592
(87) WO 2024/120025

(21) **23899772.0** (11) 4 613 132
(87) WO 2024/120193

(21) **23899889.2** (11) 4 613 792
(87) WO 2024/120311

(21) **23899910.6** (11) 4 613 181
(87) WO 2024/120332

(21) **23899913.0** (11) 4 614 877
(87) WO 2024/120335

(21) **23899930.4** (11) 4 614 488
(87) WO 2024/120354

(21) **23899949.4** (11) 4 613 374
(87) WO 2024/120373

(21) **23899989.0** (11) 4 613 758
(87) WO 2024/120415

(21) **23900047.4** (11) 4 614 846
(87) WO 2024/120474

(21) **23900338.7** (11) 4 613 570
(87) WO 2024/122216

(21) **23900361.9** (11) 4 613 884
(87) WO 2024/122239

(21) **23900394.0** (11) 4 614 989
(87) WO 2024/122273

(21) **23900554.9** (11) 4 613 571
(87) WO 2024/122439

(21) **23900706.5** (11) 4 614 754
(87) WO 2024/122594

(21) **23900732.1** (11) 4 614 214
(87) WO 2024/122620

(21) **23900857.6** (11) 4 614 282
(87) WO 2024/122836

(21) **23900878.2** (11) 4 614 275
(87) WO 2024/122857

(21) **23900881.6** (11) 4 614 299
(87) WO 2024/122861

(21) **23900989.7** (11) 4 613 681
(87) WO 2024/122970

(21) **23900998.8** (11) 4 614 300
(87) WO 2024/122979

(21) **23901003.6** (11) 4 614 301
(87) WO 2024/122984

(21) **23901004.4** (11) 4 614 167
(87) WO 2024/122985

(21) **23901011.9** (11) 4 614 302
(87) WO 2024/122992

(21) **23901015.0** (11) 4 614 651
(87) WO 2024/122996

(21) **23901018.4** (11) 4 614 283
(87) WO 2024/122999

(21) **23901047.3** (11) 4 614 027
(87) WO 2024/123028

(21) **23901061.4** (11) 4 614 955
(87) WO 2024/123042

(21) **23901100.0** (11) 4 614 095
(87) WO 2024/123082

(21) **23901161.2** (11) 4 614 197
(87) WO 2024/123144

(21) **23901162.0** (11) 4 614 198
(87) WO 2024/123145

(21) **23901167.9** (11) 4 614 687
(87) WO 2024/123150

(21) **23901398.0** (11) 4 612 810*
(87) WO 2024/123683

(21) **23901411.1** (11) 4 611 738*
(87) WO 2024/123706

(21) **23901654.6** (11) 4 611 606*
(87) WO 2024/124139

(21) **23901831.0** (11) 4 612 740*
(87) WO 2024/124327

(21) **23901988.8** (11) 4 613 626
(87) WO 2024/124775

(21) **23902038.1** (11) 4 613 708
(87) WO 2024/124826

(21) **23902167.8** (11) 4 614 015
(87) WO 2024/124958

(21) **23902306.2** (11) 4 614 952
(87) WO 2024/125106

(21) **23902389.8** (11) 4 614 174
(87) WO 2024/125189

(21) **23902545.5** (11) 4 615 101
(87) WO 2024/125348

(21) **23902756.8** (11) 4 613 882
(87) WO 2024/125562

(21) **23902759.2** (11) 4 613 883
(87) WO 2024/125565

(21) **23903094.3** (11) 4 615 185
(87) WO 2024/127795

(21) **23903146.1** (11) 4 613 383
(87) WO 2024/127848

(21) **23903330.1** (11) 4 613 089
(87) WO 2024/128041

(21) **23903690.8** (11) 4 613 177
(87) WO 2024/128486

(21) **23903759.1** (11) 4 614 436
(87) WO 2024/128556

(21) **23903780.7** (11) 4 614 657
(87) WO 2024/128577

(21) **23903799.7** (11) 4 615 162
(87) WO 2024/128596

(21) **23903849.0** (11) 4 614 660
(87) WO 2024/128646

(21) **23903860.7** (11) 4 613 159
(87) WO 2024/128657

(21) **23903886.2** (11) 4 615 204
(87) WO 2024/128683

(21) **23903908.4** (11) 4 614 716
(87) WO 2024/128705

(21) **23903931.6** (11) 4 614 452
(87) WO 2024/128728

(21) **23903936.5** (11) 4 613 464
(87) WO 2024/128733

(21) **23903956.3** (11) 4 612 544*
(87) WO 2024/128753

(21) **23904397.9** (11) 4 612 246*
(87) WO 2024/129604

(21) **23904772.3** (11) 4 612 568*
(87) WO 2024/155305

(21) **23905441.4** (11) 4 615 002
(87) WO 2024/131269

(21) **23906325.8** (11) 4 613 375

(87) WO 2024/134939

(21) **23906421.5** (11) 4 613 632
(87) WO 2024/135046

(21) **23907278.8** (11) 4 613 907
(87) WO 2024/135988

(21) **23907285.3** (11) 4 613 904
(87) WO 2024/135997

(21) **23907288.7** (11) 4 613 890
(87) WO 2024/136000

(21) **23907346.3** (11) 4 613 905
(87) WO 2024/136060

(21) **23907421.4** (11) 4 613 906
(87) WO 2024/136135

(21) **23907453.7** (11) 4 614 689
(87) WO 2024/136167

(21) **23907459.4** (11) 4 613 902
(87) WO 2024/136173

(21) **23907559.1** (11) 4 614 002
(87) WO 2024/136273

(21) **23907600.3** (11) 4 614 585
(87) WO 2024/136314

(21) **23907648.2** (11) 4 613 170
(87) WO 2024/136363

(21) **23907665.6** (11) 4 614 692
(87) WO 2024/136380

(21) **23907675.5** (11) 4 612 236*
(87) WO 2024/136390

(21) **23907702.7** (11) 4 612 805*
(87) WO 2024/136419

(21) **23907718.3** (11) 4 614 688
(87) WO 2024/136435

(21) **23907763.9** (11) 4 614 616
(87) WO 2024/136480

(21) **23907771.2** (11) 4 613 463
(87) WO 2024/136488

(21) **23907812.4** (11) 4 614 652
(87) WO 2024/136529

(21) **23907832.2** (11) 4 614 653
(87) WO 2024/136549

(21) **23907845.4** (11) 4 613 885
(87) WO 2024/136562

(21) **23907979.1** (11) 4 611 998*
(87) WO 2024/136786

(21) **23907984.1** (11) 4 612 633*
(87) WO 2024/136791

(21) **23908004.7** (11) 4 611 705*
(87) WO 2024/136813

(21) **23908097.1** (11) 4 612 650*
(87) WO 2024/137096

(21) **23908132.6** (11) 4 611 984*
(87) WO 2024/137222

(21) **23908181.3** (11) 4 612 428*
(87) WO 2024/137322

(21) **23908284.5** (11) 4 611 991*
(87) WO 2024/137554

(21) **23908392.6** (11) 4 612 433*
(87) WO 2024/137735

(21) **23908579.8** (11) 4 612 237*
(87) WO 2024/138039

(21) **23909400.6** (11) 4 614 192
(87) WO 2024/139465

(21) **23909815.5** (11) 4 614 297
(87) WO 2024/139883

(21) **23910075.3** (11) 4 613 777
(87) WO 2024/140145

(21) **23910868.1** (11) 4 613 192
(87) WO 2024/140954

(21) **23911412.7** (11) 4 613 255
(87) WO 2024/142629

(21) **23911483.8** (11) 4 614 442
(87) WO 2024/142701

(21) **23911648.6** (11) 4 613 392
(87) WO 2024/142867

(21) **23911708.8** (11) 4 613 216
(87) WO 2024/142927

(21) **23911769.0** (11) 4 613 093
(87) WO 2024/142988

(21) **23911783.1** (11) 4 613 094
(87) WO 2024/143002

(21) **23912011.6** (11) 4 613 743
(87) WO 2024/143231

(21) **23912146.0** (11) 4 613 908
(87) WO 2024/143367

(21) **23912178.3** (11) 4 613 739
(87) WO 2024/143400

(21) **23912181.7** (11) 4 613 909
(87) WO 2024/143403

(21) **23912501.6** (11) 4 614 453
(87) WO 2024/143821

(21) **23912511.5** (11) 4 613 705
(87) WO 2024/143831

(21) **23912547.9** (11) 4 613 923
(87) WO 2024/143868

(21) **23912632.9** (11) 4 614 661
(87) WO 2024/143957

(21) **23913378.8** (11) 4 611 765*
(87) WO 2024/144874

(21) **23913392.9** (11) 4 611 650*
(87) WO 2024/144901

(21) **23913488.5** (11) 4 612 396*
(87) WO 2024/145075

(21) **23913496.8** (11) 4 611 933*
(87) WO 2024/145088

(21) **23913512.2** (11) 4 611 961*
(87) WO 2024/145115

(21) **23913701.1** (11) 4 612 117*
(87) WO 2024/145427

(21) **23914669.9** (11) 4 614 006
(87) WO 2024/147177

(21) **23914753.1** (11) 4 614 790
(87) WO 2024/147265

(21) **23914931.3** (11) 4 614 092
(87) WO 2024/147467

(21) **23915034.5** (11) 4 612 881*
(87) WO 2024/147575

(21) **23915491.7** (11) 4 613 012*
(87) WO 2024/148727

(21) **23915648.2** (11) 4 614 316
(87) WO 2024/148890

(21) **23915732.4** (11) 4 614 889
(87) WO 2024/148974

(21) **23916427.0** (11) 4 613 422
(87) WO 2024/150944

(21) **23916529.3** (11) 4 612 524*
(87) WO 2024/151297

(21) **23916577.2** (11) 4 611 604*
(87) WO 2024/151436

(21) **23917011.1** (11) 4 613 288
(87) WO 2024/152539

(21) **23917120.0** (11) 4 615 181
(87) WO 2024/152652

(21) **23917858.5** (11) 4 614 486
(87) WO 2024/154903

(21) **23918494.8** (11) 4 613 898
(87) WO 2024/157537

(21) **23918507.7** (11) 4 613 899
(87) WO 2024/157552

(21) **23918530.9** (11) 4 613 477
(87) WO 2024/157575

(21) **23918531.7** (11) 4 613 478
(87) WO 2024/157576

(21) **23920094.2** (11) 4 615 175
(87) WO 2024/162544

(21) **23920761.6** (11) 4 614 443
(87) WO 2024/164569

(21) **23922005.6** (11) 4 612 676*
(87) WO 2024/168864

(21) **23923667.2** (11) 4 613 271
(87) WO 2024/174501

(21) **23923760.5** (11) 4 614 878
(87) WO 2024/174596

(21) **23923769.6** (11) 4 614 808
(87) WO 2024/174606

(21) **23924147.4** (11) 4 614 403
(87) WO 2024/176503

(21) **23924949.3** (11) 4 614 954
(87) WO 2024/178995

(21) **23925977.3** (11) 4 613 178
(87) WO 2024/183279

(21) **23926071.4** (11) 4 614 595
(87) WO 2024/183377

(21) **23926106.8** (11) 4 613 360
(87) WO 2024/183412

(21) **23926122.5** (11) 4 614 757
(87) WO 2024/183428

(21) **23927951.6** (11) 4 613 875
(87) WO 2024/192634

(21) **23928004.3** (11) 4 612 550*
(87) WO 2024/192689

(21) **23929120.6** (11) 4 614 596
(87) WO 2024/197518

(21) **23929411.9** (11) 4 614 617
(87) WO 2024/197826

(21) **23929847.4** (11) 4 614 849
(87) WO 2024/198273

(21) **23931769.6** (11) 4 614 439
(87) WO 2024/207722

(21) **23932177.1** (11) 4 614 635
(87) WO 2024/210242

(21) **23933697.7** (11) 4 614 683

(87) WO 2024/216826

(21) **23934322.1** (11) 4 612 618*
(87) WO 2024/228741

(21) **23934758.6** (11) 4 614 090
(87) WO 2024/221581

(21) **23934891.5** (11) 4 614 998
(87) WO 2024/221722

(21) **23935015.0** (11) 4 614 269
(87) WO 2024/221847

(21) **23935092.9** (11) 4 614 327
(87) WO 2024/221925

(21) **23935860.9** (11) 4 612 619*
(87) WO 2024/228724

(21) **23936266.8** (11) 4 612 879*
(87) WO 2024/229958

(21) **23936758.4** (11) 4 612 621*
(87) WO 2024/232909

(21) **23937318.6** (11) 4 614 999
(87) WO 2024/234647

(21) **23937741.9** (11) 4 612 377*
(87) WO 2025/029206

(21) **23938947.1** (11) 4 612 730*
(87) WO 2024/243958

(21) **23939360.6** (11) 4 613 981
(87) WO 2024/244392

(21) **23942642.2** (11) 4 611 761*
(87) WO 2025/052157

(21) **23942643.0** (11) 4 611 763*
(87) WO 2025/133675

(21) **23947332.5** (11) 4 615 000
(87) WO 2025/025394

(21) **23947335.8** (11) 4 615 001
(87) WO 2025/025397

(21) **23954584.1** (11) 4 612 726*
(87) WO 2025/101167

(21) **23959327.0** (11) 4 614 686
(87) WO 2025/107360

(21) **24000029.9** (11) 4 613 700

(21) **24000150.3** (11) 4 613 915

(21) **24020068.3** (11) 4 613 635

(21) **24020069.1** (11) 4 613 349

(21) **24020070.9** (11) 4 613 359

(21) **24020295.2** (11) 4 614 097

(21) **24157712.1** (11) 4 613 493

(21) **24161056.7** (11) 4 614 779

(21) **24161061.7** (11) 4 613 608

(21) **24161064.1** (11) 4 614 313

(21) **24161072.4** (11) 4 614 271

(21) **24161073.2** (11) 4 614 147

(21) **24161074.0** (11) 4 614 504

(21) **24161075.7** (11) 4 614 124

(21) **24161084.9** (11) 4 613 835

(21) **24161096.3** (11) 4 614 054

(21) **24161104.5** (11) 4 614 840

(21) **24161110.2** (11) 4 613 370

(21) **24161111.0** (11) 4 613 371

(21) **24161126.8** (11) 4 614 786

(21) **24161147.4** (11) 4 614 758

(21) **24161148.2** (11) 4 614 887

(21) **24161150.8** (11) 4 613 594

(21) **24161151.6** (11) 4 613 352

(21) **24161153.2** (11) 4 613 472

(21) **24161160.7** (11) 4 614 800

(21) **24161176.3** (11) 4 613 901

(21) **24161178.9** (11) 4 613 710

(21) **24161181.3** (11) 4 613 453

(21) **24161186.2** (11) 4 613 711

(21) **24161187.0** (11) 4 613 636

(21) **24161190.4** (11) 4 614 180

(21) **24161195.3** (11) 4 613 811

(21) **24161197.9** (11) 4 614 816

(21) **24161200.1** (11) 4 613 841

(21) **24161204.3** (11) 4 613 176

(21) **24161207.6** (11) 4 614 695

(21) **24161208.4** (11) 4 614 343

(21) **24161211.8** (11) 4 613 657

(21) **24161214.2** (11) 4 613 727

(21) **24161215.9** (11) 4 614 986

(21) **24161218.3** (11) 4 613 253

(21) **24161220.9** (11) 4 613 515

(21) **24161227.4** (11) 4 614 806

(21) **24161245.6** (11) 4 614 242

(21) **24161251.4** (11) 4 613 524

(21) **24161254.8** (11) 4 613 821

(21) **24161266.2** (11) 4 613 449

(21) **24161272.0** (11) 4 613 794

(21) **24161275.3** (11) 4 614 230

(21) **24161281.1** (11) 4 614 421

(21) **24161282.9** (11) 4 613 235

(21) **24161298.5** (11) 4 614 040

(21) **24161301.7** (11) 4 613 105

(21) **24161306.6** (11) 4 614 842

(21) **24161329.8** (11) 4 613 317

(21) **24161338.9** (11) 4 613 368

(21) **24161343.9** (11) 4 614 065

(21) **24161350.4** (11) 4 613 646

(21) **24161354.6** (11) 4 614 677

(21) **24161357.9** (11) 4 614 814

(21) **24161361.1** (11) 4 614 454

(21) **24161367.8** (11) 4 614 257

(21) **24161377.7** (11) 4 615 186

(21) **24161378.5** (11) 4 614 243

(21) **24161382.7** (11) 4 614 815

(21) **24161384.3** (11) 4 614 258

(21) **24161386.8** (11) 4 614 244

(21) **24161392.6** (11) 4 614 245

(21) **24161406.4** (11) 4 614 511

(21) **24161416.3** (11) 4 614 447

(21) **24161435.3** (11) 4 613 339

(21) **24161436.1** (11) 4 614 207

(21) **24161442.9** (11) 4 613 603

(21) **24161452.8** (11) 4 614 231

(21) **24161457.7** (11) 4 614 805

(21) **24161473.4** (11) 4 614 140

(21) **24161477.5** (11) 4 613 369

(21) **24161486.6** (11) 4 614 179

(21) **24161494.0** (11) 4 614 767

(21) **24161496.5** (11) 4 613 726

(21) **24161508.7** (11) 4 614 176

(21) **24161516.0** (11) 4 614 807

(21) **24161530.1** (11) 4 613 373

(21) **24161532.7** (11) 4 613 820

(21) **24161536.8** (11) 4 614 270

(21) **24161537.6** (11) 4 613 269

(21) **24161539.2** (11) 4 614 041

(21) **24161542.6** (11) 4 613 560

(21) **24161557.4** (11) 4 613 312

(21) **24161561.6** (11) 4 614 879

(21) **24161562.4** (11) 4 613 670

(21) **24161563.2** (11) 4 614 782

(21) **24161582.2** (11) 4 613 230

(21) **24161584.8** (11) 4 614 132

(21) **24161586.3** (11) 4 613 818

(21) **24161597.0** (11) 4 613 819

(21) **24161603.6** (11) 4 614 505

(21) **24161605.1** (11) 4 613 118

(21) **24161606.9** (11) 4 613 790

(21) **24161608.5** (11) 4 614 771

(21) **24161614.3** (11) 4 613 139

(21) **24161615.0** (11) 4 613 428

(21) **24161621.8** (11) 4 613 840

(21) **24161644.0** (11) 4 613 737

(21) **24161645.7** (11) 4 613 620

(21) **24161648.1** (11) 4 614 113

(21) **24161668.9** (11) 4 614 162

(21) **24161670.5** (11) 4 613 185

(21) **24161682.0** (11) 4 613 823

(21) **24161683.8** (11) 4 613 644

(21) **24161706.7** (11) 4 614 558

(21) **24161713.3** (11) 4 613 544

(21) **24161719.0** (11) 4 613 433

(21) **24161725.7** (11) 4 613 274
(21) **24161727.3** (11) 4 613 264
(21) **24161736.4** (11) 4 613 796
(21) **24161738.0** (11) 4 613 536
(21) **24161748.9** (11) 4 613 393
(21) **24161757.0** (11) 4 613 329
(21) **24161772.9** (11) 4 614 265
(21) **24161776.0** (11) 4 614 765
(21) **24161779.4** (11) 4 614 772
(21) **24161783.6** (11) 4 613 538
(21) **24161784.4** (11) 4 614 773
(21) **24161785.1** (11) 4 614 114
(21) **24161790.1** (11) 4 613 601
(21) **24161791.9** (11) 4 614 811
(21) **24161792.7** (11) 4 614 354
(21) **24161793.5** (11) 4 613 629
(21) **24161796.8** (11) 4 614 373
(21) **24161802.4** (11) 4 614 396
(21) **24161804.0** (11) 4 613 294
(21) **24161806.5** (11) 4 614 333
(21) **24161811.5** (11) 4 614 747
(21) **24161814.9** (11) 4 614 149
(21) **24161816.4** (11) 4 613 677
(21) **24161818.0** (11) 4 614 529
(21) **24161821.4** (11) 4 614 544
(21) **24161824.8** (11) 4 614 869
(21) **24161825.5** (11) 4 613 701
(21) **24161831.3** (11) 4 614 089
(21) **24161842.0** (11) 4 613 378
(21) **24161848.7** (11) 4 614 227
(21) **24161850.3** (11) 4 614 813
(21) **24161852.9** (11) 4 613 964
(21) **24161856.0** (11) 4 613 965
(21) **24161858.6** (11) 4 614 007
(21) **24161868.5** (11) 4 613 417
(21) **24161871.9** (11) 4 614 948
(21) **24161878.4** (11) 4 614 374
(21) **24161884.2** (11) 4 614 364
(21) **24161896.6** (11) 4 613 382
(21) **24161897.4** (11) 4 613 989
(21) **24161898.2** (11) 4 613 990
(21) **24161899.0** (11) 4 614 802
(21) **24161902.2** (11) 4 613 204
(21) **24161905.5** (11) 4 613 466
(21) **24161910.5** (11) 4 613 431
(21) **24161914.7** (11) 4 613 931
(21) **24161920.4** (11) 4 614 794
(21) **24161923.8** (11) 4 613 932
(21) **24161928.7** (11) 4 614 247
(21) **24161933.7** (11) 4 613 348
(21) **24161945.1** (11) 4 614 799
(21) **24161963.4** (11) 4 613 583
(21) **24161964.2** (11) 4 613 584
(21) **24161972.5** (11) 4 615 176
(21) **24161973.3** (11) 4 613 316
(21) **24161975.8** (11) 4 613 937
(21) **24161978.2** (11) 4 614 049
(21) **24161990.7** (11) 4 613 719
(21) **24161991.5** (11) 4 613 775
(21) **24161999.8** (11) 4 614 314
(21) **24162003.8** (11) 4 614 177
(21) **24162020.2** (11) 4 613 585
(21) **24162030.1** (11) 4 614 501
(21) **24162031.9** (11) 4 613 187
(21) **24162037.6** (11) 4 613 535
(21) **24162040.0** (11) 4 613 510
(21) **24162041.8** (11) 4 614 730
(21) **24162044.2** (11) 4 613 243
(21) **24162056.6** (11) 4 614 579
(21) **24162065.7** (11) 4 613 554
(21) **24162074.9** (11) 4 613 717
(21) **24162076.4** (11) 4 614 761
(21) **24162077.2** (11) 4 613 188
(21) **24162079.8** (11) 4 613 212
(21) **24162080.6** (11) 4 613 795
(21) **24162081.4** (11) 4 614 061
(21) **24162083.0** (11) 4 614 446
(21) **24162085.5** (11) 4 613 742
(21) **24162086.3** (11) 4 614 804
(21) **24162088.9** (11) 4 614 696
(21) **24162093.9** (11) 4 614 315
(21) **24162096.2** (11) 4 614 500
(21) **24162102.8** (11) 4 614 208
(21) **24162103.6** (11) 4 613 124
(21) **24162104.4** (11) 4 613 395
(21) **24162110.1** (11) 4 613 887
(21) **24162111.9** (11) 4 613 860
(21) **24162113.5** (11) 4 613 411
(21) **24162116.8** (11) 4 613 446
(21) **24162120.0** (11) 4 613 412
(21) **24162122.6** (11) 4 613 447
(21) **24162126.7** (11) 4 613 751
(21) **24162135.8** (11) 4 613 391
(21) **24162141.6** (11) 4 613 529
(21) **24162145.7** (11) 4 614 926
(21) **24162148.1** (11) 4 614 636
(21) **24162152.3** (11) 4 614 880
(21) **24162157.2** (11) 4 613 870
(21) **24162161.4** (11) 4 614 507
(21) **24162162.2** (11) 4 614 697
(21) **24162172.1** (11) 4 614 706
(21) **24162174.7** (11) 4 615 173
(21) **24162180.4** (11) 4 613 721
(21) **24162181.2** (11) 4 613 452
(21) **24162183.8** (11) 4 614 383
(21) **24162191.1** (11) 4 613 546
(21) **24162198.6** (11) 4 613 296
(21) **24162215.8** (11) 4 613 944
(21) **24162223.2** (11) 4 614 726
(21) **24162241.4** (11) 4 614 178
(21) **24162242.2** (11) 4 614 741
(21) **24162244.8** (11) 4 614 521
(21) **24162254.7** (11) 4 614 522
(21) **24162258.8** (11) 4 614 246
(21) **24162260.4** (11) 4 613 891
(21) **24162268.7** (11) 4 614 552
(21) **24162270.3** (11) 4 614 551
(21) **24162275.2** (11) 4 613 693
(21) **24162278.6** (11) 4 614 492
(21) **24162284.4** (11) 4 613 394
(21) **24162292.7** (11) 4 614 433
(21) **24162293.5** (11) 4 614 266
(21) **24162295.0** (11) 4 614 438
(21) **24162304.0** (11) 4 613 921
(21) **24162315.6** (11) 4 614 050
(21) **24162316.4** (11) 4 613 251
(21) **24162320.6** (11) 4 614 056
(21) **24162321.4** (11) 4 613 998
(21) **24162322.2** (11) 4 614 736
(21) **24162324.8** (11) 4 614 548
(21) **24162326.3** (11) 4 614 060
(21) **24162327.1** (11) 4 613 936
(21) **24162328.9** (11) 4 614 320
(21) **24162337.0** (11) 4 613 112
(21) **24162339.6** (11) 4 614 549
(21) **24162340.4** (11) 4 614 576
(21) **24162345.3** (11) 4 613 095
(21) **24162349.5** (11) 4 614 993
(21) **24162351.1** (11) 4 613 425
(21) **24162352.9** (11) 4 614 793
(21) **24162355.2** (11) 4 614 036
(21) **24162358.6** (11) 4 613 114
(21) **24162361.0** (11) 4 614 440
(21) **24162363.6** (11) 4 614 259

(21) **24162364.4** (11) 4 614 111
(21) **24162368.5** (11) 4 613 637
(21) **24162369.3** (11) 4 614 052
(21) **24162370.1** (11) 4 613 638
(21) **24162373.5** (11) 4 613 639
(21) **24162377.6** (11) 4 614 323
(21) **24162379.2** (11) 4 613 640
(21) **24162380.0** (11) 4 613 641
(21) **24162381.8** (11) 4 614 510
(21) **24162383.4** (11) 4 613 642
(21) **24162384.2** (11) 4 614 477
(21) **24162392.5** (11) 4 613 838
(21) **24162403.0** (11) 4 613 300
(21) **24162405.5** (11) 4 613 479
(21) **24162417.0** (11) 4 613 441
(21) **24162418.8** (11) 4 613 480
(21) **24162421.2** (11) 4 614 917
(21) **24162426.1** (11) 4 613 539
(21) **24162427.9** (11) 4 613 798
(21) **24162428.7** (11) 4 613 265
(21) **24162434.5** (11) 4 614 775
(21) **24162449.3** (11) 4 613 659
(21) **24162454.3** (11) 4 613 687
(21) **24162455.0** (11) 4 613 665
(21) **24162458.4** (11) 4 613 918
(21) **24162466.7** (11) 4 613 876
(21) **24162470.9** (11) 4 613 090
(21) **24162474.1** (11) 4 615 060
(21) **24162478.2** (11) 4 614 164
(21) **24162491.5** (11) 4 614 888
(21) **24162494.9** (11) 4 614 751
(21) **24162509.4** (11) 4 614 368
(21) **24162510.2** (11) 4 614 881
(21) **24162511.0** (11) 4 614 441
(21) **24162514.4** (11) 4 615 161
(21) **24162518.5** (11) 4 613 962
(21) **24165635.4** (11) 4 613 133
(21) **24166952.2** (11) 4 614 752
(21) **24166982.9** (11) 4 613 160
(21) **24167553.7** (11) 4 614 837
(21) **24167702.0** (11) 4 614 122
(21) **24167854.9** (11) 4 613 435
(21) **24168029.7** (11) 4 613 125
(21) **24168220.2** (11) 4 613 119
(21) **24168250.9** (11) 4 613 120
(21) **24168255.8** (11) 4 613 502
(21) **24169067.6** (11) 4 613 967
(21) **24169075.9** (11) 4 614 044
(21) **24170691.0** (11) 4 614 886
(21) **24171727.1** (11) 4 615 164
(21) **24174206.3** (11) 4 614 267
(21) **24174982.9** (11) 4 613 865
(21) **24175005.8** (11) 4 613 173
(21) **24177784.6** (11) 4 613 871
(21) **24177973.5** (11) 4 613 596
(21) **24178187.1** (11) 4 613 252
(21) **24178647.4** (11) 4 613 121
(21) **24178680.5** (11) 4 614 577
(21) **24179073.2** (11) 4 614 678
(21) **24179074.0** (11) 4 614 171
(21) **24180751.0** (11) 4 614 188
(21) **24182831.8** (11) 4 613 372
(21) **24183738.4** (11) 4 614 309
(21) **24183951.3** (11) 4 613 582
(21) **24183990.1** (11) 4 614 729
(21) **24184635.1** (11) 4 613 828
(21) **24188308.1** (11) 4 614 458
(21) **24188872.6** (11) 4 613 953
(21) **24189353.6** (11) 4 614 173
(21) **24189726.3** (11) 4 614 422
(21) **24190068.7** (11) 4 614 795
(21) **24191017.3** (11) 4 613 614
(21) **24191122.1** (11) 4 614 233
(21) **24191369.8** (11) 4 614 077
(21) **24195068.2** (11) 4 614 062
(21) **24195336.3** (11) 4 615 177
(21) **24196086.3** (11) 4 614 662
(21) **24196195.2** (11) 4 613 564
(21) **24196258.8** (11) 4 614 215
(21) **24196366.9** (11) 4 614 304
(21) **24196796.7** (11) 4 613 830
(21) **24196797.5** (11) 4 613 829
(21) **24196963.3** (11) 4 613 473
(21) **24197741.2** (11) 4 613 889
(21) **24200079.2** (11) 4 614 341
(21) **24200714.4** (11) 4 613 541
(21) **24201180.7** (11) 4 615 011
(21) **24205904.6** (11) 4 614 693
(21) **24206104.2** (11) 4 613 427
(21) **24206826.0** (11) 4 614 084
(21) **24206944.1** (11) 4 614 556
(21) **24207359.1** (11) 4 614 091
(21) **24208252.7** (11) 4 614 349
(21) **24208333.5** (11) 4 614 236
(21) **24208566.0** (11) 4 614 234
(21) **24208711.2** (11) 4 613 343
(21) **24208886.2** (11) 4 614 801
(21) **24209183.3** (11) 4 614 237
(21) **24209251.8** (11) 4 614 781
(21) **24210363.8** (11) 4 614 699
(21) **24210784.5** (11) 4 613 606
(21) **24211882.6** (11) 4 615 187
(21) **24212257.0** (11) 4 614 684
(21) **24212820.5** (11) 4 614 675
(21) **24212842.9** (11) 4 614 933
(21) **24213885.7** (11) 4 614 390
(21) **24214050.7** (11) 4 614 676
(21) **24214211.5** (11) 4 614 344
(21) **24214571.2** (11) 4 614 691
(21) **24214743.7** (11) 4 614 449
(21) **24214758.5** (11) 4 614 170
(21) **24214809.6** (11) 4 614 168
(21) **24215156.1** (11) 4 613 940
(21) **24215282.5** (11) 4 614 654
(21) **24215392.2** (11) 4 614 324
(21) **24215859.0** (11) 4 614 739
(21) **24216148.7** (11) 4 614 021
(21) **24216572.8** (11) 4 614 663
(21) **24216821.9** (11) 4 614 812
(21) **24218324.2** (11) 4 613 920
(21) **24218500.7** (11) 4 614 093
(21) **24218577.5** (11) 4 613 983
(21) **24219325.8** (11) 4 614 391
(21) **24219352.2** (11) 4 613 619
(21) **24219373.8** (11) 4 613 618
(21) **24219383.7** (11) 4 614 508
(21) **24219614.5** (11) 4 614 694
(21) **24219697.0** (11) 4 614 085
(21) **24219714.3** (11) 4 614 086
(21) **24219772.1** (11) 4 613 658
(21) **24219869.5** (11) 4 613 566
(21) **24219874.5** (11) 4 613 552
(21) **24219901.6** (11) 4 614 745
(21) **24219940.4** (11) 4 613 600
(21) **24220198.6** (11) 4 614 047
(21) **24220236.4** (11) 4 614 685
(21) **24220440.2** (11) 4 613 087
(21) **24220449.3** (11) 4 614 829
(21) **24220495.6** (11) 4 614 437
(21) **24220546.6** (11) 4 614 239
(21) **24221509.3** (11) 4 614 591
(21) **24221814.7** (11) 4 614 011
(21) **24222800.5** (11) 4 614 455
(21) **24222941.7** (11) 4 614 222

(21) **24223395.5** (11) 4 614 204
(21) **24223574.5** (11) 4 615 160
(21) **24223633.9** (11) 4 613 765
(21) **24223822.8** (11) 4 614 987
(21) **24275017.2** (11) 4 614 189
(21) **24275018.0** (11) 4 614 098
(21) **24305325.3** (11) 4 615 084
(21) **24305330.3** (11) 4 613 280
(21) **24305331.1** (11) 4 614 632
(21) **24305335.2** (11) 4 613 730
(21) **24305336.0** (11) 4 614 398
(21) **24305337.8** (11) 4 614 399
(21) **24305338.6** (11) 4 614 400
(21) **24305339.4** (11) 4 613 273
(21) **24305340.2** (11) 4 614 628
(21) **24305342.8** (11) 4 613 607
(21) **24305343.6** (11) 4 614 401
(21) **24305345.1** (11) 4 614 973
(21) **24305346.9** (11) 4 613 612
(21) **24305347.7** (11) 4 614 659
(21) **24305348.5** (11) 4 613 239
(21) **24305349.3** (11) 4 613 240
(21) **24305351.9** (11) 4 614 968
(21) **24305352.7** (11) 4 614 971
(21) **24305353.5** (11) 4 614 375
(21) **24305355.0** (11) 4 614 165
(21) **24305357.6** (11) 4 613 201
(21) **24305358.4** (11) 4 614 672
(21) **24305360.0** (11) 4 613 450
(21) **24315080.2** (11) 4 614 144
(21) **24315081.0** (11) 4 614 475
(21) **24315082.8** (11) 4 614 184
(21) **24315084.4** (11) 4 614 216
(21) **24315085.1** (11) 4 614 471
(21) **24315086.9** (11) 4 613 085
(21) **24382234.3** (11) 4 614 634
(21) **24382237.6** (11) 4 614 791
(21) **24382238.4** (11) 4 613 236
(21) **24382240.0** (11) 4 613 878
(21) **24382241.8** (11) 4 614 358
(21) **24382242.6** (11) 4 613 365
(21) **24382243.4** (11) 4 614 151
(21) **24382245.9** (11) 4 614 058
(21) **24382246.7** (11) 4 613 627
(21) **24382247.5** (11) 4 613 628
(21) **24382248.3** (11) 4 613 467
(21) **24382251.7** (11) 4 614 509
(21) **24382254.1** (11) 4 614 064
(21) **24382255.8** (11) 4 613 499
(21) **24386024.4** (11) 4 613 126
(21) **24425006.4** (11) 4 613 951
(21) **24425007.2** (11) 4 613 622
(21) **24700502.8** (11) 4 611 682*
(87) WO 2024/150115
(21) **24700922.8** (11) 4 612 646*
(87) WO 2025/149174
(21) **24701047.3** (11) 4 612 417*
(87) WO 2024/154011
(21) **24701493.9** (11) 4 612 247*
(87) WO 2024/157105
(21) **24701686.8** (11) 4 612 422*
(87) WO 2025/157397
(21) **24702286.6** (11) 4 611 995*
(87) WO 2024/170243
(21) **24702424.3** (11) 4 612 426*
(87) WO 2024/161237
(21) **24704177.5** (11) 4 612 751*
(87) WO 2024/184011
(21) **24704346.6** (11) 4 613 075*
(87) WO 2024/165465
(21) **24705038.8** (11) 4 612 078*
(87) WO 2025/065032
(21) **24705393.7** (11) 4 611 831*
(87) WO 2024/170467
(21) **24707692.0** (11) 4 612 011*
(87) WO 2024/170564
(21) **24716490.8** (11) 4 611 599*
(87) WO 2024/226157
(21) **24720139.5** (11) 4 612 480*
(87) WO 2024/240421
(21) **24720717.8** (11) 4 611 944*
(87) WO 2024/211947
(21) **24722937.0** (11) 4 611 646*
(87) WO 2024/226258
(21) **24723920.5** (11) 4 611 937*
(87) WO 2024/149910
(21) **24730444.7** (11) 4 611 885*
(87) WO 2024/224431
(21) **24732656.4** (11) 4 612 415*
(87) WO 2025/008142
(21) **24733549.0** (11) 4 612 414*
(87) WO 2025/011865
(21) **24738710.3** (11) 4 613 018*
(87) WO 2024/147640
(21) **24738788.9** (11) 4 614 528
(87) WO 2024/147720
(21) **24741678.7** (11) 4 615 018
(87) WO 2024/151057
(21) **24744445.8** (11) 4 613 671
(87) WO 2024/153846
(21) **24744593.5** (11) 4 613 250
(87) WO 2024/154670
(21) **24746634.5** (11) 4 612 420*
(87) WO 2025/012130
(21) **24747226.9** (11) 4 613 415
(87) WO 2024/157898
(21) **24749034.5** (11) 4 611 970*
(87) WO 2025/053289
(21) **24754252.5** (11) 4 611 975*
(87) WO 2025/032010
(21) **24754717.7** (11) 4 612 106*
(87) WO 2025/032252
(21) **24758773.6** (11) 4 611 640*
(87) WO 2025/045652
(21) **24758910.4** (11) 4 611 945*
(87) WO 2025/042280
(21) **24763255.7** (11) 4 614 456
(87) WO 2024/179575
(21) **24764986.6** (11) 4 611 581*
(87) WO 2025/085149
(21) **24765005.4** (11) 4 614 276
(87) WO 2025/110423
(21) **24766509.4** (11) 4 612 046*
(87) WO 2024/183795
(21) **24773345.4** (11) 4 614 029
(87) WO 2025/156343
(21) **24775242.1** (11) 4 614 809
(87) WO 2024/196196
(21) **24776308.9** (11) 4 612 116*
(87) WO 2025/068345
(21) **24779085.0** (11) 4 613 495
(87) WO 2024/202947
(21) **24788882.9** (11) 4 615 003
(87) WO 2024/214938
(21) **24790442.8** (11) 4 612 071*
(87) WO 2025/157438
(21) **24791433.6** (11) 4 611 638*
(87) WO 2025/098777
(21) **24792786.6** (11) 4 614 078
(87) WO 2024/219598
(21) **24793071.2** (11) 4 613 462
(87) WO 2024/219887
(21) **24798632.6** (11) 4 612 645*
(87) WO 2025/101294
(21) **24801923.4** (11) 4 611 641*
(87) WO 2025/108740
(21) **24801993.7** (11) 4 611 652*
(87) WO 2025/079027
(21) **24803613.9** (11) 4 614 172
(87) WO 2024/232558
(21) **24803689.9** (11) 4 613 147
(87) WO 2024/232636
(21) **24805525.3** (11) 4 612 778*
(87) WO 2025/108783
(21) **24805754.9** (11) 4 615 208
(87) WO 2025/159284
(21) **24807535.0** (11) 4 614 580
(87) WO 2024/237664
(21) **24807595.4** (11) 4 614 637
(87) WO 2024/237724
(21) **24807618.4** (11) 4 614 570
(87) WO 2024/237748
(21) **24808838.7** (11) 4 614 763
(87) WO 2025/148131
(21) **24810885.4** (11) 4 614 658
(87) WO 2024/241877
(21) **24813771.3** (11) 4 614 280
(87) WO 2024/244565

(21) **24814126.9** (11) 4 614 568
(87) WO 2024/244923

(21) **24814481.8** (11) 4 613 168
(87) WO 2024/245284

(21) **24815681.2** (11) 4 612 884*
(87) WO 2024/248302

(21) **24820282.2** (11) 4 611 952*
(87) WO 2025/119777

(21) **24820524.7** (11) 4 614 762
(87) WO 2025/154331

(21) **24820530.4** (11) 4 614 290
(87) WO 2025/156254

(21) **24820919.9** (11) 4 613 587
(87) WO 2025/156364

(21) **24824538.3** (11) 4 612 358*
(87) WO 2025/125350

(21) **24825302.3** (11) 4 614 707
(87) WO 2024/260415

(21) **24829014.0** (11) 4 613 764
(87) WO 2025/156530

(21) **24832361.0** (11) 4 614 810
(87) WO 2025/005582

(21) **24836301.2** (11) 4 614 381
(87) WO 2025/009853

(21) **24840006.1** (11) 4 614 669
(87) WO 2025/014194

(21) **24840107.7** (11) 4 614 627
(87) WO 2025/014297

(21) **24840126.7** (11) 4 614 597
(87) WO 2025/014316

(21) **24843420.1** (11) 4 614 603
(87) WO 2025/018702

(21) **24849615.0** (11) 4 613 706
(87) WO 2025/029048

(21) **24850255.1** (11) 4 614 428
(87) WO 2025/159342

(21) **24852132.0** (11) 4 614 700
(87) WO 2025/033776

(21) **24852300.3** (11) 4 614 711
(87) WO 2025/033946

(21) **24853389.5** (11) 4 615 192
(87) WO 2025/035974

(21) **24855452.9** (11) 4 615 102
(87) WO 2025/039723

(21) **24856214.2** (11) 4 614 023
(87) WO 2025/041521

(21) **24857430.3** (11) 4 611 591*
(87) WO 2025/159800

(21) **24859931.8** (11) 4 614 582
(87) WO 2025/047906

(21) **24861318.4** (11) 4 613 406
(87) WO 2025/158527

(21) **24861333.3** (11) 4 614 332
(87) WO 2025/154235

(21) **24861375.4** (11) 4 612 601*
(87) WO 2025/080287

(21) **24863187.1** (11) 4 614 680
(87) WO 2025/053607

(21) **24863242.4** (11) 4 614 679
(87) WO 2025/053663

(21) **24865781.9** (11) 4 614 682
(87) WO 2025/058341

(21) **24865783.5** (11) 4 614 701
(87) WO 2025/058343

(21) **24866583.8** (11) 4 614 759
(87) WO 2025/156643

(21) **24868478.9** (11) 4 614 709
(87) WO 2025/063499

(21) **24868780.8** (11) 4 614 702
(87) WO 2025/063805

(21) **24869555.3** (11) 4 614 598
(87) WO 2025/065983

(21) **24874378.3** (11) 4 613 465
(87) WO 2025/074764

(21) **24875668.6** (11) 4 615 201
(87) WO 2025/156827

(21) **24875731.2** (11) 4 614 135
(87) WO 2025/156398

(21) **24875769.2** (11) 4 614 107
(87) WO 2025/152413

(21) **24875776.7** (11) 4 613 418
(87) WO 2025/156508

(21) **24877693.2** (11) 4 612 615*
(87) WO 2025/080229

(21) **24880972.5** (11) 4 614 599
(87) WO 2025/086593

(21) **24881076.4** (11) 4 614 543
(87) WO 2025/086701

(21) **24883592.8** (11) 4 613 678
(87) WO 2025/156522

(21) **24887668.2** (11) 4 614 131
(87) WO 2025/098050

(21) **24890039.1** (11) 4 614 292
(87) WO 2025/102669

(21) **24890290.0** (11) 4 613 548
(87) WO 2025/102930

(21) **24893169.3** (11) 4 615 196
(87) WO 2025/108011

(21) **24895158.4** (11) 4 614 142
(87) WO 2025/112246

(21) **24895166.7** (11) 4 614 319
(87) WO 2025/148553

(21) **24895167.5** (11) 4 613 356
(87) WO 2025/148333

(21) **24895173.3** (11) 4 614 619
(87) WO 2025/138510

(21) **24895197.2** (11) 4 614 972
(87) WO 2025/130597

(21) **24895198.0** (11) 4 612 473*
(87) WO 2025/141338

(21) **25000023.9** (11) 4 614 094

(21) **25150056.7** (11) 4 613 398

(21) **25150128.4** (11) 4 613 980

(21) **25150214.2** (11) 4 614 638

(21) **25150253.0** (11) 4 613 985

(21) **25150256.3** (11) 4 614 067

(21) **25150257.1** (11) 4 614 068

(21) **25150344.7** (11) 4 613 115

(21) **25150481.7** (11) 4 613 960

(21) **25150693.7** (11) 4 615 188

(21) **25150715.8** (11) 4 613 416

(21) **25150834.7** (11) 4 613 497

(21) **25151118.4** (11) 4 613 846

(21) **25151292.7** (11) 4 613 153

(21) **25151308.1** (11) 4 613 454

(21) **25151334.7** (11) 4 613 414

(21) **25151351.1** (11) 4 614 479

(21) **25151565.6** (11) 4 615 193

(21) **25151887.4** (11) 4 614 561

(21) **25151952.6** (11) 4 615 189

(21) **25152037.5** (11) 4 614 074

(21) **25152169.6** (11) 4 614 195

(21) **25152195.1** (11) 4 614 108

(21) **25152341.1** (11) 4 614 033

(21) **25152347.8** (11) 4 614 034

(21) **25152515.0** (11) 4 614 664

(21) **25152569.7** (11) 4 614 337

(21) **25152728.9** (11) 4 613 367

(21) **25152884.0** (11) 4 613 396

(21) **25153111.7** (11) 4 615 199

(21) **25153247.9** (11) 4 614 088

(21) **25153374.1** (11) 4 614 035

(21) **25153538.1** (11) 4 614 268

(21) **25153555.5** (11) 4 613 961

(21) **25153683.5** (11) 4 613 330

(21) **25153721.3** (11) 4 614 640

(21) **25153813.8** (11) 4 614 625

(21) **25153827.8** (11) 4 613 498

(21) **25153852.6** (11) 4 614 670

(21) **25153911.0** (11) 4 613 103

(21) **25153948.2** (11) 4 613 442

(21) **25153966.4** (11) 4 613 682

(21) **25153980.5** (11) 4 614 412

(21) **25154072.0** (11) 4 613 490

(21) **25154081.1** (11) 4 613 935

(21) **25154141.3** (11) 4 613 973

(21) **25154149.6** (11) 4 613 420

(21) **25154160.3** (11) 4 614 397

(21) **25154235.3** (11) 4 614 274

(21) **25154285.8** (11) 4 613 631

(21) **25154351.8** (11) 4 615 004

(21) **25154523.2** (11) 4 613 532

(21) **25154585.1** (11) 4 613 987

(21) **25154667.7** (11) 4 613 533

(21) **25154798.0** (11) 4 614 009

(21) **25154881.4** (11) 4 614 459

(21) **25154928.3** (11) 4 614 133
(21) **25154979.6** (11) 4 613 557
(21) **25155184.2** (11) 4 614 031
(21) **25155238.6** (11) 4 614 731
(21) **25155257.6** (11) 4 614 130
(21) **25155259.2** (11) 4 613 723
(21) **25155402.8** (11) 4 614 335
(21) **25155503.3** (11) 4 613 299
(21) **25155569.4** (11) 4 614 071
(21) **25155571.0** (11) 4 614 072
(21) **25155610.6** (11) 4 614 737
(21) **25155742.7** (11) 4 614 994
(21) **25155744.3** (11) 4 613 650
(21) **25155756.7** (11) 4 614 735
(21) **25155830.0** (11) 4 613 602
(21) **25155909.2** (11) 4 613 992
(21) **25155910.0** (11) 4 613 993
(21) **25155916.7** (11) 4 614 760
(21) **25155966.2** (11) 4 613 685
(21) **25155970.4** (11) 4 614 410
(21) **25155971.2** (11) 4 613 694
(21) **25155980.3** (11) 4 614 115
(21) **25155989.4** (11) 4 613 683
(21) **25156022.3** (11) 4 614 087
(21) **25156028.0** (11) 4 613 625
(21) **25156045.4** (11) 4 613 942
(21) **25156180.9** (11) 4 613 842
(21) **25156220.3** (11) 4 613 511
(21) **25156221.1** (11) 4 613 503
(21) **25156380.5** (11) 4 613 437
(21) **25156462.1** (11) 4 613 791
(21) **25156497.7** (11) 4 613 952
(21) **25156576.8** (11) 4 613 684
(21) **25156604.8** (11) 4 613 500
(21) **25156624.6** (11) 4 614 342
(21) **25156672.5** (11) 4 613 102
(21) **25156685.7** (11) 4 613 576
(21) **25156704.6** (11) 4 615 190
(21) **25156743.4** (11) 4 614 365
(21) **25156800.2** (11) 4 613 817
(21) **25156885.3** (11) 4 613 945
(21) **25156895.2** (11) 4 614 493
(21) **25156920.8** (11) 4 614 631
(21) **25156936.4** (11) 4 614 916
(21) **25156987.7** (11) 4 613 661
(21) **25156988.5** (11) 4 613 656
(21) **25157003.2** (11) 4 614 272
(21) **25157020.6** (11) 4 613 604
(21) **25157060.2** (11) 4 614 260
(21) **25157120.4** (11) 4 613 082
(21) **25157129.5** (11) 4 614 362
(21) **25157163.4** (11) 4 614 803
(21) **25157164.2** (11) 4 613 925
(21) **25157172.5** (11) 4 613 991
(21) **25157203.8** (11) 4 613 171
(21) **25157205.3** (11) 4 614 957
(21) **25157280.6** (11) 4 613 508
(21) **25157308.5** (11) 4 613 161
(21) **25157312.7** (11) 4 614 478
(21) **25157313.5** (11) 4 613 162
(21) **25157360.6** (11) 4 613 228
(21) **25157378.8** (11) 4 613 633
(21) **25157383.8** (11) 4 614 238
(21) **25157434.9** (11) 4 613 513
(21) **25157436.4** (11) 4 613 970
(21) **25157453.9** (11) 4 615 005
(21) **25157465.3** (11) 4 614 462
(21) **25157483.6** (11) 4 614 961
(21) **25157484.4** (11) 4 614 671
(21) **25157551.0** (11) 4 613 229
(21) **25157583.3** (11) 4 614 221
(21) **25157585.8** (11) 4 614 469
(21) **25157588.2** (11) 4 613 409
(21) **25157636.9** (11) 4 613 528
(21) **25157659.1** (11) 4 613 315
(21) **25157735.9** (11) 4 613 504
(21) **25157738.3** (11) 4 613 163
(21) **25157753.2** (11) 4 613 505
(21) **25157784.7** (11) 4 613 468
(21) **25157788.8** (11) 4 613 494
(21) **25157805.0** (11) 4 614 395
(21) **25157867.0** (11) 4 614 783
(21) **25157868.8** (11) 4 614 796
(21) **25157878.7** (11) 4 614 457
(21) **25157887.8** (11) 4 613 720
(21) **25157913.2** (11) 4 614 562
(21) **25157920.7** (11) 4 613 198
(21) **25157997.5** (11) 4 613 141
(21) **25158010.6** (11) 4 614 797
(21) **25158012.2** (11) 4 614 798
(21) **25158070.0** (11) 4 614 784
(21) **25158071.8** (11) 4 613 808
(21) **25158101.3** (11) 4 613 972
(21) **25158112.0** (11) 4 613 208
(21) **25158217.7** (11) 4 614 128
(21) **25158236.7** (11) 4 613 100
(21) **25158302.7** (11) 4 614 018
(21) **25158303.5** (11) 4 614 019
(21) **25158304.3** (11) 4 614 020
(21) **25158310.0** (11) 4 613 565
(21) **25158355.5** (11) 4 614 742
(21) **25158369.6** (11) 4 613 568
(21) **25158410.8** (11) 4 614 748
(21) **25158414.0** (11) 4 614 749
(21) **25158418.1** (11) 4 614 944
(21) **25158457.9** (11) 4 614 175
(21) **25158460.3** (11) 4 613 696
(21) **25158501.4** (11) 4 613 156
(21) **25158502.2** (11) 4 614 464
(21) **25158514.7** (11) 4 613 345
(21) **25158553.5** (11) 4 614 839
(21) **25158628.5** (11) 4 613 157
(21) **25158629.3** (11) 4 614 461
(21) **25158632.7** (11) 4 614 921
(21) **25158636.8** (11) 4 614 958
(21) **25158665.7** (11) 4 613 410
(21) **25158711.9** (11) 4 613 197
(21) **25158784.6** (11) 4 614 995
(21) **25158786.1** (11) 4 614 042
(21) **25158840.6** (11) 4 613 489
(21) **25158848.9** (11) 4 614 704
(21) **25158864.6** (11) 4 614 345
(21) **25158870.3** (11) 4 614 639
(21) **25158906.5** (11) 4 614 434
(21) **25158940.4** (11) 4 614 120
(21) **25158948.7** (11) 4 613 520
(21) **25158966.9** (11) 4 614 161
(21) **25158969.3** (11) 4 614 600
(21) **25158984.2** (11) 4 615 178
(21) **25159006.3** (11) 4 614 005
(21) **25159026.1** (11) 4 613 563
(21) **25159032.9** (11) 4 614 046
(21) **25159040.2** (11) 4 613 525
(21) **25159096.4** (11) 4 613 933
(21) **25159109.5** (11) 4 613 351
(21) **25159129.3** (11) 4 613 527
(21) **25159162.4** (11) 4 614 351
(21) **25159178.0** (11) 4 615 191
(21) **25159184.8** (11) 4 614 053
(21) **25159195.4** (11) 4 613 154
(21) **25159196.2** (11) 4 614 129
(21) **25159202.8** (11) 4 614 588
(21) **25159209.3** (11) 4 613 649
(21) **25159225.9** (11) 4 613 971

(21) **25159262.2** (11) 4 613 854
(21) **25159341.4** (11) 4 613 809
(21) **25159391.9** (11) 4 613 959
(21) **25159439.6** (11) 4 614 820
(21) **25159445.3** (11) 4 613 190
(21) **25159469.3** (11) 4 614 870
(21) **25159499.0** (11) 4 613 810
(21) **25159516.1** (11) 4 613 439
(21) **25159517.9** (11) 4 613 440
(21) **25159538.5** (11) 4 613 724
(21) **25159557.5** (11) 4 613 506
(21) **25159609.4** (11) 4 615 200
(21) **25159610.2** (11) 4 613 754
(21) **25159637.5** (11) 4 614 641
(21) **25159642.5** (11) 4 614 962
(21) **25159664.9** (11) 4 614 116
(21) **25159698.7** (11) 4 613 617
(21) **25159748.0** (11) 4 613 697
(21) **25159786.0** (11) 4 613 443
(21) **25159789.4** (11) 4 613 660
(21) **25159802.5** (11) 4 613 233
(21) **25159833.0** (11) 4 613 695
(21) **25159848.8** (11) 4 613 385
(21) **25159855.3** (11) 4 613 496
(21) **25159856.1** (11) 4 615 206
(21) **25159873.6** (11) 4 613 516
(21) **25159903.1** (11) 4 614 048
(21) **25159907.2** (11) 4 614 473
(21) **25159944.5** (11) 4 614 066
(21) **25159965.0** (11) 4 613 922
(21) **25159967.6** (11) 4 613 206
(21) **25159968.4** (11) 4 613 523
(21) **25159971.8** (11) 4 613 207
(21) **25159980.9** (11) 4 615 179
(21) **25160008.6** (11) 4 613 482
(21) **25160015.1** (11) 4 613 381
(21) **25160030.0** (11) 4 613 919
(21) **25160047.4** (11) 4 614 882
(21) **25160049.0** (11) 4 613 083
(21) **25160077.1** (11) 4 614 554
(21) **25160079.7** (11) 4 613 485
(21) **25160097.9** (11) 4 614 733
(21) **25160104.3** (11) 4 613 561
(21) **25160140.7** (11) 4 613 699
(21) **25160159.7** (11) 4 614 024
(21) **25160164.7** (11) 4 614 059
(21) **25160167.0** (11) 4 613 997
(21) **25160186.0** (11) 4 614 186
(21) **25160203.3** (11) 4 613 084
(21) **25160261.1** (11) 4 613 996
(21) **25160265.2** (11) 4 613 534
(21) **25160305.6** (11) 4 613 366
(21) **25160347.8** (11) 4 613 245
(21) **25160379.1** (11) 4 613 203
(21) **25160382.5** (11) 4 613 718
(21) **25160393.2** (11) 4 614 385
(21) **25160396.5** (11) 4 614 722
(21) **25160411.2** (11) 4 613 569
(21) **25160412.0** (11) 4 614 785
(21) **25160429.4** (11) 4 615 194
(21) **25160443.5** (11) 4 614 673
(21) **25160449.2** (11) 4 614 744
(21) **25160481.5** (11) 4 613 469
(21) **25160529.1** (11) 4 614 376
(21) **25160533.3** (11) 4 613 189
(21) **25160537.4** (11) 4 615 113
(21) **25160552.3** (11) 4 613 183
(21) **25160566.3** (11) 4 614 353
(21) **25160569.7** (11) 4 613 573
(21) **25160573.9** (11) 4 614 261
(21) **25160576.2** (11) 4 613 574
(21) **25160582.0** (11) 4 613 175
(21) **25160583.8** (11) 4 613 575
(21) **25160590.3** (11) 4 614 483
(21) **25160592.9** (11) 4 614 838
(21) **25160596.0** (11) 4 614 929
(21) **25160599.4** (11) 4 614 409
(21) **25160623.2** (11) 4 614 681
(21) **25160628.1** (11) 4 614 935
(21) **25160640.6** (11) 4 614 777
(21) **25160652.1** (11) 4 614 629
(21) **25160655.4** (11) 4 614 776
(21) **25160665.3** (11) 4 613 164
(21) **25160689.3** (11) 4 614 106
(21) **25160705.7** (11) 4 613 957
(21) **25160721.4** (11) 4 614 369
(21) **25160744.6** (11) 4 613 946
(21) **25160766.9** (11) 4 613 249
(21) **25160785.9** (11) 4 613 377
(21) **25160789.1** (11) 4 614 404
(21) **25160795.8** (11) 4 614 228
(21) **25160802.2** (11) 4 614 096
(21) **25160839.4** (11) 4 613 934
(21) **25160841.0** (11) 4 614 219
(21) **25160857.6** (11) 4 613 969
(21) **25160860.0** (11) 4 613 816
(21) **25160882.4** (11) 4 613 825
(21) **25160896.4** (11) 4 614 963
(21) **25160931.9** (11) 4 614 480
(21) **25160943.4** (11) 4 614 883
(21) **25160982.2** (11) 4 613 361
(21) **25160986.3** (11) 4 614 489
(21) **25161041.6** (11) 4 614 377
(21) **25161053.1** (11) 4 613 389
(21) **25161059.8** (11) 4 614 330
(21) **25161094.5** (11) 4 613 434
(21) **25161096.0** (11) 4 615 203
(21) **25161099.4** (11) 4 614 943
(21) **25161117.4** (11) 4 613 517
(21) **25161118.2** (11) 4 614 460
(21) **25161123.2** (11) 4 614 099
(21) **25161164.6** (11) 4 613 429
(21) **25161171.1** (11) 4 614 408
(21) **25161180.2** (11) 4 613 430
(21) **25161181.0** (11) 4 613 623
(21) **25161190.1** (11) 4 614 370
(21) **25161191.9** (11) 4 613 689
(21) **25161206.5** (11) 4 613 104
(21) **25161209.9** (11) 4 613 116
(21) **25161212.3** (11) 4 613 643
(21) **25161217.2** (11) 4 615 006
(21) **25161221.4** (11) 4 613 968
(21) **25161222.2** (11) 4 613 092
(21) **25161226.3** (11) 4 614 990
(21) **25161232.1** (11) 4 615 166
(21) **25161233.9** (11) 4 613 491
(21) **25161239.6** (11) 4 613 106
(21) **25161245.3** (11) 4 613 826
(21) **25161252.9** (11) 4 613 537
(21) **25161255.2** (11) 4 614 506
(21) **25161283.4** (11) 4 613 195
(21) **25161284.2** (11) 4 613 196
(21) **25161288.3** (11) 4 613 327
(21) **25161294.1** (11) 4 614 424
(21) **25161296.6** (11) 4 614 425
(21) **25161298.2** (11) 4 614 355
(21) **25161300.6** (11) 4 613 714
(21) **25161301.4** (11) 4 614 138
(21) **25161316.2** (11) 4 614 109
(21) **25161325.3** (11) 4 613 407
(21) **25161327.9** (11) 4 613 436
(21) **25161336.0** (11) 4 613 540
(21) **25161349.3** (11) 4 613 654
(21) **25161368.3** (11) 4 614 527

(21) **25161383.2** (11) 4 613 664
(21) **25161385.7** (11) 4 614 017
(21) **25161386.5** (11) 4 614 713
(21) **25161394.9** (11) 4 614 339
(21) **25161399.8** (11) 4 614 262
(21) **25161401.2** (11) 4 614 708
(21) **25161402.0** (11) 4 614 690
(21) **25161414.5** (11) 4 613 471
(21) **25161415.2** (11) 4 614 263
(21) **25161418.6** (11) 4 614 264
(21) **25161425.1** (11) 4 613 674
(21) **25161430.1** (11) 4 614 293
(21) **25161447.5** (11) 4 614 371
(21) **25161457.4** (11) 4 614 516
(21) **25161460.8** (11) 4 614 100
(21) **25161465.7** (11) 4 613 956
(21) **25161468.1** (11) 4 614 101
(21) **25161472.3** (11) 4 613 645
(21) **25161475.6** (11) 4 615 182
(21) **25161476.4** (11) 4 613 963
(21) **25161477.2** (11) 4 614 589
(21) **25161479.8** (11) 4 613 487
(21) **25161484.8** (11) 4 614 843
(21) **25161492.1** (11) 4 614 448
(21) **25161498.8** (11) 4 614 361
(21) **25161500.1** (11) 4 614 104
(21) **25161506.8** (11) 4 614 118
(21) **25161509.2** (11) 4 613 140
(21) **25161518.3** (11) 4 614 738
(21) **25161520.9** (11) 4 614 331
(21) **25161525.8** (11) 4 613 193
(21) **25161529.0** (11) 4 613 609
(21) **25161530.8** (11) 4 614 590
(21) **25161538.1** (11) 4 613 941
(21) **25161556.3** (11) 4 615 007
(21) **25161558.9** (11) 4 614 417
(21) **25161576.1** (11) 4 613 397
(21) **25161579.5** (11) 4 615 183
(21) **25161591.0** (11) 4 615 008
(21) **25161596.9** (11) 4 613 995
(21) **25161598.5** (11) 4 613 476
(21) **25161599.3** (11) 4 615 094
(21) **25161605.8** (11) 4 613 080
(21) **25161606.6** (11) 4 615 184
(21) **25161607.4** (11) 4 613 616
(21) **25161620.7** (11) 4 614 411
(21) **25161623.1** (11) 4 614 356
(21) **25161628.0** (11) 4 613 655
(21) **25161632.2** (11) 4 614 360
(21) **25161633.0** (11) 4 614 734
(21) **25161652.0** (11) 4 614 523
(21) **25161673.6** (11) 4 614 517
(21) **25161688.4** (11) 4 614 380
(21) **25161696.7** (11) 4 614 110
(21) **25161699.1** (11) 4 613 974
(21) **25161700.7** (11) 4 614 194
(21) **25161704.9** (11) 4 614 340
(21) **25161726.2** (11) 4 614 431
(21) **25161731.2** (11) 4 614 536
(21) **25161732.0** (11) 4 614 569
(21) **25161734.6** (11) 4 613 209
(21) **25161746.0** (11) 4 614 414
(21) **25161747.8** (11) 4 613 222
(21) **25161750.2** (11) 4 614 235
(21) **25161753.6** (11) 4 614 884
(21) **25161755.1** (11) 4 613 986
(21) **25161760.1** (11) 4 614 435
(21) **25161761.9** (11) 4 613 461
(21) **25161769.2** (11) 4 613 099
(21) **25161770.0** (11) 4 614 388
(21) **25161778.3** (11) 4 615 171
(21) **25161784.1** (11) 4 613 667
(21) **25161790.8** (11) 4 613 492
(21) **25161814.6** (11) 4 613 152
(21) **25161816.1** (11) 4 613 824
(21) **25161819.5** (11) 4 613 149
(21) **25161824.5** (11) 4 613 488
(21) **25161826.0** (11) 4 613 354
(21) **25161828.6** (11) 4 613 384
(21) **25161832.8** (11) 4 613 662
(21) **25161835.1** (11) 4 614 010
(21) **25161837.7** (11) 4 613 400
(21) **25161838.5** (11) 4 614 278
(21) **25161845.0** (11) 4 613 801
(21) **25161853.4** (11) 4 614 055
(21) **25161859.1** (11) 4 613 800
(21) **25161866.6** (11) 4 614 143
(21) **25161873.2** (11) 4 614 937
(21) **25161878.1** (11) 4 614 655
(21) **25161884.9** (11) 4 613 966
(21) **25161889.8** (11) 4 613 344
(21) **25161897.1** (11) 4 614 338
(21) **25161914.4** (11) 4 614 366
(21) **25161919.3** (11) 4 613 999
(21) **25161920.1** (11) 4 614 328
(21) **25161921.9** (11) 4 614 346
(21) **25161926.8** (11) 4 613 802
(21) **25161934.2** (11) 4 613 097
(21) **25161942.5** (11) 4 614 378
(21) **25161954.0** (11) 4 614 392
(21) **25161958.1** (11) 4 614 743
(21) **25161959.9** (11) 4 613 117
(21) **25161960.7** (11) 4 613 091
(21) **25161967.2** (11) 4 613 145
(21) **25161968.0** (11) 4 613 146
(21) **25161971.4** (11) 4 613 357
(21) **25161977.1** (11) 4 614 382
(21) **25161981.3** (11) 4 614 073
(21) **25161982.1** (11) 4 615 202
(21) **25161989.6** (11) 4 613 648
(21) **25161994.6** (11) 4 614 359
(21) **25161995.3** (11) 4 613 652
(21) **25162006.8** (11) 4 613 949
(21) **25162008.4** (11) 4 613 321
(21) **25162015.9** (11) 4 614 102
(21) **25162025.8** (11) 4 613 423
(21) **25162043.1** (11) 4 614 481
(21) **25162046.4** (11) 4 613 731
(21) **25162061.3** (11) 4 613 155
(21) **25162064.7** (11) 4 614 008
(21) **25162066.2** (11) 4 614 277
(21) **25162067.0** (11) 4 613 101
(21) **25162095.1** (11) 4 613 675
(21) **25162119.9** (11) 4 615 050
(21) **25162133.0** (11) 4 613 545
(21) **25162140.5** (11) 4 613 844
(21) **25162142.1** (11) 4 614 966
(21) **25162147.0** (11) 4 614 430
(21) **25162157.9** (11) 4 614 518
(21) **25162168.6** (11) 4 614 789
(21) **25162169.4** (11) 4 613 340
(21) **25162171.0** (11) 4 613 518
(21) **25162177.7** (11) 4 614 538
(21) **25162184.3** (11) 4 613 938
(21) **25162187.6** (11) 4 613 653
(21) **25162188.4** (11) 4 613 939
(21) **25162191.8** (11) 4 614 150
(21) **25162200.7** (11) 4 613 950
(21) **25162201.5** (11) 4 613 913
(21) **25162202.3** (11) 4 613 241
(21) **25162207.2** (11) 4 613 531
(21) **25162215.5** (11) 4 614 379
(21) **25162222.1** (11) 4 613 413
(21) **25162224.7** (11) 4 614 665

(21) **25162247.8** (11) 4 614 472
(21) **25162253.6** (11) 4 614 075
(21) **25162267.6** (11) 4 614 642
(21) **25162273.4** (11) 4 613 947
(21) **25162279.1** (11) 4 613 976
(21) **25162284.1** (11) 4 613 977
(21) **25162285.8** (11) 4 615 114
(21) **25162289.0** (11) 4 615 128
(21) **25162305.4** (11) 4 614 502
(21) **25162308.8** (11) 4 614 503
(21) **25162313.8** (11) 4 614 512
(21) **25162315.3** (11) 4 613 379
(21) **25162316.1** (11) 4 614 076
(21) **25162317.9** (11) 4 613 686
(21) **25162324.5** (11) 4 613 578
(21) **25162326.0** (11) 4 613 975
(21) **25162334.4** (11) 4 613 978
(21) **25162352.6** (11) 4 614 415
(21) **25162359.1** (11) 4 614 200
(21) **25162375.7** (11) 4 613 593
(21) **25162402.9** (11) 4 614 136
(21) **25162414.4** (11) 4 614 586
(21) **25162416.9** (11) 4 614 932
(21) **25162450.8** (11) 4 614 750
(21) **25162451.6** (11) 4 613 994
(21) **25162453.2** (11) 4 613 982
(21) **25162497.9** (11) 4 613 621
(21) **25162598.4** (11) 4 614 012
(21) **25162600.8** (11) 4 613 483
(21) **25162638.8** (11) 4 614 013
(21) **25162696.6** (11) 4 614 367
(21) **25162747.7** (11) 4 614 494
(21) **25163434.1** (11) 4 613 122
(21) **25163642.9** (11) 4 613 336
(21) **25164137.9** (11) 4 613 355
(21) **25164777.2** (11) 4 613 284
(21) **25167596.3** (11) 4 613 457
(21) **25169210.9** (11) 4 613 323
(21) **25169541.7** (11) 4 613 276
(21) **25169739.7** (11) 4 613 755
(21) **25169880.9** (11) 4 614 405
(21) **25170153.8** (11) 4 613 868
(21) **25170539.8** (11) 4 613 186
(21) **25170695.8** (11) 4 614 939
(21) **25171275.8** (11) 4 613 224
(21) **25171535.5** (11) 4 614 858
(21) **25171541.3** (11) 4 613 311
(21) **25171592.6** (11) 4 615 026
(21) **25171713.8** (11) 4 615 067
(21) **25172256.7** (11) 4 613 331
(21) **25172687.3** (11) 4 613 432
(21) **25172782.2** (11) 4 615 095
(21) **25173080.0** (11) 4 614 303
(21) **25173147.7** (11) 4 614 915
(21) **25173153.5** (11) 4 613 867
(21) **25173530.4** (11) 4 615 115
(21) **25175017.0** (11) 4 614 540
(21) **25176728.1** (11) 4 615 009
(21) **25176778.6** (11) 4 613 332
(21) **25176782.8** (11) 4 613 745
(21) **25177051.7** (11) 4 613 484
(21) **25177057.4** (11) 4 613 244
(21) **25177068.1** (11) 4 614 148
(21) **25177119.2** (11) 4 613 858
(21) **25177483.2** (11) 4 614 146
(21) **25177495.6** (11) 4 613 310
(21) **25177674.6** (11) 4 613 302
(21) **25177677.9** (11) 4 613 179
(21) **25177741.3** (11) 4 614 306
(21) **25177882.5** (11) 4 613 295
(21) **25178875.8** (11) 4 613 943
(21) **25178919.4** (11) 4 613 086
(21) **25179761.9** (11) 4 614 467
(21) **25180267.4** (11) 4 613 761
(21) **25180421.7** (11) 4 613 242
(21) **25180597.4** (11) 4 613 481
(21) **25181326.7** (11) 4 614 524
(21) **25181746.6** (11) 4 614 780
(21) **25181932.2** (11) 4 613 214
(21) **25182681.4** (11) 4 613 113
(21) **25182832.3** (11) 4 613 246
(21) **25182956.0** (11) 4 613 213
(21) **25183001.4** (11) 4 614 329
(21) **25183021.2** (11) 4 614 950
(21) **25183087.3** (11) 4 615 012
(21) **25183088.1** (11) 4 614 193
(21) **25183116.0** (11) 4 613 205
(21) **25183247.3** (11) 4 613 799
(21) **25183341.4** (11) 4 613 210
(21) **25183364.6** (11) 4 615 210
(21) **25183778.7** (11) 4 614 981
(21) **25183824.9** (11) 4 613 405
(21) **25183844.7** (11) 4 614 666
(21) **25183948.6** (11) 4 613 337
(21) **25184159.9** (11) 4 614 334
(21) **25184730.7** (11) 4 614 728
(21) **25184914.7** (11) 4 613 248
(21) **25185107.7** (11) 4 614 030
(21) **25185189.5** (11) 4 613 929
(21) **25185220.8** (11) 4 614 384
(21) **25185285.1** (11) 4 614 223
(21) **25185573.0** (11) 4 615 148
(21) **25185594.6** (11) 4 613 096
(21) **25185596.1** (11) 4 613 380
(21) **25185603.5** (11) 4 613 470
(21) **25185984.9** (11) 4 614 859
(21) **25186763.6** (11) 4 613 864
(21) **25186779.2** (11) 4 614 279
(21) **25187201.6** (11) 4 613 676
(21) **25187363.4** (11) 4 613 521
(21) **25187542.3** (11) 4 613 772
(21) **25187905.2** (11) 4 613 776
(21) **25187915.1** (11) 4 613 872
(21) **25187922.7** (11) 4 613 333
(21) **25188109.0** (11) 4 613 756
(21) **25188224.7** (11) 4 614 103
(21) **25188610.7** (11) 4 613 778
(21) **25188763.4** (11) 4 614 154
(21) **25188822.8** (11) 4 614 705
(21) **25189030.7** (11) 4 613 740
(21) **25189279.0** (11) 4 614 117
(21) **25189300.4** (11) 4 613 873
(21) **25189401.0** (11) 4 613 217
(21) **25189461.4** (11) 4 613 881
(21) **25189665.0** (11) 4 614 393
(21) **25189667.6** (11) 4 614 310
(21) **25189727.8** (11) 4 614 155
(21) **25189737.7** (11) 4 614 830
(21) **25189847.4** (11) 4 613 334
(21) **25189933.2** (11) 4 613 741
(21) **25189934.0** (11) 4 613 624
(21) **25189997.7** (11) 4 613 551
(21) **25190115.3** (11) 4 613 836
(21) **25190286.2** (11) 4 614 145
(21) **25190385.2** (11) 4 613 211
(21) **25190394.4** (11) 4 614 520
(21) **25190397.7** (11) 4 613 231
(21) **25190421.5** (11) 4 614 953
(21) **25190463.7** (11) 4 614 831
(21) **25190470.2** (11) 4 614 139
(21) **25190501.4** (11) 4 614 860
(21) **25190520.4** (11) 4 615 143
(21) **25190549.3** (11) 4 613 289
(21) **25190562.6** (11) 4 614 226

(21) **25190564.2** (11) 4 614 498
(21) **25190566.7** (11) 4 614 190
(21) **25190589.9** (11) 4 614 295
(21) **25190614.5** (11) 4 615 028
(21) **25190650.9** (11) 4 614 545
(21) **25190651.7** (11) 4 614 546
(21) **25190709.3** (11) 4 613 232
(21) **25190710.1** (11) 4 614 940
(21) **25190725.9** (11) 4 615 198
(21) **25190728.3** (11) 4 614 982
(21) **25190729.1** (11) 4 613 746
(21) **25190740.8** (11) 4 613 549
(21) **25190741.6** (11) 4 614 476
(21) **25190776.2** (11) 4 614 861
(21) **25190789.5** (11) 4 613 219
(21) **25190791.1** (11) 4 614 862
(21) **25190792.9** (11) 4 613 220
(21) **25190826.5** (11) 4 615 209
(21) **25190858.8** (11) 4 614 513
(21) **25190867.9** (11) 4 614 821
(21) **25190897.6** (11) 4 614 983
(21) **25190912.3** (11) 4 614 863
(21) **25190919.8** (11) 4 613 237
(21) **25190930.5** (11) 4 615 168
(21) **25190942.0** (11) 4 614 601
(21) **25190945.3** (11) 4 614 984
(21) **25190965.1** (11) 4 613 309
(21) **25190983.4** (11) 4 613 320
(21) **25190997.4** (11) 4 614 153
(21) **25191002.2** (11) 4 613 318
(21) **25191019.6** (11) 4 613 458
(21) **25191021.2** (11) 4 614 836
(21) **25191044.4** (11) 4 615 169
(21) **25191054.3** (11) 4 613 194
(21) **25191059.2** (11) 4 613 984
(21) **25191064.2** (11) 4 614 832
(21) **25191065.9** (11) 4 614 864
(21) **25191077.4** (11) 4 614 871
(21) **25191086.5** (11) 4 614 418
(21) **25191094.9** (11) 4 614 833
(21) **25191098.0** (11) 4 614 363
(21) **25191103.8** (11) 4 614 865
(21) **25191113.7** (11) 4 614 499
(21) **25191119.4** (11) 4 614 847
(21) **25191124.4** (11) 4 613 773
(21) **25191126.9** (11) 4 613 098
(21) **25191131.9** (11) 4 614 482
(21) **25191165.7** (11) 4 614 218
(21) **25191181.4** (11) 4 614 156
(21) **25191183.0** (11) 4 613 680
(21) **25191215.0** (11) 4 613 387
(21) **25191245.7** (11) 4 613 567
(21) **25191247.3** (11) 4 614 647
(21) **25191255.6** (11) 4 614 199
(21) **25191267.1** (11) 4 613 143
(21) **25191276.2** (11) 4 614 969
(21) **25191286.1** (11) 4 614 643
(21) **25191292.9** (11) 4 614 224
(21) **25191301.8** (11) 4 615 144
(21) **25191324.0** (11) 4 613 715
(21) **25191340.6** (11) 4 613 698
(21) **25191357.0** (11) 4 615 195
(21) **25191448.7** (11) 4 614 970
(21) **25191490.9** (11) 4 614 964
(21) **25191498.2** (11) 4 614 294
(21) **25191499.0** (11) 4 615 145
(21) **25191504.7** (11) 4 615 180
(21) **25191505.4** (11) 4 613 298
(21) **25191515.3** (11) 4 614 241
(21) **25191523.7** (11) 4 614 978
(21) **25191549.2** (11) 4 613 579
(21) **25191561.7** (11) 4 613 834
(21) **25191572.4** (11) 4 614 535
(21) **25191588.0** (11) 4 614 112
(21) **25191589.8** (11) 4 613 386
(21) **25191599.7** (11) 4 613 948
(21) **25191602.9** (11) 4 614 555
(21) **25191605.2** (11) 4 613 335
(21) **25191609.4** (11) 4 613 270
(21) **25191610.2** (11) 4 614 866
(21) **25191613.6** (11) 4 614 445
(21) **25191623.5** (11) 4 614 980
(21) **25191627.6** (11) 4 614 296
(21) **25191635.9** (11) 4 614 470
(21) **25191637.5** (11) 4 615 197
(21) **25191638.3** (11) 4 613 610
(21) **25191656.5** (11) 4 614 123
(21) **25191658.1** (11) 4 613 979
(21) **25191675.5** (11) 4 614 070
(21) **25191682.1** (11) 4 613 184
(21) **25191695.3** (11) 4 613 303
(21) **25191698.7** (11) 4 614 848
(21) **25191699.5** (11) 4 613 215
(21) **25191705.0** (11) 4 614 876
(21) **25191717.5** (11) 4 614 826
(21) **25191731.6** (11) 4 615 019
(21) **25191765.4** (11) 4 613 558
(21) **25191786.0** (11) 4 614 974
(21) **25191803.3** (11) 4 613 148
(21) **25191806.6** (11) 4 614 232
(21) **25191823.1** (11) 4 614 626
(21) **25191831.4** (11) 4 613 328
(21) **25191835.5** (11) 4 614 474
(21) **25191836.3** (11) 4 613 663
(21) **25191837.1** (11) 4 613 319
(21) **25191858.7** (11) 4 614 913
(21) **25191874.4** (11) 4 614 977
(21) **25191877.7** (11) 4 613 223
(21) **25191880.1** (11) 4 613 350
(21) **25191884.3** (11) 4 614 941
(21) **25191891.8** (11) 4 614 387
(21) **25191900.7** (11) 4 615 150
(21) **25191920.5** (11) 4 614 965
(21) **25191922.1** (11) 4 615 207
(21) **25191999.9** (11) 4 614 867
(21) **25192003.9** (11) 4 613 586
(21) **25192007.0** (11) 4 613 313
(21) **25192008.8** (11) 4 613 314
(21) **25192036.9** (11) 4 614 976
(21) **25192081.5** (11) 4 614 644
(21) **25192133.4** (11) 4 613 346
(21) **25192134.2** (11) 4 614 205
(21) **25192157.3** (11) 4 614 885
(21) **25192160.7** (11) 4 614 942
(21) **25192169.8** (11) 4 613 238
(21) **25192172.2** (11) 4 613 404
(21) **25192176.3** (11) 4 614 868
(21) **25192201.9** (11) 4 615 149
(21) **25192204.3** (11) 4 613 347
(21) **25192216.7** (11) 4 613 225
(21) **25192244.9** (11) 4 613 954
(21) **25192254.8** (11) 4 614 930
(21) **25192256.3** (11) 4 614 667
(21) **25192287.8** (11) 4 614 350
(21) **25192291.0** (11) 4 613 342
(21) **25192310.8** (11) 4 613 691
(21) **25192331.4** (11) 4 613 522
(21) **25192332.2** (11) 4 615 147
(21) **25192345.4** (11) 4 614 668
(21) **25192384.3** (11) 4 613 988
(21) **25192394.2** (11) 4 614 429
(21) **25192399.1** (11) 4 614 394
(21) **25192448.6** (11) 4 613 630
(21) **25192474.2** (11) 4 614 389

(21) **25192524.4** (11) 4 613 144
(21) **25192528.5** (11) 4 613 341
(21) **25192557.4** (11) 4 614 069
(21) **25192566.5** (11) 4 613 180
(21) **25192569.9** (11) 4 613 247
(21) **25192615.0** (11) 4 614 416
(21) **25192624.2** (11) 4 614 835
(21) **25192631.7** (11) 4 615 157
(21) **25192642.4** (11) 4 615 022
(21) **25192662.2** (11) 4 614 778
(21) **25192850.3** (11) 4 614 119
(21) **25192942.8** (11) 4 613 501
(21) **25305293.0** (11) 4 614 542
(21) **25305306.0** (11) 4 614 541
(21) **25720616.9** (11) 4 613 827
(87) WO 2025/159159
(21) **25724421.0** (11) 4 614 307
(87) WO 2025/159509

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

(11) **3 593 091**
R0025/24 05.08.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

(11) **3 752 928**
R0028/24 05.08.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **3 929 083** 31.07.2025
(11) **4 328 306** 31.07.2025
(11) **4 393 503** 07.08.2025
(11) **4 400 528** 07.08.2025
(11) **4 406 475** 07.08.2025
(11) **4 414 031** 05.08.2025
(11) **4 414 734** 01.08.2025
(11) **4 417 301** 04.08.2025
(11) **4 424 229** 05.08.2025
(11) **4 424 448** 05.08.2025
(11) **4 424 632** 01.08.2025
(11) **4 425 922** 07.08.2025
(11) **4 428 737** 07.08.2025
(11) **4 432 800** 04.08.2025
(11) **4 435 994** 05.08.2025
(11) **4 438 697** 07.08.2025
(11) **4 439 598** 31.07.2025
(11) **4 442 393** 02.08.2025
(11) **4 449 921** 06.08.2025
(11) **4 454 671** 01.08.2025
(11) **4 458 988** 06.08.2025
(11) **4 459 910** 04.08.2025
(11) **4 462 123** 01.08.2025
(11) **4 462 233** 05.08.2025
(11) **4 462 436** 31.07.2025
(11) **4 462 455** 04.08.2025
(11) **4 462 535** 01.08.2025
(11) **4 462 601** 06.08.2025
(11) **4 462 612** 07.08.2025
(11) **4 462 833** 31.07.2025
(11) **4 464 192** 05.08.2025
(11) **4 464 251** 31.07.2025
(11) **4 464 363** 05.08.2025
(11) **4 464 506** 31.07.2025
(11) **4 464 769** 07.08.2025
(11) **4 464 778** 01.08.2025
(11) **4 464 797** 01.08.2025
(11) **4 465 127** 01.08.2025
(11) **4 465 316** 05.08.2025
(11) **4 465 629** 01.08.2025
(11) **4 466 974** 28.05.2025
(11) **4 467 455** 31.07.2025
(11) **4 467 605** 07.08.2025
(11) **4 468 290** 07.08.2025
(11) **4 468 345** 05.08.2025
(11) **4 470 426** 31.07.2025
(11) **4 470 485** 07.08.2025
(11) **4 470 488** 07.08.2025
(11) **4 470 508** 06.08.2025
(11) **4 470 631** 04.08.2025
(11) **4 470 644** 07.08.2025
(11) **4 471 459** 07.08.2025
(11) **4 471 497** 31.07.2025
(11) **4 471 642** 05.08.2025
(11) **4 474 156** 31.07.2025
(11) **4 474 360** 01.08.2025
(11) **4 474 868** 05.08.2025
(11) **4 477 103** 07.08.2025
(11) **4 477 171** 04.08.2025
(11) **4 477 222** 06.08.2025
(11) **4 477 253** 07.08.2025
(11) **4 477 325** 06.08.2025
(11) **4 478 168** 05.08.2025
(11) **4 478 255** 07.08.2025
(11) **4 478 562** 05.08.2025
(11) **4 478 777** 18.06.2025
(11) **4 480 627** 06.08.2025
(11) **4 480 896** 07.08.2025
(11) **4 480 917** 07.08.2025
(11) **4 481 922** 06.08.2025
(11) **4 482 101** 06.08.2025
(11) **4 484 011** 05.08.2025
(11) **4 484 096** 05.08.2025
(11) **4 484 756** 05.08.2025
(11) **4 484 791** 01.08.2025
(11) **4 487 790** 04.08.2025
(11) **4 489 230** 01.08.2025
(11) **4 491 309** 05.08.2025
(11) **4 491 425** 02.08.2025
(11) **4 491 740** 05.08.2025
(11) **4 491 920** 31.07.2025
(11) **4 492 633** 04.08.2025
(11) **4 494 899** 06.08.2025
(11) **4 495 428** 01.08.2025
(11) **4 495 921** 07.08.2025
(11) **4 498 290** 29.07.2025

(11) **4 498 749**	06.08.2025	(11) **4 501 703**	05.08.2025	(11) **4 502 340**	05.08.2025
(11) **4 501 090**	05.08.2025	(11) **4 501 704**	01.08.2025	(11) **4 502 341**	05.08.2025
(11) **4 501 093**	05.08.2025	(11) **4 501 718**	05.08.2025	(11) **4 502 343**	04.08.2025
(11) **4 501 094**	05.08.2025	(11) **4 501 739**	04.08.2025	(11) **4 502 347**	05.08.2025
(11) **4 501 097**	05.08.2025	(11) **4 501 764**	05.08.2025	(11) **4 502 352**	05.08.2025
(11) **4 501 098**	05.08.2025	(11) **4 501 766**	05.08.2025	(11) **4 502 359**	05.08.2025
(11) **4 501 099**	05.08.2025	(11) **4 501 773**	05.08.2025	(11) **4 502 372**	05.08.2025
(11) **4 501 151**	05.08.2025	(11) **4 501 778**	31.07.2025	(11) **4 502 380**	05.08.2025
(11) **4 501 162**	05.08.2025	(11) **4 501 780**	05.08.2025	(11) **4 502 381**	05.08.2025
(11) **4 501 183**	04.08.2025	(11) **4 501 782**	05.08.2025	(11) **4 502 390**	05.08.2025
(11) **4 501 193**	05.08.2025	(11) **4 501 783**	05.08.2025	(11) **4 502 392**	05.08.2025
(11) **4 501 215**	04.08.2025	(11) **4 501 786**	05.08.2025	(11) **4 502 397**	05.08.2025
(11) **4 501 224**	04.08.2025	(11) **4 501 787**	05.08.2025	(11) **4 502 428**	01.08.2025
(11) **4 501 252**	05.08.2025	(11) **4 501 789**	05.08.2025	(11) **4 502 438**	04.08.2025
(11) **4 501 289**	04.08.2025	(11) **4 501 791**	04.08.2025	(11) **4 502 443**	01.08.2025
(11) **4 501 296**	05.08.2025	(11) **4 501 792**	05.08.2025	(11) **4 502 444**	05.08.2025
(11) **4 501 320**	04.08.2025	(11) **4 501 793**	04.08.2025	(11) **4 502 450**	31.07.2025
(11) **4 501 342**	04.08.2025	(11) **4 501 796**	04.08.2025	(11) **4 502 451**	31.07.2025
(11) **4 501 346**	05.08.2025	(11) **4 501 812**	05.08.2025	(11) **4 502 452**	31.07.2025
(11) **4 501 433**	05.08.2025	(11) **4 501 813**	05.08.2025	(11) **4 502 473**	05.08.2025
(11) **4 501 487**	04.08.2025	(11) **4 501 822**	01.08.2025	(11) **4 502 481**	05.08.2025
(11) **4 501 489**	05.08.2025	(11) **4 501 828**	04.08.2025	(11) **4 502 513**	05.08.2025
(11) **4 501 548**	01.08.2025	(11) **4 501 836**	01.08.2025	(11) **4 502 517**	05.08.2025
(11) **4 501 563**	01.08.2025	(11) **4 501 845**	31.07.2025	(11) **4 502 518**	05.08.2025
(11) **4 501 573**	05.08.2025	(11) **4 501 868**	05.08.2025	(11) **4 502 520**	31.07.2025
(11) **4 501 574**	05.08.2025	(11) **4 501 882**	05.08.2025	(11) **4 502 536**	04.08.2025
(11) **4 501 577**	05.08.2025	(11) **4 501 894**	05.08.2025	(11) **4 502 550**	05.08.2025
(11) **4 501 590**	02.08.2025	(11) **4 501 921**	04.08.2025	(11) **4 502 556**	05.08.2025
(11) **4 501 591**	04.08.2025	(11) **4 502 070**	01.08.2025	(11) **4 502 558**	01.08.2025
(11) **4 501 593**	05.08.2025	(11) **4 502 094**	04.08.2025	(11) **4 502 561**	04.08.2025
(11) **4 501 595**	05.08.2025	(11) **4 502 095**	05.08.2025	(11) **4 502 562**	05.08.2025
(11) **4 501 596**	05.08.2025	(11) **4 502 128**	01.08.2025	(11) **4 502 581**	05.08.2025
(11) **4 501 597**	04.08.2025	(11) **4 502 175**	04.08.2025	(11) **4 502 625**	31.07.2025
(11) **4 501 600**	05.08.2025	(11) **4 502 261**	05.08.2025	(11) **4 502 628**	04.08.2025
(11) **4 501 605**	04.08.2025	(11) **4 502 263**	05.08.2025	(11) **4 502 629**	05.08.2025
(11) **4 501 606**	04.08.2025	(11) **4 502 265**	05.08.2025	(11) **4 502 635**	02.08.2025
(11) **4 501 613**	05.08.2025	(11) **4 502 272**	04.08.2025	(11) **4 502 637**	05.08.2025
(11) **4 501 653**	05.08.2025	(11) **4 502 277**	05.08.2025	(11) **4 502 639**	05.08.2025
(11) **4 501 660**	05.08.2025	(11) **4 502 278**	05.08.2025	(11) **4 502 642**	04.08.2025
(11) **4 501 663**	05.08.2025	(11) **4 502 312**	04.08.2025	(11) **4 502 644**	05.08.2025
(11) **4 501 683**	05.08.2025	(11) **4 502 313**	04.08.2025	(11) **4 502 650**	04.08.2025
(11) **4 501 684**	05.08.2025	(11) **4 502 322**	04.08.2025	(11) **4 502 693**	04.08.2025
(11) **4 501 688**	05.08.2025	(11) **4 502 332**	05.08.2025	(11) **4 502 699**	05.08.2025
(11) **4 501 689**	31.07.2025	(11) **4 502 335**	05.08.2025	(11) **4 502 735**	05.08.2025
(11) **4 501 697**	05.08.2025	(11) **4 502 339**	04.08.2025	(11) **4 502 745**	01.08.2025

(11) **4 502 746**	05.08.2025	(11) **4 503 112**	05.08.2025	(11) **4 503 558**	04.08.2025
(11) **4 502 750**	04.08.2025	(11) **4 503 123**	05.08.2025	(11) **4 503 563**	05.08.2025
(11) **4 502 758**	05.08.2025	(11) **4 503 124**	05.08.2025	(11) **4 503 566**	04.08.2025
(11) **4 502 759**	05.08.2025	(11) **4 503 127**	05.08.2025	(11) **4 503 573**	31.07.2025
(11) **4 502 765**	05.08.2025	(11) **4 503 135**	01.08.2025	(11) **4 503 593**	04.08.2025
(11) **4 502 772**	01.08.2025	(11) **4 503 136**	05.08.2025	(11) **4 503 618**	01.08.2025
(11) **4 502 783**	05.08.2025	(11) **4 503 137**	31.07.2025	(11) **4 503 620**	04.08.2025
(11) **4 502 799**	04.08.2025	(11) **4 503 143**	04.08.2025	(11) **4 503 650**	01.08.2025
(11) **4 502 800**	04.08.2025	(11) **4 503 211**	05.08.2025	(11) **4 503 666**	05.08.2025
(11) **4 502 807**	05.08.2025	(11) **4 503 264**	04.08.2025	(11) **4 503 673**	04.08.2025
(11) **4 502 810**	05.08.2025	(11) **4 503 314**	04.08.2025	(11) **4 503 680**	05.08.2025
(11) **4 502 817**	05.08.2025	(11) **4 503 338**	05.08.2025	(11) **4 503 708**	05.08.2025
(11) **4 502 819**	05.08.2025	(11) **4 503 352**	05.08.2025	(11) **4 503 716**	05.08.2025
(11) **4 502 826**	05.08.2025	(11) **4 503 360**	04.08.2025	(11) **4 503 755**	05.08.2025
(11) **4 502 828**	01.08.2025	(11) **4 503 361**	04.08.2025	(11) **4 503 766**	05.08.2025
(11) **4 502 829**	05.08.2025	(11) **4 503 363**	05.08.2025	(11) **4 503 785**	05.08.2025
(11) **4 502 836**	05.08.2025	(11) **4 503 397**	05.08.2025	(11) **4 503 823**	05.08.2025
(11) **4 502 842**	04.08.2025	(11) **4 503 406**	05.08.2025	(11) **4 503 855**	05.08.2025
(11) **4 502 851**	05.08.2025	(11) **4 503 410**	04.08.2025	(11) **4 503 875**	05.08.2025
(11) **4 502 859**	01.08.2025	(11) **4 503 412**	05.08.2025	(11) **4 503 878**	05.08.2025
(11) **4 502 860**	05.08.2025	(11) **4 503 413**	05.08.2025	(11) **4 503 882**	05.08.2025
(11) **4 502 870**	05.08.2025	(11) **4 503 416**	05.08.2025	(11) **4 503 886**	31.07.2025
(11) **4 502 874**	05.08.2025	(11) **4 503 421**	05.08.2025	(11) **4 503 890**	05.08.2025
(11) **4 502 896**	05.08.2025	(11) **4 503 436**	05.08.2025	(11) **4 503 894**	05.08.2025
(11) **4 502 898**	04.08.2025	(11) **4 503 439**	04.08.2025	(11) **4 503 895**	01.08.2025
(11) **4 502 902**	05.08.2025	(11) **4 503 440**	01.08.2025	(11) **4 503 897**	04.08.2025
(11) **4 502 923**	04.08.2025	(11) **4 503 442**	05.08.2025	(11) **4 505 894**	01.08.2025
(11) **4 502 939**	05.08.2025	(11) **4 503 443**	05.08.2025	(11) **4 505 903**	06.08.2025
(11) **4 502 940**	05.08.2025	(11) **4 503 444**	05.08.2025	(11) **4 505 963**	05.08.2025
(11) **4 502 954**	04.08.2025	(11) **4 503 445**	05.08.2025	(11) **4 505 981**	07.08.2025
(11) **4 502 961**	04.08.2025	(11) **4 503 461**	05.08.2025	(11) **4 505 998**	01.08.2025
(11) **4 502 966**	04.08.2025	(11) **4 503 465**	05.08.2025	(11) **4 506 003**	07.08.2025
(11) **4 502 974**	04.08.2025	(11) **4 503 467**	01.08.2025	(11) **4 506 061**	01.08.2025
(11) **4 502 985**	05.08.2025	(11) **4 503 498**	05.08.2025	(11) **4 506 062**	07.08.2025
(11) **4 502 992**	05.08.2025	(11) **4 503 502**	01.08.2025	(11) **4 506 114**	07.08.2025
(11) **4 503 018**	04.08.2025	(11) **4 503 507**	04.08.2025	(11) **4 506 126**	06.08.2025
(11) **4 503 031**	31.07.2025	(11) **4 503 509**	04.08.2025	(11) **4 506 127**	06.08.2025
(11) **4 503 032**	01.08.2025	(11) **4 503 510**	04.08.2025	(11) **4 506 128**	06.08.2025
(11) **4 503 046**	04.08.2025	(11) **4 503 511**	04.08.2025	(11) **4 506 134**	05.08.2025
(11) **4 503 048**	04.08.2025	(11) **4 503 515**	05.08.2025	(11) **4 506 136**	05.08.2025
(11) **4 503 066**	05.08.2025	(11) **4 503 521**	05.08.2025	(11) **4 506 152**	07.08.2025
(11) **4 503 070**	05.08.2025	(11) **4 503 526**	05.08.2025	(11) **4 506 191**	05.08.2025
(11) **4 503 072**	04.08.2025	(11) **4 503 534**	05.08.2025	(11) **4 506 217**	07.08.2025
(11) **4 503 076**	31.07.2025	(11) **4 503 546**	05.08.2025	(11) **4 506 243**	06.08.2025
(11) **4 503 106**	05.08.2025	(11) **4 503 548**	05.08.2025	(11) **4 506 246**	05.08.2025

(11) **4 506 248**	07.08.2025	(11) **4 509 019**	06.08.2025	(11) **4 513 275**	07.08.2025
(11) **4 506 258**	06.08.2025	(11) **4 509 028**	01.08.2025	(11) **4 513 278**	05.08.2025
(11) **4 506 262**	04.08.2025	(11) **4 509 091**	05.08.2025	(11) **4 513 311**	06.08.2025
(11) **4 506 293**	05.08.2025	(11) **4 509 220**	06.08.2025	(11) **4 513 327**	06.08.2025
(11) **4 506 297**	05.08.2025	(11) **4 509 266**	06.08.2025	(11) **4 513 332**	05.08.2025
(11) **4 506 338**	31.07.2025	(11) **4 509 288**	05.08.2025	(11) **4 513 425**	31.07.2025
(11) **4 506 410**	31.07.2025	(11) **4 509 328**	06.08.2025	(11) **4 513 483**	07.08.2025
(11) **4 506 434**	07.08.2025	(11) **4 509 388**	06.08.2025	(11) **4 513 632**	01.08.2025
(11) **4 506 440**	07.08.2025	(11) **4 509 393**	06.08.2025	(11) **4 513 711**	05.08.2025
(11) **4 506 456**	05.08.2025	(11) **4 509 411**	05.08.2025	(11) **4 513 741**	31.07.2025
(11) **4 506 505**	06.08.2025	(11) **4 509 413**	06.08.2025	(11) **4 513 745**	01.08.2025
(11) **4 506 520**	07.08.2025	(11) **4 509 691**	05.08.2025	(11) **4 513 750**	06.08.2025
(11) **4 506 539**	07.08.2025	(11) **4 509 692**	05.08.2025	(11) **4 513 887**	05.08.2025
(11) **4 506 556**	04.08.2025	(11) **4 509 711**	07.08.2025	(11) **4 516 140**	04.08.2025
(11) **4 506 569**	07.08.2025	(11) **4 509 727**	01.08.2025	(11) **4 516 146**	06.08.2025
(11) **4 506 583**	06.08.2025	(11) **4 509 752**	06.08.2025	(11) **4 516 296**	01.08.2025
(11) **4 506 600**	07.08.2025	(11) **4 509 756**	07.08.2025	(11) **4 516 364**	07.08.2025
(11) **4 506 619**	06.08.2025	(11) **4 509 872**	05.08.2025	(11) **4 516 427**	06.08.2025
(11) **4 506 655**	05.08.2025	(11) **4 510 005**	05.08.2025	(11) **4 516 460**	01.08.2025
(11) **4 506 663**	31.07.2025	(11) **4 510 028**	07.08.2025	(11) **4 516 518**	06.08.2025
(11) **4 506 695**	01.08.2025	(11) **4 510 062**	31.07.2025	(11) **4 516 720**	05.08.2025
(11) **4 506 707**	06.08.2025	(11) **4 510 091**	07.08.2025	(11) **4 516 954**	31.07.2025
(11) **4 506 708**	05.08.2025	(11) **4 510 098**	05.08.2025	(11) **4 516 991**	04.08.2025
(11) **4 506 732**	05.08.2025	(11) **4 510 248**	06.08.2025	(11) **4 516 996**	31.07.2025
(11) **4 506 855**	06.08.2025	(11) **4 510 318**	06.08.2025	(11) **4 517 007**	07.08.2025
(11) **4 506 864**	06.08.2025	(11) **4 510 379**	04.08.2025	(11) **4 517 036**	06.08.2025
(11) **4 506 887**	05.08.2025	(11) **4 510 469**	01.08.2025	(11) **4 517 037**	07.08.2025
(11) **4 506 906**	05.08.2025	(11) **4 510 541**	04.08.2025	(11) **4 517 123**	04.08.2025
(11) **4 506 907**	07.08.2025	(11) **4 510 543**	06.08.2025	(11) **4 517 372**	06.08.2025
(11) **4 506 913**	06.08.2025	(11) **4 510 658**	07.08.2025	(11) **4 517 508**	06.08.2025
(11) **4 506 924**	07.08.2025	(11) **4 510 814**	01.08.2025	(11) **4 517 512**	04.08.2025
(11) **4 506 942**	05.08.2025	(11) **4 512 229**	04.08.2025	(11) **4 517 513**	04.08.2025
(11) **4 506 944**	05.08.2025	(11) **4 512 433**	06.08.2025	(11) **4 517 535**	06.08.2025
(11) **4 506 978**	06.08.2025	(11) **4 512 485**	01.08.2025	(11) **4 517 556**	01.08.2025
(11) **4 506 989**	01.08.2025	(11) **4 512 643**	04.08.2025	(11) **4 517 566**	05.08.2025
(11) **4 507 002**	04.08.2025	(11) **4 512 652**	05.08.2025	(11) **4 517 586**	01.08.2025
(11) **4 507 012**	31.07.2025	(11) **4 512 664**	06.08.2025	(11) **4 517 624**	05.08.2025
(11) **4 507 235**	06.08.2025	(11) **4 512 846**	04.08.2025	(11) **4 517 709**	06.08.2025
(11) **4 507 287**	06.08.2025	(11) **4 512 960**	04.08.2025	(11) **4 517 738**	07.08.2025
(11) **4 507 291**	01.08.2025	(11) **4 512 975**	05.08.2025	(11) **4 517 744**	01.08.2025
(11) **4 507 336**	01.08.2025	(11) **4 513 102**	05.08.2025	(11) **4 518 022**	04.08.2025
(11) **4 507 474**	01.08.2025	(11) **4 513 157**	01.08.2025	(11) **4 518 062**	06.08.2025
(11) **4 508 958**	06.08.2025	(11) **4 513 163**	05.08.2025	(11) **4 518 070**	07.08.2025
(11) **4 509 000**	07.08.2025	(11) **4 513 254**	30.07.2025	(11) **4 518 154**	06.08.2025
(11) **4 509 004**	07.08.2025	(11) **4 513 263**	01.08.2025	(11) **4 518 598**	01.08.2025

(11) **4 520 173**	06.08.2025	(11) **4 528 410**	07.08.2025	(11) **4 550 066**	05.08.2025
(11) **4 520 204**	06.08.2025	(11) **4 528 931**	31.07.2025	(11) **4 550 338**	06.08.2025
(11) **4 520 269**	06.08.2025	(11) **4 529 252**	06.08.2025	(11) **4 550 570**	01.08.2025
(11) **4 520 443**	01.08.2025	(11) **4 529 810**	04.08.2025	(11) **4 550 951**	07.08.2025
(11) **4 520 463**	06.08.2025	(11) **4 529 811**	07.08.2025	(11) **4 552 614**	06.08.2025
(11) **4 520 528**	07.08.2025	(11) **4 529 983**	31.07.2025	(11) **4 552 727**	04.08.2025
(11) **4 520 544**	31.07.2025	(11) **4 530 048**	31.07.2025	(11) **4 552 940**	01.08.2025
(11) **4 520 652**	07.08.2025	(11) **4 530 565**	07.08.2025	(11) **4 552 988**	05.08.2025
(11) **4 520 870**	05.08.2025	(11) **4 530 617**	07.08.2025	(11) **4 553 224**	06.08.2025
(11) **4 520 904**	05.08.2025	(11) **4 530 661**	06.08.2025	(11) **4 553 424**	07.08.2025
(11) **4 520 910**	05.08.2025	(11) **4 531 006**	01.08.2025	(11) **4 553 645**	01.08.2025
(11) **4 520 916**	31.07.2025	(11) **4 531 328**	06.08.2025	(11) **4 553 961**	07.08.2025
(11) **4 520 968**	07.08.2025	(11) **4 531 388**	05.08.2025	(11) **4 554 183**	05.08.2025
(11) **4 521 120**	05.08.2025	(11) **4 533 964**	04.08.2025	(11) **4 555 842**	31.07.2025
(11) **4 521 138**	04.08.2025	(11) **4 534 057**	06.08.2025	(11) **4 556 109**	06.08.2025
(11) **4 521 167**	05.08.2025	(11) **4 534 190**	01.08.2025	(11) **4 556 147**	04.08.2025
(11) **4 521 169**	05.08.2025	(11) **4 534 401**	05.08.2025	(11) **4 556 247**	06.08.2025
(11) **4 521 178**	31.07.2025	(11) **4 534 418**	05.08.2025	(11) **4 556 499**	01.08.2025
(11) **4 521 291**	04.08.2025	(11) **4 535 137**	06.08.2025	(11) **4 556 674**	01.08.2025
(11) **4 521 307**	06.08.2025	(11) **4 535 145**	05.08.2025	(11) **4 557 251**	06.08.2025
(11) **4 521 397**	06.08.2025	(11) **4 535 252**	04.08.2025	(11) **4 557 304**	05.08.2025
(11) **4 521 422**	07.08.2025	(11) **4 535 574**	04.08.2025	(11) **4 557 697**	07.08.2025
(11) **4 521 436**	07.08.2025	(11) **4 535 655**	07.08.2025	(11) **4 559 306**	01.08.2025
(11) **4 521 616**	04.08.2025	(11) **4 537 917**	01.08.2025	(11) **4 559 800**	06.08.2025
(11) **4 521 863**	07.08.2025	(11) **4 538 063**	01.08.2025	(11) **4 561 060**	01.08.2025
(11) **4 521 898**	31.07.2025	(11) **4 538 066**	05.08.2025	(11) **4 563 043**	05.08.2025
(11) **4 523 565**	06.08.2025	(11) **4 538 469**	05.08.2025	(11) **4 563 106**	31.07.2025
(11) **4 523 640**	01.08.2025	(11) **4 538 547**	31.07.2025	(11) **4 563 369**	04.08.2025
(11) **4 524 051**	06.08.2025	(11) **4 538 595**	06.08.2025	(11) **4 563 767**	01.08.2025
(11) **4 524 411**	06.08.2025	(11) **4 538 631**	31.07.2025	(11) **4 563 775**	05.08.2025
(11) **4 524 466**	05.08.2025	(11) **4 538 926**	07.08.2025	(11) **4 564 033**	07.08.2025
(11) **4 524 599**	04.08.2025	(11) **4 538 930**	01.08.2025	(11) **4 564 178**	04.08.2025
(11) **4 524 686**	05.08.2025	(11) **4 539 599**	06.08.2025	(11) **4 564 338**	31.07.2025
(11) **4 524 688**	05.08.2025	(11) **4 539 602**	31.07.2025	(11) **4 564 346**	06.08.2025
(11) **4 524 696**	06.08.2025	(11) **4 541 205**	07.08.2025	(11) **4 566 516**	05.08.2025
(11) **4 524 753**	06.08.2025	(11) **4 541 606**	31.07.2025	(11) **4 566 825**	04.08.2025
(11) **4 524 825**	06.08.2025	(11) **4 541 742**	07.08.2025	(11) **4 566 843**	07.08.2025
(11) **4 524 860**	01.08.2025	(11) **4 542 516**	05.08.2025	(11) **4 567 249**	01.08.2025
(11) **4 527 235**	05.08.2025	(11) **4 545 401**	04.08.2025	(11) **4 567 497**	05.08.2025
(11) **4 527 328**	05.08.2025	(11) **4 545 445**	01.08.2025	(11) **4 567 509**	06.08.2025
(11) **4 527 579**	06.08.2025	(11) **4 549 156**	04.08.2025	(11) **4 567 654**	04.08.2025
(11) **4 527 586**	06.08.2025	(11) **4 549 260**	01.08.2025	(11) **4 567 657**	05.08.2025
(11) **4 527 709**	04.08.2025	(11) **4 549 653**	31.07.2025	(11) **4 570 045**	06.08.2025
(11) **4 528 083**	04.08.2025	(11) **4 549 654**	31.07.2025	(11) **4 570 378**	01.08.2025
(11) **4 528 213**	04.08.2025	(11) **4 549 655**	01.08.2025	(11) **4 570 705**	31.07.2025

(11) **4 570 775**	04.08.2025	(11) **4 600 777**	06.08.2025	(11) **4 611 560**	28.05.2025
(11) **4 571 179**	31.07.2025	(11) **4 600 833**	05.08.2025	(11) **4 611 561**	28.05.2025
(11) **4 571 421**	04.08.2025	(11) **4 603 257**	04.08.2025	(11) **4 611 562**	29.05.2025
(11) **4 571 824**	07.08.2025	(11) **4 606 762**	07.08.2025	(11) **4 611 563**	29.05.2025
(11) **4 572 045**	07.08.2025	(11) **4 606 978**	07.08.2025	(11) **4 611 564**	29.05.2025
(11) **4 574 296**	05.08.2025	(11) **4 607 910**	05.08.2025	(11) **4 611 565**	29.05.2025
(11) **4 574 459**	31.07.2025	(11) **4 609 796**	06.08.2025	(11) **4 611 566**	25.04.2025
(11) **4 574 956**	01.08.2025	(11) **4 611 522**	22.05.2025	(11) **4 611 567**	23.05.2025
(11) **4 575 241**	06.08.2025	(11) **4 611 523**	27.05.2025	(11) **4 611 568**	30.04.2025
(11) **4 575 329**	01.08.2025	(11) **4 611 524**	11.04.2025	(11) **4 611 569**	16.05.2025
(11) **4 575 440**	01.08.2025	(11) **4 611 525**	30.05.2025	(11) **4 611 570**	28.04.2025
(11) **4 576 473**	01.08.2025	(11) **4 611 526**	09.04.2025	(11) **4 611 571**	28.04.2025
(11) **4 576 968**	06.08.2025	(11) **4 611 527**	07.05.2025	(11) **4 611 572**	06.05.2025
(11) **4 578 668**	05.08.2025	(11) **4 611 528**	02.06.2025	(11) **4 611 573**	10.04.2025
(11) **4 578 791**	07.08.2025	(11) **4 611 529**	02.06.2025	(11) **4 611 574**	06.05.2025
(11) **4 578 839**	04.08.2025	(11) **4 611 530**	06.05.2025	(11) **4 611 575**	06.05.2025
(11) **4 579 020**	07.08.2025	(11) **4 611 531**	30.05.2025	(11) **4 611 576**	28.04.2025
(11) **4 579 613**	04.08.2025	(11) **4 611 532**	02.06.2025	(11) **4 611 577**	06.05.2025
(11) **4 581 979**	06.08.2025	(11) **4 611 533**	04.06.2025	(11) **4 611 578**	28.05.2025
(11) **4 582 364**	04.08.2025	(11) **4 611 534**	19.03.2025	(11) **4 611 579**	27.05.2025
(11) **4 582 736**	31.07.2025	(11) **4 611 535**	30.05.2025	(11) **4 611 580**	08.04.2025
(11) **4 583 286**	06.08.2025	(11) **4 611 536**	02.05.2025	(11) **4 611 581**	04.06.2025
(11) **4 585 489**	04.08.2025	(11) **4 611 537**	30.05.2025	(11) **4 611 582**	02.06.2025
(11) **4 585 490**	05.08.2025	(11) **4 611 538**	28.05.2025	(11) **4 611 583**	02.04.2025
(11) **4 585 803**	07.08.2025	(11) **4 611 539**	30.05.2025	(11) **4 611 584**	12.05.2025
(11) **4 586 006**	04.08.2025	(11) **4 611 540**	28.03.2025	(11) **4 611 585**	28.05.2025
(11) **4 586 062**	07.08.2025	(11) **4 611 541**	14.04.2025	(11) **4 611 586**	27.03.2025
(11) **4 586 424**	31.07.2025	(11) **4 611 542**	08.04.2025	(11) **4 611 587**	14.05.2025
(11) **4 588 394**	06.08.2025	(11) **4 611 543**	04.06.2025	(11) **4 611 588**	03.06.2025
(11) **4 588 587**	07.08.2025	(11) **4 611 544**	02.06.2025	(11) **4 611 589**	22.05.2025
(11) **4 588 688**	06.08.2025	(11) **4 611 545**	02.05.2025	(11) **4 611 590**	06.05.2025
(11) **4 589 071**	04.08.2025	(11) **4 611 546**	28.05.2025	(11) **4 611 591**	04.03.2025
(11) **4 589 756**	07.08.2025	(11) **4 611 547**	30.04.2025	(11) **4 611 592**	19.05.2025
(11) **4 589 779**	07.08.2025	(11) **4 611 548**	03.06.2025	(11) **4 611 593**	28.05.2025
(11) **4 589 813**	01.08.2025	(11) **4 611 549**	19.03.2025	(11) **4 611 594**	22.04.2025
(11) **4 590 484**	23.04.2025	(11) **4 611 550**	25.04.2025	(11) **4 611 595**	25.02.2025
(11) **4 591 768**	06.08.2025	(11) **4 611 551**	04.06.2025	(11) **4 611 596**	12.05.2025
(11) **4 592 039**	06.08.2025	(11) **4 611 552**	28.04.2025	(11) **4 611 597**	14.05.2025
(11) **4 592 072**	07.08.2025	(11) **4 611 553**	30.04.2025	(11) **4 611 598**	14.05.2025
(11) **4 592 856**	05.08.2025	(11) **4 611 554**	09.05.2025	(11) **4 611 599**	06.06.2025
(11) **4 593 531**	05.08.2025	(11) **4 611 555**	04.06.2025	(11) **4 611 600**	20.05.2025
(11) **4 595 939**	07.08.2025	(11) **4 611 556**	21.05.2025	(11) **4 611 601**	07.04.2025
(11) **4 596 932**	07.08.2025	(11) **4 611 557**	21.05.2025	(11) **4 611 602**	13.06.2023
(11) **4 598 306**	06.08.2025	(11) **4 611 558**	02.06.2025	(11) **4 611 603**	16.04.2025
(11) **4 599 951**	01.08.2025	(11) **4 611 559**	28.05.2025	(11) **4 611 604**	02.06.2025

(11) **4 611 605**	22.05.2025	(11) **4 611 650**	05.06.2025	(11) **4 611 695**	12.05.2025
(11) **4 611 606**	03.06.2025	(11) **4 611 651**	07.06.2025	(11) **4 611 696**	07.05.2025
(11) **4 611 607**	24.04.2025	(11) **4 611 652**	04.06.2025	(11) **4 611 697**	28.05.2025
(11) **4 611 608**	02.05.2025	(11) **4 611 653**	29.05.2025	(11) **4 611 698**	30.05.2025
(11) **4 611 609**	08.05.2025	(11) **4 611 654**	29.05.2025	(11) **4 611 699**	02.06.2025
(11) **4 611 610**	09.05.2025	(11) **4 611 655**	09.05.2025	(11) **4 611 700**	02.05.2025
(11) **4 611 611**	02.06.2025	(11) **4 611 656**	09.05.2025	(11) **4 611 701**	30.05.2025
(11) **4 611 612**	02.06.2025	(11) **4 611 657**	01.05.2025	(11) **4 611 702**	02.06.2025
(11) **4 611 613**	29.05.2025	(11) **4 611 658**	02.05.2025	(11) **4 611 703**	14.05.2025
(11) **4 611 614**	23.05.2025	(11) **4 611 659**	08.05.2025	(11) **4 611 704**	14.05.2025
(11) **4 611 615**	28.05.2025	(11) **4 611 660**	26.05.2025	(11) **4 611 705**	05.06.2025
(11) **4 611 616**	27.05.2025	(11) **4 611 661**	21.05.2025	(11) **4 611 706**	02.05.2025
(11) **4 611 617**	05.06.2025	(11) **4 611 662**	04.06.2025	(11) **4 611 707**	02.05.2025
(11) **4 611 618**	21.05.2025	(11) **4 611 663**	03.06.2025	(11) **4 611 708**	30.05.2025
(11) **4 611 619**	19.05.2025	(11) **4 611 664**	06.06.2025	(11) **4 611 709**	20.05.2025
(11) **4 611 620**	20.05.2025	(11) **4 611 665**	04.06.2025	(11) **4 611 710**	20.05.2025
(11) **4 611 621**	02.06.2025	(11) **4 611 666**	05.06.2025	(11) **4 611 711**	23.05.2025
(11) **4 611 622**	09.05.2025	(11) **4 611 667**	03.06.2025	(11) **4 611 712**	30.05.2025
(11) **4 611 623**	02.06.2025	(11) **4 611 668**	04.06.2025	(11) **4 611 713**	15.05.2025
(11) **4 611 624**	03.06.2025	(11) **4 611 669**	30.05.2025	(11) **4 611 714**	06.06.2025
(11) **4 611 625**	05.06.2025	(11) **4 611 670**	22.05.2025	(11) **4 611 715**	28.04.2025
(11) **4 611 626**	27.05.2025	(11) **4 611 671**	02.06.2025	(11) **4 611 716**	04.06.2025
(11) **4 611 627**	02.06.2025	(11) **4 611 672**	02.06.2025	(11) **4 611 717**	16.05.2025
(11) **4 611 628**	03.06.2025	(11) **4 611 673**	02.06.2025	(11) **4 611 718**	22.04.2025
(11) **4 611 629**	19.05.2025	(11) **4 611 674**	01.05.2025	(11) **4 611 719**	30.05.2025
(11) **4 611 630**	02.06.2025	(11) **4 611 675**	30.04.2025	(11) **4 611 720**	28.05.2025
(11) **4 611 631**	30.05.2025	(11) **4 611 676**	02.06.2025	(11) **4 611 721**	28.04.2025
(11) **4 611 632**	02.06.2025	(11) **4 611 677**	21.05.2025	(11) **4 611 722**	02.06.2025
(11) **4 611 633**	01.05.2025	(11) **4 611 678**	28.05.2025	(11) **4 611 723**	20.05.2025
(11) **4 611 634**	24.03.2025	(11) **4 611 679**	21.03.2025	(11) **4 611 724**	17.04.2025
(11) **4 611 635**	29.04.2025	(11) **4 611 680**	27.03.2025	(11) **4 611 725**	29.04.2025
(11) **4 611 636**	21.05.2025	(11) **4 611 681**	03.06.2025	(11) **4 611 726**	02.05.2025
(11) **4 611 637**	04.06.2025	(11) **4 611 682**	06.06.2025	(11) **4 611 727**	02.05.2025
(11) **4 611 638**	03.06.2025	(11) **4 611 683**	15.05.2025	(11) **4 611 728**	02.04.2025
(11) **4 611 639**	03.06.2025	(11) **4 611 684**	02.05.2025	(11) **4 611 729**	27.05.2025
(11) **4 611 640**	03.06.2025	(11) **4 611 685**	10.04.2025	(11) **4 611 730**	30.04.2025
(11) **4 611 641**	04.06.2025	(11) **4 611 686**	24.04.2025	(11) **4 611 731**	09.05.2025
(11) **4 611 642**	29.11.2024	(11) **4 611 687**	22.05.2025	(11) **4 611 732**	03.03.2025
(11) **4 611 643**	07.05.2025	(11) **4 611 688**	02.06.2025	(11) **4 611 733**	14.03.2025
(11) **4 611 644**	24.04.2025	(11) **4 611 689**	30.04.2025	(11) **4 611 734**	22.04.2025
(11) **4 611 645**	21.05.2025	(11) **4 611 690**	03.06.2025	(11) **4 611 735**	03.06.2025
(11) **4 611 646**	06.06.2025	(11) **4 611 691**	07.05.2025	(11) **4 611 736**	03.06.2025
(11) **4 611 647**	02.06.2025	(11) **4 611 692**	02.04.2025	(11) **4 611 737**	27.05.2025
(11) **4 611 648**	02.06.2025	(11) **4 611 693**	05.06.2025	(11) **4 611 738**	04.06.2025
(11) **4 611 649**	21.05.2025	(11) **4 611 694**	15.05.2025	(11) **4 611 739**	02.06.2025

(11) **4 611 740**	02.06.2025	(11) **4 611 785**	27.05.2025	(11) **4 611 830**	07.05.2025
(11) **4 611 741**	02.06.2025	(11) **4 611 786**	19.05.2025	(11) **4 611 831**	03.06.2025
(11) **4 611 742**	30.05.2025	(11) **4 611 787**	27.05.2025	(11) **4 611 832**	27.05.2025
(11) **4 611 743**	02.06.2025	(11) **4 611 788**	14.04.2025	(11) **4 611 833**	03.06.2025
(11) **4 611 744**	30.05.2025	(11) **4 611 789**	03.06.2025	(11) **4 611 834**	12.05.2025
(11) **4 611 745**	19.05.2025	(11) **4 611 790**	02.06.2025	(11) **4 611 835**	13.05.2025
(11) **4 611 746**	02.06.2025	(11) **4 611 791**	30.05.2025	(11) **4 611 836**	03.06.2025
(11) **4 611 747**	30.05.2025	(11) **4 611 792**	05.06.2025	(11) **4 611 837**	03.06.2025
(11) **4 611 748**	02.06.2025	(11) **4 611 793**	27.05.2025	(11) **4 611 838**	02.06.2025
(11) **4 611 749**	02.05.2025	(11) **4 611 794**	21.03.2025	(11) **4 611 839**	25.04.2025
(11) **4 611 750**	02.06.2025	(11) **4 611 795**	01.05.2025	(11) **4 611 840**	05.06.2025
(11) **4 611 751**	02.06.2025	(11) **4 611 796**	26.05.2025	(11) **4 611 841**	25.03.2025
(11) **4 611 752**	02.06.2025	(11) **4 611 797**	03.06.2025	(11) **4 611 842**	10.04.2025
(11) **4 611 753**	07.05.2025	(11) **4 611 798**	30.05.2025	(11) **4 611 843**	15.04.2025
(11) **4 611 754**	04.06.2025	(11) **4 611 799**	30.04.2025	(11) **4 611 844**	05.06.2025
(11) **4 611 755**	20.05.2025	(11) **4 611 800**	15.05.2025	(11) **4 611 845**	15.04.2025
(11) **4 611 756**	13.05.2025	(11) **4 611 801**	28.05.2025	(11) **4 611 846**	27.05.2025
(11) **4 611 757**	23.05.2025	(11) **4 611 802**	27.05.2025	(11) **4 611 847**	28.05.2025
(11) **4 611 758**	04.06.2025	(11) **4 611 803**	28.05.2025	(11) **4 611 848**	27.05.2025
(11) **4 611 759**	28.05.2025	(11) **4 611 804**	30.05.2025	(11) **4 611 849**	28.05.2025
(11) **4 611 760**	14.05.2025	(11) **4 611 805**	28.05.2025	(11) **4 611 850**	27.05.2025
(11) **4 611 761**	03.04.2025	(11) **4 611 806**	26.05.2025	(11) **4 611 851**	27.05.2025
(11) **4 611 762**	04.06.2025	(11) **4 611 807**	08.05.2025	(11) **4 611 852**	28.05.2025
(11) **4 611 763**	03.04.2025	(11) **4 611 808**	25.04.2025	(11) **4 611 853**	28.05.2025
(11) **4 611 764**	30.04.2025	(11) **4 611 809**	02.06.2025	(11) **4 611 854**	27.05.2025
(11) **4 611 765**	17.04.2025	(11) **4 611 810**	15.05.2025	(11) **4 611 855**	27.05.2025
(11) **4 611 766**	02.06.2025	(11) **4 611 811**	02.06.2025	(11) **4 611 856**	15.04.2025
(11) **4 611 767**	27.05.2025	(11) **4 611 812**	04.06.2025	(11) **4 611 857**	15.04.2025
(11) **4 611 768**	20.05.2025	(11) **4 611 813**	08.05.2025	(11) **4 611 858**	27.05.2025
(11) **4 611 769**	27.05.2025	(11) **4 611 814**	04.06.2025	(11) **4 611 859**	25.04.2025
(11) **4 611 770**	19.05.2025	(11) **4 611 815**	03.06.2025	(11) **4 611 860**	21.05.2025
(11) **4 611 771**	10.04.2025	(11) **4 611 816**	05.05.2025	(11) **4 611 861**	28.05.2025
(11) **4 611 772**	12.05.2025	(11) **4 611 817**	01.05.2025	(11) **4 611 862**	21.05.2025
(11) **4 611 773**	26.05.2025	(11) **4 611 818**	30.05.2025	(11) **4 611 863**	29.05.2025
(11) **4 611 774**	13.05.2025	(11) **4 611 819**	03.06.2025	(11) **4 611 864**	20.05.2025
(11) **4 611 775**	03.06.2025	(11) **4 611 820**	30.05.2025	(11) **4 611 865**	05.06.2025
(11) **4 611 776**	29.05.2025	(11) **4 611 821**	06.05.2025	(11) **4 611 866**	16.04.2025
(11) **4 611 777**	02.06.2025	(11) **4 611 822**	02.06.2025	(11) **4 611 867**	02.06.2025
(11) **4 611 778**	02.06.2025	(11) **4 611 823**	28.05.2025	(11) **4 611 868**	02.06.2025
(11) **4 611 779**	03.06.2025	(11) **4 611 824**	27.05.2025	(11) **4 611 869**	04.06.2025
(11) **4 611 780**	21.05.2025	(11) **4 611 825**	12.05.2025	(11) **4 611 870**	07.04.2025
(11) **4 611 781**	28.04.2025	(11) **4 611 826**	28.03.2025	(11) **4 611 871**	10.04.2025
(11) **4 611 782**	28.04.2025	(11) **4 611 827**	04.06.2025	(11) **4 611 872**	10.04.2025
(11) **4 611 783**	23.05.2025	(11) **4 611 828**	28.05.2025	(11) **4 611 873**	16.04.2025
(11) **4 611 784**	28.05.2025	(11) **4 611 829**	02.06.2025	(11) **4 611 874**	25.03.2025

(11) **4 611 875**	01.05.2025	(11) **4 611 920**	09.04.2025	(11) **4 611 965**	07.05.2025
(11) **4 611 876**	23.05.2025	(11) **4 611 921**	28.05.2025	(11) **4 611 966**	24.04.2025
(11) **4 611 877**	27.05.2025	(11) **4 611 922**	08.04.2025	(11) **4 611 967**	22.05.2025
(11) **4 611 878**	27.05.2025	(11) **4 611 923**	02.06.2025	(11) **4 611 968**	05.06.2025
(11) **4 611 879**	30.04.2025	(11) **4 611 924**	28.05.2025	(11) **4 611 969**	22.04.2025
(11) **4 611 880**	29.05.2025	(11) **4 611 925**	26.05.2025	(11) **4 611 970**	05.06.2025
(11) **4 611 881**	30.05.2025	(11) **4 611 926**	04.06.2025	(11) **4 611 971**	05.05.2025
(11) **4 611 882**	23.04.2025	(11) **4 611 927**	29.05.2025	(11) **4 611 972**	19.05.2025
(11) **4 611 883**	06.06.2025	(11) **4 611 928**	23.05.2025	(11) **4 611 973**	02.06.2025
(11) **4 611 884**	03.06.2025	(11) **4 611 929**	13.05.2025	(11) **4 611 974**	03.06.2025
(11) **4 611 885**	06.06.2025	(11) **4 611 930**	29.04.2025	(11) **4 611 975**	03.06.2025
(11) **4 611 886**	29.05.2025	(11) **4 611 931**	03.06.2025	(11) **4 611 976**	02.05.2025
(11) **4 611 887**	06.06.2025	(11) **4 611 932**	28.04.2025	(11) **4 611 977**	30.05.2025
(11) **4 611 888**	27.05.2025	(11) **4 611 933**	06.06.2025	(11) **4 611 978**	03.06.2025
(11) **4 611 889**	30.05.2025	(11) **4 611 934**	19.05.2025	(11) **4 611 979**	23.05.2025
(11) **4 611 890**	30.05.2025	(11) **4 611 935**	05.06.2025	(11) **4 611 980**	02.05.2025
(11) **4 611 891**	22.05.2025	(11) **4 611 936**	03.06.2025	(11) **4 611 981**	26.02.2025
(11) **4 611 892**	08.05.2025	(11) **4 611 937**	05.06.2025	(11) **4 611 982**	06.05.2025
(11) **4 611 893**	19.05.2025	(11) **4 611 938**	28.05.2025	(11) **4 611 983**	01.05.2025
(11) **4 611 894**	02.06.2025	(11) **4 611 939**	14.04.2025	(11) **4 611 984**	02.06.2025
(11) **4 611 895**	08.05.2025	(11) **4 611 940**	14.04.2025	(11) **4 611 985**	12.05.2025
(11) **4 611 896**	04.06.2025	(11) **4 611 941**	19.05.2025	(11) **4 611 986**	03.06.2025
(11) **4 611 897**	26.05.2025	(11) **4 611 942**	29.05.2025	(11) **4 611 987**	02.06.2025
(11) **4 611 898**	05.06.2025	(11) **4 611 943**	30.04.2025	(11) **4 611 988**	28.05.2025
(11) **4 611 899**	02.06.2025	(11) **4 611 944**	04.06.2025	(11) **4 611 989**	04.06.2025
(11) **4 611 900**	04.06.2025	(11) **4 611 945**	04.06.2025	(11) **4 611 990**	04.06.2025
(11) **4 611 901**	04.06.2025	(11) **4 611 946**	02.06.2025	(11) **4 611 991**	04.06.2025
(11) **4 611 902**	07.05.2025	(11) **4 611 947**	29.05.2025	(11) **4 611 992**	02.06.2025
(11) **4 611 903**	30.05.2025	(11) **4 611 948**	03.06.2025	(11) **4 611 993**	02.06.2025
(11) **4 611 904**	28.05.2025	(11) **4 611 949**	04.06.2025	(11) **4 611 994**	21.05.2025
(11) **4 611 905**	03.06.2025	(11) **4 611 950**	19.05.2025	(11) **4 611 995**	04.06.2025
(11) **4 611 906**	02.06.2025	(11) **4 611 951**	24.03.2025	(11) **4 611 996**	14.05.2025
(11) **4 611 907**	02.06.2025	(11) **4 611 952**	05.06.2025	(11) **4 611 997**	06.03.2025
(11) **4 611 908**	03.06.2025	(11) **4 611 953**	04.06.2025	(11) **4 611 998**	05.06.2025
(11) **4 611 909**	03.06.2025	(11) **4 611 954**	13.05.2025	(11) **4 611 999**	23.04.2025
(11) **4 611 910**	22.05.2025	(11) **4 611 955**	28.04.2025	(11) **4 612 000**	30.05.2025
(11) **4 611 911**	26.03.2025	(11) **4 611 956**	30.05.2025	(11) **4 612 001**	28.03.2025
(11) **4 611 912**	02.05.2025	(11) **4 611 957**	08.05.2025	(11) **4 612 002**	22.05.2025
(11) **4 611 913**	28.04.2025	(11) **4 611 958**	01.06.2025	(11) **4 612 003**	21.02.2025
(11) **4 611 914**	30.05.2025	(11) **4 611 959**	21.05.2025	(11) **4 612 004**	07.05.2025
(11) **4 611 915**	27.03.2025	(11) **4 611 960**	25.03.2025	(11) **4 612 005**	17.04.2025
(11) **4 611 916**	29.05.2025	(11) **4 611 961**	04.06.2025	(11) **4 612 006**	22.04.2025
(11) **4 611 917**	02.06.2025	(11) **4 611 962**	22.05.2025	(11) **4 612 007**	16.04.2025
(11) **4 611 918**	22.05.2025	(11) **4 611 963**	04.06.2025	(11) **4 612 008**	28.05.2025
(11) **4 611 919**	03.06.2025	(11) **4 611 964**	12.05.2025	(11) **4 612 009**	27.03.2025

(11) **4 612 010**	02.06.2025	(11) **4 612 055**	29.05.2025	(11) **4 612 100**	04.04.2025
(11) **4 612 011**	05.06.2025	(11) **4 612 056**	13.05.2025	(11) **4 612 101**	23.05.2025
(11) **4 612 012**	23.04.2025	(11) **4 612 057**	04.06.2025	(11) **4 612 102**	19.05.2025
(11) **4 612 013**	24.02.2025	(11) **4 612 058**	22.05.2025	(11) **4 612 103**	19.05.2025
(11) **4 612 014**	03.06.2025	(11) **4 612 059**	28.05.2025	(11) **4 612 104**	06.05.2025
(11) **4 612 015**	28.05.2025	(11) **4 612 060**	04.06.2025	(11) **4 612 105**	02.06.2025
(11) **4 612 016**	14.05.2025	(11) **4 612 061**	03.06.2025	(11) **4 612 106**	03.06.2025
(11) **4 612 017**	30.04.2025	(11) **4 612 062**	02.06.2025	(11) **4 612 107**	04.07.2025
(11) **4 612 018**	30.04.2025	(11) **4 612 063**	10.04.2025	(11) **4 612 108**	29.05.2025
(11) **4 612 019**	30.04.2025	(11) **4 612 064**	13.05.2025	(11) **4 612 109**	15.05.2025
(11) **4 612 020**	03.06.2025	(11) **4 612 065**	03.06.2025	(11) **4 612 110**	12.05.2025
(11) **4 612 021**	30.04.2025	(11) **4 612 066**	09.05.2025	(11) **4 612 111**	27.05.2025
(11) **4 612 022**	14.05.2025	(11) **4 612 067**	02.06.2025	(11) **4 612 112**	02.06.2025
(11) **4 612 023**	02.06.2025	(11) **4 612 068**	28.04.2025	(11) **4 612 113**	17.04.2025
(11) **4 612 024**	25.02.2025	(11) **4 612 069**	04.06.2025	(11) **4 612 114**	25.04.2025
(11) **4 612 025**	30.04.2025	(11) **4 612 070**	21.05.2025	(11) **4 612 115**	04.06.2025
(11) **4 612 026**	02.06.2025	(11) **4 612 071**	27.02.2025	(11) **4 612 116**	04.06.2025
(11) **4 612 027**	16.05.2025	(11) **4 612 072**	24.04.2025	(11) **4 612 117**	06.06.2025
(11) **4 612 028**	03.06.2025	(11) **4 612 073**	03.06.2025	(11) **4 612 118**	15.04.2025
(11) **4 612 029**	31.03.2025	(11) **4 612 074**	02.06.2025	(11) **4 612 119**	21.05.2025
(11) **4 612 030**	02.06.2025	(11) **4 612 075**	17.03.2025	(11) **4 612 120**	23.04.2025
(11) **4 612 031**	02.06.2025	(11) **4 612 076**	27.03.2025	(11) **4 612 121**	02.06.2025
(11) **4 612 032**	02.05.2025	(11) **4 612 077**	30.04.2025	(11) **4 612 122**	30.05.2025
(11) **4 612 033**	04.06.2025	(11) **4 612 078**	04.06.2025	(11) **4 612 123**	22.04.2025
(11) **4 612 034**	29.04.2025	(11) **4 612 079**	03.03.2025	(11) **4 612 124**	01.05.2025
(11) **4 612 035**	02.05.2025	(11) **4 612 080**	30.05.2025	(11) **4 612 125**	03.06.2025
(11) **4 612 036**	24.03.2025	(11) **4 612 081**	30.05.2025	(11) **4 612 126**	02.04.2025
(11) **4 612 037**	05.05.2025	(11) **4 612 082**	17.04.2025	(11) **4 612 127**	22.05.2025
(11) **4 612 038**	30.04.2025	(11) **4 612 083**	02.05.2025	(11) **4 612 128**	02.06.2025
(11) **4 612 039**	04.06.2025	(11) **4 612 084**	17.04.2025	(11) **4 612 129**	04.06.2025
(11) **4 612 040**	25.03.2025	(11) **4 612 085**	03.04.2025	(11) **4 612 130**	30.05.2025
(11) **4 612 041**	02.06.2025	(11) **4 612 086**	26.05.2025	(11) **4 612 131**	30.05.2025
(11) **4 612 042**	19.05.2025	(11) **4 612 087**	30.05.2025	(11) **4 612 132**	07.05.2025
(11) **4 612 043**	04.06.2025	(11) **4 612 088**	19.05.2025	(11) **4 612 133**	14.05.2025
(11) **4 612 044**	15.05.2025	(11) **4 612 089**	11.04.2025	(11) **4 612 134**	30.05.2025
(11) **4 612 045**	12.05.2025	(11) **4 612 090**	29.05.2025	(11) **4 612 135**	27.05.2025
(11) **4 612 046**	06.06.2025	(11) **4 612 091**	07.05.2025	(11) **4 612 136**	02.06.2025
(11) **4 612 047**	20.06.2024	(11) **4 612 092**	02.05.2025	(11) **4 612 137**	01.05.2025
(11) **4 612 048**	17.12.2024	(11) **4 612 093**	25.04.2025	(11) **4 612 138**	01.05.2025
(11) **4 612 049**	27.03.2025	(11) **4 612 094**	30.04.2025	(11) **4 612 139**	06.05.2025
(11) **4 612 050**	28.05.2025	(11) **4 612 095**	03.06.2025	(11) **4 612 140**	30.05.2025
(11) **4 612 051**	02.06.2025	(11) **4 612 096**	04.06.2025	(11) **4 612 141**	28.05.2025
(11) **4 612 052**	29.04.2025	(11) **4 612 097**	04.06.2025	(11) **4 612 142**	02.06.2025
(11) **4 612 053**	13.02.2025	(11) **4 612 098**	02.06.2025	(11) **4 612 143**	02.06.2025
(11) **4 612 054**	02.06.2025	(11) **4 612 099**	02.06.2025	(11) **4 612 144**	26.05.2025

(11) **4 612 145**	12.05.2025	(11) **4 612 190**	30.05.2025	(11) **4 612 235**	15.05.2025
(11) **4 612 146**	02.06.2025	(11) **4 612 191**	19.05.2025	(11) **4 612 236**	06.06.2025
(11) **4 612 147**	07.05.2025	(11) **4 612 192**	02.06.2025	(11) **4 612 237**	06.06.2025
(11) **4 612 148**	27.05.2025	(11) **4 612 193**	07.05.2025	(11) **4 612 238**	05.06.2025
(11) **4 612 149**	27.05.2025	(11) **4 612 194**	28.05.2025	(11) **4 612 239**	09.05.2025
(11) **4 612 150**	29.04.2025	(11) **4 612 195**	09.05.2025	(11) **4 612 240**	20.05.2025
(11) **4 612 151**	02.06.2025	(11) **4 612 196**	14.05.2025	(11) **4 612 241**	02.06.2025
(11) **4 612 152**	02.06.2025	(11) **4 612 197**	06.06.2025	(11) **4 612 242**	02.06.2025
(11) **4 612 153**	02.06.2025	(11) **4 612 198**	04.06.2025	(11) **4 612 243**	02.06.2025
(11) **4 612 154**	04.06.2025	(11) **4 612 199**	05.06.2025	(11) **4 612 244**	28.05.2025
(11) **4 612 155**	03.04.2025	(11) **4 612 200**	03.06.2025	(11) **4 612 245**	05.06.2025
(11) **4 612 156**	26.05.2025	(11) **4 612 201**	05.06.2025	(11) **4 612 246**	02.06.2025
(11) **4 612 157**	28.04.2025	(11) **4 612 202**	04.06.2025	(11) **4 612 247**	02.06.2025
(11) **4 612 158**	26.05.2025	(11) **4 612 203**	06.05.2025	(11) **4 612 248**	02.06.2025
(11) **4 612 159**	26.05.2025	(11) **4 612 204**	02.06.2025	(11) **4 612 249**	06.05.2025
(11) **4 612 160**	21.05.2025	(11) **4 612 205**	06.05.2025	(11) **4 612 250**	06.06.2025
(11) **4 612 161**	03.06.2025	(11) **4 612 206**	15.05.2025	(11) **4 612 251**	06.05.2025
(11) **4 612 162**	24.04.2025	(11) **4 612 207**	04.06.2025	(11) **4 612 252**	22.04.2025
(11) **4 612 163**	29.04.2025	(11) **4 612 208**	04.06.2025	(11) **4 612 253**	31.03.2025
(11) **4 612 164**	08.05.2025	(11) **4 612 209**	05.05.2025	(11) **4 612 254**	23.04.2025
(11) **4 612 165**	06.05.2025	(11) **4 612 210**	05.05.2025	(11) **4 612 255**	08.05.2025
(11) **4 612 166**	12.05.2025	(11) **4 612 211**	05.05.2025	(11) **4 612 256**	01.05.2025
(11) **4 612 167**	02.06.2025	(11) **4 612 212**	04.06.2025	(11) **4 612 257**	30.04.2025
(11) **4 612 168**	03.06.2025	(11) **4 612 213**	08.05.2025	(11) **4 612 258**	06.05.2025
(11) **4 612 169**	27.05.2025	(11) **4 612 214**	15.05.2025	(11) **4 612 259**	04.04.2025
(11) **4 612 170**	27.05.2025	(11) **4 612 215**	15.05.2025	(11) **4 612 260**	26.05.2025
(11) **4 612 171**	08.05.2025	(11) **4 612 216**	26.05.2025	(11) **4 612 261**	30.04.2025
(11) **4 612 172**	26.05.2025	(11) **4 612 217**	08.05.2025	(11) **4 612 262**	02.06.2025
(11) **4 612 173**	03.06.2025	(11) **4 612 218**	25.04.2025	(11) **4 612 263**	05.05.2025
(11) **4 612 174**	03.06.2025	(11) **4 612 219**	15.05.2025	(11) **4 612 264**	28.04.2025
(11) **4 612 175**	15.04.2025	(11) **4 612 220**	03.06.2025	(11) **4 612 265**	04.04.2025
(11) **4 612 176**	27.05.2025	(11) **4 612 221**	03.06.2025	(11) **4 612 266**	28.04.2025
(11) **4 612 177**	02.06.2025	(11) **4 612 222**	19.05.2025	(11) **4 612 267**	30.05.2025
(11) **4 612 178**	03.06.2025	(11) **4 612 223**	04.06.2025	(11) **4 612 268**	27.05.2025
(11) **4 612 179**	02.06.2025	(11) **4 612 224**	03.06.2025	(11) **4 612 269**	14.04.2025
(11) **4 612 180**	21.05.2025	(11) **4 612 225**	03.06.2025	(11) **4 612 270**	28.05.2025
(11) **4 612 181**	05.05.2025	(11) **4 612 226**	03.06.2025	(11) **4 612 271**	12.05.2025
(11) **4 612 182**	25.03.2025	(11) **4 612 227**	20.05.2025	(11) **4 612 272**	29.05.2025
(11) **4 612 183**	28.04.2025	(11) **4 612 228**	04.06.2025	(11) **4 612 273**	04.06.2025
(11) **4 612 184**	04.06.2025	(11) **4 612 229**	04.06.2025	(11) **4 612 274**	29.05.2025
(11) **4 612 185**	08.05.2025	(11) **4 612 230**	27.05.2025	(11) **4 612 275**	22.05.2025
(11) **4 612 186**	21.05.2025	(11) **4 612 231**	09.05.2025	(11) **4 612 276**	27.05.2025
(11) **4 612 187**	15.05.2025	(11) **4 612 232**	09.05.2025	(11) **4 612 277**	25.04.2025
(11) **4 612 188**	28.05.2025	(11) **4 612 233**	30.05.2025	(11) **4 612 278**	02.06.2025
(11) **4 612 189**	21.05.2025	(11) **4 612 234**	24.04.2025	(11) **4 612 279**	02.06.2025

(11) **4 612 280**	20.05.2025	(11) **4 612 325**	02.06.2025	(11) **4 612 370**	10.04.2025
(11) **4 612 281**	20.05.2025	(11) **4 612 326**	07.05.2025	(11) **4 612 371**	10.04.2025
(11) **4 612 282**	15.04.2025	(11) **4 612 327**	08.04.2025	(11) **4 612 372**	12.03.2025
(11) **4 612 283**	04.06.2025	(11) **4 612 328**	23.04.2025	(11) **4 612 373**	23.05.2025
(11) **4 612 284**	04.06.2025	(11) **4 612 329**	10.04.2025	(11) **4 612 374**	03.06.2025
(11) **4 612 285**	04.06.2025	(11) **4 612 330**	19.05.2025	(11) **4 612 375**	04.06.2025
(11) **4 612 286**	04.06.2025	(11) **4 612 331**	14.05.2025	(11) **4 612 376**	20.05.2025
(11) **4 612 287**	04.06.2025	(11) **4 612 332**	19.05.2025	(11) **4 612 377**	21.12.2024
(11) **4 612 288**	30.05.2025	(11) **4 612 333**	05.06.2025	(11) **4 612 378**	02.06.2025
(11) **4 612 289**	02.06.2025	(11) **4 612 334**	04.06.2025	(11) **4 612 379**	22.05.2025
(11) **4 612 290**	30.05.2025	(11) **4 612 335**	04.06.2025	(11) **4 612 380**	02.06.2025
(11) **4 612 291**	02.06.2025	(11) **4 612 336**	03.06.2025	(11) **4 612 381**	04.06.2025
(11) **4 612 292**	28.05.2025	(11) **4 612 337**	03.06.2025	(11) **4 612 382**	22.05.2025
(11) **4 612 293**	20.05.2025	(11) **4 612 338**	03.06.2025	(11) **4 612 383**	22.04.2025
(11) **4 612 294**	23.05.2025	(11) **4 612 339**	03.06.2025	(11) **4 612 384**	19.09.2024
(11) **4 612 295**	29.05.2025	(11) **4 612 340**	03.06.2025	(11) **4 612 385**	02.06.2025
(11) **4 612 296**	22.05.2025	(11) **4 612 341**	23.04.2025	(11) **4 612 386**	14.05.2025
(11) **4 612 297**	27.05.2025	(11) **4 612 342**	30.05.2025	(11) **4 612 387**	03.06.2025
(11) **4 612 298**	24.04.2025	(11) **4 612 343**	24.04.2025	(11) **4 612 388**	07.05.2025
(11) **4 612 299**	08.05.2025	(11) **4 612 344**	25.04.2025	(11) **4 612 389**	02.06.2025
(11) **4 612 300**	04.06.2025	(11) **4 612 345**	26.05.2025	(11) **4 612 390**	30.01.2025
(11) **4 612 301**	22.05.2025	(11) **4 612 346**	24.04.2025	(11) **4 612 391**	29.05.2025
(11) **4 612 302**	27.02.2025	(11) **4 612 347**	22.04.2025	(11) **4 612 392**	21.05.2025
(11) **4 612 303**	07.05.2025	(11) **4 612 348**	04.06.2025	(11) **4 612 393**	26.05.2025
(11) **4 612 304**	26.05.2025	(11) **4 612 349**	25.04.2025	(11) **4 612 394**	09.05.2025
(11) **4 612 305**	21.05.2025	(11) **4 612 350**	02.04.2025	(11) **4 612 395**	02.06.2025
(11) **4 612 306**	27.05.2025	(11) **4 612 351**	23.05.2025	(11) **4 612 396**	05.06.2025
(11) **4 612 307**	02.06.2025	(11) **4 612 352**	30.04.2025	(11) **4 612 397**	04.06.2025
(11) **4 612 308**	03.06.2025	(11) **4 612 353**	30.04.2025	(11) **4 612 398**	29.05.2025
(11) **4 612 309**	03.06.2025	(11) **4 612 354**	02.05.2025	(11) **4 612 399**	02.05.2025
(11) **4 612 310**	06.06.2025	(11) **4 612 355**	22.05.2025	(11) **4 612 400**	02.06.2025
(11) **4 612 311**	29.05.2025	(11) **4 612 356**	08.04.2025	(11) **4 612 401**	28.05.2025
(11) **4 612 312**	02.06.2025	(11) **4 612 357**	28.02.2025	(11) **4 612 402**	04.06.2025
(11) **4 612 313**	15.04.2025	(11) **4 612 358**	03.06.2025	(11) **4 612 403**	16.04.2025
(11) **4 612 314**	13.05.2025	(11) **4 612 359**	04.06.2025	(11) **4 612 404**	04.04.2025
(11) **4 612 315**	25.04.2025	(11) **4 612 360**	06.05.2025	(11) **4 612 405**	28.04.2025
(11) **4 612 316**	02.06.2025	(11) **4 612 361**	20.05.2025	(11) **4 612 406**	14.05.2025
(11) **4 612 317**	23.04.2025	(11) **4 612 362**	30.05.2025	(11) **4 612 407**	26.05.2025
(11) **4 612 318**	21.05.2025	(11) **4 612 363**	21.05.2025	(11) **4 612 408**	04.06.2025
(11) **4 612 319**	01.05.2025	(11) **4 612 364**	02.06.2025	(11) **4 612 409**	05.06.2025
(11) **4 612 320**	21.05.2025	(11) **4 612 365**	21.05.2025	(11) **4 612 410**	04.06.2025
(11) **4 612 321**	29.04.2025	(11) **4 612 366**	16.05.2025	(11) **4 612 411**	28.05.2025
(11) **4 612 322**	23.05.2025	(11) **4 612 367**	12.05.2025	(11) **4 612 412**	02.05.2025
(11) **4 612 323**	29.05.2025	(11) **4 612 368**	09.05.2025	(11) **4 612 413**	03.06.2025
(11) **4 612 324**	23.05.2025	(11) **4 612 369**	22.05.2025	(11) **4 612 414**	16.07.2025

(11) **4 612 415**	09.07.2025	(11) **4 612 460**	05.05.2025	(11) **4 612 505**	15.04.2025
(11) **4 612 416**	28.05.2025	(11) **4 612 461**	04.06.2025	(11) **4 612 506**	29.05.2025
(11) **4 612 417**	06.06.2025	(11) **4 612 462**	26.05.2025	(11) **4 612 507**	30.04.2025
(11) **4 612 418**	28.04.2025	(11) **4 612 463**	01.06.2025	(11) **4 612 508**	03.06.2025
(11) **4 612 419**	02.06.2025	(11) **4 612 464**	07.05.2025	(11) **4 612 509**	04.06.2025
(11) **4 612 420**	27.05.2025	(11) **4 612 465**	05.06.2025	(11) **4 612 510**	03.03.2025
(11) **4 612 421**	02.06.2025	(11) **4 612 466**	03.06.2025	(11) **4 612 511**	16.05.2025
(11) **4 612 422**	20.12.2024	(11) **4 612 467**	03.06.2025	(11) **4 612 512**	25.02.2025
(11) **4 612 423**	07.08.2024	(11) **4 612 468**	22.04.2025	(11) **4 612 513**	26.05.2025
(11) **4 612 424**	23.05.2025	(11) **4 612 469**	14.02.2025	(11) **4 612 514**	05.06.2025
(11) **4 612 425**	06.05.2025	(11) **4 612 470**	02.06.2025	(11) **4 612 515**	16.05.2025
(11) **4 612 426**	02.06.2025	(11) **4 612 471**	23.05.2025	(11) **4 612 516**	03.06.2025
(11) **4 612 427**	02.06.2025	(11) **4 612 472**	27.05.2025	(11) **4 612 517**	03.06.2025
(11) **4 612 428**	04.06.2025	(11) **4 612 473**	06.06.2025	(11) **4 612 518**	08.05.2025
(11) **4 612 429**	16.05.2025	(11) **4 612 474**	22.04.2025	(11) **4 612 519**	03.06.2025
(11) **4 612 430**	22.05.2025	(11) **4 612 475**	30.04.2025	(11) **4 612 520**	30.04.2025
(11) **4 612 431**	10.04.2025	(11) **4 612 476**	08.05.2025	(11) **4 612 521**	20.05.2025
(11) **4 612 432**	15.05.2025	(11) **4 612 477**	27.03.2025	(11) **4 612 522**	13.05.2025
(11) **4 612 433**	03.06.2025	(11) **4 612 478**	20.05.2025	(11) **4 612 523**	20.05.2025
(11) **4 612 434**	19.05.2025	(11) **4 612 479**	27.03.2025	(11) **4 612 524**	22.04.2025
(11) **4 612 435**	19.05.2025	(11) **4 612 480**	04.06.2025	(11) **4 612 525**	03.06.2025
(11) **4 612 436**	13.05.2025	(11) **4 612 481**	02.06.2025	(11) **4 612 526**	21.05.2025
(11) **4 612 437**	22.05.2025	(11) **4 612 482**	12.05.2025	(11) **4 612 527**	22.04.2025
(11) **4 612 438**	18.03.2025	(11) **4 612 483**	28.05.2025	(11) **4 612 528**	28.05.2025
(11) **4 612 439**	04.06.2025	(11) **4 612 484**	02.06.2025	(11) **4 612 529**	04.06.2025
(11) **4 612 440**	09.05.2025	(11) **4 612 485**	03.06.2025	(11) **4 612 530**	28.04.2025
(11) **4 612 441**	19.05.2025	(11) **4 612 486**	20.05.2025	(11) **4 612 531**	28.05.2025
(11) **4 612 442**	09.04.2025	(11) **4 612 487**	16.04.2025	(11) **4 612 532**	28.04.2025
(11) **4 612 443**	28.03.2025	(11) **4 612 488**	06.05.2025	(11) **4 612 533**	28.04.2025
(11) **4 612 444**	17.02.2025	(11) **4 612 489**	02.06.2025	(11) **4 612 534**	03.06.2025
(11) **4 612 445**	24.04.2025	(11) **4 612 490**	30.04.2025	(11) **4 612 535**	24.04.2025
(11) **4 612 446**	21.05.2025	(11) **4 612 491**	26.05.2025	(11) **4 612 536**	30.05.2025
(11) **4 612 447**	04.06.2025	(11) **4 612 492**	27.01.2025	(11) **4 612 537**	12.05.2025
(11) **4 612 448**	20.05.2025	(11) **4 612 493**	15.05.2025	(11) **4 612 538**	30.05.2025
(11) **4 612 449**	04.06.2025	(11) **4 612 494**	30.05.2025	(11) **4 612 539**	22.05.2025
(11) **4 612 450**	10.07.2025	(11) **4 612 495**	02.06.2025	(11) **4 612 540**	29.05.2025
(11) **4 612 451**	07.05.2025	(11) **4 612 496**	06.06.2025	(11) **4 612 541**	02.06.2025
(11) **4 612 452**	28.04.2025	(11) **4 612 497**	05.05.2025	(11) **4 612 542**	15.05.2025
(11) **4 612 453**	16.04.2025	(11) **4 612 498**	28.05.2025	(11) **4 612 543**	30.05.2025
(11) **4 612 454**	04.06.2025	(11) **4 612 499**	16.04.2025	(11) **4 612 544**	04.06.2025
(11) **4 612 455**	02.05.2025	(11) **4 612 500**	14.05.2025	(11) **4 612 545**	30.04.2025
(11) **4 612 456**	20.05.2025	(11) **4 612 501**	27.05.2025	(11) **4 612 546**	06.06.2025
(11) **4 612 457**	05.05.2025	(11) **4 612 502**	30.05.2025	(11) **4 612 547**	06.06.2025
(11) **4 612 458**	30.05.2025	(11) **4 612 503**	28.05.2025	(11) **4 612 548**	22.04.2025
(11) **4 612 459**	02.06.2025	(11) **4 612 504**	02.06.2025	(11) **4 612 549**	04.06.2025

(11) **4 612 550**	04.06.2025	(11) **4 612 595**	21.05.2025	(11) **4 612 640**	17.04.2025
(11) **4 612 551**	23.04.2025	(11) **4 612 596**	03.06.2025	(11) **4 612 641**	04.06.2025
(11) **4 612 552**	12.02.2025	(11) **4 612 597**	30.04.2025	(11) **4 612 642**	02.06.2025
(11) **4 612 553**	15.05.2025	(11) **4 612 598**	21.05.2025	(11) **4 612 643**	03.06.2025
(11) **4 612 554**	02.06.2025	(11) **4 612 599**	14.05.2025	(11) **4 612 644**	02.06.2025
(11) **4 612 555**	20.05.2025	(11) **4 612 600**	20.05.2025	(11) **4 612 645**	02.06.2025
(11) **4 612 556**	04.06.2025	(11) **4 612 601**	03.06.2025	(11) **4 612 646**	28.01.2025
(11) **4 612 557**	04.06.2025	(11) **4 612 602**	14.05.2025	(11) **4 612 647**	02.06.2025
(11) **4 612 558**	10.04.2025	(11) **4 612 603**	06.06.2025	(11) **4 612 648**	30.05.2025
(11) **4 612 559**	23.05.2025	(11) **4 612 604**	22.04.2025	(11) **4 612 649**	21.05.2025
(11) **4 612 560**	22.05.2025	(11) **4 612 605**	04.04.2025	(11) **4 612 650**	04.06.2025
(11) **4 612 561**	03.06.2025	(11) **4 612 606**	22.04.2025	(11) **4 612 651**	25.02.2025
(11) **4 612 562**	27.03.2025	(11) **4 612 607**	22.04.2025	(11) **4 612 652**	23.04.2025
(11) **4 612 563**	02.06.2025	(11) **4 612 608**	30.04.2025	(11) **4 612 653**	28.05.2025
(11) **4 612 564**	25.04.2025	(11) **4 612 609**	03.06.2025	(11) **4 612 654**	03.06.2025
(11) **4 612 565**	24.03.2025	(11) **4 612 610**	25.02.2025	(11) **4 612 655**	06.05.2025
(11) **4 612 566**	05.03.2025	(11) **4 612 611**	17.04.2025	(11) **4 612 656**	24.03.2025
(11) **4 612 567**	06.03.2025	(11) **4 612 612**	19.03.2025	(11) **4 612 657**	24.04.2025
(11) **4 612 568**	09.05.2025	(11) **4 612 613**	30.01.2025	(11) **4 612 658**	29.05.2025
(11) **4 612 569**	30.04.2025	(11) **4 612 614**	01.05.2025	(11) **4 612 659**	06.06.2025
(11) **4 612 570**	13.05.2025	(11) **4 612 615**	04.06.2025	(11) **4 612 660**	03.06.2025
(11) **4 612 571**	17.04.2025	(11) **4 612 616**	17.04.2025	(11) **4 612 661**	02.06.2025
(11) **4 612 572**	03.06.2025	(11) **4 612 617**	13.05.2025	(11) **4 612 662**	02.06.2025
(11) **4 612 573**	29.04.2025	(11) **4 612 618**	21.03.2025	(11) **4 612 663**	15.05.2025
(11) **4 612 574**	04.04.2025	(11) **4 612 619**	30.05.2025	(11) **4 612 664**	19.03.2025
(11) **4 612 575**	01.04.2025	(11) **4 612 620**	30.05.2025	(11) **4 612 665**	23.05.2025
(11) **4 612 576**	01.04.2025	(11) **4 612 621**	26.05.2025	(11) **4 612 666**	23.04.2025
(11) **4 612 577**	01.04.2025	(11) **4 612 622**	21.05.2025	(11) **4 612 667**	16.04.2025
(11) **4 612 578**	26.05.2025	(11) **4 612 623**	17.04.2025	(11) **4 612 668**	09.04.2025
(11) **4 612 579**	29.04.2025	(11) **4 612 624**	29.04.2025	(11) **4 612 669**	03.06.2025
(11) **4 612 580**	03.06.2025	(11) **4 612 625**	04.06.2025	(11) **4 612 670**	02.06.2025
(11) **4 612 581**	02.06.2025	(11) **4 612 626**	29.04.2025	(11) **4 612 671**	29.04.2025
(11) **4 612 582**	19.05.2025	(11) **4 612 627**	19.05.2025	(11) **4 612 672**	28.04.2025
(11) **4 612 583**	30.05.2025	(11) **4 612 628**	01.06.2025	(11) **4 612 673**	03.06.2025
(11) **4 612 584**	30.05.2025	(11) **4 612 629**	28.05.2025	(11) **4 612 674**	22.04.2025
(11) **4 612 585**	18.04.2025	(11) **4 612 630**	02.06.2025	(11) **4 612 675**	11.03.2025
(11) **4 612 586**	19.05.2025	(11) **4 612 631**	23.04.2025	(11) **4 612 676**	04.06.2025
(11) **4 612 587**	06.06.2025	(11) **4 612 632**	30.04.2025	(11) **4 612 677**	30.04.2025
(11) **4 612 588**	15.05.2025	(11) **4 612 633**	05.06.2025	(11) **4 612 678**	04.04.2025
(11) **4 612 589**	22.04.2025	(11) **4 612 634**	22.04.2025	(11) **4 612 679**	03.04.2025
(11) **4 612 590**	04.06.2025	(11) **4 612 635**	08.05.2025	(11) **4 612 680**	22.04.2025
(11) **4 612 591**	07.04.2025	(11) **4 612 636**	26.05.2025	(11) **4 612 681**	14.05.2025
(11) **4 612 592**	22.04.2025	(11) **4 612 637**	25.04.2025	(11) **4 612 682**	30.05.2025
(11) **4 612 593**	28.05.2025	(11) **4 612 638**	28.04.2025	(11) **4 612 683**	30.05.2025
(11) **4 612 594**	03.06.2025	(11) **4 612 639**	09.05.2025	(11) **4 612 684**	04.06.2025

(11) **4 612 685**	28.05.2025	(11) **4 612 730**	03.06.2025	(11) **4 612 775**	29.04.2025
(11) **4 612 686**	26.05.2025	(11) **4 612 731**	12.05.2025	(11) **4 612 776**	02.04.2025
(11) **4 612 687**	02.06.2025	(11) **4 612 732**	26.05.2025	(11) **4 612 777**	28.04.2025
(11) **4 612 688**	27.05.2025	(11) **4 612 733**	25.04.2025	(11) **4 612 778**	04.06.2025
(11) **4 612 689**	29.05.2025	(11) **4 612 734**	28.04.2025	(11) **4 612 779**	26.05.2025
(11) **4 612 690**	19.05.2025	(11) **4 612 735**	06.06.2025	(11) **4 612 780**	03.06.2025
(11) **4 612 691**	02.06.2025	(11) **4 612 736**	08.05.2025	(11) **4 612 781**	09.04.2025
(11) **4 612 692**	22.05.2025	(11) **4 612 737**	30.05.2025	(11) **4 612 782**	04.06.2025
(11) **4 612 693**	03.06.2025	(11) **4 612 738**	19.05.2025	(11) **4 612 783**	02.06.2025
(11) **4 612 694**	29.04.2025	(11) **4 612 739**	03.06.2025	(11) **4 612 784**	04.06.2025
(11) **4 612 695**	05.06.2025	(11) **4 612 740**	04.06.2025	(11) **4 612 785**	20.05.2025
(11) **4 612 696**	28.03.2025	(11) **4 612 741**	03.06.2025	(11) **4 612 786**	14.07.2025
(11) **4 612 697**	23.04.2025	(11) **4 612 742**	28.05.2025	(11) **4 612 787**	27.05.2025
(11) **4 612 698**	04.06.2025	(11) **4 612 743**	21.05.2025	(11) **4 612 788**	02.06.2025
(11) **4 612 699**	02.06.2025	(11) **4 612 744**	21.05.2025	(11) **4 612 789**	02.06.2025
(11) **4 612 700**	21.05.2025	(11) **4 612 745**	03.06.2025	(11) **4 612 790**	19.05.2025
(11) **4 612 701**	30.05.2025	(11) **4 612 746**	30.05.2025	(11) **4 612 791**	04.06.2025
(11) **4 612 702**	09.05.2025	(11) **4 612 747**	09.05.2025	(11) **4 612 792**	24.02.2025
(11) **4 612 703**	03.06.2025	(11) **4 612 748**	21.05.2025	(11) **4 612 793**	13.05.2025
(11) **4 612 704**	02.06.2025	(11) **4 612 749**	16.04.2025	(11) **4 612 794**	19.05.2025
(11) **4 612 705**	02.06.2025	(11) **4 612 750**	22.04.2025	(11) **4 612 795**	05.02.2025
(11) **4 612 706**	04.06.2025	(11) **4 612 751**	04.06.2025	(11) **4 612 796**	04.06.2025
(11) **4 612 707**	25.04.2025	(11) **4 612 752**	08.04.2025	(11) **4 612 797**	16.05.2025
(11) **4 612 708**	19.05.2025	(11) **4 612 753**	09.05.2025	(11) **4 612 798**	05.02.2025
(11) **4 612 709**	28.05.2025	(11) **4 612 754**	17.03.2025	(11) **4 612 799**	28.05.2025
(11) **4 612 710**	03.06.2025	(11) **4 612 755**	19.05.2025	(11) **4 612 800**	20.02.2025
(11) **4 612 711**	30.05.2025	(11) **4 612 756**	27.05.2025	(11) **4 612 801**	28.02.2025
(11) **4 612 712**	13.05.2025	(11) **4 612 757**	19.05.2025	(11) **4 612 802**	05.03.2025
(11) **4 612 713**	27.05.2025	(11) **4 612 758**	28.04.2025	(11) **4 612 803**	06.02.2025
(11) **4 612 714**	12.05.2025	(11) **4 612 759**	04.06.2025	(11) **4 612 804**	21.05.2025
(11) **4 612 715**	20.03.2025	(11) **4 612 760**	21.05.2025	(11) **4 612 805**	04.06.2025
(11) **4 612 716**	16.04.2025	(11) **4 612 761**	02.06.2025	(11) **4 612 806**	06.06.2025
(11) **4 612 717**	23.05.2025	(11) **4 612 762**	02.06.2025	(11) **4 612 807**	13.02.2025
(11) **4 612 718**	23.05.2025	(11) **4 612 763**	13.02.2025	(11) **4 612 808**	02.06.2025
(11) **4 612 719**	02.04.2025	(11) **4 612 764**	25.04.2025	(11) **4 612 809**	02.06.2025
(11) **4 612 720**	26.05.2025	(11) **4 612 765**	12.05.2025	(11) **4 612 810**	06.06.2025
(11) **4 612 721**	24.04.2025	(11) **4 612 766**	05.06.2025	(11) **4 612 811**	12.03.2025
(11) **4 612 722**	27.05.2025	(11) **4 612 767**	23.04.2025	(11) **4 612 812**	07.05.2025
(11) **4 612 723**	27.05.2025	(11) **4 612 768**	05.06.2025	(11) **4 612 813**	07.02.2025
(11) **4 612 724**	15.05.2025	(11) **4 612 769**	11.03.2025	(11) **4 612 814**	11.02.2025
(11) **4 612 725**	02.06.2025	(11) **4 612 770**	14.04.2025	(11) **4 612 815**	16.04.2025
(11) **4 612 726**	02.05.2025	(11) **4 612 771**	16.05.2025	(11) **4 612 816**	19.05.2025
(11) **4 612 727**	15.04.2025	(11) **4 612 772**	03.06.2025	(11) **4 612 817**	13.02.2025
(11) **4 612 728**	02.06.2025	(11) **4 612 773**	20.05.2025	(11) **4 612 818**	26.05.2025
(11) **4 612 729**	02.06.2025	(11) **4 612 774**	14.03.2025	(11) **4 612 819**	14.05.2025

(11) **4 612 820**	17.03.2025	(11) **4 612 865**	13.03.2025	(11) **4 612 910**	17.02.2025
(11) **4 612 821**	25.03.2025	(11) **4 612 866**	04.03.2025	(11) **4 612 911**	28.05.2025
(11) **4 612 822**	03.06.2025	(11) **4 612 867**	11.03.2025	(11) **4 612 912**	28.04.2025
(11) **4 612 823**	07.02.2025	(11) **4 612 868**	02.06.2025	(11) **4 612 913**	17.03.2025
(11) **4 612 824**	19.02.2025	(11) **4 612 869**	11.04.2025	(11) **4 612 914**	06.05.2025
(11) **4 612 825**	05.02.2025	(11) **4 612 870**	05.02.2025	(11) **4 612 915**	20.05.2025
(11) **4 612 826**	30.04.2025	(11) **4 612 871**	11.07.2025	(11) **4 612 916**	30.05.2025
(11) **4 612 827**	12.03.2025	(11) **4 612 872**	31.03.2025	(11) **4 612 917**	02.06.2025
(11) **4 612 828**	01.05.2025	(11) **4 612 873**	06.06.2025	(11) **4 612 918**	16.05.2025
(11) **4 612 829**	28.05.2025	(11) **4 612 874**	05.06.2025	(11) **4 612 919**	09.05.2025
(11) **4 612 830**	25.02.2025	(11) **4 612 875**	06.06.2025	(11) **4 612 920**	28.05.2025
(11) **4 612 831**	27.05.2025	(11) **4 612 876**	06.06.2025	(11) **4 612 921**	26.05.2025
(11) **4 612 832**	29.04.2025	(11) **4 612 877**	05.02.2025	(11) **4 612 922**	27.03.2025
(11) **4 612 833**	26.02.2025	(11) **4 612 878**	28.02.2025	(11) **4 612 923**	12.05.2025
(11) **4 612 834**	07.02.2025	(11) **4 612 879**	06.06.2025	(11) **4 612 924**	03.04.2025
(11) **4 612 835**	26.02.2025	(11) **4 612 880**	31.03.2025	(11) **4 612 925**	06.05.2025
(11) **4 612 836**	12.03.2025	(11) **4 612 881**	03.06.2025	(11) **4 612 926**	16.04.2025
(11) **4 612 837**	04.06.2025	(11) **4 612 882**	04.06.2025	(11) **4 612 927**	04.06.2025
(11) **4 612 838**	26.02.2025	(11) **4 612 883**	21.05.2025	(11) **4 612 928**	02.06.2025
(11) **4 612 839**	23.04.2025	(11) **4 612 884**	03.06.2025	(11) **4 612 929**	20.05.2025
(11) **4 612 840**	30.05.2025	(11) **4 612 885**	24.04.2025	(11) **4 612 930**	13.05.2025
(11) **4 612 841**	18.02.2025	(11) **4 612 886**	14.05.2025	(11) **4 612 931**	27.03.2025
(11) **4 612 842**	14.01.2025	(11) **4 612 887**	30.05.2025	(11) **4 612 932**	07.02.2025
(11) **4 612 843**	03.04.2025	(11) **4 612 888**	21.05.2025	(11) **4 612 933**	07.05.2025
(11) **4 612 844**	15.04.2025	(11) **4 612 889**	28.05.2025	(11) **4 612 934**	04.03.2025
(11) **4 612 845**	02.06.2025	(11) **4 612 890**	30.04.2025	(11) **4 612 935**	26.05.2025
(11) **4 612 846**	02.06.2025	(11) **4 612 891**	03.06.2025	(11) **4 612 936**	06.02.2025
(11) **4 612 847**	14.05.2025	(11) **4 612 892**	28.05.2025	(11) **4 612 937**	27.02.2025
(11) **4 612 848**	03.06.2025	(11) **4 612 893**	20.03.2025	(11) **4 612 938**	21.05.2025
(11) **4 612 849**	28.05.2025	(11) **4 612 894**	20.05.2025	(11) **4 612 939**	28.04.2025
(11) **4 612 850**	24.04.2025	(11) **4 612 895**	26.05.2025	(11) **4 612 940**	23.04.2025
(11) **4 612 851**	24.04.2025	(11) **4 612 896**	02.06.2025	(11) **4 612 941**	27.02.2025
(11) **4 612 852**	06.06.2025	(11) **4 612 897**	28.05.2025	(11) **4 612 942**	20.02.2025
(11) **4 612 853**	02.06.2025	(11) **4 612 898**	19.05.2025	(11) **4 612 943**	05.03.2025
(11) **4 612 854**	28.03.2025	(11) **4 612 899**	08.04.2025	(11) **4 612 944**	07.02.2025
(11) **4 612 855**	28.04.2025	(11) **4 612 900**	02.05.2025	(11) **4 612 945**	18.03.2025
(11) **4 612 856**	02.06.2025	(11) **4 612 901**	02.04.2025	(11) **4 612 946**	05.02.2025
(11) **4 612 857**	22.04.2025	(11) **4 612 902**	31.03.2025	(11) **4 612 947**	23.04.2025
(11) **4 612 858**	02.06.2025	(11) **4 612 903**	09.05.2025	(11) **4 612 948**	03.06.2025
(11) **4 612 859**	28.02.2025	(11) **4 612 904**	28.05.2025	(11) **4 612 949**	05.05.2025
(11) **4 612 860**	12.02.2025	(11) **4 612 905**	24.04.2025	(11) **4 612 950**	07.04.2025
(11) **4 612 861**	11.02.2025	(11) **4 612 906**	02.06.2025	(11) **4 612 951**	02.06.2025
(11) **4 612 862**	07.02.2025	(11) **4 612 907**	20.05.2025	(11) **4 612 952**	26.05.2025
(11) **4 612 863**	02.06.2025	(11) **4 612 908**	03.06.2025	(11) **4 612 953**	05.02.2025
(11) **4 612 864**	25.02.2025	(11) **4 612 909**	16.04.2025	(11) **4 612 954**	14.05.2025

(11) **4 612 955**	21.05.2025	(11) **4 613 000**	04.06.2025	(11) **4 613 045**	06.05.2025
(11) **4 612 956**	04.06.2025	(11) **4 613 001**	26.02.2025	(11) **4 613 046**	27.05.2025
(11) **4 612 957**	03.06.2025	(11) **4 613 002**	08.05.2025	(11) **4 613 047**	06.05.2025
(11) **4 612 958**	06.06.2025	(11) **4 613 003**	11.02.2025	(11) **4 613 048**	27.05.2025
(11) **4 612 959**	12.02.2025	(11) **4 613 004**	01.05.2025	(11) **4 613 049**	29.04.2025
(11) **4 612 960**	06.05.2025	(11) **4 613 005**	02.06.2025	(11) **4 613 050**	29.04.2025
(11) **4 612 961**	03.06.2025	(11) **4 613 006**	07.02.2025	(11) **4 613 051**	29.04.2025
(11) **4 612 962**	27.05.2025	(11) **4 613 007**	31.03.2025	(11) **4 613 052**	28.04.2025
(11) **4 612 963**	17.02.2025	(11) **4 613 008**	11.03.2025	(11) **4 613 053**	28.04.2025
(11) **4 612 964**	07.05.2025	(11) **4 613 009**	07.02.2025	(11) **4 613 054**	06.05.2025
(11) **4 612 965**	19.05.2025	(11) **4 613 010**	26.03.2025	(11) **4 613 055**	28.04.2025
(11) **4 612 966**	12.02.2025	(11) **4 613 011**	02.06.2025	(11) **4 613 056**	29.04.2025
(11) **4 612 967**	02.06.2025	(11) **4 613 012**	06.06.2025	(11) **4 613 057**	29.04.2025
(11) **4 612 968**	06.05.2025	(11) **4 613 013**	28.05.2025	(11) **4 613 058**	29.04.2025
(11) **4 612 969**	04.03.2025	(11) **4 613 014**	10.04.2025	(11) **4 613 059**	29.04.2025
(11) **4 612 970**	20.05.2025	(11) **4 613 015**	03.06.2025	(11) **4 613 060**	29.04.2025
(11) **4 612 971**	03.06.2025	(11) **4 613 016**	05.02.2025	(11) **4 613 061**	29.04.2025
(11) **4 612 972**	03.06.2025	(11) **4 613 017**	31.01.2025	(11) **4 613 062**	29.04.2025
(11) **4 612 973**	02.06.2025	(11) **4 613 018**	03.06.2025	(11) **4 613 063**	03.06.2025
(11) **4 612 974**	04.06.2025	(11) **4 613 019**	06.05.2025	(11) **4 613 064**	03.06.2025
(11) **4 612 975**	07.04.2025	(11) **4 613 020**	29.01.2025	(11) **4 613 065**	03.06.2025
(11) **4 612 976**	02.06.2025	(11) **4 613 021**	05.06.2025	(11) **4 613 066**	03.06.2025
(11) **4 612 977**	30.04.2025	(11) **4 613 022**	05.02.2025	(11) **4 613 067**	04.06.2025
(11) **4 612 978**	05.05.2025	(11) **4 613 023**	30.05.2025	(11) **4 613 068**	25.03.2025
(11) **4 612 979**	26.02.2025	(11) **4 613 024**	12.03.2025	(11) **4 613 069**	14.03.2025
(11) **4 612 980**	21.05.2025	(11) **4 613 025**	04.06.2025	(11) **4 613 070**	05.05.2025
(11) **4 612 981**	26.02.2025	(11) **4 613 026**	18.02.2025	(11) **4 613 071**	30.04.2025
(11) **4 612 982**	28.05.2025	(11) **4 613 027**	06.06.2025	(11) **4 613 072**	03.06.2025
(11) **4 612 983**	04.06.2025	(11) **4 613 028**	01.05.2025	(11) **4 613 073**	30.05.2025
(11) **4 612 984**	30.05.2025	(11) **4 613 029**	26.05.2025	(11) **4 613 074**	13.05.2025
(11) **4 612 985**	03.06.2025	(11) **4 613 030**	02.06.2025	(11) **4 613 075**	04.06.2025
(11) **4 612 986**	29.04.2025	(11) **4 613 031**	05.03.2025	(11) **4 613 076**	23.04.2025
(11) **4 612 987**	22.04.2025	(11) **4 613 032**	03.06.2025	(11) **4 613 077**	02.05.2025
(11) **4 612 988**	03.03.2025	(11) **4 613 033**	14.05.2025	(11) **4 613 078**	22.05.2025
(11) **4 612 989**	19.05.2025	(11) **4 613 034**	13.05.2025	(11) **4 613 079**	22.05.2025
(11) **4 612 990**	04.04.2025	(11) **4 613 035**	20.05.2025	(11) **4 613 081**	08.05.2025
(11) **4 612 991**	05.05.2025	(11) **4 613 036**	05.03.2025	(11) **4 613 086**	27.05.2025
(11) **4 612 992**	04.06.2025	(11) **4 613 037**	14.04.2025	(11) **4 613 088**	02.06.2025
(11) **4 612 993**	17.03.2025	(11) **4 613 038**	02.06.2025	(11) **4 613 089**	02.06.2025
(11) **4 612 994**	11.02.2025	(11) **4 613 039**	02.06.2025	(11) **4 613 093**	05.06.2025
(11) **4 612 995**	03.06.2025	(11) **4 613 040**	03.06.2025	(11) **4 613 094**	05.06.2025
(11) **4 612 996**	28.02.2025	(11) **4 613 041**	05.03.2025	(11) **4 613 095**	03.02.2025
(11) **4 612 997**	28.05.2025	(11) **4 613 042**	06.06.2025	(11) **4 613 107**	15.05.2025
(11) **4 612 998**	02.06.2025	(11) **4 613 043**	06.02.2025	(11) **4 613 108**	27.05.2025
(11) **4 612 999**	05.03.2025	(11) **4 613 044**	29.04.2025	(11) **4 613 109**	27.05.2025

(11) **4 613 110**	01.05.2025	(11) **4 613 200**	10.03.2025	(11) **4 613 288**	05.06.2025
(11) **4 613 111**	07.04.2025	(11) **4 613 202**	02.06.2025	(11) **4 613 290**	30.04.2025
(11) **4 613 112**	10.02.2025	(11) **4 613 208**	14.02.2025	(11) **4 613 291**	30.04.2025
(11) **4 613 119**	03.04.2024	(11) **4 613 214**	11.06.2025	(11) **4 613 292**	25.04.2025
(11) **4 613 120**	03.04.2024	(11) **4 613 216**	02.06.2025	(11) **4 613 293**	27.05.2025
(11) **4 613 122**	13.03.2025	(11) **4 613 218**	30.05.2025	(11) **4 613 296**	12.03.2024
(11) **4 613 123**	12.05.2025	(11) **4 613 221**	08.04.2025	(11) **4 613 297**	02.06.2025
(11) **4 613 125**	03.04.2024	(11) **4 613 224**	17.04.2025	(11) **4 613 299**	03.02.2025
(11) **4 613 127**	05.05.2025	(11) **4 613 226**	06.05.2025	(11) **4 613 301**	05.09.2024
(11) **4 613 128**	28.05.2025	(11) **4 613 227**	02.06.2025	(11) **4 613 303**	24.07.2025
(11) **4 613 129**	15.05.2025	(11) **4 613 228**	12.02.2025	(11) **4 613 304**	28.05.2025
(11) **4 613 130**	02.06.2025	(11) **4 613 229**	13.02.2025	(11) **4 613 305**	28.05.2025
(11) **4 613 131**	02.06.2025	(11) **4 613 233**	25.02.2025	(11) **4 613 306**	30.05.2025
(11) **4 613 132**	03.06.2025	(11) **4 613 234**	22.04.2025	(11) **4 613 307**	26.05.2025
(11) **4 613 134**	28.05.2025	(11) **4 613 237**	22.07.2025	(11) **4 613 308**	30.05.2025
(11) **4 613 135**	04.06.2025	(11) **4 613 244**	16.05.2025	(11) **4 613 315**	13.02.2025
(11) **4 613 136**	28.05.2025	(11) **4 613 247**	29.07.2025	(11) **4 613 319**	25.07.2025
(11) **4 613 137**	27.05.2025	(11) **4 613 250**	04.06.2025	(11) **4 613 322**	30.04.2025
(11) **4 613 138**	30.04.2025	(11) **4 613 252**	27.05.2024	(11) **4 613 324**	02.06.2025
(11) **4 613 139**	24.12.2024	(11) **4 613 254**	17.04.2025	(11) **4 613 325**	02.06.2025
(11) **4 613 142**	24.03.2025	(11) **4 613 255**	02.06.2025	(11) **4 613 326**	06.06.2025
(11) **4 613 147**	30.05.2025	(11) **4 613 256**	25.04.2025	(11) **4 613 327**	03.03.2025
(11) **4 613 150**	25.04.2025	(11) **4 613 257**	17.04.2025	(11) **4 613 328**	25.07.2025
(11) **4 613 151**	19.05.2025	(11) **4 613 258**	17.04.2025	(11) **4 613 330**	23.01.2025
(11) **4 613 155**	06.03.2025	(11) **4 613 259**	30.04.2025	(11) **4 613 334**	16.07.2025
(11) **4 613 158**	02.06.2025	(11) **4 613 260**	28.04.2025	(11) **4 613 338**	16.04.2025
(11) **4 613 159**	02.06.2025	(11) **4 613 261**	30.05.2025	(11) **4 613 343**	24.10.2024
(11) **4 613 165**	05.06.2025	(11) **4 613 262**	23.04.2025	(11) **4 613 345**	04.03.2025
(11) **4 613 166**	02.06.2025	(11) **4 613 263**	17.04.2025	(11) **4 613 353**	03.06.2025
(11) **4 613 167**	07.06.2025	(11) **4 613 266**	30.05.2025	(11) **4 613 356**	04.06.2025
(11) **4 613 168**	03.06.2025	(11) **4 613 267**	01.04.2025	(11) **4 613 358**	09.04.2025
(11) **4 613 169**	03.06.2025	(11) **4 613 268**	03.06.2025	(11) **4 613 360**	04.06.2025
(11) **4 613 170**	05.06.2025	(11) **4 613 271**	04.06.2025	(11) **4 613 362**	22.04.2025
(11) **4 613 172**	02.06.2025	(11) **4 613 272**	23.05.2025	(11) **4 613 363**	10.04.2025
(11) **4 613 174**	28.02.2025	(11) **4 613 275**	02.06.2025	(11) **4 613 364**	29.04.2025
(11) **4 613 176**	28.04.2025	(11) **4 613 276**	09.04.2025	(11) **4 613 367**	20.01.2025
(11) **4 613 177**	02.06.2025	(11) **4 613 277**	23.05.2025	(11) **4 613 374**	06.06.2025
(11) **4 613 178**	27.05.2025	(11) **4 613 278**	02.06.2025	(11) **4 613 375**	02.06.2025
(11) **4 613 179**	19.06.2025	(11) **4 613 279**	12.05.2025	(11) **4 613 376**	28.05.2025
(11) **4 613 181**	05.06.2025	(11) **4 613 281**	29.05.2025	(11) **4 613 381**	25.02.2025
(11) **4 613 182**	10.03.2025	(11) **4 613 282**	02.06.2025	(11) **4 613 383**	30.05.2025
(11) **4 613 184**	24.07.2025	(11) **4 613 283**	02.06.2025	(11) **4 613 388**	28.03.2025
(11) **4 613 191**	28.04.2025	(11) **4 613 285**	04.06.2025	(11) **4 613 390**	12.05.2025
(11) **4 613 192**	04.06.2025	(11) **4 613 286**	04.06.2025	(11) **4 613 392**	03.06.2025
(11) **4 613 199**	29.04.2025	(11) **4 613 287**	13.05.2025	(11) **4 613 395**	02.09.2024

(11) **4 613 396**	20.01.2025	(11) **4 613 502**	13.03.2025	(11) **4 613 592**	05.06.2025
(11) **4 613 397**	04.03.2025	(11) **4 613 503**	06.02.2025	(11) **4 613 595**	06.06.2025
(11) **4 613 398**	02.01.2025	(11) **4 613 507**	05.06.2025	(11) **4 613 597**	29.05.2025
(11) **4 613 399**	02.06.2025	(11) **4 613 509**	03.04.2025	(11) **4 613 598**	05.06.2025
(11) **4 613 401**	18.03.2025	(11) **4 613 510**	02.09.2024	(11) **4 613 599**	30.05.2025
(11) **4 613 402**	31.03.2025	(11) **4 613 512**	19.05.2025	(11) **4 613 603**	03.12.2024
(11) **4 613 403**	16.05.2025	(11) **4 613 514**	19.01.2025	(11) **4 613 605**	04.06.2025
(11) **4 613 406**	11.03.2025	(11) **4 613 519**	17.01.2025	(11) **4 613 609**	04.03.2025
(11) **4 613 408**	25.04.2025	(11) **4 613 524**	06.11.2024	(11) **4 613 610**	24.07.2025
(11) **4 613 415**	05.06.2025	(11) **4 613 526**	08.05.2025	(11) **4 613 611**	30.05.2025
(11) **4 613 416**	08.01.2025	(11) **4 613 530**	19.05.2025	(11) **4 613 613**	05.06.2025
(11) **4 613 417**	25.10.2024	(11) **4 613 531**	06.03.2025	(11) **4 613 615**	28.04.2025
(11) **4 613 418**	08.05.2025	(11) **4 613 532**	14.02.2025	(11) **4 613 623**	03.03.2025
(11) **4 613 419**	05.05.2025	(11) **4 613 533**	12.02.2025	(11) **4 613 626**	06.06.2025
(11) **4 613 420**	27.01.2025	(11) **4 613 534**	26.02.2025	(11) **4 613 630**	29.07.2025
(11) **4 613 421**	31.03.2025	(11) **4 613 538**	03.03.2025	(11) **4 613 632**	04.06.2025
(11) **4 613 422**	06.06.2025	(11) **4 613 541**	17.09.2024	(11) **4 613 634**	29.04.2025
(11) **4 613 424**	06.06.2025	(11) **4 613 542**	03.06.2025	(11) **4 613 645**	04.03.2025
(11) **4 613 426**	25.04.2025	(11) **4 613 543**	24.01.2025	(11) **4 613 647**	22.04.2025
(11) **4 613 427**	11.10.2024	(11) **4 613 546**	05.12.2024	(11) **4 613 651**	15.05.2025
(11) **4 613 435**	29.03.2024	(11) **4 613 547**	30.05.2025	(11) **4 613 652**	06.03.2025
(11) **4 613 437**	20.02.2025	(11) **4 613 548**	03.06.2025	(11) **4 613 653**	06.03.2025
(11) **4 613 438**	14.05.2025	(11) **4 613 549**	21.07.2025	(11) **4 613 657**	23.08.2024
(11) **4 613 442**	24.01.2025	(11) **4 613 550**	02.06.2025	(11) **4 613 659**	11.09.2024
(11) **4 613 444**	30.04.2025	(11) **4 613 553**	03.06.2025	(11) **4 613 660**	21.07.2025
(11) **4 613 445**	29.05.2025	(11) **4 613 554**	09.04.2025	(11) **4 613 666**	14.05.2025
(11) **4 613 448**	02.05.2025	(11) **4 613 555**	28.03.2025	(11) **4 613 667**	05.03.2025
(11) **4 613 449**	25.02.2025	(11) **4 613 556**	28.03.2025	(11) **4 613 668**	23.04.2025
(11) **4 613 451**	24.04.2025	(11) **4 613 559**	28.04.2025	(11) **4 613 669**	25.03.2025
(11) **4 613 455**	29.04.2025	(11) **4 613 560**	05.03.2024	(11) **4 613 671**	29.10.2024
(11) **4 613 456**	29.04.2025	(11) **4 613 562**	30.04.2025	(11) **4 613 672**	04.04.2025
(11) **4 613 459**	30.05.2025	(11) **4 613 568**	17.02.2025	(11) **4 613 673**	06.06.2025
(11) **4 613 460**	28.05.2025	(11) **4 613 569**	26.02.2025	(11) **4 613 675**	06.03.2025
(11) **4 613 462**	06.06.2025	(11) **4 613 570**	05.06.2025	(11) **4 613 678**	19.05.2025
(11) **4 613 463**	06.06.2025	(11) **4 613 571**	04.06.2025	(11) **4 613 679**	14.05.2025
(11) **4 613 464**	06.06.2025	(11) **4 613 572**	04.03.2025	(11) **4 613 681**	05.06.2025
(11) **4 613 465**	03.06.2025	(11) **4 613 577**	05.06.2025	(11) **4 613 686**	07.03.2025
(11) **4 613 474**	30.04.2025	(11) **4 613 580**	23.05.2025	(11) **4 613 688**	17.04.2024
(11) **4 613 475**	02.05.2025	(11) **4 613 581**	30.05.2025	(11) **4 613 690**	24.04.2025
(11) **4 613 477**	04.06.2025	(11) **4 613 586**	25.07.2025	(11) **4 613 692**	02.06.2025
(11) **4 613 478**	04.06.2025	(11) **4 613 587**	18.12.2024	(11) **4 613 702**	15.05.2025
(11) **4 613 484**	16.05.2025	(11) **4 613 588**	03.06.2025	(11) **4 613 703**	22.04.2025
(11) **4 613 486**	29.04.2025	(11) **4 613 589**	06.06.2025	(11) **4 613 704**	22.04.2025
(11) **4 613 495**	04.06.2025	(11) **4 613 590**	06.06.2025	(11) **4 613 705**	06.06.2025
(11) **4 613 496**	25.02.2025	(11) **4 613 591**	05.06.2025	(11) **4 613 706**	03.06.2025

(11) **4 613 707**	17.04.2025	(11) **4 613 775**	07.03.2024	(11) **4 613 849**	31.03.2025
(11) **4 613 708**	04.06.2025	(11) **4 613 776**	07.07.2025	(11) **4 613 850**	06.05.2025
(11) **4 613 709**	13.05.2025	(11) **4 613 777**	02.06.2025	(11) **4 613 851**	06.05.2025
(11) **4 613 712**	06.06.2025	(11) **4 613 779**	15.05.2025	(11) **4 613 852**	13.05.2025
(11) **4 613 713**	23.04.2025	(11) **4 613 780**	02.06.2025	(11) **4 613 853**	27.05.2025
(11) **4 613 716**	29.05.2025	(11) **4 613 781**	05.06.2025	(11) **4 613 854**	21.02.2025
(11) **4 613 719**	07.03.2024	(11) **4 613 782**	19.05.2025	(11) **4 613 855**	20.05.2025
(11) **4 613 722**	19.05.2025	(11) **4 613 783**	15.04.2025	(11) **4 613 856**	22.05.2025
(11) **4 613 724**	28.02.2025	(11) **4 613 784**	29.01.2025	(11) **4 613 857**	02.06.2025
(11) **4 613 725**	28.04.2025	(11) **4 613 785**	18.03.2025	(11) **4 613 859**	10.04.2025
(11) **4 613 726**	18.03.2025	(11) **4 613 786**	23.04.2025	(11) **4 613 861**	02.06.2025
(11) **4 613 728**	03.06.2025	(11) **4 613 787**	22.04.2025	(11) **4 613 862**	02.06.2025
(11) **4 613 729**	16.05.2025	(11) **4 613 788**	30.05.2025	(11) **4 613 863**	02.06.2025
(11) **4 613 731**	06.03.2025	(11) **4 613 789**	19.05.2025	(11) **4 613 866**	30.06.2025
(11) **4 613 732**	28.05.2025	(11) **4 613 792**	05.06.2025	(11) **4 613 869**	25.04.2025
(11) **4 613 733**	28.05.2025	(11) **4 613 793**	27.03.2025	(11) **4 613 874**	02.06.2025
(11) **4 613 734**	07.05.2025	(11) **4 613 797**	24.04.2025	(11) **4 613 875**	05.06.2025
(11) **4 613 735**	08.05.2025	(11) **4 613 799**	17.06.2025	(11) **4 613 877**	02.06.2025
(11) **4 613 736**	19.05.2025	(11) **4 613 803**	02.06.2025	(11) **4 613 879**	29.04.2025
(11) **4 613 737**	27.09.2024	(11) **4 613 804**	02.06.2025	(11) **4 613 880**	30.04.2025
(11) **4 613 738**	24.04.2025	(11) **4 613 805**	02.06.2025	(11) **4 613 882**	04.06.2025
(11) **4 613 739**	04.06.2025	(11) **4 613 806**	17.03.2025	(11) **4 613 883**	04.06.2025
(11) **4 613 743**	05.06.2025	(11) **4 613 807**	12.05.2025	(11) **4 613 884**	03.06.2025
(11) **4 613 744**	03.06.2025	(11) **4 613 808**	14.02.2025	(11) **4 613 885**	04.06.2025
(11) **4 613 747**	03.06.2025	(11) **4 613 809**	21.02.2025	(11) **4 613 886**	19.04.2025
(11) **4 613 748**	04.06.2025	(11) **4 613 810**	21.02.2025	(11) **4 613 888**	28.05.2025
(11) **4 613 749**	30.05.2025	(11) **4 613 812**	12.05.2025	(11) **4 613 890**	03.06.2025
(11) **4 613 750**	23.05.2025	(11) **4 613 813**	25.04.2025	(11) **4 613 892**	09.05.2025
(11) **4 613 752**	28.05.2025	(11) **4 613 814**	14.11.2024	(11) **4 613 893**	19.04.2025
(11) **4 613 753**	22.05.2025	(11) **4 613 815**	24.04.2025	(11) **4 613 894**	17.04.2025
(11) **4 613 756**	08.07.2025	(11) **4 613 822**	17.04.2025	(11) **4 613 895**	09.05.2025
(11) **4 613 757**	29.04.2025	(11) **4 613 827**	30.04.2025	(11) **4 613 896**	25.02.2025
(11) **4 613 758**	06.06.2025	(11) **4 613 828**	15.07.2024	(11) **4 613 897**	17.03.2025
(11) **4 613 759**	02.06.2025	(11) **4 613 831**	04.06.2025	(11) **4 613 898**	03.06.2025
(11) **4 613 760**	26.05.2025	(11) **4 613 832**	30.04.2025	(11) **4 613 899**	03.06.2025
(11) **4 613 762**	28.05.2025	(11) **4 613 833**	30.04.2025	(11) **4 613 900**	04.06.2025
(11) **4 613 763**	21.05.2025	(11) **4 613 837**	31.03.2025	(11) **4 613 902**	04.06.2025
(11) **4 613 764**	09.01.2025	(11) **4 613 838**	02.12.2024	(11) **4 613 903**	24.01.2025
(11) **4 613 766**	03.06.2025	(11) **4 613 839**	19.11.2024	(11) **4 613 904**	03.06.2025
(11) **4 613 767**	27.05.2025	(11) **4 613 842**	06.02.2025	(11) **4 613 905**	03.06.2025
(11) **4 613 768**	02.05.2025	(11) **4 613 843**	02.06.2025	(11) **4 613 906**	02.06.2025
(11) **4 613 769**	23.05.2025	(11) **4 613 845**	29.04.2025	(11) **4 613 907**	03.06.2025
(11) **4 613 770**	28.05.2025	(11) **4 613 846**	10.01.2025	(11) **4 613 908**	05.06.2025
(11) **4 613 771**	29.04.2025	(11) **4 613 847**	04.06.2025	(11) **4 613 909**	06.06.2025
(11) **4 613 774**	14.05.2025	(11) **4 613 848**	21.03.2025	(11) **4 613 910**	06.12.2024

(11) **4 613 911**	02.05.2025	(11) **4 614 038**	05.06.2025	(11) **4 614 157**	30.04.2025
(11) **4 613 912**	13.03.2025	(11) **4 614 039**	23.05.2025	(11) **4 614 158**	30.04.2025
(11) **4 613 914**	04.03.2025	(11) **4 614 043**	26.03.2025	(11) **4 614 159**	26.03.2025
(11) **4 613 916**	03.04.2025	(11) **4 614 044**	08.04.2024	(11) **4 614 160**	17.04.2025
(11) **4 613 917**	28.05.2025	(11) **4 614 045**	09.05.2025	(11) **4 614 161**	19.02.2025
(11) **4 613 923**	03.06.2025	(11) **4 614 051**	08.05.2025	(11) **4 614 163**	09.05.2025
(11) **4 613 924**	03.06.2025	(11) **4 614 054**	10.10.2024	(11) **4 614 164**	10.01.2025
(11) **4 613 926**	26.05.2025	(11) **4 614 057**	30.05.2025	(11) **4 614 166**	30.05.2025
(11) **4 613 927**	03.06.2025	(11) **4 614 062**	16.08.2024	(11) **4 614 167**	06.06.2025
(11) **4 613 928**	03.06.2025	(11) **4 614 063**	30.05.2025	(11) **4 614 168**	22.11.2024
(11) **4 613 929**	25.07.2025	(11) **4 614 074**	06.08.2025	(11) **4 614 169**	06.06.2025
(11) **4 613 930**	10.03.2025	(11) **4 614 078**	02.06.2025	(11) **4 614 170**	22.11.2024
(11) **4 613 936**	14.11.2024	(11) **4 614 079**	05.06.2025	(11) **4 614 171**	30.05.2024
(11) **4 613 937**	28.10.2024	(11) **4 614 080**	25.09.2024	(11) **4 614 172**	05.06.2025
(11) **4 613 938**	06.03.2025	(11) **4 614 081**	03.06.2025	(11) **4 614 173**	18.07.2024
(11) **4 613 939**	06.03.2025	(11) **4 614 082**	25.04.2025	(11) **4 614 174**	04.06.2025
(11) **4 613 940**	05.06.2025	(11) **4 614 083**	25.09.2024	(11) **4 614 181**	28.04.2025
(11) **4 613 953**	07.03.2025	(11) **4 614 084**	16.10.2024	(11) **4 614 182**	30.04.2025
(11) **4 613 955**	03.06.2025	(11) **4 614 089**	05.11.2024	(11) **4 614 183**	02.05.2025
(11) **4 613 958**	03.06.2025	(11) **4 614 090**	06.06.2025	(11) **4 614 185**	04.06.2025
(11) **4 613 967**	08.04.2024	(11) **4 614 091**	18.10.2024	(11) **4 614 186**	26.02.2025
(11) **4 613 973**	27.01.2025	(11) **4 614 092**	05.06.2025	(11) **4 614 187**	02.05.2025
(11) **4 613 981**	05.06.2025	(11) **4 614 095**	09.05.2025	(11) **4 614 188**	17.02.2025
(11) **4 613 983**	10.12.2024	(11) **4 614 105**	05.06.2025	(11) **4 614 191**	28.05.2025
(11) **4 613 989**	26.06.2024	(11) **4 614 106**	27.02.2025	(11) **4 614 192**	06.06.2025
(11) **4 613 990**	27.06.2024	(11) **4 614 107**	07.05.2025	(11) **4 614 196**	02.06.2025
(11) **4 614 000**	25.04.2025	(11) **4 614 117**	14.07.2025	(11) **4 614 197**	03.06.2025
(11) **4 614 001**	23.05.2024	(11) **4 614 120**	19.02.2025	(11) **4 614 198**	05.06.2025
(11) **4 614 002**	04.06.2025	(11) **4 614 121**	20.05.2025	(11) **4 614 201**	05.06.2025
(11) **4 614 003**	26.05.2025	(11) **4 614 122**	12.06.2024	(11) **4 614 202**	19.03.2025
(11) **4 614 004**	19.05.2025	(11) **4 614 125**	02.06.2025	(11) **4 614 203**	05.06.2025
(11) **4 614 006**	04.06.2025	(11) **4 614 126**	02.06.2025	(11) **4 614 206**	02.06.2025
(11) **4 614 011**	19.01.2025	(11) **4 614 127**	13.05.2025	(11) **4 614 209**	02.06.2025
(11) **4 614 014**	28.05.2025	(11) **4 614 130**	31.01.2025	(11) **4 614 210**	22.04.2025
(11) **4 614 015**	02.06.2025	(11) **4 614 131**	05.06.2025	(11) **4 614 211**	03.06.2025
(11) **4 614 016**	03.06.2025	(11) **4 614 134**	04.04.2025	(11) **4 614 212**	09.12.2022
(11) **4 614 022**	22.05.2025	(11) **4 614 135**	30.04.2025	(11) **4 614 213**	09.12.2022
(11) **4 614 023**	05.06.2025	(11) **4 614 137**	29.05.2025	(11) **4 614 214**	06.06.2025
(11) **4 614 025**	20.03.2025	(11) **4 614 138**	03.03.2025	(11) **4 614 215**	23.08.2024
(11) **4 614 026**	05.06.2025	(11) **4 614 139**	24.07.2025	(11) **4 614 217**	04.06.2025
(11) **4 614 027**	06.06.2025	(11) **4 614 141**	08.04.2025	(11) **4 614 218**	23.07.2025
(11) **4 614 028**	28.04.2025	(11) **4 614 142**	03.06.2025	(11) **4 614 220**	15.05.2025
(11) **4 614 029**	27.09.2024	(11) **4 614 145**	17.07.2025	(11) **4 614 225**	02.05.2025
(11) **4 614 032**	29.05.2025	(11) **4 614 146**	19.05.2025	(11) **4 614 229**	12.05.2025
(11) **4 614 037**	03.06.2025	(11) **4 614 152**	28.05.2025	(11) **4 614 239**	17.12.2024

(11) **4 614 240**	04.06.2025	(11) **4 614 307**	19.05.2025	(11) **4 614 426**	30.05.2025
(11) **4 614 241**	24.07.2025	(11) **4 614 308**	03.06.2025	(11) **4 614 427**	12.05.2025
(11) **4 614 248**	09.05.2025	(11) **4 614 311**	30.04.2025	(11) **4 614 428**	11.02.2025
(11) **4 614 249**	09.05.2025	(11) **4 614 312**	03.06.2025	(11) **4 614 431**	13.05.2025
(11) **4 614 250**	03.06.2025	(11) **4 614 316**	04.06.2025	(11) **4 614 432**	22.01.2025
(11) **4 614 251**	29.04.2025	(11) **4 614 317**	26.05.2025	(11) **4 614 436**	05.06.2025
(11) **4 614 252**	04.06.2025	(11) **4 614 318**	06.06.2025	(11) **4 614 439**	06.06.2025
(11) **4 614 253**	29.04.2025	(11) **4 614 320**	18.09.2024	(11) **4 614 441**	08.03.2024
(11) **4 614 254**	28.04.2025	(11) **4 614 321**	06.06.2025	(11) **4 614 442**	05.06.2025
(11) **4 614 255**	26.05.2025	(11) **4 614 322**	05.06.2025	(11) **4 614 443**	06.06.2025
(11) **4 614 256**	16.05.2025	(11) **4 614 325**	05.06.2025	(11) **4 614 444**	02.06.2025
(11) **4 614 257**	13.12.2024	(11) **4 614 326**	06.06.2025	(11) **4 614 450**	05.06.2025
(11) **4 614 268**	23.01.2025	(11) **4 614 327**	03.06.2025	(11) **4 614 451**	10.04.2025
(11) **4 614 269**	27.05.2025	(11) **4 614 328**	05.03.2025	(11) **4 614 452**	06.06.2025
(11) **4 614 272**	21.02.2025	(11) **4 614 330**	28.02.2025	(11) **4 614 453**	02.06.2025
(11) **4 614 273**	10.04.2025	(11) **4 614 332**	12.03.2025	(11) **4 614 456**	05.06.2025
(11) **4 614 274**	10.02.2025	(11) **4 614 334**	20.06.2025	(11) **4 614 460**	28.02.2025
(11) **4 614 275**	05.06.2025	(11) **4 614 336**	03.06.2025	(11) **4 614 462**	25.02.2025
(11) **4 614 276**	10.09.2024	(11) **4 614 340**	04.03.2025	(11) **4 614 463**	02.06.2025
(11) **4 614 278**	05.03.2025	(11) **4 614 341**	12.09.2024	(11) **4 614 465**	04.06.2025
(11) **4 614 279**	01.07.2025	(11) **4 614 346**	05.03.2025	(11) **4 614 466**	23.05.2025
(11) **4 614 280**	02.06.2025	(11) **4 614 347**	03.06.2025	(11) **4 614 468**	02.06.2025
(11) **4 614 281**	05.06.2025	(11) **4 614 348**	03.06.2025	(11) **4 614 469**	13.02.2025
(11) **4 614 282**	03.06.2025	(11) **4 614 349**	23.10.2024	(11) **4 614 472**	07.03.2025
(11) **4 614 283**	05.06.2025	(11) **4 614 350**	28.07.2025	(11) **4 614 477**	17.03.2025
(11) **4 614 284**	06.06.2025	(11) **4 614 352**	06.06.2025	(11) **4 614 481**	06.03.2025
(11) **4 614 285**	16.05.2025	(11) **4 614 356**	06.03.2025	(11) **4 614 484**	03.06.2025
(11) **4 614 286**	16.05.2025	(11) **4 614 357**	27.05.2025	(11) **4 614 485**	26.05.2025
(11) **4 614 287**	04.05.2025	(11) **4 614 372**	27.12.2024	(11) **4 614 486**	02.06.2025
(11) **4 614 288**	04.05.2025	(11) **4 614 373**	24.01.2025	(11) **4 614 487**	03.06.2025
(11) **4 614 289**	04.05.2025	(11) **4 614 377**	28.02.2025	(11) **4 614 488**	04.06.2025
(11) **4 614 290**	17.12.2024	(11) **4 614 379**	07.03.2025	(11) **4 614 490**	03.06.2025
(11) **4 614 291**	03.06.2025	(11) **4 614 381**	02.06.2025	(11) **4 614 491**	22.05.2025
(11) **4 614 293**	03.03.2025	(11) **4 614 386**	29.04.2025	(11) **4 614 495**	06.06.2025
(11) **4 614 295**	21.07.2025	(11) **4 614 387**	25.07.2025	(11) **4 614 496**	02.12.2024
(11) **4 614 296**	24.07.2025	(11) **4 614 394**	29.07.2025	(11) **4 614 497**	06.06.2025
(11) **4 614 297**	03.06.2025	(11) **4 614 396**	06.03.2024	(11) **4 614 499**	22.07.2025
(11) **4 614 298**	03.06.2025	(11) **4 614 402**	28.04.2025	(11) **4 614 504**	06.02.2025
(11) **4 614 299**	03.06.2025	(11) **4 614 403**	02.06.2025	(11) **4 614 513**	22.07.2025
(11) **4 614 300**	02.06.2025	(11) **4 614 406**	09.04.2025	(11) **4 614 514**	30.05.2025
(11) **4 614 301**	03.06.2025	(11) **4 614 407**	03.06.2025	(11) **4 614 515**	29.05.2025
(11) **4 614 302**	02.06.2025	(11) **4 614 413**	29.04.2025	(11) **4 614 517**	04.03.2025
(11) **4 614 303**	30.04.2025	(11) **4 614 419**	03.06.2025	(11) **4 614 519**	29.04.2025
(11) **4 614 304**	26.05.2025	(11) **4 614 420**	04.06.2025	(11) **4 614 525**	28.03.2025
(11) **4 614 305**	03.06.2025	(11) **4 614 423**	27.02.2025	(11) **4 614 526**	17.04.2025

(11) **4 614 528**	03.06.2025	(11) **4 614 594**	05.05.2025	(11) **4 614 646**	29.04.2025
(11) **4 614 530**	02.05.2025	(11) **4 614 595**	06.06.2025	(11) **4 614 647**	23.07.2025
(11) **4 614 531**	17.04.2025	(11) **4 614 596**	05.06.2025	(11) **4 614 648**	15.04.2025
(11) **4 614 532**	21.05.2025	(11) **4 614 597**	05.06.2025	(11) **4 614 649**	29.04.2025
(11) **4 614 533**	18.11.2024	(11) **4 614 598**	06.06.2025	(11) **4 614 650**	24.04.2025
(11) **4 614 534**	15.05.2025	(11) **4 614 599**	04.06.2025	(11) **4 614 651**	05.06.2025
(11) **4 614 535**	24.07.2025	(11) **4 614 600**	19.02.2025	(11) **4 614 652**	05.06.2025
(11) **4 614 537**	17.04.2025	(11) **4 614 602**	28.04.2025	(11) **4 614 653**	02.06.2025
(11) **4 614 539**	09.05.2025	(11) **4 614 603**	06.06.2025	(11) **4 614 654**	26.11.2024
(11) **4 614 545**	21.07.2025	(11) **4 614 604**	23.04.2025	(11) **4 614 655**	05.03.2025
(11) **4 614 546**	21.07.2025	(11) **4 614 605**	23.04.2025	(11) **4 614 656**	17.04.2025
(11) **4 614 547**	26.05.2025	(11) **4 614 606**	24.04.2025	(11) **4 614 657**	03.06.2025
(11) **4 614 550**	03.04.2025	(11) **4 614 607**	24.04.2025	(11) **4 614 658**	03.06.2025
(11) **4 614 551**	16.01.2025	(11) **4 614 608**	24.04.2025	(11) **4 614 660**	05.06.2025
(11) **4 614 552**	16.01.2025	(11) **4 614 609**	23.04.2025	(11) **4 614 661**	02.06.2025
(11) **4 614 553**	06.05.2025	(11) **4 614 610**	24.04.2025	(11) **4 614 662**	23.08.2024
(11) **4 614 557**	03.06.2025	(11) **4 614 611**	24.04.2025	(11) **4 614 663**	29.11.2024
(11) **4 614 559**	22.05.2025	(11) **4 614 612**	20.05.2025	(11) **4 614 664**	17.01.2025
(11) **4 614 560**	22.05.2025	(11) **4 614 613**	20.05.2025	(11) **4 614 665**	07.03.2025
(11) **4 614 563**	05.06.2025	(11) **4 614 614**	20.05.2025	(11) **4 614 667**	28.07.2025
(11) **4 614 564**	28.01.2025	(11) **4 614 615**	30.04.2025	(11) **4 614 669**	06.06.2025
(11) **4 614 565**	16.04.2025	(11) **4 614 616**	03.06.2025	(11) **4 614 670**	24.01.2025
(11) **4 614 566**	05.06.2025	(11) **4 614 617**	05.06.2025	(11) **4 614 671**	12.02.2025
(11) **4 614 567**	03.06.2025	(11) **4 614 618**	03.06.2025	(11) **4 614 674**	05.05.2025
(11) **4 614 568**	04.06.2025	(11) **4 614 619**	05.06.2025	(11) **4 614 675**	13.11.2024
(11) **4 614 570**	03.06.2025	(11) **4 614 620**	30.04.2025	(11) **4 614 676**	19.11.2024
(11) **4 614 571**	28.05.2024	(11) **4 614 621**	09.05.2025	(11) **4 614 678**	30.05.2024
(11) **4 614 572**	24.05.2025	(11) **4 614 622**	09.05.2025	(11) **4 614 679**	05.06.2025
(11) **4 614 573**	22.05.2025	(11) **4 614 623**	15.04.2025	(11) **4 614 680**	05.06.2025
(11) **4 614 574**	23.05.2025	(11) **4 614 624**	02.05.2025	(11) **4 614 682**	02.06.2025
(11) **4 614 575**	16.05.2025	(11) **4 614 627**	05.06.2025	(11) **4 614 683**	03.06.2025
(11) **4 614 577**	29.05.2024	(11) **4 614 628**	06.03.2024	(11) **4 614 684**	12.11.2024
(11) **4 614 578**	02.06.2025	(11) **4 614 629**	27.02.2025	(11) **4 614 685**	16.12.2024
(11) **4 614 580**	02.06.2025	(11) **4 614 630**	05.06.2025	(11) **4 614 686**	04.06.2025
(11) **4 614 581**	05.06.2025	(11) **4 614 631**	10.02.2025	(11) **4 614 687**	03.06.2025
(11) **4 614 582**	04.06.2025	(11) **4 614 633**	01.04.2025	(11) **4 614 688**	04.06.2025
(11) **4 614 583**	04.06.2025	(11) **4 614 635**	04.06.2025	(11) **4 614 689**	05.06.2025
(11) **4 614 584**	28.03.2025	(11) **4 614 637**	02.06.2025	(11) **4 614 690**	02.04.2025
(11) **4 614 585**	06.06.2025	(11) **4 614 638**	03.01.2025	(11) **4 614 691**	21.11.2024
(11) **4 614 586**	07.03.2025	(11) **4 614 639**	19.02.2025	(11) **4 614 692**	04.06.2025
(11) **4 614 587**	04.06.2025	(11) **4 614 640**	24.01.2025	(11) **4 614 693**	10.10.2024
(11) **4 614 590**	02.04.2025	(11) **4 614 641**	24.02.2025	(11) **4 614 694**	12.12.2024
(11) **4 614 591**	19.12.2024	(11) **4 614 642**	07.03.2025	(11) **4 614 695**	24.06.2025
(11) **4 614 592**	26.03.2025	(11) **4 614 644**	28.07.2025	(11) **4 614 696**	11.03.2025
(11) **4 614 593**	23.05.2025	(11) **4 614 645**	25.03.2025	(11) **4 614 697**	16.04.2025

(11) **4 614 698**	15.05.2025	(11) **4 614 770**	02.06.2025	(11) **4 614 849**	04.06.2025
(11) **4 614 699**	01.11.2024	(11) **4 614 771**	05.03.2024	(11) **4 614 850**	05.06.2025
(11) **4 614 700**	04.06.2025	(11) **4 614 772**	06.03.2024	(11) **4 614 851**	14.05.2025
(11) **4 614 701**	06.06.2025	(11) **4 614 773**	06.03.2024	(11) **4 614 852**	02.06.2025
(11) **4 614 702**	03.06.2025	(11) **4 614 774**	02.06.2025	(11) **4 614 853**	05.06.2025
(11) **4 614 703**	05.06.2025	(11) **4 614 776**	24.03.2025	(11) **4 614 854**	03.06.2025
(11) **4 614 704**	19.02.2025	(11) **4 614 777**	24.03.2025	(11) **4 614 855**	02.06.2025
(11) **4 614 705**	29.07.2025	(11) **4 614 778**	29.07.2025	(11) **4 614 856**	22.05.2025
(11) **4 614 706**	13.03.2025	(11) **4 614 785**	26.02.2025	(11) **4 614 857**	26.05.2025
(11) **4 614 707**	05.06.2025	(11) **4 614 786**	13.06.2025	(11) **4 614 860**	18.07.2025
(11) **4 614 708**	02.04.2025	(11) **4 614 787**	28.05.2025	(11) **4 614 861**	21.07.2025
(11) **4 614 709**	04.06.2025	(11) **4 614 788**	03.06.2025	(11) **4 614 862**	21.07.2025
(11) **4 614 710**	05.06.2025	(11) **4 614 790**	05.06.2025	(11) **4 614 863**	22.07.2025
(11) **4 614 711**	04.06.2025	(11) **4 614 792**	16.04.2025	(11) **4 614 864**	22.07.2025
(11) **4 614 712**	10.04.2025	(11) **4 614 795**	12.08.2024	(11) **4 614 865**	22.07.2025
(11) **4 614 714**	03.06.2025	(11) **4 614 801**	25.10.2024	(11) **4 614 870**	21.02.2025
(11) **4 614 715**	03.06.2025	(11) **4 614 807**	04.02.2025	(11) **4 614 872**	19.05.2025
(11) **4 614 716**	02.06.2025	(11) **4 614 808**	02.06.2025	(11) **4 614 873**	03.06.2025
(11) **4 614 717**	22.05.2025	(11) **4 614 809**	04.06.2025	(11) **4 614 874**	04.06.2025
(11) **4 614 718**	03.04.2025	(11) **4 614 810**	03.06.2025	(11) **4 614 875**	05.06.2025
(11) **4 614 719**	03.06.2025	(11) **4 614 812**	02.12.2024	(11) **4 614 877**	03.06.2025
(11) **4 614 720**	24.04.2025	(11) **4 614 815**	18.12.2024	(11) **4 614 878**	05.06.2025
(11) **4 614 721**	05.06.2025	(11) **4 614 817**	14.05.2024	(11) **4 614 880**	24.01.2025
(11) **4 614 723**	05.06.2025	(11) **4 614 818**	04.06.2025	(11) **4 614 884**	05.03.2025
(11) **4 614 724**	04.06.2025	(11) **4 614 819**	03.06.2025	(11) **4 614 888**	08.01.2025
(11) **4 614 725**	04.06.2025	(11) **4 614 820**	21.02.2025	(11) **4 614 889**	03.06.2025
(11) **4 614 727**	06.06.2025	(11) **4 614 821**	22.07.2025	(11) **4 614 890**	27.05.2025
(11) **4 614 729**	24.06.2024	(11) **4 614 822**	07.02.2025	(11) **4 614 891**	27.05.2025
(11) **4 614 732**	28.04.2025	(11) **4 614 823**	19.05.2025	(11) **4 614 892**	30.05.2025
(11) **4 614 740**	16.05.2025	(11) **4 614 824**	28.04.2025	(11) **4 614 893**	17.04.2025
(11) **4 614 746**	02.09.2024	(11) **4 614 825**	02.06.2025	(11) **4 614 894**	22.05.2025
(11) **4 614 752**	27.03.2024	(11) **4 614 826**	25.07.2025	(11) **4 614 895**	28.05.2025
(11) **4 614 753**	09.04.2025	(11) **4 614 827**	21.05.2025	(11) **4 614 896**	20.05.2025
(11) **4 614 754**	04.06.2025	(11) **4 614 828**	03.06.2025	(11) **4 614 897**	21.07.2025
(11) **4 614 755**	10.04.2025	(11) **4 614 829**	17.12.2024	(11) **4 614 898**	25.04.2025
(11) **4 614 756**	07.05.2025	(11) **4 614 831**	18.07.2025	(11) **4 614 899**	27.05.2025
(11) **4 614 757**	04.06.2025	(11) **4 614 832**	22.07.2025	(11) **4 614 900**	02.06.2025
(11) **4 614 759**	26.04.2025	(11) **4 614 834**	21.05.2025	(11) **4 614 901**	31.03.2025
(11) **4 614 762**	17.12.2024	(11) **4 614 836**	22.07.2025	(11) **4 614 902**	29.05.2025
(11) **4 614 763**	27.11.2024	(11) **4 614 837**	28.03.2024	(11) **4 614 903**	29.05.2025
(11) **4 614 764**	01.05.2025	(11) **4 614 841**	30.04.2025	(11) **4 614 904**	28.05.2025
(11) **4 614 765**	06.03.2024	(11) **4 614 844**	03.06.2025	(11) **4 614 905**	02.06.2025
(11) **4 614 766**	17.07.2024	(11) **4 614 845**	30.05.2025	(11) **4 614 906**	27.05.2025
(11) **4 614 768**	02.06.2025	(11) **4 614 846**	05.06.2025	(11) **4 614 907**	04.06.2025
(11) **4 614 769**	02.06.2025	(11) **4 614 847**	22.07.2025	(11) **4 614 908**	04.06.2025

(11) **4 614 909**	05.06.2025	(11) **4 614 985**	06.06.2025	(11) **4 615 044**	25.04.2025
(11) **4 614 910**	02.06.2025	(11) **4 614 986**	02.09.2024	(11) **4 615 045**	27.05.2025
(11) **4 614 911**	06.06.2025	(11) **4 614 988**	04.11.2024	(11) **4 615 046**	26.05.2025
(11) **4 614 912**	06.06.2025	(11) **4 614 989**	05.06.2025	(11) **4 615 047**	30.04.2025
(11) **4 614 914**	06.06.2025	(11) **4 614 990**	03.03.2025	(11) **4 615 048**	03.06.2025
(11) **4 614 918**	26.02.2025	(11) **4 614 991**	08.05.2025	(11) **4 615 049**	02.06.2025
(11) **4 614 919**	30.05.2025	(11) **4 614 992**	30.05.2025	(11) **4 615 051**	30.05.2025
(11) **4 614 920**	30.05.2025	(11) **4 614 996**	01.05.2025	(11) **4 615 052**	03.06.2025
(11) **4 614 922**	19.05.2025	(11) **4 614 997**	02.06.2025	(11) **4 615 053**	02.06.2025
(11) **4 614 923**	09.05.2025	(11) **4 614 998**	06.06.2025	(11) **4 615 054**	03.06.2025
(11) **4 614 924**	02.06.2025	(11) **4 614 999**	03.06.2025	(11) **4 615 055**	04.06.2025
(11) **4 614 925**	05.06.2025	(11) **4 615 000**	05.06.2025	(11) **4 615 056**	28.05.2025
(11) **4 614 926**	30.11.2024	(11) **4 615 001**	03.06.2025	(11) **4 615 057**	20.05.2025
(11) **4 614 927**	30.05.2025	(11) **4 615 002**	06.06.2025	(11) **4 615 058**	16.05.2025
(11) **4 614 928**	03.06.2025	(11) **4 615 003**	05.06.2025	(11) **4 615 059**	04.06.2025
(11) **4 614 931**	06.06.2025	(11) **4 615 010**	27.05.2025	(11) **4 615 060**	19.12.2024
(11) **4 614 934**	06.06.2025	(11) **4 615 011**	18.09.2024	(11) **4 615 061**	28.05.2025
(11) **4 614 936**	05.06.2025	(11) **4 615 013**	02.06.2025	(11) **4 615 062**	03.06.2025
(11) **4 614 938**	03.06.2025	(11) **4 615 014**	05.06.2025	(11) **4 615 063**	24.04.2025
(11) **4 614 940**	21.07.2025	(11) **4 615 015**	21.05.2025	(11) **4 615 064**	03.06.2025
(11) **4 614 945**	06.06.2025	(11) **4 615 016**	20.05.2025	(11) **4 615 065**	29.04.2025
(11) **4 614 946**	20.09.2024	(11) **4 615 017**	06.06.2025	(11) **4 615 066**	03.06.2025
(11) **4 614 947**	05.06.2025	(11) **4 615 018**	03.06.2025	(11) **4 615 068**	30.05.2025
(11) **4 614 949**	04.06.2025	(11) **4 615 020**	03.06.2025	(11) **4 615 069**	03.06.2025
(11) **4 614 951**	05.06.2025	(11) **4 615 021**	30.05.2025	(11) **4 615 070**	21.07.2025
(11) **4 614 952**	06.06.2025	(11) **4 615 022**	29.07.2025	(11) **4 615 071**	03.06.2025
(11) **4 614 953**	18.07.2025	(11) **4 615 023**	04.06.2025	(11) **4 615 072**	28.04.2025
(11) **4 614 954**	02.06.2025	(11) **4 615 024**	27.05.2025	(11) **4 615 073**	05.05.2025
(11) **4 614 955**	05.06.2025	(11) **4 615 025**	03.06.2025	(11) **4 615 074**	19.05.2025
(11) **4 614 956**	28.11.2024	(11) **4 615 027**	05.06.2025	(11) **4 615 075**	27.05.2025
(11) **4 614 959**	02.12.2024	(11) **4 615 029**	04.06.2025	(11) **4 615 076**	16.05.2025
(11) **4 614 960**	13.02.2025	(11) **4 615 030**	27.05.2025	(11) **4 615 077**	28.05.2025
(11) **4 614 961**	25.02.2025	(11) **4 615 031**	03.06.2025	(11) **4 615 078**	19.05.2025
(11) **4 614 963**	28.02.2025	(11) **4 615 032**	03.06.2025	(11) **4 615 079**	26.06.2024
(11) **4 614 967**	06.06.2025	(11) **4 615 033**	06.06.2025	(11) **4 615 080**	30.04.2025
(11) **4 614 969**	23.07.2025	(11) **4 615 034**	28.05.2025	(11) **4 615 081**	04.06.2025
(11) **4 614 972**	06.06.2025	(11) **4 615 035**	03.06.2025	(11) **4 615 082**	17.04.2025
(11) **4 614 974**	25.07.2025	(11) **4 615 036**	06.06.2025	(11) **4 615 083**	05.06.2025
(11) **4 614 975**	04.06.2025	(11) **4 615 037**	05.06.2025	(11) **4 615 085**	04.06.2025
(11) **4 614 976**	28.07.2025	(11) **4 615 038**	02.06.2025	(11) **4 615 086**	31.03.2025
(11) **4 614 978**	24.07.2025	(11) **4 615 039**	02.06.2025	(11) **4 615 087**	02.06.2025
(11) **4 614 979**	02.05.2025	(11) **4 615 040**	27.05.2025	(11) **4 615 088**	12.05.2025
(11) **4 614 980**	24.07.2025	(11) **4 615 041**	28.05.2025	(11) **4 615 089**	02.06.2025
(11) **4 614 983**	22.07.2025	(11) **4 615 042**	02.06.2025	(11) **4 615 090**	03.06.2025
(11) **4 614 984**	22.07.2025	(11) **4 615 043**	16.05.2025	(11) **4 615 091**	07.04.2025

(11) **4 615 092** 03.06.2025
(11) **4 615 093** 02.06.2025
(11) **4 615 096** 16.05.2025
(11) **4 615 097** 06.05.2025
(11) **4 615 098** 02.06.2025
(11) **4 615 099** 26.05.2025
(11) **4 615 100** 08.05.2025
(11) **4 615 101** 04.06.2025
(11) **4 615 102** 06.06.2025
(11) **4 615 103** 20.05.2025
(11) **4 615 104** 02.06.2025
(11) **4 615 105** 03.06.2025
(11) **4 615 106** 03.06.2025
(11) **4 615 107** 06.06.2025
(11) **4 615 108** 06.06.2025
(11) **4 615 109** 03.06.2025
(11) **4 615 110** 27.05.2025
(11) **4 615 111** 29.04.2025
(11) **4 615 112** 04.06.2025
(11) **4 615 116** 06.06.2025
(11) **4 615 117** 02.04.2025
(11) **4 615 118** 20.05.2025
(11) **4 615 119** 03.06.2025
(11) **4 615 120** 03.06.2025
(11) **4 615 121** 03.06.2025
(11) **4 615 122** 27.05.2025
(11) **4 615 123** 26.05.2025
(11) **4 615 124** 03.06.2025
(11) **4 615 125** 23.05.2025
(11) **4 615 126** 03.06.2025
(11) **4 615 127** 02.05.2025
(11) **4 615 129** 22.05.2025
(11) **4 615 130** 22.05.2025
(11) **4 615 131** 21.05.2025
(11) **4 615 132** 02.06.2025
(11) **4 615 133** 21.05.2025
(11) **4 615 134** 30.04.2025
(11) **4 615 135** 17.04.2025
(11) **4 615 136** 16.04.2025
(11) **4 615 137** 05.05.2025
(11) **4 615 138** 14.04.2025
(11) **4 615 139** 20.05.2025
(11) **4 615 140** 23.05.2025
(11) **4 615 141** 23.05.2025
(11) **4 615 142** 05.06.2025
(11) **4 615 143** 18.07.2025
(11) **4 615 146** 27.05.2025
(11) **4 615 147** 29.07.2025
(11) **4 615 151** 02.06.2025
(11) **4 615 152** 28.05.2025
(11) **4 615 153** 23.05.2025
(11) **4 615 154** 04.06.2025
(11) **4 615 155** 02.06.2025
(11) **4 615 156** 22.05.2025
(11) **4 615 158** 02.06.2025
(11) **4 615 159** 22.05.2025
(11) **4 615 160** 30.12.2024
(11) **4 615 161** 22.03.2024
(11) **4 615 162** 05.06.2025
(11) **4 615 163** 02.06.2025
(11) **4 615 164** 21.04.2025
(11) **4 615 165** 23.07.2025
(11) **4 615 167** 02.06.2025
(11) **4 615 170** 03.06.2025
(11) **4 615 171** 05.03.2025
(11) **4 615 172** 15.05.2025
(11) **4 615 174** 20.05.2025
(11) **4 615 175** 05.06.2025
(11) **4 615 179** 25.02.2025
(11) **4 615 181** 04.06.2025
(11) **4 615 182** 06.03.2025
(11) **4 615 183** 05.03.2025
(11) **4 615 184** 05.03.2025
(11) **4 615 185** 02.06.2025
(11) **4 615 192** 06.06.2025
(11) **4 615 193** 13.01.2025
(11) **4 615 195** 23.07.2025
(11) **4 615 196** 02.06.2025
(11) **4 615 197** 24.07.2025
(11) **4 615 198** 21.07.2025
(11) **4 615 200** 24.02.2025
(11) **4 615 201** 22.04.2025
(11) **4 615 204** 03.06.2025
(11) **4 615 205** 30.04.2025
(11) **4 615 207** 25.07.2025
(11) **4 615 208** 22.11.2024
(11) **4 615 211** 09.04.2025

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **3 044 744** 22.07.2025
(11) **3 110 436** 31.07.2025
(11) **3 180 920** 08.05.2025
(11) **3 198 590** 19.03.2025
(11) **3 288 549** 08.05.2025
(11) **3 298 792** 07.05.2025
(11) **3 306 669** 08.05.2025
(11) **3 416 382** 04.06.2025
(11) **3 420 206** 24.07.2025
(11) **3 423 934** 23.07.2025
(11) **3 430 522** 31.07.2025
(11) **3 475 418** 07.04.2025
(11) **3 506 937** 08.05.2025
(11) **3 524 621** 07.05.2025
(11) **3 533 042** 02.05.2025
(11) **3 537 626** 25.07.2025
(11) **3 553 977** 31.07.2025
(11) **3 558 092** 08.05.2025
(11) **3 602 539** 06.05.2025
(11) **3 610 632** 11.06.2025
(11) **3 637 406** 11.03.2025
(11) **3 648 085** 02.04.2025
(11) **3 666 081** 07.05.2025
(11) **3 671 282** 06.05.2025
(11) **3 710 954** 05.08.2025
(11) **3 726 577** 07.05.2025
(11) **3 737 961** 06.05.2025
(11) **3 737 963** 06.05.2025
(11) **3 739 832** 02.05.2025
(11) **3 741 375** 08.05.2025
(11) **3 751 857** 06.05.2025
(11) **3 767 616** 03.04.2025
(11) **3 767 816** 18.02.2025
(11) **3 792 908** 27.03.2025
(11) **3 799 059** 07.05.2025
(11) **3 800 574** 31.07.2025
(11) **3 811 618** 10.04.2025
(11) **3 813 861** 08.05.2025
(11) **3 816 985** 10.04.2025

(11) **3 829 111** 07.08.2025
(11) **3 834 287** 02.05.2025
(11) **3 864 791** 08.05.2025
(11) **3 894 127** 06.05.2025
(11) **3 897 854** 08.05.2025
(11) **3 901 586** 07.05.2025
(11) **3 905 231** 31.03.2025
(11) **3 918 205** 02.05.2025
(11) **3 924 323** 22.07.2025
(11) **3 926 443** 02.05.2025
(11) **3 961 596** 07.05.2025
(11) **4 024 109** 07.05.2025
(11) **4 038 602** 10.04.2025
(11) **4 102 843** 07.05.2025
(11) **4 132 050** 02.07.2025
(11) **4 141 705** 10.04.2025
(11) **4 142 295** 08.05.2025
(11) **4 159 194** 06.05.2025
(11) **4 220 444** 06.05.2025
(11) **4 226 916** 02.09.2023
(11) **4 229 517** 08.05.2025
(11) **4 229 764** 02.05.2025
(11) **4 251 181** 23.04.2025
(11) **4 289 414** 20.12.2023
(11) **4 545 092** 07.05.2025

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) **3 338 692** 06.08.2025
(11) **3 425 654** 05.08.2025
(11) **3 487 399** 06.08.2025
(11) **3 541 931** 01.08.2025
(11) **3 567 522** 01.08.2025
(11) **3 708 154** 07.08.2025
(11) **3 723 237** 05.08.2025
(11) **3 747 352** 01.08.2025
(11) **3 771 290** 01.08.2025
(11) **3 836 319** 05.08.2025
(11) **3 853 526** 05.08.2025
(11) **3 853 797** 04.08.2025
(11) **3 857 501** 04.04.2025
(11) **3 880 215** 04.08.2025
(11) **3 880 340** 07.08.2025
(11) **3 885 310** 01.08.2025
(11) **3 890 137** 05.08.2025
(11) **3 890 139** 07.08.2025
(11) **3 900 546** 06.08.2025
(11) **3 901 811** 06.08.2025
(11) **3 905 196** 04.08.2025
(11) **3 905 220** 06.08.2025
(11) **3 905 668** 07.08.2025
(11) **3 905 826** 05.08.2025
(11) **3 910 565** 05.08.2025
(11) **3 912 809** 05.08.2025
(11) **3 942 571** 31.07.2025
(11) **3 942 663** 07.08.2025
(11) **3 952 156** 31.07.2025
(11) **3 959 201** 06.08.2025
(11) **3 960 832** 07.08.2025
(11) **3 962 507** 07.08.2025
(11) **3 966 616** 05.08.2025
(11) **3 976 796** 05.08.2025
(11) **3 985 118** 05.08.2025
(11) **3 995 466** 07.08.2025
(11) **3 996 279** 05.08.2025
(11) **3 999 621** 05.08.2025
(11) **4 009 462** 06.08.2025
(11) **4 017 070** 05.08.2025
(11) **4 017 966** 01.08.2025
(11) **4 017 968** 01.08.2025
(11) **4 017 969** 01.08.2025
(11) **4 020 868** 05.08.2025
(11) **4 022 024** 04.08.2025
(11) **4 024 033** 07.08.2025
(11) **4 030 346** 01.08.2025
(11) **4 034 158** 05.08.2025
(11) **4 046 937** 06.08.2025
(11) **4 053 514** 01.08.2025
(11) **4 055 654** 27.06.2025
(11) **4 056 947** 04.08.2025
(11) **4 057 657** 01.08.2025
(11) **4 060 043** 06.08.2025
(11) **4 062 166** 07.08.2025
(11) **4 069 184** 05.08.2025
(11) **4 077 645** 07.08.2025
(11) **4 091 100** 31.07.2025
(11) **4 091 109** 31.07.2025
(11) **4 093 380** 01.08.2025
(11) **4 097 861** 01.08.2025
(11) **4 099 485** 04.08.2025
(11) **4 112 181** 06.08.2025
(11) **4 113 625** 05.08.2025
(11) **4 114 559** 07.08.2025
(11) **4 114 560** 07.08.2025
(11) **4 114 561** 07.08.2025
(11) **4 116 282** 07.08.2025
(11) **4 118 033** 06.08.2025
(11) **4 118 064** 05.08.2025
(11) **4 125 921** 01.08.2025
(11) **4 129 295** 01.08.2025
(11) **4 136 257** 07.08.2025
(11) **4 142 904** 06.08.2025
(11) **4 147 148** 05.08.2025
(11) **4 161 213** 05.08.2025
(11) **4 169 535** 01.08.2025
(11) **4 170 313** 01.08.2025
(11) **4 176 489** 31.07.2025
(11) **4 176 970** 07.08.2025
(11) **4 177 915** 07.08.2025
(11) **4 183 532** 06.08.2025
(11) **4 186 533** 04.08.2025
(11) **4 191 072** 07.08.2025
(11) **4 193 936** 07.08.2025
(11) **4 201 758** 04.08.2025
(11) **4 201 850** 06.08.2025
(11) **4 201 881** 05.08.2025
(11) **4 205 991** 01.08.2025
(11) **4 212 480** 01.08.2025
(11) **4 214 805** 04.08.2025
(11) **4 226 298** 01.08.2025
(11) **4 226 444** 06.08.2025
(11) **4 229 291** 04.08.2025
(11) **4 229 352** 05.08.2025
(11) **4 231 646** 01.08.2025
(11) **4 234 943** 07.08.2025
(11) **4 236 975** 07.08.2025
(11) **4 238 400** 01.08.2025
(11) **4 242 148** 01.08.2025
(11) **4 247 638** 07.08.2025
(11) **4 248 503** 05.08.2025
(11) **4 248 989** 01.08.2025

(11) **4 252 721** 04.08.2025
(11) **4 254 666** 06.08.2025
(11) **4 255 524** 06.08.2025
(11) **4 255 914** 07.08.2025
(11) **4 256 065** 07.08.2025
(11) **4 258 653** 05.08.2025
(11) **4 264 366** 01.08.2025
(11) **4 264 723** 01.08.2025
(11) **4 267 466** 07.08.2025
(11) **4 278 011** 05.08.2025
(11) **4 281 451** 04.08.2025
(11) **4 282 536** 06.08.2025
(11) **4 284 792** 05.08.2025
(11) **4 306 000** 05.08.2025
(11) **4 306 872** 06.08.2025
(11) **4 310 437** 05.08.2025
(11) **4 311 218** 05.08.2025
(11) **4 312 015** 06.08.2025
(11) **4 317 021** 01.08.2025
(11) **4 324 877** 05.08.2025
(11) **4 326 062** 04.08.2025
(11) **4 335 345** 31.07.2025
(11) **4 341 107** 04.08.2025
(11) **4 342 086** 06.08.2025
(11) **4 343 345** 05.08.2025
(11) **4 344 953** 07.08.2025
(11) **4 356 253** 06.08.2025
(11) **4 357 912** 04.08.2025
(11) **4 360 034** 01.08.2025
(11) **4 371 486** 04.08.2025
(11) **4 371 493** 04.08.2025
(11) **4 372 615** 31.07.2025
(11) **4 374 759** 01.08.2025
(11) **4 378 480** 31.07.2025
(11) **4 382 207** 06.08.2025
(11) **4 384 062** 31.07.2025
(11) **4 384 826** 07.08.2025
(11) **4 388 916** 06.08.2025
(11) **4 389 388** 06.08.2025
(11) **4 389 389** 06.08.2025
(11) **4 393 345** 06.08.2025
(11) **4 405 804** 01.08.2025
(11) **4 406 446** 06.08.2025
(11) **4 406 624** 31.07.2025
(11) **4 410 476** 06.08.2025
(11) **4 411 491** 06.08.2025
(11) **4 421 169** 07.08.2025
(11) **4 426 664** 01.08.2025
(11) **4 428 171** 05.08.2025
(11) **4 428 179** 05.08.2025
(11) **4 438 629** 04.08.2025
(11) **4 439 888** 05.08.2025
(11) **4 439 889** 04.08.2025
(11) **4 439 890** 04.08.2025
(11) **4 439 891** 04.08.2025
(11) **4 441 622** 03.08.2025
(11) **4 446 022** 07.08.2025
(11) **4 457 503** 01.08.2025
(11) **4 463 588** 07.08.2025
(11) **4 464 097** 04.08.2025
(11) **4 464 541** 05.08.2025
(11) **4 464 741** 04.08.2025
(11) **4 465 269** 07.08.2025
(11) **4 469 584** 07.08.2025
(11) **4 471 292** 01.08.2025
(11) **4 475 379** 05.08.2025
(11) **4 477 458** 31.07.2025
(11) **4 477 459** 01.08.2025
(11) **4 501 379** 06.08.2025
(11) **4 501 380** 06.08.2025
(11) **4 502 331** 07.08.2025
(11) **4 502 429** 07.08.2025
(11) **4 503 504** 04.08.2025
(11) **4 503 860** 04.08.2025
(11) **4 506 773** 06.08.2025
(11) **4 516 847** 07.08.2025
(11) **4 518 065** 04.08.2025
(11) **4 518 066** 04.08.2025
(11) **4 525 219** 31.07.2025
(11) **4 534 352** 05.08.2025
(11) **4 535 553** 04.08.2025
(11) **4 536 293** 06.08.2025
(11) **4 536 682** 05.08.2025
(11) **4 537 108** 06.08.2025
(11) **4 545 184** 04.08.2025
(11) **4 547 533** 01.08.2025
(11) **4 547 984** 06.08.2025
(11) **4 548 250** 06.08.2025
(11) **4 548 946** 01.08.2025
(11) **4 549 174** 04.08.2025
(11) **4 550 567** 04.08.2025
(11) **4 551 427** 07.08.2025
(11) **4 551 435** 06.08.2025
(11) **4 560 468** 07.08.2025
(11) **4 578 423** 07.08.2025
(11) **4 578 715** 04.08.2025
(11) **4 582 298** 04.08.2025
(11) **4 582 325** 06.08.2025
(11) **4 585 181** 06.08.2025
(11) **4 592 132** 04.08.2025
(11) **4 592 429** 04.08.2025
(11) **4 596 305** 05.08.2025
(11) **4 599 401** 07.08.2025
(11) **4 599 416** 01.08.2025
(11) **4 606 632** 04.08.2025
(11) **4 608 871** 04.08.2025

I.8(3)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 189 510** 19.05.2021
(11) **2 213 364** 26.04.2025
(11) **2 563 455** 15.04.2025
(11) **2 634 483** 18.04.2025
(11) **2 720 264** 24.04.2025
(11) **2 828 071** 18.04.2025
(11) **2 995 909** 25.04.2025
(11) **3 082 937** 18.04.2025
(11) **3 104 857** 17.04.2025
(11) **3 117 210** 17.04.2025
(11) **3 136 847** 25.04.2025
(11) **3 232 900** 17.04.2025
(11) **3 236 524** 18.04.2025
(11) **3 270 052** 24.04.2025
(11) **3 275 485** 17.04.2025
(11) **3 292 545** 17.04.2025
(11) **3 332 873** 24.04.2025
(11) **3 336 708** 24.04.2025
(11) **3 358 005** 08.04.2025
(11) **3 365 838** 11.04.2025
(11) **3 381 396** 17.04.2025
(11) **3 394 832** 15.04.2025

(11) **3 398 177**	15.04.2025	(11) **3 652 548**	18.04.2025	(11) **3 874 910**	24.04.2025
(11) **3 405 967**	17.04.2025	(11) **3 654 432**	17.04.2025	(11) **3 875 747**	10.03.2022
(11) **3 406 114**	30.04.2025	(11) **3 661 581**	17.04.2025	(11) **3 877 206**	25.04.2025
(11) **3 422 850**	18.04.2025	(11) **3 667 314**	17.04.2025	(11) **3 877 541**	17.04.2025
(11) **3 423 343**	24.04.2025	(11) **3 672 686**	26.04.2025	(11) **3 877 608**	01.04.2025
(11) **3 423 609**	24.04.2025	(11) **3 676 567**	18.04.2025	(11) **3 882 280**	18.04.2025
(11) **3 426 167**	25.04.2025	(11) **3 678 578**	30.04.2025	(11) **3 883 435**	24.04.2025
(11) **3 428 903**	24.04.2025	(11) **3 703 791**	25.04.2025	(11) **3 887 448**	03.04.2025
(11) **3 430 065**	04.04.2025	(11) **3 707 442**	18.04.2025	(11) **3 893 292**	17.04.2025
(11) **3 434 174**	15.04.2025	(11) **3 713 647**	23.04.2025	(11) **3 897 322**	24.04.2025
(11) **3 457 716**	08.04.2025	(11) **3 722 234**	17.04.2025	(11) **3 899 571**	24.04.2025
(11) **3 464 987**	17.04.2025	(11) **3 725 711**	17.04.2025	(11) **3 899 639**	18.04.2025
(11) **3 468 035**	29.04.2025	(11) **3 727 312**	29.04.2025	(11) **3 906 915**	24.04.2025
(11) **3 469 132**	15.04.2025	(11) **3 728 760**	15.04.2025	(11) **3 909 377**	26.04.2025
(11) **3 475 223**	24.04.2025	(11) **3 728 853**	30.04.2025	(11) **3 909 429**	23.04.2025
(11) **3 478 691**	26.04.2025	(11) **3 730 352**	24.04.2025	(11) **3 909 729**	26.04.2025
(11) **3 498 379**	08.04.2025	(11) **3 737 271**	15.04.2025	(11) **3 911 885**	24.04.2025
(11) **3 500 644**	17.04.2025	(11) **3 737 618**	24.04.2025	(11) **3 912 184**	30.04.2025
(11) **3 502 113**	18.04.2025	(11) **3 758 678**	30.04.2025	(11) **3 913 782**	29.04.2025
(11) **3 509 693**	01.04.2025	(11) **3 760 814**	15.04.2025	(11) **3 918 095**	05.04.2025
(11) **3 525 980**	30.04.2025	(11) **3 760 988**	24.04.2025	(11) **3 918 319**	23.04.2025
(11) **3 539 349**	15.04.2025	(11) **3 765 832**	24.04.2025	(11) **3 922 323**	17.04.2025
(11) **3 539 636**	30.04.2025	(11) **3 778 090**	15.04.2025	(11) **3 925 754**	01.10.2024
(11) **3 549 583**	29.04.2025	(11) **3 781 206**	24.04.2025	(11) **3 937 919**	17.04.2025
(11) **3 553 662**	26.04.2025	(11) **3 781 676**	15.04.2025	(11) **3 938 634**	17.04.2025
(11) **3 563 777**	15.04.2025	(11) **3 787 254**	24.04.2025	(11) **3 938 738**	17.04.2025
(11) **3 565 841**	24.04.2025	(11) **3 793 698**	17.04.2025	(11) **3 940 507**	17.04.2025
(11) **3 566 449**	26.04.2025	(11) **3 794 224**	15.04.2025	(11) **3 943 749**	01.04.2025
(11) **3 578 882**	18.04.2025	(11) **3 800 748**	15.04.2025	(11) **3 947 221**	15.04.2025
(11) **3 581 967**	24.04.2025	(11) **3 801 069**	24.04.2025	(11) **3 949 966**	24.04.2025
(11) **3 591 551**	24.04.2025	(11) **3 803 614**	17.04.2025	(11) **3 952 646**	24.04.2025
(11) **3 593 281**	29.04.2025	(11) **3 804 609**	15.04.2025	(11) **3 955 750**	25.04.2025
(11) **3 608 269**	23.04.2025	(11) **3 805 823**	24.04.2025	(11) **3 965 264**	18.04.2025
(11) **3 609 203**	15.04.2025	(11) **3 814 124**	30.04.2025	(11) **3 968 718**	15.04.2025
(11) **3 610 384**	24.04.2025	(11) **3 824 287**	15.04.2025	(11) **3 968 965**	29.10.2024
(11) **3 613 059**	25.04.2025	(11) **3 825 341**	23.04.2025	(11) **3 979 999**	24.04.2025
(11) **3 613 087**	15.04.2025	(11) **3 828 245**	24.04.2025	(11) **3 981 412**	30.04.2025
(11) **3 621 618**	24.04.2025	(11) **3 838 517**	23.04.2025	(11) **3 986 459**	24.04.2025
(11) **3 632 922**	25.04.2025	(11) **3 840 305**	24.04.2025	(11) **3 989 072**	17.04.2025
(11) **3 638 656**	15.04.2025	(11) **3 845 195**	25.04.2025	(11) **3 989 368**	26.04.2025
(11) **3 640 699**	15.04.2025	(11) **3 856 252**	17.04.2025	(11) **3 989 729**	17.04.2025
(11) **3 648 043**	25.04.2025	(11) **3 863 307**	15.04.2025	(11) **3 990 998**	25.04.2025
(11) **3 649 435**	18.04.2025	(11) **3 865 712**	18.04.2025	(11) **3 993 479**	17.04.2025
(11) **3 649 747**	18.04.2025	(11) **3 869 951**	24.04.2025	(11) **3 995 306**	17.04.2025
(11) **3 650 558**	17.04.2025	(11) **3 870 585**	18.04.2025	(11) **3 996 689**	24.04.2025

(11) **3 997 347**	23.04.2025	(11) **4 141 233**	24.04.2025	(11) **4 217 494**	16.04.2025
(11) **3 998 108**	16.04.2025	(11) **4 143 166**	16.04.2025	(11) **4 217 770**	15.04.2025
(11) **4 005 713**	29.04.2025	(11) **4 146 446**	24.04.2025	(11) **4 217 996**	18.04.2025
(11) **4 014 046**	17.04.2025	(11) **4 147 291**	18.04.2025	(11) **4 218 010**	18.04.2025
(11) **4 020 845**	17.04.2025	(11) **4 149 839**	17.04.2025	(11) **4 218 369**	18.04.2025
(11) **4 021 119**	15.04.2025	(11) **4 150 075**	16.04.2025	(11) **4 218 818**	18.04.2025
(11) **4 021 687**	24.04.2025	(11) **4 157 321**	24.04.2025	(11) **4 218 840**	16.04.2025
(11) **4 023 993**	26.03.2025	(11) **4 158 114**	23.04.2025	(11) **4 220 932**	16.04.2025
(11) **4 024 912**	29.04.2025	(11) **4 160 733**	16.04.2025	(11) **4 221 740**	16.04.2025
(11) **4 039 852**	15.04.2025	(11) **4 167 830**	03.12.2024	(11) **4 226 379**	18.04.2025
(11) **4 040 740**	25.04.2025	(11) **4 168 241**	24.04.2025	(11) **4 226 906**	16.04.2025
(11) **4 041 788**	15.04.2025	(11) **4 171 021**	15.04.2025	(11) **4 227 283**	18.04.2025
(11) **4 042 876**	26.04.2025	(11) **4 171 399**	17.04.2025	(11) **4 229 127**	16.04.2025
(11) **4 051 163**	23.04.2025	(11) **4 172 622**	29.04.2025	(11) **4 230 203**	16.04.2025
(11) **4 051 672**	15.04.2025	(11) **4 175 586**	26.04.2025	(11) **4 230 716**	18.04.2025
(11) **4 052 549**	18.04.2025	(11) **4 176 066**	16.04.2025	(11) **4 231 441**	16.04.2025
(11) **4 053 387**	26.04.2025	(11) **4 177 243**	18.04.2025	(11) **4 231 837**	25.04.2025
(11) **4 053 670**	18.04.2025	(11) **4 179 429**	16.04.2025	(11) **4 235 668**	26.04.2025
(11) **4 054 886**	24.04.2025	(11) **4 181 917**	16.04.2025	(11) **4 238 935**	16.04.2025
(11) **4 061 596**	15.04.2025	(11) **4 182 706**	25.04.2025	(11) **4 239 132**	18.04.2025
(11) **4 063 106**	01.04.2025	(11) **4 183 941**	18.04.2025	(11) **4 242 430**	15.04.2025
(11) **4 066 090**	30.04.2025	(11) **4 187 101**	24.04.2025	(11) **4 247 172**	16.04.2025
(11) **4 072 446**	24.04.2025	(11) **4 188 241**	24.04.2025	(11) **4 247 621**	16.04.2025
(11) **4 072 551**	18.04.2025	(11) **4 190 301**	16.04.2025	(11) **4 248 196**	18.04.2025
(11) **4 074 023**	17.04.2025	(11) **4 196 277**	18.04.2025	(11) **4 248 253**	12.04.2025
(11) **4 074 704**	15.04.2025	(11) **4 196 539**	18.04.2025	(11) **4 251 773**	16.04.2025
(11) **4 076 391**	29.04.2025	(11) **4 196 786**	17.04.2025	(11) **4 252 186**	16.04.2025
(11) **4 077 211**	10.04.2025	(11) **4 200 203**	25.04.2025	(11) **4 252 501**	16.04.2025
(11) **4 078 621**	24.04.2025	(11) **4 200 277**	16.04.2025	(11) **4 253 450**	16.04.2025
(11) **4 079 131**	15.04.2025	(11) **4 201 027**	16.04.2025	(11) **4 253 852**	16.04.2025
(11) **4 083 547**	15.04.2025	(11) **4 203 013**	15.04.2025	(11) **4 255 744**	16.04.2025
(11) **4 096 403**	16.04.2025	(11) **4 203 936**	18.04.2025	(11) **4 256 043**	16.04.2025
(11) **4 097 825**	18.04.2025	(11) **4 204 018**	16.04.2025	(11) **4 256 426**	18.04.2025
(11) **4 099 920**	18.04.2025	(11) **4 204 354**	16.04.2025	(11) **4 256 516**	16.04.2025
(11) **4 100 197**	15.04.2025	(11) **4 205 167**	16.04.2025	(11) **4 257 114**	18.04.2025
(11) **4 106 740**	18.04.2025	(11) **4 208 410**	16.04.2025	(11) **4 257 157**	16.04.2025
(11) **4 114 187**	24.04.2025	(11) **4 210 711**	16.04.2025	(11) **4 258 291**	16.04.2025
(11) **4 114 625**	24.04.2025	(11) **4 212 026**	18.04.2025	(11) **4 258 933**	18.04.2025
(11) **4 119 565**	17.04.2025	(11) **4 213 089**	18.04.2025	(11) **4 259 168**	16.04.2025
(11) **4 120 953**	30.04.2025	(11) **4 213 966**	16.04.2025	(11) **4 259 219**	16.04.2025
(11) **4 123 204**	11.04.2025	(11) **4 214 183**	16.04.2025	(11) **4 259 515**	16.04.2025
(11) **4 124 368**	23.04.2025	(11) **4 214 622**	16.04.2025	(11) **4 259 537**	16.04.2025
(11) **4 125 919**	25.04.2025	(11) **4 215 587**	16.04.2025	(11) **4 261 544**	16.04.2025
(11) **4 130 343**	18.04.2025	(11) **4 216 568**	18.04.2025	(11) **4 262 675**	16.04.2025
(11) **4 130 747**	16.04.2025	(11) **4 217 262**	16.04.2025	(11) **4 264 410**	15.04.2025

(11) **4 264 450**	16.04.2025	(11) **4 369 039**	16.04.2025	(11) **4 445 744**	17.04.2025
(11) **4 264 579**	18.04.2025	(11) **4 377 861**	15.04.2025	(11) **4 445 810**	17.04.2025
(11) **4 264 584**	18.04.2025	(11) **4 380 253**	16.04.2025	(11) **4 445 830**	17.04.2025
(11) **4 265 675**	18.04.2025	(11) **4 382 486**	16.04.2025	(11) **4 445 831**	17.04.2025
(11) **4 268 730**	16.04.2025	(11) **4 382 844**	27.03.2024	(11) **4 445 855**	17.04.2025
(11) **4 278 004**	18.04.2025	(11) **4 388 880**	18.04.2025	(11) **4 445 857**	17.04.2025
(11) **4 281 293**	16.04.2025	(11) **4 389 218**	17.04.2025	(11) **4 445 859**	17.04.2025
(11) **4 281 902**	18.04.2025	(11) **4 393 273**	18.04.2025	(11) **4 445 898**	17.04.2025
(11) **4 282 376**	17.04.2025	(11) **4 393 592**	07.05.2025	(11) **4 445 905**	17.04.2025
(11) **4 282 981**	17.04.2025	(11) **4 393 783**	16.04.2025	(11) **4 445 918**	17.04.2025
(11) **4 288 181**	24.04.2025	(11) **4 397 399**	17.04.2025	(11) **4 445 946**	17.04.2025
(11) **4 290 647**	17.04.2025	(11) **4 403 114**	17.04.2025	(11) **4 445 957**	17.04.2025
(11) **4 294 765**	24.04.2025	(11) **4 406 541**	17.04.2025	(11) **4 445 963**	17.04.2025
(11) **4 298 305**	15.04.2025	(11) **4 407 492**	17.04.2025	(11) **4 445 966**	17.04.2025
(11) **4 299 723**	16.04.2025	(11) **4 407 884**	17.04.2025	(11) **4 445 978**	17.04.2025
(11) **4 300 102**	29.04.2025	(11) **4 408 074**	17.04.2025	(11) **4 446 015**	17.04.2025
(11) **4 302 070**	18.04.2025	(11) **4 410 679**	17.04.2025	(11) **4 446 020**	17.04.2025
(11) **4 302 313**	18.04.2025	(11) **4 412 404**	17.04.2025	(11) **4 446 035**	17.04.2025
(11) **4 302 452**	18.04.2025	(11) **4 413 312**	18.04.2025	(11) **4 446 040**	17.04.2025
(11) **4 322 100**	16.04.2025	(11) **4 415 370**	17.04.2025	(11) **4 446 044**	17.04.2025
(11) **4 322 935**	15.04.2025	(11) **4 422 131**	17.04.2025	(11) **4 446 053**	17.04.2025
(11) **4 323 114**	18.04.2025	(11) **4 425 304**	17.04.2025	(11) **4 446 071**	17.04.2025
(11) **4 323 244**	17.04.2025	(11) **4 434 733**	17.04.2025	(11) **4 446 083**	17.04.2025
(11) **4 323 536**	24.04.2025	(11) **4 435 512**	17.04.2025	(11) **4 446 085**	17.04.2025
(11) **4 329 432**	16.04.2025	(11) **4 437 839**	03.04.2025	(11) **4 446 088**	17.04.2025
(11) **4 329 761**	30.04.2025	(11) **4 438 081**	03.04.2025	(11) **4 446 101**	17.04.2025
(11) **4 333 062**	18.04.2025	(11) **4 438 083**	03.04.2025	(11) **4 446 111**	17.04.2025
(11) **4 333 079**	16.04.2025	(11) **4 438 085**	03.04.2025	(11) **4 446 193**	17.04.2025
(11) **4 333 092**	16.04.2025	(11) **4 438 173**	03.04.2025	(11) **4 446 201**	17.04.2025
(11) **4 334 994**	16.04.2025	(11) **4 438 208**	03.04.2025	(11) **4 446 211**	17.04.2025
(11) **4 345 848**	24.04.2025	(11) **4 438 212**	03.04.2025	(11) **4 446 231**	17.04.2025
(11) **4 346 447**	18.04.2025	(11) **4 438 230**	03.04.2025	(11) **4 446 245**	17.04.2025
(11) **4 346 448**	18.04.2025	(11) **4 438 281**	03.04.2025	(11) **4 446 262**	17.04.2025
(11) **4 348 556**	12.04.2025	(11) **4 438 312**	03.04.2025	(11) **4 446 353**	17.04.2025
(11) **4 349 891**	16.04.2025	(11) **4 438 329**	03.04.2025	(11) **4 446 394**	17.04.2025
(11) **4 351 473**	18.04.2025	(11) **4 438 620**	03.04.2025	(11) **4 446 411**	17.04.2025
(11) **4 357 291**	18.04.2025	(11) **4 438 736**	03.04.2025	(11) **4 446 421**	17.04.2025
(11) **4 360 371**	16.04.2025	(11) **4 438 892**	03.04.2025	(11) **4 446 465**	17.04.2025
(11) **4 360 898**	18.04.2025	(11) **4 439 006**	03.04.2025	(11) **4 446 467**	17.04.2025
(11) **4 364 110**	18.04.2025	(11) **4 439 178**	03.04.2025	(11) **4 446 523**	17.04.2025
(11) **4 364 904**	15.04.2025	(11) **4 439 386**	03.04.2025	(11) **4 446 525**	17.04.2025
(11) **4 365 302**	16.04.2025	(11) **4 439 866**	03.04.2025	(11) **4 446 559**	17.04.2025
(11) **4 366 996**	15.04.2025	(11) **4 440 248**	17.04.2025	(11) **4 446 560**	17.04.2025
(11) **4 367 415**	16.04.2025	(11) **4 445 732**	17.04.2025	(11) **4 446 562**	17.04.2025
(11) **4 368 535**	16.04.2025	(11) **4 445 733**	17.04.2025	(11) **4 446 617**	17.04.2025

(11) **4 446 666** 17.04.2025
(11) **4 446 683** 17.04.2025
(11) **4 446 703** 17.04.2025
(11) **4 446 710** 17.04.2025
(11) **4 446 713** 17.04.2025
(11) **4 446 734** 17.04.2025
(11) **4 446 742** 17.04.2025
(11) **4 446 743** 17.04.2025
(11) **4 446 830** 17.04.2025
(11) **4 446 855** 17.04.2025
(11) **4 446 895** 17.04.2025
(11) **4 446 911** 17.04.2025
(11) **4 446 913** 17.04.2025
(11) **4 446 921** 17.04.2025
(11) **4 446 948** 17.04.2025
(11) **4 446 967** 17.04.2025
(11) **4 446 977** 17.04.2025
(11) **4 446 978** 17.04.2025
(11) **4 447 012** 17.04.2025
(11) **4 447 037** 17.04.2025
(11) **4 447 052** 17.04.2025
(11) **4 447 067** 17.04.2025
(11) **4 447 121** 17.04.2025
(11) **4 447 138** 17.04.2025
(11) **4 447 148** 17.04.2025
(11) **4 447 166** 17.04.2025
(11) **4 447 233** 17.04.2025
(11) **4 447 242** 17.04.2025
(11) **4 447 273** 17.04.2025
(11) **4 447 313** 17.04.2025
(11) **4 447 325** 17.04.2025
(11) **4 447 571** 17.04.2025
(11) **4 465 537** 16.04.2025
(11) **4 482 760** 17.04.2025
(11) **4 483 567** 10.04.2025
(11) **4 486 126** 16.04.2025
(11) **4 486 705** 17.04.2025
(11) **4 486 737** 17.04.2025
(11) **4 486 933** 12.04.2025
(11) **4 486 962** 12.04.2025
(11) **4 487 010** 16.04.2025
(11) **4 487 199** 17.04.2025
(11) **4 489 634** 17.04.2025
(11) **4 489 764** 16.04.2025
(11) **4 489 984** 16.04.2025
(11) **4 490 156** 17.04.2025
(11) **4 490 375** 17.04.2025
(11) **4 490 515** 18.04.2025
(11) **4 490 527** 17.04.2025

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

(11) **4 591 934** 04.08.2025

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

(11) **4 238 661** 03.11.2025
(11) **4 238 662** 03.11.2025

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) **3 157 536** 30.10.2023
(11) **3 609 525** 30.11.2023
(11) **3 921 283** 03.12.2024
(11) **4 117 622** 06.08.2024
(11) **4 147 221** 23.11.2023
(11) **4 429 703** 12.06.2024
(87) **WO 2024/132593** 23.07.2025
(87) **WO 2024/132594** 23.07.2025
(87) **WO 2024/132596** 23.07.2025

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) **3 157 536** 03.11.2025
(11) **3 921 283** 03.11.2025
(11) **3 925 054** 03.11.2025
(11) **4 117 622** 03.11.2025
(11) **4 147 221** 03.11.2025
(11) **4 440 712** 03.11.2025

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

(11) **3 894 127** 20.06.2025
DE

(11) **3 925 754** 17.07.2025
AT DE ES GB IT NO PL

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

(11) **3 139 990** (51) ***A61M 37/00*** 01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 218 043** (51) ***A61M 37/00*** 01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 157 426** (51) ***A61M 37/00*** 01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 415 282
(51) *H04W 4/02* *H04W 88/02*
H04W 8/00 *H04W 4/20*
H04W 84/22 *H04W 88/06*

(11) 2 587 467
(51) *G09B 5/06*

(11) 2 640 403
(51) *C12N 5/073* *C12N 5/079*
A61P 25/00 *A61P 1/00*
G01N 33/50

(11) 2 697 329
(51) *C10B 49/02* *C10B 47/30*
C10B 53/02 *C10B 57/06*
C10L 5/44 *C01B 32/05*
C21B 5/00

(11) 2 709 092
(51) *H10K 59/121* *G09G 3/3258*

(11) 2 742 524
(51) *H01M 4/04* *H01M 10/04*
H01L 21/301

(11) 2 877 286
(51) *B02C 13/06* *B02C 13/28*

(11) 2 911 697
(51) *A61K 47/54* *A61K 47/55*
C12N 15/113 *A61P 3/04*
A61P 25/00

(11) 3 019 360
(51) *B60B 35/02* *B60B 35/04*
B60G 11/113 *B60B 35/00*

(11) 3 019 443
(51) *B82Y 30/00* *C08L 23/36*
C08L 25/18 *C08L 65/00*
C09K 11/06 *G02F 1/00*
G01N 33/58 *H01B 1/06*

(11) 3 036 504
(51) *F41G 3/06* *F41G 3/08*
G01S 17/10 *F41G 1/473*
G01C 3/04

(11) 3 056 892
(51) *G01N 15/1429* *G01N 15/1434*
G01N 15/14 *G01N 15/0205*
G01N 21/47 *G01N 15/10*

(11) 3 066 735
(51) *F03D 7/02* *H02J 3/38*
F03D 9/00 *F03D 9/25*
H02J 3/48 *H02J 3/50*

(11) 3 081 790
(51) *F02D 35/02* *F02D 21/08*
F02D 19/06 *F02D 19/10*
F02M 26/22 *F02M 26/34*
F02M 26/35 *F02D 41/00*
F02B 25/02

(11) 3 090 445
(51) *H01L 21/28* *H10D 84/01*
H10D 84/03

(11) 3 189 112
(51) *C08K 3/40* *C08K 5/00*
C09D 7/48 *C09D 7/61*
C09D 7/62 *C09D 7/63*
C08K 7/20 *C09D 177/00*
C09D 193/04 *C09D 5/33*
E01C 23/16

(11) 3 222 074
(51) *H04W 12/37* *H04W 12/50*
H04W 12/06 *H04L 12/46*

(11) 3 252 073
(51) *C07K 16/18* *C07K 16/30*
G01N 33/53 *G01N 33/68*

(11) 3 256 071
(51) *A61F 2/06*

(11) 3 267 951
(51) *A61F 2/82* *A61B 17/11*
A61B 17/34 *A61M 1/36*

(11) 3 277 108
(51) *A24F 40/46*

(11) 3 279 863
(51) *G06F 11/16* *G06V 10/75*
G06V 10/98 *G06T 7/00*
B60K 35/28 *B60K 35/29*

(11) 3 283 583
(51) *C09D 133/06* *C09D 167/06*

(11) 3 292 711
(51) *H04W 74/0816*

(11) 3 297 705
(51) *A61M 5/142* *G16H 20/17*
G16H 40/67 *A61M 5/172*

(11) 3 300 104
(51) *H01L 23/04* *H01L 23/057*
H01L 23/10 *H01L 23/66*
G02B 6/42

(11) 3 315 513
(51) *A61P 37/06* *A61P 7/00*
A61K 39/00 *A61K 39/395*
C07K 16/28

(11) 3 316 952
(51) *G16H 20/40* *G16H 30/40*
A61B 5/097 *A61M 16/06*
A61M 16/00 *G06V 10/75*
G06V 40/16

(11) 3 350 617
(51) *G01S 7/35* *G01S 13/931*

(11) 3 359 685
(51) *C12Q 1/6883* *C12Q 1/6886*

(11) 3 359 976
(51) *G01S 13/56* *G01S 13/86*
G01S 7/41 *G08C 17/02*
G06F 18/25 *H04Q 9/00*
G06V 10/80 *G06V 20/64*

(11) 3 375 173
(51) *H04L 61/4511* *H04L 61/5014*
H04W 48/18

(11) 3 384 724
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/14*
H04W 76/16

(11) 3 408 296
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00*
A61P 11/00 *A61P 35/00*
A61P 43/00

(11) 3 426 970
(51) *G02B 5/32* *G06V 40/13*
G02B 6/34 *F21V 8/00*

(11) 3 431 013
(51) *A61B 17/04*

(11) 3 434 714
(51) *A61Q 19/00* *A61K 8/88*
C08G 69/26 *C08G 69/28*
C08G 69/40 *C09J 177/06*
C11D 3/37

(11) 3 438 711
(51) *G02B 5/20* *G02F 1/1335*
H01L 25/075 *F21V 9/38*

(11) 3 445 393
(51) *C07K 16/08* *A61K 39/00*
A61K 39/245 *A61K 39/395*
A61K 39/42 *C12N 7/00*
C12P 21/00

(11) 3 446 645
(51) *A61B 17/072* *A61B 17/00*

(11) 3 451 978
(51) *A61F 2/24*

(11) 3 459 070
(51) *G16H 10/40* *G16H 40/67*
G03B 15/14 *A61K 35/52*
G02B 21/36 *G02B 27/01*
G06F 1/16 *G06F 3/01*
G06F 3/03 *G06F 17/00*
G06F 3/14 *G06F 3/00*

(11) 3 463 096
(51) *A61B 8/00* *A61B 8/13*
A61B 8/14 *A61B 18/00*
G09B 23/00 *G09B 23/28*
A61B 8/08

(11) 3 464 360
(51) *A61P 37/02* *C07K 16/28*
A61K 39/00

(11) 3 468 700
(51) *B03D 1/24* *C02F 1/00*
C02F 1/24 *B09C 1/00*
B01F 23/231 *B01F 23/237*

(11) 3 471 286
(51) *H04W 72/21* *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 3 471 627
(51) *A61B 17/00*

(11) 3 481 327
(51) *A61C 13/09* *A61C 13/01*
A61C 13/00 *A61C 13/087*

(11) 3 482 237
(51) *C03C 17/34* *G02B 1/115*
G02B 1/14 *G02B 5/28*
C23C 14/08

(11) 3 483 840
(51) *G07C 5/08* *H04M 1/725*
H04M 1/60 *H04M 1/72454*

(11) 3 494 739
(51) *H04W 52/02* *H04W 64/00*
H04W 76/28

(11) 3 497 648
(51) *G06Q 20/32* *G06Q 20/36*
G06Q 20/38

(11) 3 497 677
(51) *G07C 5/00* *G07C 5/08*
G05B 23/02 *G06F 16/9535*

(11) 3 504 992
(51) *A24F 40/44* *A24F 40/46*
A24F 40/485

(11) 3 511 447
(51) *D01F 2/08* *D01D 1/02*
D01F 2/00 *D01F 1/10*
C08J 11/06

(11) 3 513 616
(51) *H04W 56/00* *H04W 76/14*

(11) 3 515 474
(51) *A61K 38/50* *A61K 47/69*
A61K 38/48 *C12N 9/48*
C12N 9/82 *A61K 35/12*
A61K 35/30 *A61P 1/16*
A61P 35/00

(11) 3 518 944
(51) *A61P 35/00* *C07K 14/725*
C07K 14/705 *C07K 16/00*
C07K 16/30 *C12N 5/0783*
G01N 33/50 *A61K 40/11*
A61K 40/31 *A61K 40/42*

(11) 3 520 846
(51) *A61M 5/32*

(11) 3 523 784
(51) *G06T 15/10*

(11) 3 525 837
(51) *A61M 1/36* *B04B 5/04*
G01N 33/49

(11) 3 530 198
(51) *A61B 17/072* *B33Y 80/00*
B33Y 70/00

(11) 3 531 990
(51) *A61F 7/00* *A61F 7/10*

(11) 3 534 630
(51) *H04W 8/00*

(11) 3 541 379
(51) *A61K 31/41* *A61K 31/549*
A61K 31/4418 *A61K 31/165*
A61P 9/12

(11) 3 542 345
(51) *G06T 7/70* *G06T 3/047*

(11) 3 546 894
(51) *G01D 5/26* *G01D 5/30*
A61M 5/31

(11) 3 547 942
(51) *A61B 17/43*

(11) 3 549 253
(51) *H02P 6/15* *H02P 25/089*
H02P 6/185 *H02P 25/092*

(11) 3 551 388
(51) *B24D 11/00*

(11) 3 557 745
(51) *H02M 5/458* *H02M 7/217*
H02M 7/483 *H02M 1/12*
H02J 9/06

(11) 3 558 860
(51) *B67D 1/08* *B67D 1/00*

(11) 3 559 718
(51) *G02B 6/38* *G02B 6/54*

(11) 3 566 534
(51) *H04W 74/0833* *H04L 5/00*

(11) 3 570 579
(51) *H04W 84/10* *H04W 28/02*
H04W 16/10 *H04W 16/18*
H04W 88/06

(11) 3 576 367
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/108*

(11) 3 577 713
(51) *H03H 1/00* *H01G 4/38*
H01C 7/10 *H01C 7/18*
H01G 2/06 *H01G 4/012*
H01G 4/232 *H01G 4/30*
H01G 4/40 *H01G 4/12*

(11) 3 580 753
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/06*
G10L 17/24

(11) 3 590 132
(51) *H01L 25/16* *H01L 25/18*
H01L 25/065 *H01L 23/473*

(11) 3 593 152
(51) *G01R 15/20* *G01R 1/18*

(11) 3 593 246
(51) *G06F 9/50* *G06F 8/41*
G05B 15/02 *G06F 11/20*
G06F 11/34

(11) 3 595 757
(51) *A61M 11/00* *G08C 17/02*
G16H 20/13 *G16H 40/67*
A61M 15/00

(11) 3 596 732
(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63*
A61M 5/142 *A61M 5/168*
A61M 5/172

(11) 3 596 743
(51) *H02J 1/00* *H02J 3/18*
H01F 29/14 *H02M 1/32*
H02M 3/00 *H02M 7/487*

(11) 3 605 634
(51) *H10K 85/60* *C09K 11/06*

(11) 3 611 445
(51) *F25B 41/00*

(11) 3 612 508
(51) *C05C 9/00* *C05G 3/00*
C05G 3/90 *C05G 5/30*

(11) 3 613 361
(51) *A61B 17/072* *A61B 17/295*
A61B 17/064

(11) 3 616 605
(51) *A61B 5/316* *A61B 5/35*
A61B 5/364 *A61B 5/00*

(11) 3 620 159
(51) *A61K 31/337* *A61K 31/519*
A61P 43/00 *A61P 35/00*
A61P 15/00

(11) 3 624 558
(51) *H05B 6/50*

(11) 3 624 882
(51) *A61M 16/12* *A61M 16/10*
A61M 16/20

(11) 3 625 741
(51) *G06Q 10/08*

(11) 3 629 937
(51) *A61B 5/107* *A61B 5/00*

(11) 3 630 023
(51) *A61F 2/60* *A61F 2/74*
A61F 2/64 *A61F 2/50*
A61F 2/68

(11) 3 630 470
(51) *B29C 70/72* *B29C 70/02*
F17C 1/16 *B29C 70/68*
F17C 1/02 *B32B 9/04*
B32B 27/08 *F17C 1/00*
B32B 27/38 *F17C 1/06*
B32B 7/12 *B32B 5/02*
B32B 27/34 *B32B 27/12*
B32B 1/00

(11) 3 633 551
(51) *G06V 10/774* *G06V 20/58*
G06V 20/64

(11) 3 636 196
(51) *A61B 34/20* *A61C 1/08*

(11) 3 640 703
(51) *G01J 3/26* *G02B 5/28*
G02B 26/00

(11) 3 648 006
(51) *G06V 20/58* *G06V 10/80*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06F 18/25 *G06N 3/08*

(11) 3 650 058
(51) *A61M 1/16* *B01D 19/00*

(11) 3 657 387
(51) *G06V 20/10*

(11) 3 659 025
(51) *G06F 3/0488* *G06F 3/0484*
G06F 3/16 *G06F 3/0482*

(11) 3 663 977
(51) *G06V 20/56* *G06V 20/58*
G06T 7/60

(11) 3 663 989
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0464*
G06T 1/60

(11) 3 664 138
(51) *H10D 86/40* *H10K 59/131*
H10D 86/60

(11) 3 664 189
(51) *H01M 10/052*

(11) 3 668 232
(51) *H04W 72/566* *H04W 72/115*

(11) 3 678 614
(51) *A61F 5/01* *A61F 5/34*
A61F 5/32 *A61F 5/03*

(11) 3 681 418
(51) *A61B 17/22* *A61B 17/3207*
A61B 17/32 *A61B 17/221*

(11) 3 682 189
(51) *G01N 21/952* *G01N 21/93*
G01N 21/88 *G01N 21/47*
G01B 11/24 *G01B 11/10*

G01B 11/06 *G01N 23/18*
G01B 11/25 *B61K 9/12*
G01C 3/00 *G01B 5/00*

(11) 3 684 038
(51) *G06F 3/0484* *G06Q 10/107*
G06Q 30/0601 *G06Q 50/00*
H04M 1/72403 *H04M 1/7243*
H04M 1/72454 *G06F 3/01*
G06F 1/16

(11) 3 684 188
(51) *A23D 7/005* *A23D 7/01*
A23L 27/00 *A23D 7/00*
C11B 5/00 *A23L 27/60*
A23B 20/10

(11) 3 684 241
(51) *A61B 17/32* *A61N 7/02*

(11) 3 689 504
(51) *B22F 10/28* *F01D 25/28*
B22F 12/30 *B22F 5/04*
B23P 6/00 *B22F 7/08*
B29C 73/24 *B22F 7/06*
B23K 26/342 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 *B33Y 30/00*
B33Y 40/00

(11) 3 692 656
(51) *H04B 10/116* *H05B 47/195*

(11) 3 696 526
(51) *G01L 19/00* *G01L 19/06*
G01L 19/14

(11) 3 697 198
(51) *A01G 9/14* *A01G 31/06*
A01G 9/24

(11) 3 698 591
(51) *H04W 72/02* *H04B 17/318*

(11) 3 704 393
(51) *B60K 6/387* *F16D 25/08*
F16D 25/10 *B60K 6/40*
B60K 6/405 *B60K 6/547*
B60K 6/48 *F16D 21/06*

(11) 3 706 978
(51) *B29C 59/14* *B29C 65/00*
B29C 65/48

(11) 3 708 104
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 709 460
(51) *F16L 25/00* *F16L 25/14*
H02G 3/20 *H02G 3/08*

(11) 3 710 893
(51) *G03H 1/02* *G03H 1/20*
G03H 1/04 *G03H 1/30*
G02B 1/04

(11) 3 711 345
(51) *H04W 28/00* *H04W 4/70*
H04W 48/12 *H04L 1/08*
H04L 5/00 *H04L 5/14*

(11) 3 713 809
(51) *B61L 29/08* *B61L 27/04*
B61L 29/30

(11) 3 715 082
(51) *B29C 43/04* *B29C 43/34*
B29C 48/00 *B29C 48/92*

(11) 3 719 539
(51) *G01S 17/89* *G06T 7/70*
B25J 9/16 *G06T 15/00*
G06T 17/00 *G01B 11/24*
G01B 11/25 *G01B 21/04*
G01S 7/497 *G01S 17/42*
G01S 17/894

(11) 3 719 836
(51) *H10D 84/01* *H10D 84/03*
H10D 84/83 *H10D 30/01*
H10D 64/01

(11) 3 727 740
(51) *B23P 15/00* *B24C 1/04*
B24C 5/04 *C23C 16/01*
C23C 16/27

(11) 3 728 291
(51) *A61K 39/12* *A61P 31/20*
A61P 31/22 *A61P 35/00*
C07K 14/005 *C12N 15/86*
A61K 39/00

(11) 3 729 386
(51) *G07C 9/00* *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 3 730 541
(51) *C08J 5/18* *B32B 15/088*
B32B 15/09 *B32B 15/20*
B32B 27/18 *B32B 27/16*
C08L 53/00 *B32B 15/085*
B32B 27/08 *B32B 27/32*
B32B 27/34 *B32B 27/36*
B65D 65/40

(11) 3 730 973
(51) *G01T 1/24* *H10F 39/00*
H10F 77/123

(11) 3 730 991
(51) *G02B 5/18* *G02B 27/01*

(11) 3 731 031
(51) *H03M 1/50*

(11) 3 734 974
(51) *H04N 19/30* *H04N 19/70*
H04N 21/4728 *H04N 21/2343*
H04N 21/438

(11) 3 735 315
(51) *G01N 30/88* *G01N 30/06*
B01D 71/02 *G01N 33/48*
G01N 33/53

(11) 3 735 825
(51) *A01K 1/01* *E01H 1/00*

(11) 3 737 235
(51) *A01N 33/00* *A01N 31/00*
C07F 7/08 *C07F 7/18*
C05G 3/90

(11) 3 743 273
(51) *B32B 1/08* *B32B 3/08*
B32B 3/14 *B32B 5/02*
B32B 5/26 *B32B 15/14*
B32B 19/02 *B32B 19/06*
H02G 7/05 *H01R 11/14*

(11) 3 745 329
(51) *G06Q 10/047* *G06Q 10/00*
G06Q 10/02 *G06Q 10/04*

(11) 3 745 658
(51) *H04L 45/64* *H04L 45/50*
H04L 45/745

(11) 3 749 268
(51) *A61F 13/36* *A61F 13/05*
A61F 13/00

(11) 3 750 288
(51) *H04L 41/046* *H04L 41/08*
H04L 41/0823

(11) 3 753 398
(51) *A01G 9/02* *B01D 53/84*
B01D 39/16 *F24F 8/10*
F24F 8/175

(11) 3 756 079
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346*
G06F 3/048 *G06F 1/16*
G06F 16/955 *G06F 16/957*
G06T 19/00

(11) 3 759 993
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 765 444
(51) *C07D 213/71* *C07D 333/78*
C07D 237/26 *C07D 241/38*
C07D 495/04 *C07D 495/14*
C07C 255/40 *C07C 261/04*
C07C 317/32 *C07C 317/44*
C07C 323/62 *C07C 323/65*
C07F 5/02 *C07F 9/53*

(11) 3 770 808
(51) *G06V 20/56* *G06V 20/58*

(11) 3 770 916
(51) *G16H 40/40* *G16H 40/67*
A61B 5/00 *A61B 5/0205*
A61B 5/07 *G16H 50/20*
A61B 5/316 *G06F 21/62*

(11) 3 771 248
(51) *H04B 7/06*

(11) 3 772 336
(51) *A61B 17/00* *A61B 17/29*
A61B 18/00 *A61B 18/14*
A61B 34/00 *A61B 34/30*
A61B 34/37

(11) 3 773 555
(51) *C07D 207/04* *C07D 471/06*
C07D 487/06 *C07K 5/06*
A61K 31/40 *A61P 7/02*

(11) 3 776 604
(51) *H01C 7/12* *H01C 1/022*
H01H 37/08 *H01H 37/76*

(11) 3 776 663
(51) *H10D 30/01* *H10D 30/62*
H10D 30/69 *H10D 62/815*

(11) 3 778 215
(51) *B32B 9/00* *H05B 33/04*
C08J 7/04 *B32B 23/08*
B32B 27/08 *B32B 7/06*
B32B 7/12 *B32B 23/04*
B32B 27/28 *B32B 27/30*
B32B 27/32 *B32B 27/34*
B32B 27/36 *B32B 27/40*

(11) 3 778 842
(51) *C10M 171/02* *C09K 5/04*
F25B 1/00 *C10N 20/02*
C10N 30/00 *C10N 30/06*
C10N 40/30

(11) 3 779 477
(51) *G01R 29/10* *H01Q 15/06*
H01Q 15/14 *H01Q 19/06*
H01Q 19/10

(11) 3 785 217
(51) *G06Q 10/06* *B64C 29/00*

(11) 3 787 878
(51) *B29C 71/00* *B29C 71/02*
B29C 71/04 *B29C 64/35*
B33Y 10/00 *B33Y 40/20*
B33Y 80/00

(11) 3 789 175
(51) *B29C 43/36* *B29C 70/54*
B29C 70/56

(11) 3 789 935
(51) *G06Q 10/0633* *G06Q 10/0631*
G06Q 10/06 *G06Q 10/00*
G06Q 10/04 *G06Q 10/063*

(11) 3 791 637
(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28*

(11) 3 794 455
(51) *G06F 15/16* *G06F 15/173*
H04N 7/173 *A63F 13/69*
A63F 13/355 *A63F 13/77*
A63F 13/5375

(11) 3 794 674
(51) *H01Q 5/40* *H01Q 1/24*
H01Q 1/38 *H01Q 21/28*

(11) 3 796 077
(51) *H10D 86/40* *G02F 1/1362*
H10D 86/60

(11) 3 800 297
(51) *E02F 5/10* *B63B 35/04*
H02G 1/10 *H02G 9/02*

(11) 3 801 027
(51) *A01N 59/26* *A01P 3/00*
C01B 25/163

(11) 3 806 392
(51) *H04L 41/0677* *H04L 41/0631*
H04L 41/40 *H04L 41/0659*

(11) 3 807 688
(51) *G02B 7/02* *G02B 7/10*
G02B 23/16

(11) 3 807 788
(51) *G06F 16/3329* *G06F 8/38*
G06F 16/3332 *G06F 40/194*

(11) 3 807 900
(51) *A61B 17/00* *A61B 90/00*
A61B 90/50 *G16H 30/40*
G16H 40/63 *A61B 34/20*
G06F 3/01 *G16H 30/20*
G06F 3/03

(11) 3 812 343
(51) *B67C 3/00* *B67C 3/10*
B67C 7/00

(11) 3 812 571
(51) *B01J 35/58* *B01J 20/20*
B01J 20/28 *B01J 20/30*
B01J 27/02 *B01J 27/14*
C01B 32/306 *C01B 32/318*
C01B 32/354 *C01B 32/336*
F02M 25/08 *D01F 9/16*

(11) 3 815 198
(51) *H02G 3/14*

(11) 3 815 276
(51) *H04L 1/00* *H04B 17/373*
H04L 5/00 *H04B 17/309*
H04L 25/02 *H04L 25/06*

(11) 3 817 646
(51) *A61B 5/107* *A61B 5/00*
A61B 17/70 *A61B 34/20*
A61B 90/00 *A61B 17/86*
A61B 17/68 *A61B 17/88*

(11) 3 818 470
(51) *G06F 18/2323* *G06V 10/762*
G06V 20/69

(11) 3 818 605
(51) *H02J 1/08* *H02J 7/34*
B60R 16/03

(11) 3 820 082
(51) *H04L 43/028*

(11) 3 821 534
(51) *H03M 13/29* *H03M 13/37*
H03M 13/45 *H03M 13/15*
H03M 13/00

(11) 3 823 820
(51) *B32B 1/00* *B32B 3/06*
B32B 7/10 *B32B 7/12*
B32B 5/00 *D21J 3/00*
D21J 5/00 *D21J 7/00*

(11) 3 826 355
(51) *H04L 5/00* *H04W 24/10*
H04W 48/12

(11) 3 828 297
(51) *C21D 1/19* *C21D 8/02*
C21D 1/26 *B22D 11/16*
B22D 11/18 *C21C 7/10*
C21D 9/46 *C22C 38/04*
C22C 38/38 *C22C 38/42*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C22C 38/50 *C22C 38/54*
C22C 38/58 *C22C 38/60*
C23C 2/06 *B22D 11/115*
C21D 1/25

(11) 3 832 006
(51) *D06F 39/12* *B29C 44/18*

(11) 3 832 962
(51) *H04L 45/033* *H04L 45/02*

(11) 3 833 649
(51) *C06B 49/00* *C06C 7/00*
C07D 257/06

(11) 3 834 360
(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32*
G06F 21/32 *H04L 9/30*
H04L 9/40 *H04W 12/00*

(11) 3 840 298
(51) *H04L 41/0631* *H04L 43/045*
H04L 41/342 *H04L 41/40*
H04L 43/20 *H04L 43/026*

(11) 3 840 870
(51) *C09D 11/102* *C09D 11/326*
C09D 17/00 *C09D 11/107*
C09K 23/16 *C09K 23/22*

(11) 3 844 133
(51) *C05F 11/10* *C05G 3/00*
C05G 5/30

(11) 3 846 524
(51) *H04W 16/14*

(11) 3 847 570
(51) *G06F 21/62* *G06Q 30/02*

(11) 3 850 306
(51) *G01C 21/06* *G01C 21/08*
G01C 21/14 *G01C 21/16*
G01C 21/36

(11) 3 851 539
(51) *G16B 20/00* *G16B 30/00*

(11) 3 851 958
(51) *G06F 9/451* *G06F 11/32*
G06F 11/30 *G06T 11/20*
G06T 17/10 *G06T 19/20*

(11) 3 852 817
(51) *A61L 2/00* *C07D 219/10*
A61K 35/16 *A61L 2/16*

(11) 3 855 496
(51) *H10H 29/03* *H10H 29/39*

(11) 3 856 277
(51) *A61M 60/187* *A61M 60/289*
A61M 60/468 *A61M 60/47*
A61M 60/495 *A61M 60/861*
A61M 60/863 *A61M 60/865*

(11) 3 856 954
(51) *C25B 3/29* *C25B 1/23*
C25B 3/07 *C25B 3/23*
C25B 9/70 *C25B 15/08*
C07C 68/06 *C07C 269/04*
C08G 64/30 *C08G 71/04*

(11) 3 860 188
(51) *H04W 24/02*

(11) 3 860 280
(51) *H04W 40/12*

(11) 3 860 689
(51) *A61M 5/28* *A61M 5/20*
A61M 5/32 *A61M 5/24*
A61M 5/315

(11) 3 861 011
(51) *C07K 14/195* *G01N 33/68*
C40B 30/04 *C12N 15/10*
A61K 38/16 *A61K 38/00*

(11) 3 861 331
(51) *G01N 30/64* *G01N 27/64*
G01N 27/62 *G01N 27/66*
G01N 27/68 *G01N 30/62*

(11) 3 862 792
(51) *G01S 19/14* *G01S 19/53*
H01Q 1/12 *H01Q 1/24*

(11) 3 863 966
(51) *C01B 32/182* *C01B 32/19*
C08K 3/04 *C01B 32/194*
H01M 4/04 *H01M 4/133*
H01M 4/36 *H01M 4/587*
H01M 4/62

(11) 3 864 879
(51) *H04W 76/22*

(11) 3 867 687
(51) *G02B 25/04* *B29D 11/00*
B29C 55/30

(11) 3 871 225
(51) *G16H 10/60* *G16H 20/00*
G16H 50/20 *G16H 15/00*

(11) 3 873 205
(51) *A61K 39/00* *A61P 35/02*

(11) 3 873 279

(51) *A24F 40/51* *A24F 40/40*
A24F 40/53

(11) 3 875 632
(51) *C23C 14/04* *C23C 14/24*
C23C 14/12 *H10K 59/80*
H10K 71/60 *H10K 71/16*

(11) 3 876 483
(51) *H04L 45/28* *H04L 45/02*

(11) 3 877 009
(51) *A61L 2/20* *B01F 23/80*
B65B 31/04

(11) 3 877 227
(51) *B60W 30/14* *G08G 1/16*
G08G 1/01 *B60W 30/095*
B60W 50/00 *B60R 21/0134*
G05D 1/00 *B60W 40/02*
B60W 30/10

(11) 3 878 572
(51) *B22D 11/08* *B22D 11/04*
B22D 11/055 *B22D 11/059*

(11) 3 879 496
(51) *A63F 13/22* *A63F 13/2145*
A63F 13/537 *A63F 13/42*
G06T 11/80

(11) 3 882 085
(51) *B60R 13/02* *B60Q 3/20*
B60Q 3/54 *B60K 37/00*
B60K 37/20 *B60K 35/22*
B60Q 3/14

(11) 3 890 378
(51) *H04L 67/303* *H04W 12/40*
H04W 12/069 *H04W 4/60*

(11) 3 890 721
(51) *A61K 47/54* *A61K 47/55*
A61P 25/00 *A61P 37/02*

(11) 3 895 476
(51) *H04W 48/10* *H04W 16/26*
H04W 92/20 *H04W 48/06*
H04W 48/12

(11) 3 899 495
(51) *G01N 21/17* *B41J 29/393*
G01N 21/01 *G01N 21/84*
G02B 26/08 *B41J 2/165*
G02B 7/08 *G03B 3/00*
G03B 15/03

(11) 3 899 506
(51) *G01N 21/952* *G01N 21/954*
G01N 21/88 *G01N 21/95*
G01B 11/25 *B60C 25/00*
B60C 25/05

(11) 3 900 899
(51) *B26D 5/00*

(11) 3 902 420
(51) *A41B 11/01* *A41B 11/00*
A41B 11/08 *D04B 1/26*
D04B 1/10

(11) 3 903 705
(51) *A61B 18/02* *A61B 18/04*

(11) 3 904 056
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/74*
B23K 20/10 *B65B 51/22*
B65B 51/30

(11) 3 904 181
(51) *B62B 5/02* *B62B 3/00*
B65D 19/00 *B62B 5/00*
A63C 17/06

(11) 3 905 081
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/44*
G06F 21/45 *G06F 21/73*
H04L 9/40 *H04W 12/06*
H04W 12/63 *G06Q 20/32*
G06Q 20/40

(11) 3 909 651
(51) *A62C 3/07* *A62C 3/06*
A62C 31/02 *A62C 31/28*
A62C 35/02 *A62C 35/13*
A62C 37/44 *A62C 99/00*
F17C 13/12

(11) 3 910 387
(51) *G02B 27/28* *G03H 1/26*
G02B 30/25 *G02F 1/1347*
G03H 1/22 *G02F 1/29*

(11) 3 910 804
(51) *H04W 72/04* *H04W 76/14*

(11) 3 911 348
(51) *A61K 38/00* *A61K 38/16*
A61P 25/28 *C07K 14/00*
A61K 38/04 *C07K 1/00*
A61K 38/38 *A61K 38/57*
C07K 14/81

(11) 3 911 802
(51) *E02F 5/10* *H02G 1/06*
H02G 3/04

(11) 3 914 400
(51) *C08F 6/00* *C08F 2/16*
B08B 1/00 *F25B 25/00*
F26B 17/04 *C08F 2/00*
C08F 4/40

(11) 3 916 883
(51) *H01M 10/0585* *H01M 10/42*
H01M 50/46 *H01M 50/463*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/48 *H01M 50/486*
H01G 11/16 *H01G 11/52*

(11) 3 917 263
(51) *H04W 74/0833* *H04W 74/00*

(11) 3 921 712
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 922 718
(51) *C12N 15/10* *C40B 40/08*
C12N 9/12 *C12N 15/70*

(11) 3 926 536
(51) *B07C 5/34* *B29B 17/02*
G06V 10/44 *G06V 10/82*
G06Q 30/0202

(11) 3 927 503
(51) *B25J 11/00* *B25J 9/16*
B25J 13/08 *A47L 9/28*
B25J 9/00 *B25J 19/02*
A47L 7/00 *G01S 5/14*
G01S 13/02 *G01S 13/74*
G01S 13/87 *G05D 1/00*

(11) 3 927 526
(51) *B29C 65/18* *B29C 65/22*
B29C 65/78 *H05B 3/26*
H05K 1/02 *H05K 1/16*

(11) 3 927 630
(51) *B65G 1/04* *B60L 5/00*
B60L 53/16 *B60L 53/30*
B60L 53/36

(11) 3 928 039
(51) *B60H 1/34* *F16H 3/00*
F16H 37/06 *F24F 13/14*

(11) 3 928 478
(51) *H04L 51/02*

(11) 3 928 949
(51) *B29C 45/33* *B29C 49/06*
B29C 45/07 *B29C 45/17*
B29C 45/53 *B29C 49/56*
B29C 45/60

(11) 3 931 635
(51) *G03B 3/10* *G03B 30/00*
G03B 17/12 *G03B 17/17*
G03B 5/02 *H04N 23/57*
H04N 23/55

(11) 3 933 684
(51) *G06V 20/56* *G06V 20/58*

(11) 3 934 387
(51) *H05B 47/18* *H05B 47/175*

(11) 3 934 414
(51) *A01J 27/04* *A23L 33/00*
A23L 29/30 *A23L 33/185*
A23C 9/00 *A23L 7/109*
A23L 33/10

(11) 3 937 683
(51) *A24F 40/42* *A24F 40/485*

(11) 3 939 213
(51) *H04W 4/50* *H04W 4/70*
H04W 4/38 *H04W 4/80*
H04L 67/12 *H04W 12/00*
H04W 12/06 *H04W 12/68*

(11) 3 939 367
(51) *H04B 7/06*

(11) 3 941 101
(51) *H04W 12/30* *H04W 12/42*
G06F 21/62 *H04W 12/04*
H04L 9/00

(11) 3 941 838
(51) *G01N 21/29* *G09F 5/02*

(11) 3 942 270
(51) *G01M 3/24* *G01M 3/04*
G01S 15/02 *G01M 5/00*
G01S 15/86 *G01S 15/88*
G01S 15/06 *G05D 1/00*

(11) 3 945 312
(51) *G01N 27/12* *G01N 33/00*
G01N 33/497 *B01J 23/30*
B01J 23/42 *B01J 23/652*
B01J 35/00 *B01J 37/00*
B01J 37/04 *B01J 37/34*
B01J 35/30 *B01J 35/45*
B01J 35/58 *B01J 35/64*

(11) 3 945 658
(51) *H02K 1/14* *H02K 1/27*
H02K 7/00 *H02K 1/2733*

(11) 3 946 528
(51) *A61M 13/00* *A61M 16/08*

(11) 3 946 562
(51) *A61N 1/36* *A61B 5/06*

(11) 3 949 506
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 952 031
(51) *H01R 13/52* *H01R 13/523*

(11) 3 952 218
(51) *H04L 41/147* *H04L 43/0864*
H04L 43/0852 *H04L 41/22*

(11) 3 953 067
(51) *B07C 3/00* *B07C 3/10*
B07C 3/08 *B07C 1/04*
B07C 3/14

(11) 3 954 107
(51) *H04M 1/05* *F16M 13/04*
F16M 11/04 *F16M 11/28*
F16M 11/20 *F16M 11/14*

(11) 3 956 043
(51) *B30B 15/02* *B32B 37/10*
A63C 5/12

(11) 3 956 169
(51) *B60L 50/64* *B60K 1/04*
B60L 50/50 *B60R 16/04*

(11) 3 959 575
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 961 210
(51) *G01N 30/84* *G01N 30/80*
B01D 19/00 *G01N 30/06*
B01D 45/08

(11) 3 962 811
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 963 737
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/0456*

(11) 3 964 008
(51) *H04W 74/0808* *H04W 74/0833*

(11) 3 964 946
(51) *G06V 30/10* *G06V 30/413*
G06F 8/38 *G06F 8/34*
G06F 9/451

(11) 3 965 054
(51) *G06T 5/20* *G06T 5/70*
G06T 5/80 *G06T 7/80*
H04N 17/00 *H04N 23/68*

(11) 3 965 773
(51) *C07C 401/00* *C07J 9/00*
C07J 53/00 *A61K 31/593*

(11) 3 969 747
(51) *F03D 17/00*

(11) 3 970 039
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/31*
H04W 12/06 *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 3 970 068
(51) *G06T 7/73* *G06T 17/00*
G06F 18/214 *G06V 20/56*
G06T 19/00

(11) 3 970 074
(51) *G06N 3/098* *G06N 3/084*
G06N 3/045

(11) 3 970 408
(51) *H04W 28/02* *H04W 28/10*
H04W 76/11 *H04W 88/18*
H04W 28/08 *H04W 28/084*

(11) 3 971 684
(51) *G06V 10/774* *G06V 10/776*
G06V 10/82 *G06V 10/764*
B25J 13/08 *G06V 10/22*
G06V 10/75 *G06N 3/048*
G06N 3/084

(11) 3 975 336
(51) *H01Q 5/45* *H01Q 5/48*
H01Q 19/30 *H01Q 21/24*
H01Q 1/52

(11) 3 976 150
(51) *A61M 16/00*

(11) 3 979 856
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/85*

(11) 3 979 866
(51) *A24F 40/485*

(11) 3 981 238
(51) *A01C 7/08*

(11) 3 981 382
(51) *A61K 8/02* *A61K 8/26*
A61K 8/58 *A61K 33/00*
A61K 33/08 *A61K 33/30*
A61P 17/16 *A61K 8/19*
A61K 8/25 *A61K 8/27*
A61K 8/29 *A61K 8/81*
A61Q 17/00 *B82Y 5/00*

(11) 3 981 678
(51) *B62J 17/10* *B62J 6/027*

(11) 3 982 522
(51) *H02K 15/066* *H02K 3/12*
H02K 15/10 *H02K 3/34*

(11) 3 984 651
(51) *B65D 83/206* *B65D 83/38*
B65D 83/62

(11) 3 984 785
(51) *B29D 30/00* *B29D 30/54*
B60C 19/00

(11) 3 986 302
(51) *A61B 17/34*

(11) 3 987 900
(51) *G05D 1/00* *A01B 69/04*
F02D 29/02 *G01C 21/00*

(11) 3 992 431
(51) *F01D 5/00* *B23P 6/00*
F01D 9/06 *F01D 15/10*
F02C 7/18

(11) 3 992 504
(51) *F16K 27/02* *F16K 31/02*
H02N 2/04 *F16K 31/00*

(11) 3 993 540
(51) *H04L 5/00* *H04W 48/12*

(11) 3 994 301
(51) *D03D 15/46* *D03D 3/08*
D03D 41/00

(11) 3 995 539
(51) *C08K 5/103* *C08L 91/00*
C08L 23/16 *C08L 53/02*

(11) 3 997 445
(51) *G01N 21/73* *G01L 21/30*
C23C 14/34 *G01L 27/00*
H01J 37/32

(11) 3 999 955
(51) *G06F 9/451* *H04L 67/06*

(11) 3 999 999
(51) *G06V 10/25* *G06V 10/44*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 20/64 *A61C 9/00*
A61B 5/00

(11) 4 002 100
(51) *G06F 8/656*

(11) 4 002 415
(51) *H01H 50/02* *H01H 50/14*

(11) 4 003 356
(51) *A61K 31/519* *A61K 31/506*
A61P 25/28 *A61K 45/06*
A61K 31/4422 *A61K 31/513*

(11) 4 003 855
(51) *B65D 19/38* *B60P 7/15*
B60P 7/08 *F16B 7/14*
F16B 7/22 *F16B 9/00*

(11) 4 003 856
(51) *B65D 19/38* *F16B 7/22*
F16B 9/00 *B60P 7/15*
B60P 7/08 *F16B 7/14*
F16B 7/04

(11) 4 005 176
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/35*
H04L 9/32 *H04L 9/08*
H04W 12/06 *H04W 4/80*

(11) 4 005 523
(51) *A61B 90/11*

(11) 4 005 896
(51) *B60W 60/00*

(11) 4 006 987
(51) *H10K 59/80* *H10K 59/131*
H10K 59/40

(11) 4 009 762
(51) *A01C 7/04*

(11) 4 010 904
(51) *G16C 10/00* *G05D 1/00*
G01C 21/00

(11) 4 011 211
(51) *A23B 11/133* *A23B 11/137*

(11) 4 018 147
(51) *F28D 20/02* *F28F 21/04*
F28D 20/00

(11) 4 018 543
(51) *H02P 29/028* *H02P 25/22*
H02P 29/024

(11) 4 020 017
(51) *G01S 19/23* *H04B 17/00*

(11) 4 020 020
(51) *G01T 1/29* *G06T 7/73*

(11) 4 020 713
(51) *H01Q 15/08* *C08J 9/00*
C08L 23/06 *H01B 5/06*
H01Q 1/36

(11) 4 022 499
(51) *G16H 40/20* *G06V 20/00*
G16H 40/40 *A61B 90/98*

(11) 4 023 058
(51) *A01J 25/00* *A01J 25/11*
A01J 25/12

(11) 4 023 086
(51) *A24F 40/49* *A24F 40/40*

(11) 4 024 420
(51) *H01G 11/10* *H01M 50/20*
H01M 50/50 *H01M 50/572*
H01G 4/228 *H01G 2/04*
H01G 11/72 *H01G 11/76*
H01G 11/82 *H01M 50/213*
H01M 50/503

(11) 4 024 781
(51) *H04L 45/50* *H04L 45/037*
H04L 45/0377 *H04L 45/302*
H04L 45/00 *H04L 45/7453*

(11) 4 025 331
(51) *A47J 43/07* *A47J 43/04*
H01H 3/22 *A47J 43/046*
B01F 27/88 *B01F 35/31*
B01F 35/60 *B01F 27/808*
B01F 35/00

(11) 4 026 362
(51) *H04W 4/00* *H04W 24/02*
H04W 24/10

(11) 4 026 855
(51) *C08F 6/16* *C08F 259/08*
C08L 27/18 *C08F 14/26*
C09D 127/18 *C08F 214/26*

(11) 4 027 318
(51) *G08G 5/00* *B64C 39/02*
G06V 20/58 *G01S 13/933*
G01S 17/93 *G01S 13/93*
G06N 20/00 *G01S 17/933*
G06N 3/006 *G06V 20/17*
G08G 5/21 *G08G 5/55*
G08G 5/74 *G08G 5/80*
G06N 3/08 *G08G 5/34*

(11) 4 027 707
(51) *H04W 48/16* *H04W 8/18*

(11) 4 031 891
(51) *A61N 5/10* *G01R 33/567*
G01R 33/28 *A61B 5/00*
A61B 5/055 *G01R 33/48*

(11) 4 032 234
(51) *H04L 43/50* *H04L 43/00*
H04L 43/20

(11) 4 033 398
(51) *G06F 18/23* *G06T 7/254*
G06V 20/52

(11) 4 033 983
(51) *A61B 8/00* *G01S 7/52*
G01S 15/89

(11) 4 034 023
(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00*
A61B 17/00

(11) 4 034 148
(51) *A61K 38/19* *A61P 37/02*
A61P 37/04 *A61K 39/39*
A61L 27/52 *A61K 9/16*
A61L 27/20 *A61L 27/54*
A61L 27/48 *A61K 9/00*
A61K 40/19 *A61K 45/06*
A61K 40/24 *A61K 40/42*
A61K 39/00 *A61L 27/56*
A61K 31/704

(11) 4 035 607
(51) *A61B 17/00* *A61B 17/072*
A61B 90/00

(11) 4 036 998
(51) *H10K 59/80* *H10K 77/10*

(11) 4 037 267
(51) *H04L 45/02* *H04L 45/00*
H04L 12/46 *H04L 101/622*
H04L 45/50 *H04L 61/103*
H04L 61/58

(11) 4 038 390
(51) *C07K 5/113* *G01N 33/574*
G01N 33/68

(11) 4 042 110
(51) *G01C 21/34*

(11) 4 042 542
(51) *G01D 5/22*

(11) 4 042 828
(51) *H04W 76/27* *H04W 72/04*
H04W 52/02 *H04W 72/0453*

(11) 4 043 542
(51) *G16B 20/20* *G16H 50/30*
C12M 1/00

(11) 4 044 740
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*

(11) 4 046 751
(51) *B22F 3/10* *B22F 3/22*
B22F 3/24 *B22F 5/00*
B23C 5/28 *B23P 15/28*
B24D 18/00 *B24B 55/02*

(11) 4 047 589
(51) *G09G 3/20* *G09F 9/30*
H10D 86/00 *H10D 86/40*
H10K 59/131 *H10D 86/60*

(11) 4 048 961
(51) *F25B 41/35*

(11) 4 050 130
(51) *C30B 7/10* *C30B 29/20*
B01J 20/08 *B01J 20/28*
B01J 20/30 *B01J 21/04*
B01J 23/62 *B01J 23/883*
B01J 23/888 *B01J 37/00*
B01J 37/02 *B01J 37/10*
C10G 45/08

(11) 4 050 571
(51) *G06V 10/82* *G10L 25/57*
G06V 40/40 *G06V 40/70*
G10L 25/51

(11) 4 053 619
(51) *G02F 1/1334* *G02F 1/133*

(11) 4 053 702
(51) *G06F 11/10* *G06F 3/06*

(11) 4 053 899
(51) *H10D 86/00* *G09G 3/20*
H10K 59/00 *G09G 3/3266*
G11C 19/28 *H10D 86/40*
H10D 86/60 *G09G 3/3241*

(11) 4 056 314
(51) *B24B 37/24* *B24D 3/32*

(11) 4 056 688
(51) *C12N 9/14* *C12P 13/22*
C12N 15/70 *C12R 1/19*

(11) 4 056 858
(51) *F04D 29/42* *F04D 13/00*

(11) 4 057 428
(51) *H01M 50/103* *H01M 50/131*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/489

(11) 4 057 920
(51) *A61B 17/34* *A61M 25/00*
A61B 17/11

(11) 4 059 094
(51) *H01R 11/12* *H02G 15/04*
H01R 4/34 *H01R 13/52*
H01R 4/70

(11) 4 062 228
(51) *G02F 1/035*

(11) 4 063 233
(51) *B61L 17/02* *B61L 27/40*
B61L 27/04

(11) 4 063 469
(51) *G06N 3/126* *C10J 3/72*
G06N 3/02 *C10J 3/48*

(11) 4 066 297
(51) *C07D 471/04* *C07D 519/00*
H10K 85/60

(11) 4 066 442
(51) *H04L 41/0806* *H04L 41/082*
H04L 41/0853 *H04L 41/0895*

(11) 4 067 748
(51) *F24C 7/08* *F24C 15/10*
H05B 6/12 *H05B 6/06*

(11) 4 068 854
(51) *H04W 36/08* *H04W 36/00*
H04W 48/20

(11) 4 073 738
(51) *G16H 10/60* *G16H 10/40*
G16H 40/20 *G16H 20/10*
G16H 50/20 *G16H 50/70*
G06N 3/02 *G06N 20/00*
G06Q 50/00

(11) 4 073 944
(51) *H04B 7/06* *G06F 18/23*
G06N 3/00 *G06N 20/00*
H04W 16/28 *G06F 18/21*
G06F 18/2413

(11) 4 075 247
(51) *G06F 3/044* *G06F 3/041*

(11) 4 075 845
(51) *H04W 74/0833* *H04L 9/40*
H04W 12/069 *H04W 12/108*

(11) 4 079 433
(51) *B27B 33/02* *B23D 61/04*

(11) 4 080 937
(51) *H04W 36/00* *H04W 48/18*

(11) 4 081 106
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/026*
A61B 5/1455 *G01N 33/49*
A61B 5/021 *A61B 5/029*
A61B 5/145 *A61B 5/024*

(11) 4 081 315
(51) *A61B 5/0245* *A61B 5/11*
G06F 18/2413 *G06V 10/82*
A63B 21/00 *A63B 23/02*
A63B 23/04 *A63B 24/00*

(11) 4 082 360

(51) *A24F 40/05* *A24F 40/485*
A24F 40/42

(11) 4 083 365
(51) *E05F 15/70* *E05F 15/73*
H03K 17/97 *A47B 88/477*

(11) 4 084 830
(51) *A61K 47/34* *A61K 47/30*
C08K 9/10 *C08L 101/00*
C08F 220/18 *C08F 265/06*
C09D 4/06 *C09J 4/06*
C12N 9/18 *C12N 9/20*
C12N 9/64

(11) 4 086 105
(51) *B60L 15/00* *F16H 63/34*
F16H 63/38 *B60K 17/12*
F16H 37/08 *B60K 17/16*
F16H 57/02 *F16H 57/04*
F16H 57/08

(11) 4 086 321
(51) *C09J 5/00* *C09J 5/02*
B29C 65/48 *B29C 65/82*
B29C 65/00 *B29L 31/08*
B29L 31/30

(11) 4 088 313
(51) *H10D 1/68* *H10D 84/05*
H10D 84/80 *H10D 64/00*

(11) 4 088 829
(51) *B05D 5/08* *G01N 35/10*
A61B 5/15 *B05D 1/18*
B05D 3/00 *B05D 3/02*
B05D 3/10 *B05D 7/14*
B05D 7/00 *C09D 127/18*
C25F 7/00

(11) 4 091 364
(51) *H04W 76/28*

(11) 4 091 412
(51) *G06K 19/077* *H05K 1/14*
H05K 3/40

(11) 4 091 478
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/40*
A24F 40/465 *H05B 6/10*

(11) 4 092 672
(51) *H04R 1/40* *H04R 3/00*

(11) 4 093 624
(51) *B60J 10/70*

(11) 4 097 324
(51) *E06B 3/04* *E06B 3/96*
E06B 3/16 *E06B 3/22*
E06B 3/82 *E06B 3/964*
E06B 3/968

(11) 4 097 628
(51) *G06V 10/10* *G06V 20/20*
G06V 40/16

(11) 4 099 426
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139*
H01M 50/531

(11) 4 100 581
(51) *H02G 3/06* *H02K 5/22*
H02K 11/00 *H02M 7/06*
E03C 1/266 *B02C 18/00*

(11) 4 100 884
(51) *G06N 3/0442* *G06N 3/045*
G06N 3/0464 *G06N 3/0475*
G06N 3/094 *G06T 3/4092*
G06T 7/10 *G06T 11/00*

(11) 4 101 718
(51) *B60W 50/14* *B60W 40/08*
B60W 40/09 *B60K 28/06*
A61B 5/18 *G08B 21/06*
B60W 50/00 *A61B 5/00*
A61B 5/16 *B60W 60/00*
G06V 20/59 *G06V 40/16*

(11) 4 102 892
(51) *H04W 40/22* *H04W 4/06*
H04L 1/18 *H04W 28/14*

(11) 4 104 319
(51) *H04B 10/85* *H04B 10/038*
H04B 10/27 *H04L 12/28*

(11) 4 104 426
(51) *G06F 11/3668*

(11) 4 109 410
(51) *G06T 15/00* *G06T 15/04*

(11) 4 109 411
(51) *G06T 15/00* *G06T 15/04*

(11) 4 110 432
(51) *A61M 5/19* *A61M 5/31*
A61M 5/315 *A61M 5/32*
A61M 5/28

(11) 4 111 376
(51) *G06N 3/0895* *G06N 3/045*
G06N 3/084

(11) 4 112 014
(51) *A61F 2/46*

(11) 4 113 449
(51) *G06T 15/06*

(11) 4 114 252
(51) *A61B 5/00* *A44C 5/00*
A61B 5/01 *A61B 5/02*
A61B 5/021 *A61B 5/024*
A61B 5/0205 *A61B 5/11*
G16H 40/67 *A61B 5/28*
A61B 5/346 *G16H 40/63*

(11) 4 116 216
(51) *B65D 51/24* *A61J 1/14*
B65D 51/00

(11) 4 117 250
(51) *H04W 76/27* *H04W 76/38*
H04W 36/00 *H04W 52/02*

(11) 4 117 883
(51) *B29C 43/18* *E01C 9/08*
E01F 3/00 *E01C 5/20*
B29C 43/00

(11) 4 118 325
(51) *F03D 80/00*

(11) 4 118 716
(51) *H04L 12/12*

(11) 4 118 789
(51) *H04L 41/5019* *H04L 41/40*
H04W 48/18

(11) 4 120 490
(51) *H02B 13/065* *G01R 31/327*
G01J 5/00

(11) 4 121 567
(51) *C12Q 1/689* *C12Q 1/6886*
G16H 50/20 *G16H 50/50*
C12Q 1/70

(11) 4 122 505
(51) *A61L 9/20* *F24F 8/10*
F24F 8/22 *A61L 9/18*
F24F 8/167

(11) 4 124 087
(51) *H04W 48/16*

(11) 4 127 454
(51) *F03D 1/06* *B29C 65/48*
B29C 65/78 *B29D 99/00*

(11) 4 127 923
(51) *G06F 13/42* *G06F 9/50*
G06F 9/455

(11) 4 128 175
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/33*
G06F 21/62 *G07C 13/00*

(11) 4 130 844
(51) *G02B 23/24* *A61B 1/00*

(11) 4 132 304
(51) *A61M 15/06* *H02J 7/34*
H02J 7/00 *A24F 40/90*
A61M 11/04 *A61M 15/00*

(11) 4 133 997
(51) *A61B 5/00* *A61M 21/02*
H04R 3/00 *H04R 5/04*
H04R 29/00 *G10L 25/78*
G16H 50/20 *G16H 20/70*
G16H 20/30

(11) 4 134 651
(51) *G01M 17/007* *B60W 30/18*
B60W 30/14

(11) 4 134 739
(51) *G03B 15/05* *G03B 17/02*
G03B 17/56 *H04N 23/56*
H04N 23/57 *H01R 13/66*
H04N 23/00

(11) 4 134 919
(51) *G06T 19/00* *H04N 21/00*
G06T 15/20 *H04N 21/218*
H04N 21/234 *H04N 21/4223*
H04N 21/81 *H04N 21/8547*
H04N 21/44

(11) 4 136 808
(51) *H04L 45/128* *H04L 45/02*
H04L 45/28

(11) 4 136 912
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/20*

(11) 4 137 888
(51) *G03B 17/02* *G03B 15/03*
G03B 17/56

(11) 4 137 931
(51) *G06F 3/16* *G10L 15/00*
G06F 40/35 *G10L 15/22*

(11) 4 138 435
(51) *H04W 12/08* *H04W 4/33*
H04W 12/00 *H04W 12/0431*
H04W 12/50 *H04W 12/77*
G07C 9/27 *H04L 9/08*
G07C 9/20 *G09C 5/00*

(11) 4 139 130
(51) *B32B 17/06* *B32B 17/10*
C03C 21/00 *C03C 27/00*
B32B 37/12 *B32B 38/18*

(11) 4 140 210

(51) *H04W 68/00* *H04W 88/08*

(11) 4 140 285
(51) *A01D 43/08* *G01F 23/263*
G01F 1/002 *G01F 1/56*

(11) 4 142 251
(51) *H04L 61/45* *H04L 45/302*
H04L 61/58 *H04L 67/61*

(11) 4 142 424
(51) *H04W 76/16* *H04L 47/726*
H04L 47/80 *H04L 47/70*

(11) 4 144 585
(51) *B60H 1/00* *B60P 3/20*
H01R 31/06 *B60H 1/32*

(11) 4 146 280
(51) *A61K 47/54* *A61K 47/68*
C12N 15/11 *C12N 15/113*

(11) 4 154 741
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/46*
A24F 40/485

(11) 4 156 454
(51) *H02J 50/12* *H02J 50/90*
H02J 7/02 *H02M 3/00*
H02M 3/335 *H04B 5/26*
H04B 5/79

(11) 4 156 730
(51) *H04W 4/40* *H04W 4/021*
H04W 4/12 *H04L 67/55*

(11) 4 160 633
(51) *H01G 11/10* *H01G 11/82*
H01M 10/613 *H01M 10/647*
H01M 10/6556 *H01M 10/6567*
H01M 50/262 *H01M 50/264*
H01G 11/76 *H01M 50/209*

(11) 4 162 790
(51) *A01F 25/20* *A01K 5/00*

(11) 4 162 837
(51) *A47B 45/00* *A47B 96/02*
A47B 57/40 *A47B 96/06*

(11) 4 164 371
(51) *A01G 23/099*

(11) 4 165 185
(51) *C12N 15/113*

(11) 4 165 375
(51) *G01C 21/30* *G06F 16/29*
G06V 20/56

(11) 4 165 788
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04L 5/00 *H04W 36/00*

(11) 4 165 911
(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1867*
H04W 52/02 *H04W 76/27*
H04W 76/28

(11) 4 167 874
(51) *A61B 17/08* *A61B 17/00*
A61F 13/02 *A61B 90/00*

(11) 4 168 034
(51) *A61K 38/17* *A61K 38/21*
A61P 35/00 *A61P 35/04*
C07K 16/24 *C07K 16/28*
A61K 39/395

(11) 4 168 617
(51) *D06F 34/18*

(11) 4 168 992
(51) *G06T 5/60* *G06T 5/70*

(11) 4 170 233
(51) *F21V 3/02* *F21V 5/00*
F21V 17/16 *F21V 21/02*

(11) 4 173 950
(51) *B64U 10/14* *B64C 15/12*
B64U 20/75 *B64U 20/83*
B64U 20/87 *B64U 30/29*
B64U 30/297 *B64U 40/10*
B64U 101/30 *G05D 1/00*

(11) 4 174 336
(51) *A47H 5/032* *F16D 41/061*

(11) 4 174 930
(51) *H01L 23/12* *H01L 23/473*
H01L 25/07 *H01L 25/18*
H05K 3/28 *H02M 7/48*
H01L 21/56 *H01L 23/31*

(11) 4 177 616
(51) *G01R 19/165* *H03K 17/0812*

(11) 4 178 265
(51) *H04W 48/04*

(11) 4 179 958
(51) *A61B 3/12* *A61B 3/14*
A61B 3/15

(11) 4 180 188
(51) *B25J 9/16* *B65G 67/00*
B65G 47/91 *B65G 59/04*

(11) 4 184 069
(51) *F24F 7/06* *F23L 17/02*

(11) 4 184 547
(51) *H01H 85/22* *H01H 85/20*
H01H 85/143

(11) 4 184 786
(51) *H02P 25/16* *H02P 29/024*
H02P 21/05 *H02P 25/18*
H02P 6/10

(11) 4 185 015
(51) *H04W 48/16*

(11) 4 186 728
(51) *B60K 7/00* *B60K 1/04*
B60K 17/30 *B60G 3/02*
B62D 5/04

(11) 4 186 781
(51) *B64D 45/00* *B32B 18/00*
B64C 1/40

(11) 4 187 789
(51) *H03K 19/00* *G06F 1/3287*
G06F 1/3203 *G06F 1/00*
G06F 1/26

(11) 4 187 840
(51) *H04L 9/08* *H04J 14/02*
H04B 10/70

(11) 4 187 998
(51) *H04W 68/02* *H04W 68/00*
H04W 52/02 *H04L 5/00*

(11) 4 188 833
(51) *B05B 11/00* *B65D 83/206*
B65D 83/22

(11) 4 189 191
(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10*

(11) 4 190 005
(51) *H04W 24/02*

(11) 4 190 238
(51) *A61B 5/15* *A61B 5/151*
A61B 50/33

(11) 4 190 295
(51) *A61F 13/49* *A61F 13/496*

(11) 4 190 960
(51) *D06F 39/02* *D06F 39/08*

(11) 4 190 962
(51) *D06F 39/04* *D06F 105/28*
D06F 34/24

(11) 4 191 812
(51) *B60L 53/80* *B60L 55/00*

(11) 4 192 748
(51) *B65C 9/00* *B65C 9/18*

(11) 4 195 855
(51) *H04W 74/0808*

(11) 4 197 658
(51) *B08B 3/08* *B01J 19/24*
B08B 9/08 *C07C 2/04*
C07B 35/00

(11) 4 199 633
(51) *H04W 74/02*

(11) 4 199 842
(51) *A61B 17/22* *A61B 17/00*
A61B 17/221 *A61M 1/00*
A61M 25/00

(11) 4 200 816
(51) *G06V 10/10* *G06V 10/40*
G06T 7/00 *A01B 79/00*
G06V 20/10 *A01B 69/00*
G06V 20/56

(11) 4 201 046
(51) *H04L 69/06* *H04L 47/125*
H04L 9/40

(11) 4 201 150
(51) *H04L 43/08* *H04W 76/15*
H04W 28/08

(11) 4 202 549
(51) *G03F 7/00* *G03F 7/20*

(11) 4 204 301
(51) *B64C 1/22* *B64D 9/00*

(11) 4 204 352
(51) *B66F 9/06* *B66F 17/00*
B66F 9/075 *G05D 1/00*

(11) 4 205 348
(51) *H04L 9/08* *G06F 21/32*
G06F 21/73 *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 4 205 434
(51) *H04W 24/02* *H04W 12/55*

(11) 4 206 356
(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455*
C23C 16/511 *H01L 21/02*
H10B 41/27 *H10D 30/68*
H01L 21/365

(11) 4 206 752
(51) *G02B 1/00* *G02B 5/18*
B82Y 20/00

(11) 4 207 101
(51) *G06V 20/52* *G06V 40/20*
G06V 40/16 *G06V 10/34*
G06V 10/84 *G06V 10/426*

(11) 4 210 164
(51) *H01P 3/12* *H01P 3/08*
H01P 1/20

(11) 4 212 191
(51) *A61M 1/36*

(11) 4 213 270
(51) *H01M 50/477* *H01M 50/486*
H01M 10/0585 *H01M 10/0562*
H01M 10/0565 *H01M 4/62*
H01M 50/105 *H01M 10/0525*
H01M 50/489 *H01M 4/36*

(11) 4 213 622
(51) *A01K 67/362*

(11) 4 213 958
(51) *B01D 15/16* *B01D 15/20*
B01D 15/34 *B01J 20/28*
B01J 20/32 *B01J 20/286*
G01N 30/34

(11) 4 216 648
(51) *H04W 74/08* *H04W 74/0833*
H04W 74/00

(11) 4 220 250
(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28*
G02B 5/20

(11) 4 220 757
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/131*
H01M 4/136 *H01M 4/1395*
H01M 4/1397 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/48*
H01M 4/485 *H01M 4/58*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
H01M 10/0525 *H01M 4/02*

(11) 4 220 874
(51) *H01S 5/02208* *H01S 5/02255*
H01S 5/02315 *H01S 5/024*

(11) 4 221 342
(51) *H04L 67/148* *H04W 4/16*
H04L 65/1094 *H04L 65/80*
H04L 67/141 *H04L 67/145*
H04L 67/146

(11) 4 221 443
(51) *H04W 76/12* *H04W 76/11*
H04L 1/08

(11) 4 224 829
(51) *H04M 1/02*

(11) 4 225 809
(51) *C08B 1/00* *C08B 37/14*
C08H 7/00 *C08H 8/00*
D21C 3/04 *D21C 3/20*
D21C 3/22 *C08B 37/00*
C12P 7/10 *C12P 19/02*
C12P 19/14 *C13K 1/02*

(11) 4 226 269
(51) *G06F 30/27* *G06F 30/17*
G06T 15/08 *G06T 15/10*
G06T 19/00 *G06F 111/20*
G06F 111/04 *G06F 111/06*

(11) 4 226 887
(51) *A61B 34/30* *A61B 1/00*

(11) 4 227 011
(51) *B07B 1/20* *B07B 13/18*
H01M 4/04

(11) 4 227 729
(51) *G02B 30/60* *G02B 30/56*
G06F 3/042

(11) 4 228 096
(51) *H01Q 9/26* *H01Q 21/06*

(11) 4 228 374
(51) *H04J 11/00* *H04W 48/16*
H04W 76/16

(11) 4 230 031
(51) *A01K 1/00* *A61L 9/22*
A01K 1/01

(11) 4 231 694
(51) *H04L 5/00* *H04W 64/00*

(11) 4 231 938
(51) *A61B 17/15*

(11) 4 232 363
(51) *B60L 50/70* *H01M 8/04014*
H01M 8/04082 *H01M 8/0656*
H01M 8/0662 *H01M 8/04537*
C01B 3/50 *H01M 8/04119*
B64D 27/355 *B60L 58/32*
B64D 37/30 *B64F 1/28*
H01M 8/04858 *H01M 8/249*
B64F 1/35 *B64D 27/33*
B64D 35/023 *B64D 41/00*

(11) 4 232 738
(51) *F16L 37/12* *F16L 37/088*

(11) 4 232 935
(51) *G06F 30/3308* *G06F 30/3323*

(11) 4 233 048
(51) *G10L 15/08* *G10L 15/16*
G10L 15/02 *G10L 25/18*
G10L 25/30 *G10L 25/51*

(11) 4 233 274
(51) *H04L 9/40*

(11) 4 233 744
(51) *A61B 17/221* *A61B 17/34*

(11) 4 234 887
(51) *F01D 5/28* *C04B 35/80*
F01D 9/04 *C04B 35/10*
C04B 35/185 *C04B 35/565*

(11) 4 235 926
(51) *H01M 50/242* *H01M 50/207*

(11) 4 235 952
(51) *H01P 1/203* *H01P 1/22*
G06N 10/00 *G06N 10/40*

(11) 4 235 971
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/52*
H01Q 5/42 *H01Q 15/00*
H01Q 21/06

(11) 4 236 293
(51) *H04N 23/55* *H04N 23/54*
H04N 23/58 *G03B 17/17*
H04M 1/02 *H04N 23/57*
H04N 23/67 *H04N 23/68*
H04N 23/51

(11) 4 236 590
(51) *H04W 76/16* *H04W 24/10*
H04W 76/19

(11) 4 237 436
(51) *C07K 14/715* *C12N 15/113*
C12P 19/34 *A61K 31/713*
C07H 21/04

(11) 4 238 618
(51) *A63B 22/02* *A63B 71/06*

(11) 4 238 757
(51) *B32B 15/01* *H01R 13/03*

(11) 4 239 070
(51) *C12N 15/54* *C12N 15/53*
C12N 15/55 *C12P 13/10*
C12P 13/14 *C12P 13/24*

(11) 4 239 518
(51) *G06F 21/35* *H04L 67/10*
H04W 4/80 *H04W 12/06*
H04W 12/37 *H04W 12/47*
G08C 17/02

(11) 4 239 702
(51) *H01M 4/04* *H01M 50/531*
B26F 1/12 *B26F 1/44*
B26F 1/40 *B26D 7/01*
H01M 10/04

(11) 4 239 803
(51) *H01R 13/05*

(11) 4 240 079
(51) *H04W 72/04* *H04W 8/18*

(11) 4 241 804
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/36*
A61M 5/31 *A61M 5/315*
A61M 5/00 *G01F 23/02*
A61M 5/145

(11) 4 242 648
(51) *G01N 27/30*

(11) 4 243 207
(51) *H01Q 5/35* *H01Q 9/42*
H01Q 21/28 *H01Q 1/52*
H01Q 5/385

(11) 4 243 429
(51) *H04N 21/6405* *H04N 21/443*
H04N 21/4725 *H04L 9/40*
H04L 65/40 *H04L 65/75*
H04L 67/148 *H04W 4/06*

(11) 4 244 825
(51) *G06V 10/80* *G06V 40/20*
G06V 10/82 *G06T 7/30*
G06F 18/2413 *G06T 7/00*
G06T 7/73

(11) 4 244 956
(51) *H02K 15/22*

(11) 4 245 069
(51) *H04W 52/02*

(11) 4 245 322
(51) *A61K 47/68* *C07K 16/28*
A61P 35/00 *A61K 39/395*
A61K 31/4745

(11) 4 245 602
(51) *B60L 58/14* *B63H 21/17*
B63H 23/24

(11) 4 245 931
(51) *E03C 1/05* *E03D 5/10*

(11) 4 246 614
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134*
H01M 4/1393 *H01M 4/1395*

H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/48 *H01M 4/583*
H01M 4/62 *H01M 4/04*

(11) 4 246 650
(51) *H01M 10/058* *H01M 10/44*
H01M 10/052

(11) 4 246 824
(51) *H01Q 25/00* *H01Q 1/24*
H01Q 19/06 *H01Q 15/08*
G02B 3/00 *H04B 7/06*

(11) 4 246 922
(51) *H04L 51/224* *H04L 51/04*
H04L 12/18 *H04M 1/72436*
G06F 3/0482 *H04M 1/7243*

(11) 4 250 291
(51) *G10H 1/36*

(11) 4 251 065
(51) *A61B 5/07* *A61B 5/20*

(11) 4 251 187
(51) *A61K 38/00* *C07K 14/55*
A61P 37/04 *A61K 47/65*
A61K 47/68 *A61P 35/00*
C07K 7/08 *C07K 7/06*

(11) 4 252 022
(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02*
H04B 7/02 *H04B 7/08*

(11) 4 252 484
(51) *H04W 52/02* *H04W 76/23*

(11) 4 252 507
(51) *A01B 69/04* *A01B 79/00*
A01D 41/127 *B60K 35/10*
B60K 35/22 *B60K 35/50*
B60K 35/60 *B60K 35/80*
B60K 35/90 *G05D 1/00*

(11) 4 253 540
(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7088*
A61K 48/00 *A61P 25/28*
A61P 43/00 *C12Q 1/6876*

(11) 4 253 609
(51) *C40B 40/06* *A61K 38/02*
A61K 38/37 *A61K 39/395*
A61K 47/54 *C12Q 1/6804*

(11) 4 254 012
(51) *G01S 17/931* *G01S 7/497*

(11) 4 254 406
(51) *H04S 7/00*

(11) 4 256 218
(51) *F16H 55/18* *F16H 57/12*
F16H 1/20 *F16H 57/023*
F16H 57/00

(11) 4 256 554
(51) *G10L 19/008*

(11) 4 256 645
(51) *H01M 50/403* *H01M 50/409*
H01M 50/414 *H01M 10/06*
H01M 50/431 *H01M 50/44*
H01M 50/446 *H01M 50/449*
H01M 50/454 *H01M 50/457*
H01M 50/463

(11) 4 256 980
(51) *A24D 1/20* *A24B 15/16*
A24B 15/26 *A24B 15/30*
A24B 15/42

(11) 4 258 337
(51) *H01L 23/373* *H01L 23/367*
H01L 25/07 *H01L 25/18*

(11) 4 258 460
(51) *H01M 50/586* *H01M 50/59*
H01M 50/531 *H01M 50/178*
H01M 50/609 *H01M 10/058*
H01M 10/0565 *H01M 10/0566*
H01M 10/0585 *H01M 50/105*
H01M 10/0525

(11) 4 258 544
(51) *H03D 1/18*

(11) 4 259 428
(51) *B32B 25/14* *B32B 27/40*
C08G 18/08 *C08G 18/12*
C08G 18/24 *C08G 18/28*
C08G 18/32 *C08G 18/48*
C08G 18/75 *C08L 23/16*
C08L 75/04 *C08L 75/08*
C09D 175/08 *B32B 5/16*
B32B 5/30 *E01C 13/06*

(11) 4 259 930
(51) *F03D 13/10* *F03D 13/20*
E04H 12/34 *B66C 1/10*
B66C 23/20 *B66F 7/02*
B66F 11/00

(11) 4 260 307
(51) *G08G 1/16* *B60Q 9/00*

(11) 4 260 619
(51) *H04W 64/00* *G01S 5/00*
H04W 76/40

(11) 4 261 034
(51) *B32B 27/08* *B32B 3/30*
B32B 3/26 *G10K 11/168*
G10K 11/172

(11) 4 261 308
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02*
C21D 9/46 *C21D 8/02*
C21D 6/00 *C21D 1/02*

(11) 4 263 176
(51) *B29C 64/118* *B29C 64/393*
B33Y 10/00 *B33Y 50/02*
G06F 30/20

(11) 4 265 036
(51) *H04W 72/121* *H04W 52/34*

(11) 4 265 894
(51) *F02C 6/02* *F02C 6/20*
F02C 9/00 *F02C 9/42*

(11) 4 266 428
(51) *H01M 4/62* *C01B 32/174*
C01B 32/168 *C01B 32/20*
C09D 5/24 *C09D 7/45*
C09D 7/61 *C09D 7/40*
C09D 7/80 *C09D 101/28*
C09D 139/06 *H01M 4/13*
H01M 4/04 *H01M 4/139*

(11) 4 266 802
(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00*

(11) 4 267 940
(51) *G01N 21/03*

(11) 4 269 722
(51) *E04B 1/348* *E04G 21/14*

(11) 4 270 106
(51) *G03B 31/00* *G03B 13/32*
G03B 13/36

(11) 4 270 167
(51) *G06F 3/06* *G06F 12/08*
G06F 12/0873 *G06F 11/30*
G06F 11/34

(11) 4 270 534
(51) *H01M 4/62*

(11) 4 272 165
(51) *G06T 7/90* *G06T 7/11*
G06T 7/194 *G06T 11/00*
A45D 34/04 *A45D 34/06*
A45D 44/00 *B08B 3/08*
G06Q 30/0601 *G06V 10/56*
G06V 10/82 *H04W 4/80*
H04W 64/00

(11) 4 272 356
(51) *H04L 25/02* *H04L 5/00*
G01S 5/00 *G01S 1/04*
H04W 64/00

(11) 4 272 540
(51) *A01F 11/00*

(11) 4 273 346
(51) *E04F 11/18*

(11) 4 273 564
(51) *G01R 31/08*

(11) 4 274 022
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/38*
H01Q 1/22 *H01Q 21/28*
H01Q 21/06

(11) 4 274 303
(51) *H04W 36/30*

(11) 4 274 358
(51) *H04W 74/08*

(11) 4 275 726
(51) *A61M 11/06* *A61M 5/315*
A61M 5/30 *A61M 11/00*
A61M 15/08

(11) 4 275 832
(51) *B23K 26/342* *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 50/02*
B23K 9/032 *B23K 9/04*
B23K 9/12 *B23K 10/02*
B23K 15/00 *B22F 10/36*
B22F 10/366 *B22F 10/25*
B22F 10/85

(11) 4 276 237
(51) *D06F 35/00* *D06F 39/00*
D06F 58/26 *D06F 58/20*
D06F 58/48 *D06F 58/44*

(11) 4 276 422
(51) *G01F 1/712* *G01F 1/76*
G01G 11/08 *G01G 11/12*
G05D 7/06

(11) 4 276 763
(51) *G06T 15/50* *G06T 19/20*
G06T 11/00 *G06T 7/50*

(11) 4 276 964
(51) *H01M 10/0525* *H01M 10/0567*
H01M 10/058 *H01M 4/131*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/0568 *H01M 10/0569*
H01M 4/02

(11) 4 277 031

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 1/12*

(11) 4 278 783
(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08*

(11) 4 279 215
(51) *B24B 55/05*

(11) 4 279 866
(51) *C21B 7/24* *F27D 21/00*
G01B 21/08 *G01N 25/18*

(11) 4 280 431
(51) *H02P 6/04* *H02P 6/08*
H02P 6/34 *G05B 11/36*

(11) 4 280 983
(51) *A61B 17/70* *A61B 17/86*
B22F 5/06 *B22F 5/10*
B24C 1/08 *B24C 1/10*
B33Y 10/00 *B33Y 40/20*
B33Y 80/00 *C21D 9/00*
C22F 1/18 *C22C 1/04*
C22C 14/00

(11) 4 281 753
(51) *G01N 21/03* *G01N 21/05*
G01N 15/1434

(11) 4 283 740
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0525*
H01M 10/42

(11) 4 283 742
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0525*
H01M 10/42

(11) 4 283 743
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0525*
H01M 10/42

(11) 4 285 947
(51) *A61L 2/232* *A61L 27/34*
A61L 27/52 *A61L 29/08*
A61L 29/14 *A61L 31/10*
A61L 31/14 *G02C 7/04*
A61L 2/07 *A61L 12/04*

(11) 4 286 359
(51) *C07C 39/04* *C07C 39/17*
A61K 31/05 *A61K 31/095*
A61K 31/10 *A61K 31/222*
A61P 23/00 *A61P 25/00*
C07C 69/16 *C07C 317/18*
C07C 323/16

(11) 4 286 558
(51) *C25B 1/04* *C25B 15/08*
B01D 19/00 *C25B 9/19*
C25B 15/02

(11) 4 286 893
(51) *G01S 17/34* *G01S 7/481*
G01S 7/4911 *G01S 17/42*
G01S 17/931

(11) 4 286 928
(51) *G02F 1/1333* *H10K 50/84*
H10K 50/86 *B32B 27/28*
B32B 27/30 *H10K 59/80*

(11) 4 287 285
(51) *H01M 50/42* *H01M 4/02*
H01M 4/13 *H01G 11/52*
H01M 50/403 *H01M 50/417*
H01M 50/434 *H01M 50/443*
H01M 50/446 *H01M 50/449*
H01M 10/052 *H01M 10/0525*

(11) 4 287 290
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/64*
H01M 10/0565 *H01M 10/058*
H01M 4/38 *H01M 10/052*

(11) 4 287 372
(51) *H01M 50/204* *H01M 10/613*
H01M 10/653 *H01M 10/6554*
H01M 10/6555 *H01M 50/213*
H01M 50/293

(11) 4 287 755
(51) *H04W 76/27* *H04W 76/34*
H04W 52/02 *H04W 76/15*
H04L 5/00 *H04W 24/10*
H04W 48/20 *H04W 74/0833*

(11) 4 287 760
(51) *H04W 76/28*

(11) 4 289 240
(51) *G05D 1/00* *A01B 69/04*
B62D 15/02

(11) 4 289 294
(51) *A24F 40/30* *A24F 40/40*

(11) 4 289 417
(51) *A61K 9/16* *A61K 8/00*
A61K 31/352

(11) 4 289 662
(51) *B60N 2/01* *B60N 2/40*
B60N 2/64 *B60N 2/75*
B62D 1/12 *B60T 7/04*
B62D 5/00

(11) 4 290 999
(51) *H10B 53/20* *H10B 53/30*
H10D 1/68

(11) 4 291 320
(51) *B01D 53/10* *B01D 53/68*
C25C 3/22 *B01J 20/08*

(11) 4 292 156
(51) *H01M 8/18*

(11) 4 292 560
(51) *A61B 90/00*

(11) 4 293 043
(51) *C07K 14/82* *C07K 14/725*
C12N 5/10 *C12N 15/12*
A61K 38/17 *A61K 39/00*
A61P 35/00

(11) 4 293 100
(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00*

(11) 4 293 742
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/66*
H01M 10/42 *H01G 11/28*
H01G 11/50 *H01G 11/68*

(11) 4 293 924
(51) *G01K 1/02* *G01K 1/14*
H01R 13/66 *H04B 3/54*
B60L 53/00 *H01R 13/46*
B60L 3/04 *B60L 53/18*
H01R 24/30

(11) 4 294 292
(51) *A61B 17/24* *A61B 90/00*
A61B 90/30 *A61B 34/20*
A61B 17/32

(11) 4 295 652
(51) *A01B 69/04* *G05D 1/246*
G05D 1/648 *G05D 1/661*
G05D 1/672 *G05D 105/15*
G05D 107/20 *G05D 109/10*

(11) 4 295 722
(51) *A43B 13/04* *A43B 1/00*
A43B 1/02 *A43B 13/02*
A43B 13/12 *A43B 13/22*
B29D 35/14 *C08J 3/20*
C08J 5/18

(11) 4 297 076
(51) *H01L 23/373* *H05K 3/02*
H01L 23/13 *H01L 23/31*
H01L 23/29

(11) 4 298 426
(51) *G01N 21/15*

(11) 4 298 474
(51) *G02B 5/18* *G02B 27/28*
G02B 5/30 *G02B 27/01*
G02B 27/42

(11) 4 299 100
(51) *A61B 17/34* *A61B 17/064*
A61F 2/18

(11) 4 299 959
(51) *F16L 55/02* *F16L 55/04*
F16L 55/24 *F16K 47/04*

(11) 4 301 374
(51) *C07H 15/18* *A61K 31/70*
A61K 31/7032 *C07H 15/02*
C07H 15/04 *C07H 15/06*
A61P 3/00 *A61P 11/00*

(11) 4 301 511
(51) *C07C 45/49* *C07C 47/02*
B01J 27/20 *B01J 21/18*
B01J 23/70 *B01J 23/75*
B01J 23/745 *B01J 23/755*
B01J 23/889 *B01J 37/00*
B01J 37/08 *B01J 35/30*

(11) 4 301 858
(51) *C12N 15/113* *A61P 25/28*

(11) 4 302 261
(51) *G06T 5/60* *G06T 5/70*

(11) 4 302 390
(51) *H02M 3/137* *B60L 53/22*
H02M 3/06 *H02M 3/135*
H02M 3/139 *H02J 7/00*
B60L 58/10 *B60L 58/13*
B60L 58/20 *B60L 58/12*
B60L 58/22 *B60L 58/21*
H02J 7/34 *B60L 50/60*
H01M 10/42

(11) 4 302 619
(51) *A24D 1/02* *A24D 1/20*

(11) 4 303 783
(51) *G06Q 10/02* *A63J 5/02*
A63H 33/22 *A63H 33/26*
A63H 37/00

(11) 4 305 049
(51) *A61K 47/54* *A61K 38/06*
A61K 38/05 *A61P 25/28*
A61K 9/00 *C07K 5/062*
C07K 5/065 *C07K 5/078*
C07K 5/072 *C07C 237/12*
C07D 207/16 *C07D 209/20*
C07D 233/64 *C07D 317/60*
C07F 9/12 *C07F 9/572*
C07F 9/6506 *C07F 9/655*
C07H 15/203

(11) 4 305 282
(51) F01K 23/10 F02C 6/20
F02C 1/04 F25B 27/02
F25B 9/00 F01D 15/10
B60H 1/22 B60H 1/00
B60H 1/14 B60H 1/32
F01K 23/06 F02C 6/00
F02C 7/143 F01N 5/02
F02G 5/02 F01D 15/02
F25B 11/04 F25B 1/053
F25B 1/10 F01K 25/10
F25B 27/00

(11) 4 305 283
(51) G06N 3/08

(11) 4 306 743
(51) E04F 13/08 E04F 13/18

(11) 4 306 950
(51) G01N 33/00

(11) 4 308 521
(51) C04B 41/00 C04B 41/45
C04B 41/48 C04B 28/14
C04B 7/02 C04B 41/63
C04B 14/06 C04B 14/28

(11) 4 308 718
(51) C12Q 1/68 C07H 21/04
C12N 9/12 C12N 9/22
C12P 19/34 C12N 15/00
C12N 15/52 C12N 15/09
C12N 1/21

(11) 4 309 533
(51) A41F 17/00 A43B 1/00
A41F 1/00 A41D 3/02
A41D 13/05

(11) 4 310 684
(51) G06F 13/16 H04L 5/14
H04L 25/03 H04B 3/04
G06F 13/42 G06F 13/38
G06F 13/40 H04L 5/00

(11) 4 311 210
(51) H04M 1/02

(11) 4 311 211
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/48
H01Q 5/335 H04M 1/02
H01Q 1/42 H01Q 13/10

(11) 4 311 801
(51) B65H 54/54 B65H 54/547

(11) 4 312 157
(51) G06N 3/045 G06N 3/096

(11) 4 314 017
(51) A61K 38/07 A61K 38/08
A61K 38/10 C07K 5/10
C07K 7/04 C07K 7/06
C07K 7/08

(11) 4 314 555
(51) F04B 13/02 F04B 49/06
F04B 23/06 F04B 23/02
G01N 30/32

(11) 4 314 810
(51) C12Q 1/6869 G01N 33/487

(11) 4 315 482
(51) H01M 12/08 H01M 10/36
H01M 4/96 H01M 4/02
H01M 4/86

(11) 4 315 735
(51) H04L 9/08 H04B 10/118
H04B 10/70

(11) 4 315 905
(51) H04W 8/12 H04W 12/069
H04L 65/1073 H04W 88/16
H04W 92/02

(11) 4 316 669
(51) B05B 7/08 B05B 13/04
B05C 5/02

(11) 4 317 126
(51) C07D 333/76 C07D 307/91
C07C 211/61 H10K 85/60

(11) 4 317 461
(51) C12R 1/125 C12N 1/21
C12N 15/09 C12N 15/31
C12N 15/53 C12P 21/02
C07K 14/32

(11) 4 318 400
(51) G06T 11/00

(11) 4 318 632
(51) H01M 4/13 H01M 4/02
H01M 4/04 H01M 4/139
H01M 50/536 H01M 4/62
H01M 4/66 H01M 10/04
H01M 50/534 H01M 10/0587
H01M 50/533 H01M 50/531

(11) 4 318 742
(51) H01M 50/103 H01M 50/166

(11) 4 319 902
(51) B01D 53/22 C01B 23/00

(11) 4 321 449
(51) B65D 21/08

(11) 4 321 956
(51) G05D 1/242 G05D 1/667
B66F 9/06 B66F 9/075
G05D 105/28 G05D 107/70
G05D 109/10 G05D 111/10

(11) 4 323 173
(51) B29C 64/209 B29C 64/118
B29C 64/321 B33Y 10/00
B33Y 40/00 B33Y 30/00

(11) 4 324 848
(51) C07K 16/10 A61P 31/14
G01N 33/569 A61K 39/00

(11) 4 324 937
(51) C12Q 1/68 C12Q 1/6883
G16B 20/40

(11) 4 325 611
(51) H01M 10/04 H01M 50/538
H01M 10/42 H01M 10/0587
H01M 50/536 H01M 10/0525
B26F 1/44 H01M 50/107
B26D 1/157 B26D 5/08
B26D 1/40 B26D 7/08
B26F 1/38

(11) 4 326 088
(51) A23L 2/38 A23L 2/74
A23L 7/10 A23J 1/00
A23J 1/12

(11) 4 326 564
(51) B44C 5/04 B32B 27/10
B32B 27/36

(11) 4 326 999
(51) F16H 57/01 G01M 13/00
G05B 19/00 F16H 19/04
F16H 57/12 G01M 13/021

(11) 4 327 424
(51) H02H 9/06 H01C 7/108
H02H 3/22 H02H 7/24
H02H 9/04 H01C 7/112
H01T 4/00

(11) 4 328 656
(51) G02B 5/02 G02B 27/01
G03B 21/14 G03H 1/08
G03H 1/22 G02B 27/48

(11) 4 328 694
(51) G05D 1/224 G05D 1/227
G05D 107/13 G05D 109/10
G05D 1/22 G08G 1/0968
G08G 1/00 G05D 105/22

(11) 4 329 287
(51) H04N 23/45 H04N 23/62
H04N 23/63 H04N 23/65
H04N 23/69 H04N 23/698
H04N 23/90 H04N 5/262
H04M 1/72469

(11) 4 329 762
(51) C07D 401/14 C07D 403/04
C07D 403/14 A61P 15/16
A61P 15/18 C07D 405/14
C07D 409/14 C07D 413/14
A61K 31/506 C07D 417/14
C07D 491/08 C07D 491/107

(11) 4 330 491
(51) E04F 15/20 B32B 5/02
B32B 27/12 B32B 27/32
B32B 27/34 F24D 3/14

(11) 4 330 556
(51) F04B 41/06 F04D 25/16
C25B 1/04

(11) 4 331 868
(51) B60C 11/00

(11) 4 332 135
(51) C08F 210/02 C08F 220/68
C08F 4/70 C07C 309/82
C08F 8/12

(11) 4 332 646
(51) G02B 5/20 B32B 17/10
H01Q 1/12 H01Q 9/04

(11) 4 333 189
(51) H01M 50/446 H01M 50/403
H01M 50/449 H01M 50/411
H01M 50/443 H01M 50/491
H01M 10/0525 H01M 50/417
H01M 50/451 H01M 50/457
H01M 50/489

(11) 4 334 198
(51) B63B 21/27 B63B 21/26
B63B 21/24 E02D 27/50
E02D 27/52 B63B 21/00

(11) 4 334 474
(51) C12Q 1/6883 C12Q 1/6888

(11) 4 334 589
(51) F03G 7/08 B01D 53/06
B01D 53/62 B60L 1/00
B60L 7/10 B60L 8/00
B60L 9/00 B60L 50/30
B60L 50/40 B60L 50/60

B60L 50/90

(11) 4 335 372
(51) A61B 5/263 C23C 14/06
A61B 5/28

(11) 4 336 074
(51) B60C 23/00 B60T 8/172

(11) 4 336 281
(51) G05B 19/042 G05B 17/02
G05B 13/02

(11) 4 336 508
(51) G11C 29/02 G11C 29/52
H03K 3/017

(11) 4 336 633
(51) H01M 50/15 H01M 50/342
F16K 17/16 B21D 51/38

(11) 4 336 934
(51) H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 76/27 H04W 76/28

(11) 4 337 418
(51) B25B 5/16 B25B 5/06
B25B 5/08

(11) 4 338 860
(51) G02F 1/13357 G02F 1/1333
B02C 25/00 B02C 21/00
B02C 19/00 H01J 9/52
B03B 9/06 B09B 3/00
B09B 3/32 B09B 3/35

(11) 4 339 281
(51) C12N 9/10 C12P 5/00
C12N 15/80 C12P 23/00

(11) 4 339 290
(51) C12N 9/02 C12N 15/82
A01N 25/00 A01N 37/46
A01N 63/60 A01P 13/02

(11) 4 339 347
(51) D06F 33/43 D06F 39/08
D06F 39/10

(11) 4 340 195
(51) H02M 1/00 H02M 1/32
H02M 1/36 H02M 3/335
H02M 3/00

(11) 4 341 121
(51) B60K 35/21 B60K 35/22
B60K 35/50 B60K 35/60

(11) 4 341 347
(51) C09C 1/48 C01B 3/24
C07C 5/32 C08K 3/04
D06M 10/00 D06M 10/08
D06M 11/74 D06M 13/02
D06M 10/02 D06M 101/40

(11) 4 341 744
(51) H04N 13/305 B60K 35/10
B60K 35/21 B60K 35/22
B60K 35/235 G02B 27/28

(11) 4 342 895
(51) C07D 413/04 A61K 31/506
A61K 31/5377 A61K 31/541
A61P 35/00 C07D 413/14
C07D 471/04

(11) 4 343 284
(51) B64C 11/30

(11) 4 343 351
(51) G01R 31/396 G01R 31/67
G01R 27/20

(11) 4 343 889
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 4/02

(11) 4 345 150
(51) C10L 1/14 C10L 1/22
C10L 1/238 C10L 1/2383

(11) 4 345 151
(51) C10L 1/14

(11) 4 345 581
(51) G06F 3/01 G10L 15/22
H04L 12/28 G06F 3/16

(11) 4 346 591
(51) A61B 5/145 G06F 1/16
H01M 50/216 H01M 50/258
H01M 50/262 H01M 50/269
H01M 50/296

(11) 4 346 844
(51) A61K 31/713 A61P 27/02
A61K 38/04 A61K 38/10
C12Q 1/6883 C12N 15/113

(11) 4 346 852
(51) A61K 35/15 A61K 35/17
C12N 5/0784 A61K 9/00
A61K 31/00 A61K 38/17
A61K 38/38 A61K 40/42
A61K 47/20 A61K 47/42
A61P 17/06 A61P 19/02
A61P 25/00 A61P 37/04
A61P 37/06

(11) 4 349 055
(51) G06N 20/00 H04W 16/02
H04W 16/22

(11) 4 349 280
(51) A61B 17/128 A61B 17/122

(11) 4 350 691
(51) G10L 15/22 H04M 1/67
G06F 3/16 G06V 40/16
G06F 21/32

(11) 4 350 983
(51) H02S 40/30 H02J 3/38
H02J 3/32 H02H 7/26
H02H 3/18 H01F 7/00
H02H 3/08 H02H 3/087

(11) 4 351 151
(51) H04N 21/4363 H04N 21/436
H04N 21/433 H04N 5/77
H04L 1/02 H04N 21/426

(11) 4 351 863
(51) B29C 49/00 B29B 11/08
B29B 9/12 C08K 3/04
C08L 67/02

(11) 4 352 103
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
G01N 33/574

(11) 4 352 495
(51) G01N 21/85

(11) 4 352 567
(51) G02B 27/01 H04N 23/11

(11) 4 352 752
(51) G21F 5/10 G21F 5/06

(11) 4 353 306
(51) A61N 1/39 A61B 5/361
A61B 5/363

(11) 4 353 790
(51) C09D 201/00 B05D 7/14
B05D 7/24 C09D 5/00
C09D 7/61 C09D 7/65
C09D 101/00

(11) 4 354 061
(51) F26B 21/00 F26B 15/12
F26B 21/02 F26B 21/12
F26B 21/14

(11) 4 354 808
(51) H04L 12/403

(11) 4 354 840
(51) G06F 9/451 G06F 9/50
G06F 3/16 G06F 16/9032

(11) 4 355 361
(51) A61K 39/29 A61P 31/14
A61P 37/04 C07K 14/18
C07K 19/00 C12N 15/51
C12N 15/62 C12N 15/85

(11) 4 355 632
(51) H04B 5/26 H01F 27/28
H01Q 7/00 H01F 38/14
B61L 15/00

(11) 4 356 288
(51) G16C 20/50 G06N 3/08
G16B 15/20 G16B 40/20

(11) 4 357 243
(51) B64C 25/44 B60T 8/17
B60T 8/32 B64C 13/04
B60T 7/04 B60T 8/171

(11) 4 357 542
(51) E02F 9/24

(11) 4 357 671
(51) F23D 14/02 F23N 1/02
F23N 5/20 F23N 5/24

(11) 4 357 862
(51) G03B 5/06 G03B 17/12
H02N 2/02 H02N 2/00
G03B 5/02 G03B 30/00
H04N 23/68 G02B 27/64
H04N 23/57 H04N 23/51
H04N 23/55

(11) 4 358 163
(51) H10H 20/812 H10H 20/815
H10H 20/816 H10H 20/825

(11) 4 358 270
(51) H01M 50/403 H01M 50/417
H01M 50/431 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/451
H01M 50/457 H01M 50/489
H01M 50/491 H01M 10/0525

(11) 4 358 292
(51) H01Q 1/22 H01Q 13/06
H01Q 21/06

(11) 4 358 672
(51) H10B 12/00 H10D 1/68
H10D 30/67 H10D 30/01

(11) 4 358 830
(51) H01M 4/505 H01M 4/525
C01G 53/50 C01G 53/42
C01G 53/82

(11) 4 359 812
(51) G01S 7/00 G01S 7/02
H01Q 3/26 H01Q 3/30
H01Q 21/00 H01Q 1/02
H01Q 1/12 H01Q 21/20

(11) 4 360 002
(51) G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/065

(11) 4 360 374
(51) H04W 64/00

(11) 4 360 642
(51) A61K 38/26 A61K 31/00
A61P 9/00 A61P 3/06
A61K 39/39 C07K 16/40

(11) 4 360 645
(51) A61K 38/26 A61K 9/20
A61P 3/10 A61P 3/04

(11) 4 360 696
(51) A61N 1/36 A61B 5/11
A61B 5/00 A61N 1/372
G16H 40/63 A61B 5/024
A61B 5/08 G16H 20/30
G16H 50/20

(11) 4 361 073
(51) B65H 23/34 B65H 23/26
B65H 23/025 H01M 10/04
H01M 10/0587 B65H 27/00

(11) 4 361 224
(51) B41M 1/30 B41M 7/00
B41F 23/00 B41M 1/06
C09D 11/101 B05D 3/14
B41F 17/00 C08J 5/18
C08J 7/04 C09D 11/10

(11) 4 361 231
(51) C09K 3/00 C01G 41/00

(11) 4 361 301
(51) H01L 23/00 H01L 21/66
C22C 9/00 C22C 9/06

(11) 4 361 716
(51) G02B 27/01 G02F 1/1343
G02F 1/137

(11) 4 362 187
(51) H01M 50/209 H01M 50/342
H01M 10/6554 H01M 10/613
H01M 50/249 H01M 10/0525

(11) 4 362 196
(51) H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/30 H01M 50/105
H01M 50/178 H01M 50/342

(11) 4 362 847
(51) A61C 7/08 A61C 5/00
A61C 7/12 A61C 7/10

(11) 4 363 011
(51) A61M 5/32 A61B 18/14
A61B 18/00 A61N 1/32
A61N 1/05

(11) 4 363 569
(51) C12N 9/90 C12P 19/02
C12P 19/24 C12N 15/70

(11) 4 363 589
(51) C12N 15/113 C12N 9/22
C12N 15/62 C12N 15/90

(11) 4 363 886
(51) G01S 7/481 G01S 17/42
G02B 6/10 G02B 26/10
G01S 17/08 H01S 5/00
G01S 7/499

(11) 4 364 719
(51) A61Q 11/00 A61K 8/22
A61K 31/05 A61K 31/055
A61K 31/125 A61K 31/327
A61K 33/40 A61P 31/00
A61P 31/02 A61P 31/04
A61K 9/00 A61K 47/26

(11) 4 365 085
(51) B64D 33/02 B64C 7/00

(11) 4 365 204
(51) C07K 16/30 C12N 5/078
C12N 5/0784 C12N 5/0786
C12N 5/09 C12N 15/10
C12Q 1/6806 C12Q 1/6869
G01N 33/50 G01N 33/574
G01N 33/68

(11) 4 365 298
(51) C12N 15/86 C12N 5/071
C12N 7/01 C12N 15/38
C12N 15/39 C12N 15/44
C12N 15/49

(11) 4 365 574
(51) G01N 21/25 H01L 25/16

(11) 4 365 855
(51) G06V 10/26 G06T 7/11
A61C 13/00 A61C 19/05
A61C 9/00

(11) 4 365 971
(51) H01M 4/04 H01M 4/02
H01M 4/13 H01M 10/04
H01M 4/139 B05C 5/02

(11) 4 365 995
(51) H01M 4/62 C08F 212/08
C08F 220/18 C08F 220/42
C08F 236/04 C08K 5/3415
H01G 11/40 H01M 10/0525
H01G 11/26 C08L 33/14
C08K 7/02 C08L 9/00
C08L 25/02 C08L 27/12
C08L 33/04 C08L 35/04
H01G 11/30 H01G 11/38
H01M 4/13 H01M 4/139

(11) 4 366 058
(51) H01M 50/24 H01M 50/204
H01M 50/271 H01M 50/273
H01M 50/358 H01M 50/325
H01M 50/249 A62C 37/12
A62C 3/16 H01M 50/238
H01M 50/242 H01M 50/342

(11) 4 366 065
(51) H01M 50/367 H01M 50/474
H01M 50/211 H01M 50/20
H01M 50/271 H01M 50/204
H01M 50/289 H01M 50/296
H01M 50/50

(11) 4 366 378
(51) H04W 60/04 H04W 76/27
H04W 76/19

(11) 4 366 703
(51) A61K 9/16 A61K 35/12
A61K 35/28 A61K 35/74
A61K 36/06 B29C 64/106
B33Y 10/00 B33Y 80/00

(11) 4 367 332
(51) E03C 1/02 E03C 1/12
D06F 39/08

(11) 4 367 573
(51) G06F 3/033 G06F 3/0354
G06F 3/01 G06F 3/04892

(11) 4 368 124
(51) A61B 18/14 A61B 17/00

(11) 4 368 197
(51) A61K 38/43 A61K 31/7088
A61K 48/00 A61P 21/00
A61P 25/00 A61P 43/00
C07H 19/067 C12N 9/99
C12N 15/52 C12N 15/85
C12Q 1/68 G01N 33/15

(11) 4 368 407
(51) B41M 5/333 B41M 5/337
B42D 25/23 B42D 25/24

(11) 4 368 499
(51) B64C 1/26 B64C 1/06
B64C 3/18

(11) 4 369 086
(51) G02F 1/1333 B60K 35/22
B60K 37/20

(11) 4 369 155
(51) G06F 3/01 G06F 3/00
G06F 1/16 G01S 5/02
G01P 15/02 G06V 40/20
G06F 3/0346 A63F 13/211
A63F 13/213 G06F 3/03
G06F 3/038

(11) 4 369 179
(51) G06F 8/10 G06F 8/74
G06Q 90/00

(11) 4 369 440
(51) H01M 4/525 H01M 4/505
H01M 10/052 C01G 53/506

(11) 4 370 558
(51) C07K 19/00 A61K 47/69
C07K 14/47 C07K 16/00

(11) 4 370 818
(51) F16L 3/08 B60K 15/03
F16L 3/24 F16L 3/13
B60K 15/00 B60K 15/035

(11) 4 370 998
(51) G06F 3/0354 G06F 3/041
G06F 3/038 G06F 3/044

(11) 4 371 723
(51) B29C 33/00 B29C 33/14
B29C 45/43 B29C 45/14
B29C 45/17

(11) 4 371 888
(51) B64F 1/305

(11) 4 371 978
(51) C07D 239/54 C07D 405/12
C07D 417/12 C07C 275/20

(11) 4 372 261
(51) F16L 37/084 F16J 15/06
F16L 37/098 F16L 37/133

(11) 4 373 424
(51) G16H 20/40 G16H 15/00

G16H 30/20 *G16H 30/40*
G16H 40/60 *G16H 40/63*
G16H 40/67 *G16H 50/70*
A61B 34/10 *A61B 34/00*
A61B 34/30 *G16H 50/20*
G06N 3/08 *A61B 34/20*

(11) 4 373 638
(51) *B25B 13/48* *B25B 13/28*

(11) 4 373 847
(51) *C07K 14/55* *C07K 14/715*
C07K 16/24 *C07K 16/28*
C07K 16/32 *A61P 35/00*
A61K 45/06 *A61K 47/68*

(11) 4 374 283
(51) *G06F 30/27* *G01N 15/08*
G01N 33/24 *G06N 20/00*
E21B 49/00 *G06F 111/10*
G06F 113/08

(11) 4 374 588
(51) *H04W 4/40* *H04W 4/44*
H04W 4/46 *G08G 1/01*
G06F 21/62 *G08G 1/0967*

(11) 4 374 749
(51) *A47J 31/06* *B65D 85/804*

(11) 4 375 438
(51) *E04B 1/76*

(11) 4 375 988
(51) *G10L 17/06* *G10L 15/02*
G10L 15/08 *G10L 21/0272*
G10L 25/51

(11) 4 376 189
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625*
H01M 10/647 *H01M 50/105*
H01M 50/211 *H01M 50/24*
H01M 50/249 *H01M 50/264*
H01M 50/291 *H01M 50/358*

(11) 4 376 203
(51) *H01M 50/466* *H01M 50/449*
H01M 50/403 *H01M 10/04*

(11) 4 377 470
(51) *C12Q 1/24* *C12Q 1/18*
G01N 33/49

(11) 4 378 128
(51) *H04L 12/413*

(11) 4 378 553
(51) *A63H 1/00* *A63H 1/02*

(11) 4 378 939
(51) *C07D 405/12* *C07D 405/14*
C07D 409/14 *H10K 50/10*
H10K 50/11 *H10K 85/00*

(11) 4 379 155
(51) *F24D 17/00* *E03B 7/04*
F24H 15/174 *F24H 15/219*
F24H 15/31 *F24H 15/414*
F24H 15/486 *F24D 19/10*
F16K 31/00 *G05D 23/19*

(11) 4 380 620
(51) *A61K 39/44* *A61K 38/17*
A61K 47/64 *C07K 14/47*
C07K 17/06 *G01N 33/532*
G01N 33/58 *G01N 33/68*
A61K 47/68 *C07K 16/18*

(11) 4 380 985
(51) *H01M 10/052* *H01M 10/0565*
C08F 22/10 *C08F 122/10*
C08F 222/10

(11) 4 381 545
(51) *H10F 19/37* *H10F 77/00*
H02S 20/00 *H02S 40/22*

(11) 4 381 702
(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00*
H04L 1/18

(11) 4 382 202
(51) *B01J 21/18* *B01J 23/46*
B01J 27/22 *B01J 35/23*
B01J 35/70 *B01J 37/04*
B01J 37/08 *C25B 1/04*
C25B 11/065 *C25B 11/081*

(11) 4 382 244
(51) *B23K 26/70* *B23K 26/14*
H01M 50/516 *B23K 26/21*
B23K 26/06 *B23K 26/16*
B23K 26/142

(11) 4 382 554
(51) *C08J 3/22* *C09K 3/00*
C08J 9/14 *C08J 9/32*
B01J 13/18

(11) 4 382 631
(51) *C23C 14/04* *C23C 14/56*
C23C 14/20 *C23C 14/24*
C23C 14/54

(11) 4 382 660
(51) *D06F 58/38* *D06F 58/08*
D06F 34/18

(11) 4 382 693
(51) *E04F 15/02* *E04F 15/08*
E04F 15/20

(11) 4 382 773
(51) *F16H 48/24* *B60K 17/354*
F16H 48/34 *B60K 17/34*
B60K 17/16

(11) 4 382 778
(51) *F16H 63/30*

(11) 4 382 900
(51) *G01N 27/333* *B01L 3/00*
G01N 33/49

(11) 4 383 378
(51) *H01M 4/86* *C25B 9/23*
C25B 11/054 *C25B 11/065*
C25B 11/069 *C25B 11/081*
H01M 4/88 *H01M 8/10*
C25B 1/02 *H01M 4/92*
H01M 8/1004

(11) 4 383 844
(51) *H04W 52/36* *H04W 52/14*

(11) 4 384 120
(51) *A61F 2/24* *A61B 17/04*
A61B 17/122 *A61B 17/06*

(11) 4 384 177
(51) *A61K 31/33* *A61K 31/395*
A61K 31/519

(11) 4 384 393
(51) *B32B 27/28* *B32B 1/08*
B32B 27/18 *C08L 81/04*
H01M 8/04

(11) 4 384 980
(51) *G06T 7/12* *G06T 7/62*
G06T 7/11 *G06T 7/155*
G06T 7/00

(11) 4 385 294
(51) *H05K 7/20* *H01L 23/473*
H01L 23/40

(11) 4 385 602
(51) *B01D 21/01* *B01D 21/30*
G01N 15/06 *C02F 1/52*

(11) 4 385 938
(51) *F15B 11/00* *F15B 11/048*
F15B 13/02 *F15B 13/04*
F15B 13/043 *F15B 20/00*
B66F 9/22

(11) 4 386 041
(51) *C08J 5/18* *C08L 79/08*
C08L 27/18 *B32B 27/20*
B32B 27/28 *C09J 7/22*
C09J 179/08 *H05K 1/03*
B32B 7/12 *B32B 27/36*
C08G 73/10 *C08G 73/16*

(11) 4 386 351
(51) *G01M 7/02* *G05B 23/02*
G01M 7/04

(11) 4 386 505
(51) *G05D 1/461* *G05D 1/644*
F41G 7/34 *F41G 7/36*

(11) 4 386 927
(51) *H01M 10/0585* *H01M 10/0583*
H01M 10/42 *H01M 10/052*
H01M 50/548 *H01M 50/557*
H01M 4/02 *H01M 4/04*
H01M 10/0525

(11) 4 387 208
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*
H05K 5/02 *G09F 9/30*
F16C 11/10 *F16C 11/04*

(11) 4 387 216
(51) *H04N 23/67*

(11) 4 387 611
(51) *G16H 20/10* *A61K 9/00*
G16C 20/70 *G16C 20/30*
G16C 20/20 *A61K 31/352*
A61K 9/51 *A61K 31/05*
A61P 1/16 *A61P 35/00*
C07C 39/23 *C07D 311/58*
C07D 311/80

(11) 4 388 277
(51) *G01B 7/34* *G01N 3/06*
G01N 3/58

(11) 4 388 472
(51) *G06F 9/54* *G06F 16/28*
G06Q 10/00 *G06F 16/2455*
G06F 16/25

(11) 4 388 731
(51) *H04M 3/00* *H04M 1/00*
H04W 12/06 *G06K 19/07*
H04M 1/667 *E05B 73/00*

(11) 4 388 875
(51) *A01N 43/16* *A01G 13/00*
C12N 9/10 *C12N 15/54*
C12N 15/70 *A01P 13/00*

(11) 4 388 961
(51) *A47L 11/24* *A47L 11/282*
A47L 11/284 *A47L 11/40*

(11) 4 389 737
(51) C07D 233/60 H01M 10/0567
C07D 233/56

(11) 4 389 770
(51) C07K 16/46 C12N 15/13
A61K 39/395 A61P 35/00
G01N 33/68

(11) 4 389 779
(51) C08F 8/00 C08F 20/36
G02F 1/061 G02F 1/361

(11) 4 389 893
(51) A61K 47/64 C12N 15/113
A61K 31/7088 A61K 31/712
A61K 31/7125 A61K 31/713
A61K 38/10 A61K 48/00
A61P 21/00 C07K 7/08

(11) 4 389 902
(51) C12N 15/85 C12N 5/10
C12N 15/11 C12N 15/90

(11) 4 390 341
(51) G01J 3/02 G01J 3/453
G01N 21/03 G01N 21/3577
G01N 21/552 G01N 21/35
G01N 21/01 G01N 21/3563

(11) 4 390 410
(51) G01R 29/08 G01R 29/10
G01R 1/073 G01R 25/00

(11) 4 390 473
(51) G02B 5/18 B32B 23/20
B32B 27/30 B44C 1/17
B42D 25/328

(11) 4 390 530
(51) G02F 1/1506

(11) 4 391 018
(51) H01L 21/02 H10H 20/01
H10H 29/01 H10H 29/03

(11) 4 391 022
(51) H01L 21/04 H01L 21/027
H01L 23/48 H10D 1/64
H10D 30/47 H10D 62/80

(11) 4 391 197
(51) H01M 50/50 H01M 50/107
H01M 50/176 H01M 50/531

(11) 4 391 218
(51) H01Q 1/02 H01Q 15/16

(11) 4 391 231
(51) H01Q 5/50 H01P 3/12
H01Q 15/14 H03H 7/46
H01P 1/161 H01P 1/213

(11) 4 391 649
(51) H04W 36/00 H04W 52/02

(11) 4 391 689
(51) H04W 72/20 H04W 28/04
H04L 1/08 H04L 1/1829

(11) 4 391 715
(51) H04W 12/72 H04W 36/00
H04W 36/14 H04W 92/02

(11) 4 391 972
(51) A61F 2/24

(11) 4 392 496
(51) C09D 5/33 C09D 7/61
C09D 7/40 C09D 7/20
C09D 133/00 C08K 3/38

(11) 4 392 717
(51) F23R 3/28 F23D 14/58

(11) 4 393 531
(51) A61M 5/44 A61M 5/28
A61M 5/315 A61M 5/20
A61M 5/42

(11) 4 393 661
(51) B25J 19/06 B25J 9/16

(11) 4 393 780
(51) B60R 21/231 B60R 21/237
B60R 21/233 B60R 21/2338

(11) 4 393 790
(51) B62B 3/02 B62B 5/06

(11) 4 393 861
(51) B66B 5/06 B66B 5/22
B66B 17/34 B66B 5/18

(11) 4 393 905
(51) C07C 51/367 C07C 51/47
C07C 65/10

(11) 4 393 917
(51) C07D 403/14 A61K 31/506
A61P 9/00 A61P 25/00
A61P 35/00 A61P 11/00

(11) 4 393 942
(51) C07K 14/725 A61K 38/00
A61K 40/11 A61K 40/32
A61K 40/42

(11) 4 393 956
(51) C07K 16/30 A61K 47/68
A61P 35/00 G01N 33/574
A61K 39/00

(11) 4 393 984
(51) C08J 3/22 C08J 3/24
B60C 1/00 C08K 3/36
C08K 5/54 C08K 5/541
C08L 7/00 C08L 9/00

(11) 4 393 995
(51) C09D 129/14 C08L 101/02
C09D 163/00 C09D 171/10
C09D 171/12 C08L 71/08
H05K 3/28

(11) 4 394 003
(51) C09D 5/02 C09D 157/12
D21H 19/20 D21H 11/14
C08F 220/18 C08F 220/46
C09D 133/08 C09D 133/20
D21H 19/58 D21H 27/10

(11) 4 394 069
(51) C22C 33/06 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/18 B22D 41/02
C21C 7/00 C21C 7/06
C22C 33/04

(11) 4 394 117
(51) D06F 58/08 D06F 58/38
D06F 34/18

(11) 4 394 212
(51) B29D 99/00 F16J 15/00
C09K 3/10 F16J 15/10
G01M 3/18

(11) 4 394 266
(51) F24F 1/0073 F24F 8/108
F24F 8/22 F24F 1/0011
F24F 1/0071 F24F 1/0076

(11) 4 394 345
(51) G01M 3/04 G01M 3/38
G01D 5/353 G08C 17/02
G06Q 50/10

(11) 4 394 402
(51) G01R 31/00 G01R 19/165
G01R 31/327

(11) 4 394 477
(51) G02B 21/00 G02B 21/36
H04N 23/74 H04N 25/531
H04N 23/56

(11) 4 394 501
(51) G03F 1/62 D04H 1/4242
D04H 1/74 D04H 1/728
G03F 1/64 B01D 39/16
D01D 5/00 G03F 1/24
G03F 7/20

(11) 4 394 673
(51) G06Q 10/08 G06Q 10/0631
G06F 16/2458 G06Q 10/087
G06Q 10/0875

(11) 4 394 674
(51) G06Q 10/047 G06Q 10/0835
G06F 17/11

(11) 4 394 698
(51) G06T 7/00

(11) 4 394 762
(51) G10L 15/22 G10L 15/04
G10L 15/26 G10L 25/87
G10L 15/183 G06F 40/279
G10L 15/32

(11) 4 394 847
(51) H01L 21/67 H01L 23/00
H01L 21/02 H01L 21/304
H01L 21/66 B24B 7/22
B05C 5/02 B05C 9/14
B05C 11/10 B05D 1/26
B05D 1/28 B05D 3/00
B05D 7/00 B05D 7/24
B05D 3/02 B05D 3/04
B05D 3/06 G06N 20/00

(11) 4 395 072
(51) H01Q 1/22

(11) 4 395 215
(51) H04L 5/00

(11) 4 395 311
(51) H04N 19/117

(11) 4 395 547
(51) A01N 37/44 A01N 31/16
A01N 35/02 A01N 53/00
A01N 65/24 A01P 7/04
A01P 17/00

(11) 4 395 706
(51) A61F 2/00 A61F 9/00
A61F 2/14

(11) 4 395 822
(51) A61K 39/395 C12N 15/00
C07K 16/28 C07K 16/42

(11) 4 395 938
(51) B05B 5/025 B05B 5/16

(11) 4 396 102

(51) *B65D 43/02* *A47G 19/22*
B32B 29/00 *B65D 51/28*

(11) **4 396 164**
(51) *C07D 231/14* *A01N 43/56*
A01P 3/00

(11) **4 396 924**
(51) *H02J 50/00* *H02M 7/44*
H03F 3/191 *H02J 50/05*
H02J 50/10 *H04L 1/00*

(11) **4 397 194**
(51) *A24B 15/14* *A24D 1/20*
A24D 3/04 *A24D 3/17*
A24F 40/20 *A24F 40/40*
A24B 3/14 *A24B 15/12*
A24B 15/28 *A24B 15/30*
A24B 15/10 *A24B 15/16*
A24B 15/32 *A24C 5/01*
A24F 40/46 *A24B 15/18*
A24F 47/00

(11) **4 397 214**
(51) *A47C 27/06*

(11) **4 397 254**
(51) *A61B 17/22* *A61B 5/24*
G01R 19/165 *A61B 17/00*
G01R 15/18 *G01R 19/04*

(11) **4 397 299**
(51) *A61K 8/65* *A61K 8/72*
A61K 8/98

(11) **4 397 331**
(51) *A61L 27/48* *A61L 27/52*
A61L 27/58

(11) **4 397 452**
(51) *B25J 9/16* *G05B 19/42*

(11) **4 397 479**
(51) *B32B 7/027* *A41D 27/00*
A41D 31/00 *A41D 31/04*
B32B 5/00 *B32B 33/00*
H05B 3/14 *H05B 3/20*
H05B 3/36 *B32B 5/02*
D01F 6/06 *D06M 17/00*
D02G 3/00

(11) **4 397 488**
(51) *B32B 27/28* *C08L 23/26*
C08L 33/08 *D21H 19/82*
B32B 27/08 *B32B 27/32*
B32B 27/30 *C08L 23/0876*

(11) **4 397 492**
(51) *B32B 27/40* *B65D 65/40*
B32B 27/30 *C08G 18/79*
C08G 18/76 *C08G 18/75*
C08G 18/72 *C08G 18/42*
C08G 18/66 *C08G 18/12*
B32B 27/36 *B32B 27/34*
B32B 27/00 *B32B 27/32*
B32B 27/10 *B32B 27/08*
C09J 11/06 *B32B 15/12*
B32B 15/09 *B32B 15/20*
C09J 175/04

(11) **4 397 618**
(51) *B81B 1/00* *B29C 33/38*
B29C 45/26 *G01N 37/00*
B01L 3/00 *B29C 33/42*

(11) **4 397 695**
(51) *C08G 77/50* *C08K 5/5425*
C08L 83/14 *C09D 183/14*
C09J 183/14 *C09K 3/10*
C08G 77/14 *C08L 83/06*

(11) **4 397 721**
(51) *C08L 83/07* *C08J 5/00*
C08K 3/013 *C08K 5/544*
C08L 83/05 *C08L 91/06*
H01L 23/29 *H01L 23/31*

(11) **4 397 731**
(51) *C09J 11/06* *C09J 163/00*
C09J 179/08 *H01L 21/60*
C08G 73/10

(11) **4 397 773**
(51) *G16B 20/10* *C12Q 1/6869*
G16B 20/20 *G16B 20/30*
G16B 30/10

(11) **4 397 882**
(51) *F16D 65/02* *F16D 65/095*
F16D 65/097 *F16D 55/225*
F16D 55/228

(11) **4 397 883**
(51) *F16D 65/02*

(11) **4 397 979**
(51) *G01N 35/10*

(11) **4 397 980**
(51) *G01Q 30/04* *G01Q 70/06*

(11) **4 398 285**
(51) *H01L 21/683* *C08L 83/04*
H01L 21/02 *B32B 7/12*
C09J 11/06 *C09J 183/05*
C09J 183/07 *H01L 21/304*

(11) **4 398 418**
(51) *H01Q 9/40* *H01Q 1/22*
H01Q 11/16

(11) **4 398 433**
(51) *H02H 9/00* *B60L 3/04*
B60L 53/62 *H02H 9/02*
H02J 7/00

(11) **4 398 532**
(51) *H04L 27/34* *H04L 27/26*

(11) **4 398 803**
(51) *G06T 5/94* *A61B 6/00*
G01N 23/083 *G01N 23/18*
G01N 23/04 *G01V 5/22*
G06V 10/50

(11) **4 399 314**
(51) *C12N 15/86*

(11) **4 399 370**
(51) *E02F 9/26* *E02F 9/20*
E02F 9/28 *G06T 7/00*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
H04N 7/18 *G06V 10/44*
G07C 5/08

(11) **4 399 559**
(51) *H04N 25/21* *G02B 26/08*
B61B 7/02 *G01J 5/02*
H10F 39/12 *H10F 39/00*
G01J 5/10

(11) **4 399 632**
(51) *G06Q 20/10* *H04L 9/14*
G06F 21/60 *H04L 9/32*
G06Q 20/06 *G06Q 20/30*
G06Q 20/38

(11) **4 399 647**
(51) *G06F 21/62* *G06F 17/16*
H04L 9/06 *G06F 18/40*
H04L 9/00 *G06N 3/045*
G06N 3/098 *H04L 9/08*
G06N 3/084

(11) **4 399 648**
(51) *G06F 21/62* *G06F 17/16*
H04L 9/06 *G06F 18/40*
H04L 9/00 *G06N 3/045*
G06N 3/098 *H04L 9/08*
G06N 3/084

(11) **4 399 650**
(51) *G06F 21/62* *G06F 17/16*
H04L 9/06 *G06F 18/40*
H04L 9/00 *G06N 3/045*
G06N 3/098 *H04L 9/08*
G06N 3/084

(11) **4 399 655**
(51) *G06N 10/40* *G06N 10/70*

(11) **4 400 114**
(51) *A61K 38/03* *A61K 39/00*
A61K 45/00 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *A61P 37/04*
C07K 7/06 *C12N 15/11*
A61K 31/427 *A61K 31/52*
A61K 38/08 *A61K 39/395*
C07K 16/28 *C12N 15/113*

(11) **4 400 148**
(51) *A61M 25/02* *A61M 39/06*
A61M 39/22

(11) **4 400 285**
(51) *B29C 45/76* *B29C 45/77*
B29C 45/26 *H01F 7/00*
B29C 45/78

(11) **4 400 382**
(51) *B60W 60/00* *B60R 7/08*
B60Q 1/28 *B60Q 1/30*

(11) **4 400 493**
(51) *C07D 215/233* *C07D 215/36*
C07D 215/38 *C07D 239/88*
C07D 239/93 *C07D 239/94*
C07D 405/12 *C07D 471/04*
C07D 487/04 *C07D 498/04*
C07D 519/00 *A61K 31/47*
A61K 31/517 *A61K 31/519*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 31/04 *A61P 31/12*

(11) **4 400 594**
(51) *C12N 15/82* *C12N 15/62*
A01H 5/00

(11) **4 400 596**
(51) *C12P 19/12* *C07H 13/10*
C12P 19/26 *C07H 13/06*
C07H 1/00 *C07H 13/04*
A61K 31/7008 *A61K 31/7048*
A61K 31/7056 *A61P 3/10*
A61P 43/00 *C07H 5/06*
C07H 15/12 *C07H 15/26*
C12N 1/20 *C12P 19/44*

(11) **4 400 718**
(51) *F04B 41/02* *F04B 35/04*
F04B 49/06 *F04B 49/08*
F04B 49/20

(11) **4 400 873**
(51) *G01V 5/00* *G21F 3/00*
G01V 5/22 *G21F 7/005*

(11) **4 400 902**

(51) *G02F 1/065* *G02F 1/061*
G02F 1/025

(11) 4 401 089
(51) *G21F 3/00* *G01N 23/00*
G01V 5/22

(11) 4 401 176
(51) *H01M 8/2484* *H01M 8/2475*
H01M 8/249 *H01M 8/04082*
H01M 8/04089

(11) 4 401 309
(51) *H03H 9/02* *H03H 9/56*

(11) 4 401 427
(51) *H04W 4/06* *H04W 56/00*
H04L 5/00 *H04W 72/30*
H04L 12/18

(11) 4 401 637
(51) *A61B 5/291* *A61B 5/369*
A61B 34/10

(11) 4 401 768
(51) *A61K 39/12* *A61P 31/14*
A61K 9/00 *C12N 7/00*

(11) 4 401 784
(51) *A61K 31/722* *A61K 31/727*
A61K 47/36 *A61P 31/14*
A61K 47/61 *A61P 29/00*
A61P 39/00

(11) 4 402 156
(51) *C07K 14/47* *C07K 19/00*
A61K 38/17 *A61K 45/00*
A61K 48/00 *A61P 27/02*
A61K 38/00 *C07K 14/00*
C11D 3/00 *C11D 3/37*
C07K 14/435

(11) 4 402 435
(51) *G06Q 10/06*

(11) 4 402 486
(51) *G01F 22/00* *G01F 11/00*
A61J 3/07 *A61J 3/10*
A61K 31/05 *A61K 31/352*
A61K 31/4045 *A61K 31/675*
G01B 11/10 *G01F 25/00*

(11) 4 402 661
(51) *G08B 17/10* *A62C 3/08*
B64D 13/00 *B64D 25/00*
G08B 17/00 *G08B 17/113*

(11) 4 402 713
(51) *H01L 21/67* *G05B 19/042*
G05B 19/418 *H01J 37/32*

(11) 4 403 024
(51) *A01K 1/01*

(11) 4 403 025
(51) *A01K 1/01*

(11) 4 403 110
(51) *G06T 5/40* *G06T 5/00*
G06T 7/00 *G06T 5/92*
G06T 5/70 *G06T 7/73*
A61B 6/00

(11) 4 403 165
(51) *A61K 9/08* *A61K 38/14*
A61K 47/18 *A61P 31/04*

(11) 4 403 330
(51) *B29C 31/02* *B29C 31/04*
B29C 45/18 *B29C 45/02*
B29C 45/14 *B29C 45/76*
H01L 21/56

(11) 4 403 332
(51) *B29C 45/76* *B29C 45/50*
G05B 19/406 *G05B 23/02*

(11) 4 403 372
(51) *B41M 5/333* *B41M 5/337*
B41M 5/40 *B41M 5/42*
B41M 5/44

(11) 4 403 382
(51) *B60C 13/02* *B60C 19/00*

(11) 4 403 453
(51) *B63B 25/16* *F17C 6/00*
F25J 1/00

(11) 4 403 609
(51) *B29C 73/16* *B29C 73/22*
C09K 3/10 *C08K 3/011*
C08L 21/00 *C08L 91/08*
C08L 91/00

(11) 4 403 875
(51) *G01C 19/5776* *G01C 19/567*

(11) 4 403 983
(51) *G02C 7/06* *G02B 3/10*

(11) 4 403 984
(51) *G02C 7/06* *G02C 7/00*
G02C 7/02 *G02C 7/16*

(11) 4 404 002
(51) *G03G 21/16* *G03G 15/16*
B41J 29/13 *G03G 15/00*

(11) 4 404 176
(51) *G09F 9/30* *G06F 1/16*

(11) 4 404 594
(51) *H04R 29/00* *H04S 7/00*
H04R 3/12 *H04R 27/00*
H04S 3/00

(11) 4 404 978
(51) *A61K 9/51* *A61K 47/02*
A61K 47/12 *A61K 31/713*
A61P 31/00 *A61P 35/00*
A61K 47/64 *A61K 47/69*
C12N 15/87

(11) 4 405 133
(51) *B24D 13/14* *B24D 13/20*
B24D 13/18

(11) 4 405 469
(51) *C12N 9/14* *C12N 15/11*
C12N 15/86 *A61P 25/02*

(11) 4 405 646
(51) *G01J 3/02* *G01J 3/18*
G06N 3/02 *G01J 3/28*
G06N 3/0455 *G06N 3/0464*
G06N 3/084

(11) 4 405 754
(51) *G03F 7/20* *G03F 1/22*
G03F 7/00

(11) 4 405 957
(51) *G16C 20/30* *G16H 70/40*

(11) 4 406 455
(51) *A47C 7/40* *A47C 7/00*
A47C 7/28 *A47C 31/02*

(11) 4 406 537
(51) *A61K 31/201* *A61K 31/194*
C07C 55/21 *C07C 55/28*
C07C 57/13 *A61P 3/06*
A61P 3/00 *A61P 9/10*
A61K 31/7028

(11) 4 406 540
(51) *A61K 31/575* *A61K 45/06*
A61P 31/14

(11) 4 406 643
(51) *B01J 20/281* *B01J 20/283*
G01N 30/06 *G01N 30/34*
G01N 30/50 *G01N 30/86*
G01N 30/88 *G01N 30/46*

(11) 4 406 764
(51) *B60K 6/383* *B60K 6/24*
B60K 6/36 *F16D 41/00*
F16D 13/70 *F16D 23/06*
B60K 6/48

(11) 4 406 770
(51) *B60L 3/00* *B60L 58/18*
B60L 58/12 *B60L 7/10*
H02J 7/00 *H01M 10/44*
H01M 10/42 *B60L 3/12*
B60L 58/16 *H01M 10/48*

(11) 4 406 879
(51) *B65G 1/00* *B65G 1/10*
B65G 1/137 *B65G 1/04*

(11) 4 406 931
(51) *C07C 4/00* *C07C 11/00*
C08J 11/12 *C10G 1/10*

(11) 4 406 937
(51) *C07D 305/08* *C07C 311/21*
A61K 31/38 *A61P 31/04*
A61P 9/10

(11) 4 406 943
(51) *C07D 305/08* *C07C 311/21*
A61K 31/38 *A61P 31/04*
A61P 9/10

(11) 4 406 977
(51) *C08B 37/16* *A61K 45/00*
A61K 47/69 *C08B 30/00*
C08B 30/18 *C07H 1/00*
C07H 3/06 *C07H 5/06*

(11) 4 407 074
(51) *C25B 1/01* *H01M 8/18*
C25B 11/02 *C25B 11/051*
C25B 11/065 *C25B 11/075*
C25C 1/08 *C25C 1/12*
C25C 1/20 *C25C 7/02*

(11) 4 407 360
(51) *G02B 21/00* *G01N 21/41*
G01N 21/45 *G02B 21/14*
G02B 21/36

(11) 4 407 361
(51) *G02B 27/01* *G02B 27/28*
B60K 35/00 *B60K 35/23*
B60K 35/60 *B60K 35/231*
B60K 35/22

(11) 4 407 362
(51) *G02B 27/01* *B60K 35/00*
G03B 21/00 *G03B 21/28*
G09F 9/00 *G09F 9/33*
B60K 35/60 *B60K 35/22*
B60K 35/23 *B60K 37/20*
B60K 35/10 *G02B 27/28*

(11) 4 407 554

(51) *G06T 7/00* *A61B 6/00*
A61B 6/03 *G06N 3/00*
G06N 3/045

(11) 4 407 603
(51) *G07C 5/08* *G08G 1/00*

(11) 4 407 629
(51) *G16H 50/50* *G16H 30/40*
G16H 30/20 *G16H 50/70*
G06T 7/143 *G06N 3/08*
G06N 3/04 *G16H 50/30*
G06N 7/01 *G16H 50/20*
G06T 7/62

(11) 4 407 765
(51) *H01M 50/204* *H01M 50/244*
H01M 10/613 *H01M 10/6556*
H01M 10/6567 *H01M 50/289*
H01M 50/242

(11) 4 407 793
(51) *H01Q 1/22* *H01Q 1/44*
H01Q 1/36 *H01Q 1/50*
G04R 60/06 *H01Q 1/27*
H01Q 1/52 *H01Q 1/48*
H01Q 5/378

(11) 4 408 149
(51) *G06N 10/40* *H10N 60/10*
B82Y 10/00 *G06N 10/00*
H10N 60/12 *H10N 69/00*

(11) 4 408 268
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/24*
A61B 5/375

(11) 4 408 538
(51) *C07H 17/04* *C07H 1/08*
A61P 35/00 *A61P 35/04*
A61K 31/35 *A61K 47/54*

(11) 4 408 595
(51) *B21B 1/46*

(11) 4 408 813
(51) *C04B 18/06* *C04B 28/02*
C04B 28/04 *C04B 40/00*
C04B 18/12 *C04B 16/06*
C04B 7/52 *C04B 28/10*
C04B 28/14

(11) 4 408 881
(51) *C07K 16/10* *A61P 31/14*
A61K 39/00

(11) 4 409 152
(51) *F16D 3/26*

(11) 4 409 244
(51) *G01K 1/08* *G01K 1/14*
G01K 7/16

(11) 4 409 277
(51) *G01N 30/00* *G05D 23/19*
B01L 7/00 *G01N 1/40*

(11) 4 409 636
(51) *H01L 25/00*

(11) 4 409 794
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 72/51

(11) 4 409 886
(51) *H04N 19/11* *H04N 19/593*
H04N 19/44 *H04N 19/176*
H04N 19/159 *H04N 19/132*
H04N 19/117 *H04N 19/80*

(11) 4 409 956
(51) *H04W 24/10*

(11) 4 410 083
(51) *A01D 34/00*

(11) 4 410 176
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/04*
H04N 23/00 *H04N 7/18*
G02B 23/26

(11) 4 410 181
(51) *A61B 3/06* *A61B 3/032*

(11) 4 410 278
(51) *A61K 9/20* *A61K 31/7048*
A61P 3/10 *A61K 9/16*

(11) 4 410 339
(51) *A61M 11/00* *A61L 9/14*
B05B 12/02 *B05B 12/12*
F24F 1/008 *F24F 6/14*

(11) 4 410 529
(51) *B29D 30/00* *B65D 19/44*
B65D 85/06 *B65G 1/14*
B65G 65/00 *B65G 67/20*
B65B 25/24 *B66F 9/12*
B66F 9/18

(11) 4 410 614
(51) *B60T 13/14* *B60T 13/68*
B60T 13/74 *B60T 8/17*
B60R 16/02 *B01D 46/42*
B60T 7/04 *B60T 8/32*
B60T 8/36 *B60T 8/40*
B60T 17/02

(11) 4 410 686
(51) *B64U 80/20* *B64U 80/25*

(11) 4 410 797
(51) *C07F 7/18*

(11) 4 410 872
(51) *C08J 3/12* *B29B 11/16*
C08L 1/02 *B29K 201/00*

(11) 4 410 912
(51) *C09J 7/38* *C09J 7/29*
H01L 21/301 *H01L 21/304*
H01L 21/56 *H01L 21/683*
C09J 133/04 *C09J 133/08*
C09J 133/14 *C09D 133/14*
C09D 133/08 *C08F 220/14*
C08F 220/18

(11) 4 410 914
(51) *C09J 7/38* *B05D 1/34*
B05D 1/36 *B05D 3/02*
B05D 7/04 *B05D 7/24*
C09J 7/24 *C09J 11/08*
C09J 123/14 *C09J 153/02*

(11) 4 410 916
(51) *C09J 11/06* *C09J 11/08*
C09J 133/00 *C09J 167/00*
C09J 175/04 *C09J 201/00*
C09J 7/38 *C08F 120/18*
C08F 220/14 *C09J 5/00*
C09J 7/10 *C09J 133/06*

(11) 4 410 917
(51) *C09J 11/06* *C09J 11/08*
C09J 133/00 *C09J 167/00*
C09J 175/04 *C09J 201/00*
C09J 201/02 *C09J 7/38*
C08G 18/62 *C08G 18/80*
C09D 175/02 *C09J 5/00*
C09J 7/10 *C09J 133/08*
C09J 133/10

(11) 4 410 919
(51) *C09J 11/06* *C09J 11/08*
C09J 133/00 *C09J 167/00*
C09J 175/04 *C09J 201/00*
C09J 7/38 *C09J 5/00*
C09J 7/10 *C09J 133/08*
C09J 175/14 *C09J 193/04*

(11) 4 411 014
(51) *C23C 2/06* *C23C 2/20*
C23C 2/26 *C22C 18/04*

(11) 4 411 072
(51) *E21B 4/14* *E02D 27/52*
E02D 5/34 *E02D 7/06*
E02D 7/28 *E02D 15/08*

(11) 4 411 286
(51) *F25B 41/40* *F25B 41/30*
F25B 43/00

(11) 4 411 374
(51) *G01N 33/50* *G01N 33/493*
A61B 10/00 *G01N 21/78*
B01L 3/00 *G01N 1/14*
G01N 1/18 *F04B 9/14*
F04B 43/00 *F04B 43/12*
G01N 33/487 *G01N 1/10*

(11) 4 411 490
(51) *G04B 37/00* *G04B 37/08*
G04G 21/00 *G04C 21/02*
G04G 13/00 *G06F 1/16*
H04R 1/28 *G04G 99/00*
H04R 1/02 *H04M 1/02*
H04M 1/05 *H05K 5/06*
G04G 17/04

(11) 4 411 729
(51) *G10L 15/02* *G10L 15/06*
G10L 15/20 *G10L 15/32*
G10L 15/16

(11) 4 412 013
(51) *H02G 1/12*

(11) 4 412 122
(51) *H04L 1/18* *H04L 12/18*
H04L 5/00 *H04B 7/0456*
H04L 1/1812 *H04L 1/1829*
H04L 1/1867

(11) 4 412 123
(51) *H04L 1/18* *H04L 1/00*
H04L 5/00 *H04W 72/12*
H04J 11/00

(11) 4 412 209
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/117*
H04N 19/157 *H04N 19/167*
H04N 19/176 *H04N 19/70*

(11) 4 412 211
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/154*
H04N 19/176 *H04N 19/52*
H04N 19/54 *H04N 19/56*

(11) 4 412 372
(51) *H04W 72/12* *H04B 7/0456*
H04B 7/06 *H04L 5/00*

(11) 4 412 437
(51) *H10N 15/00*

(11) 4 412 555
(51) *A61C 7/08* *A61F 5/56*

A61C 7/10

(11) 4 412 629
(51) A61K 35/32 A61L 27/36
A61L 27/38 C12N 5/077

(11) 4 412 679
(51) A61M 5/168 A61M 5/142
G16H 20/17 G16H 40/63
G16H 40/67

(11) 4 413 150
(51) C12P 21/00 A61K 39/395
C12N 5/00 G01N 33/68

(11) 4 413 155
(51) C12Q 1/6813 C12Q 1/6832
C12Q 1/6834 C12Q 1/6886
G01N 29/24

(11) 4 413 267
(51) F04D 15/00 F04D 15/02
F04D 29/66

(11) 4 413 366
(51) G01N 33/50 C07K 16/28
C12Q 1/28 G01N 33/48
G01N 33/574 G01N 33/58

(11) 4 413 453
(51) G06F 7/483 G06F 7/485
G06F 7/487 G06F 17/10
G06F 17/16

(11) 4 413 718
(51) H04L 65/70 H04N 19/70
H04L 65/80 H04N 19/159
H04N 19/172 H04N 19/31
H04N 19/50 H04N 19/67
H04L 65/75 H04N 19/105
H04N 19/166 H04N 19/895

(11) 4 413 735
(51) H04N 19/70

(11) 4 413 882
(51) A24F 40/50 A24F 40/51
G06F 3/01 A24F 40/10
A24F 40/20 A24F 40/53
A24F 40/57 A24F 40/60
G06F 3/0346 A24F 47/00

(11) 4 413 884
(51) A24F 40/50 A24F 40/51
G06F 3/01 A24F 40/10
A24F 40/20 A24F 40/30
A24F 40/40 A24F 40/65
A61M 15/00 A61M 15/06
A24F 40/53 A24F 40/60

(11) 4 413 885
(51) A24F 40/51 A24F 40/10
A24F 40/20 A24F 40/40
A24F 40/53

(11) 4 414 041
(51) A63B 69/40 A63B 69/38
A63B 24/00 G06V 20/00
G06T 7/00 G06F 30/20
A63B 71/06 A63B 102/02
A63B 71/02

(11) 4 414 367
(51) C07D 493/04

(11) 4 414 425
(51) C08L 97/02 C08J 5/18

(11) 4 414 427
(51) C08L 101/16 D01F 6/62
D01F 6/84 D01F 6/92
B33Y 10/00 B29C 64/118
B29C 64/314 C08G 63/06
B33Y 70/00 D01F 8/10
D01F 8/14

(11) 4 414 594
(51) F16L 47/24 F16L 21/02

(11) 4 414 687
(51) G01N 21/27 G01J 3/10
G01N 21/85 G01J 3/02
G01J 3/28 G01N 21/31

(11) 4 414 762
(51) G02B 6/44

(11) 4 415 108
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 50/533 B65H 18/10

(11) 4 415 178
(51) H01Q 21/24 H01Q 9/04
H01Q 21/06 H01Q 1/52

(11) 4 415 453
(51) H04B 7/022 H04B 7/06
H04B 7/0404 H04W 72/04
H04L 5/00 H04W 72/12
H04B 7/0456 H04W 8/24

(11) 4 415 537
(51) A61K 35/52 A61K 47/02
A61K 47/10 A61K 47/12
A61K 47/18 A61K 47/22
A61K 47/26 A61K 9/08
A61P 15/08 C12N 5/076
A01P 1/00 A01P 3/00

(11) 4 415 587
(51) A21B 3/04 F24C 15/32
F24C 7/08

(11) 4 415 628
(51) A61B 17/29 A61B 17/04
A61B 18/14

(11) 4 415 717
(51) A61K 31/4709 A61K 31/41
A61K 31/4245 A61K 31/47
A61P 35/00 C07D 271/02
C07D 271/06 C07D 403/04
C07D 403/10 C07D 413/04
C07D 413/06 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 491/052
C07D 498/10

(11) 4 415 721
(51) A61K 31/522 A61P 35/00
A61K 39/00 A61K 39/395
C07K 16/28

(11) 4 415 771
(51) A61L 27/52 A61K 31/728
C08B 37/08

(11) 4 415 799
(51) A61M 37/00 B21G 1/00
B21G 1/08

(11) 4 415 897
(51) B21D 41/04 B23K 13/01
B23K 20/02 B23K 20/24
B23K 20/26 B30B 15/02
B22F 3/15 B21D 43/28
B21D 51/24

(11) 4 416 134
(51) C07D 265/18 C07D 413/06
A61K 31/536 A61P 31/12
A61P 31/18

(11) 4 416 338
(51) D21H 27/32 B32B 29/00
D21F 11/04 D21H 11/02
D21H 11/08 D21H 23/48
B31F 5/04 D21H 27/10
D21H 17/28

(11) 4 416 339
(51) E01F 13/00 E01F 13/02
E01F 15/04 E01F 15/12
E01F 15/14

(11) 4 416 342
(51) E02D 7/06 E02D 7/22
E02D 13/00 E02D 13/04
E02D 5/22 E02D 7/16

(11) 4 416 586
(51) G06F 8/34 G06F 8/41
G06F 9/455 G06F 8/33
A63F 13/47 A63F 13/67
A63F 13/69

(11) 4 416 629
(51) G06F 21/60 G06F 21/62
G06F 16/2455 G06F 16/2458

(11) 4 416 735
(51) G16B 20/20 G16B 30/00
G16B 40/30 G06N 20/00
G16B 15/20 G16B 50/00
G16C 20/30 G06N 3/0455
G06N 3/048 G06N 20/10
G06N 20/20

(11) 4 417 043
(51) A01K 23/00 A61F 13/49
A61F 13/15 A61F 13/496

(11) 4 417 095
(51) A47J 36/34 A47J 47/16

(11) 4 417 541
(51) B65D 83/62 B67D 1/00
B67D 1/08

(11) 4 417 678
(51) A61K 8/35 A61Q 13/00
A61Q 15/00 A61Q 5/02
A61Q 11/00 A61L 9/01
C11B 9/00 C11D 3/00
C11D 3/20 C11D 3/50
C11D 7/26

(11) 4 417 759
(51) E04D 3/40 E04C 2/292
E04B 2/02 E04D 3/35
E04D 3/36 E04D 3/362

(11) 4 417 983
(51) G01R 31/66 G01R 19/165
B23K 31/12

(11) 4 418 066
(51) B25J 9/00 B62D 57/00
G05D 1/243 G05D 1/246
G05D 1/435 G05D 1/617
B62D 57/024 B62D 57/032
G05D 111/63 G05D 109/12
G05D 111/10

(11) 4 418 083
(51) G06F 3/0354 G06F 3/042

(11) 4 418 262
(51) G10L 13/00 G01C 21/36

G06F 3/16 G06F 40/56
G10L 13/027 H04L 51/10
H04L 51/222

(11) 4 418 734
(51) H04W 36/00 H04B 3/04
H04W 76/12 H04W 36/02

(11) 4 418 747
(51) H04W 52/02 H04W 16/32
H04W 72/0457 H04W 76/15
H04W 76/19 H04W 76/27
H04W 76/38

(11) 4 418 781
(51) H04W 72/1268

(11) 4 418 863
(51) A01N 63/20 A01N 63/27
C12N 1/20 A01N 63/32
C05F 11/08 C12R 1/145
C12R 1/38

(11) 4 418 864
(51) A01N 63/20 A01C 1/06
A01N 63/27 C12N 1/20

(11) 4 418 897
(51) A24F 40/40 A24F 40/51
A24F 40/30

(11) 4 418 898
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 40/70 B29C 65/16
B29C 65/00

(11) 4 418 899
(51) A24F 40/40

(11) 4 418 939
(51) A24F 40/51 H05B 6/10
A24F 40/53

(11) 4 418 949
(51) A24F 40/60 A24F 40/46
A24F 40/51 A24F 40/50
A24F 40/90 G08B 5/22
G08B 6/00 A24F 40/42
A24F 40/10

(11) 4 419 088
(51) A61K 9/00 A61K 47/36
A61K 31/137 A61K 47/02
A61K 47/12 A61K 47/32
A61K 47/18

(11) 4 419 089
(51) A61K 31/015 A61K 31/025
A61K 31/33 A61K 31/403
A61K 31/045 A61K 31/277
A61K 31/4164 A61K 31/435
A61K 31/437 A61K 31/5025
A61P 35/00

(11) 4 419 148
(51) A61K 47/18 A61K 9/127
A61K 31/7105 A61K 48/00
C07D 211/62 C12N 15/113
C12N 15/88 C07D 211/54
C07D 211/44 A61K 9/51

(11) 4 419 196
(51) A61N 5/06 A61N 5/067
G02B 6/02 H01S 3/067

(11) 4 419 216
(51) A63B 21/00

(11) 4 419 217
(51) A63B 22/00 A63B 21/22
A63B 21/00 A63B 21/005
A63B 21/012 A63B 21/068
A63B 22/06 A63B 22/20

(11) 4 419 220
(51) A63B 55/10 A63B 69/36

(11) 4 419 241
(51) B01D 61/44 B01D 71/28
B01D 61/24 B01D 67/00
B01D 71/82 C08J 5/22

(11) 4 419 428
(51) F03H 1/00 B64G 1/40
B64G 1/42

(11) 4 419 519
(51) C07D 403/02 A61K 31/415
A61K 31/416 A61K 31/5578
A61P 31/12 C07D 487/04
C07C 303/26 C07F 9/12
C07D 403/08 C07F 5/02
C07F 9/117 C07F 9/6503

(11) 4 419 524
(51) C07D 487/00 A61P 31/20
A61P 43/00 C07D 403/08
A61K 31/415 A61K 31/4164

(11) 4 419 529
(51) C07D 487/04 A61K 31/4188
A61P 35/04 C07D 519/00

(11) 4 419 569
(51) C08B 30/18 C08B 37/02
C08B 37/00 C08L 3/04
C08L 5/00 C08L 5/06
C08K 3/34 C08K 3/08
C08J 3/12

(11) 4 419 738
(51) C25B 1/20 C25B 9/19
C25B 9/30 C25B 11/031
C25B 11/034 C25B 11/046
C25B 13/08 B01D 53/14
B01D 53/62 C01F 5/22
C02F 1/461 C02F 1/58
C02F 103/08 C25C 7/08
C25B 11/03 C25B 15/08

(11) 4 419 753
(51) E02F 3/88 E02F 3/90
E02F 3/92 E02F 5/28
E21C 50/00 E02F 7/00
E02F 9/00

(11) 4 419 756
(51) E04B 1/00 E04B 1/30
E04B 1/70 E04C 3/06
E04C 3/29 E04C 3/36
E04B 1/76 E04B 2/74

(11) 4 419 773
(51) E21B 21/08 E21B 43/12
E21B 47/10 E21B 21/06
B01D 21/26

(11) 4 419 864
(51) F41H 3/00 H01Q 15/14
F41H 3/02 H01Q 15/00

(11) 4 419 890
(51) G01N 21/27 G01N 33/49
G01N 21/41 G01N 33/68

(11) 4 420 057
(51) G06Q 10/06 G06Q 10/10

(11) 4 420 179
(51) H01M 8/1053 H01M 8/106
H01M 8/1081 H01M 8/18
H01M 8/0289 H01M 8/1023
H01M 8/1025 H01M 8/1027
H01M 8/103 H01M 8/1044

(11) 4 420 197
(51) H01Q 1/38 H01Q 1/22
H01Q 1/52 H01Q 9/04
H01L 23/498 H01L 21/56
H01L 23/31 H01L 23/538
H01L 23/66 H01L 23/00
H01Q 21/00 H01Q 21/06
H01L 23/552

(11) 4 420 348
(51) H04N 19/105 H04N 19/132
H04N 19/88 H04N 19/593
H04N 19/436

(11) 4 420 398
(51) H04W 28/26 H04W 72/04
H04W 74/08 H04W 74/00
H04W 74/0833

(11) 4 420 468
(51) H04W 74/0833 H04W 74/08
H04W 72/02 H04W 72/04
H04W 24/10

(11) 4 420 759
(51) B01D 53/14 C07D 213/38
C07D 213/53 B01D 53/62
B01D 53/78 B01D 53/96

(11) 4 420 887
(51) B41M 5/333 B41M 5/42
B41M 5/44

(11) 4 421 485
(51) G01N 27/414 G01N 27/416

(11) 4 421 608
(51) G06F 3/06 G06F 9/54

(11) 4 421 933
(51) H01M 10/0565 H01M 10/058
H01M 10/05 H01M 50/40
H01M 10/056 H01M 10/0567
H01M 10/0568 H01M 10/0525

(11) 4 422 246
(51) H04W 16/28 H04L 5/00

(11) 4 422 335
(51) H04W 76/15 H04W 76/27
H04W 88/04

(11) 4 422 432
(51) A24F 40/30 A24F 40/57
A24D 1/20

(11) 4 422 474
(51) G01R 33/56 G01R 33/50
G01R 33/561 A61B 5/055
G06T 1/00

(11) 4 422 486
(51) G01R 33/485 G01R 33/46
A61B 5/055 A61B 5/00
G16H 50/20 G16H 30/40
G06N 20/00 G16H 20/40
G16H 50/50 G16H 50/70

(11) 4 422 578
(51) A61H 33/06 G05B 19/045
G05D 23/19 G05D 23/32

(11) 4 422 732
(51) A61M 25/00 A61M 25/01

(11) 4 422 774
(51) B01D 39/20 B01J 20/28
B01D 53/02 B01J 20/20
C02F 1/28

(11) 4 422 785
(51) B01L 3/00 G01N 33/49

(11) 4 422 841
(51) B29C 41/00 B65D 65/46
B65D 81/34 D21H 11/12
D21H 11/14

(11) 4 422 900
(51) B60K 6/48 B60K 6/38
B60K 6/40 B60W 20/00
F16H 48/36 B60K 6/387

(11) 4 422 921
(51) B60N 2/56 B60N 2/58
B60N 2/38 B62J 33/00
B62J 50/30

(11) 4 422 948
(51) G07C 5/08

(11) 4 423 061
(51) C07D 209/16 C07D 405/12
A61K 31/4045 A61P 25/00

(11) 4 423 099
(51) C07D 403/12 C07F 9/6558
A61P 25/18 A61P 25/24
A61P 25/28 A61P 25/30
A61K 31/4045 A61K 31/675

(11) 4 423 288
(51) C12N 15/867 A61K 39/215
C07K 14/165

(11) 4 423 318
(51) C25B 3/25 C25B 11/055
C25B 3/26 C25B 11/032
C25B 1/23 C25B 3/03
C25B 3/07 C25B 9/23
C25B 9/77 C25B 11/02
C25B 15/023 C25B 11/069
C25B 11/075

(11) 4 423 361
(51) E21B 33/128 E21B 23/06
E21B 33/12 E21B 34/06
E21B 34/08 E21B 17/00
E21B 21/10 E21B 17/18
E21B 33/127

(11) 4 423 545
(51) G02F 1/1335 G02B 5/22

(11) 4 423 652
(51) G07C 5/08 H04W 12/02
H04L 9/40 G06F 21/62

(11) 4 423 690
(51) G06Q 10/0631 G06V 20/40
G09B 19/00 G06F 9/451
G06F 3/01

(11) 4 423 724
(51) H04S 7/00 G01H 7/00

(11) 4 423 919
(51) H04B 7/024 H04W 24/10
H04W 88/08 H04W 72/04
H04W 76/15 H04B 7/06

(11) 4 424 185
(51) A24F 40/51 A24F 40/50
A61M 11/04 A61M 15/06
G01F 1/68

(11) 4 424 434
(51) C21D 8/00 C21D 9/00
C21D 9/48 C21D 1/18
B21D 22/02 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/44
C22C 38/48 C22C 38/50
C22C 38/54 C22C 38/58

(11) 4 424 564
(51) B60W 20/13 B60W 30/184
B60W 30/188 B60W 50/00
B60W 10/06 B60W 10/08
B60W 20/16

(11) 4 424 690
(51) C07F 9/30 C07F 9/52

(11) 4 424 908
(51) D21C 5/00 C13K 13/00
C08B 1/00 C08B 37/00
C08H 8/00 C08L 1/02

(11) 4 424 920
(51) E02F 9/00 E02F 9/20
H02P 27/06

(11) 4 424 926
(51) E02F 9/20 E02F 9/00
H02P 27/06

(11) 4 425 297
(51) G05D 23/19 B01L 7/02

(11) 4 425 544
(51) H01L 23/427 F28D 15/04
F28F 3/02

(11) 4 425 593
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0525

(11) 4 425 657
(51) H01M 50/198 H01G 11/28
H01G 11/12 H01M 50/103
H01G 11/84 H01G 11/82
H01G 11/80 H01M 4/64
H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0585 H01M 50/184
H01M 50/186 H01M 50/193

(11) 4 425 684
(51) H01M 50/531 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 10/04
H01M 10/052 H01M 10/054
H01M 10/0562 H01M 10/058
H01M 50/117 H01M 50/121
H01M 50/124 H01M 50/548
H01M 50/586 H01M 50/591

(11) 4 426 061
(51) H05B 6/64 F24C 7/06

(11) 4 426 064
(51) H05B 6/64

(11) 4 426 171
(51) A47K 10/16 D04H 1/28
D04H 1/4258 D21H 27/00
D21F 11/14 D21H 27/38
D21H 13/08 D21H 27/30

(11) 4 426 172
(51) A47K 10/16 D04H 1/28
D04H 1/4258 D21H 27/30
D21F 11/14 D21H 27/00
D21H 13/08 D21H 15/08
D21H 27/38 D21H 15/02

(11) 4 426 210
(51) A61B 17/12

(11) 4 426 221
(51) A61B 34/10 A61F 2/44

(11) 4 426 237
(51) A61F 2/50 A61F 2/58
A61F 2/68 A61F 2/70
G06F 3/044

(11) 4 426 276
(51) A61K 31/136 A61K 31/122
A61P 3/06 A61P 3/10
C07C 50/02 C07C 50/04
C07C 211/44 C07C 211/45
A61P 3/00 A61P 3/04
A61P 9/10 A61P 21/00
A61P 25/28 A61P 39/06
C07C 217/84 C07C 225/28

(11) 4 426 291
(51) C07D 209/02 A61P 25/28
A61K 31/403

(11) 4 426 309
(51) A61K 31/519 A61P 25/16
A61P 25/28 G01N 33/68

(11) 4 426 411
(51) A61M 37/00 A61M 31/00
B65D 77/20

(11) 4 426 423
(51) A61N 5/06 G16H 20/40
G16H 40/63

(11) 4 426 473
(51) B01F 23/232 B01F 23/231
B01F 23/2373 C12M 1/00
C12M 1/02 C12M 1/34
C12N 1/20

(11) 4 426 682
(51) C07D 239/02 C07D 401/02
C07D 403/02 A61K 31/435
A61K 31/495 A61P 31/14

(11) 4 426 697
(51) C07D 498/22 C07D 519/00
C07D 498/18 A61K 31/553
A61P 35/00

(11) 4 426 778
(51) C08K 5/1545 C08K 5/053
C08L 67/04 B33Y 70/00

(11) 4 426 989
(51) F41A 9/61 F41A 9/71
B29C 45/00

(11) 4 426 995
(51) H01L 21/67 G06T 7/00

(11) 4 427 086
(51) G02B 21/06 G02B 21/00
G02B 27/58 G02B 21/36

(11) 4 427 092
(51) G02F 1/167 G02F 1/1676
G02F 1/1685 G09G 3/34

(11) 4 427 123
(51) H04N 21/442 H04N 21/6587
H04N 21/81 H04N 21/845
H04N 21/8547 H04L 65/612
H04L 65/756 H04N 21/2343
H04N 21/258 H04N 21/6332
H04N 21/84

(11) 4 427 191

(51) *G06T 7/00*

(11) 4 427 212
(51) *G09G 3/34* *G09G 5/06*
G09G 3/20 *G02F 1/167*
G02F 1/16757

(11) 4 427 377
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04B 7/06 *H04L 1/1867*
H04W 74/0808 *H04L 1/1829*

(11) 4 427 425
(51) *H04L 43/50* *H04L 43/0888*
H04L 12/10 *H04L 12/46*
H04L 41/50 *H04L 12/40*

(11) 4 427 641
(51) *A47G 19/22* *B65D 43/02*
B65D 51/28 *B65D 51/24*

(11) 4 427 823
(51) *A63F 13/24* *A63F 13/23*
A63F 13/218 *A63B 21/00*
A63B 21/02 *A63B 23/12*

(11) 4 427 861
(51) *B21D 5/00* *B21D 5/04*
B21D 43/00 *B21D 43/11*
B21D 43/18

(11) 4 428 773
(51) *G06Q 10/04* *G05B 19/418*
G06N 20/00 *G01N 33/02*

(11) 4 428 977
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/62*
H01M 4/38 *H01M 10/052*
H01M 10/0525

(11) 4 429 168
(51) *H04W 12/122* *H04W 12/106*
H04L 9/32

(11) 4 429 353
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04B 1/713

(11) 4 429 421
(51) *H05K 5/02* *H01M 50/691*
H01M 10/6551 *H01M 10/627*
H02B 1/052

(11) 4 429 502
(51) *A41D 13/12* *A61B 5/02*
A61B 5/24 *A61B 5/28*
A61B 5/29 *A61N 1/04*

(11) 4 429 521
(51) *A61G 12/00* *A47K 10/18*

(11) 4 429 593
(51) *A61F 2/10*

(11) 4 429 652
(51) *A61K 9/08* *A61K 9/06*
A61K 47/02 *A61K 47/18*
A61K 47/38 *A61K 31/27*
A61K 31/498 *A61P 27/02*

(11) 4 429 673
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06*
A61K 9/20 *A61K 9/48*
A61K 31/702 *A61K 31/7034*
A61K 31/704 *A61K 31/7056*
A61K 31/706 *A61P 9/02*
A61P 31/02

(11) 4 429 687
(51) *A61K 31/12* *A61K 36/02*
A61K 36/82 *A61K 36/9066*
A61K 31/26 *A61K 31/353*
A61P 15/12

(11) 4 429 782
(51) *A63B 21/005* *H02K 7/08*
A63B 24/00 *A63B 21/00*
A63B 71/02 *A63B 23/04*

(11) 4 429 807
(51) *B01J 13/00* *C09K 23/48*
C11D 1/66 *C11D 17/00*
C08B 3/10 *C08B 1/08*
C08B 11/02 *C08B 15/02*
C08L 1/10 *C08L 1/28*

(11) 4 429 864
(51) *B29C 45/27* *B29C 45/28*
B29C 45/20 *B29C 45/76*

(11) 4 429 889
(51) *B32B 29/00* *B32B 7/00*
B32B 7/022 *D21H 27/10*
D21H 27/30 *D21F 11/04*
D21H 11/18

(11) 4 430 022
(51) *C07D 487/04* *C07D 498/04*
C07D 513/04 *A61K 31/015*
A61P 25/28

(11) 4 430 029
(51) *C07D 217/24* *A61K 31/472*
A61P 25/16 *A61P 25/28*

(11) 4 430 101
(51) *C08G 18/10* *C08G 18/69*
C08G 18/75 *C09D 175/14*
G01N 27/12 *G01N 27/414*
C08G 18/24 *C08G 18/32*
C08G 18/38 *C08G 18/65*
C08G 18/73 *A61L 15/26*
G01N 27/327

(11) 4 430 235
(51) *G01N 33/566* *C40B 40/10*
C40B 30/04 *A61P 35/00*
A61P 37/02

(11) 4 430 274
(51) *E21B 41/00* *G01V 1/28*
G01V 11/00 *G01V 99/00*
G06N 3/04

(11) 4 430 276
(51) *E21B 43/12* *E21B 4/04*
E21B 41/00 *E21B 47/001*

(11) 4 430 411
(51) *G01R 31/327* *H02H 3/26*
G01R 31/12 *H01H 83/20*
H02H 1/00 *H02H 3/10*
H02H 3/44 *H02H 7/26*

(11) 4 430 431
(51) *G01S 19/26* *H03B 5/04*
G01S 19/23 *G01P 15/18*
G01S 19/37

(11) 4 430 544
(51) *G06Q 10/10* *G06Q 50/00*
H04L 67/306 *G06F 16/901*

(11) 4 430 593
(51) *G09B 23/30* *G09B 23/28*
G06F 3/01 *G09B 23/32*

(11) 4 430 616
(51) *G16C 60/00* *G16C 20/30*
G06F 3/00

(11) 4 430 734
(51) *H02K 7/116* *H02K 7/14*
H02K 7/00 *H02K 1/2786*
F16H 1/46 *F16H 57/02*
F16H 7/02 *H02K 1/2787*
H02K 7/10 *F16H 37/02*
F16H 1/28 *F16H 55/17*

(11) 4 430 917
(51) *H05B 1/02* *F24C 7/08*

(11) 4 431 145
(51) *A61M 37/00* *B29C 51/10*
B29C 33/38 *B29C 45/00*
B29L 31/00

(11) 4 431 165
(51) *A63B 69/16* *A63B 21/00*
A63B 21/015

(11) 4 431 183
(51) *B01L 3/00* *C12M 1/00*

(11) 4 431 219
(51) *B23K 26/02* *B23K 26/03*
B23K 26/06 *B25J 19/00*
B23K 26/08

(11) 4 431 235
(51) *B24B 37/24* *B24B 37/22*
B24D 11/00 *C08J 7/04*

(11) 4 431 236
(51) *B24B 37/24* *B24B 37/26*

(11) 4 431 470
(51) *B65D 1/40* *C03B 27/06*
B65D 1/02

(11) 4 431 471
(51) *B65D 1/02* *C03B 27/06*

(11) 4 431 629
(51) *C22C 38/16* *C22C 38/18*
C22C 38/20 *C22C 38/38*
C22C 38/54 *B22F 3/22*
B22F 3/24 *B22F 3/18*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/34 *C22C 38/42*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
C22C 38/58 *C22C 38/00*

(11) 4 431 650
(51) *D04H 3/011* *B65D 30/02*
D01F 6/62 *D04H 1/16*
D04H 3/105

(11) 4 431 693
(51) *E06B 3/48* *E06B 7/14*
E06B 1/70

(11) 4 431 784
(51) *F16L 59/02* *F16L 59/14*
F16L 59/04 *F16L 59/16*

(11) 4 431 946
(51) *G01N 35/00* *B01D 61/00*
B01D 63/00 *B01D 63/02*
B01D 71/26 *B01D 71/32*
B01D 19/00 *C02F 1/20*

(11) 4 432 037
(51) *G05D 1/00* *G09B 29/00*
G08G 1/09 *G01C 21/32*
G01C 21/34

(11) 4 432 154

(51) *G06F 30/20* *G01N 25/18*
G06F 30/10 *H01L 23/12*
H01L 23/36 *G06F 119/08*
G06F 30/30 *G06F 30/398*
H01L 23/373

(11) 4 432 304
(51) *G21D 1/02* *G21D 3/00*
G21D 3/06

(11) 4 432 379
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139*
B05C 9/12 *B30B 11/16*

(11) 4 432 595
(51) *H04L 5/00* *H03M 13/13*
H04L 1/00 *H03M 13/27*

(11) 4 432 619
(51) *H04L 43/16* *G06N 3/045*
G06N 3/08 *H04L 41/16*
H04L 9/40 *G06N 3/088*
H04L 1/24

(11) 4 432 639
(51) *H04M 1/72454* *G06F 3/0481*
G06F 3/04817 *G06F 3/0482*
G06F 3/0488 *G06F 3/04886*
H04M 1/02 *H04M 1/68*

(11) 4 432 728
(51) *H04W 48/20* *H04W 76/19*

(11) 4 432 782
(51) *G02F 1/13* *G06F 3/041*
G02F 1/13357 *G02F 1/1333*
G02F 1/1347 *H05B 47/105*
H05B 47/16 *H05B 47/165*
H05B 47/19 *H05B 47/175*
H05B 47/155

(11) 4 432 876
(51) *A42B 3/32* *A42B 3/20*
A42B 3/22 *A42B 3/04*
A42B 3/16

(11) 4 433 551
(51) *C10G 1/00* *C10G 21/12*
C10G 25/00 *C10G 21/06*
C10G 25/05 *C10G 1/10*
C10G 67/06 *C10G 67/14*

(11) 4 433 608
(51) *C12Q 1/683* *C12Q 1/6806*
C12Q 1/6869

(11) 4 433 641
(51) *B41F 16/00* *D06Q 1/04*
D06Q 1/12 *D06P 5/24*
B41F 19/00 *B41J 2/005*
B41J 2/01 *B41M 3/12*
B41M 5/025 *B41M 5/03*
B41M 5/382 *B44C 1/16*
B44C 1/17 *B44C 1/14*

(11) 4 433 706
(51) *F04B 35/04* *F04B 35/01*
F04B 39/00 *F04B 39/14*

(11) 4 433 756
(51) *F24H 3/04* *H05B 3/12*

(11) 4 433 909
(51) *G06F 16/27* *G06F 16/21*
G06F 16/22 *G06F 16/25*
G06Q 20/06 *H04L 9/32*

(11) 4 433 985
(51) *G06Q 50/12* *G06Q 10/0633*
G06Q 10/083 *G06Q 10/087*

(11) 4 434 039
(51) *A61L 9/14* *G16C 10/00*

(11) 4 434 074
(51) *G01N 27/623* *H01J 49/00*

(11) 4 434 230
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/176*
H04N 19/182 *H04N 19/186*
H04N 19/593 *H04N 19/70*

(11) 4 434 369
(51) *A24F 40/50* *A24F 40/53*
A24F 40/57 *A24F 40/51*
A24F 40/60 *A24F 40/20*

(11) 4 434 614
(51) *B01D 53/22* *F25J 3/02*
C01B 32/50 *C01B 32/55*
C10L 3/10

(11) 4 434 773
(51) *B60C 13/00*

(11) 4 434 818
(51) *B60R 1/29*

(11) 4 435 124
(51) *C22C 19/07* *C22C 1/02*
C22F 1/10 *B22C 9/04*

(11) 4 435 207
(51) *E04H 4/16*

(11) 4 435 633
(51) *G06F 21/64*

(11) 4 435 726
(51) *G06T 15/06* *G06T 15/50*
G06T 17/00

(11) 4 435 791
(51) *G16B 20/20* *G16B 40/20*
G16B 20/00

(11) 4 435 899
(51) *H01M 4/62* *H01M 10/42*
H01M 4/13 *H01M 4/139*
H01M 4/02 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 10/052*

(11) 4 435 921
(51) *H01M 10/0567* *H01M 4/58*
H01M 10/0525 *H01M 4/587*
H01M 10/0569

(11) 4 436 227
(51) *H04W 8/18* *H04W 8/20*

(11) 4 436 297
(51) *H04W 74/0808* *H04W 74/08*
H04W 72/40 *H04W 72/563*
H04W 74/00 *H04W 4/40*
H04W 76/14 *H04W 92/18*
H04W 72/04 *H04W 72/12*

(11) 4 437 177
(51) *D21C 3/26* *D21C 3/22*
C02F 3/28 *D21C 3/00*

(11) 4 437 191
(51) *E03B 7/07* *E03B 7/09*
E03B 7/08 *E03C 1/02*

(11) 4 437 278
(51) *F24C 15/20* *F24C 15/14*

(11) 4 437 307
(51) *G01B 11/30* *G01B 11/16*
G01B 11/22 *G01B 11/24*
A61C 9/00 *A61C 5/00*

(11) 4 437 311
(51) *G01G 19/52* *B65F 1/02*

(11) 4 437 341
(51) *G01N 27/327* *G01N 33/543*
G01N 33/53

(11) 4 437 348
(51) *G01N 33/74* *G01N 33/68*
A61B 5/15 *A61B 5/00*
A61B 5/055 *A61B 6/03*
A61B 6/50

(11) 4 437 720
(51) *G06T 9/00* *H04N 19/105*
H04N 19/167

(11) 4 437 734
(51) *H04N 21/262* *H04N 21/6405*
H04L 45/16 *H04L 12/18*

(11) 4 437 792
(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00*
H04W 72/23 *H04W 74/0833*
H04W 52/02 *H04W 76/15*

(11) 4 437 864
(51) *A24D 3/06* *A24F 40/20*
A24D 3/02 *A24C 5/01*
A24D 3/10 *A24D 3/14*
A24D 3/04

(11) 4 437 881
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/40*
A24D 1/20

(11) 4 437 883
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/40*

(11) 4 438 784
(51) *D04H 1/593* *D04H 1/4391*
D04H 1/64 *D04H 1/655*
D04H 1/74 *D04H 5/04*
D04H 5/08 *B32B 5/26*

(11) 4 439 636
(51) *H01L 21/67* *H01M 8/2404*

(11) 4 439 716
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/58*
H01M 4/62 *H01M 4/1397*
H01M 4/587 *H01M 10/054*

(11) 4 439 717
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/48*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
H01M 4/02 *H01M 10/0525*
H01M 4/38 *H01M 4/58*

(11) 4 439 815
(51) *H01M 50/186* *H01M 50/184*
H01M 50/178 *H01M 50/533*
H01M 50/553 *H01M 50/557*
H01M 50/584 *H01M 50/59*
H01M 50/105

(11) 4 440 007
(51) *H04B 10/70* *H04L 9/08*

(11) 4 440 178
(51) *H04W 16/28* *H04W 72/04*
H04L 5/00

(11) 4 440 558
(51) *A61K 31/13* *A61K 31/135*
A61K 31/137 *A61K 9/08*
A61K 47/18 *A61K 47/26*

(11) 4 441 562
(51) G03B 21/00 G03B 21/20
G03B 21/14 G03B 21/28
G09G 3/34 H04N 9/31

(11) 4 441 605
(51) G06F 9/54 G06F 21/55
G06F 16/11 H04L 41/5054
G06F 21/60 G06F 21/56
G06F 21/57 G06F 16/901

(11) 4 441 840
(51) H01P 1/208 H01P 7/06

(11) 4 441 946
(51) H04B 7/06 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 52/02

(11) 4 442 056
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04B 7/06 H04B 7/08

(11) 4 442 131
(51) A24D 3/02 A24C 5/34

(11) 4 442 214
(51) A61B 17/072 A61B 50/30
A61B 17/00 A61B 17/32

(11) 4 442 431
(51) B29C 51/18 B23Q 11/08
B65B 9/04 B65B 57/00
B65B 59/04 F16P 1/02
F16P 3/02 F16P 3/08

(11) 4 442 587
(51) B65B 3/00 B65B 55/08
B65B 31/06 B65B 69/00
B65D 77/04 B65D 81/20

(11) 4 442 672
(51) C07C 1/12 C07C 9/04
B01D 53/14

(11) 4 442 878
(51) D04B 1/14 A41D 31/102
A41D 31/12 B32B 5/02
D03D 11/02 D03D 15/208
D03D 15/283 D04B 1/18
D04B 21/14 D04B 21/18
D02G 3/36

(11) 4 442 913
(51) E02F 9/08 E02F 9/16
E02F 9/18 E02F 3/04
E02F 3/32 E02F 3/36

(11) 4 443 047
(51) F21V 8/00 F21V 3/02
F21V 3/04 F21V 7/00
F21S 4/28 F25D 27/00

(11) 4 443 062
(51) H05K 7/14 F24F 1/22

(11) 4 443 316
(51) G06F 21/32 G06F 18/00
H04L 9/40 G06N 3/045
G06N 3/0464 G06N 3/0475
G06N 3/084 G06N 3/094
G06Q 20/40 H04L 9/32

(11) 4 443 453
(51) H01G 9/008 H01G 2/06
H01G 4/228 H01G 2/10
H01G 9/00 H01G 9/10
H01G 9/28 H05K 1/18
H05K 3/30 H05K 3/34

(11) 4 443 454
(51) H01G 9/008 H01G 9/10
H01G 9/28 H01G 9/00
H01G 2/10 H01G 2/06
H01G 4/228 H05K 1/18
H05K 3/30 H05K 3/34

(11) 4 443 584
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525
H01M 10/42 H01M 4/131

(11) 4 443 594
(51) H01M 10/0587 H01M 4/131
H01M 10/052 H01M 10/0566
H01M 50/538 H01M 50/586
H01M 50/595 H01M 10/04
H01M 50/533 H01M 50/534
H01M 50/107 H01M 4/13

(11) 4 443 769
(51) H04B 10/291 H04J 14/02

(11) 4 444 536
(51) B29D 30/00 G01M 17/02
G01B 11/24 G01B 7/28
G01B 21/18 G01B 21/08

(11) 4 444 690
(51) C07C 49/697 C07C 45/61

(11) 4 445 662
(51) H04W 52/48 H04W 52/02
H04L 1/18

(11) 4 445 939
(51) A61M 16/00 A61M 16/10
A61M 16/12 A61M 16/20

(11) 4 446 407
(51) C12N 1/21 C12N 15/70
A61K 35/74 A61K 35/741
A61K 48/00 A61P 3/00
C12R 1/19

(11) 4 446 932
(51) H04M 1/725 H04M 1/72448
H04M 1/72433 G06F 40/44

(11) 4 447 035
(51) G09G 3/20 G09G 3/3266
G09G 3/36 G11C 19/28

(11) 4 447 422
(51) H04L 69/22 G06N 20/00
H04L 41/12 H04L 43/00

(11) 4 447 884
(51) A61F 13/00 A61F 13/08
A61H 11/00 A61H 23/02
F03G 7/06

(11) 4 447 982
(51) A61K 35/28 A61K 35/12
A61K 35/51 A61P 7/00
A61K 38/19 A61K 31/454
A61K 31/706 A61K 35/14
A61K 35/545 A61K 45/06

(11) 4 450 200
(51) B23K 9/095 B23K 26/03

(11) 4 450 205
(51) B23K 9/10 B23K 9/095

(11) 4 450 206
(51) B23K 11/00 B23K 20/12
B23K 20/233 B23K 9/20
B23K 26/323 B23K 35/02
B21K 1/44 B21H 7/00
B23K 20/22 B23K 11/26

(11) 4 450 742
(51) E05D 7/12

(11) 4 450 876
(51) F23R 3/28 F23R 3/18
F23R 3/46 F02C 3/20
F23R 3/34

(11) 4 451 006
(51) G01S 7/4865 G01S 7/4863
H04N 25/705 G01S 17/10
G01S 17/894

(11) 4 451 070
(51) G05B 19/042

(11) 4 451 162
(51) G06F 30/15 G06F 30/17
G06F 30/27

(11) 4 451 360
(51) H01M 4/13

(11) 4 453 083
(51) C08K 5/098 C08L 9/06
C08L 91/00 C11B 11/00
C11C 1/02 C11C 1/08

(11) 4 453 105
(51) C09D 5/00 C09D 175/06
C09D 175/04 C08J 7/046
C08J 7/043 C08J 7/04
B05D 7/02 C08G 18/38
C08G 18/40 C08G 18/42
C08G 18/54 C08G 18/62
C08G 18/79 B05D 7/00

(11) 4 453 129
(51) C09K 11/56 C09K 11/70
H10K 50/115 H10K 85/60

(11) 4 453 228
(51) C12P 5/00 C12N 1/19
C12P 33/00 C12P 19/56
C12P 19/32 C12P 19/38
C12N 1/18

(11) 4 453 817
(51) H04N 7/15 H04L 12/18
G06Q 10/0639 G06Q 10/101
G06V 40/16 G06F 40/30
G06F 40/20

(11) 4 454 223
(51) H04L 25/03 H03F 1/32
H03F 3/189 H03F 3/24

(11) 4 454 229
(51) H04L 41/00 H04L 41/14
G06F 21/50 H04L 9/40

(11) 4 454 368
(51) H04W 76/27

(11) 4 454 588
(51) A61B 34/20 A61B 34/10
A61B 90/50 A61B 17/00
A61B 90/00

(11) 4 454 750
(51) B01J 20/04 B01J 20/06
B01J 20/28 B01J 20/30
B01J 20/32 C01D 15/00
C02F 1/28

(11) 4 455 023
(51) B65B 35/50 B65B 5/06
B25J 15/02 B65B 25/06
B65B 57/14 B65B 5/10
G01G 19/387 B25J 11/00

(11) 4 455 440
(51) *E06B 9/174*

(11) 4 456 455
(51) *H04B 17/309*

(11) 4 456 499
(51) *H04L 43/50* *H04L 43/065*
H04L 69/321 *G06F 11/27*

(11) 4 456 586
(51) *H04W 16/26* *H04B 7/155*

(11) 4 456 650
(51) *H04W 74/08* *H04W 88/02*
H04W 74/0833

(11) 4 456 951
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/145*
A61M 5/168

(11) 4 457 459
(51) *F23C 6/04* *F23C 9/08*
F23C 7/00 *F23D 14/22*
F23D 14/46

(11) 4 457 651
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/60*
G06F 21/64 *G06F 16/25*
G06F 18/20 *G06F 16/23*

(11) 4 457 689
(51) *G06F 1/32* *G06V 40/13*

(11) 4 457 790
(51) *G08G 1/01* *H04L 43/06*
H04W 4/44

(11) 4 457 940
(51) *H04B 7/00* *H04W 36/00*
H04B 7/185

(11) 4 458 078
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04L 1/18 *H04L 1/1829*

(11) 4 458 103
(51) *H04W 76/27*

(11) 4 458 307
(51) *A61B 34/30*

(11) 4 458 710
(51) *B65D 19/06*

(11) 4 458 749
(51) *B65G 65/32* *B65G 69/02*
B66C 17/06 *B66C 1/34*
B66C 13/16 *B66C 13/06*
B65B 69/00

(11) 4 458 969
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/86*
C12N 5/10 *A61K 48/00*
A61K 31/713 *A61P 31/18*

(11) 4 459 212
(51) *F28D 1/053* *C09D 183/04*
F25B 1/00 *C08F 2/50*
C09D 7/41 *C09D 7/61*
C09D 7/80 *F28F 19/02*
C09D 1/00 *F28F 1/12*

(11) 4 459 406
(51) *G05D 1/639*

(11) 4 459 678
(51) *G09G 3/32*

(11) 4 459 690
(51) *H01M 4/13* *H01M 10/058*
H01M 10/0525 *H01M 50/536*
H01M 50/103 *H01M 50/105*
H01M 50/124 *H01M 50/178*
H01M 50/184 *H01M 50/186*
H01M 50/188 *H01M 50/193*
H01M 50/198 *H01M 50/531*
H01M 50/55 *H01M 50/553*
H01M 50/557 *H01M 50/586*
H01M 50/59 *H01M 50/593*
H01M 50/121

(11) 4 459 691
(51) *H01M 4/13* *H01M 10/0525*
H01M 50/533 *H01M 50/536*

(11) 4 459 697
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/131*
H01M 4/48 *H01M 4/587*
H01M 4/38 *H01M 10/052*
H01M 4/525 *H01M 4/02*
H01M 4/134 *H01M 4/36*
H01M 10/0525 *H01M 4/485*
H01M 4/505 *H01M 4/13*

(11) 4 459 718
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/36*
C09J 101/28 *H01M 4/133*
H01M 4/1395 *H01M 4/134*
H01M 4/04 *H01M 10/0525*
H01M 4/48 *H01M 4/587*
H01M 4/38

(11) 4 459 782
(51) *H01M 50/536* *H01M 50/533*
H01M 4/66

(11) 4 459 968
(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04*
G06F 1/16 *H05K 1/18*

(11) 4 460 595
(51) *D01F 2/02* *D01D 5/06*
D01F 13/02 *C08B 15/06*
C08B 16/00 *D01D 1/02*
D01F 2/00 *D01F 2/24*
D04H 3/013

(11) 4 460 765
(51) *G06F 13/16* *G06F 13/12*
G06F 3/06 *G06F 9/50*
H04L 49/109 *H04L 49/101*
H04L 49/00 *G06F 12/0806*
G06F 13/40 *G06F 13/28*
G06F 12/0875 *G06F 12/121*

(11) 4 460 998
(51) *H04W 16/14* *H04W 24/02*
H04L 41/0803 *H04L 41/5019*

(11) 4 461 041
(51) *H04W 64/00* *H04B 1/713*

(11) 4 461 052
(51) *H04W 76/11* *H04L 5/00*

(11) 4 461 134
(51) *A01M 1/20* *A01K 13/00*
A01N 25/08

(11) 4 461 236
(51) *A61B 17/064* *A61B 17/068*
A61B 17/08 *A61B 17/128*

(11) 4 461 479
(51) *A61B 34/30*

(11) 4 461 657
(51) *B64U 70/10* *F41F 3/00*

(11) 4 461 919
(51) *E21B 7/02* *E21B 6/00*
E21B 1/00 *F16N 7/30*
B25D 17/26 *F16N 7/32*

(11) 4 462 047
(51) *F25D 23/06* *B05D 7/14*
B21D 31/00 *C22C 38/00*
C09D 7/61 *C09D 7/40*
C08K 3/36 *C08K 7/16*
B32B 15/18 *C09D 5/00*

(11) 4 462 542
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/052*

(11) 4 462 569
(51) *H01M 50/209* *H01M 10/613*
H01M 10/6556 *H01M 10/647*
H01M 10/6554 *H01M 50/262*
H01M 50/244

(11) 4 462 572
(51) *H01M 50/289*

(11) 4 462 728
(51) *G06F 21/44* *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 4 463 163
(51) *A61K 31/506* *A61K 31/505*
A61K 31/4985 *A61P 35/02*
A61K 31/519

(11) 4 463 535
(51) *C12M 1/34* *C12M 3/00*
C12M 1/00 *A61F 2/06*
A61M 60/43

(11) 4 464 090
(51) *H04W 72/02* *H04W 76/28*
H04W 76/14

(11) 4 464 152
(51) *A01K 13/00* *D04B 21/20*
D06C 11/00

(11) 4 464 422
(51) *B05C 5/00* *B01F 23/47*
B01F 35/71 *B05C 9/12*
B05C 11/10 *C09J 5/00*
C09J 201/00 *B01F 35/212*

(11) 4 464 850
(51) *E03D 11/14* *E03C 1/322*

(11) 4 464 927
(51) *F17C 5/00*

(11) 4 465 100
(51) *G02B 27/10* *G02B 17/08*
G02B 27/42 *H01S 5/40*
G02B 6/293 *G02B 27/09*
G02B 27/12 *H01S 3/00*
H01S 3/067 *H01S 3/13*
H01S 3/23 *G02B 5/18*

(11) 4 465 208
(51) *G06N 3/08* *G06N 20/00*
B60W 50/06 *G06N 3/04*

(11) 4 465 533
(51) *H03B 5/12* *H03B 27/00*

(11) 4 466 395
(51) *D01F 8/02* *D01F 2/28*
D04H 1/541 *D02G 3/04*
D01D 5/22 *D01D 5/253*
A47G 9/00 *D04H 1/02*
D04H 1/4258 *D04H 1/4382*
D04H 1/4266 *B68G 1/00*

A47C 27/12

(11) 4 466 802
(51) H04B 7/0456

(11) 4 466 867
(51) H04W 4/02 H04W 48/16
H04W 48/20 H04W 88/08
H04W 12/06 H04W 12/60

(11) 4 466 873
(51) H04W 12/00

(11) 4 466 876
(51) H04W 16/14

(11) 4 466 878
(51) H04W 24/02

(11) 4 466 891
(51) H04W 36/18 H04W 36/00
H04W 84/04

(11) 4 466 900
(51) H04W 56/00 H04L 5/00
H04W 74/0833 H04W 72/21

(11) 4 466 919
(51) H04W 72/04 H04L 1/1829
H04W 72/0446 H04W 88/06

(11) 4 467 338
(51) A24D 1/02 B32B 3/30
B32B 29/00 B32B 29/06
A24D 1/12

(11) 4 468 250
(51) G06V 10/42 G06V 30/40
G06V 30/42 G06V 30/414

(11) 4 468 408
(51) H01M 4/36 H01M 10/0525
H01M 10/42

(11) 4 468 886
(51) A24B 13/02 B26D 1/04
B29C 65/08 B26D 7/02
B65B 51/30 B65B 51/22
B29C 65/74 B29C 65/00
B65B 9/12 B65B 29/00
B65B 51/06 B65B 9/207
B65B 61/06 B26D 1/00
A24B 13/00 B29C 65/02
B29L 31/00

(11) 4 469 075
(51) A61K 38/16 A61K 36/48
A61K 38/48 A61P 3/10
C12N 9/54

(11) 4 469 105
(51) A61M 5/142 A61B 5/145
A61B 5/00 A61M 5/158
A61M 5/172

(11) 4 469 882
(51) G06F 3/041 G06F 3/044
A61B 5/053 A61B 5/00
G01R 27/32 G01R 35/00
A61B 5/22

(11) 4 470 291
(51) H04W 56/00 H04L 5/00

(11) 4 470 313
(51) H04W 72/04

(11) 4 470 891
(51) B62J 11/19 B62J 35/00
B62J 45/00 B62H 5/00

(11) 4 470 913
(51) B64C 27/12 B64C 29/00
F16D 3/202 F16D 3/205

(11) 4 470 934
(51) B65D 41/20 B65D 83/42
B65D 83/40 A61F 2/02
A61F 2/14 B65B 31/00
F17C 1/00 A61M 11/02
A61M 5/20 A61F 2/16

(11) 4 471 215
(51) E02D 29/14

(11) 4 472 526
(51) A61B 17/16 A61B 90/00
A61B 17/00

(11) 4 472 669
(51) C07H 15/04 C07H 15/18
A61K 47/54 A61K 47/55
A61K 31/60 A61K 31/19
A61K 31/198 A61K 31/194
A61P 17/00 A61P 17/10

(11) 4 472 766
(51) G01N 1/22 G01N 1/24
G01N 1/28 G01N 15/06
B01J 20/20 B05B 7/16
B05B 7/24 G01N 21/17
G01N 33/00 A61L 9/14
B01D 51/00 F24F 1/00

(11) 4 473 389
(51) G06F 11/14 G06F 11/30
G06F 9/50 G06F 9/455
G06F 11/34 G06F 11/3668
G06F 11/3698 H04L 41/12
H04L 41/14 H04L 41/50
H04L 43/0817 H04L 47/762
H04L 47/78 H04L 47/80
H04L 47/70

(11) 4 473 822
(51) A01F 15/07 A01F 15/08
G01N 27/04 G01N 27/22

(11) 4 474 008
(51) A61N 5/10 G21K 5/04

(11) 4 474 058
(51) B02C 18/14 B02C 21/02

(11) 4 474 530
(51) C25B 11/093 B01J 23/89
B01J 37/02 B01J 37/025
B01J 37/08 C25B 1/04
C25B 9/00 C25B 11/052
C25B 11/061

(11) 4 474 938
(51) G05D 1/247 G05D 1/248
G05D 1/648

(11) 4 475 046
(51) G06N 20/20 B23K 31/12
B23K 9/04 G06N 3/045
G06N 3/08

(11) 4 475 312
(51) H01M 50/342 H01M 50/107
H01G 11/80 H01G 11/20
F16K 27/00 H01G 11/78
H01G 9/12

(11) 4 475 323
(51) H01M 50/507 H01G 11/10
H01M 50/209 H01M 50/213
H01M 50/503 H01M 50/509
H01M 50/584 H01G 11/72
H01G 11/76 H01G 11/82
H01M 50/48

(11) 4 476 137
(51) B64C 27/08 B64U 30/297
B64C 29/00 B64U 10/13

(11) 4 476 159
(51) B66C 23/70 B66C 23/697
F16C 17/24 E02F 3/28
B66F 9/065 F16C 29/02

(11) 4 476 398
(51) D21H 19/82 D21H 23/00
D21H 27/10

(11) 4 477 518
(51) B62K 27/00 B62K 27/12
B62B 1/00

(11) 4 477 695
(51) C08J 11/12

(11) 4 478 038
(51) G01N 25/18 B33Y 30/00
B33Y 50/00 B23K 9/032
B23K 9/04 B23K 31/00
B22F 10/80 B23K 9/095
B25J 9/16 G01K 7/42
G05B 19/4099 G06N 3/08
G06N 20/00

(11) 4 478 459
(51) H01M 4/62 H01M 4/38
H01M 4/36 H01M 4/133
H01M 4/583

(11) 4 478 510
(51) H01M 50/242 H01M 50/233
H01M 10/6555 H01M 10/613
H01M 10/42 H01M 10/647
H01M 50/211 G01N 21/88
G01B 11/06 H01M 10/04
H01M 50/105 G01N 21/95

(11) 4 479 234
(51) B29C 49/42 B29C 49/12
B29C 49/48 B29C 49/64

(11) 4 479 772
(51) G01F 22/00 G01F 23/284
G01F 23/292 G01F 23/296
G01S 7/497 G01S 17/894
G01S 17/89 G01S 13/88
G01S 7/481 G01S 7/40

(11) 4 479 943
(51) G06F 3/01 G06T 19/20
G06T 7/73 G06F 3/0346
G06F 3/04815

(11) 4 480 200
(51) H04W 8/24 H04W 76/27

(11) 4 481 001
(51) C08L 67/02

(11) 4 481 042
(51) C12N 9/52 C07K 1/18
C07K 1/20 C07K 1/16
C07K 1/34

(11) 4 481 615
(51) G21C 17/108 G06F 30/20
G21D 3/04

(11) 4 481 873
(51) H01M 4/131 H01M 10/0525
H01M 10/0569 H01M 4/133

H01M 10/0568 *H01M 4/134*
H01M 4/36 *H01M 4/52*
H01M 10/0567 *H01M 4/587*
H01M 4/525 *H01M 4/02*

(11) 4 483 668
(51) *H04W 76/18* *H04W 24/10*
H04W 76/10

(11) 4 483 701
(51) *A01D 43/08* *A01F 29/06*
A01F 29/10

(11) 4 484 171
(51) *B41J 3/407*

(11) 4 484 244
(51) *B60W 50/14* *B60W 60/00*

(11) 4 485 185
(51) *G06F 9/455* *G06F 9/4401*

(11) 4 485 484
(51) *H01B 12/06* *H10N 60/20*
H10N 60/85

(11) 4 485 966
(51) *H04R 1/10* *H04R 3/00*

(11) 4 486 754
(51) *A61K 31/7088* *C12N 15/113*
C07H 21/00 *A61P 21/00*

(11) 4 486 936
(51) *C25B 1/04* *C25B 11/031*
C25B 11/052 *C25B 11/061*
C25B 11/093 *C23C 14/18*
C25D 3/48 *C25D 3/50*
C25D 7/06

(11) 4 487 147
(51) *G05B 19/18* *G05B 19/401*
G05B 19/404 *G01V 3/30*
G01B 17/02 *G01V 1/40*
E21B 17/10

(11) 4 487 488
(51) *H04B 7/06* *H04W 24/10*
H04L 5/00

(11) 4 487 756
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/103*
A61B 5/11

(11) 4 488 518
(51) *F03D 80/70* *F16C 17/10*
F16C 17/26

(11) 4 488 554
(51) *F16K 11/22* *F16K 37/00*
F16K 31/02 *C02F 1/30*
G05D 23/00 *E03C 1/04*
F24D 17/00

(11) 4 488 872
(51) *G06F 30/20* *G06Q 50/06*
G21D 1/00 *G06F 111/04*
G06F 119/04

(11) 4 488 998
(51) *G10L 19/00* *G10L 19/02*
G10L 21/02 *G10L 21/0316*
G10L 19/008

(11) 4 489 029
(51) *H01B 1/12* *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 10/0525*
H01M 10/0565

(11) 4 489 093
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/134*
H01M 4/38 *H01M 10/052*
H01M 10/0587

(11) 4 489 095
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/131*
H01M 10/0569 *H01M 10/0525*
H01M 10/0568 *H01M 10/0567*
H01M 4/133 *H01M 4/62*

(11) 4 489 117
(51) *H01M 4/38* *H01M 4/36*
H01M 4/58 *H01M 4/583*
H01M 10/052 *H01M 4/02*

(11) 4 489 173
(51) *H01M 10/0587*

(11) 4 489 360
(51) *H04L 27/34* *H04L 27/36*
H04L 27/38 *H04L 1/00*
H04L 25/49

(11) 4 489 414
(51) *H04N 21/4728* *H04N 21/84*
H04N 21/854 *H04L 65/70*

(11) 4 489 496
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/16*
H04W 72/04 *H04W 72/54*
H04W 84/12 *H04B 7/0413*
H04L 5/00 *H04W 72/23*

(11) 4 490 531
(51) *G01S 3/802* *G10L 25/48*
G01S 11/14 *G01S 5/18*
G06N 3/0442 *G06N 3/0464*
G06N 3/09

(11) 4 490 877
(51) *H04L 9/32* *G07C 9/00*

(11) 4 491 069
(51) *A47J 31/36* *A47J 31/44*
A47J 31/60

(11) 4 491 331
(51) *A61B 17/66* *A61B 17/88*
B25B 21/00

(11) 4 491 332
(51) *A61B 17/66* *A61B 17/88*
B25B 21/00

(11) 4 491 592
(51) *C03B 37/022*

(11) 4 491 875
(51) *F04B 41/06* *F04B 39/06*
F04B 49/03 *F04C 18/16*
F04C 23/00 *F04C 28/06*

(11) 4 492 217
(51) *G06F 3/12* *H04L 67/14*

(11) 4 492 343
(51) *G06F 3/01* *A61B 5/378*
A61B 5/00 *G06V 40/10*
G06V 10/30 *G06T 7/11*

(11) 4 492 555
(51) *H01M 50/30* *H01M 50/147*
H01M 50/548

(11) 4 492 762
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*
F16C 11/04

(11) 4 493 244
(51) *A61M 16/00* *A61M 16/08*
A61M 16/20

(11) 4 493 396
(51) *B29C 65/20* *B29C 65/22*
B29C 65/30 *B29C 65/78*
A61M 39/14 *H05B 3/26*

(11) 4 494 258
(51) *H03H 9/54* *H03H 7/01*
H03H 9/60 *H03H 9/64*

(11) 4 494 260
(51) *H03H 9/70* *H03H 7/01*
H03H 9/02 *H03H 9/54*
H03H 9/60 *H03H 9/64*

(11) 4 494 461
(51) *A01K 1/03* *A01K 5/02*
A01K 61/80

(11) 4 494 643
(51) *A61K 31/675* *A61K 31/664*
A61K 31/06 *A61K 31/04*
A61K 31/495 *A61K 31/4747*
A61P 35/00 *A61K 45/06*
A61K 31/665

(11) 4 494 721
(51) *G06Q 50/10* *G06N 20/00*
A63B 69/00 *A63B 71/06*
A63B 24/00

(11) 4 494 826
(51) *B28B 1/00* *B28B 17/00*
B33Y 10/00 *B33Y 50/02*
G06T 7/50 *E04G 21/04*

(11) 4 495 291
(51) *C25B 1/18* *C01B 32/935*
C01B 32/942 *C07C 1/32*
C07C 11/24 *C25B 11/043*
C25B 15/08 *C25B 1/14*

(11) 4 495 311
(51) *D04H 3/011* *D04H 3/016*
D04H 3/16 *D04H 1/435*
A41D 13/11 *A47J 31/08*
B01D 39/16 *B32B 5/26*
B65D 85/808

(11) 4 495 629
(51) *G01S 7/4915* *G01S 7/497*
G01S 17/34 *G01S 17/42*
G01S 17/931 *G01S 7/4911*
G01S 7/4912 *G01C 3/08*

(11) 4 495 783
(51) *G06F 12/02*

(11) 4 496 040
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/525*
C01B 32/158 *H01M 4/02*

(11) 4 497 141
(51) *A61M 5/14* *G16H 20/17*
G16H 40/63 *A61M 5/168*
A61M 5/145

(11) 4 497 205
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/0413*
H04W 24/08 *H04B 7/0417*
H04L 27/26 *H04B 7/0456*
H04B 7/10 *H04B 1/40*

(11) 4 497 857
(51) *H01L 21/02*

(11) 4 497 892
(51) *E04F 10/08*

(11) 4 498 439
(51) *H10H 20/811* *H10H 20/825*

(11) 4 498 466
(51) *H01M 10/0525* *H01M 4/58*
H01M 10/0567

(11) 4 498 497
(51) *H01M 50/271* *H01M 50/507*
H01M 50/591 *H01R 13/447*
H01M 50/503

(11) 4 498 508
(51) *H01M 50/586* *H01M 50/593*
H01M 50/176

(11) 4 498 839
(51) *A61K 38/01* *A23L 33/18*
A61P 3/10 *A61K 38/39*
A23L 33/28

(11) 4 499 333
(51) *B22D 41/02* *B22D 41/12*
C04B 38/00 *C04B 35/634*
C08K 3/012 *C08L 61/06*

(11) 4 500 115
(51) *G01F 1/661* *G01F 1/663*
G01F 1/74 *G01F 15/18*

(11) 4 501 115
(51) *A21D 13/33* *B65D 65/46*
A21B 5/02 *A23G 3/54*
A23G 9/50 *A21D 13/24*
A21D 13/26 *A21D 13/28*
A21D 13/48

(11) 4 501 280
(51) *A61C 17/028* *A61C 17/02*
A61C 1/00

(11) 4 501 282
(51) *A61C 17/02*

(11) 4 501 325
(51) *C07D 263/58* *A61K 31/423*
A61P 27/02

(11) 4 501 390
(51) *A61M 27/00* *A61F 13/00*
A61F 13/05 *A61F 13/06*
A61F 13/10 *A61M 1/00*

(11) 4 501 512
(51) *B23K 9/133* *B23K 9/173*
B23K 9/29 *B23K 9/32*

(11) 4 501 523
(51) *B23K 26/073* *B23K 26/062*
B23K 26/064 *B23K 26/21*
B23K 26/06

(11) 4 501 548
(51) *B25J 9/00* *B25J 9/02*
B25J 11/00 *B25J 15/06*
B60P 1/26 *B65G 67/24*

(11) 4 501 666
(51) *B60C 11/12* *B60C 11/11*
B60C 11/13

(11) 4 502 170
(51) *C12Q 1/02* *A61K 35/28*
A61L 27/38 *C12N 5/077*
C12N 5/0775 *G01N 21/64*
G01N 33/58 *A61P 19/00*
A61P 21/00 *A61P 37/06*

(11) 4 502 203
(51) *C22C 9/02* *C22C 1/02*

(11) 4 502 378
(51) *F04B 39/10* *F04B 39/00*
F04B 39/12 *F04B 11/00*
F25D 23/10

(11) 4 502 532
(51) *G01B 11/24* *G01B 21/04*

(11) 4 502 717
(51) *G02F 1/1334*

(11) 4 503 005
(51) *G09G 3/3266* *G11C 19/28*

(11) 4 503 142
(51) *H10F 10/161* *H10F 77/70*

(11) 4 503 164
(51) *H01M 10/052* *H01M 50/434*
H01M 50/443 *H01M 50/46*
H01M 10/058 *H01M 50/463*
H01M 50/449

(11) 4 503 165
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/133*
H01M 4/134 *H01M 4/1393*
H01M 4/36 *H01M 4/587*
H01M 10/0525 *H01M 4/02*

(11) 4 503 551
(51) *H04L 43/0852* *H04L 41/5009*
H04L 41/5019

(11) 4 503 552
(51) *H04L 43/0852* *H04L 41/5009*
H04L 41/5019

(11) 4 503 750
(51) *H04W 12/08* *H04W 12/00*
H04W 12/61 *H04W 48/16*

(11) 4 503 752
(51) *H04W 48/16* *H04W 48/20*

(11) 4 504 445
(51) *B23C 5/10* *B23B 27/00*
B23B 51/00 *B23D 77/00*
B23K 26/36 *B23K 101/20*
B23K 101/34

(11) 4 505 703
(51) *H04N 7/18* *H04N 21/443*
H04W 52/02

(11) 4 505 902
(51) *A46B 15/00*

(11) 4 505 923
(51) *A47K 10/02* *D02G 3/26*
D03D 27/00 *D03D 27/06*
D06M 11/38

(11) 4 505 985
(51) *A61F 13/496* *A61F 13/551*
B29C 65/00

(11) 4 506 400
(51) *C08J 9/18* *C08J 9/14*

(11) 4 506 564
(51) *F03H 1/00* *B64G 1/40*

(11) 4 506 657
(51) *G01B 21/08* *G01B 11/06*
H01M 10/0585 *H01M 4/04*
H01M 10/48

(11) 4 506 669
(51) *G01J 3/28* *G01J 9/00*
G06F 18/214 *G06N 3/044*
A61B 5/021 *A61B 5/145*

(11) 4 506 674
(51) *H01M 10/48* *H01M 50/30*

(11) 4 506 749
(51) *G02F 1/1345* *H05K 1/14*

(11) 4 506 757
(51) *G03F 7/20*

(11) 4 506 848
(51) *G06Q 30/0601* *G06F 30/27*

(11) 4 506 892
(51) *G06T 7/20* *G06V 10/26*
G06V 10/54 *G06V 10/62*
G06V 10/82 *G06V 20/52*
G06V 20/70 *G06T 7/00*
G06T 7/13 *G06T 7/143*
G06V 10/44

(11) 4 507 095
(51) *H01M 50/244* *H01M 50/271*
H01M 50/289 *H01M 50/267*
H01M 50/24 *H01M 50/204*
H01M 50/505

(11) 4 508 278
(51) *E02F 9/20* *E21C 41/16*
G01S 5/14 *G01S 13/87*

(11) 4 508 501
(51) *G05D 1/00*

(11) 4 509 227
(51) *B05C 11/10* *F04B 15/02*
F04B 23/02 *B67D 7/64*
F16K 11/22

(11) 4 509 246
(51) *B22F 1/00* *B22F 1/05*
B22F 9/08 *B22F 10/28*
B22F 10/38 *B22F 10/64*
B33Y 10/00 *B33Y 70/00*
B33Y 80/00 *C22C 9/01*
C22F 1/00 *C22F 1/08*

(11) 4 509 768
(51) *F24F 11/49* *F24F 11/52*
F24F 11/58 *F24F 11/64*

(11) 4 509 822
(51) *G01N 21/88* *G01N 21/95*
G01N 21/01 *G02B 25/00*

(11) 4 509 916
(51) *G02B 7/10* *G03B 13/32*
G03B 13/36 *H04N 23/667*
H04N 23/67 *H04N 23/69*

(11) 4 509 944
(51) *G06F 1/16* *H05K 7/14*
H05K 7/20

(11) 4 509 954
(51) *G06F 1/18* *G06F 1/26*

(11) 4 509 965
(51) *H04R 1/10* *G06F 3/044*

(11) 4 510 048
(51) *G06N 20/10* *G06N 5/01*

(11) 4 510 225
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/48*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
H01M 4/02 *H01M 10/0525*
H01M 4/134 *H01M 4/38*

(11) 4 510 276
(51) *H01M 10/0565* *H01M 10/0525*

(11) 4 510 290
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/058*
H01M 10/0525 *H01M 10/04*

(11) 4 510 323
(51) *H01M 50/152* *H01M 50/342*
H01M 50/148 *H01M 50/159*

(11) 4 510 385
(51) *H01Q 5/28* *H01Q 9/04*
H01Q 1/38 *H01Q 5/307*
H01Q 5/378 *H01Q 1/48*
H01Q 5/385 *H01Q 19/00*

(11) 4 510 595
(51) *H04N 21/43* *H04N 21/4363*

(11) 4 510 613
(51) *H04R 1/10* *H04R 25/00*

(11) 4 510 618
(51) *H04R 3/06* *H03G 3/20*
H04R 19/04

(11) 4 510 693
(51) *H04W 28/02* *H04B 7/06*
H04L 5/00 *H04L 27/26*
H04W 28/086

(11) 4 510 784
(51) *G06F 1/18* *H05K 1/02*
H05K 1/11 *H05K 1/18*

(11) 4 511 009
(51) *A61K 31/198*

(11) 4 511 456
(51) *C10L 3/06* *C10L 3/10*
F25J 3/02 *C10G 5/06*

(11) 4 511 541
(51) *E02B 5/08* *E01F 5/00*
E03F 5/10 *E02B 13/02*
E02B 7/46 *E03F 5/14*

(11) 4 511 647
(51) *G01N 27/66*

(11) 4 512 068
(51) *H04L 65/612* *H04N 21/20*

(11) 4 512 295
(51) *A47L 11/292* *A47L 11/40*

(11) 4 512 580
(51) *B25J 9/16* *B25J 13/08*
B25J 19/02 *G01C 21/20*
G05D 1/242 *G05D 1/246*

(11) 4 512 657
(51) *B60L 58/12* *B60L 58/27*
H01M 10/615 *H01M 10/625*

(11) 4 512 678
(51) *B60W 30/06* *B60W 60/00*
G01C 21/34 *G08G 1/16*
B60W 30/18 *B60W 50/14*
B60W 30/045 *G01C 21/36*
G08G 1/14

(11) 4 512 679
(51) *B60W 60/00* *G08G 1/16*
B60W 30/045 *B60W 30/18*
B60W 30/10

(11) 4 512 725
(51) *B65B 5/10* *B25J 15/08*
B65B 35/36 *B65G 47/90*
B65H 31/30 *B25J 9/00*
B25J 9/02 *B25J 15/10*

(11) 4 512 805
(51) *C07H 19/067* *C07H 19/10*
C07D 405/04 *A61K 31/505*
A61P 31/14 *A61K 31/7072*
C07H 19/06 *A61P 11/00*

(11) 4 512 863
(51) *C09B 19/00* *C09B 57/00*
C07D 451/00 *A61K 31/46*
G01N 33/533 *G01N 33/58*

(11) 4 512 952
(51) *D06N 3/00* *B32B 5/26*
D06N 3/14

(11) 4 513 291
(51) *G05D 1/223* *G05D 1/224*
G06F 3/04845 *G06F 3/04883*

(11) 4 513 326
(51) *G06F 8/658* *H03M 7/30*

(11) 4 513 482
(51) *G10L 15/22* *G10L 15/183*
G10L 15/26 *G06F 3/16*
G06F 40/20

(11) 4 513 610
(51) *H01M 10/058* *H01M 10/04*
H01M 10/44

(11) 4 513 726
(51) *H02K 15/36*

(11) 4 513 774
(51) *H04B 7/06* *H04W 28/08*
H04W 36/08 *H04W 36/22*

(11) 4 513 945
(51) *H04W 24/02* *H04L 5/00*
H04W 74/08 *H04W 24/08*
H04W 24/10

(11) 4 514 089
(51) *H10B 12/00*

(11) 4 514 174
(51) *A45D 34/04* *A61N 5/06*
B05B 9/08

(11) 4 515 271
(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02*
G06N 20/00

(11) 4 515 347
(51) *G05D 1/00* *G08G 5/21*
G08G 5/34 *G08G 5/53*
G08G 5/55 *G08G 5/57*
G08G 5/74 *G08G 5/76*

(11) 4 515 624
(51) *H01Q 19/00* *H01Q 1/52*
H01Q 9/04 *H01Q 21/06*
H01Q 5/378 *H01Q 1/22*

(11) 4 516 140
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/53*
H05B 6/80

(11) 4 516 143
(51) *A24F 40/44* *A24F 40/46*

(11) 4 516 224
(51) *A61B 5/256* *A41D 13/00*
A61B 5/27 *D06M 11/83*
D06M 15/643 *D06M 15/693*
A61B 5/00

(11) 4 516 294
(51) *A61K 9/22* *A61K 9/24*
A61K 31/4418 *A61P 11/00*

(11) 4 516 384
(51) *B01D 53/86* *B01D 53/90*
F01N 3/02 *F01N 3/08*
B01J 21/06 *B01F 25/40*
F23J 15/00

(11) 4 516 434
(51) *B23B 11/00* *B23K 26/21*
B23K 26/34 *B23P 23/02*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B23P 23/04 *B33Y 40/00*
B22F 10/50 *B22F 10/66*
B22F 12/37 *B22F 12/82*
B22F 10/25 *B33Y 40/20*
B23K 26/00 *B23K 26/08*
B23K 26/342

(11) 4 516 459
(51) *B25F 5/02* *B25B 27/10*
B25F 5/00

(11) 4 516 625
(51) *B61L 27/00* *B61L 27/40*
B61L 25/02

(11) 4 516 626
(51) *B61L 27/40* *B61L 25/04*
B61L 25/02 *B61L 17/02*
B61L 27/14 *G06Q 10/063*
G06Q 50/40

(11) 4 517 233
(51) *F25C 1/25* *F25C 5/18*

(11) 4 517 423
(51) *G03B 21/16* *G03B 21/20*

(11) 4 517 427
(51) *G03F 7/20* *H05G 2/00*
G03F 7/00

(11) 4 517 457
(51) *B21D 11/20* *B21D 53/00*
B63B 73/60 *G05B 19/00*
G05B 19/4099 *G05B 19/4093*
G06N 3/045 *G06N 3/0475*
G06N 5/00 *G06T 1/00*
G06V 10/00 *B25J 9/16*

(11) 4 517 576
(51) *H01F 27/32* *G06F 30/23*
G06F 30/398 *G06F 30/20*

(11) 4 517 668
(51) *G06T 7/80* *G06V 10/10*

(11) 4 517 706
(51) *G07C 9/00* *G10L 17/00*
G06F 21/32

(11) 4 517 890
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/054*
H01M 10/0525 *H01M 4/131*
H01M 4/62 *H01M 4/525*
H01M 4/587 *H01M 4/133*
H01M 4/13 *H01M 4/36*
H01M 4/505 *H01M 4/58*

(11) 4 517 983
(51) *H01M 50/267* *H01M 50/249*
H01M 50/204 *B60L 50/60*
B60L 50/64 *B60L 3/00*
B60K 1/02 *B60K 1/04*

(11) 4 517 993
(51) *H01M 50/414* *H01M 50/489*
H01M 10/054 *H01M 50/586*

H01M 50/449 *H01M 10/0565*

(11) 4 518 127
(51) *H02M 3/156* *H01F 17/00*
H01F 17/04 *H02M 3/00*
H02M 3/158 *H05K 1/16*
H05K 1/18

(11) 4 518 135
(51) *H02M 7/48* *H02M 1/32*
H02M 7/00 *H02M 7/5387*
H05K 7/14 *H05K 7/20*
H02K 5/20 *H02K 11/33*

(11) 4 518 246
(51) *H04L 9/40* *H04L 47/10*
H04L 69/16 *H04L 47/20*
H04L 47/2475 *H04L 43/028*

(11) 4 518 258
(51) *H04L 25/02* *H04B 17/00*

(11) 4 518 339
(51) *H04N 23/60* *H04N 23/62*
H04N 23/63 *H04N 23/667*
H04N 23/80 *H04N 23/95*
H04N 5/76

(11) 4 518 362
(51) *H04W 4/02* *G01S 13/02*
G01S 13/76 *H04W 12/02*
H04W 12/03

(11) 4 519 547
(51) *F02P 3/00* *H01F 27/36*
H01T 13/44 *H01F 38/12*
F02B 5/00 *F02B 23/08*

(11) 4 519 802
(51) *G06N 20/00* *G06N 5/04*
H04W 12/08 *H04W 12/12*
G06F 21/62 *G06N 3/08*
H04W 12/02 *H04W 12/033*

(11) 4 519 935
(51) *H01P 5/22* *H01Q 1/52*
H01Q 21/06 *H01Q 25/00*

(11) 4 520 217
(51) *A44B 11/26* *F41H 1/02*

(11) 4 520 605
(51) *B60W 20/00* *B60W 20/15*
B60W 10/11

(11) 4 520 826
(51) *C12N 15/113* *A61K 48/00*
A61P 35/00

(11) 4 520 839
(51) *C12P 19/02* *C12N 9/04*
C12N 9/02 *C12P 19/36*
C12N 9/90

(11) 4 520 842
(51) *G01N 33/49* *C12Q 1/6883*
C12Q 1/6876 *C12Q 1/6886*

(11) 4 520 917
(51) *E21D 9/12* *E21D 9/10*
E21B 21/06 *E21D 1/06*

(11) 4 521 066
(51) *G08G 3/02* *B63B 43/18*
B63B 49/00 *B63B 79/10*
B63B 79/30 *G01C 21/20*

(11) 4 521 106
(51) *G01N 29/024* *G01N 13/02*
G01N 29/036 *G01N 29/24*

(11) 4 521 217
(51) *G06F 3/0481* *H04L 51/10*
H04L 51/04

(11) 4 521 529
(51) *H01M 50/242* *H01M 10/42*
H01M 50/271 *H01M 50/211*
H01M 50/262 *H01M 50/287*
H01M 50/291 *H01M 50/505*

(11) 4 521 538
(51) *H01M 50/358* *H01M 50/249*
H01M 50/258 *H01M 50/213*
H01M 50/244 *H01M 50/289*
H01M 50/383

(11) 4 521 558
(51) *H01Q 15/00* *H01Q 3/36*
H01Q 21/24 *H01Q 3/46*

(11) 4 521 588
(51) *H02J 7/00*

(11) 4 521 596
(51) *H02J 7/02* *H02J 7/00*
G06F 1/26

(11) 4 521 678
(51) *H04L 9/08* *H04L 9/12*
H04L 9/32

(11) 4 521 722
(51) *H04M 1/02* *H05K 5/00*
G06F 1/16

(11) 4 521 748
(51) *H04N 19/85* *H04N 19/117*
H04N 19/17 *H04N 19/176*
H04N 19/46 *H04N 19/70*
H04N 19/82

(11) 4 521 762
(51) *H04N 23/57* *H04N 5/262*
H04N 23/61 *H04N 23/611*
H04N 23/63 *H04N 23/60*
H04N 23/667

(11) 4 521 791
(51) *G01S 13/00* *H04L 69/24*
H04W 8/24 *H04W 24/02*

(11) 4 521 797
(51) *H04W 4/14* *H04W 12/12*
H04W 64/00 *H04W 12/63*
H04W 4/02 *H04W 4/021*
H04W 4/029 *H04L 9/40*

(11) 4 521 798
(51) *H04W 12/122* *H04W 12/60*
H04W 12/61

(11) 4 521 806
(51) *H04W 24/02* *H04W 24/10*

(11) 4 521 813
(51) *H04W 24/10* *H04W 24/08*

(11) 4 521 858
(51) *H05K 1/14* *H01R 12/77*
H01R 13/24 *H01Q 1/24*
H04M 1/02 *H01B 7/08*

(11) 4 521 869
(51) *H05K 7/20* *H02B 1/56*
H02M 7/48 *H02M 7/00*

(11) 4 522 584
(51) *C07C 29/80* *C07C 29/151*
C07C 31/04 *C01B 3/02*
C01B 3/38

(11) 4 522 672
(51) *C08G 18/72* *C08L 75/04*
C08L 75/06 *C08G 18/32*
C08G 18/48 *C08G 18/28*
C08G 18/75 *C08G 18/10*
C08G 18/42

(11) 4 523 179
(51) *H04N 13/239* *H04N 13/111*
G06T 19/00 *G06T 7/30*
G06T 19/20 *G06V 10/74*
G06V 20/20

(11) 4 523 183
(51) *G06V 20/40* *G06F 21/62*
G06T 5/00 *G06V 40/20*
H04L 9/40 *H04W 12/02*

(11) 4 523 500
(51) *H05K 3/28* *H05K 1/02*
H01L 23/373

(11) 4 523 516
(51) *A01D 46/30* *A01D 75/18*
G05D 1/622 *B25J 5/00*
B25J 19/00

(11) 4 523 597
(51) *A47L 15/48* *A47L 15/00*

(11) 4 523 836
(51) *B23K 26/362* *B23K 26/16*
B08B 15/00 *H01M 4/04*
H01M 4/139 *B23K 26/142*
B08B 5/02 *B08B 7/00*
B08B 15/04

(11) 4 523 837
(51) *B23K 26/364* *B23K 26/384*
B23K 26/062 *B23K 26/0622*
B23K 26/082 *B23K 103/00*

(11) 4 523 869
(51) *B26D 1/08* *B26D 5/06*
B26D 5/22 *B31B 70/16*
B26D 7/18

(11) 4 524 417
(51) *F16D 3/227*

(11) 4 524 483
(51) *F24F 8/80* *F24F 13/20*

(11) 4 524 584
(51) *G01R 19/25* *G01R 19/00*
H02H 7/00 *H02H 9/04*
H02H 7/18

(11) 4 524 630
(51) *G02B 6/44*

(11) 4 524 661
(51) *G05B 19/042*

(11) 4 524 706
(51) *G06F 3/04842* *G06F 3/04817*
G06F 3/0482 *G06F 3/04812*
G06F 3/0485 *H04N 21/482*

(11) 4 524 724
(51) *G06F 8/41* *G06F 9/48*
G06F 9/50 *G06F 8/61*
G06F 1/3203 *G06F 1/3212*
G06F 9/455

(11) 4 524 749
(51) *G06F 11/30* *G06F 11/34*
G06F 15/78

(11) 4 524 762

(51) *G06F 15/177* *G06F 9/38*
G06F 15/82 *G06F 9/50*

(11) 4 524 819
(51) *G06N 3/096* *G06N 3/098*
G06N 3/04 *G06N 3/082*
G06N 20/00 *G06N 3/084*
G06N 3/045 *G06N 3/08*
G06N 3/044 *G06N 3/0464*
G06N 3/063

(11) 4 524 844
(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 10/0635*
G06Q 10/0639

(11) 4 524 975
(51) *G16B 40/20* *C07K 16/00*
C12N 15/13 *G01N 33/15*
G16H 20/10

(11) 4 525 129
(51) *H01M 10/06* *H01M 4/14*
H01M 4/62 *C22C 11/08*

(11) 4 525 132
(51) *H01M 10/42* *G08B 17/00*
B60L 3/00 *B60L 58/24*

(11) 4 525 180
(51) *H01M 50/451* *H01M 10/0525*
H01M 50/403 *H01M 50/44*
H01M 50/443 *H01M 50/446*
H01M 50/491

(11) 4 525 327
(51) *H05K 1/14* *H05K 3/36*
G02B 6/42 *H04B 10/40*

(11) 4 525 481
(51) *H04R 1/34* *G10K 11/30*
H04R 1/02 *H04R 1/32*
G10K 11/00 *G10K 11/172*
H04R 1/28

(11) 4 525 484
(51) *H04R 9/02* *H04R 9/06*

(11) 4 525 512
(51) *H04B 7/06* *H04B 17/318*
H04B 17/336 *H04L 1/00*
H04L 1/18 *H04L 1/1825*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
H04W 24/08 *H04W 28/04*
H04W 28/02 *H04W 48/02*
H04W 48/04 *H04W 76/15*
H04W 84/12

(11) 4 525 525
(51) *H04W 52/02* *H04W 74/00*

(11) 4 525 575
(51) *H05K 7/20*

(11) 4 525 576
(51) *H05K 7/20* *F25B 49/02*
F25B 41/42 *F25B 41/24*
H02M 1/00

(11) 4 526 000
(51) *A63B 53/04* *A63B 60/54*

(11) 4 526 056
(51) *B07C 5/16* *G06T 7/00*
A23K 10/10 *A23K 10/16*
A23K 20/10 *A23K 50/00*
G01G 15/00 *G01G 17/00*
G01G 19/00 *A01K 67/366*
G01G 19/42 *G06V 10/50*
G06V 20/60 *G06V 10/75*

(11) 4 526 358
(51) *C08F 210/02* *C08F 4/655*
C08F 4/685

(11) 4 526 549
(51) *E21B 41/00* *E21B 47/13*
E21B 47/06 *G01S 19/00*

(11) 4 527 042
(51) *H04L 12/28* *G16Y 10/80*
G16Y 40/30 *H04W 64/00*
G04G 13/02 *G04G 21/04*

(11) 4 527 226
(51) *A41D 13/11* *A62B 23/02*
A62B 18/02 *A62B 18/08*
B29C 45/14 *B29C 45/17*
B29K 21/00 *B29K 105/04*
B29L 12/00 *B29L 22/00*
B29L 31/14 *B29L 31/26*

(11) 4 527 260
(51) *A47J 31/36* *A47J 31/44*
A47J 31/52 *A47J 31/54*
A47J 31/46

(11) 4 527 274
(51) *A47L 11/292* *A47L 11/40*

(11) 4 527 309
(51) *A61B 8/00* *G01S 7/52*

(11) 4 527 536
(51) *B23K 9/12* *B23K 9/32*
B23K 9/173

(11) 4 527 611
(51) *B31F 1/07*

(11) 4 527 681
(51) *B60L 53/20* *B60L 1/00*

(11) 4 527 724
(51) *B62K 5/01* *B60G 21/00*
B60G 7/00 *B60G 13/00*
B60G 21/055 *B60G 3/20*
B60K 17/34 *B62K 5/08*
B62K 5/00 *B62K 25/04*

(11) 4 527 908
(51) *C10B 53/07* *C08J 11/12*
C10G 1/10 *C10B 47/18*
C08J 11/16 *B01J 29/08*
C10B 47/44 *C10B 51/00*
C10B 57/06 *C10G 1/02*

(11) 4 527 986
(51) *C25B 1/23* *C25B 15/02*
C25B 15/029 *C25B 15/08*
C25B 3/26

(11) 4 527 996
(51) *D01F 4/00* *A61L 27/22*
A61L 27/56 *A61L 27/60*
D02G 3/04 *D04B 1/16*
C12N 5/00

(11) 4 528 099
(51) *F03D 17/00* *G06Q 10/20*
G06Q 30/0601 *H02P 9/00*
F03D 80/50 *H02P 29/024*
G06Q 50/06 *G06Q 10/063*
G06Q 10/02

(11) 4 528 188
(51) *F25D 23/02* *F25D 19/00*
F25B 31/00

(11) 4 528 355
(51) *G02B 23/24* *G02B 13/22*
A61B 1/00 *G02B 9/64*
G02B 13/00 *G02B 13/18*

(11) 4 528 404
(51) *G05B 19/042* *H03K 17/04*
H03K 17/18

(11) 4 528 416
(51) *B60W 60/00* *G01C 21/28*
G01S 13/86 *G01S 17/86*
G01S 17/89 *G06F 18/211*
G06V 10/771 *G06V 10/80*
G06V 20/56 *B60W 40/02*
B60W 40/10 *G01S 17/931*

(11) 4 528 437
(51) *G06F 3/0354* *C08L 67/02*
C08L 75/04 *G06F 3/01*

(11) 4 528 438
(51) *G06F 3/0362* *G06F 3/038*
G06F 3/0482 *G06F 3/0487*

(11) 4 528 464
(51) *G06F 3/04883* *B60K 35/215*

(11) 4 528 593
(51) *G06N 3/065* *G06N 3/08*
H10B 69/00

(11) 4 528 631
(51) *G06T 3/4046* *G06T 3/4076*
G06T 5/60 *G06T 5/20*
G06N 3/08 *G06N 3/0464*
G06N 3/0495 *G06N 3/082*
G06N 3/084 *G06T 3/4053*

(11) 4 528 722
(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16*
G06F 9/445 *G06F 18/25*
H04M 1/72454

(11) 4 528 733
(51) *G11B 33/02* *G11B 33/08*
G06F 1/16 *B65D 81/02*
G11B 33/12

(11) 4 528 856
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/139*
H01M 4/62

(11) 4 528 923
(51) *H01Q 5/342* *H01Q 9/42*
H01Q 5/371 *H01Q 5/328*
H01Q 1/24

(11) 4 528 929
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/52*
H01Q 5/385 *H01Q 9/42*
H01Q 5/35 *H01Q 9/04*

(11) 4 528 930
(51) *H01Q 3/38* *H01P 1/185*
H01Q 3/44

(11) 4 528 976
(51) *H02M 1/10* *H02M 1/00*

(11) 4 529 027
(51) *H04L 12/28*

(11) 4 529 049
(51) *H04B 10/70* *H04J 14/00*
H04L 9/12

(11) 4 529 058
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 529 158
(51) *H04N 13/246* *H04N 13/207*

(11) 4 529 186
(51) *H04N 21/422* *H04Q 9/00*
G08C 17/02 *G08C 23/04*
H04N 21/41

(11) 4 529 218
(51) *H04R 1/10* *H04M 1/02*
H04R 1/08

(11) 4 529 236
(51) *H04W 8/26*

(11) 4 529 257
(51) *H04W 24/08* *G01S 7/00*
G01S 7/292 *G01S 13/00*
G01S 13/50 *G01S 13/534*
G01S 13/58 *G01S 13/62*

(11) 4 529 326
(51) *H04W 72/566*

(11) 4 529 328
(51) *H04W 72/12* *H04L 27/00*
H04L 5/00 *H04W 72/232*

(11) 4 529 341
(51) *H04W 76/19* *H04W 76/10*
H04W 76/27

(11) 4 529 669
(51) *G06T 7/174* *G06T 7/12*
H04N 19/167 *G01N 35/02*
G01N 35/00 *G01N 35/04*

(11) 4 529 752
(51) *A01B 51/02* *B60K 11/04*
B62D 25/10 *B60K 1/04*

(11) 4 529 968
(51) *E04H 4/12* *E04H 4/06*
B01D 35/027 *E04H 4/00*
B01D 35/30

(11) 4 530 038
(51) *B28B 19/00* *B28B 17/00*
B05C 5/02 *B05C 11/02*
B05C 11/04 *E04C 2/04*

(11) 4 530 246
(51) *B67C 7/00* *B29C 48/00*
B29C 49/04 *B67C 3/26*
B29C 49/32 *B29C 49/42*
B29C 49/48

(11) 4 530 313
(51) *C08K 5/5313* *C08K 5/5317*
C08K 5/3492 *C08K 13/04*
C08K 3/32 *C08L 77/02*
C08L 67/02 *C09K 21/12*

(11) 4 530 354
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/861*

(11) 4 530 400
(51) *E01C 19/48* *E01C 19/00*
G01D 11/30

(11) 4 530 806
(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0354*
G06F 3/046 *H04M 1/02*

(11) 4 531 169
(51) *H01M 10/615* *H01M 10/625*
H01M 10/643 *H01M 10/658*
H01M 10/48 *H01M 10/613*
H01M 10/633 *H01M 10/6556*
H01M 50/213 *H01M 10/6557*

(11) 4 531 361
(51) *H04L 69/24*

(11) 4 533 625
(51) *H02J 3/18* *H02J 3/16*

(11) 4 534 198
(51) *B01J 23/63* *B01D 53/94*
F01N 3/10 *F01N 3/28*

(11) 4 534 385
(51) *B62D 1/06* *B62D 1/04*
B62D 1/10 *B62D 1/08*

(11) 4 534 508
(51) *C04B 35/80* *C04B 35/653*
C04B 35/14 *C04B 35/185*
C04B 35/488 *C04B 35/571*
C04B 35/583 *C04B 35/628*
C23C 16/04 *C23C 16/32*

(11) 4 534 521
(51) *C07D 323/06* *C07C 309/04*

(11) 4 534 714
(51) *C22C 38/00* *B23K 35/30*
C22C 38/58 *B23K 35/02*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/42 *C22C 38/44*
C22C 38/46 *C22C 38/48*
C22C 38/50 *C22C 38/52*
C22C 38/54

(11) 4 534 812
(51) *F01M 13/00* *F02B 25/04*
F02B 37/00 *F02M 21/02*

(11) 4 534 966
(51) *G01L 1/00* *G01J 1/50*
G01J 3/46 *G01J 3/52*
G01K 17/00 *G01L 5/00*
G01J 3/28 *H04N 1/60*

(11) 4 534 974
(51) *B02C 25/00* *G01N 15/02*
G01N 15/00

(11) 4 535 008
(51) *G01N 35/02* *G01N 35/00*
G01N 35/04

(11) 4 535 032
(51) *G01S 7/4863* *G01S 7/497*
G01S 17/894 *G01S 17/89*
G01S 7/4865 *G01S 17/08*
G01S 17/10

(11) 4 535 128
(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00*
G06F 3/00 *G06F 1/16*
H04W 4/80 *G06V 10/70*
G06V 20/20 *G06V 40/18*
G06V 40/20

(11) 4 535 187
(51) *G06F 16/25* *G06F 3/06*

(11) 4 535 315
(51) *G07F 7/06* *B07C 5/34*
B07C 5/36

(11) 4 535 339
(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30*
H04M 1/02 *H10K 50/84*
H10K 102/00 *H04M 1/18*

(11) 4 535 366
(51) *G16H 10/60* *G16H 15/00*

(11) 4 535 603
(51) *G06F 1/26* *H02J 7/00*
H01M 10/44 *H02J 7/34*

(11) 4 535 681
(51) *H04B 7/0456*

(11) 4 535 685
(51) *H04B 7/22* *H04B 17/309*
H04W 72/1268

(11) 4 535 714
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/00*
H04L 9/32 *H04L 9/08*

(11) 4 535 732
(51) *H04L 25/02* *H04B 7/0408*
H04L 5/00

(11) 4 535 750
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/50*

(11) 4 535 755
(51) *H04L 51/04* *H04L 51/224*
H04L 12/18

(11) 4 535 764
(51) *H04L 12/18* *H04L 69/00*
H04L 41/34 *H04L 67/10*

(11) 4 535 774
(51) *H04N 5/91* *G06V 20/40*

(11) 4 535 821
(51) *H04R 1/10* *G10K 11/178*

(11) 4 535 868
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/30*
H04W 36/36 *H04W 36/08*

(11) 4 535 908
(51) *H04W 74/00* *H04W 56/00*

(11) 4 536 082
(51) *A61B 5/16* *G16H 40/67*
G16H 50/20 *G16H 50/30*
G16H 15/00 *G16H 50/70*
A61B 3/113

(11) 4 537 241
(51) *G06F 21/71* *H10F 39/10*
G06F 21/75

(11) 4 537 644
(51) *A01B 33/06*

(11) 4 537 839
(51) *C07K 14/705* *C12N 5/10*
C12N 15/62 *A61K 39/395*
C07K 14/725 *C07K 14/715*
C07K 16/28 *C07K 16/32*
A61K 40/11 *A61K 40/31*
A61K 40/42 *A61P 1/00*
A61P 11/00 *A61P 15/00*
A61P 37/02

(11) 4 538 039
(51) *B32B 27/30* *B32B 3/30*
B32B 27/00 *E04F 13/07*
E04F 15/02 *D21H 19/16*
D21H 19/20 *D21H 19/66*
D21H 27/00 *D21H 27/18*

(11) 4 538 072
(51) *B29C 49/04* *B29B 11/10*
C08J 9/08 *B60H 1/00*

(11) 4 538 146
(51) *B28D 1/04* *B28D 7/04*
B62B 3/02 *B62B 5/06*

(11) 4 538 316
(51) *C08J 5/04* *C08J 5/24*
F16F 15/02

(11) 4 538 352
(51) *C10G 55/04* *C10G 55/08*
C10G 9/36 *C10G 63/08*

(11) 4 538 783
(51) *G02F 1/1339* *G02F 1/1335*
G02B 5/30 *G02F 1/1337*
G02F 1/137 *G02F 1/1333*

(11) 4 538 873
(51) *G06F 9/4401* *G09G 3/00*

(11) 4 538 902
(51) *G06F 16/2457* *G06F 16/9035*

(11) 4 538 910
(51) *G06F 21/32* *G06V 40/70*
G06V 40/16

(11) 4 539 045
(51) *G10L 19/008* *G10L 19/24*
H03M 7/40

(11) 4 539 069
(51) *H01G 4/30* *H01G 4/232*
H01G 4/12

(11) 4 539 247
(51) *H01Q 5/357* *H01Q 5/328*
H01Q 1/48 *H01Q 9/42*
H01Q 13/10

(11) 4 539 249
(51) *H01Q 1/27* *H01Q 9/04*
H01Q 7/00

(11) 4 539 250
(51) *H01Q 1/22* *H01Q 1/42*
H01Q 9/04 *H01Q 21/06*
H04M 1/02

(11) 4 539 353
(51) *H04B 7/06* *H01Q 21/00*
H01Q 1/24 *H01Q 3/40*
H01Q 21/20 *H01Q 25/00*

(11) 4 539 354
(51) *H04B 7/08* *H04L 25/03*

(11) 4 539 394
(51) *H04L 9/40*

(11) 4 539 502
(51) *H04R 3/02* *H03F 3/217*
H03F 1/02 *H03F 1/30*
H03F 3/187 *H03F 3/68*
H03F 3/72

(11) 4 539 521
(51) *H04W 12/03* *H04W 12/08*
H04W 4/80 *H04W 4/06*

(11) 4 541 036
(51) *H04N 23/60* *H04N 23/66*
H04N 23/695 *G06N 3/092*
G06N 20/00 *G06F 3/16*
G06F 16/73 *G06F 40/00*
H04N 23/61 *H04N 23/667*
H04N 23/90 *G06F 16/3329*
G06F 16/54 *G06F 16/53*

(11) 4 541 070
(51) *H04W 24/10* *H04W 76/00*
G01S 7/00 *H04L 5/00*
H04L 27/00

(11) 4 541 555
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/18*
B29C 65/74 *B29C 65/78*
B29C 55/06 *B32B 3/26*
B32B 37/00 *C23F 3/00*
D04H 1/555 *A61F 13/15*
A61F 13/513 *A61F 13/514*
A61F 13/49 *B32B 37/20*
B32B 39/00 *D04H 1/4374*
B32B 5/02 *B32B 27/12*

(11) 4 541 860
(51) *C08J 5/10* *C08K 7/02*
C08L 1/00 *C08J 3/12*
C08J 3/20 *C08J 5/04*
C08L 23/06 *C08L 23/12*

(11) 4 541 984
(51) *E04G 7/20* *F16B 7/04*
F16B 7/20 *F16B 2/08*
F16B 2/22

(11) 4 542 133
(51) *F25B 6/02* *F25B 1/00*
F25B 13/00 *F25B 41/24*
F25B 49/02

(11) 4 542 575
(51) *G16H 50/50* *G16H 50/20*
G16H 40/63 *G16H 50/70*
G16H 50/30 *G16H 10/60*
A61B 5/00 *A61B 5/0245*
A61B 5/349

(11) 4 542 698
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/058*

(11) 4 542 917
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*

(11) 4 542 925
(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40*

(11) 4 542 929
(51) *H04W 12/10* *H04L 9/40*

(11) 4 542 953
(51) *H04W 24/02* *G06N 3/02*
G06N 20/00 *H04L 41/16*
H04L 41/14

(11) 4 542 967
(51) *H04L 67/1087* *H04L 9/00*

(11) 4 543 012
(51) *H04N 21/233* *G06V 40/16*
G10L 15/26 *H04N 21/439*
H04N 21/2343 *G06F 18/00*
H04N 21/4402 *H04N 21/81*
G10L 25/63

(11) 4 543 034
(51) *H04N 25/707* *H04N 25/77*
H04N 25/47 *H04N 25/79*

(11) 4 544 503
(51) *G06F 3/01* *G06T 13/20*
G06T 13/40 *G10L 21/10*
G10L 25/57 *G10L 25/63*
G06N 20/00 *G06T 19/20*
G06V 40/16 *G06V 40/20*

(11) 4 544 507
(51) *G06T 17/30* *G06T 17/05*
G06T 17/20 *H04N 19/13*

(11) 4 545 406
(51) *B64C 27/12* *B64D 31/12*
B64D 35/08 *F02C 9/42*
F02C 7/36

(11) 4 545 627
(51) *C12N 1/18* *A21D 8/04*
C12R 1/865 *C12N 1/20*

(11) 4 545 880
(51) *F25B 41/40* *F25B 1/00*

(11) 4 546 071
(51) *G05D 1/226* *G05D 1/247*
G05D 1/661 *G05D 105/80*
G05D 107/00 *G05D 109/30*
G05D 111/30 *B63G 8/00*

(11) 4 546 072
(51) *G05D 1/247* *G05D 1/661*
G05D 105/80 *G05D 107/00*
G05D 109/30 *G05D 111/30*
B63G 8/00 *H04L 41/12*
H04L 43/16

(11) 4 546 152
(51) *G06F 16/22* *G06F 16/242*
G06F 16/9537 *G06F 16/27*

(11) 4 546 666
(51) *H04B 10/2575*

(11) 4 546 761
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*
H05K 1/14 *H05K 1/02*
H05K 1/18

(11) 4 546 869
(51) *H04W 48/12* *H04W 48/16*
H04W 48/20

(11) 4 546 880
(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28*
H04L 5/00

(11) 4 546 925
(51) *H04W 24/02* *H04W 74/0816*
H04W 72/50 *H04W 72/52*
H04W 28/02 *H04L 43/0888*
H04W 74/00

(11) 4 546 966
(51) *G02B 7/00* *H05K 7/20*
H05K 9/00 *G02B 27/01*

(11) 4 547 341
(51) *A61Q 5/02* *A61Q 19/10*
A61K 8/46 *A61K 8/44*

(11) 4 547 558
(51) *B64D 27/24* *B64C 1/06*
H01M 10/613 *H01M 10/615*
H01M 10/6561 *B64D 27/32*
B64D 27/34

(11) 4 548 661
(51) *H04W 56/00* *H04W 4/50*
H04W 64/00 *H04W 4/02*
H04W 74/08 *H04B 7/185*
G01S 5/00 *G01S 7/00*
G01S 13/76 *G01S 19/38*

(11) 4 548 691
(51) *H04W 72/23* *H04W 72/12*
H04W 72/21 *H04L 1/18*
H04W 28/02 *H04W 80/02*

(11) 4 548 699
(51) *H04W 76/10* *H04W 36/00*

(11) 4 549 181
(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32*

(11) 4 549 262
(51) *B60T 7/02* *B60T 8/172*
B60T 8/1761

(11) 4 550 224
(51) *G06N 20/00*

(11) 4 550 302
(51) *G09G 3/32* *H10K 59/88*

(11) 4 550 352
(51) *G16H 50/20* *G16H 50/30*
G16H 50/50 *G16H 50/70*
G16H 30/20 *G16H 80/00*
G16H 10/60 *A61B 5/346*
A61B 5/00 *G16H 15/00*

(11) 4 550 413
(51) *H01L 23/488* *H01L 23/00*
H01L 25/065 *H01L 25/00*
H01L 21/768 *H01L 23/31*
H01L 23/538

(11) 4 550 733
(51) *H04L 25/49* *H03K 19/0175*
H04L 25/02

(11) 4 550 911
(51) *G01S 7/00* *G01S 7/292*
H04W 4/02 *H04W 24/02*

(11) 4 552 277
(51) *H04L 5/00* *G01S 13/02*
G01S 5/02 *H04W 64/00*
H04W 24/08 *H04W 4/70*
H04B 1/7163 *G01S 13/76*

(11) 4 552 311
(51) *H04N 5/262* *H04N 21/4728*
G06N 3/0464 *G06F 16/73*
G06F 16/738 *G11B 27/034*
G11B 27/10

(11) 4 552 552
(51) *A61B 5/00* *G16H 10/20*
G16H 50/50 *A61B 5/16*
G16H 50/30

(11) 4 552 691
(51) *C07D 207/06* *A61K 31/402*
A61P 17/10

(11) 4 553 194
(51) *C25B 1/04* *C25B 1/34*
C25B 15/02 *C25B 15/025*
C25B 15/031 *C25B 15/08*
C25B 1/46

(11) 4 553 976
(51) *H01M 50/24* *A62C 3/16*
A62C 35/10 *A62C 37/10*
H02H 3/20 *G01R 19/165*
H01M 10/42 *H01M 50/569*

(11) 4 554 038
(51) *H02J 7/00* *B60L 58/24*
B60L 53/64 *B60L 53/62*
B60L 53/66 *H01M 10/44*

(11) 4 554 164
(51) *H04L 41/0803* *H04W 8/24*

(11) 4 554 279
(51) *H04L 47/36* *H04W 28/06*
H04W 92/12

(11) 4 555 809
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 555 871
(51) *A23L 29/231* *A23L 29/00*
A23L 29/256

(11) 4 556 253
(51) *B42D 25/29* *B42D 25/351*
B42D 25/36 *B42D 25/369*
B42D 25/373 *B42D 25/47*

(11) 4 556 254
(51) *B42D 25/29* *B42D 25/351*
B42D 25/36 *B42D 25/369*
B42D 25/373 *B42D 25/47*

(11) 4 557 003
(51) *B23K 26/06* *B23K 26/067*
B23K 26/352 *G03F 7/20*

(11) 4 557 207
(51) *G06N 20/00* *H04W 52/04*
G06Q 50/06 *G06F 8/34*
H04B 17/391

(11) 4 557 337
(51) *H01G 4/30* *H01G 4/224*
H01G 4/12

(11) 4 557 363
(51) *H01L 23/482*

(11) 4 557 478
(51) *H01M 50/244* *H01M 50/249*
H01M 10/6568 *H01M 10/6556*
H01M 50/224 *H01M 50/276*

(11) 4 557 558
(51) *H02J 7/00* *H01M 10/6571*
H01M 10/637 *H01M 10/42*
H01M 10/48 *H01M 10/615*
H01M 10/63

(11) 4 557 606
(51) *B63B 35/44* *H02S 10/40*
H02S 20/30 *H02S 40/32*

(11) 4 557 620
(51) *H03M 13/25* *H03M 13/29*
H04L 1/00 *G06F 11/10*

(11) 4 557 800
(51) *H04W 76/15* *H04W 76/14*
H04W 76/10 *H04W 76/11*
H04W 36/00

(11) 4 557 852
(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08*
G01S 11/06 *H04B 17/318*
H04W 4/029 *H04L 5/00*
G01S 5/02

(11) 4 557 894
(51) *H05K 1/11* *H05K 3/42*

(11) 4 557 913
(51) *H10D 88/00* *H10D 89/10*
H10D 84/01 *H10D 84/83*
H10D 30/43 *H10D 64/27*
H10D 84/03 *H10D 84/85*

(11) 4 558 273
(51) *G01N 21/84* *G01N 21/958*
G01N 21/94 *G01N 21/88*
G06T 7/00 *G16H 10/40*
G16H 40/20 *G16H 40/63*

(11) 4 559 156
(51) *H04L 27/00* *H04B 7/10*

(11) 4 559 265
(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14*
H04W 72/04 *H04W 72/0446*
H04W 72/29

(11) 4 559 279
(51) *H04W 88/08* *H04W 36/00*
H04W 36/32

(11) 4 559 436
(51) *A61F 2/24* *A61F 2/95*

(11) 4 559 449
(51) *A61H 7/00* *A61H 19/00*
A61H 23/02

(11) 4 560 052
(51) *C25B 11/091* *C25B 1/04*
C25B 11/031 *C25B 11/061*
C25B 11/052 *C25B 9/17*
C01G 53/00 *C01G 49/00*

(11) 4 560 415
(51) *G05B 9/03* *G21D 3/04*

(11) 4 560 490
(51) *G06F 40/211* *G06F 40/30*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
G06F 16/242 *G06F 16/2452*
G06F 40/284 *G06F 40/56*

(11) 4 560 788
(51) *H01M 50/30* *H01M 50/375*
H01M 50/35 *H01M 50/20*
H01M 10/6556 *H01M 10/6567*
H01M 10/625 *H01M 10/623*
H01M 10/613

(11) 4 560 834
(51) *H01Q 19/19* *H01Q 15/16*
H01Q 19/17 *H01Q 25/00*

(11) 4 560 997
(51) *H04L 12/18* *H04W 84/18*
H04L 27/00

(11) 4 561 095
(51) *H04R 1/02* *H04R 3/00*
H04R 7/12 *H04R 9/06*

(11) 4 561 122
(51) *G01S 5/02* *H04W 4/80*
H04W 76/14 *H04W 8/00*

(11) 4 561 133
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/60*
H04W 12/08 *G06F 9/455*

(11) 4 561 136
(51) *H04W 12/084* *H04L 9/32*
H04L 9/40 *H04W 12/10*
H04W 12/69

(11) 4 561 184
(51) *H04W 48/08* *H04W 48/16*
H04W 28/20

(11) 4 561 201
(51) *H04W 48/16* *H04W 56/00*

(11) 4 561 251
(51) *H04W 72/1263*

(11) 4 562 825
(51) *H04L 27/00*

(11) 4 562 892
(51) *H04W 24/10* *H04W 76/14*

(11) 4 562 969
(51) *H04W 80/02* *H04L 45/24*
H04W 40/22 *H04W 28/02*

(11) 4 563 038
(51) *A45D 20/50* *A45D 20/12*
A46B 9/02

(11) 4 563 092
(51) *G16H 20/70* *G16H 30/40*
G16H 50/20 *G16H 50/30*
A61B 10/00 *A61B 5/16*
A61B 5/00 *G06T 7/00*

(11) 4 563 366
(51) *B41M 5/36*

(11) 4 563 426
(51) *B60W 30/02* *B60T 8/1755*
B60T 8/1764 *B62D 6/00*
B60W 50/00

(11) 4 563 515
(51) *B66C 13/08* *B66C 1/10*

(11) 4 564 150
(51) *G06F 3/06* *G06F 16/25*

(11) 4 564 316
(51) *G01N 21/25* *G01N 21/31*
G01N 15/14 *G01J 3/10*
G01J 3/28 *C12M 1/34*
G06V 20/69

(11) 4 564 680
(51) *H03K 17/96* *H03K 17/687*
H03K 17/60 *G06F 3/042*
G06F 3/041

(11) 4 564 730
(51) *H04B 7/06* *H01Q 1/24*
H01Q 1/52 *H01Q 21/06*
H01Q 21/28

(11) 4 564 731
(51) *H04W 24/02* *H04L 5/00*
H04W 72/541 *H04L 5/14*

(11) 4 564 769
(51) *H04L 43/0876* *H04L 41/147*
H04L 41/0896

(11) 4 564 770
(51) *H04L 43/0876* *H04L 41/147*
H04L 41/0896

(11) 4 564 875
(51) *H04W 12/069* *H04W 36/00*
H04W 84/04 *H04W 76/10*
H04W 36/08 *H04W 12/041*
H04W 12/0431 *H04W 12/06*

(11) 4 565 101
(51) *A47J 37/06*

(11) 4 565 825
(51) *F24T 10/20* *F24T 10/10*
E21B 41/00 *E21B 43/14*

(11) 4 566 439
(51) *A01D 78/10*

(11) 4 566 443
(51) *A01K 1/015*

(11) 4 566 573
(51) *A61B 17/12* *A61B 17/22*
A61F 2/01 *A61F 2/06*
A61F 2/24 *A61M 1/36*

(11) 4 566 611
(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00*
A61P 35/00 *A61K 31/519*

(11) 4 566 727
(51) *B07C 7/00* *B07C 3/00*

(11) 4 566 778
(51) *B29D 30/68* *B26D 3/06*
B26D 1/18 *B26D 3/00*

(11) 4 566 965
(51) *B65D 43/02* *B65D 50/06*

(11) 4 567 195
(51) *E02B 8/08*

(11) 4 567 495
(51) *H04N 13/00* *H04N 13/232*
H04N 13/243 *G02B 27/00*
G06T 7/557 *G06T 7/593*
G06T 7/80 *G06T 15/20*

(11) 4 567 697
(51) *G06Q 10/109* *G06Q 10/00*
G06Q 10/10

(11) 4 567 793
(51) *G10L 21/0388* *G10L 25/18*
G10L 25/21

(11) 4 567 822
(51) *G16H 50/20* *G16H 20/10*

(11) 4 567 824
(51) *G16H 30/40*

(11) 4 567 826
(51) *G16H 50/20* *G16H 20/70*
G16H 20/30 *G16H 20/60*

(11) 4 567 875
(51) *H10D 89/60* *H10D 84/01*
H10D 84/03 *H10D 84/00*
H10D 84/40

(11) 4 568 136
(51) *H04B 7/185*

(11) 4 568 150
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 568 203
(51) *H04L 27/00* *H04L 5/14*
H04W 60/04 *H04W 24/10*
G01S 7/00 *G01S 13/00*
G01S 13/76

(11) 4 568 390
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/0453 *H04W 74/04*

(11) 4 569 786
(51) *H04L 41/16* *H04W 76/27*
G06N 20/00 *H04W 24/02*

(11) 4 570 154
(51) *A47L 9/24* *A47L 11/40*
A47L 11/20

(11) 4 570 164
(51) *A61B 3/13* *A61B 90/20*
G02B 7/02 *G02B 21/00*
G02B 21/24

(11) 4 570 165
(51) *A61B 3/13* *A61B 90/20*
G02B 7/02 *G02B 21/00*
G02B 21/24 *A61B 46/10*

(11) 4 570 287
(51) *A24F 47/00* *A61M 15/06*
H05B 1/02 *A61M 11/04*
A24F 40/40 *A24F 40/485*
A24F 40/53

(11) 4 570 294
(51) *A61F 2/24* *A61B 90/00*

(11) 4 570 314
(51) *A61K 31/225* *A61K 31/41*
A61P 9/04

(11) 4 570 432
(51) *B05B 1/34* *F15D 1/02*

(11) 4 570 463
(51) *B26F 1/18*

(11) 4 570 619
(51) *B62B 7/06* *B62B 9/20*

(11) 4 571 252
(51) *G01C 21/34* *G01C 21/36*
G01C 21/00

(11) 4 571 381
(51) *G02B 6/44*

(11) 4 571 457
(51) *H04M 1/72454* *H04N 7/14*
G06F 3/0484 *G06F 3/04842*
G06F 3/16 *H04M 1/02*
G06F 9/451 *G06F 3/0481*
G06F 1/16

(11) 4 571 498
(51) *G06F 9/38*

(11) 4 571 532
(51) *G06F 16/483* *G06F 16/583*
G06F 16/532

(11) 4 571 552
(51) *G06F 21/57* *G06F 21/71*

(11) 4 571 934
(51) *B60L 15/00* *G01D 5/353*
G01K 11/32 *G01L 1/24*
G01M 11/08 *H01M 10/42*
H01M 10/48 *B60L 3/00*
B60L 50/60 *B60L 50/64*
G01K 1/14

(11) 4 572 192
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 572 229
(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08*
H04L 9/06 *H04L 9/32*

(11) 4 572 243
(51) *H04L 25/02* *G06N 20/00*
H04B 7/0456

(11) 4 572 259
(51) *H04B 7/155* *H04B 7/06*
H04L 5/00 *H04W 72/04*
H04W 72/044

(11) 4 572 262
(51) *H04L 27/00*

(11) 4 572 298
(51) *H04M 1/72454* *H04M 1/02*
G06F 1/16 *G06F 3/041*
G06F 3/04842 *G06F 3/0481*

(11) 4 572 339
(51) *H04R 1/10* *H04R 1/28*

(11) 4 572 354
(51) *H04W 8/24* *H04L 41/16*
H04L 67/10

(11) 4 572 398
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 572 439
(51) *H04W 64/00*

(11) 4 572 456
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 572 545
(51) *H05K 7/14* *H05K 5/02*

(11) 4 573 871
(51) *A01D 34/00*

(11) 4 573 965
(51) *B65D 21/02* *A45C 11/00*
B65D 75/32 *A45C 1/00*
A45D 1/00 *A45F 3/00*

(11) 4 574 181
(51) *A61L 27/52* *A61L 27/22*
A61L 27/38

(11) 4 574 192
(51) *A61M 16/06*

(11) 4 574 200
(51) *A61M 39/06* *A61M 39/02*
A61M 60/135 *A61M 60/268*

(11) 4 574 207
(51) *A61K 31/30* *A61K 38/00*
A61K 31/315 *A61K 31/4166*
A61P 1/16

(11) 4 574 211
(51) *A61K 38/18* *C07K 14/475*
C07K 14/50 *A61P 27/02*
A61K 9/00 *A61K 47/12*
A61K 47/26

(11) 4 574 323
(51) *B23K 11/00* *B23K 11/06*
B23K 31/02 *B21C 37/08*
B21C 37/28

(11) 4 574 740
(51) *B66F 9/075* *H01M 50/262*

(11) 4 574 906
(51) *A61K 9/06* *A61K 38/08*
A61K 9/00 *A61K 47/34*
A61K 31/445 *A61K 31/519*
A61K 31/5415 *A61K 31/7048*
C08G 63/664 *C08L 67/04*

(11) 4 575 205
(51) *F01D 25/18* *F02C 7/36*
F16N 39/00 *F01D 25/20*
F01M 13/04 *F02C 7/06*

(11) 4 575 276
(51) *B05B 11/10* *F16J 10/04*
B05B 15/14

(11) 4 575 361
(51) *F25D 17/06* *F25D 23/04*

(11) 4 575 382
(51) *F41B 11/70* *F41B 11/00*
F41B 11/55 *F41B 11/50*
F41B 11/60 *F41A 9/45*
F41B 11/54 *F41B 11/62*
F41B 11/73 *F41B 11/648*

(11) 4 575 566
(51) *G01S 7/486* *G01S 7/481*
G02B 5/00 *G02B 19/00*

(11) 4 575 897
(51) *G06F 21/56* *G06N 3/04*
G06F 21/80 *G06N 3/08*
G06N 3/045

(11) 4 576 002
(51) *G06T 15/08* *G01C 21/36*
G06T 19/00 *G01C 21/20*
G06V 20/20 *G06N 3/045*
G06T 7/579 *G06T 7/593*
G06T 7/73 *G06T 17/00*
G06V 20/17 *G06V 20/64*
G06V 20/13

(11) 4 576 003
(51) *H04N 19/597* *H04N 19/94*
G06T 15/06 *G06T 17/20*

(11) 4 576 178
(51) *H01L 21/66*

(11) 4 576 343
(51) *H01M 50/166* *H01M 50/59*

(11) 4 576 586
(51) *H03M 13/15* *H03M 13/29*

(11) 4 576 689
(51) *H04L 27/00* *H04B 7/06*

(11) 4 576 710
(51) *H04W 24/00* *H04L 41/0681*
G06F 11/00 *H04L 43/028*
H04L 43/0823

(11) 4 576 730
(51) *G06Q 10/10* *G06F 40/117*
G06F 40/169 *H04L 51/08*
H04L 51/18 *H04L 51/56*

(11) 4 576 731
(51) *G06Q 10/10* *G06F 40/117*
G06F 40/169 *H04L 51/08*
H04L 51/18 *H04L 51/56*

(11) 4 576 789
(51) *H04N 21/41* *H04N 9/31*
H04N 21/436 *H04N 21/485*
H04N 21/43 *G06F 3/14*

(11) 4 576 796
(51) *H04N 23/55* *H04N 23/57*
G03B 5/00 *G03B 17/12*
G03B 5/02 *G02B 7/02*
H04N 23/58 *H04N 23/68*
G02B 7/09 *G02B 27/64*
G03B 13/36 *G03B 30/00*

(11) 4 576 920
(51) *H04W 24/02* *H04W 74/0833*

(11) 4 576 929
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06*
H04B 7/024 *H04W 72/04*
H04W 88/08 *H04B 7/0456*

(11) 4 576 946
(51) *H05K 1/02*

(11) 4 577 068
(51) *A24C 5/01* *A24D 1/20*
A24F 40/46

(11) 4 578 321
(51) *A43B 11/00* *A43B 11/02*
A43B 23/08 *A43B 13/18*
A43B 3/00

(11) 4 578 322
(51) *A43B 11/00* *A43B 11/02*
A43B 23/08 *A43B 13/18*
A43B 3/00

(11) 4 578 323
(51) *A43B 11/00* *A43B 11/02*
A43B 23/08 *A43B 13/18*
A43B 3/00

(11) 4 578 411
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 578 416
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 578 421
(51) *A61B 17/28* *A61B 34/10*
A61B 34/30 *B25J 15/08*
A61B 90/00

(11) 4 578 493
(51) *A61N 1/39*

(11) 4 578 601
(51) *B25H 3/00* *B25H 3/04*

(11) 4 578 757
(51) *B60W 60/00*

(11) 4 578 807
(51) *B41J 15/02* *B41J 15/04*
B65H 16/06

(11) 4 578 818
(51) *B66F 9/075*

(11) 4 578 925
(51) *C08G 75/02* *B05D 3/02*
B32B 37/00 *C08F 8/34*
C08G 75/045 *C08K 5/49*
C09K 3/10

(11) 4 578 940
(51) *A23L 33/135* *A23L 33/21*
A23L 33/00 *A61K 31/70*
A61K 31/702 *A61K 31/716*
A61K 31/718 *A61K 31/732*
A61K 35/745 *A61P 1/00*
A61P 1/12 *A61P 1/14*
A61P 37/08 *C12N 1/20*
A61K 31/7008 *A61K 31/722*
A61K 31/731 *C12N 1/38*
C12R 1/01

(11) 4 578 996
(51) *C25D 1/04* *C25D 3/38*
H01M 4/66 *H01M 10/052*

(11) 4 578 997
(51) *C25D 1/04* *C25D 3/38*
H01M 4/66 *H01M 10/052*

(11) 4 578 998
(51) *C25D 1/04* *C25D 3/38*
H01M 4/66 *H01M 10/052*

(11) 4 578 999
(51) *C25D 1/04* *C25D 3/38*
H01M 4/66 *H01M 10/052*

(11) 4 579 204
(51) *G01K 7/38*

(11) 4 579 237
(51) *C12Q 1/04* *C12M 1/34*
C12N 1/16 *C12N 1/20*
C12Q 1/02 *C12Q 1/18*
G01N 33/50

(11) 4 579 310
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/015*
A61B 1/12 *A61B 17/00*
A61M 1/00 *A61M 39/22*
G02B 23/24

(11) 4 579 347
(51) *G03F 7/075* *G03F 7/09*
G03F 7/004 *G03F 7/11*
G03F 7/20 *H01L 21/027*
H01L 21/033 *H01L 21/308*
H01L 21/311 *H01L 21/3213*
G03F 7/16

(11) 4 579 348
(51) *G03F 7/075* *G03F 7/09*

C07F 7/00 *C07F 7/08*
C07F 7/22 *C07F 7/28*
G03F 7/004 *G03F 7/11*
G03F 7/16 *G03F 7/00*
H01L 21/311

(11) 4 579 390
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/18*
H01R 12/79 *H01R 13/20*
H01R 12/71 *H01R 13/405*
G06F 1/16

(11) 4 579 391
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*

(11) 4 579 447
(51) *G06F 9/44* *G06F 12/14*
G06F 16/2455

(11) 4 579 594
(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11*

(11) 4 579 627
(51) *G08G 1/09* *H04L 67/12*
H04L 67/561 *H04L 67/5651*
H04W 4/44

(11) 4 579 770
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/133*
H01M 4/587 *H01M 10/0525*

(11) 4 579 900
(51) *H01M 50/152* *H01M 50/167*
H01M 50/171 *H01M 50/342*
H01M 50/559 *H01M 50/56*
H01M 50/578 *H01M 50/107*
H01M 50/186

(11) 4 579 908
(51) *H01M 50/264* *H01M 10/6568*
H01M 10/613 *H01M 10/6556*
H01M 10/6557 *H01M 50/209*
H01M 50/244 *H01M 10/63*
H01M 10/6551 *H01M 50/211*
H01M 50/249 *H01M 50/251*
H01M 50/502

(11) 4 579 950
(51) *H01Q 1/32* *H01Q 1/38*
H01Q 1/12

(11) 4 580 084
(51) *H04B 7/145* *H04B 7/04*
H04B 7/0456 *H04B 7/06*
H04L 5/00

(11) 4 580 247
(51) *H04W 28/06* *G01S 7/481*
G01S 17/42 *G01S 17/86*
G01S 17/89 *G01S 17/931*
G01S 17/00

(11) 4 580 267
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/04*
H04L 5/00 *H04W 72/232*
H04W 52/08 *H04W 52/14*
H04W 52/32

(11) 4 580 311
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 580 380
(51) *H10K 59/40* *H10K 59/35*
H10K 59/80 *H10K 102/00*

(11) 4 580 860
(51) *B29C 51/10* *A47K 3/04*
A47K 3/10

(11) 4 581 895
(51) *H04W 4/80* *H04W 4/06*
H04W 76/14 *H04W 8/00*

(11) 4 581 941
(51) *A23L 33/115* *A23L 33/19*
A23L 33/00

(11) 4 581 965
(51) *A24F 40/20* *A24F 40/465*
A24F 40/51

(11) 4 582 021
(51) *A61M 16/00* *A61B 5/1455*

(11) 4 582 029
(51) *A61B 8/12* *A61B 8/00*
A61B 8/08

(11) 4 582 039
(51) *A61N 7/00* *A61B 8/00*
A61B 18/00

(11) 4 582 131
(51) *A61M 60/13* *A61M 60/216*
A61M 60/414 *A61M 60/416*
A61M 60/865 *A61M 39/02*

(11) 4 582 162
(51) *B01D 29/11* *B01D 29/33*
B01D 29/41 *B01D 39/16*

(11) 4 582 193
(51) *B21B 45/02* *B21B 1/34*
B21B 3/00

(11) 4 582 364
(51) *B65H 59/10* *B65H 59/38*
B65H 54/28 *B65H 57/06*

(11) 4 582 441
(51) *C07K 14/605* *C07K 14/575*
C07K 14/705 *A61K 38/00*

(11) 4 582 604
(51) *D04B 1/18*

(11) 4 582 803
(51) *G01N 33/50* *C07K 16/28*
C12N 5/0783

(11) 4 582 856
(51) *A61N 5/06* *G02C 11/04*

(11) 4 582 863
(51) *G03B 5/02* *G03B 3/10*
G03B 30/00 *G03B 17/02*
H04N 23/55 *H04N 23/68*

(11) 4 582 892
(51) *G06V 10/62* *G06V 20/10*
G06V 40/16 *G06V 10/75*
G06V 20/52

(11) 4 582 918
(51) *G06F 3/0481*

(11) 4 583 072
(51) *G07F 17/32*

(11) 4 583 095
(51) *G09G 3/34* *G02F 1/1685*
G02F 1/16757

(11) 4 583 106
(51) *H04N 23/90* *H04N 23/958*
H04N 23/45 *H04N 23/67*
H04N 23/69 *H04N 23/63*
H04N 23/959 *H04N 5/272*
G11B 27/031 *G11B 27/10*
G11B 27/28 *G11B 27/34*

(11) 4 583 112
(51) *G16B 30/20*

(11) 4 583 163
(51) *H01L 25/18* *H01L 25/00*
H01L 21/02 *H10B 43/20*

(11) 4 583 557
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/40*
G06F 21/42 *G06Q 20/40*
G07C 9/25 *G06F 21/35*
G06F 21/30 *H04W 12/47*
H04L 9/40

(11) 4 583 634
(51) *A24F 40/57* *H05B 1/02*

(11) 4 585 189
(51) *A61F 2/26* *A61F 2/00*
A61F 2/48

(11) 4 585 240
(51) *A61M 5/20* *A61M 5/315*

(11) 4 585 277
(51) *A63B 53/04* *A63B 53/00*
A63B 60/02 *A63B 60/54*
A63B 60/52 *A63B 60/00*

(11) 4 585 574
(51) *C03B 23/043* *F23D 14/28*
F23D 14/02

(11) 4 585 853
(51) *F21S 41/25* *F21S 41/32*
F21W 102/13 *F21W 107/10*
F21S 41/147 *F21S 41/148*
F21S 41/24 *F21S 41/265*
F21S 41/27 *F21S 41/36*
F21S 41/40 *F21S 41/43*
F21S 43/235 *F21S 43/237*
F21S 43/239 *F21S 43/243*
F21S 43/20 *F21S 43/31*
F21S 43/40

(11) 4 585 883
(51) *G01C 1/08* *G01C 17/02*
G01C 17/12 *G01C 21/02*
G01C 21/08

(11) 4 585 920
(51) *G01N 30/24*

(11) 4 586 001
(51) *G02B 6/00* *F21V 8/00*
G02F 1/1335

(11) 4 586 168
(51) *G06Q 10/109* *G06Q 10/06*
G06Q 10/0631 *G06Q 10/1093*

(11) 4 586 220
(51) *G06T 7/50* *G06T 7/73*
G06F 18/2413 *G06V 10/22*
G06V 10/44 *G06V 10/764*
G06V 10/82 *G06V 40/10*
G06V 20/64

(11) 4 586 299
(51) *H01J 37/08* *H01J 27/18*

(11) 4 586 388
(51) *H01M 50/46* *H01M 50/434*
H01M 50/44 *H01M 50/449*
H01M 50/489 *H01M 50/491*
H01M 50/494 *H01G 11/52*
H01G 9/02 *H01M 4/134*
H01M 4/38 *H01M 10/0525*

(11) 4 586 554

(51) *H04W 12/08* *H04L 9/40*

(11) 4 586 613
(51) *H04N 19/119* *H04N 19/157*
H04N 19/176 *H04N 19/70*
H04N 19/44 *H04N 19/96*

(11) 4 586 683
(51) *H04W 16/22* *H04L 47/127*
H04L 41/147 *H04W 24/08*

(11) 4 586 732
(51) *H04L 1/08* *H04L 1/1867*
H04L 5/00 *H04W 24/08*
H04W 48/12 *H04W 56/00*
H04W 74/0833

(11) 4 586 747
(51) *H05K 1/02* *H05K 1/11*
H05K 3/34 *H05K 3/28*

(11) 4 586 785
(51) *H10K 59/131* *H10K 59/88*

(11) 4 588 400
(51) *A47C 7/40* *A47C 7/42*

(11) 4 588 446
(51) *A61B 17/10* *A61B 17/128*

(11) 4 588 710
(51) *B60L 50/30* *G01C 19/06*
G05D 1/00 *H02J 15/00*
H02K 7/02 *H02K 7/18*
B60L 15/20

(11) 4 588 805
(51) *B64D 33/10* *F02K 3/06*

(11) 4 588 884
(51) *B67D 7/00* *B65D 25/28*
B67D 7/02 *F04B 23/02*

(11) 4 589 487
(51) *G06N 10/60* *G06N 10/70*
G06N 10/20

(11) 4 589 583
(51) *G09G 3/36*

(11) 4 589 826
(51) *H02K 11/05* *H02K 11/215*

(11) 4 589 872
(51) *H04L 1/08*

(11) 4 590 062
(51) *H04W 76/10* *H04W 8/00*
H04W 84/18 *H04R 1/10*
H04W 12/55

(11) 4 590 073
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/465*
A24F 40/50 *A24F 40/90*
A61M 15/06 *H02J 7/00*
H05B 6/06

(11) 4 591 131
(51) *G05D 1/00* *G05D 1/20*
G08B 21/12 *G05B 23/02*
G01M 3/04 *G06T 7/70*
G01M 3/00 *B64U 101/26*
G05B 19/418 *G05D 1/243*
G05D 1/246 *G05D 1/646*
G05D 1/689 *G05D 105/80*
G05D 107/70 *G05D 109/20*
G05D 111/10 *G05D 111/50*
G08B 29/14

(11) 4 591 225
(51) *G06N 3/08* *A61B 8/08*
G06T 7/00 *G06N 3/088*

(11) 4 591 794
(51) *A61B 5/00* *A61N 1/39*

(11) 4 591 874
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/19*
A61K 31/7072 *A61K 38/12*

(11) 4 591 907
(51) *A61M 11/02* *A61M 15/00*

(11) 4 592 357
(51) *C08L 95/00* *C09J 195/00*

(11) 4 592 810
(51) *G06F 3/14* *G06F 3/01*
G06F 9/46 *G06F 3/0481*
G06F 3/0488 *G06F 3/04886*

(11) 4 592 975
(51) *B60W 30/00* *B60W 50/00*
H04L 12/12 *G06V 10/80*
G06V 10/96 *G06V 20/56*
B60W 60/00 *G05D 1/00*

(11) 4 593 033
(51) *A61M 16/06* *A61B 5/00*
A61M 16/00 *G16H 20/40*
G16H 40/63

(11) 4 593 034
(51) *A61B 34/10* *A61B 18/14*
G16H 50/00

(11) 4 593 546
(51) *H10B 41/10* *H10B 41/27*
H10B 41/50 *H10B 43/10*
H10B 43/27 *H10B 43/50*

(11) 4 594 867
(51) *G06F 9/445* *G06F 9/30*
G06F 9/448 *G06F 11/3668*
H04L 9/40 *G06Q 10/101*
G06Q 30/01 *G06Q 30/018*
G06Q 30/0241 *G06Q 50/50*

(11) 4 594 995
(51) *G06T 7/00* *G06V 10/82*
G06N 3/0464 *G01S 7/41*
G06N 3/09 *G06T 7/33*
G06V 10/772 *G06V 10/774*

(11) 4 596 398
(51) *B64C 13/04* *B64C 13/12*
B64C 13/06 *G01B 7/30*
G01D 3/08 *G01D 5/22*

(11) 4 596 474
(51) *B65H 23/032* *H01M 4/04*
B65H 26/00 *B05C 11/00*
G01B 11/14 *G05B 19/418*
H01M 10/04

(11) 4 597 110
(51) *G01N 33/564* *G01N 33/68*

(11) 4 597 181
(51) *G02B 6/04* *G02B 6/06*
G02B 6/44 *G02B 1/10*
C03B 37/028 *C03B 37/15*
C03B 37/018 *G02B 27/09*

(11) 4 597 723
(51) *H01M 50/426* *H01M 10/0525*
H01M 50/403 *H01M 50/417*
H01M 50/42 *H01M 50/451*
H01M 50/457 *H01M 50/46*
H01M 50/489 *H01M 10/052*
H01M 50/434 *H01M 50/443*
H01M 50/446 *H01M 50/449*

(11) 4 597 845
(51) *H03L 7/06* *H03L 7/081*
H03K 5/15

(11) 4 598 017
(51) *H04N 19/176* *H04N 19/196*
H04N 19/593 *H04N 19/11*
H04N 19/105

(11) 4 598 043
(51) *H04N 25/441* *H04N 25/443*
H04N 25/445 *H04N 25/47*
H04N 25/581 *H04N 25/707*

(11) 4 598 069
(51) *H04N 7/14* *H04N 21/4788*
H04N 21/63 *H04W 4/90*
H04L 65/403 *H04L 65/4061*
H04L 65/1104 *H04L 65/1069*
H04N 21/414 *H04N 21/4223*
H04W 4/08 *H04W 4/70*

(11) 4 598 114
(51) *H04W 28/24* *H04W 72/1268*
H04W 72/56 *H04W 72/566*

(11) 4 598 132
(51) *H04W 40/12* *H04B 17/318*
H04W 88/04

(11) 4 598 196
(51) *H04W 72/11*

(11) 4 598 198
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829*
H04W 72/12

(11) 4 599 577
(51) *H04L 67/12* *G08G 1/01*
B60W 60/00 *G08G 1/0967*
B60W 50/14 *B60W 50/16*

(11) 4 599 800
(51) *A61B 17/04*

(11) 4 599 892
(51) *A61K 31/69* *A61P 31/04*
A61K 31/43 *A61K 31/431*
A61K 31/546

(11) 4 599 899
(51) *A61M 16/06* *A62B 18/02*

(11) 4 600 014
(51) *B29C 45/14* *B29C 45/37*

(11) 4 600 407
(51) *C25B 1/042* *C25B 15/021*

(11) 4 600 411
(51) *C07K 14/00* *C07K 7/06*
C07K 7/08 *C07K 1/10*
C07K 1/04 *C40B 40/10*

(11) 4 600 844
(51) *G06F 16/9535*

(11) 4 600 855
(51) *G06F 21/55* *G06F 21/57*
G06F 21/64

(11) 4 600 942
(51) *G09G 3/3233* *H10K 59/12*

(11) 4 600 969
(51) *A61M 16/00* *A61N 1/39*
A61B 5/087 *A61B 5/00*

(11) **4 600 991**
(51) *H01J 49/00*

(11) **4 601 203**
(51) *H04B 5/45* *G06K 7/10*
H04B 5/77 *H04W 4/80*

(11) **4 601 226**
(51) *H04W 4/80* *H04L 27/00*
H04L 27/32 *H04L 1/00*

(11) **4 601 249**
(51) *H04L 12/46* *H04L 41/00*
H04L 45/7453 *H04L 41/06*
H04L 41/0677 *H04L 43/026*
H04L 43/106 *H04L 45/00*

(11) **4 601 390**
(51) *H04W 72/12* *H04L 1/08*
H04L 1/1867 *H04W 72/566*

(11) **4 602 969**
(51) *A43B 13/12* *A43B 13/16*
A43B 13/18 *B33Y 80/00*
A43B 3/44 *A43B 3/46*
A43B 3/48

(11) **4 603 045**
(51) *A61B 17/3205* *A61B 18/14*
A61B 18/16 *A61B 90/90*
A61B 18/00 *A61B 18/12*
A61B 90/00 *A61B 17/22*

(11) **4 603 568**
(51) *C11D 1/75* *C11D 1/83*
C11D 1/90 *C11D 1/92*
C11D 1/94 *C11D 3/04*
C11D 3/10 *C11D 3/20*
C11D 11/00 *C11D 3/22*
C11D 3/32 *C11D 3/34*
C11D 3/37 *C11D 3/38*

(11) **4 603 734**
(51) *F16L 9/133* *B29C 45/16*
F16L 23/032 *F16L 23/16*
F16L 41/02 *F28D 1/053*
H01M 10/6556 *H01M 10/6568*

(11) **4 603 738**
(51) *F16L 37/44* *F16L 37/36*
B60H 1/00

(11) **4 603 976**
(51) *G06F 11/10*

(11) **4 604 053**
(51) *G06T 7/00* *G01N 21/88*
G06V 10/774 *G06V 10/82*

(11) **4 604 507**
(51) *G06F 3/0481* *H04M 1/2745*
H04M 1/725 *G06F 16/332*
G06F 40/279 *H04L 51/046*
H04L 51/56 *H04M 1/2753*
H04M 1/72403 *H04M 1/72436*
H04M 1/72445 *H04M 1/72451*
G06F 40/284

(11) **4 604 567**
(51) *H04N 23/90* *H04N 17/00*
G06T 7/00 *G06T 7/60*
G06T 7/70 *G06T 7/80*
H01M 10/12 *H01M 10/04*
H01M 10/0583 *H01M 10/0585*

(11) **4 604 580**
(51) *H03F 3/68* *H03F 1/26*
H03F 3/00 *H04R 3/00*
H03G 3/10 *H03F 3/187*
H03F 3/45 *H03G 3/02*
H04R 29/00

(11) **4 606 278**
(51) *A23C 11/10*

(11) **4 606 405**
(51) *A61M 5/20* *A61M 5/24*
A61M 5/32 *A61M 5/34*

(11) **4 606 406**
(51) *A61M 5/20* *A61M 5/24*
A61M 5/32 *A61M 5/34*

(11) **4 606 989**
(51) *E21B 33/03* *E21B 33/04*
E21B 33/047

(11) **4 606 995**
(51) *F01D 5/28* *F01D 5/18*

(11) **4 607 436**
(51) *G06Q 30/02* *G06Q 30/06*
G06N 3/08 *H04N 23/60*
G06Q 30/0241 *G06Q 30/0242*
G06Q 30/0601

(11) **4 607 443**
(51) *G06Q 50/10* *G06F 21/32*
G06Q 50/26 *G06Q 50/40*
G06V 40/16 *G06V 40/50*

(11) **4 607 691**
(51) *H01M 10/04* *H01M 50/102*
H01M 50/148 *H01M 50/167*
H01M 50/184 *H01M 50/474*
H01M 50/586 *H01M 50/593*

(11) **4 607 854**
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/35*
H04L 9/40

(11) **4 608 060**
(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00*
H04W 76/15 *H04W 76/28*

(11) **4 610 193**
(51) *B65D 85/804* *B65B 31/02*
B65B 7/28 *B65B 29/02*
B65B 43/50 *B65B 51/14*

(11) **4 610 571**
(51) *F24C 3/14* *F24C 15/08*
F24C 3/00 *F23D 14/28*
F23D 14/46

(11) **4 610 885**
(51) *G06N 3/065* *G06N 3/0464*

(11) **4 610 896**
(51) *G06N 20/00* *G06V 10/774*
G06V 40/10 *G06V 10/44*

(11) **4 611 166**
(51) *H01M 50/578* *H01M 50/198*
H01M 50/184 *H01M 50/19*
H01M 50/105 *H01M 50/178*

(11) **4 611 313**
(51) *H04L 9/40*

I.12(5)
- **Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**
- **Priority date, priority country, priority application number**
- **Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**

(11) **2 724 391** (51) *H01M 2/04*
(30) 24.06.2011 US 201161501172 P
08.08.2011 US 201161521262 P

(11) **3 670 851** (51) *F01D 21/00*
(30) 21.12.2018 US 201862783934 P
13.11.2019 US 201916683184

(11) **4 500 216** (51) *G01S 5/02*
(30) 20.04.2022 US 202263333101 P
29.09.2022 US 202263411554 P

(11) **4 555 458** (51) *G06Q 10/02*
(30) 07.07.2022 US 202263367824 P
16.06.2023 US 202318336373

(11) **4 575 218** (51) *F02M 45/08*
(30) 19.12.2023 DE 102023135688
05.11.2024 DE 102024132162

(11) **4 588 533** (51) *A63B 21/00*
(30) 19.01.2024 CN 202410084611
19.01.2024 CN 202420143533 U

I.12(6)
- **Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**
- **Designated Contracting States and Extension/Validation States**
- **États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**

(11) **3 474 193** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 505 569** (51) *C08L 83/06*
(84) DE FR GB

(11) **3 676 906** (51) *H01P 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 849 511** (51) *A61K 9/1277*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 948 649** (51) *G06V 10/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 108 706** (51) *C08G 77/08*
(84) DE FR GB

(11) **4 198 091** (51) *C08L 83/08*
(84) DE FR GB RS

(11) **4 224 795** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT

LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 784** (51) ***A42B 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 270 615** (51) ***H01M 50/184***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 136** (51) ***G06F 16/9538***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 209** (51) ***G06T 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 302** (51) ***G11C 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 367** (51) ***H01L 21/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 370** (51) ***H01L 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 417** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 457** (51) ***H01M 50/528***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 458** (51) ***H01M 50/152***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 479** (51) ***H01Q 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 647** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 638** (51) ***A61H 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 311 010** (51) ***H01M 50/528***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 103** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 286** (51) ***H01M 4/134***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 288** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 586** (51) ***H10B 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 717** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 320 268** (51) ***C12Q 1/6823***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 320 382** (51) ***F22B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 323 138** (51) ***B23B 31/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 850** (51) ***A61M 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 850** (51) ***A61M 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 330 651** (51) ***G01N 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 393** (51) ***A24B 15/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 149** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 334 105** (51) ***B29C 45/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 582** (51) ***B23P 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 421** (51) ***G06Q 10/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 687** (51) ***A47K 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 423** (51) ***B41J 11/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 001** (51) ***H01M 50/457***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 572** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 694** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 356 396** (51) ***G16H 40/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 282** (51) ***H01M 50/59***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 359 097** (51) ***G06F 16/535***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 763** (51) ***A61M 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 503** (51) ***H01M 50/403***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 889** (51) ***H01M 10/613***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 890** (51) ***H01M 50/204***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 976** (51) ***C08G 63/91***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 951** (51) ***A21D 2/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 056** (51) ***G06F 3/04817***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 061** (51) ***H01L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 365** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 068** (51) ***C11D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 099** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 187** (51) ***H01M 50/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 011** (51) ***A61K 8/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 872** (51) ***C01B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 876** (51) ***H01L 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 910** (51) ***H05B 6/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 280** (51) ***H01H 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 223** (51) ***H01M 50/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 473** (51) ***G06F 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 979** (51) ***G11B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 965** (51) ***H01M 50/471***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 636** (51) ***A61K 38/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 031** (51) ***A61K 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 415 151** (51) ***H01M 50/59***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 264** (51) ***G10L 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 434** (51) ***H01M 50/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 949** (51) ***G01T 1/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 794** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 981** (51) ***B65D 5/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 355** (51) ***E05D 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 629** (51) ***G06F 16/9535***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 765** (51) ***G16H 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 667** (51) ***H01M 50/251***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 668** (51) ***H01M 50/251***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 255** (51) ***H01J 37/073***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 145** (51) ***C10L 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 678** (51) ***E04H 4/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 389** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 189** (51) ***H04N 21/431***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 840** (51) ***B60R 21/0132***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 940** (51) ***A61B 5/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 986** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 717** (51) ***G06T 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 597** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 674** (51) ***H01L 23/373***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 293** (51) ***C03C 17/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 297** (51) ***C04B 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 155** (51) ***B01F 27/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 616** (51) ***H04W 52/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 403** (51) ***B05C 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 850** (51) ***H01L 29/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 995** (51) ***H04W 8/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 381** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 095** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 775** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 931** (51) ***G06N 3/006***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 471 802** (51) ***G21C 17/06***
(84) AL CH GB IS LI MC ME MK NO RS SM TR

(11) **4 474 928** (51) ***G05B 19/4093***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 475 161** (51) ***H01H 50/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 922** (51) ***F16H 57/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 485** (51) ***H01M 10/627***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 882** (51) ***G06K 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 886** (51) ***G06N 3/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 221** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 140** (51) ***H04N 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 684** (51) ***H05K 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 044** (51) ***B23K 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 045** (51) ***B23K 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 379** (51) ***C01G 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 473** (51) ***C08J 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 511** (51) ***C09J 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 162** (51) ***G06F 3/04886***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 204** (51) ***G06F 9/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 235** (51) ***A61B 17/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 612** (51) ***B60T 17/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 488 400** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 172** (51) ***H01M 10/058***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 742** (51) ***G16H 20/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 491 867** (51) ***F02M 59/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 107** (51) ***G02B 6/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 179** (51) ***G05D 1/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 187** (51) ***G05D 23/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 745** (51) ***D01F 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 752** (51) ***D04H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 132** (51) ***G10L 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 391** (51) ***H04W 60/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 501** (51) ***H05B 6/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 382** (51) ***H04W 36/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 013** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 177** (51) ***H01Q 21/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 230** (51) ***H04L 41/0897***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 364** (51) ***A47L 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 492** (51) ***H01M 50/211***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 905** (51) ***A61B 5/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 097** (51) ***F25B 30/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 283** (51) ***G05B 19/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 319** (51) ***G06F 8/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 495** (51) ***G07D 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 521** (51) ***G10L 15/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 827** (51) ***H04L 65/1016***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 973** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 032** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 756** (51) ***B62D 25/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 757** (51) ***B62D 25/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 633** (51) ***G01R 31/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 756** (51) ***G05G 1/323***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 115** (51) ***H01L 23/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 541** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 566** (51) ***B60R 22/343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 279** (51) ***G06F 3/04845***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 280** (51) ***G06F 3/0485***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 353** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 367** (51) ***G06N 10/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 476** (51) ***G16H 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 481** (51) ***G16H 40/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 570** (51) ***H02J 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 797** (51) ***H04W 36/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 798** (51) ***H04W 36/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 926** (51) ***A47L 9/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 077** (51) ***B21C 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 400** (51) ***C08J 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 475** (51) ***C22B 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 038** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 423** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 462** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 505** (51) ***A23D 9/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 420** (51) ***G01N 21/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 436** (51) ***G01N 33/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 503** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 521** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 527** (51) ***G06F 8/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 533** (51) ***G06F 9/451***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 614** (51) ***G06V 40/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 620** (51) ***G08C 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 749** (51) ***H03H 9/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 788** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 155** (51) ***A61M 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 309** (51) ***B32B 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 310** (51) ***B32B 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 366** (51) ***B60R 9/058***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 966** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 211** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 231** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 241** (51) ***H01M 4/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 262** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 291** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 346** (51) ***H01M 50/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 347** (51) ***H01M 50/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 386** (51) ***H01Q 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 410** (51) ***H02J 3/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 415** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 600** (51) ***H04N 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 608** (51) ***H04Q 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 648** (51) ***H04W 4/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 660** (51) ***H04W 8/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 709** (51) ***H04W 48/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 945** (51) ***A61B 17/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 946** (51) ***A61B 17/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 973** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 975** (51) ***A61F 2/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 057** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 178** (51) ***B05C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 211** (51) ***B29C 65/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 235** (51) ***B41J 2/175***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 241** (51) ***B60B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 242** (51) ***B60C 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 290** (51) ***B65B 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 513** (51) ***C12Q 1/6872***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 597** (51) ***F23R 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 732** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 742** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 758** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 981** (51) ***H04B 7/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 238** (51) ***A01K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 517** (51) ***B01J 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 598** (51) ***B29C 45/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 616** (51) ***B32B 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 801** (51) ***C07D 215/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 857** (51) ***C08L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 861** (51) ***C08L 83/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 924** (51) ***C23C 2/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 940** (51) ***C30B 29/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 451** (51) ***G06V 20/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 823** (51) ***H04J 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 905** (51) ***H04W 4/021***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 923** (51) ***H04W 12/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 985** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 140** (51) ***A23C 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 588** (51) ***B29C 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 711** (51) ***B65D 81/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 134** (51) ***F16L 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 327** (51) ***G02F 1/153***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 367** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 368** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 383** (51) ***G06F 9/445***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 384** (51) ***G06F 9/451***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 418** (51) ***G06F 16/2457***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 511** (51) ***G06V 30/412***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 571** (51) ***G16H 40/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 573** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 604** (51) ***H01L 31/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 874** (51) ***H04N 21/239***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 877** (51) ***H04N 21/4367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 951** (51) ***H04W 36/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 036** (51) ***H04W 72/231***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 307** (51) ***A61K 36/9068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 443** (51) ***B23K 26/362***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 641** (51) ***B62D 21/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 824** (51) ***C08F 220/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 516 842** (51) ***C08J 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 967** (51) ***C25B 9/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 968** (51) ***C25B 9/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 143** (51) ***F16K 1/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 155** (51) ***F17C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 405** (51) ***G03H 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 476** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 809** (51) ***H01L 23/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 920** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 422** (51) ***G06N 3/098***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 467** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 726** (51) ***A47J 47/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 775** (51) ***A61B 17/3205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 861** (51) ***A61K 31/495***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 906** (51) ***A61K 47/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 927** (51) ***A61M 5/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 134** (51) ***B60W 30/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 202** (51) ***B82Y 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 648** (51) ***G01L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 715** (51) ***G01S 19/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 724** (51) ***G02B 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 782** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 817** (51) ***G06Q 20/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 947** (51) ***H02G 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 979** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 997** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 381** (51) ***A61M 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 382** (51) ***A61M 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 500** (51) ***B29B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 506** (51) ***B29C 64/386***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 742** (51) ***C04B 35/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 755** (51) ***C07D 403/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 758** (51) ***C07D 405/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 830** (51) ***C12N 15/77***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 900** (51) ***E05B 85/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 902** (51) ***E05D 15/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 082** (51) ***G01J 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 098** (51) ***G01N 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 240** (51) ***G06F 9/455***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 443** (51) ***H01J 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 454** (51) ***H01L 23/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 609** (51) ***H02K 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 623** (51) ***H02M 3/335***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 654** (51) ***H04B 1/3827***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 732** (51) ***H04N 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 797** (51) ***H04W 4/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 805** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 120** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 312** (51) ***B01D 53/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 332** (51) ***B01J 23/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 464** (51) ***B60R 22/343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 512** (51) ***B64U 20/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 812** (51) ***E02F 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 905** (51) ***F16L 37/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 275** (51) ***H01M 8/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 276** (51) ***H01M 8/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 671** (51) ***A61H 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 742** (51) ***A61N 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 858** (51) ***B25J 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 112** (51) ***C02F 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 529** (51) ***G01K 1/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 711** (51) ***G06F 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 745** (51) ***G06F 11/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 819** (51) ***G06N 3/096***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 524 949** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 044** (51) ***H10B 53/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 320** (51) ***H04B 7/0413***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 341** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 356** (51) ***H04L 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 393** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 396** (51) ***H04L 45/247***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 398** (51) ***H04L 45/745***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 400** (51) ***H04L 47/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 404** (51) ***H04L 65/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 405** (51) ***H04L 65/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 410** (51) ***H04L 67/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 457** (51) ***H04N 21/43***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 533** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 541** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 580** (51) ***H10B 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 710** (51) ***A61B 5/103***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 729** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 889** (51) ***A61K 33/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 001** (51) ***A63B 53/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 464** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 863** (51) ***G06V 20/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 996** (51) ***H03F 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 063** (51) ***H04M 1/7243***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 138** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 141** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 260** (51) ***A47J 31/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 538** (51) ***B23K 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 872** (51) ***C08G 63/685***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 595** (51) ***G06T 5/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 528 751** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 026** (51) ***H04B 3/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 035** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 065** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 101** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 233** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 318** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 577** (51) ***D06M 13/338***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 602** (51) ***F24D 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 714** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 246** (51) ***B67C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 553** (51) ***F24H 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 230** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 534** (51) ***A01B 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 542** (51) ***A01G 23/08***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 545** (51) ***A01H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 548** (51) ***A01H 6/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 550** (51) ***A01K 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 531 553** (51) ***A01K 63/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 557** (51) ***A01M 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 566** (51) ***A01N 25/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 568** (51) ***A01N 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 577** (51) ***A21C 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 580** (51) ***A23D 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 591** (51) ***A23J 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 596** (51) ***A23L 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 600** (51) ***A23L 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 615** (51) ***A24F 40/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 618** (51) ***A41C 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 623** (51) ***A43C 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 628** (51) ***A45F 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 629** (51) ***A46B 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 631** (51) ***A47B 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 633** (51) ***A47B 88/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 634** (51) ***A47B 91/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 637** (51) ***A47J 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 638** (51) ***A47J 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 649** (51) ***A61B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 652** (51) ***A61B 3/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 653** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 655** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 531 659** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 664** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 671** (51) ***A61B 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 672** (51) ***A61B 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 678** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 679** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 680** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 681** (51) ***A61B 5/1486***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 683** (51) ***A61B 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 692** (51) ***A61B 6/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 694** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 697** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 698** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 699** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 701** (51) ***A61B 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 706** (51) ***A61B 17/072***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 711** (51) ***A61B 17/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 715** (51) ***A61B 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 721** (51) ***A61B 17/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 722** (51) ***A61B 17/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 725** (51) ***A61B 18/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 727** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 728** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 729** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 730** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 731** (51) ***A61B 18/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 732** (51) ***A61B 18/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 738** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 740** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 741** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 747** (51) ***A61B 34/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 750** (51) ***A61B 34/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 758** (51) ***A61F 2/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 760** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 761** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 763** (51) ***A61F 2/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 766** (51) ***A61F 2/95***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 767** (51) ***A61F 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 772** (51) ***A61F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 775** (51) ***A61F 9/007***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 778** (51) ***A61F 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 779** (51) ***A61F 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 788** (51) ***A61G 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 790** (51) ***A61H 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 791** (51) ***A61J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 792** (51) ***A61K 6/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 794** (51) ***A61K 6/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 795** (51) ***A61K 8/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 796** (51) ***A61K 8/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 797** (51) ***A61K 8/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 804** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 805** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 807** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 808** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 813** (51) ***A61K 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 818** (51) ***A61K 9/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 822** (51) ***A61K 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 823** (51) ***A61K 31/015***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 826** (51) ***A61K 31/135***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 833** (51) ***A61K 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 834** (51) ***A61K 31/192***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 838** (51) ***A61K 31/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 844** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 845** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 846** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 852** (51) ***A61K 31/4706***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 855** (51) ***A61K 31/496***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 856** (51) ***A61K 31/4985***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 858** (51) ***A61K 31/5025***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 873** (51) ***A61K 35/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 876** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 877** (51) ***A61K 35/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 878** (51) ***A61K 35/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 880** (51) ***A61K 35/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 881** (51) ***A61K 35/741***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 887** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 889** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 890** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 893** (51) ***A61K 38/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 894** (51) ***A61K 38/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 531 898** (51) ***A61K 38/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 899** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 900** (51) ***A61K 39/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 901** (51) ***A61K 39/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 906** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 909** (51) ***A61K 39/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 914** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 916** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 917** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 919** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 928** (51) ***A61K 47/69***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 932** (51) ***A61K 51/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 937** (51) ***A61L 15/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 938** (51) ***A61L 15/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 939** (51) ***A61L 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 942** (51) ***A61L 27/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 944** (51) ***A61L 27/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 947** (51) ***A61L 31/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 950** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 953** (51) ***A61M 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 956** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 958** (51) ***A61M 5/172***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 959** (51) ***A61M 5/172***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 962** (51) ***A61M 5/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 967** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 971** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 972** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 974** (51) ***A61M 25/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 976** (51) ***A61M 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 979** (51) ***A61M 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 980** (51) ***A61M 60/126***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 981** (51) ***A61M 60/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 983** (51) ***A61M 60/178***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 986** (51) ***A61N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 987** (51) ***A61N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 989** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 994** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 996** (51) ***A61N 1/365***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 000** (51) ***A61N 1/372***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 002** (51) ***A61N 1/378***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 021** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 022** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 025** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 027** (51) ***A61P 37/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 028** (51) ***A61Q 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 029** (51) ***A61Q 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 031** (51) ***A61Q 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 033** (51) ***A61Q 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 034** (51) ***A61Q 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 038** (51) ***A61Q 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 040** (51) ***A62C 3/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 043** (51) ***A63B 21/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 044** (51) ***A63B 21/018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 046** (51) ***A63B 53/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 052** (51) ***A63F 13/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 066** (51) ***A63H 3/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 532 070** (51) ***B01D 21/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 073** (51) ***B01D 35/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 075** (51) ***B01D 45/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 076** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 093** (51) ***B01J 2/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 094** (51) ***B01J 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 095** (51) ***B01J 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 532 096** (51) ***B01J 8/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 097** (51) ***B01J 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 099** (51) ***B01J 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 101** (51) ***B01J 21/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 102** (51) ***B01J 23/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 105** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 107** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 109** (51) ***B01L 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 111** (51) ***B01L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 119** (51) ***B05B 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 122** (51) ***B07B 13/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 124** (51) ***B22D 41/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MD

(11) **4 532 126** (51) ***B22F 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 128** (51) ***B22F 10/368***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 132** (51) ***B23F 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 134** (51) ***B23K 26/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 142** (51) ***B25B 27/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 143** (51) ***B25J 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 147** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 150** (51) ***B25J 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 164** (51) ***B29C 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 168** (51) ***B29C 44/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 170** (51) ***B29C 48/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 173** (51) ***B29C 51/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 176** (51) ***B29C 64/141***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 180** (51) ***B29C 65/64***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 181** (51) ***B29C 70/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 183** (51) ***B29C 70/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 189** (51) ***B31B 70/81***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 190** (51) ***B31D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 191** (51) ***B31F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 192** (51) ***B32B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 193** (51) ***B32B 5/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 212** (51) ***B41M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 214** (51) ***B42D 25/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 215** (51) ***B42D 25/324***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 216** (51) ***B43K 19/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 219** (51) ***B60B 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 220** (51) ***B60B 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 227** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 228** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 235** (51) ***B60K 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 238** (51) ***B60K 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 240** (51) ***B60K 15/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 242** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 248** (51) ***B60L 5/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 251** (51) ***B60L 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 253** (51) ***B60L 53/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 257** (51) ***B60L 53/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 258** (51) ***B60L 58/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 259** (51) ***B60N 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 260** (51) ***B60N 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 263** (51) ***B60P 3/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 265** (51) ***B60P 7/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 269** (51) ***B60R 19/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 273** (51) ***B60T 8/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 283** (51) ***B60W 30/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 286** (51) ***B60W 40/068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 290** (51) ***B61D 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 294** (51) ***B62B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 295** (51) ***B62B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 296** (51) ***B62B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 297** (51) ***B62D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 302** (51) ***B62D 55/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 304** (51) ***B62J 6/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 310** (51) ***B63B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 318** (51) ***B63C 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 327** (51) ***B64D 27/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 328** (51) ***B64D 27/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 330** (51) ***B64G 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 340** (51) ***B65B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 341** (51) ***B65B 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 342** (51) ***B65B 25/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 344** (51) ***B65B 35/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 345** (51) ***B65C 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 346** (51) ***B65C 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 348** (51) ***B65D 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 352** (51) ***B65D 19/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 354** (51) ***B65D 23/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 359** (51) ***B65D 71/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 361** (51) ***B65D 71/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 362** (51) ***B65D 81/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 368** (51) ***B65D 90/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 372** (51) ***B65G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 377** (51) ***B65G 47/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 382** (51) ***B65H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 387** (51) ***B65H 51/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 388** (51) ***B66B 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 389** (51) ***B66B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 392** (51) ***B66B 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 394** (51) ***B66C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 395** (51) ***B66C 23/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 398** (51) ***B66F 9/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 401** (51) ***B81B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 403** (51) ***B82Y 40/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 409** (51) ***C01B 21/093***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 532 411** (51) ***C01B 32/205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 422** (51) ***C01F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 532 424** (51) ***C01G 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 433** (51) ***C04B 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 434** (51) ***C04B 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 435** (51) ***C04B 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 437** (51) ***C04B 12/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 438** (51) ***C04B 14/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 440** (51) ***C04B 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 532 441** (51) ***C04B 28/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 442** (51) ***C04B 28/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 443** (51) ***C04B 28/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 532 447** (51) ***C04B 35/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 449** (51) ***C07B 59/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 532 454** (51) ***C07C 29/152***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 455** (51) ***C07C 31/133***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 458** (51) ***C07C 49/747***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 463** (51) ***C07C 225/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 465** (51) ***C07C 255/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 466** (51) ***C07D 209/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 467** (51) ***C07D 213/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 468** (51) ***C07D 213/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 471** (51) ***C07D 221/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 478** (51) ***C07D 301/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 482** (51) ***C07D 401/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 483** (51) ***C07D 401/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 487** (51) ***C07D 403/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 493** (51) ***C07D 417/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 496** (51) ***C07D 471/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 497** (51) ***C07D 471/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 501** (51) ***C07D 495/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 502** (51) ***C07D 498/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 503** (51) ***C07D 513/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 504** (51) ***C07F 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 505** (51) ***C07F 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 507** (51) ***C07H 17/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 508** (51) ***C07J 73/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 510** (51) ***C07K 5/062***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 511** (51) ***C07K 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 515** (51) ***C07K 14/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 518** (51) ***C07K 14/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 519** (51) ***C07K 14/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 520** (51) ***C07K 14/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 526** (51) ***C07K 14/47***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 531** (51) ***C07K 14/605***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 532** (51) ***C07K 14/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 533** (51) ***C07K 14/705***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 534** (51) ***C07K 14/705***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 540** (51) ***C07K 14/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 541** (51) ***C07K 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 548** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 549** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 550** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 554** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 556** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 557** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 563** (51) ***C07K 16/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 565** (51) ***C07K 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 569** (51) ***C08F 110/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 580** (51) ***C08G 18/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 587** (51) ***C08G 77/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 591** (51) ***C08J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 593** (51) ***C08J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 597** (51) ***C08K 5/3475***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 598** (51) ***C08K 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 600** (51) ***C08K 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 602** (51) ***C08L 63/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 609** (51) ***C09B 69/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 612** (51) ***C09C 1/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 621** (51) ***C09J 201/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 624** (51) ***C09K 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 629** (51) ***C10B 49/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 639** (51) ***C10J 3/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 641** (51) ***C10L 1/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 645** (51) ***C11B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 646** (51) ***C11B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 654** (51) ***C11D 1/831***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 660** (51) ***C11D 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 665** (51) ***C11D 3/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 666** (51) ***C11D 3/386***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 669** (51) ***C11D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 672** (51) ***C11D 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 673** (51) ***C12F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 677** (51) ***C12M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 681** (51) ***C12N 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 683** (51) ***C12N 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 684** (51) ***C12N 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 689** (51) ***C12N 5/071***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 697** (51) ***C12N 5/0783***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 698** (51) ***C12N 5/0784***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 699** (51) ***C12N 5/079***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 702** (51) ***C12N 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 712** (51) ***C12N 15/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 717** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 719** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 721** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 723** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 724** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 728** (51) ***C12N 15/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 729** (51) ***C12N 15/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 737** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 738** (51) ***C12N 15/864***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 532 739** (51) ***C12P 7/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 746** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 747** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 749** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 750** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 751** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 752** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 754** (51) ***C12Q 1/6816***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 755** (51) ***C12Q 1/6827***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 762** (51) ***C12Q 1/6869***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 766** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 769** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 770** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 774** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 778** (51) ***C21D 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 779** (51) ***C21D 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 783** (51) ***C22C 14/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 785** (51) ***C22C 38/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 532 786** (51) ***C23C 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 794** (51) ***C23C 28/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 804** (51) ***C30B 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 806** (51) ***D01F 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 809** (51) ***D03D 47/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 810** (51) ***D03D 49/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 811** (51) ***D04H 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 812** (51) ***D04H 1/732***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 818** (51) ***D06F 75/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 821** (51) ***D21B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 824** (51) ***D21F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 825** (51) ***D21F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 827** (51) ***D21F 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 828** (51) ***D21F 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 830** (51) ***D21H 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 835** (51) ***D21J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 836** (51) ***D21J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 837** (51) ***D21J 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 840** (51) ***E01F 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 842** (51) ***E02D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 843** (51) ***E02F 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 844** (51) ***E02F 3/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 857** (51) ***E04B 2/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 858** (51) ***E04C 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 861** (51) ***E04F 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 871** (51) ***E05B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 875** (51) ***E05B 77/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 877** (51) ***E05D 15/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 878** (51) ***E05D 15/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 884** (51) ***E21B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

———————

———————

MA

(11) **4 532 885** (51) ***E21B 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 891** (51) ***E21B 33/038***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 893** (51) ***E21B 43/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 894** (51) ***E21B 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 895** (51) ***E21D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 896** (51) ***E21D 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 898** (51) ***F01D 5/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 906** (51) ***F01M 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 908** (51) ***F01P 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 910** (51) ***F02B 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 912** (51) ***F02C 7/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 929** (51) ***F04B 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 932** (51) ***F04C 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 935** (51) ***F04C 29/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 936** (51) ***F04D 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 946** (51) ***F16D 3/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 948** (51) ***F16D 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 949** (51) ***F16D 48/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 952** (51) ***F16D 65/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 960** (51) ***F16H 61/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 962** (51) ***F16H 63/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 964** (51) ***F16K 17/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 968** (51) ***F16L 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 975** (51) ***F21S 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 986** (51) ***F24C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 988** (51) ***F24C 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 989** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 996** (51) ***F24H 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 000** (51) ***F25B 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 001** (51) ***F25B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 015** (51) ***F28D 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 017** (51) ***F28F 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 020** (51) ***F41A 21/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 025** (51) ***F41C 23/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 028** (51) ***G01B 9/02091***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 036** (51) ***G01D 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 037** (51) ***G01F 1/661***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 038** (51) ***G01F 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 039** (51) ***G01F 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 042** (51) ***G01F 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 044** (51) ***G01G 19/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 049** (51) ***G01L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 052** (51) ***G01M 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 056** (51) ***G01N 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 063** (51) ***G01N 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 067** (51) ***G01N 21/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 070** (51) ***G01N 21/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 072** (51) ***G01N 22/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 079** (51) ***G01N 29/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 080** (51) ***G01N 29/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 081** (51) ***G01N 29/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 084** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 089** (51) ***G01N 33/543***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 090** (51) ***G01N 33/543***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 092** (51) ***G01N 33/574***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 095** (51) ***G01N 33/574***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 097** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 533 102** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 103** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 104** (51) ***G01N 33/92***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 105** (51) ***G01N 33/92***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 106** (51) ***G01R 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 112** (51) ***G01R 31/3835***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 115** (51) ***G01R 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 116** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 117** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 124** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 126** (51) ***G01S 7/495***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD

(11) **4 533 127** (51) ***G01S 7/495***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD

(11) **4 533 129** (51) ***G01S 7/539***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 133** (51) ***G01S 13/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 140** (51) ***G01S 19/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 141** (51) ***G01T 1/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 144** (51) ***G01V 8/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 150** (51) ***G02B 6/132***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 153** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 161** (51) ***G02B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 162** (51) ***G02B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 167** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 168** (51) ***G02B 27/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 169** (51) ***G02B 27/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 173** (51) ***G02F 1/017***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 177** (51) ***G02F 1/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 183** (51) ***G03H 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 184** (51) ***G04B 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 186** (51) ***G04B 37/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 188** (51) ***G05B 19/402***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 198** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 199** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 202** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 203** (51) ***G05D 1/20***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 204** (51) ***G05D 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 205** (51) ***G05F 3/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 208** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 209** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 210** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 211** (51) ***G06F 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 216** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 220** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 223** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 224** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 226** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 229** (51) ***G06F 3/0354***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 230** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 232** (51) ***G06F 3/0482***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 233** (51) ***G06F 3/0482***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 236** (51) ***G06F 3/0484***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 237** (51) ***G06F 3/04842***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 244** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 249** (51) ***G06F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 250** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 251** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 252** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 273** (51) ***G06F 13/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 274** (51) ***G06F 13/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 280** (51) ***G06F 16/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 293** (51) ***G06F 18/214***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 297** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 305** (51) ***G06F 21/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 316** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 319** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 323** (51) ***G06F 30/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 331** (51) ***G06K 19/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 342** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 343** (51) ***G06N 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 353** (51) ***G06Q 10/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 357** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 359** (51) ***G06Q 10/101***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 366** (51) ***G06Q 20/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 367** (51) ***G06Q 20/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 371** (51) ***G06Q 30/0601***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 382** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 393** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 394** (51) ***G06T 7/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 400** (51) ***G06T 13/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 401** (51) ***G06T 5/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 414** (51) ***G06V 10/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 415** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 416** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 417** (51) ***G06V 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 421** (51) ***G06V 40/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 423** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 424** (51) ***G07F 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 425** (51) ***G07F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 426** (51) ***G08B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 427** (51) ***G08B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 430** (51) ***G08B 13/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 431** (51) ***G08G 1/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 433** (51) ***G09B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD

(11) **4 533 438** (51) ***G09F 9/302***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 447** (51) ***G10L 15/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 450** (51) ***G10L 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 455** (51) ***G11C 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 456** (51) ***G11C 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 459** (51) ***G16B 15/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 462** (51) ***G16B 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 463** (51) ***G16C 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 465** (51) ***G01N 15/1429***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 473** (51) ***G16H 30/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 474** (51) ***G16H 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 476** (51) ***G16H 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 478** (51) ***G16H 40/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 481** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 484** (51) ***G16H 50/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 486** (51) ***G21C 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 489** (51) ***G21F 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 492** (51) ***G21K 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 494** (51) ***H01B 7/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 495** (51) ***H01B 7/295***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 496** (51) ***H01C 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 497** (51) ***H01F 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 501** (51) ***H01F 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 509** (51) ***H01J 37/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 510** (51) ***H01J 37/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 515** (51) ***H01J 37/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 516** (51) ***H01J 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 517** (51) ***H01J 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 518** (51) ***H01J 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 519** (51) ***H01J 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 521** (51) ***H01J 49/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 524** (51) ***H01L 21/302***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 527** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 529** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 532** (51) ***H01L 21/683***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 534** (51) ***H01L 23/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 551** (51) ***H01L 33/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 552** (51) ***H01L 33/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 553** (51) ***H01L 33/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 554** (51) ***H01L 33/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 555** (51) ***H01M 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 558** (51) ***H01M 4/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 559** (51) ***H01M 4/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 533 560** (51) ***H01M 4/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 533 561** (51) ***H01M 4/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 533 562** (51) ***H01M 4/505***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 564** (51) ***H01M 4/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 565** (51) ***H01M 4/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 569** (51) ***H01M 8/04089***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 570** (51) ***H01M 8/04119***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 571** (51) ***H01M 8/04228***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 573** (51) ***H01M 8/1004***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 574** (51) ***H01M 8/1004***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 584** (51) ***H01M 10/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 585** (51) ***H01M 10/659***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 588** (51) ***H01M 50/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 589** (51) ***H01P 1/208***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 590** (51) ***H01Q 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 592** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 596** (51) ***H01Q 5/307***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 601** (51) ***H01R 13/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 602** (51) ***H01R 13/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 603** (51) ***H01R 13/625***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 605** (51) ***H01R 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 533 606** (51) ***H01R 43/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 615** (51) ***H02G 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 620** (51) ***H02J 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 627** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 632** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 633** (51) ***H02J 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 634** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 635** (51) ***H02K 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 636** (51) ***H02K 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 642** (51) ***H02K 33/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 646** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 647** (51) ***H02M 3/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 648** (51) ***H02M 7/5387***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 653** (51) ***H02S 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 654** (51) ***H02S 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 656** (51) ***H03F 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 658** (51) ***H03F 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 660** (51) ***H03F 3/183***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 661** (51) ***H03H 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 666** (51) ***H03K 5/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 668** (51) ***H03K 19/195***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 670** (51) ***H03L 7/087***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 671** (51) ***H03L 7/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 673** (51) ***H03M 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 674** (51) ***H04B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 676** (51) ***H04B 1/401***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 678** (51) ***H04B 1/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 681** (51) ***H04B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 682** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 688** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 689** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 693** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 696** (51) ***H04B 10/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 698** (51) ***H04H 60/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 699** (51) ***H04J 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 700** (51) ***H04J 14/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 701** (51) ***H04J 14/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 704** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 720** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 723** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 724** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 725** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 726** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 727** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 736** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 738** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 739** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 745** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 755** (51) ***H04L 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 759** (51) ***H04L 41/342***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 761** (51) ***H04L 47/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 763** (51) ***H04L 51/066***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 764** (51) ***H04L 61/45***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 765** (51) ***H04L 61/4511***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 770** (51) ***H04L 67/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 772** (51) ***H04M 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 777** (51) ***H04N 5/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 783** (51) ***H04N 13/111***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 785** (51) ***H04N 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 801** (51) ***H04N 19/91***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 804** (51) ***H04N 21/258***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 805** (51) ***H04N 21/4223***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 809** (51) ***H04N 23/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 820** (51) ***H04R 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 821** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 822** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 824** (51) ***H04W 4/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 825** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 826** (51) ***H04W 4/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 827** (51) ***H04W 4/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 833** (51) ***H04W 12/121***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 835** (51) ***H04W 12/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 836** (51) ***H04W 16/18***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 841** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 849** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 855** (51) ***H04W 48/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 859** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 862** (51) ***H04W 52/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 864** (51) ***H04W 52/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 867** (51) ***H04W 52/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 868** (51) ***H04W 52/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 873** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 874** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 875** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 876** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 878** (51) ***H04W 68/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 885** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 886** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 887** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 894** (51) ***H04W 72/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 895** (51) ***H04W 72/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 896** (51) ***H04W 72/566***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 901** (51) ***H04W 76/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 905** (51) ***H05B 45/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 907** (51) ***H05B 47/125***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 909** (51) ***H05H 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 915** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 917** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 921** (51) ***H05K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 922** (51) ***H10K 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 923** (51) ***H10K 50/125***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 924** (51) ***H10K 50/125***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 925** (51) ***H10K 50/125***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 926** (51) ***H10K 50/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 929** (51) ***H10N 60/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 942** (51) ***A01K 67/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 947** (51) ***A01N 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 533 974** (51) ***A43B 23/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 018** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 021** (51) ***A61B 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 080** (51) ***A61K 31/085***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 090** (51) ***A61K 31/7016***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 091** (51) ***A61K 31/7088***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 093** (51) ***A61K 35/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 095** (51) ***A61K 38/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 098** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 534 105** (51) ***A61K 47/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 106** (51) ***A61K 47/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 111** (51) ***A61L 2/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 142** (51) ***A61N 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 187** (51) ***B01D 71/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 204** (51) ***B01L 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 221** (51) ***B22F 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 227** (51) ***B23K 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 243** (51) ***B24B 37/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 257** (51) ***B25J 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 258** (51) ***B25J 9/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 265** (51) ***B27G 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 271** (51) ***B29C 45/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 307** (51) ***B60H 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 325** (51) ***B60L 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 330** (51) ***B60L 53/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 336** (51) ***B60L 53/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 371** (51) ***B60W 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 372** (51) ***B60W 30/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 403** (51) ***B63B 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 419** (51) ***B64D 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 449** (51) ***B65G 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 484** (51) ***C01G 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 485** (51) ***C01G 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 495** (51) ***C03C 17/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 503** (51) ***C04B 35/486***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 504** (51) ***C04B 35/488***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 505** (51) ***C04B 35/488***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 506** (51) ***C04B 35/488***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 507** (51) ***C04B 35/488***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 521** (51) ***C07D 323/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 524** (51) ***C07C 229/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 525** (51) ***C07C 229/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 528** (51) ***C07D 213/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 529** (51) ***C07D 213/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 533** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 534** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 535** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 540** (51) ***C07D 495/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 541** (51) ***C07F 9/572***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 547** (51) ***C07K 14/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 550** (51) ***C07K 14/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 554** (51) ***C07K 14/725***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 555** (51) ***C07K 14/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 574** (51) ***C08G 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 581** (51) ***C08G 61/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 596** (51) ***C08L 23/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 620** (51) ***C09D 201/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 625** (51) ***C09J 169/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 626** (51) ***C09K 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 628** (51) ***C09K 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 629** (51) ***C10C 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 665** (51) ***C12N 15/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 670** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 672** (51) ***C12N 15/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 683** (51) ***C12N 15/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 701** (51) ***C21B 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 711** (51) ***C22C 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 715** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 725** (51) ***C25B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 741** (51) ***C30B 29/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 742** (51) ***C40B 40/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 755** (51) ***D06N 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 758** (51) ***D21H 21/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 767** (51) ***E03C 1/084***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 770** (51) ***E04B 1/343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 834** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 851** (51) ***F04D 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 879** (51) ***F16K 31/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 881** (51) ***F16L 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 893** (51) ***F21S 45/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 925** (51) ***F25B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 952** (51) ***G01B 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 966** (51) ***G01L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 974** (51) ***B02C 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 992** (51) ***G01N 27/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 994** (51) ***G01N 27/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 534 997** (51) ***G01N 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 006** (51) ***G01N 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 008** (51) ***G01N 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 020** (51) ***G01R 31/385***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 032** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 041** (51) ***G01S 19/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 047** (51) ***G02B 5/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 052** (51) ***G02B 6/255***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 054** (51) ***G02B 6/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 055** (51) ***G02B 6/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 057** (51) ***G02B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 061** (51) ***G02B 21/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 067** (51) ***G02B 30/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 068** (51) ***G02C 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 069** (51) ***G02C 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 072** (51) ***G02F 1/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 077** (51) ***G02F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 078** (51) ***G02F 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 079** (51) ***G03B 17/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 104** (51) ***G05B 19/418***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 105** (51) ***G06Q 10/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 110** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 127** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 194** (51) ***G06F 16/9035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 209** (51) ***G06F 21/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 224** (51) ***G06F 40/166***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 227** (51) ***G06K 19/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 246** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 270** (51) ***G06Q 30/0251***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 275** (51) ***G06Q 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 310** (51) ***H04N 23/61***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 322** (51) ***G08B 13/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 334** (51) ***G09B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 336** (51) ***G09C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 337** (51) ***G09F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 338** (51) ***G09F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 373** (51) ***H01B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 375** (51) ***H01B 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 382** (51) ***H01G 4/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 386** (51) ***H01G 9/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 387** (51) ***H01G 9/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 403** (51) ***H01L 21/304***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 405** (51) ***H01L 21/312***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 406** (51) ***H01L 21/312***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 417** (51) ***H01L 23/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 418** (51) ***H01L 23/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 426** (51) ***H01L 27/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 430** (51) ***H01L 31/0232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 432** (51) ***H01L 31/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 434** (51) ***H01L 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 447** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 448** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 454** (51) ***H01M 4/136***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 455** (51) ***H01M 4/136***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 470** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 472** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 481** (51) ***H01M 10/052***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 483** (51) ***H01M 10/0525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 485** (51) ***H01M 10/0562***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 486** (51) ***H01M 10/0562***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 487** (51) ***H01M 10/0562***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 488** (51) ***H01M 10/0562***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 501** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 508** (51) ***H01M 10/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 517** (51) ***H01M 10/658***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 518** (51) ***H01M 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 521** (51) ***H01M 50/129***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 553** (51) ***H01P 1/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 556** (51) ***H01Q 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 557** (51) ***H01Q 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 568** (51) ***H01Q 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 569** (51) ***H01Q 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 589** (51) ***G06Q 10/0631***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 597** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 612** (51) ***H02J 50/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 653** (51) ***H02S 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 660** (51) ***H03F 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 684** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 685** (51) ***H04B 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 702** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 760** (51) ***H04L 67/1097***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 773** (51) ***H04N 5/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 781** (51) ***H04N 19/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 793** (51) ***H04N 19/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 809** (51) ***H04N 23/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 820** (51) ***H04R 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 834** (51) ***H04W 76/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 848** (51) ***H04W 16/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 859** (51) ***H04W 28/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 860** (51) ***H04W 28/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 880** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 887** (51) ***H04W 72/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 893** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 897** (51) ***H04W 72/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 898** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 899** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 911** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 918** (51) ***H04W 76/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 919** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 921** (51) ***H04W 76/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 939** (51) ***H05K 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 977** (51) ***A01B 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 979** (51) ***A01B 51/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 985** (51) ***A01F 25/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 986** (51) ***A01G 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 989** (51) ***A01K 67/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 535 992** (51) ***A01M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 000** (51) ***A01N 37/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 001** (51) ***A01N 43/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 004** (51) ***A21D 13/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 005** (51) ***A23C 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 006** (51) ***A23C 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 007** (51) ***A23C 9/152***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 008** (51) ***A23K 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 011** (51) ***A23K 50/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 014** (51) ***A23L 3/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 023** (51) ***A41D 19/015***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 026** (51) ***A42B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 027** (51) ***A42B 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 035** (51) ***A46B 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 038** (51) ***A47B 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 039** (51) ***A47B 96/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 041** (51) ***A47F 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 047** (51) ***A47J 31/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 053** (51) ***A47L 11/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 056** (51) ***A47L 15/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 057** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 058** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 062** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 064** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 065** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 073** (51) ***A61B 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 074** (51) ***A61B 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 075** (51) ***A61B 5/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 081** (51) ***A61B 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 086** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 089** (51) ***A61B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 095** (51) ***A61B 8/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 097** (51) ***A61B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 099** (51) ***A61B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 103** (51) ***A61B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 107** (51) ***A61B 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 112** (51) ***A61B 17/221***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 116** (51) ***A61B 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 124** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 126** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 127** (51) ***A61B 34/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 128** (51) ***A61B 34/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 129** (51) ***A61B 34/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 131** (51) ***A61B 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 137** (51) ***A61F 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 144** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 146** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 147** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 148** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 152** (51) ***A61F 2/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 153** (51) ***A61F 2/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 156** (51) ***A61F 5/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 163** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 164** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 167** (51) ***A61F 13/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 190** (51) ***A61K 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 191** (51) ***A61K 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 192** (51) ***A61K 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 194** (51) ***A61K 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 195** (51) ***A61K 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 196** (51) ***A61K 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 200** (51) ***A61K 31/047***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 201** (51) ***A61K 31/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 206** (51) ***A61K 31/192***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 536 207** (51) ***A61K 31/192***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 536 209** (51) ***A61K 31/352***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 211** (51) ***A61K 31/353***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 212** (51) ***A61K 31/366***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 215** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 223** (51) ***A61K 31/403***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 226** (51) ***A61K 31/4184***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 227** (51) ***A61K 31/4353***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 236** (51) ***A61K 31/575***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 242** (51) ***A61K 31/7076***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 247** (51) ***A61K 31/713***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 248** (51) ***A61K 31/727***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 260** (51) ***A61K 36/81***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 262** (51) ***A61K 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 263** (51) ***A61K 38/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 272** (51) ***A61K 38/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 277** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 278** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 298** (51) ***A61L 2/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 304** (51) ***A61L 27/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 305** (51) ***A61L 27/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 318** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 319** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 320** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 323** (51) ***A61M 5/148***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 335** (51) ***A61M 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 336** (51) ***A61M 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 338** (51) ***A61M 25/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 339** (51) ***A61M 60/508***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 344** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 346** (51) ***A61N 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 347** (51) ***A61N 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 350** (51) ***A61P 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 365** (51) ***A61P 35/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 382** (51) ***B01D 63/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 383** (51) ***B01D 63/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 386** (51) ***B01F 23/234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 387** (51) ***B01F 23/451***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 388** (51) ***B01F 23/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 390** (51) ***B01F 27/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 391** (51) ***B01J 8/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 402** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 404** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 410** (51) ***B04B 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 421** (51) ***B21D 28/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 426** (51) ***B22F 10/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 428** (51) ***B23B 31/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 429** (51) ***B23B 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 431** (51) ***B23D 45/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 433** (51) ***B23D 47/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 434** (51) ***B23D 51/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 445** (51) ***B25D 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 449** (51) ***B25J 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 452** (51) ***B26D 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 455** (51) ***B28C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 456** (51) ***B28D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 461** (51) ***B29C 43/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 472** (51) ***B31B 70/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 474** (51) ***B32B 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 476** (51) ***B32B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 481** (51) ***B41J 2/175***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 484** (51) ***B41M 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 487** (51) ***B60C 9/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 494** (51) ***B60K 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 510** (51) ***B60R 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 514** (51) ***B60R 19/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 515** (51) ***B60T 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 517** (51) ***B60T 8/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 518** (51) ***B60T 8/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 520** (51) ***B60T 13/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 523** (51) ***B60W 10/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 524** (51) ***B60W 10/184***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 525** (51) ***B60W 10/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 526** (51) ***B60W 30/188***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 528** (51) ***B60W 50/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 529** (51) ***B61F 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 535** (51) ***B62D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 536** (51) ***B62D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 542** (51) ***B62D 65/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 543** (51) ***B62D 65/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 544** (51) ***B62J 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 547** (51) ***B62K 25/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 551** (51) ***B63B 35/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 536 555** (51) ***B65B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 564** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 565** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 570** (51) ***B65G 63/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 579** (51) ***B67B 7/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 585** (51) ***C01B 32/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 586** (51) ***C01B 32/164***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 596** (51) ***C02F 1/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 600** (51) ***C03B 23/043***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 601** (51) ***C03B 23/207***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 608** (51) ***C04B 28/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 609** (51) ***C04B 40/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 617** (51) ***C07C 29/141***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 628** (51) ***C07C 237/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA TN

(11) **4 536 629** (51) ***C07C 273/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 637** (51) ***C07D 213/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 638** (51) ***C07D 213/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 639** (51) ***C07D 215/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 640** (51) ***C07D 217/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 654** (51) ***C07D 405/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 656** (51) ***C07D 417/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 657** (51) ***C07D 471/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 662** (51) ***C07D 487/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 663** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 667** (51) ***C07D 498/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 672** (51) ***C07F 9/6558***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 681** (51) ***C07K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 683** (51) ***C07K 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 685** (51) ***C07K 7/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 690** (51) ***C07K 14/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 694** (51) ***C07K 14/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 695** (51) ***C07K 14/725***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 697** (51) ***C07K 14/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 702** (51) ***C07K 16/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 707** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 725** (51) ***C08G 18/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 737** (51) ***C08J 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 739** (51) ***C08J 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 747** (51) ***C08L 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 748** (51) ***C08L 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 757** (51) ***C09D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 772** (51) ***C09K 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 785** (51) ***C10L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 803** (51) ***C12N 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 536 806** (51) ***C12N 5/071***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 815** (51) ***C12N 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 817** (51) ***C12N 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 819** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 832** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 836** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 849** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 852** (51) ***C12Q 1/6816***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 854** (51) ***C12Q 1/6853***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 856** (51) ***C12Q 1/6869***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 858** (51) ***C12Q 1/6874***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 859** (51) ***C12Q 1/6876***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 869** (51) ***C23C 16/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 873** (51) ***C25B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 536 874** (51) ***C25B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 891** (51) ***D06P 1/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 898** (51) ***E02D 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 905** (51) ***E04B 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 910** (51) ***E04C 2/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 536 917** (51) ***E04F 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 922** (51) ***E04H 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 924** (51) ***E05B 65/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 944** (51) ***F01N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 945** (51) ***F01N 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 946** (51) ***F01P 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 950** (51) ***F02M 35/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 952** (51) ***F02M 57/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 953** (51) ***F03B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 962** (51) ***F03G 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 964** (51) ***F03G 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 985** (51) ***F16C 32/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 989** (51) ***F16D 65/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 990** (51) ***F16G 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 002** (51) ***F17C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 003** (51) ***F17C 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 015** (51) ***F21V 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 020** (51) ***F23R 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 021** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 022** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 023** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 025** (51) ***F24S 25/632***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 027** (51) ***F24S 70/225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 030** (51) ***F25B 43/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 033** (51) ***F25J 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 034** (51) ***F25J 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 038** (51) ***F27D 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 047** (51) ***G01B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 049** (51) ***G01B 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 057** (51) ***G01D 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 060** (51) ***G01F 1/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 061** (51) ***G01F 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 062** (51) ***G01F 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 072** (51) ***G01N 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 074** (51) ***G01N 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 076** (51) ***G01N 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 077** (51) ***G01N 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 078** (51) ***G01N 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 079** (51) ***G01N 21/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 081** (51) ***G01N 21/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 090** (51) ***G01N 21/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 091** (51) ***G01N 21/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 092** (51) ***G01N 21/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 097** (51) ***G01N 27/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 102** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 107** (51) ***G01N 33/574***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 111** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 114** (51) ***G01N 33/92***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 115** (51) ***G01N 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 117** (51) ***G01R 31/3177***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 118** (51) ***G01R 31/3185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 121** (51) ***G01R 31/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 124** (51) ***G01S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 129** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 130** (51) ***G01S 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 133** (51) ***G01T 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 136** (51) ***G02B 1/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 137** (51) ***G02B 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 139** (51) ***G02B 5/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 145** (51) ***G02B 6/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 155** (51) ***G02F 1/1675***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 157** (51) ***G03F 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 160** (51) ***G03F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 161** (51) ***G03F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 162** (51) ***G03F 7/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 173** (51) ***G05D 23/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 175** (51) ***G06F 1/3203***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 180** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 182** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 184** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 193** (51) ***G06F 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 197** (51) ***G06F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 200** (51) ***G06F 9/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 203** (51) ***G06F 9/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 205** (51) ***G06F 11/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 207** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 211** (51) ***G06F 12/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 216** (51) ***G06F 16/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 219** (51) ***G06F 16/332***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 232** (51) ***H04W 12/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 247** (51) ***G06F 40/117***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 250** (51) ***G06K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 259** (51) ***G06N 3/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 260** (51) ***G06N 3/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 262** (51) ***G06N 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 269** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 270** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 271** (51) ***G06Q 10/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 276** (51) ***G06Q 10/083***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 280** (51) ***G06Q 10/109***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 282** (51) ***G06Q 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 286** (51) ***G06Q 40/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 297** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 300** (51) ***G06T 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 309** (51) ***G06V 10/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 314** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 316** (51) ***G07F 11/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 319** (51) ***G08B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MD

(11) **4 537 323** (51) ***G10H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 329** (51) ***G10L 15/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 334** (51) ***G10L 25/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 336** (51) ***G11C 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 338** (51) ***G16B 20/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 339** (51) ***G16B 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 340** (51) ***G16B 25/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 343** (51) ***G16B 30/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 345** (51) ***G16C 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 348** (51) ***G16H 10/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 352** (51) ***G16H 20/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 354** (51) ***G16H 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 355** (51) ***G16H 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 356** (51) ***G16H 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 357** (51) ***G16H 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 361** (51) ***G16H 40/40***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 365** (51) ***H01B 13/012***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 378** (51) ***H01J 27/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 384** (51) ***H01J 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 386** (51) ***H01J 49/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 390** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 393** (51) ***H01L 23/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 394** (51) ***H01L 23/473***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 398** (51) ***H01L 29/778***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 401** (51) ***H01M 4/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 407** (51) ***H01M 10/0587***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 415** (51) ***H01M 10/625***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 421** (51) ***H01P 1/205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 425** (51) ***H01Q 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 427** (51) ***H01Q 5/321***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 430** (51) ***H01R 4/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 442** (51) ***H02K 7/102***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 444** (51) ***H02K 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 450** (51) ***H02N 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 457** (51) ***H04B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 458** (51) ***H04B 7/026***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 459** (51) ***H04B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 461** (51) ***H04B 7/0413***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 462** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 463** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 466** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 475** (51) ***H04B 10/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 476** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 478** (51) ***H04L 1/1825***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 483** (51) ***H04L 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 488** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 491** (51) ***H04L 12/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 497** (51) ***H04L 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 503** (51) ***H04L 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 505** (51) ***H04L 43/0882***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 507** (51) ***H04L 47/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 523** (51) ***H04N 7/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 524** (51) ***H04N 7/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 528** (51) ***H04N 19/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 530** (51) ***H04N 19/159***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 531** (51) ***H04N 19/176***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 532** (51) ***H04N 19/186***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 533** (51) ***H04N 19/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 535** (51) ***H04N 19/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 537** (51) ***H04N 19/593***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 541** (51) ***H04N 21/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 545** (51) ***H04N 23/71***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 546** (51) ***H04N 25/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 553** (51) ***H04S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 558** (51) ***H04W 4/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 562** (51) ***H04W 8/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 564** (51) ***H04W 12/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 568** (51) ***H04W 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 572** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 573** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 576** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 585** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 594** (51) ***H04W 48/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 601** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 607** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 617** (51) ***H04W 72/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 626** (51) ***H04W 76/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 635** (51) ***H05K 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 636** (51) ***H05K 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 639** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 663** (51) ***A01N 37/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 690** (51) ***H05B 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 743** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 744** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 754** (51) ***A61B 5/256***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 761** (51) ***A61B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 762** (51) ***A61B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 766** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 806** (51) ***A61K 8/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 807** (51) ***A61K 8/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 809** (51) ***A61K 8/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 810** (51) ***A61K 8/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 811** (51) ***A61K 8/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 825** (51) ***A61K 31/47***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 841** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 842** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 853** (51) ***A61K 47/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 856** (51) ***A61K 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 859** (51) ***A61L 24/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 933** (51) ***B01J 20/281***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 944** (51) ***B05D 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 952** (51) ***B21D 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 537 982** (51) ***B24B 41/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 038** (51) ***B32B 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 083** (51) ***B60K 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 109** (51) ***B60L 53/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 110** (51) ***B60L 53/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 130** (51) ***B60W 30/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 161** (51) ***B63B 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 174** (51) ***B64D 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 216** (51) ***B66C 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 233** (51) ***C01G 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 235** (51) ***C01G 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 247** (51) ***C04B 35/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 254** (51) ***C07C 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 261** (51) ***C07D 257/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 266** (51) ***C07D 403/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 268** (51) ***C07D 403/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 269** (51) ***C07D 403/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 271** (51) ***C07D 413/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 277** (51) ***C07D 493/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 285** (51) ***C07K 14/705***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 288** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 294** (51) ***C07K 16/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 314** (51) ***C08G 81/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 322** (51) ***C08L 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 338** (51) ***C09D 11/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 360** (51) ***C12M 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 362** (51) ***C12N 1/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 370** (51) ***C12N 9/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 391** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 404** (51) ***C22C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 406** (51) ***C22C 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 427** (51) ***C25B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 441** (51) ***D04B 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 512** (51) ***F02B 75/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 522** (51) ***F02F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 551** (51) ***F16C 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 573** (51) ***F16L 21/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 603** (51) ***F24F 1/0018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 610** (51) ***F24F 11/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 657** (51) ***G01G 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 678** (51) ***G01N 21/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 687** (51) ***G01N 23/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 708** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 738** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 785** (51) ***G02F 1/139***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 822** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 839** (51) ***G06F 3/04815***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 844** (51) ***G06F 3/0485***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 968** (51) ***G06T 7/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 977** (51) ***G06T 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 025** (51) ***G09G 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 063** (51) ***H01B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 093** (51) ***H01L***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 123** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 173** (51) ***H01M 8/0228***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 217** (51) ***H01M 50/178***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 282** (51) ***H02H 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 283** (51) ***H02H 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 289** (51) ***H02J 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 301** (51) ***H02J 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 309** (51) ***H02K 11/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 310** (51) ***H02K 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 338** (51) ***H03H 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 404** (51) ***H04L 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 448** (51) ***H04N 5/222***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 459** (51) ***H04N 19/146***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 496** (51) ***H04R 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 539** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 546** (51) ***H04W 36/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 548** (51) ***H04W 40/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 552** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 556** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 568** (51) ***H04W 68/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 591** (51) ***H04W 76/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 617** (51) ***H05K 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 625** (51) ***H05K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 799** (51) ***A61G 7/057***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 897** (51) ***A61L 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 997** (51) ***B03B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 141** (51) ***B65B 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 363** (51) ***A61K 36/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 541 377** (51) ***A61K 47/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 542 837** (51) ***H02K 53/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 210** (51) ***A21B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 380** (51) ***A61F 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 381** (51) ***A61F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 683** (51) ***B42D 25/309***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 543 781** (51) ***B65D 77/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 603** (51) ***H10D 30/83***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 544 869** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 117** (51) ***A61M 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 545 722** (51) ***E04B 2/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 323** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 437** (51) ***B23K 9/173***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 852** (51) ***C12P 19/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 910** (51) ***E01C 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 918** (51) ***E04F 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 547 988** (51) ***F16K 15/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 147** (51) ***B32B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 549 307** (51) ***B63B 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 154** (51) ***A61C 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 192** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 360** (51) ***B25J 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 409** (51) ***B42D 25/355***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 450** (51) ***B62H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 569** (51) ***C07D 403/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 782** (51) ***E04G 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 551 792** (51) ***E05B 79/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 552 117** (51) ***G09G 3/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 553 503** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 172** (51) ***E05B 85/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 689** (51) ***E05B 65/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 732** (51) ***F15B 21/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 559 921** (51) ***C07F 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 961** (51) ***C04B 33/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 561 985** (51) ***C07C 237/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 454** (51) ***B60N 2/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 877** (51) ***G01N 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 248** (51) ***F16H 63/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 990** (51) ***H04W 72/0446***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 669** (51) ***A61M 39/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 036** (51) ***A01G 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 585** (51) ***C08F 220/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 577 780** (51) ***F24D 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 580 868** (51) ***B29D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 583 756** (51) ***A61B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 653** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 859** (51) ***H02G 3/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 585 578** (51) ***C04B 20/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 587 748** (51) ***F21S 4/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 588 073** (51) ***G21C 13/073***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 589 071** (51) ***E02B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 602 498** (51) ***G06F 21/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 608 660** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

I.12(7)
- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 697 329** (51) ***C10B 49/02***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFREICHEN BIOGENEN REAGENZES*
- *PROCESS FOR PREPARING A HIGH-CARBON BIOGENIC REAGENT*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN RÉACTIF BIOGÉNIQUE À HAUTE TENEUR EN CARBONE*

(11) **2 859 864** (51) ***A61F 2/01***
(54)
- *Medizinische Vorrichtung für Embolieschutz*
- *Dispositif médical destiné à une protection embolique*

(11) **2 968 737** (51) ***A61M 5/168***
(54)
- *SYSTEM ZUR GESTEUERTEN VERABREICHUNG EINES FLUIDS AN EINEN PATIENTEN UND/ODER ZUR GESTEUERTEN ENTNAHME EINES FLUIDS AUS DEM KÖRPER DES PATIENTEN*
- *SYSTEM FOR CONTROLLING DELIVERY OF A FLUID TO AND FROM A PATIENT*
- *SYSTÈME PERMETTANT L'ADMINISTRATION DE FLUIDE À UN PATIENT ET/OU LE RETRAIT DE FLUIDE D'UN PATIENT, DE FAÇON CONTRÔLABLE*

(11) **3 081 790** (51) ***F02D 35/02***
(54)
- *Bivalenter SCHIFFSVERBRENNUNGSMOTOR mit Abgasrückführung ZUR Unterdrückung von FrühZÜNDUNGen*
- *DUAL-FUEL MARINE COMBUSTION ENGINE with exhaust gas recirculation FOR suppressing PRE-IGNITION*
- *MOTEUR MARIn À COMBUSTION BICARBURANT avec recirculation de gaz d'échappement POUR réduire l'occurrence du PRÉ-ALLUMAGE*

(11) **3 090 445** (51) ***H01L 21/28***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HIGH-K/METALLGATE CMOS TRANSISTOREN MIT TITANNITRID-GATES*
- *PROCESS OF FORMING HIGH-K/METAL GATE CMOS TRANSISTORS WITH TITANIUM NITRIDE GATES*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION DE TRANSISTORS CMOS À GRILLE MÉTALLIQUE À CONSTANTE K ÉLEVÉE DOTÉS DE GRILLES EN NITRURE DE TITANIUM*

(11) **3 138 997** (51) ***F01D 5/20***
(54)
- *TURBINENLAUFSCHAUFEL MIT SCHAUFELSPITZENWANNE UND WINGLET*
- *TURBINE ROTOR BLADE WITH SQUEALER TIP AND WINGLET*
- *AUBE ROTORIQUE DE TURBINE AVEC BAIGNOIRE D'EXTRÉMITÉ ET AILETTE*

(11) **3 250 395** (51) ***B44F 9/04***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHETISCHEN GEFORMTEN PLATTE*
- *SYSTEM AND METHOD RELATED TO SYNTHETIC MOLDED SLABS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION DE DALLES MOULÉES SYNTHÉTIQUES*

(11) **3 279 863** (51) ***G06F 11/16***
(54) • *VISUELLE INFORMATION VALIDIERINGS-SYSTEM*

(11) **3 297 705** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *INFUSIONSGERÄT FÜR THERAPIEEMPFEHLUNGEN AUF BASIS DER RESTMENGE AN AKTIVER FLÜSSIGKEIT IM KÖRPER*
• *INFUSION DEVICES FOR THERAPY RECOMMENDATIONS BASED ON RESIDUAL AMOUNT OF ACTIVE FLUID IN THE BODY*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION POUR RECOMMANDATION DE THÉRAPIE SUR LA BASE DE LA QUANTITÉ RÉSIDUELLE DE FLUIDE ACTIF DANS LE CORPS*

(11) **3 321 401** (51) ***D01H 5/36***
(54) • *STRECK- UND SPINN- VERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR LUFTSPINNMASCHINEN MIT MEHREREN EINSPEISUNGEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTIRAGE ET DE FILAGE POUR MACHINES À FILER À JET D'AIR À ALIMENTATIONS MULTIPLES*

(11) **3 326 079** (51) ***G10L 19/018***
(54) • *ERZEUGUNG VON SPEKTRALVERTIEFUNGEN ZUR EINFÜGUNG VON WASSERZEICHEN IN AUDIOSIGNALE*

(11) **3 359 685** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *MODULATION DER GENEXPRESSION FÜR DEREGULIERTE PROTEINEXPRESSION*
• *MODULATION OF GENE EXPRESSION FOR DEREGULATED PROTEIN EXPRESSION*
• *MODULATION DE L'EXPRESSION GÉNIQUE DE PROTÉINES DÉRÉGULÉE*

(11) **3 385 979** (51) ***H01J 49/06***
(54) • *DISPOSITIF DOTÉ D'UN DISPOSITIF MULTIPOLAIRE ET D'UN DISPOSITIF DE MAINTIEN DISPOSÉ SUR LE DISPOSITIF MULTIPOLAIRE, SPECTROMÈTRE DE MASSE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF, UNITÉ DE MONTAGE DESTINÉE AU POSITIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN PAR RAPPORT À UN TEL DISPOSITIF MULTIPOLAIRE ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN PAR RAPPORT À UN TEL DISPOSITIF MULTIPOLAIRE*

(11) **3 393 783** (51) ***B41M 5/52***
(54) • *BEDRUCKBARE BESCHICHTUNGEN FÜR FOLIEN, ETIKETTEN UND VERWENDUNG*
• *PRINTABLE COATINGS FOR FILMS, LABELS AND USE*
• *REVÊTEMENTS IMPRIMABLES POUR FILMS, ÉTIQUETTES ET UTILISATION*

(11) **3 395 355** (51) ***A61K 38/00***
(54) • *PLASMINOGEN ZUR BEHANDLUNG VON ZERVIXEROSIN*
• *PLASMINOGEN FOR USE IN TREATING CERVICAL EROSION*
• *PLASMINOGÉNE POUR TRAITER UNE ÉROSION CERVICALE*

(11) **3 426 397** (51) ***B01L 3/00***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'ÉCHANTILLONS*

(11) **3 431 013** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *ANKERSYSTEM ZUR VERANKERUNG VON NAHTFADEN AM KNOCHEN*
• *ANCHORING SYSTEM FOR SECURING SUTURE TO BONE*
• *SYSTEME D'ANCRAGE POUR FIXER UNE SUTURE SUR UN OS*

(11) **3 434 853** (51) ***E06B 3/677***
(54) • *ABNEHMBARE DRAHTANORDNUNG UND ISOLIERGLASEINHEIT MIT EINER SOLCHEN ABNEHMBAREN DRAHTANORDNUNG*
• *DETACHABLE WIRE ASSEMBLY AND INSULATED GLASS UNIT WITH A SUCH DETACHABLE WIRE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FILS DÉTACHABLES ET UNITÉ DE VERRE ISOLANT COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE DE FILS DÉTACHABLES*

(11) **3 446 645** (51) ***A61B 17/072***
(54) • *ANGETRIEBENE VORRICHTUNGEN*
• *POWERED DEVICES*
• *DISPOSITIFS ALIMENTÉS*

(11) **3 458 154** (51) ***A61N 1/375***
(54) • *STECKEREINHEIT MIT KONTAKTRINGEN UMFASSEND VORGESPANNTEN FEDERKONTAKTEN MIT JEWEILS EINER KUGEL*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR AVEC DES ANNEAUX DE CONTACT COMPRENANT DES CONTACTS À RESSORT PRÉCONTRAINT, POURVUS DE BILLES RESPECTIVES*

(11) **3 463 096** (51) ***A61B 8/00***
(54) • *SYSTEM ZUR INTERAKTIVEN LAPAROSKOPISCHEN ULTRASCHALLGEFÜHRTEN ABLATIONSPLANUNG UND SIMULATION VON CHIRURGISCHEN VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR INTERACTIVE LAPAROSCOPIC ULTRASOUND GUIDED ABLATION PLANNING AND SURGICAL PROCEDURE SIMULATION*
• *SYSTÈME POUR SIMULATION D'INTERVENTION CHIRURGICALE ET PLANIFICATION D'ABLATION GUIDÉE PAR ULTRASONS LAPAROSCOPIQUE INTERACTIVE*

(11) **3 468 369** (51) ***A01N 65/03***
(54) • *VERWENDUNG EINES ZELLEXTRACTES AUS EINER ODER MEHREREN AMPHIDINIUM MIKROALGEN FÜR DESSEN ANTIFUNGALER UND/ODER ANTIBAKTERIELLER WIRKUNG AUF PILZEN, OOMYZETEN UND/ODER KULTURPFLANZEN- UND SAMEN-PATHOGENEN BAKTERIEN*
• *UTILISATION D'UN EXTRAIT CELLULAIRE D'UNE OU PLUSIEURS MICRO-ALGUES DU GENRE AMPHIDINIUM*

(11) **3 474 921** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *VENÖSE LUFTFANGKAMMER*

(11) **3 478 433** (51) ***B22F 3/105***
(54) • *VERFAHREN UND MEHRZWECK PULVERSENTFERNUNG EINER 3D-FERTIGUNG*
• *MÉTHODE POUR LE RETAIRE DE POUDRE D'UN PROCÉDÉ DE FRABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 494 739** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *ELEKTRONISCHES BEACON FÜR EIN LOKALISIERUNGSSYSTEM*

(11) **3 504 992** (51) ***A24F 40/44***
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *VAPORISEUR ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 506 595** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *SYSTÈME DE COMMUNICATION SECURISÉ À HAUTE DISPONIBILITÉ*

(11) **3 513 162** (51) ***G01N 1/38***
(54) • *REZIRKULIERENDER AEROSOLVERDÜNNERMECHANISMUS*

(11) **3 525 784** (51) ***A61K 31/422***
(54) • *SPARSENTAN POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME D'ALPORT*
• *SPARSENTAN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES ALPORT-SYNDROMS*

(11) **3 528 870** (51) ***A61M 5/19***
(54) • *TESTKITS FÜR CALCIUMOXALATTITRATION*
• *CALCIUM OXALATE TITRATION TEST KITS*
• *KITS DE TEST DE TITRAGE D'OXALATE DE CALCIUM*

(11) **3 541 959** (51) ***C12Q 1/70***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR DETEKTION ODER QUANTIFIZIERUNG VON HEPATITIS B VIRUS*

(11) **3 547 942** (51) ***A61B 17/43***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KÜNSTLICHEN BEFRUCHTUNG*
• *DEVICE FOR ARTIFICIAL INSEMINATION*
• *DISPOSITIF D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE*

(11) **3 551 283** (51) ***A61N 1/372***
(54) • *SYSTEM ZUR DETEKTION DER ABLÖSUNG EINER VENTRIKULÄREN ELEKTRODE*
• *SYSTEM FOR DETECTING VENTRICULAR LEAD DISLODGEMENT*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DU DÉLOGEMENT D'UNE DÉRIVATION VENTRICULAIRE*

(11) **3 553 443** (51) ***F28D 15/02***
(54) • *VEREINFACHTE WÄRMERÖHRE UND PULSIERTE WÄRMERÖHRE*
• *SIMPLIFIED HEAT PIPES AND PULSATED HEAT PIPES*

(11) **3 555 149** (51) ***C08F 4/6592***
(54) • *NOUVEAU SYSTÈME DE CATALYSEUR POUR LA PRODUCTION DE COPOLYMÈRES DE POLYÉTHYLÈNE DANS UN PROCESSUS DE POLYMÉRISATION EN SOLUTION À HAUTE TEMPÉRATURE*

(11) **3 585 349** (51) ***A61J 1/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSCHLUSSVORRICHTUNG, WASSERDICHTE VERSCHLUSSVORRICHTUNG, BEHÄLTER MIT EINER VERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *PROCESS FOR REALISING A CLOSING DEVICEWATERTIGHT, CLOSING DEVICE, CONTAINER EQUIPPED WITH A CLOSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN DISPOSITIF DE FERMETURE, DISPOSITIF DE FERMETURE ÉTANCHE À L'EAU, RÉCIPIENT ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE FERMETURE*

(11) **3 588 399** (51) ***G06Q 10/00***
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM ZUM DARSTELLEN VON WARTUNGSINFORMATIONEN*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT POUR AFFICHER D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN*

(11) **3 593 152** (51) ***G01R 15/20***
(54) • *MODULARER STECKVERBINDER MIT STROMSENSORANORDNUNG UND STROMMESSVERFAHREN*
• *MODULAR CONNECTOR WITH CURRENT SENSOR ARRANGEMENT AND CURRENT MEASUREMENT METHOD*
• *CONNECTEUR MODULAIRE AVEC AGENCEMENT DE CAPTEURS DE COURANT ET PROCÉDÉ DE MESURE DE COURANT*

(11) **3 593 246** (51) ***G06F 9/50***
(54) • *GEBÄUDEAUTOMATIONSSYSTEM MIT HYBRIDER NOTFALLWIEDERHERSTELLUNG*
• *BUILDING AUTOMATION SYSTEM WITH HYBRID DISASTER RECOVERY*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DU BÂTIMENT AVEC REPRISE APRÈS SINISTRE HYBRIDE*

(11) **3 594 037** (51) ***B60K 1/04***
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG ZUM FÖRDERN VON AUTOMOBILEN*

- *CONVEYING DEVICE FOR CONVEYING AUTOMOBILES*
- *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT D'AUTOMOBILES*

(11) **3 607 403** (51) ***G04F 10/00***
(54)
- *TECHNIKEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER FLUGZEITMESSUNGEN*
- *TECHNIQUES POUR EFFECTUER DES MESURES DE TEMPS DE VOL*

(11) **3 631 432** (51) ***G01N 27/447***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZUR MOLEKULARANALYSE*
- *COMPOSITIONS, METHODS FOR MOLECULAR ANALYSIS*
- *COMPOSITIONS, PROCÉDÉS D'ANALYSE MOLÉCULAIRE*

(11) **3 664 189** (51) ***H01M 10/052***
(54)
- *PORÖSER SEPARATOR UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG SELBIGEN UMFASSEND*

(11) **3 671 650** (51) ***G06T 11/40***
(54)
- *RASTERUNG VON PRIMITIVEN BASIEREND AUF BLÖCKEN IN GRAFIKVERARBEITUNGSSYSTEMEN*

(11) **3 679 853** (51) ***A61B 1/045***
(54)
- *DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND ENDOSKOPSYSTEM*
- *DIAGNOSIS SUPPORT SYSTEM AND ENDOSCOPE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SUPPORT AU DIAGNOSTIC ET SYSTÈME ENDOSCOPE*

(11) **3 681 418** (51) ***A61B 17/22***
(54)
- *VORRICHTUNGEN ZUR INTRAVASKULÄREN THROMBEMBOLEKTOMIE*
- *INTRAVASCULAR THROMBOEMBOLECTOMY DEVICES*
- *DISPOSITIFS DE THROMBO-EMBOLECTOMIE INTRAVASCULAIRE*

(11) **3 684 188** (51) ***A23D 7/005***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER O/W-EMULSION MIT BESTIMMTEN OBSTESSIGEN*
- *PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF AN O/W EMULSION COMPRISING CERTAIN FRUIT VINEGARS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉMULSION H/E COMPRENANT CERTAINS VINAIGRES DE FRUITS*

(11) **3 684 241** (51) ***A61B 17/32***
(54)
- *THERAPEUTISCHE ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
- *THERAPEUTIC ULTRASOUND APPARATUS*
- *APPAREIL À ULTRASONS THÉRAPEUTIQUE*

(11) **3 685 100** (51) ***F23D 14/22***
(54)
- *BRENNER MIT EINER SCHLAMMBESCHICHTUNG MIT HOHER BESTÄNDIGKEIT GEGEN HOCHTEMPERATURKORROSION*
- *BURNER WITH A SLURRY COATING WITH HIGH RESISTANCE TO METAL DUSTING*
- *BRÛLEUR DOTÉ D'UN REVÊTEMENT À SUSPENSION, PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE ÉLEVÉE À UNE DEPOUSSIÈRE MÉTALLIQUE*

(11) **3 688 015** (51) ***C07K 14/015***
(54)
- *MUTIERTE KAPSID PROTEINE VON ADENO-ASSOZIIERTEN VIREN ZUR CHEMISCHEN KOPPLUNG VON LIGANDEN, NANOPARTIKELN ODER MEDIKAMENTEN ÜBER THIOETHERBINDUNG UND METHODE ZU DEREN HERSTELLUNG.*
- *PROTÉINES MUTÉES DE CAPSIDE DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ POUR LE COUPLAGE DE LIGANDS, NANOPARTICULES OU MÉDICAMENTS PAR LE BIAIS DE LIAISON THIOÉTHER ET MÉTHODE DE LEUR PRODUCTION.*

(11) **3 694 703** (51) ***B29D 99/00***
(54)
- *PALE DE TURBINE ÉOLIENNE COMPOSITE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON APPLICATION*

(11) **3 697 198** (51) ***A01G 9/14***
(54)
- *KULTIVIERUNGSVERFAHREN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTE*
- *METHODE DE CULTURE DE PRODUITS AGRICOLES*

(11) **3 701 597** (51) ***H01R 25/14***
(54)
- *STROMABGRIFFSANORDNUNG FÜR EINEN FUNKTIONSEINSATZ FÜR EIN STROMSCHIENENSYSTEM, STROMSCHIENENSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN KONTAKTIEREN EINER STROMABGRIFFSANORDNUNG MIT EINER STROMSCHIENE*
- *CURRENT TAP ARRANGEMENT FOR A FUNCTIONAL INSERT FOR A BUS BAR SYSTEM, BUS BAR SYSTEM AND METHOD FOR ELECTRICALLY CONTACTING A CURRENT TAP ARRANGEMENT WITH A BUS BAR*
- *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT DE COURANT POUR INSERT FONCTIONNEL POUR SYSTÈME DE BARRE CONDUCTRICE, SYSTÈME DE BARRE CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UN CONTACT ÉLECTRIQUE ENTRE UN DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT DE COURANT AVEC UNE BARRE CONDUCTRICE*

(11) **3 707 661** (51) ***G06Q 30/00***
(54)
- *WARENBESTANDSKONTROLLE*
- *CONTRÔLE DE L'INVENTAIRE*

(11) **3 708 104** (51) ***A61B 18/14***
(54)
- *EXPANDIERBARER KATHETER*
- *EXPANDABLE CATHETER*
- *CATHÉTER EXPANSIBLE*

(11) **3 711 704** (51) ***A61C 1/08***
(54)
- *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM FÜR INTEGRIERTE CHIRURGISCHE PLANUNG*
- *SURGICAL ROBOT SYSTEM FOR INTEGRATED SURGICAL PLANNING*
- *SYSTÈME DE ROBOT CHIRURGICAL POUR PLANIFICATION CHIRURGICALE INTÉGRÉE*

(11) **3 724 135** (51) ***C02F 3/28***
(54)
- *GLEICHZEITIG PHASENBETÄTIGTER ANAEROBER SEQUENZIELLER BATCH-REAKTOR VERFAHREN*
- *SIMULTANEOUS PHASE OPERATED ANAEROBIC SEQUENTIAL BATCH REACTOR PROCESS*
- *PROCÉDÉ DE RÉACTEUR ANAÉROBIE PAR LOTS SUCCESSIFS FONCTIONNANT EN PHASE SIMULTANÉE*

(11) **3 726 277** (51) ***G02B 27/01***
(54)
- *HEAD-UP-ANZEIGE UND BEWEGLICHER KÖRPER MIT DARAUF MONTIERTER HEAD-UP-ANZEIGE*

(11) **3 727 306** (51) ***A61K 8/41***
(54)
- *COMPOSITION DE BLANCHIMENT COMPRENANT UN PIGMENT ET PROCÉDÉ DE BLANCHIMENT DE FIBRES KÉRATINIQUES*

(11) **3 727 740** (51) ***B23P 15/00***
(54)
- *HERSTELLUNG VON FLÜSSIGKEITSSTRAHLDÜSEN*
- *METHOD OF MAKING FLUID JET NOZZLES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BUSES À JET DE FLUIDE*

(11) **3 728 332** (51) ***C08B 15/06***
(54)
- *METHOD FOR THE PRODUCTION OF CELLULOSE CARBAMATE, CELLULOSE CARBAMATE, AND SHAPED ARTICLES PRODUCED THEREOF*
- *PROCEDE DE PRODUCTION DE CARBAMATE DE CELLULOSE, CARBAMATE DE CELLULOSE ET ARTICLES FORMES FABRIQUES A PARTIR DE CELUI-CI*

(11) **3 732 014** (51) ***B29C 53/56***
(54)
- *ROHRISOLIERUNG*
- *PIPE INSULATION*
- *ISOLATION DE TUYAU*

(11) **3 735 825** (51) ***A01K 1/01***
(54)
- *DEVICE FOR REMOVING ANIMAL WASTE FROM COURTYARDS AND MEADOWS*

(11) **3 737 230** (51) ***A01N 3/00***
(54)
- *FORMULATION FOR AN ANIMAL REPELLENT PREPARATION*
- *FORMULATION POUR UNE PREPARATION RÉPULSIVE POUR LES ANIMAUX*

(11) **3 737 235** (51) ***A01N 33/00***
(54)
- *SILYLETHINYL-HETARYL-VERBINDUNGEN ALS NITRIFIKATIONSINHIBITOREN*

(11) **3 738 149** (51) ***H10B 61/00***
(54)
- *MAGNETOWIDERSTANDSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *MAGNETORESISTIVE DEVICE AND METHODS THEREFOR*
- *DISPOSITIF MAGNÉTO-RÉSISTIF ET PROCÉDÉS ASSCOCIÉS*

(11) **3 741 014** (51) ***H01S 5/026***
(54)
- *DISPOSITIF LASER À CAVITÉ VERTICALE ÉMETTANT EN SURFACE COMPORTANT UNE PHOTODIODE INTÉGRÉE*

(11) **3 745 329** (51) ***G06Q 10/047***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG VON REISEN IN EINEM MULTIMODALEN VERKEHRSNETZ*
- *PROCÉDÉS DE CALCUL D'ITINÉRAIRES DANS UN RÉSEAU DE TRANSPORT MULTIMODAL*

(11) **3 749 398** (51) ***A61M 5/32***
(54)
- *DISPOSITIF D'AIGUILLE DE SÉCURITÉ*

(11) **3 752 046** (51) ***A61B 3/06***
(54)
- *BINOKULARE OPTOELEKTRONISCHE WEARABLE-VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER LICHTEMPFINDLICHKEITSSCHWELLE EINES BENUTZERS*

(11) **3 762 114** (51) ***A63F 13/65***
(54)
- *GENERIERUNG VIRTUELLER SPIELUMGEBUNG UNTER BENUTZUNG VON ECHTWELTMODELLEN*
- *GÉNÉRATION D'ENVIRONMENTS DE JEU EN RÉALITÉ VIRTUELLE À BASE DE MODÈLE DU MONDE RÉEL*

(11) **3 762 331** (51) ***B67D 3/00***
(54)
- *ABGABESYSTEM FÜR NACHTRÄGLICH GEMISCHTE GETRÄNKE MIT DRUCKBEAUFSCHLAGBAREN ZUTATENBEHÄLTERN*
- *POST-MIX BEVERAGE DISPENSER WITH PRESSURISED INGREDIENT CONTAINERS*

(11) **3 768 916** (51) ***E04G 1/36***
(54)
- *DEVICE FOR HOLDING MATTER IN A MANHOLE SHAFT*
- *DISPOSITIF DE MAINTIEN UN OBJET DANS UN TROU D'HOMME*

(11) **3 773 555** (51) ***C07D 207/04***
(54)
- *FAKTOR XIIA HEMMER*

(11) **3 776 663** (51) ***H10D 30/01***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INVERTIERTEN T-KANAL-FELDEFFEKTTRANSISTORS (ITFET) MIT EINEM ÜBERGITTER*
• *METHOD FOR MAKING AN INVERTED T CHANNEL FIELD EFFECT TRANSISTOR (ITFET) INCLUDING A SUPERLATTICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À CANAL EN T INVERSÉ (ITFET) COMPRENANT UN SUPER-RÉSEAU*

(11) **3 778 019** (51) ***B01J 27/232***
(54) • *PORÖSER FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, KATALYSATOR FÜR DIE DIMERISIERUNG VON ALPHA-OLEFINEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALPHA-OLEFINDIMEREN*
• *POROUS FORMED BODY AND PRODUCTION METHOD THEREOF, ALPHA-OLEFIN DIMERIZATION CATALYST AND PRODUCITON METHOD THEREOF, AND METHOD OF PRODUCING ALPHA-OLEFIN DIMER*
• *CORPS POREUX ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, CATALYSEUR DE DIMÉRISATION D'ALPHA-OLÉFINES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DIMÈRES D'ALPHA-OLÉFINES*

(11) **3 778 493** (51) ***C01G 53/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUM-NICKEL-VERBUNDOXID*
• *METHOD FOR PRODUCING LITHIUM-NICKEL COMPOSITE OXIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OXYDE COMPOSITE DE LITHIUM-NICKEL*

(11) **3 784 691** (51) ***C07K 14/48***
(54) • *PRODUCTION DE FACTEUR DE CROISSANCE NERVEUSE (NGF) ET DE SES MUTÉINES*

(11) **3 784 803** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *HLA-J ET UTILISATIONS DE DIAGNOSTIC/MÉDICALES*

(11) **3 789 175** (51) ***B29C 43/36***
(54) • *FORMPRESSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMOPLASTISCHEN VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *COMPRESSION MOULDING FOR PRODUCING THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*
• *MOULAGE PAR COMPRESSION POUR LA FABRICATION DE MATÉRIAUX COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*

(11) **3 801 027** (51) ***A01N 59/26***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHONATSALZEN UND PILZHEMMENDE VERWENDUNG VON ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE PHOSPHONATSALZE UND SCHWEFEL ENTHALTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING PHOSPHONATE SALTS, AND ANTIFUNGAL USE OF COMPOSITIONS COMPRISING PHOSPHONATE SALTS AND SULFUR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SELS DE PHOSPHONATE ET UTILISATION ANTIFONGIQUE DE COMPOSITIONS COMPRENANT DES SELS DE PHOSPHONATE ET DU SOUFRE*

(11) **3 807 279** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *PHARMAZEUTISCH VERTRÄGLICHE SALZE VON SEPIAPTERIN MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALTS OF SEPIAPTERIN WITH IMPROVED STABILITY*
• *SELS PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLES DE SÉPIAPTÉRINE AVEC UNE STABILITÉ AMÉLIORÉE*

(11) **3 807 293** (51) ***C07K 7/06***
(54) • *PEPTIDE MIT NEURONALE EXOZYTOSE HEMMENDER WIRKUNG*
• *PEPTIDES INHIBITEURS DE L'EXOCYTOSE NEURONALE*

(11) **3 807 294** (51) ***C07K 7/06***
(54) • *PEPTIDE MIT MUSCARIN REZEPTOR HEMMENDER WIRKUNG*
• *PEPTIDES INHIBITEURS DES RÉCEPTEURS MUSCARINIQUES*

(11) **3 807 900** (51) ***A61B 17/00***
(54) • *REGISTRIERUNG EINES ANATOMISCHEN KÖRPERTEILS DURCH DAS ERKENNEN EINER FINGERHALTUNG*
• *RECALAGE D'UNE PARTIE ANATOMIQUE DU CORPS EN DÉTECTANT UNE POSE DU DOIGT*

(11) **3 811 080** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON BAUCHHÖHLENSCHWANGERSCHAFT*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE ECTOPIQUE*

(11) **3 817 646** (51) ***A61B 5/107***
(54) • *SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER INTRAOPERATIVEN AUSRICHTUNG*
• *INTRAOPERATIVE ALIGNMENT ASSESSMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION D'ALIGNEMENT PEROPÉRATOIRE*

(11) **3 818 470** (51) ***G06F 18/2323***
(54) • *PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR REGROUPER DE GRANDES DONNÉES MULTIPLEXÉES SPATIALEMENT RÉSOLUES D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*

(11) **3 819 406** (51) ***C25D 5/12***
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES STAHLBLECH MIT EINER NI-CO-FE-LEGIERUNG-PLATTIERUNGSSCHICHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STAHLBLECHS UND VERWENDUNG DES STAHLBLECHS FÜR EINEN BATTERIEBEHÄLTER*

(11) **3 821 534** (51) ***H03M 13/29***
(54) • *DEKODIERUNG VON STAIRCASE KODES MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH WEICHE ENTSCHEIDUNGEN*
• *DÉCODAGE DES CODES D'ESCALIER AVEC AIDE À LA DÉCISION SOUPLE*

(11) **3 823 820** (51) ***B32B 1/00***
(54) • *LAMINIERTE STRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *STRUCTURE STRATIFIEE ET SON PROCEDE DE PRODUCTION*

(11) **3 829 464** (51) ***A61B 17/32***
(54) • *MEDIZINISCHE INSTRUMENTE FÜR DEN ZUGANG ZU EXTRAVASALEN RÄUMEN*
• *MEDICAL TOOLS FOR GAINING ACCESS TO EXTRAVASCULAR SPACES*
• *OUTILS MÉDICAUX PERMETTANT D'ACCÉDER À DES ESPACES EXTRA-VASCULAIRES*

(11) **3 831 687** (51) ***B61F 5/38***
(54) • *RAILWAYS STEERING MECHANISM AND ITS METHOD OF OPERATION*

(11) **3 843 902** (51) ***B03C 1/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN MAGNETISCHEN FILTRATION VON EISENHALTIGEM ABBRAND AUS FLÜSSIGEN LÖSUNGEN*

(11) **3 851 385** (51) ***B64F 5/60***
(54) • *ANORDNUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER LEISTUNG VON FLUGSTEUERFLÄCHENSYSTEMEN*
• *APPARATUS, METHOD AND SYSTEM FOR TESTING PERFORMANCE OF FLIGHT CONTROL SURFACE SYSTEMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST DE PERFORMANCE DE SYSTÈMES DE SURFACE DE COMMANDE DE VOL*

(11) **3 851 539** (51) ***G16B 20/00***
(54) • *SYSTEME ZUR NICHTINVASIVEN BEURTEILUNG CHROMOSOMALER VERÄNDERUNGEN*
• *SYSTEMS FOR NON-INVASIVE ASSESSMENT OF CHROMOSOME ALTERATIONS*
• *SYSTÈMES D'ÉVALUATION NON INVASIVE D'ALTÉRATIONS CHROMOSOMIQUES*

(11) **3 853 328** (51) ***C11B 9/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG POSITIVER ALLOSTERISCHER MODULATOREN FÜR DUFTSTOFFREZEPTOREN*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE MODULATEURS ALLOSTÉRIQUES POSITIFS DE RÉCEPTEURS OLFACTIFS*

(11) **3 856 277** (51) ***A61M 60/187***
(54) • *VORRICHTUNG, KIT ZUR UNTERSTÜTZUNG DER HERZAKTION UND EINFÜHRSYSTEM*
• *APPARATUS, KIT FOR SUPPORTING THE HEART ACTION AND INSERTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF, KIT POUR L'AIDE À L'ACTIVITÉ CARDIAQUE ET SYSTÈME D'INSERTION*

(11) **3 856 357** (51) ***A61Q 11/00***
(54) • *BLEICHENDE MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG BASIEREND AUF EINEM VERNETZTEN PVP-H2O2-KOMPLEX, EINEM PEROXYSULFAT, EINER HYDROPHOBEN BASIS UND NATRIUMTRIPOLYPHOSPHAT*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCAL POUR BLANCHIMENT À BASE D'UN COMPLEXE PVP-H2O2 RÉTICULÉ, D'UN PEROXYSULFATE, D'UNE BASE HYDROPHOBE ET DE TRIPOLYPHOSPHATE DE SODIUM*

(11) **3 860 188** (51) ***H04W 24/02***
(54) • *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESSAI DE CONDUITE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'ESSAI DE CONDUITE, APPAREIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **3 862 752** (51) ***G01N 33/487***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE AUTOMATISCHER VERSCHLÜSSELUNGSVORRICHTUNG*
• *MANUFACTURING METHOD FOR AN AUTOMATIC ENCODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE CODAGE AUTOMATIQUE*

(11) **3 866 527** (51) ***H04W 68/02***
(54) • *FUNKRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*

(11) **3 871 189** (51) ***G06T 7/11***
(54) • *VORHERSAGE DER FEHLERFREIHEIT EINER ALGORITHMISCHEN SEGMENTIERUNG*
• *PRÉDICTION DE L'EXACTITUDE D'UNE SEGMENTATION ALGORITHMIQUE*

(11) **3 873 215** (51) ***A01N 63/22***
(54) • *BAKTERIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE VON PFLANZENSCHÄDLINGEN UND ZUR VERBESSERUNG DER PFLANZENGESUNDHEIT*
• *BACTERTIAL COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLING PLANT PESTS AND IMPROVING PLANT HEALTH*

- *COMPOSITIONS BACTÉRIENNES ET PROCÉDÉS POUR LUTTER CONTRE LES NUISIBLES DES PLANTES ET POUR AMÉLIORER LA SANTÉ DES PLANTES*

(11) **3 878 572** (51) ***B22D 11/08***
(54)
- *FORM UND VERFAHREN ZUM STRANGGIESSEN VON STAHL*
- *MOULD AND METHOD OF CONTINIOUS STEEL CASTING*

(11) **3 882 207** (51) ***B66B 7/12***
(54)
- *ZUSTANDSERKENNUNGSVERFAHREN FÜR EINE OBERFLÄCHENISOLATIONSSCHICHT DES ZUGBANDES EINES AUFZUGS*
- *CONDITION DETECTING METHOD FOR SURFACE INSULATION LAYER OF ELEVATOR TRACTION BELT*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT POUR UNE COUCHE D'ISOLATION DE SURFACE DE COURROIE DE TRACTION D'ASCENSEUR*

(11) **3 883 472** (51) ***A61B 5/16***
(54)
- *SYSTÈME INTERACTIF AVEC UN OCCUPANT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 888 473** (51) ***A23L 7/157***
(54)
- *VERWENDUNG VON VORVERKLEISTERTER, MIT PHOSPHORSÄURE VERNETZTER STÄRKE IN TEIG FÜR FRITTIERTE LEBENSMITTEL*
- *USE OF PREGELATINIZED PHOSPHORIC ACID-CROSSLINKED STARCH AS BATTER FOR FRIED FOOD*
- *UTILISATION DE L'AMIDON PRÉGÉLATINISÉ RÉTICULÉ À L'ACIDE PHOSPHORIQUE COMME INGRÉDIENT DE PÂTE POUR ALIMENT FRIT*

(11) **3 889 133** (51) ***C07D 401/06***
(54)
- *4-[[2-[[5-[1-(1H-INDOL-2-YL)-2-(PHENYL)-1-ETHEN-1-YL]-2-PYRIDINYL]OXY]ETHYL]AMINO]-2-BUTENAMID-DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON ÖSTROGENREZEPTOR-POSITIVEM BRUSTKREBST*

(11) **3 897 114** (51) ***A01K 61/13***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINEN PHOTOSENSIBILISATOR ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON KRUSTENTIEREKTOPARASITEN AUS ZUCHTSALMONIDEN*
- *COMPOSITION COMPRISING A PHOTOSENSITIZER FOR USE IN A METHOD FOR REMOVING CRUSTACEAN ECTOPARASITES FROM FARMED SALMONID FISH*
- *COMPOSITION COMPRENANT UN PHOTOSENSIBILISATEUR À UTILISER DANS UNE METHODE D'ÉLIMINATION DES ECTOPARASITES CRUSTACÉS DES SALMONIDÉS D'ÉLEVAGE*

(11) **3 897 314** (51) ***A47J 31/42***
(54)
- *KAFFEEMASCHINE MIT EINER MÜHLEINRICHTUNG*
- *COFFEE MACHINE COMPRISING A GRINDING DEVICE*
- *MACHINE À CAFÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF DE BROYAGE DU CAFÉ*

(11) **3 900 547** (51) ***A23L 5/10***
(54)
- *MEHLMISCHUNG ZUM BESTÄUBEN VON FRITTIERTEN SPEISEN*
- *DUSTING FLOUR MIX FOR FRIED FOOD*
- *MÉLANGE DE FARINE POUR ALIMENTS FRITS*

(11) **3 900 899** (51) ***B26D 5/00***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM AUFSCHNEIDEN VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
- *FOOD SLICER*
- *TRANCHEUSE D'ALIMENTS*

(11) **3 902 204** (51) ***H04L 43/022***
(54)
- *MESSAGE SAMPLING METHOD, DECAPSULATION METHOD, NODE, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*

(11) **3 904 591** (51) ***D06N 3/00***
(54)
- *AUFGERAUTES KUNSTLEDER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *NAPPED ARTIFICIAL LEATHER AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
- *SIMILICUIR NAPÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELUI-CI*

(11) **3 910 842** (51) ***H04L 1/18***
(54)
- *DATENNEUÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *DATA RETRANSMISSION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 911 811** (51) ***E04D 13/035***
(54)
- *RAHMENEINHEIT MIT VAKUUMISOLIERTEM GLASELEMENT*
- *VACUUM INSULATED GLASS UNIT FRAME ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE CADRE AVEC UNITÉ DE VERRE ISOLANT SOUS VIDE*

(11) **3 914 459** (51) ***B44C 5/04***
(54)
- *ABRIEBFESTE HOLZWERKSTOFFPLATTE*
- *ABRASION-RESISTANT WOOD BOARD*
- *PANNEAU DE BOIS RÉSISTANT À L'ABRASION*

(11) **3 916 768** (51) ***H01L 23/00***
(54)
- *ELEKTRISCHES BAUTEIL MIT VERBINDUNGSELEMENT UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *ELECTRICAL COMPONENT WITH COMPONENT INTERCONNECTION ELEMENT AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
- *COMPOSANT ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'INTERCONNEXION DE COMPOSANTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(11) **3 916 883** (51) ***H01M 10/0585***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER SICHERHEIT EINES ELEKTROCHEMISCHEN ELEMENTS ZUR INDUKTION EINES INTERNEN KURZSCHLUSSES UND EINES SOLCHEN ELEKTROCHEMISCHEN ELEMENTS*
- *METHOD FOR EVALUATING SAFETY OF AN ELECTROCHEMICAL ELEMENT FOR INDUCING INTERNAL SHORT CIRCUIT AND SUCH AN ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
- *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ D'UN ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE POUR INDUIRE UN COURT-CIRCUIT INTERNE ET D'UN TEL ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*

(11) **3 917 263** (51) ***H04W 74/0833***
(54)
- *ZUFALLSZUGRIFFSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
- *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE*

(11) **3 917 413** (51) ***A61B 17/08***
(54)
- *GEWEBEVERANKERUNGSANORDNUNG*
- *TISSUE ANCHORING ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE D'ANCRAGE DE TISSUS*

(11) **3 924 104** (51) ***B01J 20/285***
(54)
- *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON KOHLENDIOXID IN EINER GASFÖRMIGEN PROBE UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
- *A METHOD OF DETECTING CARBON DIOXIDE IN A GASEOUS SAMPLE AND APPARATUS FOR PERFORMING THE METHOD*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DIOXYDE DE CARBONE DANS UN ÉCHANTILLON GAZEUX ET APPAREIL POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*

(11) **3 926 019** (51) ***C09D 7/43***
(54)
- *RHEOLOGIESTEUERUNGSMITTEL UND FARBZUSAMMENSETZUNG*
- *RHEOLOGY CONTROL AGENT AND PAINT COMPOSITION*
- *AGENT DE CONTRÔLE DE LA RHÉOLOGIE ET COMPOSITION DE PEINTURE*

(11) **3 927 526** (51) ***B29C 65/18***
(54)
- *FOLIENVERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR KUNSTSTOFFFOLIENMATERIAL, GEDRUCKTE LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES BETRIEBS EINES FOLIENVERSCHLUSSGERÄTS*

(11) **3 928 039** (51) ***B60H 1/34***
(54)
- *ANTRIEBSEINHEIT ZUM BETÄTIGEN EINER VIELZAHL VON FUNKTIONEN EINES BELÜFTUNGSSYSTEMS, UND BELÜFTUNGSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSEINHEIT*
- *DRIVE UNIT FOR ACTUATING A PLURALITY OF FUNCTIONS OF AN AIR VENT SYSTEM, AND AIR VENT SYSTEM WITH SAID DRIVE UNIT*
- *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT PERMETTANT D'ACTIONNER UNE PLURALITÉ DE FONCTIONS D'UN SYSTÈME D'ÉVACUATION D'AIR, ET SYSTÈME D'ÉVACUATION D'AIR POURVU D'UNE TELLE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT*

(11) **3 929 147** (51) ***B67D 1/04***
(54)
- *ZAPFVORRICHTUNG UND BEHÄLTER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BEHÄLTERS*
- *TAPPING ASSEMBLY AND CONTAINER FOR BEVERAGE DISPENSING, AS WELL AS A METHOD FOR FORMING A CONTAINER*
- *ENSEMBLE DE SOUTIRAGE ET RÉCIPIENT AINSI QUE LE PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT*

(11) **3 934 414** (51) ***A01J 27/04***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NAHRUNGSMITTELVERBINDUNG*
- *PROCESS FOR PRODUCING FOOD COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ ALIMENTAIRE*

(11) **3 939 011** (51) ***G06T 15/50***
(54)
- *LERNEN DER BELEUCHTUNG AUSGEHEND VON VERSCHIEDENEN PORTRAITS*

(11) **3 939 367** (51) ***H04B 7/06***
(54)
- *ANPASSUNG VON STRAHLFORMUNGSPROFILEN*
- *ADJUSTING BEAMFORMING PROFILES*
- *AJUSTEMENT DE PROFILS DE FORMATION DE FAISCEAUX*

(11) **3 941 432** (51) ***A61K 8/58***
(54)
- *VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON KERATINISCHEM MATERIAL, UMFASSEND DIE ANWENDUNG VON SILICIUMORGANISCHE VERBINDUNGEN, EINES EFFEKTPIGMENTS UND EINES FILMBILDENDEN POLYMERS*
- *METHOD FOR DYEING KERATINOUS MATERIAL, COMPRISING THE USE OF ORGANOSILICON COMPOUNDS, AN EFFECT PIGMENT AND A FILM-FORMING POLYMER*
- *PROCÉDÉ DE COLORATION D'UNE MATIÈRE KÉRATINIQUE CONSISTANT À UTILISER DES COMPOSÉS ORGANIQUES AU SILICIUM, UN PIGMENT À EFFET ET UN POLYMÈRE FILMOGÈNE*

(11) **3 941 838** (51) ***G01N 21/29***
(54) • *GLASPROBEN-MUSTERKOFFER, UND ZUGEHÖRIGE METHODEN*

(11) **3 946 562** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *IMPLANTIERBARER PULSGENERATOR ZUR BEREITSTELLUNG EINER NEUROSTIMULATIONSTHERAPIE UNTER VERWENDUNG KOMPLEXER IMPEDANZMESSUNGEN*
• *IMPLANTABLE PULSE GENERATOR FOR PROVIDING A NEUROSTIMULATION THERAPY USING COMPLEX IMPEDANCE MEASUREMENTS*
• *GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS POUVANT ÊTRE IMPLANTÉ POUR FOURNIR UNE THÉRAPIE PAR NEURO-STIMULATION À L'AIDE DE MESURES D'IMPÉDANCE COMPLEXES*

(11) **3 947 218** (51) ***B65G 53/22***
(54) • *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE FLUX DE PRÉCISION*

(11) **3 948 122** (51) ***F25J 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM VERFLÜSSIGEN EINES GASES*
• *METHOD FOR CONDENSING A GAS*
• *PROCÉDÉ DE LIQUÉFACTION D'UN GAZ*

(11) **3 952 480** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(11) **3 954 107** (51) ***H04M 1/05***
(54) • *ADJUSTABLE AND WEARABLE HOLDING DEVICE FOR A TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT AJUSTABLE ET PORTABLE POUR UN DISPOSITIF TERMINAL*

(11) **3 954 883** (51) ***F02C 7/00***
(54) • *REPARATURVERFAHREN FÜR EINE GASTURBINENSCHAUFEL*
• *GAS TURBINE BLADE REPAIR METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE PALE DE TURBINE À GAZ*

(11) **3 956 043** (51) ***B30B 15/02***
(54) • *FORM SET FOR A SKI PRESS*
• *ENSEMBLE DE FORME POUR UNE PRESSE À SKI*

(11) **3 959 512** (51) ***G01N 27/02***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MARKIERUNGSFREIEN CHARAKTERISIERUNG VON NANOVESIKELN AUF DER GRUNDLAGE IHRER DIELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD AND DEVICE OF LABEL-FREE CHARACTERIZING OF NANOVESICLES BASED ON THEIR DIELECTRIC PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CARACTÉRISATION SANS ÉTIQUETTE DE NANOVÉSICULES SUR LA BASE DE LEURS PROPRIÉTÉS DIÉLECTRIQUES*

(11) **3 963 737** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *SENDEN VON REFERENZSIGNALEN VON EINEM ENDGERÄT*
• *TRANSMISSION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCES DEPUIS UN TERMINAL*

(11) **3 964 008** (51) ***H04W 74/0808***
(54) • *VERFAHREN FÜR MEHRFACHE PARALLELE NACHRICHTENANZEIGE*
• *METHODS FOR MULTIPLE PARALLEL MESSAGING INDICATION*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE MESSAGERIE PARALLÈLE MULTIPLE*

(11) **3 966 087** (51) ***B62D 25/04***
(54) • *B-SÄULE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *B-PILLAR AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *PILIER INTERMÉDIAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **3 970 149** (51) ***G16B 5/00***
(54) • *BEURTEILUNG DES AKTIVITÄTS-SCORES MEHRERER SIGNALISISERUNGSPFADE IN ATEMWEGSEPITHELZELLEN ZUR VORHERSAGE DER ATEMWEGSEPITHELANOMALITÄT UND DES ATEMWEGSKREBSRISIKOS*
• *ÉVALUATION DU SCORE DE L'ACTIVITÉ DES VOIES DE SIGNALISATION MULTIPLES DANS DES CELLULES ÉPITHÉLIALES DES VOIES RESPIRATOIRES POUR PRÉDIRE UNE ANOMALIE ÉPITHÉLIALE DES VOIES RESPIRATOIRES ET LE RISQUE DE CANCER DES VOIES RESPIRATOIRES*

(11) **3 972 934** (51) ***C01B 32/80***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING PHOSGENE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PHOSGÈNE*

(11) **3 976 150** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *ATEMTHERAPIEGERÄT UND SYSTEME*
• *RESPIRATORY THERAPY DEVICE AND SYSTEMS*
• *APPAREIL DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE ET SYSTÈMES*

(11) **3 977 637** (51) ***H04B 7/08***
(54) • *SKALIERBARER DIVERSITÄTSEINSATZ FÜR SENDEEMPFÄNGERVORRICHTUNG MIT BREITEM ABSTIMMBEREICH*
• *DÉPLOIEMENT ÉVOLUTIF DE DIVERSITÉ POUR DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À LARGE GAMME DE RÉGLAGE*

(11) **3 981 238** (51) ***A01C 7/08***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SAATGUTVERSORGUNGSGERÄT MIT SCHNELLER ÜBERFÜHRUNG VON MECHANISCHER SAATGUTDOSIERUNG IN EINE PNEUMATISCHE ON-DEMAND-VERSORGUNG UND UMGEKEHRT*
• *AGRICULTURAL SEED SUPPLY IMPLEMENT WITH RAPID TRANSFORMATION FROM MECHANIC SEED DOSING TO A PNEUMATIC ON-DEMAND SUPPLY AND VICE VERSA*
• *OUTIL AGRICOLE D'ALIMENTATION EN GRAINES AVEC TRANSFORMATION RAPIDE D'UN DOSAGE MÉCANIQUE DES GRAINES À UNE ALIMENTATION PNEUMATIQUE À LA DEMANDE ET VICE VERSA*

(11) **3 984 785** (51) ***B29D 30/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LUFTREIFENS*
• *PNEUMATIC TIRE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEUMATIQUE*

(11) **3 988 175** (51) ***A61K 31/5365***
(54) • *DOSIERUNGSSCHEMA FÜR TAS-117 ZUR BEHANDLUNG VON BÖSARTIGEN TUMOREN*
• *DOSAGE REGIMEN FOR TAS-117 IN THE TREATMENT OF MALIGNANT TUMOURS*
• *RÉGIME POSOLOGIQUE DU TAS-117 POUR LE TRAITEMENT DES TUMEURS MALIGNES*

(11) **3 992 431** (51) ***F01D 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNG VON AUSRÜSTUNG*
• *METHODS OF SERVICING EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS D'ENTRETIEN D'ÉQUIPEMENT*

(11) **3 994 301** (51) ***D03D 15/46***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER 3D-VORFORM UND 3D-HERSTELLUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR CREATING A 3D PREFORM ET 3D PRODUCTION METHOD USING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REALISATION D'UNE PREFORME EN 3D ET PROCEDE DE REALISATION EN 3D AVEC LEDIT DISPOSITIF*

(11) **3 997 445** (51) ***G01N 21/73***
(54) • *PLASMAÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PLASMA MONITORING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU PLASMA*

(11) **3 999 304** (51) ***B29C 45/00***
(54) • *PIÈCES DE LOGEMENT, LOGEMENTS ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*

(11) **3 999 999** (51) ***G06V 10/25***
(54) • *DÉTECTION D'OBJETS ET SEGMENTATION D'INSTANCES DE NUAGES DE POINTS 3D BASÉES SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND*

(11) **4 002 415** (51) ***H01H 50/02***
(54) • *HERMETISCH VERSIEGELTER ANSCHLUSS UND KONTAKTVORRICHTUNG MIT DIESEM HERMETISCH VERSIEGELTEN ANSCHLUSS*
• *HERMETICALLY SEALED TERMINAL, AND CONTACT DEVICE EMPLOYING SAID HERMETICALLY SEALED TERMINAL*
• *BORNE HERMETIQUEMENT FERMEE, ET DISPOSITIF DE CONTACT UTILISANT LADITE BORNE HERMETIQUEMENT FERMEE*

(11) **4 004 599** (51) ***G01S 17/931***
(54) • *ASSEMBLAGE LIDAR EMPILÉ VERTICALEMENT*

(11) **4 004 961** (51) ***H01J 37/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IMPLANTATION VON IONEN IN EIN ALS WAFER AUSGEBILDETES SUBSTRAT MIT EINEM ENERGIEFILTER*
• *DEVICE FOR THE IMPLANTATION OF IONS INTO A SUBSTRATE CONFIGUURED AS A WAFER, THE DEVIDE INCLUDING AN ENERGY ENERGY FILTER*
• *DISPOSITIF AVEC FILTRE D'ÉNERGIE POUR L'IMPLANTATION D'IONS DANS UN SUBSTRAT CONFIGURÉ COMME WAFER*

(11) **4 007 246** (51) ***H04M 1/72436***
(54) • *MESSAGE SENDING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE MESSAGES ET DISPOSITIF TERMINAL*

(11) **4 009 762** (51) ***A01C 7/04***
(54) • *DOSING SYSTEM OF AGRICULTURAL MACHINE*
• *SYSTÈME DE DOSAGE POUR MACHINE AGRICOL*

(11) **4 010 408** (51) ***C08J 3/20***
(54) • *PVC-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM INHALT AN MINERALFÜLLSTOFFEN UND EINEM HYDROXYL-FUNKTIONALEN ORGANOPOLYSILOXAN*
• *FORMULATIONS DE PVC COMPRENANT UNE TENEUR EN CHARGE MINÉRALE ÉLEVÉE ET UN ORGANOPOLYSILOXANE À FONCTION HYDROXYLE*

(11) **4 011 211** (51) ***A23B 11/133***

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES UHT-MILCHPRODUKTS DURCH DIREKTE UHT-ERHITZUNG*
• *A METHOD FOR PRODUCING A UHT MILK PRODUCT BY DIRECT UHT HEATING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT LAITIER UHT PAR CHAUFFAGE UHT DIRECT*

(11) **4 012 497** (51) ***G03F 7/00***
(54) • *TRANSFERSUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES TRANSFERSUBSTRATS*
• *TRANSFER SUBSTRATE FOR MANUFACTURING DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR FABRICATING THE TRANSFER SUBSTRATE*

(11) **4 013 926** (51) ***E04H 12/18***
(54) • *MÂT INVERSÉ ENTRAÎNÉ PAR CÂBLE*

(11) **4 015 735** (51) ***E04F 15/02***
(54) • *LAGERVORRICHTUNG FÜR PLATTENELEMENTE, PLATTENVERBUND UMFASSEND MINDESTENS EIN PLATTENELEMENT UND MINDESTENS VIER LAGERVORRICHTUNGEN FÜR PLATTENELEMENTE, KIT UMFASSEND MINDESTENS VIER LAGERVORRICHTUNGEN FÜR PLATTENELEMENTE SOWIE EIN HAFTVERMITTLER, SOWIE VERFAHREN ZUM VERLEGEN EINES PLATTENVERBUNDS*

(11) **4 017 243** (51) ***A01C 1/06***
(54) • *PRÄZISIONSBEHANDLUNG VON SETZLINGEN*
• *HIGH PRECISION SEEDLING TREATMENT*
• *TRAITEMENT DE PLANTS DE HAUTE PRÉCISION*

(11) **4 018 210** (51) ***G01R 31/34***
(54) • *VISUELLES INSPEKTIONSMODUL MIT DOPPELSICHTBAHNEN FÜR ROBOTER*
• *VISUAL INSPECTION MODULE WITH DUAL VIEW PATHS FOR ROBOT*
• *MODULE D'INSPECTION VISUELLE À DOUBLE TRAJET DE VISUALISATION POUR ROBOT*

(11) **4 021 803** (51) ***B64D 11/00***
(54) • *PASSAGIER-SITZDRAHT-ROUTING*
• *ROUTAGE DES FILS DU SIÈGE PASSAGER*

(11) **4 022 090** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN IN VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER GEFAHR DES AUFTRETENS UND ZUR BEHANDLUNG VON HYPOTHYREOSE BEI HUNDEN*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN METHODS FOR REDUCING THE RISK OF DEVELOPING AND FOR TREATING CANINE HYPOTHYROIDISM*
• *COMPOSITIONS IN PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉVELOPPEMENT ET TRAITEMENT D'UNE HYPOTHYROÏDIE CANINE*

(11) **4 022 375** (51) ***G02B 6/38***
(54) • *FASEROPTISCHES VERBINDUNGSSYSTEM*
• *FIBER OPTIC CONNECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNEXION DE FIBRES OPTIQUES*

(11) **4 028 086** (51) ***A61M 15/06***
(54) • *CARTOUCHE D'ÉVAPORATEUR ET INHALATEUR COMPRENANT UNE TELLE CARTOUCHE D'ÉVAPORATEUR*

(11) **4 029 560** (51) ***A61N 1/34***
(54) • *TRANSKUTANES ELEKTRISCHES STIMULATIONSGERÄT ZUR SCHMERZLINDERUNG*
• *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL STIMULATOR PAIN RELIEVING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR PAR STIMULATION ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE*

(11) **4 031 891** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *RESPIRATORISCHES BIOFEEDBACK FÜR DIE MRT-GESTEUERTE STRAHLENTHERAPIE*
• *RÉTROACTION RESPIRATOIRE BIOLOGIQUE POUR RADIOTHÉRAPIE GUIDÉE PAR IRM*

(11) **4 032 234** (51) ***H04L 43/50***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON VERKEHRSERZEUGUNG AUF NETZWERKGERÄTEN*
• *METHOD FOR PROVIDING TRAFFIC GENERATION ON NETWORK DEVICES*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE GÉNÉRATION DE TRAFIC À DES DISPOSITIFS DE RÉSEAU*

(11) **4 032 799** (51) ***B64C 1/10***
(54) • *DRUCKSCHOTTANORDNUNG, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PRESSURE BULKHEAD ASSEMBLY AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *ASSEMBLAGE DE CLOISON DE PRESSURISATION ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*

(11) **4 033 906** (51) ***A23C 19/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEBENSMITTELS, DAS EINEN PFLANZLICHEN ZUTAT UND EINEN PFLANZLICHEN ZUTAT ENTHÄLT, SOWIE EINES DURCH DIESEM VERFAHREN ERHÄLTLICHEN HYBRIDEN LEBENSMITTELS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A FOOD PRODUCT COMPRISING AN INGREDIENT OF DAIRY ORIGIN AND AN INGREDIENT OF PLANT ORIGIN, AND HYBRID FOOD PRODUCT OBTAINABLE BY THAT PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE COMPRENANT UNE MATIÈRE D'ORIGINE LAITIÈRE ET UNE MATIÈRE D'ORIGINE VÉGÉTALE ET PRODUIT ALIMENTAIRE HYBRIDE SUSCEPTIBLE D'ETRE OBTENU PAR CE PROCEDE*

(11) **4 034 959** (51) ***G05D 7/01***
(54) • *CONTRÔLE DE FLUX PAR SUPERPOSITION DE VANNES NON LINÉAIRES INTÉGRÉES*

(11) **4 041 465** (51) ***B08B 9/093***
(54) • *SYSTÈME DE BUSE ROBOTIQUE POUR LE NETTOYAGE SUR PLACE*

(11) **4 046 173** (51) ***H01F 5/02***
(54) • *SHAPE-ADAPTIVE HOLDER FOR A CORE DESIGN AND INDUCTIVE COMPONENT PRODUCED THEREWITH*
• *SUPPORT DE FORME ADAPTÉE POUR UNE CONFIGURATION DE NOYAU ET COMPOSANT INDUCTIF FABRIQUÉ AVEC CELUI-CI*

(11) **4 046 992** (51) ***C07D 251/24***
(54) • *NITRIL SUBSTITUIERTE UND SPIRO-KONDENSIERTE FLUORENE UND ENTSPRECHENDE ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG*
• *NITRILE SUBSTITUTED AND SPIRO-CONDENSED FLUORENES AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE COMPRISING SAME*
• *FLUORENES SPIRO-CONENSÉS ET SUBSTITUÉS PAR UN NITRILE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LES COMPRENANTS*

(11) **4 051 219** (51) ***A61K 8/22***
(54) • *HAARBEHANDLUNGSKIT, UMFASSEND EINE WÄSSRIGE OXIDIERENDE ZUSAMMENSETZUNG, UMFASSEND EINE AMINOSÄURE, UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *HAIR TREATMENT KIT COMPRISING AN AQUEOUS OXIDISING COMPOSITION COMPRISING AN AMINO ACID AND METHODS OF USE THEREOF*
• *KIT DE TRAITEMENT CAPILLAIRE COMPRENANT UNE COMPOSITION AQUEUSE OXYDANTE COMPRENANT UN ACIDE AMINÉ ET DES PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*

(11) **4 053 619** (51) ***G02F 1/1334***
(54) • *LICHTSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LICHTSTEUERUNGSFOLIE*
• *LIGHT CONTROL DEVICE AND METHOD OF DRIVING A LIGHT CONTROL SHEET*
• *DISPOSITIF DE CONTÔLE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE FEUILLE DE CONTÔLE DE LUMIÈRE*

(11) **4 057 920** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *TRANSKATHETEREINFÜHRUNG EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS*

(11) **4 063 469** (51) ***G06N 3/126***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UMKEHRKONSTRUKTION EINES VERGASUNGSPROZESSES*
• *DEVICE AND METHOD FOR REVERSE DESIGNING OF GASIFICATION PROCESS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION INVERSE D'UN PROCESSUS DE GAZÉIFICATION*

(11) **4 068 461** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *POUCH-SHAPED BATTERY CELL CONFIGURED SUCH THAT REPLENISHMENT OF ELECTROLYTIC SOLUTION IS POSSIBLE*

(11) **4 068 968** (51) ***A01N 43/80***
(54) • *HOCHWIRKSAME FORMULIERUNGEN AUF BASIS VON 2-[(2,4-DICHLORPHENYL)-METHYL]-4,4' -DIMETHYL-3-ISOXAZOLIDINON UND/ODER FLUFENACET*
• *HIGHLY EFFECTIVE FORMULATIONS BASED ON 2- [(2,4-DICHLOROPHENYL) -METHYL] -4,4 '-DIMETHYL-3-ISOXAZOLIDINONES AND/OR FLUFENACET*
• *FORMULATIONS HAUTEMENT EFFICACES À BASE DE 2-[(2,4-DICHLORPHÉNYL)-MÉTHYL]-4,4'-DIMÉTHYL-3-ISOXAZOLIDINONE ET/OU DE FLUFÉNACET*

(11) **4 069 510** (51) ***B32B 27/08***
(54) • *FILM MULTICOUCHE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*

(11) **4 075 183** (51) ***G02B 26/08***
(54) • *OPTISCHE ABTASTVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SCANNING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE*

(11) **4 076 591** (51) ***A61M 5/24***
(54) • *DISPOSITIF D'INJECTION POUR L'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT LIQUIDE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(11) **4 077 216** (51) ***C01B 32/198***
(54) • *MATÉRIAU D'OXYDE DE GRAPHÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 080 886** (51) ***H04N 19/70***
(54) • *PRÄDIKTIONSGEWICHTETE TABELLENBASIERTE VIDEO-CODIERUNGSVERFAHREN*
• *PREDICTION WEIGHTED TABLE-BASED VIDEO CODING METHODS*
• *PROCÉDÉS DE CODAGE VIDÉO BASÉS SUR UNE TABLE PONDÉRÉE PAR PRÉDICTION*

(11) **4 081 694** (51) ***E06B 3/46***
(54) • *VERBESSERTES SCHIEBEFENSTER ODER VERBESSERTE SCHIEBETÜR*
• *IMPROVED SLIDING WINDOW OR IMPROVED SLIDING DOOR*
• *ENÊTRE COULISSANTE AMÉLIORÉE OU PORTE COULISSANTE AMÉLIORÉE*

(11) **4 082 110** (51) ***H03H 7/25***
(54) • *ATTÉNUATEUR ABSORBANT À PHASE INVARIANTE*

(11) **4 082 591** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *BEATMUNGSSYSTEM MIT WENIGSTENS EINEM BEATMUNGSGERÄT UND WENIGSTENS EINEM DIAGNOSEGERÄT*
• *VENTILATION SYSTEM WITH AT LEAST ONE VENTILATOR AND AT LEAST ONE DIAGNOSTIC DEVICE*
• *SYSTÈME RESPIRATOIRE POURVU D'AU MOINS UN APPAREIL RESPIRATOIRE ET D'AU MOINS UN APPAREIL DE DIAGNOSTIC*

(11) **4 086 621** (51) ***G01N 30/56***
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN*
• *PURIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION*

(11) **4 090 072** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *ZELLENÜBERGABEVERFAHREN BASIERT AUF CORESET ODER ZUGEHÖRIGEN INFORMATIONEN EINES ERSTEN TRP UND ENTSPRECHENDEN GERÄTEN UND EINEM COMPUTERLESBAREN SPEICHERMEDIUM.*
• *CELL HANDOVER METHODS BASED ON CORESET OR RELATED INFORMATION OF A FIRST TRP AND CORRESPONDING DEVICES AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM.*
• *MÉTHODES DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE BASÉES SUR UN CORESET OU DES INFORMATIONS RELATIVES À UN PREMIER TRP ET LES DISPOSITIFS CORRESPONDANTS, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR.*

(11) **4 090 810** (51) ***E04F 11/18***
(54) • *HANDLAUFANORDNUNG*
• *HANDRAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MAIN COURANTE*

(11) **4 095 986** (51) ***H01M 10/6551***
(54) • *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING THE SAME*

(11) **4 097 628** (51) ***G06V 10/10***
(54) • *EXTRACTION D'INFORMATIONS CONCERNANT DES PERSONNES À PARTIR DE SIGNAUX DE CAPTEUR*

(11) **4 105 338** (51) ***C12Q 1/6816***
(54) • *NACHWEIS EINES ZIELNUKLEINSÄURELIGANDEN*
• *DETECTION OF A TARGET NUCLEIC ACID LIGAND*
• *DÉTECTION D'UN LIGAND D'UN ACIDE NUCLÉIQUE CIBLE*

(11) **4 108 002** (51) ***H04W 36/22***
(54) • *OPTIMIERUNG DES NETZWERKLASTAUSGLEICHS*
• *NETWORK LOAD BALANCING OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE RÉSEAU*

(11) **4 114 865** (51) ***C07K 19/00***
(54) • *MOLÉCULES TRAITÉES PAR LA PROTÉASE*

(11) **4 117 097** (51) ***H01M 50/124***
(54) • *SECONDARY BATTERY AND METHOD FOR REPAIRING THE SAME*

(11) **4 117 487** (51) ***A47B 96/20***
(54) • *PORTE DE MEUBLE ÉQUIPÉE D'AU MOINS UNE CHARNIÈRE ARTICULÉE*

(11) **4 117 862** (51) ***B25B 27/00***
(54) • *WERKZEUGSATZ UND VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES PUMPINJEKTORS*
• *KIT AND METHOD FOR REPAIRING A PUMPING INJECTOR*
• *KIT ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN INJECTEUR DE POMPAGE*

(11) **4 117 883** (51) ***B29C 43/18***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE TRAGFÄHIGE PLATTE MIT ZELLULÄRER STRUKTUR*
• *LOAD-BEARING PLATE WITH CELLULAR STRUCTURE MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE PORTEUSE À STRUCTURE CELLULAIRE*

(11) **4 119 098** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *GEFÄSSIMPLANTAT*
• *VASCULAR IMPLANT*
• *IMPLANT VASCULAIRE*

(11) **4 122 291** (51) ***H05B 6/50***
(54) • *PEF COOKING APPLIANCE AND REMOVABLE COOKED GOODS CONTAINER THEREFOR*
• *APPAREIL DE CUISSON PEF ET RÉCIPIENT AMOVIBLE DE PRODUIT À CUIRE ASSOCIÉ*

(11) **4 122 463** (51) ***A61K 31/404***
(54) • *DRUG IN THE FORM OF A COMPLEX OF 3,3'-DIINDOLYLMETHANE WITH BETA-CYCLODEXTRIN*
• *AGENT MÉDICAMENTEUX SOUS FORME DE COMPLEXE DE 3,3'-DIINDOLYLMÉTHANE ET DE BETA-CYCLODEXTRINE*

(11) **4 126 105** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *APHERESESÄULE ZUR BEHANDLUNG VON RHEUMATOIDER POLYARTHRITIS*
• *APHERESIS COLUMN FOR TREATING RHEUMATOID POLYARTHRITIS*

(11) **4 133 997** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *EIN VON EINEM PROZESSOR UND EINEM SYSTEM AUSGEFÜHRTES VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES SCHLAFES*
• *A METHOD CARRIED OUT BY A PROCESSOR AND SYSTEM FOR SLEEP MANAGEMENT*
• *UNE MÉTHODE EXÉCUTÉE PAR UN PROCESSEUR ET UN SYSTÈME POUR LA GESTION DU SOMMEIL*

(11) **4 138 738** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ENTWERFEN EINER KIEFERGELENKSPROTHESE, ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN, COMPUTERSYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, DATENSPEICHERMEDIUM UND ENTSPRECHENDER DATENSTREAM UND WEBSERVER*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DESIGNING A TEMPOROMANDIBULAR JOINT PROSTHESIS, CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD, COMPUTER SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, DATA STORAGE MEDIUM, DATA STREAM, AND WEB SERVER*
• *MÉTHODE DE CONCEPTION D'UNE PROTHÈSE DE L'ARTICULATION TEMPOROMANDIBULAIRE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION, SYSTÈME INFORMATIQUE, PRODUIT LOGICIEL, SUPPORT DE STOCKAGE DE DONNÉES, FLUX DE DONNÉES ET SERVEUR WEB CORRESPONDANT*

(11) **4 138 934** (51) ***A61L 2/12***
(54) • *KOSTENGÜNSTIGES SCHNELLES THERMO-CHEMISCHES DEKONTAMINATIONSVERFAHREN FÜR GESICHTSSCHUTZMASKEN ODER ANDERE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PPE) UND ENTSPRECHENDES SYSTEM UND GERÄT*
• *PROCEDE DE DECONTAMINATION THERMOCHIMIQUE RAPIDE A FAIBLE COUT POUR LES MASQUES FACIAUX OU AUTRES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (PPE) ET SYSTEME ET APPAREIL ASSOCIES*

(11) **4 139 673** (51) ***G01N 30/72***
(54) • *VERFAHREN ZUM VERGLEICH VON DATEN IN UND ZWISCHEN KOHORTEN*
• *METHODS TO COMPARE DATA WITHIN AND BETWEEN COHORTS*
• *PROCÉDÉS POUR COMPARER DES DONNÉES À L'INTÉRIEUR DE COHORTES ET ENTRE DES COHORTES*

(11) **4 144 585** (51) ***B60H 1/00***
(54) • *TRANSPORTKÄLTESYSTEM*
• *A TRANSPORT REFRIGERATION SYSTEM*
• *A TRANSPORT REFRIGERATION SYSTEM*

(11) **4 145 601** (51) ***H01M 50/20***
(54) • *BATTERY RACK, ENERGY STORAGE SYSTEM, AND POWER GENERATION SYSTEM*

(11) **4 146 309** (51) ***A61M 15/00***
(54) • *GERÄT UND SPEICHERMEDIUM ZUR SCHÄTZUNG DER INHALIERDOSIS EINER PERSON*
• *APPARATUS AND NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM FOR ESTIMATING INHALE DOSE OF A PERSON*
• *APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE D'ESTIMATION D'UNE DOSE D'INHALATION D'UNE PERSONNE*

(11) **4 146 519** (51) ***B62B 7/04***
(54) • *KINDERWAGENGESTELL*
• *CADRE DE POUSSETTE*

(11) **4 148 444** (51) ***G01R 31/382***
(54) • *BATTERY MANAGEMENT APPARATUS AND METHOD*

(11) **4 150 270** (51) ***F24F 13/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN VON BIEGSAMEN LUFTKANÄLEN WÄHREND DER UNTERSTÜTZUNG VON INNEREN HVAC-KOMPONENTEN*

(11) **4 153 269** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *SIGNAL DE DÉCLENCHEMENT D'UN CAPTEUR DE LA PEAU*

(11) **4 153 275** (51) ***A61M 5/148***
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF D'INJECTION PORTABLE*

(11) **4 154 742** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG GEEIGNET ZUR AUTOMATISIERTEN MONTAGE, ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAVON*
• *ATOMIZING ASSEMBLY CONVENIENT TO ASSEMBLE AUTOMATICALLY, ATOMIZING DEVICE, AND MANUFACTURING METHODS THEREOF*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ASSEMBLÉ DE MANIÈRE AUTOMATIQUE, DISPOSITIF D'ATOMISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(11) **4 156 730** (51) ***H04W 4/40***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR V2X-DIENST*

- *DEVICE AND METHOD FOR V2X SERVICE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR UN SERVICE V2X*

(11) **4 157 613** (51) ***B29C 65/00***
(54)
- *DRAINAGEVORRICHTUNG SOWIE ULTRASCHALL-SCHWEISSVERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES KATHETERROHRS AN DER DRAINAGEVORRICHTUNG*
- *ÉLÉMENT DE DRAINAGE ET MÉTHODE DE SOUDAGE ULTRASONIQUE POUR LA FIXATION D'UN TUBE DE CATHETER AUDIT ÉLÉMENT DE DRAINAGE*

(11) **4 157 683** (51) ***B60T 8/32***
(54)
- *SENSOR ARRANGEMENT FOR A VEHICLE AND A BRAKE SYSTEM COMPRISING SEVERAL CIRCUITS*
- *DISPOSITIF DE CAPTEURS POUR UN VÉHICULE ET UN SYSTÈME DE FREINAGE À PLUSIEURS CIRCUITS*

(11) **4 159 441** (51) ***B41C 1/10***
(54)
- *AUF DER DRUCKPRESSE ENTWICKELBARER NEGATIV ARBEITENDER LITHOGRAPHISCHER DRUCKPLATTENVORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAPHISCHEN DRUCKPLATTE UND LITHOGRAPHISCHES DRUCKVERFAHREN*
- *ON-PRESS DEVELOPMENT TYPE NEGATIVE-WORKING LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD OF PREPARING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE AND LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD*
- *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE DU TYPE NÉGATIF À DÉVELOPPEMENT SUR PRESSE, MÉTHODE DE PRÉPARATION D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET MÉTHODE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*

(11) **4 159 457** (51) ***B41C 1/10***
(54)
- *AUF DER DRUCKPRESSE ENTWICKELBARER LITHOGRAPHIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAPHISCHEN DRUCKPLATTE*
- *ON-PRESS DEVELOPMENT TYPE LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR AND METHOD OF PREPARING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE*
- *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE DE TYPE À DÉVELOPPEMENT SUR PRESSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*

(11) **4 166 795** (51) ***F15B 13/08***
(54)
- *BATTERIE DE SOUPAPES ET SOUPAPE DE COMMANDE INTELLIGENTE*

(11) **4 167 628** (51) ***H04W 24/02***
(54)
- *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG DES ZUSTANDS LOGISCHER ZELLEN, BASISSTATION, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
- *LOGICAL CELL STATE UPDATE METHOD, BASE STATION, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'ÉTAT DE CELLULE LOGIQUE, STATION DE BASE, TERMINAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **4 168 034** (51) ***A61K 38/17***
(54)
- *REKOMBINANTES ALPHA-A-CRYSTALLIN UND KOMBINATIONEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
- *RECOMBINANT ALPHA-A-CRYSTALLIN AND COMBINATIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
- *ALPHA-A-CRYSTALLIN RECOMBINANTE ET COMBINAISONS POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **4 171 505** (51) ***A61K 8/81***
(54)
- *COMPOSITION DE SOINS CAPILLAIRES*

(11) **4 174 336** (51) ***A47H 5/032***
(54)
- *KUPPLUNG, MOTORVORRICHTUNG UND VORHANGSTEUERVORRICHTUNG*
- *CLUTCH, MOTOR DEVICE, AND CURTAIN CONTROL DEVICE*
- *EMBRAYAGE, DISPOSITIF MOTEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE RIDEAU*

(11) **4 177 583** (51) ***G01K 1/02***
(54)
- *VERFAHREN ZUR TEMPERATURERFASSUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *TEMPERATURE DETECTION METHOD, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE, SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 177 616** (51) ***G01R 19/165***
(54)
- *DETECTION DE COURT-CIRCUIT ET PROTECTION D'UN COMPOSANT A GRILLE ISOLEE PAR MONITORING ET CONTROLE DE LA TENSION DE GRILLE*

(11) **4 181 890** (51) ***A61K 31/05***
(54)
- *USE OF CANNABIDIOL IN THE TREATMENT OF SEIZURES ASSOCIATED WITH RETT SYNDROME*

(11) **4 184 074** (51) ***F24F 11/63***
(54)
- *AUF DRAHTLOSEM SIGNAL BASIERENDES NIESENERFASSUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

(11) **4 184 547** (51) ***H01H 85/22***
(54)
- *MODULE DE FUSIBLES AVEC INSTALLATION DES FUSIBLES PAR SERRAGE*

(11) **4 187 117** (51) ***F16D 13/52***
(54)
- *ZWEIGANGGETRIEBE MIT EINER SCHALTVORRICHTUNG FÜR LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSPFAD*
- *TWO-SPEED TRANSMISSION WITH A POWER TRANSMISSION PATH SWITCHING DEVICE*
- *TRANSMISSION À DEUX RAPPORTS AVEC UN DISPOSITIF DE COMMUTATION DE TRAJET DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*

(11) **4 187 998** (51) ***H04W 68/02***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHODS AND DEVICES FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **4 188 621** (51) ***B07C 1/04***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER VEREINZELUNG VON PAKETEN*
- *PARCEL SINGULATION CORRECTING SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CORRIGER LA SEPARATION DES PAQUETS*

(11) **4 188 761** (51) ***B60T 8/175***
(54)
- *METHOD OF DRIVE CONTROL OF A VEHICLE WITH SINGLE WHEEL DRIVE, DRIVE CONTROL UNIT, POWERTRAIN AND VEHICLE*
- *MÉTHODE DE COMMANDE DE PROPULSION D'UN VÉHICLE DISTRIBUÉE SUR CHAQUE ROUE SÉPARÉMENT COMPORTANT UN GROUPE MOTOPROPULSEUR, UN CALCULATEUR ET UN VÉHICULE*

(11) **4 189 191** (51) ***E04F 15/02***
(54)
- *PANEEL UND VERFAHREN ZUM ENTKOPPELN ZWEIER VERBUNDENER PANEELE*
- *PANEL AND METHOD OF UNCOUPLING TWO INTERCONNECTED PANELS*
- *PANNEAU ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPLAGE DE DEUX PANNEAUX INTERCONNECTÉS*

(11) **4 190 321** (51) ***A61K 31/167***
(54)
- *MIKROPARTIKEL MIT EINBUCHTUNGEN ÄHNLICH EINEM GOLFBALL ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG UND VORBEUGUNG VON ERKRANKUNGEN DURCH INHALATION*

(11) **4 196 088** (51) ***A61K 9/00***
(54)
- *LOKALISIERTE ABGABE VON DIAGNOSTISCHEN ODER THERAPEUTISCHEN MITTELN MITTELS FOKUSSIERTEM ULTRASCHALL*
- *ADMINISTRATION LOCALISÉE DE DIAGNOSTIC OU D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À L'AIDE D'ULTRASONS FOCALISÉS*

(11) **4 200 379** (51) ***C09K 8/03***
(54)
- *FLUORESZENTFARBSTOFFHALTIGE POLYMER-MARKER FÜR TIEFENERMITTLUNG IN FÖRDERBOHRUNGEN*
- *MARQUEURS POLYMÈRES CHARGÉES DE COLORANTS FLUORESCENTES POUR DETERMINATION DE PROFONDEUR DE PUITS DE FORAGE*

(11) **4 201 046** (51) ***H04L 69/06***
(54)
- *DATENÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON DATENÜBERTRAGUNGSPAKETEN NACH DEM MODIFIZIERTEN QUIC-PROTOKOLL*
- *COMMANDES DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE PAQUETS DE DONNÉES SELON LE PROTOCOLE QUIC MODIFIÉ*

(11) **4 201 150** (51) ***H04L 43/08***
(54)
- *DER VERKEHR VERIFIZIERUNGSMESSUNG FÜR GETEILTEN TRÄGER EINER DRAHTLOSKOMMUNIKATION*
- *TRAFFIC VERIFICATION MEASUREMENT FOR SPLIT BEARER WIRELESS COMMUNICATION*
- *TRAFIC MESURE DE VÉRIFICATION AVEC SUPPORT DE PORTEUSE DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **4 202 549** (51) ***G03F 7/00***
(54)
- *BELICHTUNGSVORRICHTUNG, BELICHTUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG*
- *EXPOSURE APPARATUS, EXPOSURE METHOD, AND DEVICE MANUFACTURING METHOD*
- *APPAREIL D'EXPOSITION, PROCÉDÉ D'EXPOSITION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF*

(11) **4 204 301** (51) ***B64C 1/22***
(54)
- *AÉRONEF AVEC UN MODULE DE FRET SUPÉRIEUR*

(11) **4 205 526** (51) ***A01D 34/00***
(54)
- *MÄHSYSTEM MIT ZENTRALER DREHACHSE MIT MÄHEREINSTELLUNG AM REIHENENDE*

(11) **4 210 309** (51) ***H04M 1/72412***
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANPASSUNG VON STANDORTINFORMATIONEN*

- *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING LOCATION INFORMATION*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AJUSTER DES INFORMATIONS DE LOCALISATION*

(11) **4 211 142** (51) ***C07H 3/02***
(54) • *EXTRUSIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTEN ALLULOSE-ZUSAMMENSETZUNG*

(11) **4 213 135** (51) ***G06F 7/483***
(54) • *SICHERES EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSSYSTEM, SICHERE EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSVORRICHTUNG, SICHERES EXPONENTENVEREINHEITLICHUNGSVERFAHREN, SICHERES SUMMENBERECHNUNGSSYSTEM, SICHERES SUMMENPRODUKTBERECHNUNGSSYSTEM UND PROGRAMM*
- *SECURE EXPONENT UNIFICATION SYSTEM, SECURE EXPONENT UNIFICATION APPARATUS, SECURE EXPONENT UNIFICATION METHOD, SECURE SUM COMPUTING SYSTEM, SECURE SUM-OF-PRODUCT COMPUTING SYSTEM, AND PROGRAM*
- *SYSTÈME D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, APPAREIL D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, PROCÉDÉ D'UNIFICATION D'EXPOSANT SÉCURISÉ, SYSTÈME INFORMATIQUE DE SOMME SÉCURISÉE, SYSTÈME INFORMATIQUE DE SOMME DE PRODUITS SÉCURISÉ, ET PROGRAMME*

(11) **4 215 533** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *PYRIMIDOPYRIMIDINONVERBINDUNG UND DEREN PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*

(11) **4 219 970** (51) ***F16C 33/12***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEHRSCHICHTGLEITLAGERS*
- *METHOD FOR PRODUCING A MULTI-LAYER PLAIN BEARING*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PALIER LISSE MULTICOUCHE*

(11) **4 220 747** (51) ***H01M 4/02***
(54) • *ELEKTRODE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRODE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
- *ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 221 342** (51) ***H04L 67/148***
(54) • *DIENSTDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
- *SERVICE DATA TRANSMISSION METHODS AND APPARATUSES*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE SERVICE*

(11) **4 221 443** (51) ***H04W 76/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KOMMUNIKATION IM DUPLIKATIONSMODUS IN EINER CU-DU-ARCHITEKTUR, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *DUPLICATION MODE COMMUNICATION PROCESSING METHODS IN CU-DU ARCHITECTURE, CORRESPONDING DEVICES, SYSTEM AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION EN MODE DUPLICATION DANS UNE ARCHITECTURE DE CU-DU, DISPOSITIFS, SYSTÈME ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR CORRESPONDANTS*

(11) **4 221 605** (51) ***A61B 17/29***
(54) • *MEDIZINISCHE GERÄTE MIT KOMPAKTEN END-EFFEKTOR-ANTRIEBSMECHANISMEN MIT HOHER GRIFFKRAFT*
- *DISPOSITIFS MÉDICAUX COMPORTANT DES MÉCANISMES COMPACTS D'ENTRAÎNEMENT D'EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ À FORCE DE PRÉHENSION ÉLEVÉE*

(11) **4 225 477** (51) ***B01D 67/00***
(54) • *MEMBRANE AYANT ANTICOAGULANT IMMOBILISÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **4 225 600** (51) ***B60K 11/08***
(54) • *DISPOSITIF D'OBTURATION DE FLUX D'AIR DE FACE AVANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT PLUSIEURS CADRES SUPPORTS*

(11) **4 226 908** (51) ***A61K 8/02***
(54) • *POWDER/GRANULE FOR THE PREPARATION OF SHOWER GEL OR SHAMPOO*

(11) **4 232 732** (51) ***F16L 17/00***
(54) • *DEHNUNGSFUGE EINE FLEXIBLE VERVINDUNG VON ROHRABSCHNITTEN*
- *EXPANSION JOINT FLEXIBLY JOINING TWO TUBULAR SEGMENTS*
- *JOINT DE DILATATION D'UNE LIAISON SOUPLE DE PORTIONS TUBULAIRES*

(11) **4 232 738** (51) ***F16L 37/12***
(54) • *ENSEMBLE DE CONNEXION DE FLUIDE*

(11) **4 234 490** (51) ***C01B 32/174***
(54) • *BATTERIE MIT AUFGEBLÄTTERTEN KOHLENSTOFF-NANORÖHRCHEN*
- *BATTERY COMPRISING EXFOLIATED CARBON NANOTUBES*
- *BATTERIE COMPRENANT DES NANOTUBES DE CARBONE EXFOLIÉS*

(11) **4 234 887** (51) ***F01D 5/28***
(54) • *TRAGFLÄCHENPROFIL AUS KERAMIKMATRIX-VERBUNDWERKSTOFF MIT EINER DREIFACH GEGABELTEN SCHICHT UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *CERAMIC MATRIX COMPOSITE AIRFOIL COMPRISING A TRIPLE BIFURCATED PLY AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
- *PROFIL COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE COMPRENANT UNE COUCHE TRIPLEMENT BIFURCÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **4 237 335** (51) ***B64F 1/02***
(54) • *FAHRZEUGFIXIERUNGSSYSTEM*

(11) **4 240 233** (51) ***A61B 5/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM WIEDERVERBINDEN VON OPTISCHEN FASERN UND SYSTEM*

(11) **4 242 648** (51) ***G01N 27/30***
(54) • *VERBUNDELEKTRODEN FÜR ELEKTROCHEMISCHE MESSUNGEN*
- *COMPOSITE ELECTRODES FOR ELECTROCHEMICAL MEASUREMENTS*
- *ÉLECTRODES COMPOSITES POUR MESURES ÉLECTROCHIMIQUES*

(11) **4 243 150** (51) ***H01M 10/0567***
(54) • *NEUARTIGES ADDITIV FÜR NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE ES ENTHALTEND*

(11) **4 244 825** (51) ***G06V 10/80***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MEDIZINISCHEN AKTIVITÄTSERKENNUNG MIT MEHREREN ANSICHTEN*
- *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE RECONNAISSANCE D'ACTIVITÉ MÉDICALE MULTI-VUES*

(11) **4 247 818** (51) ***C07F 3/02***
(54) • *DIORGANOMAGNESIUM HAVING A DIENE OR OLEFINIC CHAIN AND AMINE FUNCTION*
- *DIORGANOMAGNESIUM HAVING A DIENE OR OLEFINIC CHAIN AND AMINE FUNCTION*

(11) **4 250 046** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *BEWEGLICHER KÖRPER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES BEWEGLICHEN KÖRPERS*
- *MOVING BODY AND METHOD FOR CONTROLLING MOVING BODY MOTION*
- *CORPS MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT DE CORPS MOBILE*

(11) **4 250 291** (51) ***G10H 1/36***
(54) • *MUSIK AKZENT DETEKTIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM.*
- *MUSIC STRESS POINT DETECTION METHOD, APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM.*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D' ACCENT MUSICAL, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE.*

(11) **4 250 505** (51) ***H02H 9/04***
(54) • *SCHALTKREIS, LEITERPLATTENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *SWITCHING CIRCUIT, CIRCUIT BOARD ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
- *CIRCUIT DE COMMUTATION, ASSEMBLAGE DE CARTE ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 251 065** (51) ***A61B 5/07***
(54) • *IMPLANTIERBARER PASSIVER MITTELDRUCKSENSOR*
- *CAPTEUR PASSIF IMPLANTABLE DE PRESSION MOYENNE*

(11) **4 252 022** (51) ***G01S 5/00***
(54) • *FREQUENZ- UND ZUSTANDSABHÄNGIGE STRAHLUNGSKEULENMUSTER VON NUTZERGERÄTEN*
- *DIAGRAMMES DE FAISCEAU DE L'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DÉPENDANT DE LA FRÉQUENCE ET DE L'ÉTAT*

(11) **4 255 940** (51) ***C08F 2/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN IN EINEM MEHRSTUFIGEN PROZESS*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINE DANS UN PROCÉDÉ À PHASES MULTIPLES*

(11) **4 256 556** (51) ***G10L 19/018***
(54) • *BESTIMMUNG VON AUDITORISCHEN UMGEBUNGSMETRIKEN MITTELS AKUSTISCHER DSSS SIGNALE*
- *ESTIMATION D'UNE MÉTRIQUE D'ENVIRONMENT ACOUSTIQUE EN UTILISANT DES SIGNAUX DSSS ACOUSTIQUES*

(11) **4 260 307** (51) ***G08G 1/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION UND WARNUNG VOR EINER VERÄNDERTEN FAHRZEUGUMGEBUNG*

(11) **4 264 151** (51) ***F25D 25/00***
(54) • *CONTEUNEUR DE TRANSPORT THERMIQUEMENT ISOLÉ*

(11) **4 264 292** (51) ***G01R 27/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES ERDWIDERSTANDES IN EINEM BATTERIELADESYSTEM*
- *METHOD FOR MEASURING AN EARTH RESISTANCE IN A BATTERY CHARGING SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE RÉSISTANCE À LA TERRE DANS UN SYSTÈME DE CHARGE DE BATTERIE*

(11) **4 265 894** (51) ***F02C 6/02***
(54) • *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF PENDANT UN ÉVÉNEMENT MOTEUR NON OPÉRATIONNEL*

(11) **4 267 831** (51) ***E21B 19/15***
(54) • *HORIZONTALES RICHTBOHRSYSTEM MIT ÜBERWACHUNG VON BOHRSTANGENBRUCH*
• *SYSTÈME DE FORAGE DIRECTIONNEL HORIZONTAL AVEC SURVEILLANCE DE CASSURE DE FORET*

(11) **4 267 940** (51) ***G01N 21/03***
(54) • *BESTIMMUNG EINES DIFFERENZMASSES, DAS EINEN UNTERSCHIED IN DER KONZENTRATION ZWISCHEN ZWEI ODER MEHR VORBESTIMMTEN ANALYTEN IN EINER FLÜSSIGKEIT ANZEIGT*
• *DETERMINING A DIFFERENCE MEASURE INDICATIVE OF A DIFFERENCE IN CONCENTRATION BETWEEN TWO OR MORE PREDETERMINED ANALYTES IN A LIQUID*
• *DÉTERMINATION D'UNE MESURE DE DIFFÉRENCE INDICATIVE D'UNE DIFFÉRENCE DE CONCENTRATION ENTRE DEUX OU PLUSIEURS ANALYTES PRÉDÉTERMINÉS DANS UN LIQUIDE*

(11) **4 267 989** (51) ***G01S 7/52***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ULTRASCHALLBILDGEBUNG UND VERFAHREN DAMIT*
• *APPARATUSES FOR ULTRASOUND IMAGING AND METHODS OF USING THE SAME*
• *APPAREILS D'IMAGERIE PAR ULTRASONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CEUX-CI*

(11) **4 272 165** (51) ***G06T 7/90***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER ZUR KLEIDUNG EINES BENUTZERS PASSENDEN FARBE*
• *MÉTHODE POUR DÉTERMINER AU MOINS UNE COULEUR COMPATIBLE AVEC UNE TENUE D'UN UTILISATEUR*

(11) **4 279 177** (51) ***B01J 31/08***
(54) • *GETRÄGERTER PLATINGRUPPENMETALLION KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR BILDUNG VON KOHLENSTOFF-KOHLENSTOFF-BINDUNGEN*
• *PLATINUM GROUP METAL-ION SUPPORTED CATALYST AND METHOD FOR FORMING CARBON-CARBON BOND*
• *CATALYSEUR SUPPORTÉ À BASE DES IONS MÉTALLIQUES DU GROUPE PLATINE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE LIAISONS CARBONE-CARBONE*

(11) **4 281 753** (51) ***G01N 21/03***
(54) • *KÜVETTENANORDNUNG, DURCHFLUSSZELLE UMFASSEND DIE KÜVETTENANORDNUNG UND PROBEN-PROZESSOR UMFASSEND DIE KÜVETTENANORDNUNG ODER DIE DURCHFLUSSZELLE*
• *AGENCEMENT DE CUVETTE, CELLULE D'ÉCOULEMENT COMPRENANT LEDIT AGENCEMENT DE CUVETTE, PROCESSEUR D'ÉCHANTILLON COMPRENANT LEDIT AGENCEMENT DE CUVETTE OU LADITE CELLULE D'ÉCOULEMENT*

(11) **4 283 759** (51) ***H01M 50/569***
(54) • *BATTERY MODULE HAVING SWELLING SENSING MEANS*

(11) **4 283 826** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *LADESTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGING CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 285 065** (51) ***F28F 9/013***
(54) • *WÄRMESPEICHER*
• *HEAT RESERVOIR*
• *RÉSERVOIR THERMIQUE*

(11) **4 288 772** (51) ***G01N 33/18***
(54) • *NACHWEISVERFAHREN FÜR POLYZYKLISCHEN AROMATISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN*

(11) **4 290 013** (51) ***E01F 9/20***
(54) • *STRASSE MIT LEUCHTSYSTEM FÜR HORIZONTALE STRASSENMARKIERUNG UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN DIESES SYSTEMS*
• *ROADWAY WITH LUMINOUS SYSTEM FOR HORIZONTAL ROADWAY MARKING AND METHOD FOR INSTALLING SAID SYSTEM*
• *ROUTE AVEC D'UN SYSTÈME LUMINEUX POUR LE MARQUAGE DE ROUTE HORIZONTAL ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL SYSTÈME*

(11) **4 292 560** (51) ***A61B 90/00***
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNGEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *COUPLING DEVICES FOR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *DISPOSITIFS DE COUPLAGE POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*

(11) **4 295 652** (51) ***A01B 69/04***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSASSISTENZSYSTEM*
• *AGRICULTURAL WORK ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIDE AU TRAVAIL AGRICOLE*

(11) **4 297 573** (51) ***A01N 47/30***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR SILIZIUM AUFNAHME- UND VERTEILUNGSSTEIGERUNG IN PFLANZEN*
• *COMPOSITION AGRICOLE POUR L'AMÉLIORATION DE L'ABSORPTION ET DE LA DISTRIBUTION DE SILICIUM DANS LES PLANTES*

(11) **4 298 426** (51) ***G01N 21/15***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER EIGENSCHAFT EINES EINEM FLUIDPFAD EINES MEDIZINISCHEN GERÄTS ENTSPRECHENDEN OPTISCHEN PFADS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE D'UN CHEMIN OPTIQUE CORRESPONDANT À UN CHEMIN FLUIDIQUE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*

(11) **4 301 174** (51) ***A24F 40/50***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KOMMUNIKATION VON EINEM AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER ODER MEHREREN ERWEITERUNGSEINHEITEN*
• *PROCÉDÉ POUR LE CONTRÔLE DE LA COMMUNICATION D'UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC UNE OU PLUSIEURS UNITÉS D'EXTENSION*

(11) **4 301 287** (51) ***A61F 2/60***
(54) • *WASSERDICHTE KNIEPROTHESE*
• *WATERPROOF PROSTHETIC KNEE*
• *PROTHÈSE DE GENOU ÉTANCHE*

(11) **4 301 511** (51) ***C07C 45/49***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROPANAL À PARTIR DE MÉTHANOL ET GAZ DE SYNTHÈSE UTILISANT DES CATALYSEURS HÉTÉROGÈNES*

(11) **4 302 032** (51) ***F26B 3/04***
(54) • *SÉCHOIR ET UNITÉ DE SÉCHAGE POUR LE SÉCHAGE DE TUBES DE PAPIER*

(11) **4 302 261** (51) ***G06T 5/60***
(54) • *ANALYSE UND REKONSTRUKTION VON PET-BILDERN DURCH MASCHINELLES LERNEN*
• *ANALYSE ET RECONSTRUCTION D'IMAGE DE TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITRONS (TEP) À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE MACHINE*

(11) **4 305 282** (51) ***F01K 23/10***
(54) • *DREI-TEMPERATUR-TURBOMASCHINENVORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *TRI-THERMAL TURBOMACHINE APPARATUS AND VEHICHLE COMPRISING SUCH AN APPARATUS*

(11) **4 305 434** (51) ***G01R 31/367***
(54) • *ABSCHÄTZUNG VON KENNGRÖSSEN BEI WIEDERAUFLADBAREN BATTERIEN*

(11) **4 306 248** (51) ***B23D 45/04***
(54) • *AKKU-SÄGE MIT REGENERATIVEN BREMSMITTELN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *CORDLESS SAW WITH REGENRATIVE BRAKING MEANS AND METHOD OF USING IT*
• *SCIE SANS FIL AVEC MOYENS DE FREINAGE RÉGÉNÉRATIFS ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **4 306 950** (51) ***G01N 33/00***
(54) • *GERUCHSERKENNUNGSVORRICHTUNG UND PFLANZENSTATUSERKENNUNGSSYSTEM*

(11) **4 307 910** (51) ***A23C 9/13***
(54) • *AROMATISIERTE FASERMISCHUNGEN UND DEREN ESSBARE VERWENDUNG*
• *MÉLANGES DE FIBRE AROMATISÉS ET LEUR UTILISATION COMESTIBLE*

(11) **4 312 582** (51) ***A23K 10/00***
(54) • *VERWENDUNG VON BLUTBIOMARKERN ZUR BESTÄTIGUNG DER GENAUIGKEIT DER NÄHRSTOFFVERSORGUNG VON NUTZTIEREN*
• *UTILISATION DE BIOMARQUEURS SANGUINS POUR CONFIRMER L'EXACTITUDE DE L'APPORT DE NUTRIMENTS ALIMENTAIRES AUX ANIMAUX DE PRODUCTION*

(11) **4 316 776** (51) ***B29C 51/08***
(54) • *POUCH MOLDING APPARATUS AND METHOD*

(11) **4 317 486** (51) ***C21D 9/46***
(54) • *NICHT-ORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TOLE D'ACIER ELECTRIQUE NON ORIENTE ET SON PROCEDE DE FABRICATION*

(11) **4 322 963** (51) ***A61K 31/7048***
(54) • *BEHANDLUNG EINER VIRUSINFEKTION MIT POLYEN-MAKROLID-ANTIBIOTIKUM*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT D'UNE INFECTION VIRALE PAR UN ANTIBIOTIQUE DU TYPE MACROLIDE POLYÉNIQUE*

(11) **4 323 127** (51) ***B07C 5/02***
(54) • *INSTALLATION POR LE TRAITEMENT DES PRODUITS HORTICOLES*

(11) **4 326 088** (51) ***A23L 2/38***
(54) • *HAFERFRAKTIONIERUNGSVERFAHREN*

- *OAT FRACTIONATION PROCESS*
- *PROCÉDÉ DE FRACTIONNEMENT D'AVOINE*

(11) **4 326 782** (51) ***C08B 37/00***
(54)
- *METHODEN ZUR HERSTELLUNG HOCHMOLEKULAREN HEPARINS*
- *PROCEDES DE FABRICATION D'UN COMPOSE D'HEPARINE A HAUT POIDS MOLECULAIRE*

(11) **4 326 999** (51) ***F16H 57/01***
(54)
- *METHOD AND HANDLING MACHINE FOR DETERMINING THE STATE OF A RACK AND PINION PROPULSION FOR A TRAVELABLE AXIS*
- *PROCÉDÉ ET MACHINE D'USINAGE POUR DÉTERMINER L'ÉTAT D'UNE PROPULSION PIGNON ET CRÉMAILLÈRE POUR UN AXE DE PARCOURS*

(11) **4 327 747** (51) ***A61B 6/00***
(54)
- *PROCÉDÉ MIS EN OEVRE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF À RAYONS X ET DISPOSITIF À RAYONS X*

(11) **4 329 709** (51) ***A61K 8/19***
(54)
- *COMPOSITION COMPRISING DESFERRIOXAMINES AND UV LIGHT FILTER*
- *COMPOSITION CONTENANT DE LA DÉFÉROXAMINE ET UN FILTRE DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE UV*

(11) **4 331 720** (51) ***C01B 32/318***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEM KOHLENSTOFF*
- *METHOD FOR PRODUCING POROUS CARBON*
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEM KOHLENSTOFF*

(11) **4 332 742** (51) ***G06F 3/01***
(54)
- *RÄUMLICHE BEZIEHUNGEN ZUR INTEGRATION VON VISUELLEN BILDERN DER PHYSISCHEN UMGEBUNG IN DIE VIRTUELLE REALITÄT*
- *RELATIONS SPATIALES POUR L'INTÉGRATION D'IMAGES VISUELLES DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DANS LA RÉALITÉ VIRTUELLE*

(11) **4 333 685** (51) ***A61B 3/024***
(54)
- *RINGHALOMETERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON DYSPHOTOPSIEN*

(11) **4 334 298** (51) ***C07D 307/81***
(54)
- *HARNSTOFF DRIVATE VERWENDBAR BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
- *UREA DERIVATIVES WHICH CAN BE USED TO TREAT CANCER*
- *DERIVES DE L'URÉE UTILES POUR LE TRAITEMANT DU CANCERE*

(11) **4 334 620** (51) ***F16L 27/08***
(54)
- *ROTARY UNION*

(11) **4 336 074** (51) ***B60C 23/00***
(54)
- *REIFENDRUCKEINSTELLVERFAHREN UND REIFENDRUCKEINSTELLVORRICHTUNG*
- *TIRE PRESSURE ADJUSTMENT METHOD, AND TIRE PRESSURE ADJUSTMENT APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PRESSION DE PNEUS ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE PRESSION DE PNEUS*

(11) **4 336 934** (51) ***H04L 5/00***
(54)
- *KONFIGURATION EINER VIELZAHL VON PARAMETERSÄTZEN ZUR ANZEIGE DER ANZAHL X VON INTERVALLEN ZUR ÜBERWACHUNG, ANZAHL Y VON INTERVALLEN ZUM ÜBERSPRINGEN UND INDEX Z EINER SUCHRAUMSATZGRUPPE*
- *CONFIGURATION OF A PLURALITY OF PARAMETER SETS INDICATIVE OF NUMBER OF INTERVALS TO MONITOR X, NUMBER OF INTERVALS TO SKIP Y, AND INDEX Z OF A SEARCH SPACE SET GROUP*
- *CONFIGURATION D'UNE PLURALITÉ D'ENSEMBLES DE PARAMÈTRES INDIQUANT UN NOMBRE D'INTERVALLES À SURVEILLER X, UN NOMBRE D'INTERVALLES À SAUTER Y ET UN INDEX Z D'UN GROUPE DE ENSEMBLES D'ESPACES DE RECHERCHE*

(11) **4 337 017** (51) ***A01N 43/653***
(54)
- *HERBIZID/SAFENER-KOMBINATIONEN BASIEREND AUF SAFENERN AUS DER KLASSE DER SUBSTITUIERTEN [(1,5-DIPHENYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL)OXY]ESSIGSÄUREN UND IHRER SALZE*
- *HERBICIDAL / SAFENER COMBINATIONS BASED ON SAFENERS FROM THE CLASS OF SUBSTITUTED [(1,5-DIPHENYL-1H-1,2,4-TRIAZOLE-3 -YL)OXY] ACETIC ACIDS AND SALTS THEREOF*
- *COMBINAISONS D'HERBICIDE / D'AGENT PROTECTEUR À BASE D'AGENTS DE PROTECTION DE LA CLASSE DES ACIDES ACÉTIQUES [(1,5-DIPHÉNYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL)OXY]-SUBSTITUÉS, AINSI QUE LEURS SELS*

(11) **4 339 347** (51) ***D06F 33/43***
(54)
- *WASCHMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WASCHMASCHINE*
- *WASHING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A WASHING MACHINE*
- *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À LAVER*

(11) **4 339 678** (51) ***G02B 15/20***
(54)
- *OPTISCHES SYSTEM, BILDPROJEKTIONSGERÄT UND BILDGEBUNGSGERÄT*
- *OPTICAL SYSTEM, IMAGE PROJECTION APPARATUS, AND IMAGING APPARATUS*
- *SYSTÈME OPTIQUE, APPAREIL DE PROJECTION D'IMAGE ET APPAREIL D'IMAGERIE*

(11) **4 344 063** (51) ***H03K 5/1534***
(54)
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU DÉPHASAGE ENTRE UN PREMIER SIGNAL D'HORLOGE REÇU PAR UN PREMIER COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET UN DEUXIÈME SIGNAL D'HORLOGE REÇU PAR UN DEUXIÈME COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 344 760** (51) ***C01D 15/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR KRISTALLISATION VON LITHIUMHEXAFLUORPHOSPHAT*
- *LITHIUM HEXAFLUOROPHOSPHATE CRYSTALLIZATION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE CRISTALLISATION D'HEXAFLUOROPHOSPHATE DE LITHIUM*

(11) **4 346 591** (51) ***A61B 5/145***
(54)
- *SYSTÈME DE CHARGE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE SURVEILLANCE D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE*

(11) **4 350 691** (51) ***G10L 15/22***
(54)
- *ERZEUGUNG VON BENACHRICHTIGUNGEN AUF DER GRUNDLAGE VON KONTEXTDATEN ALS REAKTION AUF EINEN SPRECHSATZ DES BENUTZERS*
- *GENERATION OF NOTIFICATIONS BASED ON CONTEXT DATA IN RESPONSE TO SPEECH PHRASE FROM THE USER*
- *GENERATION DE NOTIFICATIONS SUR LA BASE DE DONNEES DE CONTEXTE EN REPONSE A UNE PHRASE VOCALE DE L'UTILISATEUR*

(11) **4 352 567** (51) ***G02B 27/01***
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGE MITTELS EINES HEAD-MOUNTED DISPLAYS MIT TIEFENMESSUNG ÜBER EIN GERÄTEGEHÄUSE*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAY USING A HEAD-MOUNTED DISPLAY WITH DEPTH SENSING VIA A DEVICE CASE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AFFICHAGE UTILISANT UN VISIOCASQUE AVEC DÉTECTION DE PROFONDEUR AU MOYEN D'UN BOÎTIER DU SYSTÈME*

(11) **4 354 142** (51) ***G01N 33/574***
(54)
- *PMÉTHODE BASÉE SUR LES SPECTRES RAMAN POUR IDENTIFIER LE SOUS-TYPE DE LEUCÉMIE LYMPHOBLASTIQUE AIGUË AVEC RÉARRANGEMENT DU GÈNE KMT2A*

(11) **4 355 947** (51) ***D21C 7/00***
(54)
- *CUVE DE TRAITEMENT AVEC UN DIAMÈTRE RÉDUIT DE L'EXTRÉMITÉ DE SORTIE*

(11) **4 360 454** (51) ***A01K 63/00***
(54)
- *HABITAT FOR REPTILES AND/OR AMPHIBIANS AND/OR SPECIES OF INVERTEBRATE ANIMALS, COMPRISING A PORTABLE RECEIVING BODY DEFINING A VOLUME*
- *HABITAT POUR REPÉTIRIENS ET/OU AMPHIBIES ET/OU ESPÈCES D'ANIMAUX INVERTÉBRÉS COMPRENANT UN RÉCEPTACLE PORTABLE DÉFINISSANT UN VOLUME*

(11) **4 364 135** (51) ***G10L 15/00***
(54)
- *KANONISCHES TRAINING FÜR HOCHGRADIG KONFIGURIERBARE MULTILINGUALE SPRACHERKENNUNG*
- *APPRENTISSAGE CANONIQUE POUR LA RECONNAISSANCE VOCALE MULTILINGUE HAUTEMENT CONFIGURABLE*

(11) **4 364 584** (51) ***A24C 5/358***
(54)
- *TRAY FOR RECEIVING ROD-SHAPED ARTICLES OF THE TOBACCO PROCESSING INDUSTRY*
- *BATEAU POUR RECEVOIR DES ARTICLES EN FORME DE TIGE DE L'INDUSTRIE DE TRANSFORMATION DU TABAC*

(11) **4 366 054** (51) ***H01M 50/204***
(54)
- *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING THE SAME*

(11) **4 367 486** (51) ***G01G 19/12***
(54)
- *FORCE MEASUREMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE FORCE*

(11) **4 370 040** (51) ***A61B 17/072***
(54)
- *VERSTEIFUNGSHALTEANORDNUNG*
- *BUTTRESS RETENTION ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE RETENUE DE RENFORT*

(11) **4 370 831** (51) ***F23G 7/06***
(54)
- *EINLASSANORDNUNG FÜR EINE REDUKTIONSVORRICHTUNG*
- *INLET ASSEMBLY FOR AN ABATEMENT APPARATUS*
- *ENSEMBLE D'ENTRÉE POUR APPAREIL DE RÉDUCTION DE POLLUTION*

(11) **4 370 832** (51) ***F23G 7/06***
(54)
- *EINLASSANORDNUNG FÜR EINE REDUKTIONSVORRICHTUNG*
- *INLET ASSEMBLY FOR AN ABATEMENT APPARATUS*
- *ENSEMBLE D'ENTRÉE POUR APPAREIL DE RÉDUCTION DE POLLUTION*

(11) **4 370 899** (51) ***G01N 15/02***
(54) • *METHODE ZUR BESTIMMUNG DER IDENTITÄT EINES BIOMOLEKÜLS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'IDENTITÉ D'UNE BIOMOLECULE*

(11) **4 370 997** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *INTERAKTIONSMODALITÄT ZUM FESTSTECKEN EINER BENACHRICHTIGUNG AUF EINER VORRICHTUNG DER KÜNSTLICHEN REALITÄT DURCH BLICKEN*
• *MODALITÉ D'INTERACTION POUR ÉPINGLER UNE NOTIFICATION SUR UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE PAR REGARD*

(11) **4 373 514** (51) ***A61K 38/17***
(54) • *CONNEXIN 43 ZUR BEHANDLUNG VON RETINOBLASTOM-PROTEIN-POSITIVEN TUMOREN*
• *CONNEXINE 43 POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS POSITIVES À LA PROTÉINE DU RÉTINOBLASTOME*

(11) **4 373 682** (51) ***B60J 3/04***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERSCHATTUNG EINES GEGENSTANDES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SHADING AN OBJECT LOCATED IN A REGION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OMBRAGE D'UN OBJET SITUÉ DANS UNE ZONE*

(11) **4 374 749** (51) ***A47J 31/06***
(54) • *AUFGUSSBEUTEL*

(11) **4 374 906** (51) ***A61M 16/16***
(54) • *VERBINDUNGSSTÜCK FÜR EIN BEATMUNGSGERÄT*
• *CONNECTING PIECE FOR A RESPIRATORY VENTILATION APPARATUS*
• *PIÈCE DE RACCORDEMENT POUR APPAREIL DE VENTILATION RESPIRATOIRE*

(11) **4 375 198** (51) ***A61B 5/16***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI ET DE VÉRIFICATION D'ENTRÉES DE COMMANDE QUESTIONNABLES PAR DES OPÉRATEURS INCAPACITÉS*

(11) **4 378 378** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN INTERPRETATION PHYSIOLOGISCHER DATEN UND DARSTELLUNG VON INFORMATIONEN ZUR VERWALTUNG PHYSIOLOGISCHER ZUSTÄNDE*
• *METHOD FOR IMPROVED INTERPRETATION OF PHYSIOLOGICAL DATA AND PRESENTATION OF PHYSIOLOGICAL CONDITION MANAGEMENT INFORMATION*
• *PROCÉDÉ POUR L'INTERPRÉTATION AMÉLIORÉE DE DONNÉES PHYSIOLOGIQUES ET LA PRÉSENTATION D'INFORMATIONS DE GESTION D'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE*

(11) **4 382 553** (51) ***C08J 3/24***
(54) • *METHOD OF RETURNING CROSSLINKING SITE OF CROSSLINKED ELASTOMER TO NON-CROSSLINKED STATE*

(11) **4 382 556** (51) ***C08J 3/24***
(54) • *METHOD OF CROSSLINKING ELASTOMER*

(11) **4 382 693** (51) ***E04F 15/02***
(54) • *KERAMIKFLIESE UND VERBINDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CARREAU EN CÉRAMIQUE SUSPENDU ET SON PROCÉDÉ DE CONNECTION*

(11) **4 385 203** (51) ***H04N 7/15***
(54) • *AVATARANIMATION IN VIRTUELLER KONFERENZ*

(11) **4 385 212** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *HEARING AID AS 3D HEADPHONE*
• *AIDE AUDITIF EN FONCTION DE CASQUE DE REPRODUCTION 3D*

(11) **4 387 534** (51) ***A61B 17/02***
(54) • *UNIKONDYLÄRE AUSWUCHTVORRICHTUNG*
• *UNICONDYLAR BALANCER*
• *DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE UNICONDYLIEN*

(11) **4 388 334** (51) ***G01R 33/28***
(54) • *MATRATZE FÜR EINEN UNTERSUCHUNGSTISCH EINES MRT-GERÄTS MIT EINEM KABELKANAL*
• *MATELAS POUR UNE TABLE D'EXAMEN D'UN APPAREIL IRM ÉQUIPÉ D'UN CONDUIT DE CÂBLES*

(11) **4 390 201** (51) ***F16L 3/12***
(54) • *VERBINDUNGSSTÜCK FÜR EINE ATEMSCHLAUCHANORDNUNG*
• *CONNECTOR FOR A BREATHING TUBE ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR POUR UN ENSEMBLE DE TUBE RESPIRATOIRE*

(11) **4 390 530** (51) ***G02F 1/1506***
(54) • *EINE ELEKTROCHROME VORRICHTUNG*
• *UN DISPOSITIF ELECTROCHROMIQUE*

(11) **4 392 344** (51) ***B65D 88/14***
(54) • *AERONAUTISCHER HOCHLEISTUNGSBEHÄLTER*

(11) **4 393 629** (51) ***B23K 20/10***
(54) • *ULTRASONIC WELDING APPARATUS AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURED THEREBY*

(11) **4 394 822** (51) ***H01G 4/00***
(54) • *MEHRSCHICHTIGES KERAMISCHES ELEKTRONISCHES KOMPONENT, DESSEN INNERE ELEKTRODENSCHICHTEN NICKEL (NI) UND ZINN (SN) ENTHALTEN UND IN DER NÄHE DES DECKELS EINE GRÖSSERE KONZENTRATION VON ZINN (SN) AUFWEISEN ALS IN DER MITTE DES KÖRPERS*
• *MULTILAYER CERAMIC ELECTRONIC COMPONENT IN WHICH THE INTERNAL ELECTRODE LAYERS INCLUDE NICKEL (NI) AND TIN (SN) AND A LARGER TIN (SN) CONCENTRATION CLOSER TO THE COVER THAN TO THE CENTER OF THE BODY*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE CÉRAMIQUE MULTICOUCHE DANS LEQUEL LES COUCHETTES D'ÉLECTRODES INTERNES COMPRENNENT DU NICKEL (NI) ET DE L'ÉTAIN (SN) ET UNE PLUS GRANDE CONCENTRATION D'ÉTAIN (SN) PLUS PROCHE DU COUVERCLE QUE DU CENTRE DU CORPS*

(11) **4 395 706** (51) ***A61F 2/00***
(54) • *EIN INJEKTOR-KIT ZUR VERABREICHUNG VON HORNHAUTTRANSPLANTATEN.*
• *AN INJECTOR KIT FOR DELIVERING CORNEAL GRAFTS*
• *UN KIT INJECTEUR DESTINÉ À L'IMPLANTATION DE GREFFES CORNÉENNES.*

(11) **4 399 006** (51) ***B01D 45/12***
(54) • *ZYKLONENPARTIKELABSCHEIDER*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION À CYCLONE*

(11) **4 399 007** (51) ***B01D 45/12***
(54) • *ZYKLONENPARTIKELABSCHEIDER*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION À CYCLONE*

(11) **4 399 890** (51) ***H04W 4/50***
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES SICHEREN ELEMENTS, DAS MIT EINEM TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄT ZUSAMMENARBEITET*

(11) **4 403 336** (51) ***B29C 65/02***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*

(11) **4 404 198** (51) ***G10L 25/54***
(54) • *AUDITIVE ERINNERUNGEN*

(11) **4 405 780** (51) ***G06F 3/00***
(54) • *ICC-LESEGERÄT*

(11) **4 413 337** (51) ***G01G 17/00***
(54) • *DETERMINATION OF A WEIGHING AND ITERATION PRECISION OF A PRECISION SCALE*
• *DETERMINATION DE LA PRECISION D'UNE PESEE ET DE LA RÉPÉTABILITÉ D'UNE BALANCE DE PRECISION*

(11) **4 414 071** (51) ***B01J 27/135***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 5-HYDROXYMETHYLFURFURAL*
• *A METHOD FOR SYNTHESIZING 5-HYDROXYMETHYLFURFURAL*
• *METHODE DE PREPARATION DE 5-HYDROXYMETHYLFURFURAL*

(11) **4 415 958** (51) ***B29D 30/06***
(54) • *VENTILATION UNIT, VULCANIZATION MOLD OF A VEHICLE PNEUMATIC TYRE AND PNEUMATIQUE TYRE*
• *UNITÉ DE VENTILATION, MOULE DE VULCANISATION D'UN PNEUMATIQUE DE VÉHICULE ET PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*

(11) **4 417 759** (51) ***E04D 3/40***
(54) • *SANDWICHPLATTE ZUR VERKLEIDUNG ODER ABDECKUNG VON DÄCHERN ODER ZUR KONSTRUKTION VON WÄNDEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SANDWICH PANEL FOR CLADDING OR COVERING ROOFS OR FOR THE CONSTRUCTION OF WALLS AS WELL AS A METHOD FOR OBTAINING THE SAME*
• *PANNEAU SANDWICH POUR LE REVÊTEMENT OU LE REVÊTEMENT DE TOITS OU POUR LA CONSTRUCTION DE MURS AINSI QUE PROCÉDÉ POUR L'OBTENIR*

(11) **4 418 734** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR DATENREDUNDANZ*
• *COMMUNICATION SYSTEM FOR DATA REDUNDANCY*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR LA REDONDANCE DES DONNÉES*

(11) **4 419 772** (51) ***E06B 9/74***
(54) • *EMERGENCY OPENING DEVICE FOR A LIFT GATE, LIFT GATE AND METHOD FOR OPENING A LIFT GATE WITH AN EMERGENCY OPENING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE D'URGENCE POUR PORTE LEVANTE, PORTE LEVANTE ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE D'UNE PORTE LEVANTE AVEC UN DISPOSITIF D'OUVERTURE D'URGENCE*

(11) **4 420 980** (51) ***B64D 11/00***
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG SOWIE STAUFACH ZUR INSTALLATION IN EINER FLUGZEUG- ODER RAUMFAHRZEUGKABINE*
• *HINGE ASSEMBLY, AS WELL AS STORAGE COMPARTMENT FOR INSTALLATION IN AN AIRCRAFT OR SPACECRAFT CABIN*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE, AINSI QUE COMPARTIMENT DE STOCKAGE POUR INSTALLATION DANS UNE CABINE D'AÉRONEF OU D'ENGIN SPATIAL*

(11) **4 423 014** (51) ***C01C 1/242***

(54) • *OPTIMIZED METHOD FOR THE PREPARATION AND ISOLATION OF HYDROCYANIC ACID AND METHOD FOR ITS CONVERSION TO METHACRYLIC ACID (MAS) AND / OR ALKYL METHACRYLATE*
• *PROCÉDÉ OPTIMISÉ DE PRODUCTION ET D'ISOLATION DE L'ACIDE CYANHYDRIQUE, AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE RÉACTION EN ACIDE MÉTHACRYLIQUE (AMS) ET/OU EN MÉTHACRYLATE D'ALKYLE*

(11) **4 425 051** (51) ***F23R 3/14***
(54) • *KRAFTSTOFF-EINSPRITZVORRICHTUNG MIT HOCHSCHERVERWIRBLER FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *FUEL INJECTOR ASSEMBLY WITH HIGH SHEAR SWIRLER FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *ASSEMBLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT AVEC COUPELLE DE TURBULENCE À CISAILLEMENT ÉLEVÉ POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(11) **4 426 548** (51) ***B29D 30/06***
(54) • *VERFAHREN UND BETÄTIGUNSVORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN EINES EINSATZES AN EINER VULKANISATIONSFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER BEI DEM DIE VULKANISATIONSFORM VERWENDET WIRD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR L'INSERTION D'UN INSERT SUR UN MOULE DE VULCANISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEUMATIQUES POUR ROUES DE VÉHICULES DANS LEQUEL CE MOULE EST UTILISÉ*

(11) **4 430 143** (51) ***C10G 21/28***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING A HYDROCARBON FEEDSTOCK BY EXTRACTIVE DISTILLATION*
• *PROCÉDE ET APPAREIL DE SÉPARATION D'UNE CHARGE D'HYDROCARBURES PAR DISTILLATION EXTRACTIVE*

(11) **4 430 144** (51) ***C10G 21/28***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATION OF A HYDROCARBON CHARGE BY EXTRACTIVE DISTILLATION*
• *PROCÉDE ET APPAREIL DE SÉPARATION D'UNE CHARGE D'HYDROCARBURES PAR DISTILLATION EXTRACTIVE*

(11) **4 431 053** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *SCANVORRICHTUNG UND SCANANORDNUNG*

(11) **4 432 046** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN ÜBER EINE MEHRERE BATTERIEN DES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING INFORMATION OF A PLURALITY OF BATTERIES OF THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS RELATIVES À UNE PLURALITÉ DE BATTERIES DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 432 379** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *ELEKTRODENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODEN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *ELECTRODE MANUFACTURING DEVICE FOR MANUFACTURING ELECTRODE OF SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'ÉLECTRODES POUR LA FABRICATION D'ÉLECTRODES DE BATTERIES SECONDAIRES*

(11) **4 432 456** (51) ***H01M 50/54***
(54) • *ELEKTRODENLASCHENSCHWEISSVORRICHTUNG UND ELEKTRODENLASCHENSCHWEISSVERFAHREN*
• *ELECTRODE TAB WELDING DEVICE AND ELECTRODE TAB WELDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE DE LANGUETTE D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE LANGUETTE D'ÉLECTRODE*

(11) **4 434 329** (51) ***A01K 1/00***
(54) • *APPAREIL DE MANIPULATION DE BÉTAIL TRANSPORTABLE AVEC ENCLOS DE FORÇAGE PLIANT ET CHÂSSIS EXTENSIBLE/PLIANT*

(11) **4 436 474** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *VERARBEITUNGSANORDNUNG ZUR ERKENNUNG DER ZAHNBEWEGLICHKEIT UND MUNDPFLEGEVORRICHTUNG MIT DIESER VERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESSING ARRANGEMENT FOR TOOTH MOBILITY DETECTION AND ORAL CARE DEVICE WITH SAID PROCESSING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT POUR DÉTECTION DE LA MOBILITÉ DES DENTS ET DISPOSITIF SOIN BUCCAL AVEC LEDIT DISPOSITIF DE TRAITEMENT*

(11) **4 440 442** (51) ***A61B 8/08***
(54) • *ULTRASCHALLSONDE MIT INTEGRIERTER NADELANORDNUNG*
• *AN ULTRASOUND PROBE WITH AN INTEGRATED NEEDLE ASSEMBLY*
• *SONDE ÉCHOGRAPHIQUE AVEC ENSEMBLE AIGUILLE INTÉGRÉ*

(11) **4 441 079** (51) ***C07K 14/315***
(54) • *SCHALTBARES POLYPEPTID UND SEINE VERWENDUNG ZUR SANFTEN AFFINITÄTSREINIGUNG*
• *POLYPEPTIDE COMMUTABLE ET SON UTILISATION POUR LA PURIFICATION EN DOUCEUR PAR AFFINITE*

(11) **4 442 773** (51) ***C09D 11/17***
(54) • *ENCRE AQUEUSE SCINTILLANTE POUR PEINTURE DE MINIATURES ET APPLICATEURS*

(11) **4 442 878** (51) ***D04B 1/14***
(54) • *STOFF MIT FEUCHTIGKEITSMANAGEMENTFUNKTION*

(11) **4 444 556** (51) ***B60C 1/00***
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFENDER GEGENSTAND ENTHALTEND EINE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *ARTICLE ANTIVIBRATION CONTAINING A RUBBER COMPOSITION*

(11) **4 450 205** (51) ***B23K 9/10***
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER GESCHWINDIGKEIT FÜR SCHWEISSVORGÄNGE*
• *TRAVEL SPEED PACING SYSTEM FOR WELDING-TYPE OPERATIONS*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE VITESSE DE DÉPLACEMENT POUR DES OPÉRATIONS DE TYPE SOUDAGE*

(11) **4 450 206** (51) ***B23K 11/00***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON UNTERSCHIEDLICHEM MATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WELDING DISSIMILAR MATERIAL WELDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE MATÉRIAUX DISSEMBLABLES*

(11) **4 453 105** (51) ***C09D 5/00***
(54) • *MEHRSCHICHTIGES BESCHICHTUNGSSYSTEM FÜR POLYCARBONATSUBSTRATE*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE POUR SUBSTRATS DE POLYCARBONATE*

(11) **4 454 997** (51) ***B64C 1/06***
(54) • *BEFESTIGUNGSBAUGRUPPE, BEFESTIGUNGSKONSTRUKTION UND FLUGZEUG*
• *FASTENING ASSEMBLY, FASTENING CONSTRUCTION AND AIRCRAFT*
• *ENSEMBLE DE FIXATION, CONSTRUCTION DE FIXATION ET AÉRONEF*

(11) **4 455 441** (51) ***E06B 9/174***
(54) • *ROLLLADENFLANSCH, MONTAGETEIL, UND SCHUTZANLAGE*
• *FLANGE FOR A ROLLER SHUTTER, MOUNTING SUBASSEMBLY, AND PROTECTION INSTALLATION*
• *FLASQUE DE VOLET ROULANT, SOUS-ENSEMBLE DE MONTAGE, ET INSTALLATION DE PROTECTION*

(11) **4 459 968** (51) ***H04M 1/02***
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHACHTABDECKUNGSANORDNUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE WITH SHAFT COVER ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE AVEC ENSEMBLE COUVERCLE D'ARBRE*

(11) **4 460 595** (51) ***D01F 2/02***
(54) • *CELLULOSE TEXTILFASER*
• *FIBRES TEXTILES CELLULOSIQUES*

(11) **4 460 832** (51) ***G16C 20/10***
(54) • *PROCESS ENGINEERING MODULE AND METHOD FOR CONTROLLING A PROCESS ENGINEERING MODULE*
• *MODULE TECHNIQUE D'INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MODULE TECHNIQUE D'INSTALLATION*

(11) **4 463 457** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINON-VERBINDUNGEN ALS 5-HT4-REZEPTOR-AGONISTEN*
• *PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINONE COMPOUNDS AS 5-HT4 RECEPTOR AGONISTS*
• *COMPOSÉS DE PYRROLO[1,2-B]-2-PYRIDAZINONE EN TANT QU'AGONISTES DU RECEPTEUR 5-HT4*

(11) **4 463 578** (51) ***C25B 1/23***
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE REDUKTION VON KOHLENOXIDEN*
• *ELECTROCHEMICAL REDUCTION OF CARBON OXIDES*
• *RÉDUCTION ÉLECTROCHIMIQUE DES OXYDES DE CARBONE*

(11) **4 465 890** (51) ***A61B 6/03***
(54) • *MEDIZINISCHES FAHRZEUG MIT EINEM MEDIZINISCHEN SCANNERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MEDIZINISCHEN SCANNERSYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG IN BEWEGUNG*
• *MEDICAL VEHICLE COMPRISING A MEDICAL SCANNING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A MEDICAL SCANNING SYSTEM IN A MOVING VEHICLE*
• *VÉHICULE MÉDICAL COMPRENANT UN SYSTÈME DE SCAN MÉDICAL, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE SCAN MÉDICAL DANS UN VÉHICULE EN MOUVEMENT*

(11) **4 468 886** (51) ***A24B 13/02***
(54) • *SCHNEIDEEINHEIT UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINER BAHN*
• *UNITÉ DE DÉCOUPE ET PROCÉDÉ POUR DÉCOUPER UNE BANDE*

(11) **4 469 784** (51) ***G01N 21/47***

(54) • *RAUMFREQUENZDOMÄNE-ABBILDUNGS-SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE EN DOMAINE DE FRÉQUENCE SPATIALE*

(11) **4 470 512** (51) ***A61F 5/44***
(54) • *STOMASYSTEME*
• *OSTOMY SYTEMS*
• *SYSTÈMES DE STOMIE*

(11) **4 470 866** (51) ***B60W 60/00***
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *VEHICLE CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*

(11) **4 470 875** (51) ***B62D 5/07***
(54) • *DISPOSITIF HYDRAULIQUE AMELIORE POUR VEHICULE DE TRAVAIL*

(11) **4 470 934** (51) ***B65D 41/20***
(54) • *GASKANISTER UND VERFAHREN ZUR DEREN HERSTELLUNG*

(11) **4 472 511** (51) ***A61B 5/383***
(54) • *VORHERSAGE DES ERFOLGS EINER ENDOVASKULÄREN BEHANDLUNG BEI PATIENTEN MIT AKUTEM ISCHÄMISCHEM SCHLAGANFALL*
• *PRÉDICTION DU RÉSULTAT D'UN TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE CHEZ DES PATIENTS SOUFFRANT D'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL AIGU*

(11) **4 472 596** (51) ***A61G 3/02***
(54) • *DISPOSITIF D'AIDE AU CHARGEMENT DE CIVIÈRE*

(11) **4 472 598** (51) ***A61J 1/14***
(54) • *CLOSURE CAP FOR A MEDICAL CONTAINER AND METHOD FOR ITS ASSEMBLY*
• *BOUCHON DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT MÉDICAL, AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*

(11) **4 472 905** (51) ***B65D 75/58***
(54) • *ZUSCHNITT ZUM VERPACKEN EINER LEBENSMITTELPORTION UND VERPACKUNGSVERFAHREN*
• *BLANK CUT FOR PACKAGING A PORTION OF FOOD AND PACKAGING METHOD*
• *FLAN POUR L'EMBALLAGE D'UNE PORTION ALIMENTAIRE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE*

(11) **4 474 058** (51) ***B02C 18/14***
(54) • *HÄCKSLER-AUSWURFSTUTZEN UND HÄCKSLER MIT KOMPAKTEM AUSWURFSTUTZEN IN TRANSPORTSTELLUNG*
• *GOULOTTE D'ÉJECTION D'UN BROYEUR ET BROYEUR AVEC GOULOTTE COMPACTE EN POSITION DE TRANSPORT*

(11) **4 475 679** (51) ***A01N 43/58***
(54) • *VERWENDUNG VON DIMPROPYRIDAZ ZUR REDUZIERUNG VON VIRENÜBERTRAGUNG*
• *UTILISATION DE DIMPROPYRIDAZ POUR RÉDUIRE LA TRANSMISSION VIRALE*

(11) **4 476 520** (51) ***G01N 3/48***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SIMULATION DES VERHALTENS EINER EXTREMITÄT VON SÄUGETIEREN AUF DEM BODEN UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR SIMULATING THE BEHAVIOUR OF A MAMMALIAN LIMB ON THE GROUND AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION DU COMPORTEMENT SUR LE SOL D'UN MEMBRE D'UN MAMMIFERE ET PROCÉDÉ*

(11) **4 476 667** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM ZUR BEWERTUNG UND AUTOMATISIERTEN STEUERUNG VON ARBEITSABLÄUFEN BEI SCHWERLASTFAHRZEUGEN*
• *SYSTÈMES DE GESTION POUR L'ÉVALUATION ETCONTRÔLE AUTOMATISÉ DES FLUX DE TRAVAIL IMPLIQUANT DES VÉHICULES LOURDS*

(11) **4 478 982** (51) ***A61C 7/08***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REIHE VON DENTALGERÄTEN ZUR INTRAORALEN ABGABE EINES ODER MEHRERER WIRKSTOFFE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PRODUCING A SERIES OF DENTAL APPLIANCE FOR INTRA-ORAL DELIVERY OF ONE OR MORE AGENTS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR PRODUIRE UNE SÉRIE D'APPAREILS DENTAIRES POUR L'ADMINISTRATION INTRA-ORALE D'UN OU DE PLUSIEURS AGENTS*

(11) **4 479 127** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *PADDELELEKTRODE*

(11) **4 480 304** (51) ***A01K 5/01***
(54) • *DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR ANIMAUX DOMESTIQUES*

(11) **4 484 244** (51) ***B60W 50/14***
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CONTROL APPARATUS, CONTROL METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **4 489 152** (51) ***H01M 8/18***
(54) • *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE EN OXYDE SOLIDE RÉVERSIBLE*

(11) **4 491 570** (51) ***C01B 25/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHOROXYCHLORID AUS PHOSPHOR- SAUERSTOFFVERBINDUNGS-HALTIGEM MATERIAL*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PHOSPHORUS OXICHLORIDE FROM MATERIAL CONTAINING PHOSPHORUS-OXYGEN COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OXYCHLORURE DE PHOSPHORE À PARTIR D'UN MATÉRIAU CONTENANT DES COMPOSÉS OXYGÉNÉS DU PHOSPHORE*

(11) **4 493 937** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *CMYBPC-MARKER-KOMBINATIONEN ZUR FRÜHZEITIGEN UNTERSCHEIDUNG ZWISCHEN AKUTEM MYOKARDINFARKT TYP 2 UND TYP 1*
• *COMBINAISONS DE MARQUEURS CMYBPC POUR LA DISCRIMINATION PRÉCOCE D'INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE DE TYPE 1 PAR RAPPORT AU TYPE 2*

(11) **4 494 423** (51) ***H05B 3/84***
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUM VERHINDERN ODER ENTFERNEN EINER ABLAGERUNG*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR LA PRÉVENTION OU L'ÉLIMINATION D'UN DÉPÔT*

(11) **4 494 461** (51) ***A01K 1/03***
(54) • *DISTRIBUTEUR, ALIMENTATION ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PRODUIT ALIMENTAIRE*

(11) **4 498 839** (51) ***A61K 38/01***
(54) • *HYDROLYSED COLLAGEN FOR USE IN IN AMELIORATING HYPERGLYCAEMIA OR A RISK FACTOR FOR HYPERGLYCAEMIA AND METHOD FOR OBTAINING IT*

(11) **4 498 844** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *AEROSOLERZEUGENDES SYSTEM MIT VERBINDERABDECKUNGSELEMENT*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC ÉLÉMENT DE COUVERCLE DE CONNECTEUR*

(11) **4 499 263** (51) ***B01D 46/00***
(54) • *FILTERELEMENTE UND LUFTREINIGER*
• *FILTER ELEMENTS AND AIR CLEANER*
• *ÉLÉMENTS FILTRANTS ET FILTRE À AIR*

(11) **4 500 311** (51) ***G06F 3/04817***
(54) • *SYSTEME ZUR ÄNDERUNG DER BENUTZEROBERFLÄCHE UND ENTSPRECHENDE METHODEN*
• *SYSTÈMES DE MODIFICATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR ET MÉTHODES CONNEXES*

(11) **4 500 427** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *DIGITALES SYSTEM ZUR PROGNOSE EINER ZUKÜNFTIGEN SCHÄDEN- ODER VERLUSWIRKUNG AUF FRACHT- ODER FRACHTLOGISTIKDIENSTLEISTUNGEN UND AUTOMATISIERTE ZUTEILUNG EINER SCHADENERSATZDECKUNG UND VERFAHREN HIERFÜR*
• *SYSTEME NUMERIQUE DE PREVISION D'UN DOMMAGE FUTUR OU D'UN IMPACT DE PERTE SUR DES SERVICES DE FRET OU DE LOGISTIQUE DE FRET ET ATTRIBUTION AUTOMATISEE D'UNE COUVERTURE DE DOMMAGES ET PROCEDE ASSOCIE*

(11) **4 501 741** (51) ***B61B 13/10***
(54) • *VERKEHRSMITTEL MIT PNEUMATISCHEM KOLBENBETRIEB FÜR PASSAGIERE*
• *MOYEN DE TRANSPORT OPÉRANT EN PISTON PNEUMATIQUE POUR PASSAGERS*

(11) **4 504 445** (51) ***B23C 5/10***
(54) • *CUTTING TOOL AND METHOD FOR MANUFACTURING A CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OUTIL DE COUPE*

(11) **4 505 852** (51) ***A01B 35/24***
(54) • *VERFAHREN ZUM STRIEGELN, STRIEGELGERÄT UND ZUGFAHRZEUG MIT STRIEGELGERÄT*
• *METHOD TO HARROW BY TINES, WEEDING HARROW AND TRACTOR WITH WEEDING HARROW*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTRILLER, HERSE ÉTRILLE ET TRACTEUR AVEC HERSE ÉTRILLE*

(11) **4 508 501** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *MOBILES ASSISTENZSYSTEM ZUM BETRIEB IN EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
• *MOBILE ASSISTANCE SYSTEM TO BE OPERATED IN A TECHNICAL PLANT*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE MOBILE DESTINÉ À FONCTIONNER DANS UNE INSTALLATION TECHNIQUE*

(11) **4 512 620** (51) ***B41F 16/00***
(54) • *HEISSPRÄGEWALZE*
• *HOT-STAMPING ROLLER*

(11) **4 513 291** (51) ***G05D 1/223***
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG VON UNBEMANNTEN FAHRZEUGEN*

(11) **4 519 244** (51) ***C07C 255/46***
(54) • *CYCLOHEPTANES SUBSTITUÉS PAR UN MÉTHYLE ET UN NITRILE POUR UN USAGE EN TANT QUE PARFUM*

(11) **4 519 500** (51) ***E01C 7/14***
(54) • *METHODS OF REPLACING A LONGITUDINAL JOINT*
• *PROCÉDÉS DE REMPLACEMENT D'UN JOINT LONGITUDINAL*

(11) **4 519 547** (51) ***F02P 3/00***
(54) • *ROHRSTRUKTUR ANGEPASST UM ZUMINDEST TEILWEISE EINE STABSPULE FÜR VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINEN ZU UMSCHLIESSEN*
• *STRUCTURE TUBULAIRE ADAPTÉ POUR ENVELOPPER AU MOINS PARTIELLEMENT UNE BOBINE DE CRAYON POUR DES MOTEURS À COMBUSTION INTERNES*

(11) **4 520 896** (51) ***E04H 12/08***
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINES TURMFASSES UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*

(11) **4 522 327** (51) ***B01J 19/02***
(54) • *ISOLIERENDE AUSKLEIDUNG, VERWENDUNG EINES TEILS AUF ALUMINIUMOXIDBASIS UND VERFAHREN ZUR KOHLENWASSERSTOFFREFORMIERUNG*
• *INSULATING LINING, USE OF AN ALUMINA-BASED PART AND PROCESS FOR HYDROCARBON REFORMING*
• *REVÊTEMENT ISOLANT, UTILISATION D'UNE PIÈCE À BASE D'ALUMINE ET PROCÉDÉ DE REFORMAGE D'HYDROCARBURES*

(11) **4 522 901** (51) ***F16L 3/123***
(54) • *BATTERIE-KÜHLMITTELVERTEILSYSTEM*
• *BATTERY COOLANT DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT D'UNE BATTERIE*

(11) **4 526 554** (51) ***F01N 3/01***
(54) • *EXHAUST GAS AFTERTREATMENT DEVICE AND SMALL COMBUSTION MACHINE SUPPLIED THEREWITH*
• *DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT ET PETIT MACHINE À COMBUSTION ÉQUIPÉE AVEC CELUI-CI*

(11) **4 529 460** (51) ***A61K 31/426***
(54) • *INHIBITOREN DER MOLLUSCUM-ANTAGIOSUM-INFEKTION UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *INHIBITORS OF MOLLUSCUM CONTAGIOSUM INFECTION AND METHODS USING THE SAME*
• *INHIBITEURS D'INFECTION PAR MOLLUSCUM CONTAGIOSUM ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(11) **4 547 341** (51) ***A61Q 5/02***
(54) • *WASCHZUSAMMENSETZUNG MIT REDUZIERTER PALMKERNABHÄNGIGKEIT*
• *COMPOSITION DE LAVAGE À BASE DE NOYAUX DE PALMIER RÉDUITS*

(11) **4 551 811** (51) ***F03D 17/00***
(54) • *MESSUNG DER SPANNUNG EINER WINDTURBINENSCHAUFEL UND STEUERUNG DER WINDTURBINE*
• *MESURE DE CONTRAINTE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE ET COMMANDE D'ÉOLIENNE*

(11) **4 558 012** (51) ***A47B 88/95***
(54) • *METHOD OF CONNECTING A DRAWER FRONT WITH A DRAWER SIDEWALL*
• *METHODE DE CONNECTION D'UNE FACADE ET D'UN COTE DE TIROIR*

(11) **4 569 263** (51) ***F21V 8/00***
(54) • *ETENDUE-QUETSCHUNG IN OPTISCHEN SYSTEMEN*
• *ETENDUE SQUEEZING IN OPTICAL SYSTEMS*

(11) **4 583 756** (51) ***A61B 3/00***
(54) • *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS MIS EN OEVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES ERREURS DE RÉFRACTION*

(11) **4 592 953** (51) ***G06T 7/20***
(54) • *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION DE SUIVI D'OBJETS, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUIVI D'OBJET(S) METTANT EN OEUVRE UNE TELLE CORRECTION*

(11) **4 609 101** (51) ***F16L 41/02***
(54) • *METALLROHRVERBINDER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *METAL TUBULAR JOINT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *RACCORD TUBULAIRE METALLIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 496 779** (51) ***E04H 17/20***
(71) Clipex IP Limited, 3rd Floor, Yamraj Building Market Square, P.O. Box 3175 Road Town, Tortola, VG

(11) **3 180 652** (51) ***G02B 27/18***
(71) Barco Visual Solutions, Inc / Solutions Visuelles Barco, Inc., 1967 West 15th Avenue, Vancouver, British Columbia V6J 2L2, CA
Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

(11) **3 261 513** (51) ***A61B 1/00***
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US

(11) **3 319 589** (51) ***A61K 9/14***
(71) WÖRWAG Pharma GmbH & Co.KG, Flugfeld-Allee 24, 71034 Böblingen, DE

(11) **3 322 849** (51) ***D21C 9/02***
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **3 370 417** (51) ***H04N 7/18***
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 420 580** (51) ***H01L 21/31***
(71) Roswell Biotechnologies Inc., 11095 Flintkote Ave. Suite A, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 427 053** (51) ***G01N 33/50***
(71) ELYPTA AB, Scheeles väg 3, 171 65 Solna, SE

(11) **3 491 120** (51) ***C12N 5/00***
(71) Precision Cancer Technologies Inc., 310, 162 Cumberland Street, Toronto, ON M5R 3N5, CA

(11) **3 514 421** (51) ***F16K 17/04***
(71) Dresser, LLC, 575 N. Dairy Ashford, Suite 100, Houston, Texas 77079, US

(11) **3 523 369** (51) ***C08L 23/04***
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE

(11) **3 565 695** (51) ***B29B 13/06***
(71) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT

(11) **3 577 485** (51) ***G01S 7/282***
(71) Vitalthings AS, Dybdahls veg 5, 7051 Trondheim, NO

(11) **3 622 707** (51) ***H04N 9/31***
(71) Barco Visual Solutions, Inc / Solutions Visuelles Barco, Inc., 1967 West 15th Avenue, Vancouver, British Columbia V6J 2L2, CA
Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

(11) **3 631 432** (51) ***G01N 27/447***
(71) Integenx Inc., 5823 Newton Drive, Carlsbad, California 92008, US
Life Technologies Corporation, IP Legal Department 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US

(11) **3 639 356** (51) ***H02M 3/145***
(71) Starfire Industries, LLC, 3310 North Duncan Road, Champaign, IL 61822, US

(11) **3 663 974** (51) ***G06V 10/94***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 665 305** (51) ***G01N 21/552***
(71) Carterra Incorporated, 825 N. 300 W, Suite C309, Salt Lake City, UT 84103, US

(11) **3 679 016** (51) ***C07D 213/56***
(71) ATNX SPV, LLC, 161 Bay Street, Suite 5000, Toronto, Ontario M5J 2S1, CA

(11) **3 679 924** (51) ***A61K 9/14***
(71) WÖRWAG Pharma GmbH & Co.KG, Flugfeld-Allee 24, 71034 Böblingen, DE

(11) **3 704 793** (51) ***H03F 3/193***
(71) Vitalthings Uwb AS, Dybdahls veg 5, 7051 Trondheim, NO

(11) **3 706 366** (51) ***H04L 41/5009***
(71) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd., Susong Road West, Shenzhen Road North Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui Province 23060, CN

(11) **3 706 803** (51) ***A61K 47/60***
(71) Yafei Shanghai Biolog Medicine Science & Technology Co., Ltd., No. 780 Cai Lun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN

(11) **3 736 631** (51) ***G03F 1/32***
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
Tekscend Photomask Corp., 1-5-2 Higashi-Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-7133, JP

(11) **3 760 639** (51) ***C07K 14/755***
(71) Kodiak Sciences Inc., 1250 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US

(11) **3 769 529** (51) ***H04N 19/52***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078,

TW

(11) **3 789 330** (51) ***B65H 35/06***
(71) MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE

(11) **3 792 359** (51) ***C12N 15/09***
(71) Harness Therapeutics Limited, Minerva Building (B250) Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB
International School For Advanced Studies, Via Bonomea 265, Trieste 34136, IT

(11) **3 795 160** (51) ***A61K 35/768***
(71) Thaller, Jan Merlin Jonas Aietos, Benzing 6, 91801 Markt Berolzheim, DE
Thaller, Dagmar Jarmila, Vondelstraße 11, 50677 Köln, DE
Thaller, Tristan Wolfram, Obere Seefeldstraße 14, 82234 Weßling, DE
Weis, Milena Mechthild, Seebachstraße 20, 96103 Hallstadt, DE
Thaller, Gudrun Kvetoslava, Basler Landstraße 97, 79111 Freiburg, DE
Nerlich, Linda Libuska, Westenriederstraße 35, 80331 München, DE
Thaller-Honold, Svetlana, Gocher Straße 25, 50733 Köln, DE

(11) **3 809 323** (51) ***G06V 20/59***
(71) DENSO CORPORATION, 1-1 Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref. 448-8661, JP

(11) **3 824 289** (51) ***G01N 33/574***
(71) Nib Biotec S.r.l., Via Viberti, 4, 10141 Torino (TO), IT

(11) **3 824 415** (51) ***G06N 10/70***
(71) University of Maryland, College Park, 0134 Lee Building, 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
IonQ, Inc., 4505 Campus Dr., College Park, MD 20740, US

(11) **3 846 294** (51) ***H01R 13/66***
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH

(11) **3 854 324** (51) ***A61B 17/29***
(71) Gyrus ACMI, Inc. d/b/a Olympus Surgical Technologies America, 800 West Park Drive, Westborough, MA 01581, US

(11) **3 857 235** (51) ***G01N 33/542***
(71) Navrogen, Inc., 66 Mount Aire Farm Road, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US

(11) **3 861 403** (51) ***E06B 3/67***
(71) Centre for Nano and Soft Matter Sciences, P.B.No.1329 Professor UR Rao Road Jalahalli, Bangalore, Karnataka 560013, IN

(11) **3 864 059** (51) ***C08F 236/10***
(71) Firestone Polymers, LLC, 381 West Wilbeth Road, Akron, Ohio 44301, US

(11) **3 868 852** (51) ***C10M 169/04***
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP

(11) **3 877 809** (51) ***G02F 2/02***
(71) Qphox B.V., Elektronicaweg 10, 2628XG Delft, NL

(11) **3 888 225** (51) ***H02J 50/12***
(71) Witricity Corporation, 528 Sunbury Road, Midway, Georgia 31320, US

(11) **3 890 826** (51) ***A61N 1/375***
(71) La Science SA, 74 rue du Faubourg Saint Antoine, 75012 Paris, FR

(11) **3 891 838** (51) ***H01M 10/625***
(71) Valeo Systèmes Thermiques, ZA l'Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS 80517 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR

(11) **3 897 625** (51) ***A61K 31/4184***
(71) Mundipharma International Corporation Limited, PO Box HM 2332 Mundipharma House 14 Par-La-Ville Road, Hamilton, BM

(11) **3 900 547** (51) ***A23L 5/10***
(71) Nisshin Seifun Welna Inc., 25, Kanda-Nishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8441, JP

(11) **3 903 827** (51) ***A61K 47/55***
(71) TenNor Therapeutics (Suzhou) Limited, Room 701, Building B7, Biobay No. 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park Suzhou Area, China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, CN

(11) **3 907 276** (51) ***C12M 3/06***
(71) Minaris Advanced Therapies Co., Ltd., 1 Ebisu-chou, Kanagawa, Yokohama, Kanagawa 221-0024, JP

(11) **3 913 462** (51) ***G06F 1/16***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-Ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR

(11) **3 914 158** (51) ***A61B 6/02***
(71) Cleerly, Inc., 1099 18th Street, Suite 2860, Denver, Colorado 80202, US

(11) **3 918 289** (51) ***G01J 5/0821***
(71) Solar Turbines Incorporated, 2200 Pacific Highway, San Diego, CA 92101, US
Brigham Young University, A-285 ASB, Provo, UT 84602, US

(11) **3 931 261** (51) ***C08L 83/04***
(71) ColorBoost Inc., 501 Congress Ave., Ste 150, Austin TX 78701, US

(11) **3 935 072** (51) ***C07K 7/23***
(71) Fresenius Kabi iPSUM S.r.l., Via Roma, 108 / Cassina De Pecchi, 20051 Milano, IT

(11) **3 940 882** (51) ***H01M 50/528***
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
CALB Technology Co., Ltd., No.166 Kejiao Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(11) **3 943 472** (51) ***C07C 1/04***
(71) Kanadevia Corporation, 7-89, Nanko-kita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP

(11) **3 946 184** (51) ***A61F 9/007***
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US

(11) **3 952 650** (51) ***A01N 37/34***
(71) UPL Corporation Limited, 5th Floor Newport Building Louis Pasteur Street, Port Louis, MU
UPL Europe Limited, The Centre 1st Floor, Birchwood Park, Warrrington Cheshire WA3 6YN, GB

(11) **3 952 971** (51) ***A61M 25/02***
(71) Phagenesis Limited, Unit 18 Enterprise House Pencroft Way Manchester Science Park, Manchester M15 6SE, GB

(11) **3 957 996** (51) ***G01N 33/543***
(71) The University of North Carolina at Chapel Hill, 136 East Rosemary Street, Suite 100, Chapel Hill, NC 27514, US

(11) **3 961 868** (51) ***H02K 3/24***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **3 984 424** (51) ***A47J 36/32***
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE

(11) **3 986 919** (51) ***C07K 14/605***
(71) Fresenius Kabi iPSUM S.r.l., Via Roma, 108 / Cassina De Pecchi, 20051 Milano, IT

(11) **3 999 144** (51) ***A61M 5/172***
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F, Building 8, No. 200 Niudun Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN

(11) **4 003 481** (51) ***A61M 25/00***
(71) Texas Heart Institute, 6770 Bertner Avenue, Houston, TX 77030, US
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US

(11) **4 009 626** (51) ***H04N 5/74***
(71) Barco Visual Solutions, Inc / Solutions Visuelles Barco, Inc., 1967 West 15th Avenue, Vancouver, British Columbia V6J 2L2, CA
Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

(11) **4 020 666** (51) ***H01M 10/615***
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
CALB Technology Co., Ltd., No.166 Kejiao Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(11) **4 042 399** (51) ***G08G 1/01***
(71) Miovision Technologies US, LLC, 7800 Third Street North, St. Paul, MN 55128, US

(11) **4 051 940** (51) ***F16L 27/08***
(71) Tyco Fire Products LP, 1467 Elmwood Avenue, Cranston, Rhode Island 02910, US

(11) **4 062 204** (51) ***G01W 1/08***
(71) Skyfora Oy, Itälahdenkatu 22 A, 00210 Helsinki, FI

(11) **4 072 615** (51) ***A61M 1/36***
(71) Saeptum, 3, rue des Petites Chaussées, 14112 Bieville-Beuville, FR

(11) **4 072 868** (51) ***B60B 7/16***
(71) Rimgard Sweden AB, Propellervägen 12, 183 62 Täby, SE

(11) **4 084 593** (51) ***H05K 5/02***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **4 095 988** (51) ***H01M 10/659***
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
CALB Technology Co., Ltd., No.166 Kejiao Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(11) **4 099 310** (51) ***G09F 9/33***
(71) Unilumin Group Co., Ltd., Building A, n.112, Yongfu Rd. Qiaotou Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN

(11) **4 128 040** (51) ***G06T 7/00***
(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., 2258 Chengbei Road Jiading District, Shanghai 201807, CN

(11) **4 133 550** (51) ***H01Q 1/12***
(71) CommScope Design & Integration UK Limited, C/o CommScope Technologies UK The Avenue Lochgelly, Fife KY11 9YU, GB

(11) **4 138 221** (51) ***H01Q 9/04***
(71) Tyco Electronics Holdings (Bermuda) No. 7 Limited, Abacus Trust Limited Dorchester House 7 Church Street, HM 11 Hamilton, BM
TE Connectivity Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP

(11) **4 153 039** (51) ***A61B 5/02***
(71) CorFlow Therapeutics AG, Neuhofstrasse 3D, 6340 Baar, CH

(11) **4 154 781** (51) ***A47L 9/10***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 167 045** (51) ***G06F 1/02***
(71) Shenzhen Tencent Computer Systems Company Limited, Floor 35, Tencent Building Kejizhongyi Avenue Hi-Tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
INSTITUTE OF SOFTWARE CHINESE ACADEMY OF SCIENCES, Software Park of Chinese Academy of Sciences No. 4 Zhongguancun South Fourth Street Haidian District, Beijing 100190, CN

(11) **4 167 481** (51) ***H03F 3/26***
(71) RadRock (Chongqing) Tech Co., Ltd., 104, No. 6, Mingli Road, Longxing Town , Yubei District, Chongqing, CN

(11) **4 167 720** (51) ***A01H 6/88***
(71) Scienza Biotechnologies 4 B.V., Haling 1E, 1602 DB Enkhuizen, NL
Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach, 1, 38098 San Michele All'Adige, IT

(11) **4 168 981** (51) ***G06T 7/00***
(71) Cleerly, Inc., 1099 18th Street, Suite 2860, Denver, Colorado 80202, US

(11) **4 176 328** (51) ***G08G 1/0968***
(71) Miovision Technologies US, LLC, 7800 Third Street North, St. Paul, MN 55128, US

(11) **4 178 309** (51) ***H04W 76/20***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(11) **4 190 129** (51) ***H05B 47/125***
(71) LEDWORKS S.R.L., Via Primo Maggio 1, 35035 Mestrino (PD), IT

(11) **4 190 687** (51) ***B64U 50/13***
(71) Anduril Industries, Inc., 1400 Anduril, Costa Mesa, CA 92626, US

(11) **4 195 951** (51) ***A23L 29/244***
(71) WÖRWAG Pharma GmbH & Co.KG, Flugfeld-Allee 24, 71034 Böblingen, DE

(11) **4 200 824** (51) ***G08G 1/07***
(71) Miovision Technologies US, LLC, 7800 Third Street North, St. Paul, MN 55128, US

(11) **4 208 150** (51) ***A61K 8/98***
(71) Dalan Animal Health, Inc., 620 S. Ardmore Avenue, No 16, Los Angeles, CA 9005, US

(11) **4 208 923** (51) ***H01R 13/629***
(71) TE Connectivity Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP
Sibas Electronics (Xiamen) Co., Ltd, 1/F, 2/F and Part of 5/F No 823-1 Fangshan Donger Rd, Xiamen, Fujian 361101, CN

(11) **4 215 256** (51) ***B01D 15/18***
(71) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
BERTIS INC., 4F, 403, 172, Dolma-ro, Bundang-gu Gyeonggi-do, Seongnam-si 13605, KR

(11) **4 215 818** (51) ***F23R 3/28***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **4 215 883** (51) ***G01F 17/00***
(71) Kyoto Electronics Manufacturing Co., Ltd., 68 Ninodancho Shinden, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8317, JP

(11) **4 220 557** (51) ***G06T 7/73***
(71) Reactive Reality GmbH, Waltendorfer Hauptstrasse 32a, 8010 Graz, AT

(11) **4 220 861** (51) ***H01Q 3/26***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 222 337** (51) ***E21B 1/00***
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE

(11) **4 222 338** (51) ***E21B 1/00***
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE

(11) **4 236 802** (51) ***A61B 5/282***
(71) Corify Care S.L., Calle Doctor Castelo, 44 - Bajo Izq., 28009 Madrid, ES

(11) **4 239 340** (51) ***G01N 35/04***
(71) Kyoto Electronics Manufacturing Co., Ltd., 68 Ninodancho Shinden, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8317, JP

(11) **4 243 092** (51) ***H01L 31/115***
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, Toranomon Hills Business Tower 1-17-1 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP

(11) **4 245 687** (51) ***B65D 81/32***
(71) Wallbox Packaging, Rue du Bois 3, 7321 Blaton, BE

(11) **4 246 495** (51) ***G08G 5/21***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 251 047** (51) ***A61B 5/15***
(71) Avia Vascular, LLC, 299 S Main Street Suite 2300, Salt Lake City, Utah 84111, US

(11) **4 251 314** (51) ***B01J 13/16***
(71) Jafer Enterprises R&D SL, Avenida Diagonal 520, 3° 1a, 08006 Barcelona, ES

(11) **4 267 549** (51) ***C07C 211/38***
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Instituto Carlos Slim de la Salud, A.C., Lago Zurich 245 Plaza Carso, Edificio Presa Falcon piso 20 Colonia Granada Ampliacion, C.P. 11529 Mexico, D.F., Mexico, MX
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **4 270 490** (51) ***H10D 12/01***
(71) United Nova Technology - Yuezhou (Shaoxing) Corp., No. 508 Lin Jiang Road, Yue Cheng Area, Shaoxing, Zhejiang 312000, CN

(11) **4 273 854** (51) ***G10L 13/02***
(71) Iflytek Co., Ltd., No. 666 Wangjiang West Road Hefei Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN

(11) **4 294 473** (51) ***A61L 27/46***
(71) Warsaw Orthopedic, Inc., 1800 Pyramid Place, Memphis, TN 38132, US

(11) **4 295 205** (51) ***G05D 1/00***
(71) Anarky Labs Oy, Lapinlahdenkatu 16, 00180 Helsinki, FI

(11) **4 295 810** (51) ***A61C 13/30***
(71) Roshkovan, Igor, 10540 Wilshire Blvd, Suite 405, Los Angeles, CA 90035, US

(11) **4 296 664** (51) ***G01N 30/24***
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, Toranomon Hills Business Tower 1-17-1 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP

(11) **4 296 797** (51) ***G04F 5/14***
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako, Saitama 351-0198, JP

(11) **4 299 892** (51) ***B32B 18/00***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **4 309 340** (51) ***H04L 12/40***
(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE

(11) **4 319 620** (51) ***A61B 5/00***
(71) Carterra Incorporated, 825 N. 300 W, Suite C309, Salt Lake City, UT 84103, US

(11) **4 321 395** (51) ***B60R 22/34***
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN

(11) **4 326 156** (51) ***A61B 8/00***
(71) Ultrasight Ltd, 8 Pinhas Sapir Street, Ness Ziona 7403631, IL

(11) **4 331 730** (51) ***B05B 13/02***
(71) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
Oliver Kupfer e.K., Vorwaltnerstraße 41, 85049 Ingolstadt, DE

(11) **4 332 149** (51) ***C08G 65/336***
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP

(11) **4 338 126** (51) ***G06T 7/11***
(71) Quantum Surgical, ZAC Euréka 1000 Rue du Mas de Verchant, 34000 Montpellier, FR

(11) **4 359 821** (51) ***G01S 17/86***
(71) SeeScan, Inc., Steven C. Tietsworth 3855 Ruffin Road, San Diego, California 92123, US

(11) **4 360 156** (51) ***B60L 53/22***
(71) Proper Voltage, Inc., 5205 Avenida Encinas Suite A, Carlsbad CA 92008, US

(11) **4 360 178** (51) ***H02H 3/02***
(71) Device Solutions Inc, 1004 Copeland Oaks Drive, Morrisville NC 27560, US

(11) **4 363 382** (51) ***C02F 11/13***
(71) Koller Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Bruchkampweg 5, 29227 Celle, DE

(11) **4 363 595** (51) ***C12N 15/85***
(71) Inpamac Biotech Canada Inc., 80 Grafton ST, Suite 200 Charlottetown, Prince Edward Island C1A 1K7, CA

(11) **4 370 305** (51) ***B29C 64/124***
(71) Greenbatt Technology Holding AG, Blegistrasse 5, 6340 Baar, CH

(11) **4 372 375** (51) ***G01N 30/86***
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation,

Toranomon Hills Business Tower 1-17-1 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP

(11) **4 376 117** (51) ***H01M 4/133***
(71) CALB Technology (Shenzhen) Co. Ltd., Room 602, Building 2 Shenjiu Science & Technology Park Northwest of the Intersection of Taohua Road & Binglang Road Fubao Community, Fubao Street, Futian District, Shenzhen Guangdong 518000, CN
CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(11) **4 377 130** (51) ***B60L 53/14***
(71) Urban Electric Networks Ltd, 1c Amberside House Wood Lane, Paradise Industrial Estate, Hemel Hempstead HP2 4TP, GB

(11) **4 388 870** (51) ***A01K 67/033***
(71) Chemovator GmbH, Industriestraße 35, 68169 Mannheim, DE

(11) **4 392 752** (51) ***G01M 11/00***
(71) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
Bayer GmbH & Co KG, Industriestraße 14, 91637 Wörnitz, DE
SG-Engineering GmbH, Ansbacher Straße 56, 91541 Rothenburg, DE

(11) **4 395 394** (51) ***G06F 21/00***
(71) Plaid Inc., 1098 Harrison Street, San Francisco, CA 94103, US

(11) **4 397 933** (51) ***F01K 3/12***
(71) Synchrostor Limited, c/o Anderson Strathern LLP 58 Morrison Street, Edinburgh, EH3 8BP, GB

(11) **4 400 626** (51) ***F16C 19/22***
(71) Carterra Incorporated, 825 N. 300 W, Suite C309, Salt Lake City, UT 84103, US

(11) **4 400 914** (51) ***G03F 7/09***
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP

(11) **4 409 136** (51) ***F04B 15/08***
(71) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124, US

(11) **4 417 354** (51) ***B23K 9/28***
(71) TIPMAN CO., LTD., 102-1, Higashiyamanokami, Azabu-cho, Miyoshi-shi, Aichi 4700206, JP

(11) **4 420 602** (51) ***A61B 5/00***
(71) I.D.I. Evolution S.r.l., Largo Esterle, 4, 20900 Monza, IT

(11) **4 438 531** (51) ***B65G 57/20***
(71) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd., 1-1 2-chome Higashikotari, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8585, JP

(11) **4 440 911** (51) ***B62J 9/24***
(71) LIF (Lab), Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Lepage, Charlotte, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Barbaroux, Jean-Baptiste, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR

(11) **4 445 786** (51) ***A41D 1/08***
(71) Teveo GmbH, Dr.-Zumach-Ring 6, 91522 Ansbach, DE

(11) **4 451 328** (51) ***H01L 25/04***
(71) Premo, Inc., 2-3-10, Mukogaoka Bunkyo-ku, Tokyo 113-0023, JP

(11) **4 453 844** (51) ***G06Q 20/02***
(71) TecToniQ Inc., 119 Greene Street, 4th Floor, New York, NY 10012, US

(11) **4 473 164** (51) ***E02B 1/00***
(71) Fishheart Oy Ltd., Teollisuuskatu 6, 95420 Tornio, FI

(11) **4 489 576** (51) ***A01P 21/00***
(71) TOTAL BIOTECNOLOGIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A, Rua Emilio Romani, no 1.190 CIC, 81460-020 Curitiba - PR, BR

(11) **4 489 870** (51) ***A62C 2/04***
(71) Incaendium Initiative Corporation, 2067 W. 41st Street, Cleveland OH 44113, US

(11) **4 490 735** (51) ***G16B 30/10***
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 496 449** (51) ***H10K 85/50***
(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) **4 504 108** (51) ***A61F 9/00***
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US

(11) **4 505 399** (51) ***G06T 7/00***
(71) I-Virtual, 19 avenue Foch, 57000 Metz, FR

(11) **4 523 057** (51) ***G05D 16/20***
(71) Utonomy Ltd, Kenneth Dibben House Enterprise Road University of Southampton Science Park, Southampton SO16 7NS, GB

(11) **4 525 997** (51) ***A62C 3/02***
(71) Incaendium Initiative Corporation, 2067 W. 41st Street, Cleveland OH 44113, US

(11) **4 527 006** (51) ***H03L 7/24***
(71) Vitalthings AS, Dybdahls veg 5, 7051 Trondheim, NO

(11) **4 527 345** (51) ***A61C 13/14***
(71) Roshkovan, Igor, 10540 Wilshire Blvd, Suite 405, Los Angeles, CA 90024, US

(11) **4 528 182** (51) ***F25B 21/02***
(71) BMT Medical Technology s.r.o., Cejl 157/50, Zabrdovice, 602 00 Brno, CZ

(11) **4 528 905** (51) ***H01M 50/431***
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 534 211** (51) ***B05D 1/32***
(71) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
Grimmer GmbH, Siemensstraße 16 - 18, 91126 Rednitzhembach, DE

(11) **4 535 589** (51) ***G06Q 10/0631***
(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) **4 537 191** (51) ***G06F 3/04842***
(71) TecToniQ Inc., 119 Greene Street, 4th Floor, New York, NY 10012, US

(11) **4 539 221** (51) ***H01M 50/204***
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 539 974** (51) ***B01J 2/00***
(71) SciTech Europe GmbH, Haltinger Straße 8, 79379 Müllheim, DE

(11) **4 542 749** (51) ***H01M 50/30***
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 545 950** (51) ***G01N 23/16***
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, Toranomon Hills Business Tower 1-17-1 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP

(11) **4 546 509** (51) ***H01M 10/6554***
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK

(11) **4 567 195** (51) ***E02B 8/08***
(71) Fishheart Oy Ltd., Teollisuuskatu 6, 95420 Tornio, FI

(11) **4 568 937** (51) ***C07C 41/22***
(71) Tre Tau Engineering S.r.l., Strada Signagatta 41, 10044 Pianezza (TO), IT

(11) **4 575 362** (51) ***F25D 21/04***
(71) Viessmann Refrigeration Solutions GmbH, Teichweg 11, 35066 Frankenberg (Eder), DE

(11) **4 575 866** (51) ***G06F 21/62***
(71) TecToniQ Inc., 119 Greene Street, 4th Floor, New York, NY 10012, US

(11) **4 584 853** (51) ***H01R 43/16***
(71) Ennovi Advanced Engineering Solutions Germany GmbH, Am Wildacker 28, 74172 Neckarsulm, DE

(11) **4 589 789** (51) ***H02G 1/12***
(71) Özcan, Evren, Meerwater 122, 5658 LN Eindhoven, NL
Aladlaoui, Mustapha, Blauwe wereld 34, 1398 EN Muiden, NL

(11) **4 593 787** (51) ***A61K 8/34***
(71) ITC Limited, Corporate Affairs Office at Thapar House 2nd Floor 124 Janpath, New Delhi 110001, IN

(11) **4 609 977** (51) ***B23D 55/00***
(71) Albrecht Bäumer GmbH & Co. KG Spezialmaschinenfabrik, Asdorfer Strasse 96-106, 57258 Freudenberg, DE

Teil B / Part B / Partie B

(71) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 200 718** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 367 915** (51) ***A61B 10/04***

(11) **3 562 423** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 600 031** (51) ***A61B 34/20***

(11) **3 606 439** (51) ***A61B 10/04***

(11) **3 621 520** (51) ***A61B 5/08***

(11) **3 644 886** (51) ***A61B 34/20***

(11) **3 676 799** (51) ***A61B 6/03***

(11) **3 684 283** (51) ***A61B 34/20***

(11) **3 723 655** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 740 150** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 740 152** (51) ***A61B 90/57***

(11) **3 758 641** (51) ***A61B 34/20***

(11) **3 773 304** (51) ***A61B 34/20***

(11) 3 793 465 (51) *A61B 34/20*
(11) 3 801 190 (51) *A61B 1/04*
(11) 3 806 758 (51) *A61B 17/29*
(11) 3 806 772 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 813 634 (51) *A61B 34/37*
(11) 3 820 373 (51) *A61B 6/12*
(11) 3 820 384 (51) *A61B 17/32*
(11) 3 856 001 (51) *A61B 1/005*
(11) 3 856 065 (51) *A61B 34/30*
(11) 3 866 718 (51) *A61B 34/00*
(11) 3 890 644 (51) *A61B 34/30*
(11) 3 890 645 (51) *A61B 34/30*
(11) 3 952 779 (51) *A61B 34/37*
(11) 3 965 710 (51) *A61G 13/04*
(11) 3 989 794 (51) *A61B 1/00*
(11) 3 989 841 (51) *A61B 17/00*
(11) 3 989 862 (51) *A61B 34/30*
(11) 3 989 863 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 007 678 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 013 339 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 021 329 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 021 331 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 025 921 (51) *G01R 29/08*
(11) 4 028 221 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 031 052 (51) *A61B 34/32*
(11) 4 032 459 (51) *A61B 1/00*
(11) 4 034 025 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 034 349 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 034 350 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 061 238 (51) *A61B 17/00*
(11) 4 061 273 (51) *A61B 46/10*
(11) 4 084 720 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 084 722 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 084 724 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 084 725 (51) *A61B 10/00*
(11) 4 120 951 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 125 670 (51) *A61B 34/00*
(11) 4 125 685 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 125 686 (51) *A61B 34/37*
(11) 4 125 687 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 125 688 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 125 689 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 125 690 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 137 034 (51) *A61B 1/00*
(11) 4 157 112 (51) *A61B 17/221*
(11) 4 167 893 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 171 426 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 171 427 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 171 428 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 203 835 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 208 117 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 216 860 (51) *A61B 34/00*
(11) 4 221 620 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 221 621 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 221 622 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 221 623 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 221 624 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 221 626 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 225 197 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 247 287 (51) *A61B 1/00*
(11) 4 247 288 (51) *G16H 30/40*
(11) 4 247 289 (51) *G16H 40/67*
(11) 4 247 290 (51) *G16H 40/67*
(11) 4 251 084 (51) *A61B 34/00*
(11) 4 271 289 (51) *A61B 17/34*
(11) 4 271 311 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 271 312 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 271 313 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 271 345 (51) *A61G 13/02*
(11) 4 271 456 (51) *A61M 25/01*
(11) 4 271 457 (51) *A61M 25/01*
(11) 4 294 311 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 294 312 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 294 313 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 294 314 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 312 856 (51) *G06T 7/70*
(11) 4 312 859 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 312 860 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 344 723 (51) *A61M 25/01*
(11) 4 362 840 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 362 842 (51) *A61B 34/35*
(11) 4 373 424 (51) *G16H 20/40*
(11) 4 408 329 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 437 999 (51) *A61B 1/00*
(11) 4 445 858 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 452 121 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 454 591 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 456 814 (51) *A61B 34/10*
(11) 4 456 818 (51) *A61B 34/20*
(11) 4 456 819 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 456 820 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 456 821 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 456 822 (51) *A61B 34/37*
(11) 4 456 824 (51) *A61B 90/00*
(11) 4 467 171 (51) *A61M 1/00*
(11) 4 482 417 (51) *A61B 34/10*
(11) 4 493 095 (51) *A61B 34/00*
(11) 4 498 960 (51) *A61B 34/00*
(11) 4 498 968 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 504 091 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 522 061 (51) *A61B 34/30*
(11) 4 531 742 (51) *A61B 34/20*

(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(11) 3 923 391 (51) *H01M 10/04*
(11) 4 089 795 (51) *H01M 10/625*
(11) 4 089 814 (51) *H01M 50/204*
(11) 4 089 827 (51) *H01M 50/517*
(11) 4 089 830 (51) *H01M 50/584*
(11) 4 120 452 (51) *H01M 50/20*
(11) 4 125 308 (51) *H05K 1/02*
(11) 4 203 139 (51) *H01M 10/42*
(11) 4 246 681 (51) *H01M 50/204*
(11) 4 261 984 (51) *H01M 10/643*
(11) 4 270 616 (51) *H01M 50/204*
(11) 4 300 670 (51) *H01M 50/147*
(11) 4 325 612 (51) *H01M 10/04*
(11) 4 333 190 (51) *H01M 50/528*
(11) 4 340 101 (51) *H01M 50/204*
(11) 4 343 931 (51) *H01M 50/107*
(11) 4 343 958 (51) *H01M 50/609*
(11) 4 368 578 (51) *C01G 53/00*

(71) CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US

(11) 4 182 077 (51) *B01J 29/62*
(11) 4 210 868 (51) *B01J 23/22*
(11) 4 225 732 (51) *C07C 319/04*
(11) 4 319 917 (51) *B01J 31/02*
(11) 4 399 263 (51) *C10G 2/00*
(11) 4 429 812 (51) *C07C 2/36*
(11) 4 429 813 (51) *B01J 31/18*
(11) 4 429 814 (51) *B01J 31/14*

(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US

(11) 2 950 922 (51) *B01J 19/12*

(11) 3 097 125 (51) *C08F 6/00*
(11) 3 332 871 (51) *B01J 23/96*
(11) 3 681 634 (51) *B01J 37/18*
(11) 3 717 119 (51) *B01J 31/18*
(11) 3 814 322 (51) *C07C 319/24*
(11) 3 943 484 (51) *C07C 319/06*
(11) 4 144 714 (51) *C07C 11/107*
(11) 4 165 642 (51) *G16C 20/50*
(11) 4 182 290 (51) *C07C 2/36*
(11) 4 196 266 (51) *B01J 29/62*
(11) 4 223 733 (51) *C07C 2/36*
(11) 4 323 327 (51) *C07C 2/08*
(11) 4 373 799 (51) *C07C 2/06*
(11) 4 399 195 (51) *C07C 11/02*
(11) 4 532 450 (51) *C07C 1/207*
(11) 4 545 620 (51) *C10G 50/00*
(11) 4 561 969 (51) *C07C 2/08*
(11) 4 568 941 (51) *C07C 319/14*
(11) 4 577 321 (51) *B01D 3/00*
(11) 4 594 249 (51) *C01B 3/36*
(11) 4 598 895 (51) *C07C 6/04*
(11) 4 608 793 (51) *C07C 6/04*

(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, West Sussex RH10 9BL, GB

(11) 3 762 102 (51) *A61N 5/10*
(11) 3 773 894 (51) *A61N 5/10*
(11) 3 829 712 (51) *A61N 5/10*
(11) 3 867 840 (51) *G06Q 10/06*
(11) 3 939 392 (51) *H05H 9/04*
(11) 3 946 586 (51) *A61N 5/10*
(11) 3 977 555 (51) *H01P 1/08*
(11) 3 997 634 (51) *G06Q 10/04*
(11) 3 999 174 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 079 111 (51) *H05H 7/08*
(11) 4 090 422 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 093 157 (51) *H05H 9/02*
(11) 4 096 780 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 106 868 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 114 517 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 117 530 (51) *A61B 6/04*
(11) 4 117 531 (51) *A61B 6/04*
(11) 4 117 776 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 117 777 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 117 778 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 142 871 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 142 872 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 157 444 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 158 722 (51) *H01P 1/04*
(11) 4 171 732 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 175 712 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 183 231 (51) *H05H 7/04*
(11) 4 190 400 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 192 577 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 196 213 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 218 041 (51) *H01J 23/00*
(11) 4 221 830 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 226 406 (51) *H01J 25/60*
(11) 4 234 010 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 252 177 (51) *G06T 3/00*
(11) 4 267 242 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 271 472 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 291 304 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 294 512 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 299 115 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 308 223 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 313 290 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 344 731 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 344 733 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 344 734 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 346 607 (51) *A61B 6/00*
(11) 4 347 014 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 360 702 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 360 703 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 368 248 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 389 208 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 393 543 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 419 202 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 433 159 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 442 084 (51) *H05H 7/02*
(11) 4 474 010 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 499 216 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 506 709 (51) *G01R 33/58*
(11) 4 542 249 (51) *G01R 33/54*
(11) 4 591 799 (51) *A61B 6/04*

(71) Five Prime Therapeutics, Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(11) 3 672 990 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 755 719 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 755 720 (51) *C07K 16/28*
(11) 3 803 397 (51) *G02B 21/24*
(11) 3 867 274 (51) *C07K 16/28*

(71) FR Administration GmbH, Plinganserstraße 134, 81369 München, DE

(11) 3 802 019 (51) *B25J 19/00*
(11) 3 870 404 (51) *B25J 5/00*
(11) 3 921 122 (51) *B25J 9/16*
(11) 3 993 965 (51) *B25J 9/22*
(11) 4 081 373 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 106 958 (51) *B25J 9/16*

(71) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(11) 3 141 706 (51) *F01D 21/00*
(11) 4 090 470 (51) *B02C 15/00*
(11) 4 453 472 (51) *F22D 1/28*
(11) 4 523 317 (51) *H02K 15/30*
(11) 4 577 730 (51) *F01K 13/02*
(11) 4 605 686 (51) *F23C 5/02*
(11) 4 609 057 (51) *F01D 1/16*

(71) Karma Automotive, Inc., 9950 Jeronimo Road, Irvine, CA 92618, US

(11) 3 566 918 (51) *B60W 20/11*
(11) 3 607 531 (51) *G07C 5/00*
(11) 3 723 108 (51) *H01G 2/08*
(11) 3 723 109 (51) *H01G 2/08*
(11) 3 723 205 (51) *H01R 4/34*
(11) 3 987 646 (51) *H02M 3/335*
(11) 4 003 805 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 005 013 (51) *H01M 10/48*
(11) 4 029 142 (51) *H02P 27/08*
(11) 4 069 556 (51) *G01S 13/42*
(11) 4 077 088 (51) *G07C 9/00*
(11) 4 085 524 (51) *H02P 21/14*
(11) 4 096 962 (51) *G01R 31/36*
(11) 4 103 427 (51) *B60L 58/13*
(11) 4 104 390 (51) *H04L 12/46*
(11) 4 114 684 (51) *G01R 31/367*
(11) 4 117 946 (51) *B60K 1/00*
(11) 4 117 947 (51) *B60K 1/04*
(11) 4 126 586 (51) *H02P 5/74*
(11) 4 127 517 (51) *F16H 57/028*
(11) 4 128 523 (51) *H02P 27/06*
(11) 4 465 613 (51) *H04M 1/725*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) 4 411 779 (51) *H01H 50/26*
(11) 4 579 838 (51) *H01M 10/052*
(11) 4 579 839 (51) *H01M 10/052*

(11) **4 579 851** (51) ***H01M 10/0567***

(11) **4 600 921** (51) ***G06V 20/64***

(11) **4 601 158** (51) ***H02J 9/06***

(71) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE

(11) **3 538 608** (51) ***C08L 23/16***

(11) **4 019 329** (51) ***B60Q 1/24***

(11) **4 019 337** (51) ***B60R 13/02***

(11) **4 201 753** (51) ***B60R 19/48***

(11) **4 227 165** (51) ***B60R 13/02***

(11) **4 275 960** (51) ***G01S 7/521***

(11) **4 276 420** (51) ***G01S 15/931***

(11) **4 353 543** (51) ***B60R 19/48***

(11) **4 389 386** (51) ***B29C 45/00***

(11) **4 393 676** (51) ***B29C 45/44***

(11) **4 428 015** (51) ***B62D 27/06***

(11) **4 553 533** (51) ***G01S 7/02***

(11) **4 571 166** (51) ***F16L 33/22***

(11) **4 574 388** (51) ***B29C 45/00***

(11) **4 574 389** (51) ***B29C 45/00***

(11) **4 574 478** (51) ***B60H 1/00***

(11) **4 578 620** (51) ***B29C 45/00***

(11) **4 578 621** (51) ***B29C 45/14***

(11) **4 578 622** (51) ***B29C 45/14***

(11) **4 578 623** (51) ***B29C 45/14***

(11) **4 582 313** (51) ***B60R 13/04***

(11) **4 582 314** (51) ***B60R 19/18***

(11) **4 588 698** (51) ***B60H 1/00***

(71) SEA.AI GmbH, Peter-Behrens-Platz 4, 6. OG, 4020 Linz, AT

(11) **3 881 220** (51) ***G06V 20/10***

(11) **3 881 221** (51) ***G06V 20/10***

(11) **4 062 389** (51) ***G08G 3/02***

(11) **4 296 991** (51) ***G08G 3/02***

(11) **4 539 490** (51) ***H04N 23/695***

(11) **4 544 531** (51) ***G08G 3/02***

(71) Shift4 Technology Limited, 80 Palazzo Homedes Strait Street, VLT1436 Valletta, MT

(11) **3 788 577** (51) ***G06Q 20/00***

(11) **3 789 947** (51) ***G06Q 20/40***

(11) **3 900 260** (51) ***H04L 9/32***

(11) **4 473 457** (51) ***G06Q 10/063***

(11) **4 492 748** (51) ***H04L 45/02***

(11) **4 515 849** (51) ***H04L 67/1036***

(71) Shoalter Automation Limited, HKTV Multimedia and Ecommerce Centre No. 1 Chun Cheong Street, Tseung Kwan O Industrial Estate, New Territories, HK

(11) **4 129 863** (51) ***B65G 1/04***

(11) **4 375 901** (51) ***G06Q 10/08***

(11) **4 379 686** (51) ***G07F 17/12***

(11) **4 379 687** (51) ***G07F 17/12***

(11) **4 379 688** (51) ***G07F 17/12***

(11) **4 524 061** (51) ***B65G 1/04***

(71) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

(11) **3 794 659** (51) ***H01M 4/131***

(11) **3 873 698** (51) ***B24B 37/00***

(11) **3 873 985** (51) ***C08L 27/12***

(11) **3 877 451** (51) ***C08J 3/05***

(11) **3 891 196** (51) ***C08F 214/26***

(11) **3 898 726** (51) ***C08F 214/22***

(11) **3 966 268** (51) ***C08G 73/10***

(11) **3 994 741** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 005 014** (51) ***H01M 50/409***

(11) **4 010 935** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 010 936** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 026 183** (51) ***H01M 10/0565***

(11) **4 073 128** (51) ***C08F 4/40***

(11) **4 217 406** (51) ***C08F 14/22***

(11) **4 543 945** (51) ***C08F 14/22***

(71) TE Connectivity Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP

(11) **3 836 763** (51) ***H05K 3/36***

(11) **3 982 015** (51) ***F16J 15/06***

(11) **4 002 602** (51) ***H01R 13/52***

(11) **4 002 604** (51) ***H01R 13/639***

(11) **4 033 614** (51) ***H01R 13/641***

(11) **4 054 015** (51) ***H01R 13/641***

(11) **4 054 025** (51) ***H01R 24/40***

(11) **4 092 840** (51) ***H01R 13/52***

(11) **4 093 161** (51) ***H05K 1/14***

(11) **4 096 030** (51) ***H01R 13/629***

(11) **4 178 044** (51) ***H01R 13/6581***

(11) **4 178 046** (51) ***H01R 13/6592***

(11) **4 178 088** (51) ***H02K 5/22***

(11) **4 191 807** (51) ***H01R 13/11***

(11) **4 270 668** (51) ***H01R 12/71***

(11) **4 346 020** (51) ***H01R 13/52***

(11) **4 350 179** (51) ***F16J 15/02***

(11) **4 383 466** (51) ***H01R 12/91***

(11) **4 383 467** (51) ***H01R 12/91***

(11) **4 383 482** (51) ***H01R 31/08***

(71) Telesis Innovation AB, Hägervägen 10, 746 34 Bålsta, SE

(11) **4 268 086** (51) ***G06F 15/173***

(11) **4 268 087** (51) ***G06F 13/16***

(11) **4 268 088** (51) ***G06F 15/173***

(11) **4 268 090** (51) ***G06F 15/173***

(11) **4 268 177** (51) ***G06T 1/60***

(71) TKMS GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 593 433** (51) ***H02J 1/00***

(11) **3 700 809** (51) ***B63B 23/30***

(11) **3 834 265** (51) ***H02J 1/10***

(11) **4 052 324** (51) ***H01M 50/107***

(11) **4 065 919** (51) ***F41A 9/42***

(11) **4 066 229** (51) ***G09B 9/06***

(11) **4 090 586** (51) ***B63B 79/10***

(11) **4 098 968** (51) ***F42B 33/06***

(11) **4 106 898** (51) ***B01D 19/00***

(11) **4 122 071** (51) ***H02H 7/26***

(11) **4 126 654** (51) ***B63B 11/00***

(11) **4 157 478** (51) ***B01D 19/00***

(11) **4 200 059** (51) ***B01D 53/26***

(11) **4 232 181** (51) ***B01D 53/04***

(11) **4 237 323** (51) ***B63G 8/08***

(11) **4 244 931** (51) ***H01M 50/507***

(11) **4 257 476** (51) ***B63H 3/10***

(11) **4 259 305** (51) ***B01D 53/04***

(11) **4 280 322** (51) ***H01M 8/04119***

(11) **4 296 688** (51) ***G01P 5/02***

(11) **4 301 655** (51) ***B63G 8/24***

(11) **4 309 256** (51) ***H02J 1/08***

(11) **4 316 975** (51) ***B63H 25/06***

(11) **4 326 576** (51) ***B60L 3/00***

(11) **4 327 112** (51) ***G01R 31/392***

(11) **4 363 307** (51) ***B63G 8/32***

(11) **4 365 871** (51) ***G08G 3/00***

(11) **4 380 849** (51) ***B63B 3/13***

(11) **4 384 772** (51) ***F42B 39/22***

(11) **4 390 767** (51) ***G06N 3/0455***

(11) **4 406 080** (51) ***H02J 1/14***

(11) **4 406 826** (51) ***B63C 11/52***

(11) **4 410 657** (51) ***B63G 8/34***

(11) **4 417 932** (51) ***F41F 3/10***

(11) **4 424 580** (51) ***B63B 21/66***

(11) **4 436 869** (51) ***B63G 1/00***

(11) **4 474 757** (51) ***F42D 5/045***

(11) **4 474 758** (51) ***F42D 5/045***

(11) **4 488 614** (51) ***F42B 33/06***

(11) **4 516 660** (51) ***B63C 9/105***

(11) **4 541 437** (51) ***G09B 9/06***

(11) **4 548 329** (51) ***G09B 9/00***

(11) **4 559 800** (51) ***B63G 8/39***

(11) **4 578 777** (51) ***B63G 8/32***

(11) **4 584 734** (51) ***G06Q 10/0635***

(11) **4 587 324** (51) ***B63G 8/34***

(11) **4 587 794** (51) ***G01C 21/20***

(11) **4 599 420** (51) ***G09B 9/06***

(71) Volocopter Technologies GmbH, Werner-von-Siemens-Straße 2-6, 76646 Bruchsal, DE

(11) **3 757 600** (51) ***G01S 7/40***

(11) **3 792 184** (51) ***B64D 31/12***

(11) **3 901 859** (51) ***G06Q 10/04***

(11) **3 912 908** (51) ***G05D 1/00***

(11) **3 916 698** (51) ***G08G 5/00***

(11) **4 056 471** (51) ***B64C 39/12***

(11) **4 187 679** (51) ***H01M 10/613***

(11) **4 261 966** (51) ***H01M 10/04***

(11) **4 270 363** (51) ***G08G 5/00***

(11) **4 279 382** (51) ***B64C 27/20***

(11) **4 318 166** (51) ***G05D 1/00***

(11) **4 319 045** (51) ***H04L 9/40***

(11) **4 335 754** (51) ***B64F 1/12***

(11) **4 345 959** (51) ***H01M 10/04***

(11) **4 357 179** (51) ***B60K 1/04***

(11) **4 362 000** (51) ***G08G 5/00***

(11) **4 417 508** (51) ***B64C 1/32***

(11) **4 432 040** (51) ***G05D 1/08***

(11) **4 435 935** (51) ***H01M 10/653***

(11) **4 553 603** (51) ***G05D 1/82***

(71) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Sulzemoos-Wiedenzhausen, DE

(11) **4 034 488** (51) ***B66B 13/30***

(11) **4 217 301** (51) ***B66B 13/06***

(11) **4 399 171** (51) ***B66B 13/08***

(11) **4 416 100** (51) ***B66B 13/14***

(11) **4 469 380** (51) ***B66B 5/04***

(11) **4 499 550** (51) ***B66B 13/08***

(11) **4 499 551** (51) ***B66B 13/08***

(11) **4 545 468** (51) ***B66B 5/04***

(11) **4 547 594** (51) ***B66B 11/04***

(11) **4 568 914** (51) ***B66B 13/30***

(11) **4 584 196** (51) ***B66B 13/08***

(11) **4 584 197** (51) ***B66B 13/08***

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **3 278 879** (51) ***B03D 1/02***
(71) LAIN TECHNOLOGIES LTD, Queensborough Terrace, Flat 6, London W2 3SY, GB

(11) **3 368 495** (51) ***C04B 28/02***
(71) Rutgers, The State University of New Jersey, 33 Knightsbridge Road, Piscataway, NJ 08854, US

(11) **3 453 181** (51) ***H04N 19/12***
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 539 537** (51) ***A61K 9/20***
(71) EXCALIBUR PHARMACEUTICALS, INC., 9 Sniffen Court, New York, NY 10016, US

(11) **3 646 028** (51) ***G01N 33/543***
(71) Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd, 19 Jessops Riverside 800 Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB
University of Akron, Goodyear Polymer Center, Suite 312, Akron, OH 44325, US

(11) **3 691 553** (51) ***A61B 17/70***
(71) Mullin Patents, LLC, 7 Ealy Crossing South, New Albany OH 43053, US

(11) **3 697 892** (51) ***C12N 1/20***
(71) Dynamic Biogas Energy Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Szkolna 15a/5, 61-832 Poznan, PL

(11) **3 704 760** (51) ***H01Q 1/38***
(71) Wafer LLC, P.O. Box 86, Hanover, NH 03755, US
SDEROTECH, INC., 1201 Orange Street, Suite 600 One Commerce Center, Wilmington, Delaware 19801, US

(11) **3 758 451** (51) ***H05B 45/48***
(71) Marelli Germany GmbH, Ludwig-Erhard-Straße 4, 72760 Reutlingen, DE

(11) **3 760 707** (51) ***C12N 5/00***
(71) FibroBiologics, Inc., 455 E. Medical Center Blvd., Suite 300, Houston, TX 77598, US

(11) **3 766 344** (51) ***A01M 21/00***
(71) BASF Digital Farming GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE

(11) **3 787 064** (51) ***H01M 10/613***
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **3 844 169** (51) ***C07K 14/54***
(71) Thornhill Therapeutics, Inc., 548 Market Street, No. 69652, San Francisco, CA 94104-5401, US

(11) **3 854 968** (51) ***E05D 5/02***
(71) ELRAM GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 5, 74354 Besigheim/Ottmarsheim, DE

(11) **3 857 201** (51) ***B06B 1/10***
(71) Revo Group Pty Ltd, 28/360 Grand Avenue, Forest Lake QLD 4078, AU

(11) **3 884 036** (51) ***C12N 1/12***
(71) Algenuity BV, Karl Weisbardstraat 181, 3015 GM Rotterdam, NL

(11) **3 898 169** (51) ***B29C 48/90***
(71) Rollepaal Pipe Extrusion Technology B.V., 13, Rollepaal, 7701 BR Dedemsvaart, NL

(11) **3 910 703** (51) ***H01M 4/13***
(71) NINGDE AMPEREX TECHNOLOGY LIMITED, No. 1 Xiangang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN

(11) **3 932 491** (51) ***A61P 35/00***
(71) International Institute of Cancer Immunology, Inc., 13-9, Enoki-cho Suita-shi, Osaka 564-0053, JP

(11) **3 943 015** (51) ***A61B 17/064***
(71) KOEDA Inc., 1-27-11 Kaigamori, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 9810942, JP

(11) **3 953 039** (51) ***B01L 3/00***
(71) Stemcell Technologies Canada Inc., 1618 Station Street, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA

(11) **3 980 521** (51) ***C12N 1/20***
(71) Boukherroub, Rabah, 29 allée de l'Hospitalité, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
Drider, Djamel, 182 rue du Chemin Neuf, 59100 Roubaix, FR
Hazime, Noura, Avenue Paul Langevin, 59655 Villeneuve d'Ascq, FR
Belguesmia, Yanath, 34 rue des bateliers, 59800 Lille, FR
Bendjeddou, Kamel, 17/B2 cité Cité Akele Aberkane El-Kseur, Bejaia, 06000, DZ

(11) **3 987 625** (51) ***H02J 50/00***
(71) HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US

(11) **3 995 602** (51) ***C23C 14/34***
(71) Co2in Pesquisa e Desenvolvimento Ltda, Rodovia Jose Carlos Daux, 14467, Saco Grande, 88032-005, Florianópolis, SC, BR

(11) **3 998 856** (51) ***A01M 21/00***
(71) BASF Digital Farming GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE

(11) **4 013 628** (51) ***B60C 1/00***
(71) Qemetica S.A., ul. Wspolna 62, 00-684 Warszawa, PL

(11) **4 041 777** (51) ***C08B 15/02***
(71) Svilosa AD, Western Industrial Zone, 5250 Svishtov, BG
University of Chemical Technology and Metallurgy (UCTM), 8, Kliment Ohridski Blvd, 1756 Sofia, BG

(11) **4 058 080** (51) ***A61M 1/00***
(71) MEDAXIS AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH

(11) **4 066 139** (51) ***G06F 21/62***
(71) Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN

(11) **4 066 201** (51) ***G06Q 40/00***
(71) Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN

(11) **4 066 439** (51) ***H04L 9/00***
(71) Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN

(11) **4 085 344** (51) ***G06F 16/178***
(71) Ideagen Limited, One Mere Way, Ruddington, Nottingham NG11 6JS, GB

(11) **4 085 467** (51) ***G06Q 50/22***
(71) Ideagen Limited, One Mere Way, Ruddington, Nottingham NG11 6JS, GB

(11) **4 094 268** (51) ***G16H 20/60***
(71) etone Motion Analysis GmbH, c/o WeWork Kemperplatz 1, 10785 Berlin, DE

(11) **4 094 293** (51) ***H01L 25/075***
(71) Saphlux LLC, 5725 S Valley View Blvd., Suite 5 No 500662, Las Vegas NV 89118, US

(11) **4 098 772** (51) ***C09D 5/08***
(71) Nihon Parkerizing Co., Ltd., 16-8 Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1 Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(84) AL AT BE BG CH CY DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM

(11) **4 101 376** (51) ***A61B 5/11***
(71) Takenaka Civil Engineering&Construction Co., Ltd., 1-1, Shinsuna 1-chome, Koto-ku, Tokyo 1368570, JP
National University Corporation Tokyo University of Marine Science and Technology, 5-7, Konan 4-chome, Minato-ku Tokyo 108-8477, JP

(11) **4 105 753** (51) ***G05D 1/227***
(71) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(11) **4 117 744** (51) ***A61M 1/00***
(71) MEDAXIS AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH

(11) **4 136 592** (51) ***G06F 21/56***
(71) Hamad Bin Khalifa University, P.O. Box 34110 Education City, Doha, QA

(11) **4 138 557** (51) ***A01N 25/02***
(71) AGROMIX sp. z o.o., ul. Mokra 7, 32-005 Niepolomice, PL

(11) **4 140 569** (51) ***G21F 9/02***
(71) GX Energy Ltd., 8-5, 3 Chome Nihonbashi-Honcho, Chuou-ku Tokyo 103-0023, JP
Rasa Industries, Ltd., 1-18-13, Soto-Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
Kimura Chemical Plants Co., Ltd., 1-2, Kuise Terajima 2-chome, Amagasaki-shi, Hyogo, 660-8567, JP

(11) **4 156 176** (51) ***G10L 15/08***
(71) Iflytek Co., Ltd., No. 666 Wangjiang West Road Hefei Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
University of Science and Technology of China, No 96, JinZhai Road Baohe District, Hefei City, Anhui 230026, CN

(11) **4 162 231** (51) ***G01B 11/24***
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US

(11) **4 179 042** (51) ***C10C 3/02***
(71) ACP Technologies, LLC, 20527 Stephens Street, St. Clair Shores, MI 48080, US

(11) **4 189 684** (51) ***G16B 15/30***
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku Tokyo 108-8001, JP

(11) **4 200 468** (51) ***D03D 15/513***
(71) Brightholme Inc., 4412 - 211 Street, Edmonton, Alberta T6M 2P3, CA

(11) **4 237 452** (51) ***C07K 16/28***
(71) LAV Lava Limited, Trinity Chambers PO Box 4301, Road Town, Tortola, VG

(11) **4 247 186** (51) ***A23L 33/10***
(71) etone Motion Analysis GmbH, c/o WeWork Kemperplatz 1, 10785 Berlin, DE

(11) **4 269 409** (51) ***C07D 471/04***
(71) Shanghai Fosun Pharmaceutical Industrial Development Co., Ltd., Room 350, No. 25 Kangshi Road Kangqiao Town Pudong New District, Shanghai 201315, CN

(11) **4 273 335** (51) ***E03D 9/08***
(71) 2Go Products, LLC, 9171 Towne Centre Drive, Suite 190, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 273 855** (51) ***G10L 15/16***
(71) Iflytek Co., Ltd., No. 666 Wangjiang West Road Hefei Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
University of Science and Technology of China, No 96, JinZhai Road Baohe District, Hefei City, Anhui 230026, CN

(11) **4 298 127** (51) ***C07K 16/28***
(71) LAV Lava Limited, Trinity Chambers PO Box 4301, Road Town, Tortola, VG

(11) **4 300 491** (51) ***G10L 21/02***
(71) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 309 698** (51) ***A61M 5/142***
(71) Medela Holding AG, Lättichstrasse 4b, 6340 Baar, CH
MEDAXIS AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH

(11) **4 318 291** (51) ***G06F 21/62***
(71) Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN

(11) **4 321 332** (51) ***B29D 30/06***
(71) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR

(11) **4 322 900** (51) ***A61F 13/00***
(71) MEDAXIS AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH

(11) **4 337 439** (51) ***B28C 7/16***
(71) DUE M S.R.L., Via Don Sasselli d'Era, 26, 37041 Albaredo D'Adige (VR), IT

(11) **4 352 683** (51) ***G06Q 40/02***
(71) Schardt, Axel, Wilhelm-Beer-Weg 137, 60599 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 362 943** (51) ***A61K 31/4709***
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Institut Curie, 26, rue d'Ulm, 75231 Paris, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu, Bâtiment 1A 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier, 191 avenue du Doyen Gaston Giraud, 34000 Montpellier, FR
Etablissement Français du Sang, 20, Avenue du Stade de France, 93218 La Plaine Saint Denis Cedex, FR

(11) **4 366 514** (51) ***A01J 5/017***
(71) BouMatic Technology B.V., Transportweg 6, 8304 AX Emmeloord, NL

(11) **4 369 897** (51) ***H10K 59/80***
(71) Magnolia Blue Corporation, 3-7-1, Nishi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003, JP

(11) **4 392 383** (51) ***C03C 8/12***
(71) Hormadaly, Jacob, 22 Taashur Street, Omer 8496500, IL

(11) **4 393 482** (51) ***A61K 9/16***
(71) BIONT Co., Ltd., B138, B-dong, 27, Dongtancheomdansaneop 1-ro Gyeonggi-do, Hwaseong-si 18469, KR

(11) **4 395 897** (51) ***A61P 35/00***
(71) SJP Biotec GmbH, Seestraße 880, 8706 Meilen, CH

(11) **4 399 746** (51) ***H01L 31/048***
(71) Opes Solutions GmbH, Zeppelinstrasse 1, 12569 Schönefeld, DE

(11) **4 407 367** (51) ***G02F 1/01***
(71) Quantum Industries GmbH, Clemens-Holzmeister-Straße 6/6, 1100 Vienna, AT
Quantum Technology Laboratories GmbH, Clemens-Holzmeister-Straße 6/6, 1100 Vienna, AT

(11) **4 407 371** (51) ***G02F 1/35***
(71) Quantum Industries GmbH, Clemens-Holzmeister-Straße 6/6, 1100 Vienna, AT
Quantum Technology Laboratories GmbH, Clemens-Holzmeister-Straße 6/6, 1100 Vienna, AT

(11) **4 420 756** (51) ***B01D 53/04***
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE

(11) **4 444 641** (51) ***B65G 47/38***
(71) Sienz Group Limited, 57 Mahunga Drive Mangere Bridge, Auckland 2022, NZ

(11) **4 467 170** (51) ***A61M 1/00***
(71) KOEDA Inc, 1-27-11, Kaigamori Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 981-0942, JP

(11) **4 475 660** (51) ***A01D 46/30***
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US

(11) **4 476 114** (51) ***B61B 12/10***
(71) SURGE RIDES LIMITED, 4/9 Ebor Street, Wellington, NZ

(11) **4 476 409** (51) ***E04B 1/348***
(71) LC-Systems GmbH & Co. KG, Boschstraße 14, 48683 Ahaus, DE

(11) **4 479 298** (51) ***A43B 5/14***
(71) Australian Sports Commission, Leverrier Street, Bruce, Australian Capital Territory 2617, AU

(11) **4 481 065** (51) ***C22B 1/00***
(71) PABTIN SOCIEDAD ANONIMA, Diegos Lamas 1353, Apto 901, Montevideo, UY

(11) **4 482 876** (51) ***C07K 16/32***
(71) Lepu Biopharma Co., Ltd., 2nd Floor, Build 4, No. 651 Lianheng Road Minhang District, Shanghai 201100, CN

(11) **4 483 357** (51) ***G10H 1/055***
(71) Loncar, Sonja, Kneginje Zorke 90, 11111 Belgrade, RS
Pavlovic, Andrija, Molerova 25a, 11111 Belgrade, RS

(11) **4 487 658** (51) ***H05H 1/24***
(71) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH, Staudenstraße 34, 6844 Altach, AT

(11) **4 491 632** (51) ***C07K 16/28***
(71) Hangzhou Zhongmeihuadong Pharmaceutical Co., Ltd., 866 Moganshan Road, GongShu District HangZhou, Zhejiang 310011, CN

(11) **4 492 593** (51) ***H05H 1/24***
(71) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH, Staudenstraße 34, 6844 Altach, AT

(11) **4 492 594** (51) ***H05H 1/24***
(71) WINTERSTEIGER Dry & Protect GmbH, Staudenstraße 34, 6844 Altach, AT

(11) **4 499 846** (51) ***C12N 15/86***
(71) Universität Zürich, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH

(11) **4 505 290** (51) ***G06F 8/60***
(71) BASF Digital Farming GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE

(11) **4 532 535** (51) ***C07K 14/715***
(71) Leibniz-Institut für Immuntherapie (LIT), Franz-Josef-Strauß-Allee 11, 93053 Regensburg, DE

(11) **4 535 992** (51) ***A01M 7/00***
(71) BASF Digital Farming GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE

(11) **4 543 207** (51) ***A01N 59/00***
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **4 551 355** (51) ***B23K 35/02***
(71) Lucas-Milhaupt, LLC, 4850 S. Pennsylvania Avenue, Cudahy WI 53110, US

(11) **4 553 502** (51) ***G01N 33/574***
(71) Survivant Biologics, Room 412, 146 Seonyu-ru Yeongdeungpo-gu, Seoul 07255, KR

(11) **4 588 816** (51) ***B65D 19/38***
(71) Komura, Masato, Royal Garden Namiki F101, 13-3, Namiki 1-chome, Noda-shi, Chiba 270-0229, JP
Iwamoto, Yuki, 159, Naminki, Noda-shi, Chiba 270-0228, JP

(11) **4 609 630** (51) ***H04W 12/50***
(71) HID Global CID SAS, 31-33 rue de Verdun, 92150 Suresnes, FR

(11) **4 610 039** (51) ***B30B 15/06***
(71) Ritter, Stephanie, Alter Berner Weg 24a, 22393 Hamburg, DE

Teil B / Part B / Partie B

(71) Advanced Suspension Technology LLC, 1521 Concord Pike, Suite 201, Wilmington, DE 19803, US

(11) **4 034 781** (51) ***F16F 9/348***

(11) **4 261 058** (51) ***B60G 13/00***

(11) **4 273 418** (51) ***F16F 9/08***

(11) **4 276 329** (51) ***F16F 9/32***

(11) **4 306 342** (51) ***B60G 17/016***

(11) **4 306 343** (51) ***B60G 17/016***

(71) Asahi Kasei Life Science Corporation, 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 950 099** (51) ***B01D 61/14***

(11) **3 950 103** (51) ***B01D 69/02***

(11) **4 112 735** (51) ***C12Q 1/34***

(11) **4 173 696** (51) ***B01D 61/14***

(11) **4 257 229** (51) ***B01D 63/02***

(11) **4 365 284** (51) ***C12N 7/02***

(71) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US

(11) **4 142 140** (51) ***H02P 3/02***

(11) **4 212 891** (51) ***G01R 31/00***

(11) **4 231 028** (51) ***G01R 31/50***

(11) **4 262 049** (51) ***H02J 9/06***

(11) **4 270 758** (51) ***H02M 3/158***

(11) **4 277 099** (51) ***H02M 1/00***

(11) **4 432 539** (51) ***H02M 3/156***

(71) SHANGHAI UNITED IMAGING METAHEALTHCARE CO., LTD., 4F, Building 10 No. 66 Huiyuan Road, Jiading District, Shanghai 201815, CN

(11) **3 992 807** (51) ***G06F 16/14***

(11) **3 992 979** (51) ***G16H 30/20***

(11) **4 020 293** (51) ***G06F 21/62***

(11) **4 170 670** (51) ***G16H 30/20***

(11) **4 260 336** (51) ***G16H 30/20***

(11) **4 500 460** (51) ***G16H 30/20***

(71) TauRx Therapeutics Management Ltd., 395 King Street, Aberdeen, Scotland AB24 5RP, GB

(11) **3 564 223** (51) ***C07D 279/18***

(11) **3 989 954** (51) ***A61K 31/13***

(11) **3 989 977** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **3 993 805** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **4 032 880** (51) ***C07D 279/18***

(11) **4 063 354** (51) ***C07D 279/18***

(11) **4 223 297** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **4 327 874** (51) ***C07D 311/82***

(11) **4 364 801** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **4 385 512** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **4 457 838** (51) ***G16H 50/20***

(11) **4 499 220** (51) ***A61P 7/00***

(11) **4 531 863** (51) ***A61K 31/5415***

(11) **4 540 782** (51) ***G06T 7/00***

(11) **4 590 275** (51) ***A61K 9/00***

(11) **4 590 666** (51) ***C07D 277/56***

I.12(10)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 088 970** (51) ***G04B 37/00***
(72) Jufer, Martin, 4917 Melchnau, CH
Müller, Roger, 3422 Kirchberg, CH
Kraehenbuehl, David Benjamin, 2544 Bettlach, CH

(11) **3 258 950** (51) ***A61K 38/00***
(72) STÅHL, Stefan, 111 40 Stockholm, SE
LÖFBLOM, John, 146 54 Tullinge, SE
LINDBERG, Hanna, 118 26 Stockholm, SE
HÄRD, Torleif, 753 17 Uppsala, SE

(11) **3 335 628** (51) ***A61B 5/022***
(72) MORI, Kentaro, Muko-shi Kyoto 617-0002, JP
YAMASHITA, Shingo, Muko-shi Kyoto 617-0002, JP

(11) **3 341 487** (51) ***C12P 7/10***
(72) VAN DUUREN, Jozef, 68526 Ladenburg, DE
STOLZENBERGER, Jessica, 33813 Oerlinghausen, DE
KOHLSTEDT, Michael, 66119 Saarbruecken, DE
STARCK, Sören, 67435 Neustadt, DE
SELZER, Mirjam, 66113 Saarbrücken, DE
FRITZ, Michel, 57600 Forbach, FR
HOELTZEN, Heike, 66121 Saarbruecken, DE
RICHTER, Rudolf, 66123 Saarbruecken, DE
WITTMANN, Christoph, 66740 Saarlouis, DE

(11) **3 368 592** (51) ***A61K 8/25***
(72) MORITA, Yoshitsugu, Ichihara-shi Chiba, 2990108, JP
WAKITA, Mari, Ichihara-shi Chiba, 2990108, JP

(11) **3 376 726** (51) ***H04L 25/03***
(72) TAN, Kan, Beaverton, OR 97077-0001, US

(11) **3 402 744** (51) ***B82Y 10/00***
(72) WANG, Chen, Amherst, MA 01002, US
GAO, Yvonne, Singapore, S380045, SG
FRUNZIO, Luigi, North Haven, CT 06473, US
DEVORET, Michel, New Haven, CT 06511, US
SCHOELKOPF III, Robert, J., Madison, CT 06443, US

(11) **3 427 053** (51) ***G01N 33/50***
(72) GATTO, Francesco, 36100 Vicenza, IT
NIELSEN, Jens, 41128 Gothenburg, SE

(11) **3 519 011** (51) ***G16H 20/17***
(72) DESBOROUGH, Lane, Milpitas, CA 95035, US
MAZLISH, Bryan, Milpitas, CA 95035, US
SJÖLUND, Per, John, Milpitas, CA 95035, US
BOCHENKO, Andrew, Milpitas, CA 95035, US
NAYLOR, Ross, Milpitas, CA 95035, US

(11) **3 528 495** (51) ***H04N 13/20***
(72) FURUKAWA, Kendai, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA, Junichi, Tokyo 108-0075, JP
ARAKI, Yuichi, Tokyo 108-0075, JP

(11) **3 550 556** (51) ***G10K 9/12***
(72) LIANG, Jemm Yue, Sunnyvale, CA 94086, US
LO, Chiung C., San Jose, CA 95124, US

(11) **3 576 402** (51) ***H04N 25/772***
(72) ONUKI, Kenji, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 635 818** (51) ***H01R 12/70***
(72) BINGHAM, Devin, M., Beaverton, OR 97077-0001, US

(11) **3 642 333** (51) ***C12N 5/0797***
(72) TRUMPP, Andreas, 69115 Heidelberg, DE
EDENHOFER, Frank, 50374 Erftstadt, DE
THIER, Marc, 69115 Heidelberg, DE
HOMMERDING, Oliver, 50670 Köln, DE

(11) **3 649 454** (51) ***G01N 1/40***
(72) CHEN, Lingyun, Westborough MA 01581, US
BORBONE, Chris, Sturbridge Massachusetts 01566, US

(11) **3 660 943** (51) ***H01M 10/04***
(72) HAINO, Masami, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MURAMATSU, Koichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUKUSHIMA, Kouji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 670 296** (51) ***B62D 1/189***
(72) TSURUOKA, Shouta, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP

(11) **3 677 040** (51) ***H04N 21/472***
(72) PARAMPATH, Louqman Ackandy, Los Gatos, California 95032, US
REHER, Douglas Corey, Los Gatos, California 95032, US
BAHARLOO, Cameron, Los Gatos, California 95032, US
ROSENBERG, Scott, Los Gatos, California 95032, US

(11) **3 681 416** (51) ***A61B 17/17***
(72) AL OTHMAN, Abdullah Ahmed, Alkhober East Area, SA
HAFEZ, Mahmoud Alm El Din, Giza, EG

(11) **3 691 553** (51) ***A61B 17/70***
(72) MULLIN, Brad, Blacklick OH 43004, US

(11) **3 699 222** (51) ***C08H 8/00***
(72) MORITA, Seiji, Kawasaki City, Kanagawa 212-0032, JP
NASUKAWA, Jin, Kawasaki City, Kanagawa 212-0032, JP
SATO, Kenichi, Kawasaki City, Kanagawa 212-0032, JP
KUSUMA WARDHANI, Laksmi, Kawasaki City, Kanagawa 212-0032, JP

(11) **3 732 932** (51) ***H04W 88/18***
(72) BADIC, Biljana, 81825 Munich, DE
BOWERS, Steven, A., Oak Park, CA 91377, US
CHOI, Yang-Seok, Portland, OR 97229, US
FILIPPOU, Miltiadis, 81763 Munich, DE
GUNZELMANN, Bertram, 86343 Königsbrunn, DE
HIMAYAT, Nageen, Fremont, CA 94539, US
KARLS, Ingolf, 85622 Feldkirchen, DE
KOSHTA, Nirlesh, Kumar, Mallesphalya Bangalore 560075, IN
KRISHNAPERUMAL, Rajkumar, Aathikulam Madurai 625007, IN
MUECK, Markus, Dominik, 82008 Unterhaching, DE
NIKOPOUR, Hosein, San Jose, CA 95124, US
PANGI, Pradeep, C, Bangalore 560078, IN
PARRON, Jerome, 90762 Fuerth, DE
RAAF, Bernhard, 82061 Neuried, DE
ROESSEL, Sabine, 81739 Munich, DE
SABELLA, Dario, 81479 Munich, DE
SCHALLER, Bernd, 90482 Nuernberg, DE
SIPRAK, Domagoj, 81379 Munich, DE
STOBART, Christopher, 90480 Nürnberg, DE
TOTADAMANE RAMAPPA , Shashanka, 577201 Shimoga, IN
MANITHARA VAMANAN, Sudeep, 90425 Nürnberg, DE
YU, Zhibin, 82008 Unterhaching, DE
ZHU, Jing, Portland, OR 97229, US

(11) **3 744 548** (51) ***B60K 1/04***
(72) YAMADA, Morihide, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
HATANO, Kazuhisa, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
GOTO, Hidetaka, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
TAKADA, Koutaro, Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP

(11) **3 748 263** (51) ***F25D 23/02***
(72) Diederichs, Jochen, 55128 Mainz, DE
Smajser, Petr, 742 66 Stramberk, CZ
Rafaj, Martin, 75501 Vsetín, CZ

(11) **3 751 304** (51) ***G01S 5/02***
(72) WIROLA, Lauri Aarne Johannes, 33580 Tampere, FI
KHAN, Muhammad Irshan, 33720 Tampere, FI
SYRJÄRINNE, Jari Tapani, 33700 Tampere, FI
IVANOV, Pavel, 33720 Tampere, FI
TALVITIE, Jukka Olavi, 33100 Tampere, FI
LOHAN, Elena-Simona, 33710 Tampere, FI

(11) **3 752 046** (51) ***A61B 3/06***
(72) PERROT, Stéphane, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
DEBIEUVRE, Amandine, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
CHENE, Sylvain, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
CALEFF, Florian, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
BAILLON, Loïc, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
SCHERLEN, Anne-Catherine, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
MARIE, Sarah, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
MONTECELO, Susana, 94220 Charenton-Le-Pont, FR

(11) **3 760 704** (51) ***C12M 1/34***
(72) LIN, Xiaozhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FANG, Jingyan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **3 769 529** (51) ***H04N 19/52***
(72) CHEN, Chun-Chia, Hsinchu City 30078, TW
HSU, Chih-Wei, Hsinchu City 30078, TW
CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu City 30078, TW
CHEN, Ching-Yeh, Hsinchu City 30078, TW

(11) **3 778 137** (51) ***B25J 5/00***
(72) BISWAS, Shubhabrata, Mountain View, CA 94043, US
GARRETT, Samuel Gardner, Mountain View, CA California 94043, US
GAJARIA, Dhruv Dipak, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 782 588** (51) ***A61F 2/60***
(72) ITOI, Dyta, Tokyo 104-8340, JP
SAHASHI, Kohei, Tokyo 104-8340, JP

(11) **3 795 160** (51) ***A61K 35/768***
(72) Thaller, Jan Merlin Jonas Aietos, 91801 Markt Berolzheim, DE
Thaller, Dagmar Jarmila, 50677 Köln, DE
Thaller, Tristan Wolfram, 82234 Weßling, DE
Weis, Milena Mechthild, 96103 Hallstadt, DE
Thaller, Gudrun Kvetoslava, 79111 Freiburg, DE
Nerlich, Linda Libuska, 80331 München, DE
Thaller-Honold, Svetlana, 50733 Köln, DE

(11) **3 809 323** (51) ***G06V 20/59***
(72) ITO, Masahiko, Kariya-city, Aichi-pref. 448-8661, JP

(11) **3 817 810** (51) ***A61P 1/00***
(72) ARORA, Kapildev Kashmirilal, Groton, Connecticut 06340, US
DEFOREST, Jacob Cole, Groton, Connecticut 06340, US
HILLS, Andrew Kevern, Sandwich Kent CT13 9NJ, GB
JONES, Brian Patrick, Groton, Connecticut 06340, US
JONES, Kris Nicole, Groton, Connecticut 06340, US
LEWIS, Chad Arthur, Groton, Connecticut 06340, US
RANE, Anil Mahadeo, Groton, Connecticut 06340, US

(11) **3 820 779** (51) ***B65D 17/50***
(72) THORSTENSEN-WOLL, Robert William, Barrie, Ontario L4N 8K9, CA
BRUCKER, Steven A., Gibson City, Illinois 60936, US

(11) **3 821 566** (51) ***H04L 41/0631***
(72) BOYLE, Charles W., Plano, Texas 75074, US
KAKI, Sreenivas NVR, Plano, Texas 75074, US
PURAYIL, Nizar K., Plano, Texas 75074, US
OSTAPENKO, Vsevolod V., Plano, Texas 75074, US

(11) **3 826 617** (51) ***A61K 9/14***
(72) LAM, Matthew, Falmer Brighton, Sussex BN1 9QJ, GB
NOKHODCHI, Ali, Falmer Brighton, Sussex BN1 9QJ, GB

(11) **3 826 988** (51) ***C07F 9/117***
(72) JENNINGS, Barbara Brooke, Juno Beach, FL 33408, US
LEVY, Daniel E., San Mateo, CA 94402, US

(11) **3 834 821** (51) ***A61K 9/20***
(72) CHEN, Yan, Chengdu, Sichuan 611130, CN
YANG, Yong, Chengdu, Sichuan 611130, CN

(11) **3 847 518** (51) ***G05B 23/02***
(72) SJÖGREN, Anders, 226 47 Lund, SE
MERHEIM, Christian, 254 39 Helsingborg, SE
WANG, Xiaohui, 216 41 Limhamn, SE

(11) **3 852 147** (51) ***G09G 3/3225***
(72) KO, Junhyeuk, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
BAEK, Daewon, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Euigyu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
MIN, Soohyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
SONG, Minchul, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Sangshin, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
HONG, Seungjoo, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR

(11) **3 871 225** (51) ***G16H 10/60***
(72) TREFETHEN, John, Thomas, Friday Harbor, WA 98250, US
MORRIS, James, Alvin, Philadelphia, PA 19103, US
RYAN, Travis, Christopher, Roseville, CA 95678, US
ZHANG, Junsheng, Ramsey, NJ 07446, US

(11) **3 872 580** (51) ***G04C 3/14***
(72) HANADA, Takeshi, Tokyo 205-8555, JP
KUROHA, Akihiro, Tokyo 205-8555, JP
KUROTAKI, Asahi, Tokyo 205-8555, JP
OIKAWA, Shuto, Tokyo 205-8555, JP
SAWADA, Makoto, Tokyo 205-8555, JP

(11) **3 877 809** (51) ***G02F 2/02***
(72) GROEBLACHER, Simon, 2628XG Delft, NL
FORSCH, Moritz, 2628XG Delft, NL
STOCKILL, Robert Hugh James, 2628XG Delft, NL

(11) **3 889 213** (51) ***C08K 7/10***
(72) YOSHIMURA, Nobuhiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
UMEKI, Ryo, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP

(11) **3 889 564** (51) ***G01L 7/00***
(72) YOSHINO, Koji, 650-8670 Chuo-ku, Kobe-shi, JP
KANOU, Hideaki, 650-8670 Chuo-ku, Kobe-shi, JP
TAKEUCHI, Yuki, 650-8670 Chuo-ku, Kobe-shi, JP
KAWAGUCHI, Keisuke, 650-8670 Chuo-ku, Kobe-shi, JP
ABE, Sosuke, 650-8670 Chuo-ku, Kobe-shi, JP

(11) **3 905 791** (51) ***H04W 48/18***
(72) PRABHAKAR, Alosious Pradeep, Cupertino, CA 95014, US
KISS, Krisztian, Cupertino, CA 95014, US
VENKATARAMAN, Vijay, Cupertino, CA 95014, US

(11) **3 905 989** (51) ***A61F 2/06***
(72) FABRE, Dominique, 92380 Garches, FR
HAULON, Stéphan, 75007 Paris, FR

(11) **3 918 513** (51) ***G06V 10/24***
(72) TORRES, Terrence J., Mountain View, California 94043, US

(11) **3 958 805** (51) ***A61F 9/007***
(72) NAZARIFAR, Nader, Laguna Niguel, CA 92677, US
MEHTA, Deep, Irvine, California 92618, US
HICKEY, Lauren, Los Angeles, CA 90065, US

(11) **3 961 748** (51) ***H01M 50/569***
(72) KOJIMA, Yasumasa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIHARA, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 973 984** (51) ***A61K 39/02***
(72) WREN, Brendan, London WC1E 7HT, GB
CUCCUI, John, London WC1E 7HT, GB
MOULE, Madeleine, Bryan, TX 77807, US

(11) **3 976 924** (51) ***E21B 49/00***
(72) RODRIGUEZ HERRERA, Adrian, Sussex RH6 0NZ, GB
KALYANRAMAN, Ram Sunder, Houston, Texas 77077, US
FISCHER, Karsten, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
MINTON, James, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
GOMEZ, Francisco Jose, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
MOHAMAD HUSSEIN, Assef, Gatwick Sussex RH6 0NZ, GB
KISRA, Saad, Abingdon Sussex OX14 4RU, GB

(11) **3 978 801** (51) ***F21V 8/00***
(72) FUJII, Yusuke, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
OKAGAKI, Satoru, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP

(11) **3 980 521** (51) ***C12N 1/20***
(72) Boukherroub, Rabah, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
Drider, Djamel, 59100 Roubaix, FR
Hazime, Noura, 59655 Villeneuve d'Ascq, FR
Belguesmia, Yanath, 59800 Lille, FR
Bendjeddou, Kamel, Bejaia, 06000, DZ

(11) **3 994 017** (51) ***B60H 1/22***
(72) DEVIENNE, Nicolas, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
MARTIN, Franck, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
TANGHE, Alcina, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR

(11) **4 001 884** (51) ***G01N 1/22***
(72) GONZALEZ, Arnau Castillo, 3607 AK Maarseen, NL
MARTINEZ-MURCIA, Antonio, 03206 Elche, ES

(11) **4 015 382** (51) ***B64D 11/04***
(72) KESKIN, Volkan, London, GB

(11) **4 029 145** (51) ***H03H 9/02***
(72) MAKKONEN, Tapani, 02150 Espoo, FI
YLILAMMI, Markku, 02150 Espoo, FI
PENSALA, Tuomas, 02150 Espoo, FI
DEKKER, James, 02150 Espoo, FI

(11) **4 036 849** (51) ***G06T 7/00***
(72) KONDO, Masaki, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP

(11) **4 038 399** (51) ***G01R 31/36***
(72) PILIPILI MATADI, Bramy, 73000 CHAMBERY, FR

(11) **4 042 091** (51) ***F41G 1/30***
(72) HEATH, Anthony, Plymouth, Michigan 48170, US
MCMILLEN, Deanna Kay, Portland, Oregon 97213, US
BROWN, Steven, Austin, Texas 78728, US
HORTON, John, Austin, Texas 78759, US

(11) **4 065 816** (51) ***E21B 47/18***
(72) MACPHERSON, John, 29221 Celle, DE
HAWTHORN, Andrew, Missouri City, TX 77459, US
FANG, Lei, Houston, TX 77079, US
VAN ZELM, John-Peter, Calgary, Alberta T2L 1Z4, CA
PETERS, Volker, 29342 Wienhausen, DE
PETER, Andreas, 29227 Celle, DE

(11) **4 066 940** (51) ***B01D 53/94***
(72) BABA, Takashi, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
ISAYAMA, Akihiro, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP

(11) **4 087 471** (51) ***A61B 5/01***
(72) PETERSEN, Brian, Somerville, MA 02144, US
WOOD, Katherine, Meredith, NH 03253, US
LINDERS, David, Waltham, MA 02451, US
ZHOU, Min, Somerville, MA 02145, US

(11) **4 097 503** (51) ***G01S 7/481***
(72) MIMOUN, Emmanuel, 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(11) **4 101 734** (51) ***B62D 6/00***
(72) UCHINO, Yoshiyuki, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
NAMIKAWA, Isao, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
SHIBATA, Kenji, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
SATO, Takafumi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP

(11) **4 103 245** (51) ***A61L 31/16***
(72) SCHUNKERT, Heribert, 81925 Munich, DE
KASTRATI, Adnan, 81925 Munich, DE
KESSLER, Thorsten, 80803 Munich, DE

(11) **4 106 030** (51) ***H10K 50/155***
(72) Langguth, Oliver, 01099 Dresden, DE
Rosenow, Thomas, 01099 Dresden, DE
Runge, Steffen, 01099 Dresden, DE
Schulze, Benjamin, 01099 Dresden, DE
Nüllen, Max, 01099 Dresden, DE
Wudarczyk, Jakob, 01099 Dresden, DE
Uvarov, Vladimir, 01099 Dresden, DE
Heggemann, Ulrich, 01099 Dresden, DE
Willmann, Steffen, 01099 Dresden, DE

(11) **4 109 236** (51) ***G06F 7/53***
(72) KRISHNAMURTHY, Ram, Portland, 97229, US
ANDERS, Mark, Hillsboro, 97124, US
KAUL, Himanshu, Portland, 97225, US
CHINYA, Gautham, Sunnyvale, 94089, US
POWER, Martin, Chapelizod, D20 V024, IE
MOHAPATRA, Debabrata, Santa Clara, 95054, US
RAHA, Arnab, San Jose 95136, US
LANGHAMMER, Martin, Alderbury, SP5 3AB, GB
BRICK, Cormac, San Francisco, 94117, US

(11) **4 114 976** (51) ***C12Q 1/6883***
(72) WALKER, Andrew, Burlington, North Carolina 27215, US
ROBINSON, Matthew Craig, Burlington, North Carolina 27215, US

(11) **4 135 909** (51) ***B05C 5/02***
(72) APOSTOLIDES, John K., Wexford, PA 15090, US

(11) **4 137 871** (51) ***G02B 27/01***
(72) HONG, Sungbin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEUNG, Yonghee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Dongok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 142 005** (51) ***H01M 10/0567***
(72) KIM, Myunghoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
CHOI, Hyunbong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Sanghoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Yunhee, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Injun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Hongryeol, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
OH, Seungryong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JEONG, Myunghwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

(11) **4 145 249** (51) ***G06F 1/3234***
(72) CHEN, Huimin, Beaverton, 97006, US
SCHLUESSLER, Travis, Berthoud, 80513, US
PANNEER, Selvakumar, Portland, 97229, US
LI, Zhengmin, Portland, 97229, US

(11) **4 149 822** (51) ***B60D 1/62***
(72) LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
BLOMSTRAND, Jesper, 438 92 Härryda, SE

(11) **4 156 232** (51) ***H01L 21/28***
(72) KARPOV, Elijah V., Portland, OR 97229, US
AVCI, Uygar E., Portland, OR 97225, US
SHIVARAMAN, Shriram, Portland, OR 97229, US
CHANG, Sou-Chi, Portland, OR 97229, US

(11) **4 163 301** (51) ***C07K 16/28***
(72) NAKA, Tetsuji, Yahaba-cho Iwate 028-3694, JP
SERADA, Satoshi, Yahaba-cho Iwate 028-3694, JP

(11) **4 164 560** (51) ***A61F 9/00***
(72) DETRY, Benoit, 4432 Alleur, BE
UHRLANDT, Stefan, 22587 Hamburg, DE
SEDANO SANTOS, Elena, 1060 Bruxelles, BE
CLEMENCE, Adrien, 1300 Wavre, BE

(11) **4 177 855** (51) ***G07F 11/44***
(72) MULAC, Virgile, 38400 Saint Martin d'Heres, FR

(11) **4 190 915** (51) ***C12Q 1/6883***
(72) LEE, Young-Sun, Seoul 06317, KR
GIM, Jeongan, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14081, KR
LEE, Yoonseok, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13423, KR

(11) **4 199 508** (51) ***H04N 11/04***
(72) CHUJOH, Takeshi, Tokyo 105-8001, JP
YAMAKAGE, Tomoo, Tokyo 105-8001, JP

(11) **4 218 628** (51) ***A61B 17/29***
(72) KIM, Daniel H., Houston, Texas 77030, US
SHIN, Dong Suk, Houston, Texas 77030, US
JANG, Taeho, Houston, Texas 77030, US
PARK, Yong Man, Houston, Texas 77030, US

(11) **4 221 797** (51) ***A61M 16/06***
(72) DANTANARAYANA, Muditha, Pradeep, North Ryde, New South Wales 2113, AU

(11) **4 229 031** (51) ***C07C 251/08***
(72) BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
SCHLUMPF, Michael, 8143 Stallikon, CH
COUPE, Alex, Lancaster Lancashire LA1 3RX, GB

(11) **4 233 002** (51) ***G06T 7/11***
(72) HEITZ, Adrien, 67210 Obernai, FR
WEINZORN, Julien, 67100 Strasbourg, FR
SOLER, Luc, 67000 Strasbourg, FR

(11) **4 235 115** (51) ***B64D 13/06***
(72) DeROY, Robert M., Tolland, CT 06084, US
YUNG, Patrick, South Windsor, CT 06074, US
MALJANIAN, John M., Farmington, CT 06085, US
KAMENETZ, Jeffry K., Windsor, CT 06095, US
VIGNALI, Mark, Northfield, CT 06778, US
SCHWEMMER, John A., Suffield, CT 06078, US

(11) **4 235 189** (51) ***G01P 5/165***
(72) WIGEN, Scott, Eagan, MN 55123, US
SEIDEL, Greg, Lakeville, MN 55044, US
RANJAN, Ram, San Diego, CA 92129, US
GOLLY, Timothy Thomas, Lakeville, MN 55044, US

(11) **4 242 384** (51) ***E02F 9/20***
(72) IIMURO, Satoshi, Tokyo 100-8280, JP
KITANI, Mitsuhiro, Tokyo 100-8280, JP
SYAFRIL, Bandara, Tokyo 100-8280, JP
MIWA, Shigeru, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP

(11) **4 254 102** (51) ***G05B 19/418***
(72) CORRE, Mathieu, 59200 Tourcoing, FR
CIUCH, Francis, 59890 Quesnoy sur Deule, FR
LAMBRECHTS, Fabien, 59166 Bousbecque, FR

(11) **4 254 833** (51) ***H04K 1/00***
(72) Breuer, Dieter, 86673 Bichl, DE
Roth, Frank, 86720 Nördlingen, DE
Sauseng, Daniel, 86695 Nordendorf, DE
Boehm, Thomas, 86857 Hurlach, DE

(11) **4 259 615** (51) ***C07D 401/04***
(72) VAKALOPOULOS, Alexandros, 40721 Hilden, DE
COLLIN-KRÖPELIN, Marie-Pierre, 79576 Weil am Rhein, DE
ORTEGA HERNANDEZ, Nuria, 42281 Wuppertal, DE
DIESKAU, Andre, 42115 Wuppertal, DE
BOULTADAKIS-ARAPINIS, Melissa, 40215 Düsseldorf, DE
CANDISH, Lisa, 42115 Wuppertal, DE
STELLFELD, Timo, 14197 Berlin, DE
MATHAR, Ilka, 40235 Düsseldorf, DE
HOFMEISTER, Lucas, Hudson, 10245 Berlin, DE
SANDNER, Peter, 42113 Wuppertal, DE
WUNDER, Frank, 42117 Wuppertal, DE
DIETZ, Lisa, 42111 Wuppertal, DE
WEBSTER, Robert, Alan, 13467 Berlin, DE
SCHMECK, Carsten, 45472 Mülheim, DE
MONDRITZKI, Thomas, 45130 Essen, DE
HAHN, Michael, G., 40764 Langenfeld, DE
FOLLMANN, Markus, 50859 Köln, DE
DREHER, Jan, San Diego, CA 92101, US
GROMOV, Alexey, 40699 Erkrath, DE

(11) **4 267 549** (51) ***C07C 211/38***
(72) CHAMBERLAIN, Brian T., Cambridge, MA 02142, US
KORNFILT, David, Cambridge, MA 02142, US
WAGNER, Florence F., Cambridge, MA 02142, US
ALIMOVA, Maria, Cambridge, MA 02142, US
GREKA, Anna, Boston, MA 02115, US
GROWNEY, Joseph, Cambridge, MA 02142, US

(11) **4 273 335** (51) ***E03D 9/08***
(72) GUPTA, Anjum, San Diego, CA 92122, US
ZHANG, Bowen, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 286 471** (51) ***C08L 7/00***
(72) CANDAU, Nicolas, 08019 Barcelona, ES
MASPOCH RULDUÀ, Mª Lluisa, 08019 Barcelona, ES

(11) **4 295 810** (51) ***A61C 13/30***
(72) Roshkovan, Igor, Los Angeles, CA 90035, US

(11) **4 296 797** (51) ***G04F 5/14***
(72) TSUJI, Shigenori, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
TAKAMOTO, Masao, Wako, Saitama 351-0198, JP
KATORI, Hidetoshi, Wako, Saitama 351-0198, JP

(11) **4 306 591** (51) ***C08K 7/14***
(72) KUROKAWA, Ryuhei, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
NEGISHI, Hiroaki, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP

(11) **4 310 323** (51) ***F03D 7/02***
(72) KÜWEN, Henning, 26129 Oldenburg, DE

(11) **4 317 277** (51) ***C08J 9/26***
(72) KATO, Tomoya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OTSUKA, Tetsuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP

(11) **4 326 370** (51) ***A61M 5/315***
(72) ALLERDINGS, Alexander, 65926 Frankfurt am Main, DE
HARVEY-COOK, Adam, Moyo, Essex, CM12 OUD, GB
JONES, Matthew, Meredith, Warwick, CV34 4AB, GB
O'HARE, Aidan, Michael, Warwick, CV34 4AB, GB

(11) **4 332 149** (51) ***C08G 65/336***
(72) SAKOH, Ryusuke, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP

(11) **4 335 319** (51) ***A44C 5/14***
(72) SCHLICHTIG, Dohan, 4663 Aarburg, CH
SCHENK, Marc, 2525 Le Landeron, CH

(11) **4 339 712** (51) ***G03H 1/08***
(72) LIN, Ruisheng, Milton Keynes MK1 1PT, GB
SMEETON, Timothy, Milton Keynes MK1 1PT, GB
CHRISTMAS, Jamieson, Milton Keynes MK1 1PT, GB

(11) **4 340 719** (51) ***A61B 5/11***
(72) LORNE, Thomas, 13510 Eguilles, FR
GUELFUCCI, Jude, 38100 Grenoble, FR
DEGIRMENCIOGLU, Ismail, 01130 Nantua, FR
BENAISSA, Lamine, 38000 Grenoble, FR

(11) **4 340 720** (51) ***A61B 5/11***
(72) STEWART, Paul, 33110 Le Bouscat, FR
CADIEUX, Catherine, 38000 Grenoble, FR
LORNE, Thomas, 13510 Eguilles, FR

(11) **4 340 783** (51) ***A61F 2/66***
(72) TASZREAK, Aaron John, Warren, Michigan 48088, US
DREWS, Jacob Michael, Warren, Michigan 48088, US
MARLATT, Annie, Warren, Michigan 48088, US
L'HEUREUX, Kevin, Warren, Michigan 48088, US

(11) **4 345 283** (51) ***F03B 3/14***
(72) CAVALIER, Julien, 68000 Colmar, FR

(11) **4 366 225** (51) ***H04B 5/79***
(72) PARK, Yongcheol, Seoul 06772, KR

(11) **4 378 510** (51) ***A61M 16/08***
(72) KLINKENBERG, Luke Emmanuel, Bella Vista, NSW 2153, AU

(11) **4 380 921** (51) ***C07D 207/416***
(72) GANDHI, Disha, Carlsbad, California 92011, US
FRANKOWSKI, Kevin, Pittsboro, North Carolina 27312, US
FERRER, Marc, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
FREE, R. Benjamin, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
SIBLEY, David R., Bethesda, Maryland 20892-7788, US
MORITZ, Amy E., Bethesda, Maryland 20892-7788, US
SOUTHALL, Noel Terrence, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
HU, Xin, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
KELLEY, Amber, Grayslake, Illinois 60030, US

(11) **4 381 746** (51) ***H04S 7/00***
(72) KOPPENS, Jeroen Gerardus Henricus, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 389 116** (51) ***A61K 9/10***
(72) MICHIELS, Henricus Fransiscus Catharina, BLADEL, NL

FOLMER, Brigitte Johanna Bernita, BLADEL, NL
LEJEUNE, Stephan Jacob, BLADEL, NL

(11) **4 389 887** (51) ***C12N 15/10***
(72) FERRANTE, Ivan, 75011 PARIS, FR
MARCY, Yann, 75011 PARIS, FR
NIINIVAARA, Anne, H., 02150 ESPOO, FI
PITONI, Adriano, 75011 PARIS, FR
SANSIPERSICO, Francesca, 75011 PARIS, FR
BONDET, Jean-Sébastien, 75002 Paris, FR
BRUCHET, Anthony, 03700 Brugheas, FR
MARQ, Kevin, 77600 Bussy Saint Georges, FR
RUFFINENGO, Roberto, Bra (Cuneo) 12042, IT

(11) **4 392 383** (51) ***C03C 8/12***
(72) HORMADALY, Jacob, 8496500 Omer, IL

(11) **4 393 482** (51) ***A61K 9/16***
(72) Jeong, Minwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16582, KR

(11) **4 394 251** (51) ***F23R 3/14***
(72) SHERSHNYOV, Borys, Gyeongsangnam-do, KR

(11) **4 406 815** (51) ***B62D 5/04***
(72) SATO, Koji, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP

(11) **4 410 601** (51) ***B60R 9/06***
(72) DIKMEN, Jakob, 261 47 Landskrona, SE

(11) **4 411 580** (51) ***G06F 21/57***
(72) Kaiser, Quentin, 1190 Wien, AT
Lukavsky, Florian, 1190 Wien, AT

(11) **4 420 685** (51) ***G21G 1/00***
(72) NUNN, Adrian, Lambertville, NJ 08530, US
MOYERS, Clif, Oak Ridge, TN 37830, US
SCHIMMOELLER, Andrew, Plain City, OH 43064, US
CHERUNDOLO, Brian, White Marsh, MD 21162, US
BOLAS, Tarah, Knoxville, TN 37932, US

(11) **4 424 264** (51) ***A61B 34/37***
(72) FUKUDA, Tatsuhito, Tokyo 160-0017, JP
SONODA, Koh-hei, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP

(11) **4 426 401** (51) ***A61M 15/00***
(72) PIERRO, Brian William, Mettawa, IL 60045, US
MENDOZA, Carlos Aceves, Mettawa, IL 60045, US
FLEMING, Daniel William, Mettawa, IL 60045, US

(11) **4 426 964** (51) ***F23C 13/04***
(72) VALENTI, Gianluca, 20133 Milano, IT
GROPPI, Gianpiero, 20133 Milano, IT
DONAZZI, Alessandro, 20133 Milano, IT
RAVIDA', Antonino, 20133 Milano, IT
BATTISTELLA, Francesco, 20133 Milano, IT
MOLINA, Samuele, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO), IT

(11) **4 428 142** (51) ***C07D 225/08***
(72) GROMADA, Jesper, Tarrytown, NY 10591-6707, US
GUSAROVA, Viktoria, Tarrytown, NY 10591-6707, US
HAN, Amy, Tarrytown, NY 10591-670, US
HAXHINASTO, Sokol, Tarrytown, NY 10591-6707, US
MURPHY, Andrew J., Tarrytown, NY 10591-6707, US
OLSON, William, Tarrytown, NY 10591-6707, US
SLEEMAN, Matthew, Tarrytown, NY 10591-6707, US

(11) **4 429 556** (51) ***A61B 6/03***
(72) BUBLITZ, Daniel, 07745 Jena, DE
SEIDEL, Dirk, 07745 Jena, DE

(11) **4 437 096** (51) ***C12N 9/22***
(72) THOMAS, Brian C., Emeryville, California 94608, US
BROWN, Christopher, Emeryville, California 94608, US
DEVOTO, Audra, Emeryville, California 94608, US
BUTTERFIELD, Cristina, Emeryville, California 94608, US
ALEXANDER, Lisa, Emeryville, California 94608, US
GOLTSMAN, Daniela S.A., Emeryville, California 94608, US
LAMOTHE, Rebecca, Emeryville, California 94608, US
NOCEDAL, Isobel, Emeryville, California 94608, US

(11) **4 438 369** (51) ***B60K 15/063***
(72) FAVARETTO, Fabrizio, 41100 Modena, IT

(11) **4 440 911** (51) ***B62J 9/24***
(72) LANZ, Mathieu, 58000 Nevers, FR
POTHET, Emilien, 58600 Garchizy, FR
LEPAGE, Charlotte, 13120 Gardanne, FR
BARBAROUX, Jean-Baptiste, 13120 Gardanne, FR

(11) **4 447 051** (51) ***G11C 13/00***
(72) LIN, Yi-Yu, Taichung City 406, TW
HSU, Po-Kai, Tainan City 701, TW
CHIU, Chung-Yi, Tainan City 710, TW

(11) **4 448 949** (51) ***F02M 27/04***
(72) DEROUBAIX, Antoine, 59131 Rousies, FR
DA SILVA, Jorge Alberto, 06721-290 Cotia - SP, BR
DE SOUZA JÚNIOR, José Roberto, 13412-280 Piracicaba - SP, BR
PUSARD, Mickael, 25230 Vandoncourt, FR
DA FONSECA QUINTANILHA, Mirela, 28896-076 Rio das Ostras - RJ, BR
LOPES NOGUEIRA, Raynel, 28860-000 Casimiro de Abreu - RJ, BR
OLIVEIRA DE OLIVEIRA, Paulo Guilherme, 20231-030 Rio de Janeiro - RJ, BR
DUARTE FERREIRA, Marcus Vinicius, 20271-030 Rio de Janeiro - RJ, BR
SALATIEL DE OLIVEIRA, Fernando, 11010-310 Santos - SP, BR
LEIBSOHN MARTINS, Andre, 21941-915 Rio de Janeiro - RJ, BR

(11) **4 452 905** (51) ***C01F 1/00***
(72) MAROUSEK, Josef, 37001 Litvínovice, CZ
KOLÁR , Ladislav, 37001 eské Bud jovice, CZ
STRUNECKÝ, Otakar, 37001 eské Bud jovice, CZ
KÁNA, Jan, 39001 Tábor, CZ

(11) **4 454 126** (51) ***H03H 7/01***
(72) LAUGHLIN, Leo, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS, GB
HILDERSLEY, Julian, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS, GB
GUESS, Michael, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0DS, GB
MCCULLAGH, Michael, Lisburn, BT27 4BZ, GB

(11) **4 455 490** (51) ***F15B 15/10***
(72) ITOI, Dyta, Chuo-ku, Tokyo, JP

(11) **4 455 592** (51) ***F28D 20/02***
(72) SILVETTI, Brian, Tomkins Cove, NY 10986, US
MACCRACKEN, Mark Mitchell, Miami Beach, FL 33141, US

(11) **4 471 717** (51) ***G06T 7/246***
(72) Öhrn, Anton, 223 69 Lund, SE
Danielsson, Niclas, 223 69 Lund, SE

(11) **4 473 035** (51) ***C08G 63/181***
(72) MADDOX, John Thorton, Jonesborough, Tennessee 37659, US
BROWN, Cameron Lee, Kingsport, Tennessee 37660, US
DE LEON IBARRA, Selene Ayde, Kingsport, Tennessee 37664, US
FENG, Linqian, Piney Flats, Tennessee 37686, US
BENIAH, Goliath, Johnson City, Tennessee 37601, US
KUO, Thauming, Kingsport, Tennessee 37664, US

(11) **4 475 276** (51) ***H01M 50/224***
(72) TIAN, Yuanwei, Guangdong 516006, CN
LUO, Kun, Guangdong 516006, CN
LU, Kaihang, Guangdong 516006, CN
YAN, Shiwei, Guangdong 516006, CN
LIU, Huajun, Guangdong 516006, CN

(11) **4 476 718** (51) ***G10L 15/06***
(72) ROSENBERG, Andrew M., Brooklyn, NY 11211, US
WANG, Gary, Mountain View, CA 94043, US
RAMABHADRAN, Bhuvana, Mt. Kisco, NY 10549, US
BIADSY, Fadi, Sandyston, NJ 07826, US

(11) **4 483 357** (51) ***G10H 1/055***
(72) Loncar, Sonja, 11111 Belgrade, RS
Pavlovic, Andrija, 11111 Belgrade, RS

(11) **4 487 296** (51) ***G06T 7/70***
(72) KONOPCZYNSKI, Tomasz, 54-105 Wroclaw, PL
RYGIEL, Patryk, 52-411 Wroclaw, PL
GAJOWCZYK, Milosz, 48-200 Prudnik, PL
GRÓDEK, Piotr, 53-601 Wroclaw, PL
MOROZ, Lukasz, 66-010 Nowogród Bobrzanski, PL
CUPIAL , Bartlomiej, 44-100 Gliwice, PL

(11) **4 491 331** (51) ***A61B 17/66***
(72) LORENZINI, Denis, 37013 Caprino Veronese (VR), IT
VENTURINI, Daniele, 37064 Povegliano Veronese (VR), IT
OTTOBONI, Andrea, 45020 Giacciano con Baruchella (RO), IT
DONNICI, Mario, 37012 Bussolengo (VR), IT
MISTRETTA, Paolo, 37121 Verona, IT
FORCOLIN COMINOTTO, Andrea, 35133 Padova, IT
GABURRO, Nicola, 37066 Caselle di Sommacampagna (VR), IT
ROSS, John David, Ovilla, TX 75154-5832, US
STANDEFER, Karen Divita, Flower Mound, TX 75022, US
SAMCHUKOV, Mikhail, Coppell, TX 75019, US
CHERKASHIN, Alexander, Flower Mound, TX 75022, US

(11) **4 506 392** (51) ***C08G 64/04***
(72) KATO, Noriyuki, Tokyo 100-8324, JP
NISHIMORI, Katsushi, Tokyo 125-8601, JP
MOTEGI, Atsushi, Tokyo 125-8601, JP
ISHIHARA, Kentaro, Tokyo 100-8324, JP
MURATA SUZUKI, Shoko, Tokyo 125-8601, JP
SATO, Atsuhiro, Tokyo 125-8601, JP
ISHIKAWA, Shun, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP

(11) **4 510 042** (51) ***G06N 3/0455***
(72) DEVAGUPTAPU, Chaitanya Naga Sri Krishna, 560037 Bangalore, IN
AITHAL, Sumukh K, 560037 Bangalore, IN

(11) **4 512 557** (51) ***B23C 5/10***
(72) YOSHIMURA, Shota, Tokyo, JP
NAKAMURA, Munehiro, Tokyo, JP

(11) **4 514 466** (51) ***A61P 3/10***
(72) WAKSAL, Samuel D., New York, New York 10010, US
ZANIN-ZHOROV, Alexandra, New York, New York 10010, US
KACHKOVSKYI, Georgiy, Boston, Massachusetts 02114, US
SOLUCH, Magdalena, Boston, Massachusetts 02114, US
JEDRZEJCZAK, Anna, Boston, Massachusetts 02114, US
KLVANA, Martin, Boston, Massachusetts 02114, US
DOMAGALA, Dominik, Boston, Massachusetts 02114, US

(11) **4 526 660** (51) ***G01N 21/55***
(72) CLARK, Alasdair, Glasgow Strathclyde G12 8QQ, GB
PEVELER, William, Glasgow Strathclyde G12 8QQ, GB
SPERLING, Justin, Glasgow Strathclyde G12 8QQ, GB
CHRISTIE, Iain Edgar, Glasgow G51 4RN, GB

(11) **4 527 345** (51) ***A61C 13/14***
(72) Roshkovan, Igor, Los Angeles, CA 90024, US

(11) **4 527 453** (51) ***A61N 7/02***
(72) CHEN, Fei, Guangdong 518000, CN
LIU, Lianjun, Guangdong 518000, CN
PENG, Yujia, Guangdong 518000, CN
LEI, Xiaobing, Guangdong 518000, CN

(11) **4 531 673** (51) ***A61B 5/091***
(72) SABCZYNSKI, Joerg, 5656 AG Eindhoven, NL
GLEICH, Bernhard, 5656 AG Eindhoven, NL
RAHMER, Juergen Erwin, 5656 AG Eindhoven, NL
KOEHLER, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
WIEMKER, Rafael, 5656 AG Eindhoven, NL
BUIZZA, Roberto, 5656 AG Eindhoven, NL
HENDRIKS, Cornelis Petrus, 5656 AG Eindhoven, NL
HAARTSEN, Jaap Roger, 5656 AG Eindhoven, NL
WIEBERNEIT, Nataly, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 532 104** (51) ***B01L 3/00***
(72) AKBARI, Samin, Winchester, Massachusetts 01890, US
POLLARD, David, Boston, Massachusetts 02127, US
WALES, Richard, Neots PE19 7GD, GB
SWYER, Ian, Pickering, Ontario L1V 1E9, CA
CHAMBERLAIN, Michael Dean, Toronto, Ontario M4L 3V5, CA
DECOMBE, Sheldon, Toronto, Ontario M5T 2B6, CA
WHEELER, Aaron, Toronto, Ontario M6H 3M4, CA
LANT, Jeremy Thomas, Toronto, Ontario M5V 3S6, CA
SAKR, Mahmoud Ahmed Abdelalim, Toronto, Ontario M5T 1K5, CA
FRASHERI, Jurgen, Toronto, Ontario M8Y 3N5, CA

(11) **4 541 101** (51) ***H04W 52/02***
(72) BABAEI, Alireza, Fairfax, VA 22032, US

(11) **4 543 533** (51) ***A61N 1/04***
(72) DA SILVA MIDÃO, Marta Sofia, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
GONÇALVES DA ROCHA, Miguel Ângelo, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
FRANCISCO GONÇALVES, Patrícia, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
DE ARAÚJO SÁ, Isaque Joaquim, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
SANTOS RAMALHO, Miguel, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
FERNANDES DA SILVA ANDRADE LEITE, André Filipe, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
DA COSTA MESQUITA, Rui Pedro, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
FERREIRA DA SILVA, Juliana Sofia, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
CORREIA DE OLIVEIRA BONIFÁCIO SOTTO MAYOR PIZARRO, Maria Da Graça, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
PEREIRA VILAÇA, Maria Helena, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
MORIM FIGUEIREDO RAMÔA, Ana Florinda, 4760-034 VILA NOVA DE FAMALICÃO, PT
VILAS-BOAS SOARES CAMPOS, João Paulo, 4200-450 PORTO, PT
PINTO FERNANDES, Ricardo Jorge, 4200-450 PORTO, PT
MARQUES DUARTE, João Pedro, 4200-450 PORTO, PT
ALVES MACHADO DE SOUSA, Filipa Manuel, 4200-450 PORTO, PT
RODRIGUES MACHADO, Leandro José, 4200-450 PORTO, PT
TORRE COUTO, Suse Mariana, 4740-183 CURVOS, PT
SILVA DE SOUSA, Nuno Ricardo, 4740-183 CURVOS, PT
REBELO ALHEIRA, Diana Solange, 4930-513 SÃO PEDRO DA TORRE, PT
GONÇALVES PIRES DA SILVA, Carlos Filipe, 4460-832 CUSTÓIAS MTS, PT
REGO DOS SANTOS, Rute Marisa, 4900-215 VIANA DO CASTELO, PT
MARTINS CARDOSO DE MAGALHÃES, Pedro José, 4900-215 VIANA DO CASTELO, PT

(11) **4 544 603** (51) ***H10D 30/83***
(72) EKLUND, Klas-Håkan, 753 29 Uppsala, SE
VESTLING, Lars, 151 39 Södertälje, SE

(11) **4 547 991** (51) ***F16L 1/036***
(72) GRIGGS, Robert, L., O'Fallon, MO 63366, US
BAKER, Anthony, Lee, O'Fallon, MO 63366, US
JOHNSON, Nicholas, Lee, US
RANSOM, Timothy, Kevin, O'Fallon, MO 63366, US
STARK, Clayton, O'Fallon, MO 63366, US
GRIGGS, Andrew, Joseph, O'Fallon, MO 63366, US

(11) **4 551 154** (51) ***A61C 17/22***
(72) GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
BRANDÃO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
ADRIAENSEN, Guido Antonius Theodorus, 5656 AG Eindhoven, NL
WILLIAMS, Kayleigh Karina, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 555 300** (51) ***G01N 1/38***
(72) HAHESY, Brendan, Mulgrave, Victoria 3170, AU
KNUDTZEN, Anders, Mulgrave, Victoria 3170, AU
WILSON, Philip Valmont, Mount Waverly, Victoria 3149, AU

(11) **4 560 093** (51) ***E05B 47/00***
(72) LIEN, Chih-Min, Taichung 404, TW

(11) **4 570 060** (51) ***A01G 7/04***
(72) Mazikowski, Adam, 80-034 Gdansk, PL
Feldzensztajn, Mateusz, 80-299 Gdansk, PL

(11) **4 570 561** (51) ***B60L 1/00***
(72) DANERYD, Anders, 723 49 Västerås, SE
SAHU, Kiran Chandra, 723 44 Västerås, SE
CHEN, Nan, 722 10 Västerås, SE

(11) **4 579 411** (51) ***G06F 3/0481***
(72) WANG, Linlin, Beijing 100028, CN
HAN, Chao, Beijing 100028, CN

(11) **4 587 552** (51) ***C12M 3/06***
(72) BRÜCHER, Daniel, 51371 Leverkusen, DE

(11) **4 588 073** (51) ***G21C 13/073***
(72) THACKSTONE, Carl David, Derby DE24 8BJ, GB

(11) **4 588 816** (51) ***B65D 19/38***
(72) Komura, Masato, Chiba 270-0229, JP
Iwamoto, Yuki, Chiba 270-0228, JP

(11) **4 588 899** (51) ***C02F 1/72***
(72) ELLIS, Jeffrey, Columbus, Ohio 43235, US
DEJARME, Lindy E., Columbus, Ohio 43201, US
DASU, Kavitha, Powell, Ohio 43065, US
SIRABIAN, Russell R., Columbus, Ohio 43201, US
GARBARK, Dan, Columbus, Ohio 43201, US
BRYANT, Nathan, Columbus, Ohio 43201, US
TALLARICO, John, Columbus, Ohio 43201, US
CASCIANO, Joseph, Columbus, Ohio 43201, US
WINECKI, Slawomir, Columbus, Ohio 43201, US
HOLLEY, David, Columbus, Ohio 43201, US
JAMES, Joshua, Columbus, Ohio 43201, US
BROWN, Keith, Solon, Ohio 44139, US
HENDRY, Doug, Columbus, Ohio 43201, US
ARGUMEDO, Darwin, Columbus, Ohio 43201, US
FRANK, Aaron, Dublin, Ohio 43017, US
SCHEITLIN, Christopher Gordon, Columbus, Ohio 43235, US
MILLER, Michael M., Worthington, Ohio 43085, US

(11) **4 589 789** (51) ***H02G 1/12***
(72) Özcan, Evren, 5658 LN Eindhoven, NL
Aladlaoui, Mustapha, 1398 EN Muiden, NL

(11) **4 592 404** (51) ***C12Q 1/6886***
(72) Schilling, Oliver, 4052 Basel, CH
Cosenza-Contreras, Miguel de Jesus, 79115 Freiburg, DE
Werner, Tilman, 79106 Freiburg, DE
Schäfer, Agnes, 57074 Siegen, DE
Bartsch, Jörg Walter, 33617 Bielefeld, DE

(11) **4 593 471** (51) ***H04W 48/20***
(72) JUNG, Sangyeob, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Soenghun, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Hyunjeong, 16677 Suwon-si, KR
VAN DER VELDE, Himke, 16677 Suwon-si, KR

(11) **4 597 686** (51) ***H01M 10/54***
(72) YOON, Jeong Suk, Daejeon 35211, KR

(11) **4 600 800** (51) ***G06F 3/04886***
(72) WANG,Paul X., Cupertino, CA 95014, US
LEHMANN, Alex J., Cupertino, CA 95014, US
ROCKWELL, Michael J., Cupertino, CA 95014, US
CHEUNG, Michael Y., Cupertino, CA 95014, US
CHANG, Ray L., Cupertino, CA 95014, US
SUN, Honhcheng, Cupertino, CA 95014, US
BULLOCK, Ian M., Cupertino, CA 95014, US
NEKIMKEN, Kyle J., Cupertino, CA 95014, US
CORDIER, Madeleine S., Cupertino, CA 95014, US
KIM,Seung Wook, Cupertino, CA 95014, US
BLOOM, David H., Cupertino, CA 95014, US
JOHNSTON, Scott G., Cupertino, CA 95014, US

(11) **4 602 368** (51) ***G01N 33/543***

(72) SEYED JAMALI, Hojjat, Kitchener, Ontario N2G 2K4, CA
PIRI SEDIGH, Azadeh, New Hamburg, Ontario N3A 4N7, CA

(11) **4 602 703** (51) ***H02K 1/2795***
(72) RAVAUD, Romain, 46240 LABASTIDE MURAT, FR
MAYEUR, Loic, 12300 FIRMI, FR

(11) **4 608 279** (51) ***A61B 10/00***
(72) BAUMGARTNER, Jürgen, 4600 Wels, AT
GLEINSER, Harald, 8010 Graz, AT
LEINER, Marco J.P., 8045 Graz, AT
RÜTHER, Horst, 8047 Hart bei Graz, AT

(11) **4 610 039** (51) ***B30B 15/06***
(72) Ritter, Stephanie, 22393 Hamburg, DE

I.12(12)
- Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung
- Date and kind of publication of the European patent application
- Date et type de la publication de la demande de brevet européen

(11) **4 606 632** (51) ***B60L 53/18***
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(13)
- Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer
- International application number, International publication number
- Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale

(11) **4 527 566** (51) ***B25J 13/08***
(86) KR 2024/011077 30.07.2024
(87) WO 2025/028979 06.02.2025

I.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) **3 049 098** (51) ***A61K 38/08***
(60) 25193759.5

(11) **3 231 292** (51) ***A23L 2/60***
(60) 25193873.4

(11) **3 237 145** (51) ***B24B 19/14***
(60) 25193758.7

(11) **3 254 466** (51) ***H04N 19/597***
(60) 25193309.9

(11) **3 278 099** (51) ***G01N 30/88***
(60) 25194327.0

(11) **3 326 252** (51) ***H02G 7/12***
(60) 25193514.4

(11) **3 383 695** (51) ***B60L 11/18***
(60) 25193204.2

(11) **3 383 696** (51) ***B60L 11/18***
(60) 25193213.3

(11) **3 385 063** (51) ***B29C 70/34***
(60) 25194161.3

(11) **3 465 705** (51) ***G06K 19/07***
(60) 25194678.6

(11) **3 508 319** (51) ***B29C 41/20***
(60) 25194319.7

(11) **3 547 212** (51) ***G06V 10/98***
(60) 25193598.7

(11) **3 547 496** (51) ***H02J 50/10***
(60) 25194715.6

(11) **3 577 468** (51) ***G01N 35/10***
(60) 25194162.1

(11) **3 589 738** (51) ***C12N 15/86***
(60) 25194444.3

(11) **3 592 330** (51) ***A61K 8/73***
(60) 25194505.1

(11) **3 595 735** (51) ***A61M 1/00***
(60) 25193782.7

(11) **3 632 317** (51) ***A61B 5/155***
(60) 23206545.8 / 4 302 690
24195492.4 / 4 437 959
24211290.2 / 4 480 413
24211292.8 / 4 480 414
24214372.5 / 4 487 775
25193926.0

(11) **3 634 215** (51) ***A61B 5/00***
(60) 25193878.3

(11) **3 639 423** (51) ***H04L 1/00***
(60) 25193685.2

(11) **3 641 726** (51) ***A61K 9/00***
(60) 25194289.2

(11) **3 661 239** (51) ***H04W 8/24***
(60) 25193765.2

(11) **3 675 186** (51) ***H10H 20/819***
(60) 24154569.8 / 4 340 049
25193295.0

(11) **3 689 068** (51) ***H04W 72/20***
(60) 25194652.1

(11) **3 701 337** (51) ***G05B 13/04***
(60) 25193081.4

(11) **3 703 504** (51) ***A23C 9/20***
(60) 25194559.8

(11) **3 706 648** (51) ***A61B 17/22***
(60) 25194724.8

(11) **3 713 846** (51) ***B65D 1/34***
(60) 25194069.8

(11) **3 716 078** (51) ***G06F 12/1009***
(60) 25194001.1

(11) **3 726 359** (51) ***G06F 3/0481***
(60) 25193126.7

(11) **3 745 966** (51) ***A61B 17/122***
(60) 25193630.8

(11) **3 749 123** (51) ***A24F 47/00***
(60) 25194575.4

(11) **3 752 251** (51) ***A61P 29/00***
(60) 25194463.3

(11) **3 754 483** (51) ***G06F 3/14***
(60) 25194230.6

(11) **3 774 899** (51) ***C07K 16/28***
(60) 25194341.1

(11) **3 792 145** (51) ***B62B 7/06***
(60) 25193740.5

(11) **3 800 574** (51) ***G06F 40/20***
(60) 25193155.6

(11) **3 822 720** (51) ***G05B 19/401***
(60) 25194573.9

(11) **3 822 915** (51) ***G06T 9/00***
(60) 25194377.5

(11) **3 823 364** (51) ***H04W 8/24***
(60) 25193568.0

(11) **3 825 969** (51) ***G07F 17/32***
(60) 25193766.0

(11) **3 837 273** (51) ***C07K 1/34***
(60) 25194706.5

(11) **3 847 079** (51) ***B62D 55/084***
(60) 25194686.9

(11) **3 852 617** (51) ***A61K 31/519***
(60) 25193499.8

(11) **3 853 919** (51) ***H01M 50/213***
(60) 25193552.4

(11) **3 856 357** (51) ***A61Q 11/00***
(60) 25193360.2

(11) **3 860 613** (51) ***A61K 31/7004***
(60) 25193215.8

(11) **3 874 789** (51) ***H04W 16/28***
(60) 25193256.2

(11) **3 890 582** (51) ***A61B 1/00***
(60) 25194615.8

(11) **3 892 878** (51) ***F16D 13/52***
(60) 25193227.3

(11) **3 908 469** (51) ***B42D 25/36***
(60) 25194338.7

(11) **3 915 272** (51) ***H04N 21/81***
(60) 25193475.8

(11) **3 915 273** (51) ***H04N 21/81***
(60) 25193581.3

(11) **3 916 323** (51) ***F25D 23/02***
(60) 25194600.0

(11) **3 918 552** (51) ***G06Q 10/08***
(60) 25194460.9

(11) **3 939 463** (51) ***A43B 1/04***
(60) 25194660.4

(11) **3 941 361** (51) ***A61B 17/00***
(60) 25193185.3

(11) **3 943 723** (51) ***F01N 3/20***
(60) 25193786.8

(11) **3 944 942** (51) ***B29B 17/00***
(60) 25193997.1

(11) **3 947 578** (51) ***C09D 175/16***
(60) 25193783.5

(11) **3 949 310** (51) *H04L 9/08*
(60) 25194346.0

(11) **3 957 017** (51) *H04W 56/00*
(60) 25193235.6

(11) **3 957 085** (51) *H04R 25/00*
(60) 25194030.0

(11) **3 958 809** (51) *A61F 13/512*
(60) 25194000.3

(11) **3 966 804** (51) *G10L 13/08*
(60) 25194448.4

(11) **3 972 347** (51) *H04W 48/00*
(60) 25193458.4

(11) **3 975 503** (51) *H04W 8/20*
(60) 25194120.9

(11) **3 978 522** (51) *C07K 16/18*
(60) 25194366.8

(11) **3 993 972** (51) *B26B 19/14*
(60) 25193549.0

(11) **3 995 903** (51) *B65H 1/26*
(60) 25194526.7

(11) **4 004 341** (51) *E21D 1/06*
(60) 25182189.8 / 4 592 494
25193214.1

(11) **4 004 465** (51) *F25D 23/06*
(60) 25194595.2

(11) **4 010 978** (51) *H02S 20/25*
(60) 25193299.2

(11) **4 013 324** (51) *A61B 18/02*
(60) 25193793.4

(11) **4 016 532** (51) *G11C 27/02*
(60) 25194510.1

(11) **4 017 043** (51) *H04W 4/40*
(60) 25193952.6

(11) **4 017 192** (51) *H04L 1/1829*
(60) 25194415.3

(11) **4 022 450** (51) *G06F 13/28*
(60) 25193689.4

(11) **4 025 194** (51) *A61K 9/20*
(60) 25194517.6

(11) **4 027 664** (51) *H04W 4/20*
(60) 25194478.1

(11) **4 028 077** (51) *A61M 5/00*
(60) 25194531.7

(11) **4 028 842** (51) *G05B 23/02*
(60) 25193535.9

(11) **4 030 508** (51) *H01M 4/525*
(60) 25193104.4

(11) **4 032 015** (51) *H04L 9/32*
(60) 25193845.2

(11) **4 033 793** (51) *H04W 4/80*
(60) 25194692.7

(11) **4 038 667** (51) *C09K 11/06*
(60) 25193494.9

(11) **4 045 892** (51) *G01N 21/25*
(60) 25193789.2

(11) **4 049 632** (51) *A61F 2/95*
(60) 25194594.5

(11) **4 051 673** (51) *C07D 401/14*
(60) 25193875.9

(11) **4 062 115** (51) *F25D 29/00*
(60) 25194688.5

(11) **4 065 016** (51) *A61B 17/70*
(60) 25194222.3

(11) **4 066 241** (51) *G06F 16/683*
(60) 25194589.5

(11) **4 068 372** (51) *H10H 29/39*
(60) 25194580.4

(11) **4 076 227** (51) *A61B 17/29*
(60) 25194005.2

(11) **4 081 276** (51) *A61B 17/32*
(60) 25193893.2

(11) **4 083 843** (51) *G06F 21/86*
(60) 25194414.6

(11) **4 086 293** (51) *C08F 36/04*
(60) 25194494.8

(11) **4 086 435** (51) *F01D 11/00*
(60) 25193563.1

(11) **4 089 938** (51) *H04L 1/00*
(60) 25193363.6

(11) **4 104 894** (51) *A61M 60/13*
(60) 25193679.5

(11) **4 107 050** (51) *B62D 9/00*
(60) 25194290.0

(11) **4 114 138** (51) *H04W 36/00*
(60) 25193330.5

(11) **4 115 449** (51) *H01L 27/06*
(60) 25194301.5
25194525.9
25194544.0

(11) **4 117 352** (51) *H04W 52/48*
(60) 25194581.2

(11) **4 123 244** (51) *F25C 1/12*
(60) 25193599.5

(11) **4 127 156** (51) *C12N 15/11*
(60) 25194658.8

(11) **4 136 913** (51) *H04L 5/00*
(60) 25194020.1

(11) **4 141 467** (51) *G01S 5/02*
(60) 25194617.4

(11) **4 141 695** (51) *G06F 16/332*
(60) 25194232.2

(11) **4 142 344** (51) *H04W 24/02*
(60) 25194098.7

(11) **4 148 027** (51) *C03C 27/06*
(60) 25193749.6
25193750.4

(11) **4 150 886** (51) *H04L 67/1027*
(60) 25193834.6

(11) **4 153 597** (51) *C07D 487/14*
(60) 25193855.1

(11) **4 167 191** (51) *G06T 19/00*
(60) 25193971.6

(11) **4 172 558** (51) *G01B 11/06*
(60) 25194629.9

(11) **4 184 669** (51) *H01M 50/107*
(60) 25192490.8
25193954.2

(11) **4 194 030** (51) *A61M 5/168*
(60) 25193674.6

(11) **4 195 413** (51) *H01Q 19/10*
(60) 25194218.1

(11) **4 197 469** (51) *A61B 18/12*
(60) 25193688.6

(11) **4 213 565** (51) *H04W 72/04*
(60) 25193870.0

(11) **4 217 234** (51) *B60Q 1/26*
(60) 25193575.5

(11) **4 218 606** (51) *A61B 10/06*
(60) 25193896.5

(11) **4 221 628** (51) *A61B 90/00*
(60) 25194507.7

(11) **4 226 574** (51) *H04L 9/32*
(60) 25193271.1
25193276.0
25193279.4
25193281.0
25193283.6

(11) **4 227 787** (51) *G06F 3/04845*
(60) 25194393.2
25194400.5

(11) **4 235 569** (51) *G06T 7/11*
(60) 25194568.9

(11) **4 249 801** (51) *F21V 21/40*
(60) 25194700.8

(11) **4 255 074** (51) *H04L 1/1867*
(60) 25193956.7

(11) **4 263 734** (51) *C09G 1/02*
(60) 25193814.8

(11) **4 263 893** (51) *C22C 38/02*
(60) 25194201.7

(11) **4 265 182** (51) *G06F 1/16*
(60) 25194373.4

(11) **4 275 007** (51) *F26B 3/06*
(60) 25193291.9

(11) **4 276 052** (51) *B67D 1/00*
(60) 25193189.5

(11) **4 283 574** (51) *G05D 1/00*
(60) 25194321.3

(11) **4 287 080** (51) *G06N 10/70*
(60) 25193120.0

(11) **4 296 699** (51) *G01R 31/367*
(60) 25193543.3

(11) **4 303 159** (51) *B65G 53/24*
(60) 25193086.3

(11) **4 306 370** (51) *B60N 2/28*
(60) 25194699.2

(11) **4 317 706** (51) *F15B 11/028*
(60) 25193496.4

(11) **4 322 126** (51) *G08G 1/00*
(60) 25194391.6

(11) **4 324 442** (51) *A61F 7/00*
(60) 25194435.1

(11) **4 329 647** (51) *A61B 17/34*
(60) 25193194.5

(11) **4 332 683** (51) *G03G 21/18*
(60) 25193852.8

(11) **4 338 791** (51) *A61N 1/36*
(60) 25193164.8

(11) **4 340 767** (51) *A61B 34/20*
(60) 25194501.0

(11) **4 341 018** (51) *B21D 28/04*
(60) 25193404.8

(11) **4 345 369** (51) *F21S 41/19*
(60) 25194358.5

(11) **4 345 935** (51) *H01M 4/13*
(60) 25194019.3

(11) **4 349 064** (51) *H04W 48/16*
(60) 25194650.5

(11) **4 350 349** (51) *G01N 33/49*
(60) 25193124.2

(11) **4 350 566** (51) *G06F 30/17*
(60) 25193171.3

(11) **4 351 388** (51) *A47D 9/00*
(60) 25193400.6

(11) **4 356 672** (51) *H04W 72/12*
(60) 25194666.1

(11) **4 358 704** (51) *A01K 29/00*
(60) 25193985.6

(11) **4 358 705** (51) *A01K 29/00*
(60) 25193975.7

(11) **4 377 702** (51) *G01R 23/18*
(60) 25194416.1

(11) **4 381 543** (51) *G09G 3/32*
(60) 25194372.6

(11) **4 383 660** (51) *H04L 27/26*
(60) 25194101.9

(11) **4 384 694** (51) *F01N 3/20*
(60) 25194665.3

(11) **4 392 084** (51) *A61L 2/28*
(60) 25194442.7

(11) **4 393 474** (51) *A61K 9/00*
(60) 25193141.6

(11) **4 395 394** (51) *G06F 21/00*
(60) 25194224.9

(11) **4 404 497** (51) *H04L 5/00*
(60) 25194212.4

(11) **4 405 146** (51) *B27L 11/00*
(60) 25193800.7

(11) **4 405 587** (51) *F04B 39/06*
(60) 25194202.5

(11) **4 406 356** (51) *H04W 84/12*
(60) 25193198.6

(11) **4 427 604** (51) *A24B 15/16*
(60) 25194326.2

(11) **4 441 608** (51) *G06F 13/16*
(60) 25193443.6
25193450.1

(11) **4 447 609** (51) *H04W 74/08*
(60) 25194050.8
25194073.0

(11) **4 449 694** (51) *H04L 45/741*
(60) 25193290.1

(11) **4 453 326** (51) *E02F 3/36*
(60) 25194685.1

(11) **4 456 285** (51) *H01M 50/204*
(60) 25193963.3

(11) **4 470 889** (51) *B60L 1/00*
(60) 25193073.1

(11) **4 477 662** (51) *C07K 14/005*
(60) 25194681.0

(11) **4 482 322** (51) *A23K 10/30*
(60) 25194036.7

(11) **4 483 707** (51) *A01G 18/70*
(60) 25193775.1

(11) **4 488 450** (51) *E02D 3/026*
(60) 25193623.3

(11) **4 496 412** (51) *H04W 72/232*
(60) 25194159.7

(11) **4 501 569** (51) *B28D 1/22*
(60) 25194360.1
25194361.9

(11) **4 506 392** (51) *C08G 64/04*
(60) 25193368.5

(11) **4 514 782** (51) *C07D 261/18*
(60) 25193254.7

(11) **4 532 491** (51) *C07D 413/06*
(60) 25194710.7

(11) **4 547 535** (51) *B60T 8/32*
(60) 25194347.8

(11) **4 578 423** (51) *A61F 2/00*
(60) 25194324.7

(11) **4 591 934** (51) *A61P 21/00*
(60) 25193904.7

(11) **4 606 218** (51) *A01M 9/00*
(60) 25194719.8

I.12(17)
- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) **4 354 061** (51) *F26B 21/00*
11.08.2025

(11) **4 435 207** (51) *E04H 4/16*
04.12.2024

(11) **4 439 535** (51) *G09G 3/32*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 495 622** (51) *G01S 7/481*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 487 943** (51) *B01F 23/50*
02.07.2025

(11) **4 538 602** (51) *F24D 3/16*
07.07.2025

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 850 343**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **2 966 997** 17.04.2025

(11) **4 413 480**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.

- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)

- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

A01B 13/02 →(51) *A01B 39/00*

A01B 33/02 →(51) *A01B 39/00*

A01B 33/02 →(51) *B60K 17/10*

A01B 33/08 →(51) *A01B 71/06*

(51) ***A01B 39/00*** *A01B 39/14* *A01B 13/02* (11) **4 309 479 B1** *A01B 33/02* *A01G 22/10*
(52) **A01B 13/02;** A01B 33/021; A01B 39/00; A01B 39/14
(25) En (26) En
(21) 23181637.2 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.07.2022 NL 2032549
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SPARGELBETTS*
• *A DEVICE FOR CREATING AN ASPARAGUS BED*
• *DISPOSITIF POUR CRÉER UN LIT D'ASPERGES*
(73) Engels Familie Holding B.V., Maasbreeseweg 19, 5981 NZ Panningen, NL
(72) ENGELS, Franciscus Maria, PANNINGEN, NL
ENGELS, Marcus Franciscus, PANNINGEN, NL
ENGELS, Christiaan Michiel, PANNINGEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A01B 39/14 →(51) *A01B 39/00*

(51) ***A01B 59/042*** *A01B 59/06* (11) **3 932 158 B1** *A01B 71/02*
(52) **A01B 59/042;** A01B 59/066; A01B 71/02
(25) De (26) De
(21) 21176826.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 03.07.2020 DE 102020117674
(54) • *TRAKTOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES TRAKTORS*
• *TRACTOR AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *TRACTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TRACTEUR*
(73) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Wieckhorst, Jan Carsten, 29525 Uelzen Orsteil Hanstedt 2, DE
Ehlert, Christian, 33719 Bielefeld, DE
Birkmann, Christian, 33775 Versmold, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01B 59/06 →(51) *A01B 59/042*

(51) ***A01B 63/00*** *A01B 63/111* *A01C 7/20* (11) **3 732 942 B1** *A01B 63/114*
(52) **A01B 63/002; A01B 63/111; A01B 63/114; A01C 7/203; A01C 7/205;** A01C 5/064; A01C 7/081
(25) De (26) De
(21) 20172897.9 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 23.12.2017 DE 102017223790
(54) • *REGELUNGSSYSTEM FÜR ARBEITSWERKZEUGE LANDWIRTSCHAFTLICHER MASCHINEN, LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE ZUR BODENBEARBEITUNG UND/ODER AUSSAAT UND VERFAHREN ZUR REGELUNG DER ARBEITSTIEFE VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSWERKZEUGEN*
• *CONTROL SYSTEM FOR AGRICULTURAL MACHINE TOOLS, AGRICULTURAL MACHINE FOR WORKING THE SOIL AND/OR SOWING AND METHOD FOR REGULATING THE WORKING DEPTH OF AGRICULTURAL MACHINE TOOLS*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION POUR OUTILS DE TRAVAIL DES MACHINES AGRICOLES, MACHINE AGRICOLE DESTINÉE AU TRAITEMENT DU SOL ET/OU À L'ENSEMENCEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL DES OUTILS DE TRAVAIL AGRICOLES*
(73) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) HORSCH, Philipp, 92421 Schwandorf, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE
(62) 18213748.9 / 3 501 248

A01B 63/111 →(51) *A01B 63/00*

A01B 63/114 →(51) *A01B 63/00*

A01B 71/02 →(51) *A01B 59/042*

(51) ***A01B 71/06*** *A01B 33/08* (11) **3 823 430 B1**
(52) **A01B 71/066;** A01B 33/085
(25) De (26) De
(21) 19745967.0 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) DE 2019/100649 11.07.2019
(87) WO 2020/015784 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 DE 102018117480
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT MIT GELENKWELLENANTRIEB*
• *AGRICULTURAL DEVICE HAVING AN ARTICULATED SHAFT DRIVE*
• *APPAREIL AGRICOLE POURVU D'UNE TRANSMISSION À CARDAN*
(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) BERENDSEN, Mark, 7044 AJ Lengel, NL

A01B 79/00 →(51) *G01N 33/00*

(51) ***A01C 7/08*** (11) **4 018 800 B1**
(52) **A01C 7/082;** A01C 7/081
(25) En (26) En
(21) 22158086.3 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 05.09.2018 CA 3016544
(54) • *SAATGUTEINSPEISEVORRICHTUNG*
• *SEED INDUCTOR APPARATUS*
• *APPAREIL INDUCTEUR DE SEMENCES*
(73) Bourgault Industries Ltd., Highway 368 P.O. Box 39, St. Brieux, Saskatchewan S0K 3V0, CA
(72) RIEDER, Jamie, St. Brieux, Saskatchewan S0K 3V0, CA
JAGOW, Scot, St. Brieux, Saskatchewan S0K 3V0, CA
RICE, Haydon, St. Brieux, Saskatchewan S0K 3V0, CA
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB
(62) 19194546.8 / 3 620 040

(51) ***A01C 7/20*** (11) **4 432 813 B1**
(52) **A01C 7/20;** A01C 7/206
(25) En (26) En
(21) 22799984.4 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/060047 19.10.2022
(87) WO 2023/089408 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 US 202163264109 P
(54) • *SAATGUTABGABEEINRICHTUNG MIT EINEM SPIRALFÖRMIGEN KANAL SOWIE ZUGEHÖRIGE REIHENEINHEIT UND VERFAHREN*
• *SEED DELIVERY DEVICE COMPRISING A HELICAL CHANNEL AND RELATED ROW UNIT AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE GRAINES COMPRENANT UN CANAL HÉLICOÏDAL ET UNITÉ DE RANGÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) Precision Planting LLC, 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, US
(72) HODEL, Jeremy, TREMONT, Illinois 61568, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01C 7/20 →(51) *A01B 63/00*

A01C 23/00 →(51) *A01C 23/02*

(51) ***A01C 23/02*** *A01C 23/00* (11) **4 215 033 B1** *A01C 5/06*
(52) **A01C 23/022; A01C 23/005;** A01C 5/062
(25) En (26) En
(21) 23152163.4 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 DK PA202270028
(54) • *SCHLEPPSCHUH FÜR EINEN GÜLLEVERTEILER UND VERFAHREN ZUM ERSETZEN EINES VERSCHLEISSELEMENTS EINES SCHLEPPSCHUHS*
• *A TRAILING SHOE FOR SLURRY APPLICATION AND A METHOD FOR REPLACING A WEAR ELEMENT OF A TRAILING SHOE*

- *CHAUSSURE DE FUITE POUR APPLICATION DE BOUE ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT D'UN ÉLÉMENT D'USURE D'UNE CHAUSSURE DE FUITE*

(73) Samson Agro A/S, Vestermarksvej 25, 8800 Viborg, DK
(72) RIIS, Thomas Schmidt, Hadsten, DK
HAUBJERG, Niels Hagemann, Ringkøbing, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***A01D 34/00*** ***A01D 34/63*** ***A01D 34/835*** ***A01D 34/86*** (11) **4 165 972 B1** ***A01D 34/81*** ***A01D 34/84***
(52) **A01D 34/00; A01D 34/63; A01D 34/81; A01D 34/835; A01D 34/84; A01D 34/86**
(25) It (26) En
(21) 22200231.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 IT 202100026294
(54)
- *BÜRSTENSCHNEIDWERKZEUG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE UND LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT SOLCH EINEM BÜRSTENSCHNEIDWERKZEUG*
- *BRUSH CUTTER TOOL FOR AN AGRICULTURAL MACHINE AND AGRICULTURAL MACHINE PROVIDED WITH SUCH A BRUSH CUTTER TOOL*
- *OUTIL DE DÉBROUSSAILLEUSE POUR MACHINE AGRICOLE ET MACHINE AGRICOLE ÉQUIPÉE D'UN TEL OUTIL DE DÉBROUSSAILLEUSE*

(73) Eurosystems S.p.A., 8, Via G. Pastore, 42045 Luzzara (Reggio Emilia), IT
(72) BOVI, Fabio, 42045 LUZZARA (RE), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

---

(51) ***A01D 34/00*** ***A01D 34/68*** (11) **4 497 313 B1**
(52) **A01D 34/006; A01D 34/6806;** A01D 34/78; A01D 69/02
(25) En (26) En
(21) 24180652.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 25.07.2023 CN 202310924711
(54)
- *SCHUBARBEITSMASCHINE*
- *PUSH WORKING MACHINE*
- *MACHINE DE TRAVAIL À POUSSÉE*

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) FENG, Jifeng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
XIAN, Chao, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
SU, Wei, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***A01D 34/10*** ***A01D 34/68*** ***A01D 69/02*** ***A01D 42/08*** ***E01H 5/09*** (11) **4 364 551 B1** ***A01D 34/69*** ***A01D 69/08*** ***E01H 5/00***
(52) **A01D 34/6812; A01D 34/69; E01H 5/098**
(25) En (26) En
(21) 23203680.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211356858
(54)
- *HANDGEFÜHRTE ARBEITSMASCHINE*
- *HAND-PROPELLED WORKING MACHINE*
- *MACHINE DE TRAVAIL À PROPULSION MANUELLE*

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) WANG, Peng, Nanjing, CN
FENG, Jifeng, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***A01D 34/416*** (11) **4 505 854 B1**
(52) **A01D 34/4166; A01D 34/416; A01D 34/4163**
(25) It (26) En
(21) 24186429.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(30) 07.08.2023 IT 202300016854
(54)
- *KOPF FÜR BUSCHSCHNEIDER*
- *HEAD FOR BRUSH CUTTERS*
- *TÊTE POUR DÉBROUSSAILLEUSES*

(73) Tecomec S.r.l., Strada Della Mirandola 11, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) CIGARINI, Enrico, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Paparo, Aldo, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

A01D 34/63 →(51) ***A01D 34/00***

---

(51) ***A01D 34/64*** ***A01D 34/66*** (11) **4 066 616 B1**
(52) **A01D 34/66; A01D 34/76;** A01D 34/78
(25) En (26) En
(21) 21210569.6 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 01.04.2021 JP 2021062832
(54)
- *MÄHEREINHEIT*
- *MOWER UNIT*
- *UNITÉ TONDEUSE*

(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) YAMADA, Masahiro, Sakai-shi, Osaka, 5900823, JP
ITO, Hirokazu, Sakai-shi, Osaka, 5900823, JP
ODAGIRI, Makoto, Sakai-shi, Osaka, 5900823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01D 34/66 →(51) ***A01D 34/64***

---

(51) ***A01D 34/68*** ***A01D 34/78*** ***B60L 3/00*** ***B60L 50/51*** (11) **4 497 316 B1** ***A01D 34/82*** ***B60L 7/18***
(52) **A01D 34/6806; A01D 34/78; A01D 34/828; B60L 3/0061; B60L 7/18; B60L 50/51;** B60L 2200/40; B60L 2210/40
(25) En (26) En
(21) 24179790.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 25.07.2023 CN 202310916347
(54)
- *HANDGEFÜHRTER RASENMÄHER*
- *PUSH MOWER*
- *TONDEUSE À GAZON À POUSSÉE*

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) FENG, Jifeng, Nanjing, CN
XIAN, Chao, Nanjing, CN
SU, Wei, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A01D 34/68 →(51) ***A01D 34/00***

A01D 34/68 →(51) ***A01D 34/10***

A01D 34/69 →(51) ***A01D 34/10***

A01D 34/78 →(51) ***A01D 34/68***

A01D 34/81 →(51) ***A01D 34/00***

A01D 34/82 →(51) ***A01D 34/68***

A01D 34/835 →(51) ***A01D 34/00***

A01D 34/84 →(51) ***A01D 34/00***

A01D 34/86 →(51) ***A01D 34/00***

---

(51) ***A01D 41/12*** ***A01F 12/40*** (11) **3 634 109 B1**
(52) **A01D 41/1243; A01F 12/40**
(25) En (26) En
(21) 18729114.1 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064798 05.06.2018
(87) WO 2018/224510 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 BE 201705412
(54)
- *SPREU-/STROHVERTEILERSYSTEM FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
- *CHAFF/STRAW SPREADER SYSTEM OF AN AGRICULTURAL HARVESTER*
- *SYSTÈME D'ÉPANDAGE DE BALLE/PAILLE D'UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*

(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) DESMET, Stefaan, 9850 Vosselare, BE
SOMERS, Tom N. N., 9880 Maria Aalter, BE
NERINCKX, Geert, 9420 Aaigem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/127 →(51) ***A01D 75/28***

---

(51) ***A01D 41/14*** ***A01D 61/00*** (11) **3 811 761 B1** ***A01D 75/18***
(52) **A01D 41/142; A01D 61/002; A01D 75/187**
(25) En (26) En
(21) 20203571.3 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 24.10.2019 US 201916662524

(54) • *UMKEHRBARE FÖRDERSCHNECKE AN EINEM ERNTEVORSATZ*
• *REVERSIBLE COMPRESSION AUGER ON HARVESTING HEADER*
• *VIS DE COMPRESSION RÉVERSIBLE SUR BEC CUEILLEUR DE RÉCOLTEUSE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) TROWBRIDGE Jeffrey C., Stevens, Pennsylvania 17578, US
HUNT, Cory Douglas, Millersville, Pennsylvania 17551, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 256 944 B1**
(52) **A01D 41/141**
(25) En (26) En
(21) 23161511.3 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327963 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN SCHNEIDTISCHSTEUERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTIVE CUTTING TABLE CONTROL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE PRÉDICTIVE DE TABLE DE COUPE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Vandike, Nathan R., Mannheim, DE
Bomleny, Duane M., Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 42/08 →(51) ***A01D 34/10***

---

(51) ***A01D 46/26*** (11) **4 125 320 B1**
(52) **A01D 46/26**
(25) It (26) En
(21) 21721179.6 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052566 29.03.2021
(87) WO 2021/191879 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 IT 202000006469
(54) • *SELBSTANPASSENDE UND HAKENVERRIEGELNDE VORRICHTUNG FÜR ASTRÜTTLER UND ÄHNLICHE OBJEKTE*
• *SELF-ADAPTING AND HOOK-LOCKING DEVICE FOR BRANCH SHAKERS AND SIMILAR OBJECTS*
• *DISPOSITIF AUTO-ADAPTATIF ET À VERROUILLAGE PAR CROCHET POUR SECOUEURS DE BRANCHE ET OBJETS SIMILAIRES*
(73) Cifarelli S.p.A., Strada Oriolo, 180, 27058 Voghera (Pavia), IT
(72) CIFARELLI, Roberto, 27058 Voghera (Pavia), IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A01D 61/00 →(51) ***A01D 41/14***

A01D 69/02 →(51) ***A01D 34/10***

A01D 69/03 →(51) ***B60K 17/10***

A01D 69/08 →(51) ***A01D 34/10***

A01D 75/18 →(51) ***A01D 41/14***

---

(51) ***A01D 75/28*** (11) **3 794 932 B1**
A01D 41/127 *A01F 12/44*
A01F 12/58
(52) **A01D 75/282;** **A01D 41/1276;** A01F 12/448; A01F 12/58
(25) De (26) De
(21) 20183653.3 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 23.09.2019 DE 102019125489
(54) • *VERSCHWENKVORRICHTUNG ZUR GLEICHMÄSSIGEN VERTEILUNG EINES GUTES AUF EINEM FÖRDER- UND REINIGUNGSORGAN*
• *PIVOTING DEVICE FOR UNIFORMLY DISTRIBUTING A PRODUCT ON A CONVEYING AND CLEANING ELEMENT*
• *DISPOSITIF PIVOTANT DESTINÉ À LA DISTRIBUTION UNIFORME D'UNE MARCHANDISE SUR UN ORGANE DE TRANSPORT ET DE NETTOYAGE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Pölling, Benedikt, 48653 Coesfeld, DE
Lutterbeck, Dennis, 48291 Telgte, DE
Danatzis, George, 33428 Harsewinkel, DE
Strieker, Norbert, 33415 Verl, DE
Kühn, Michael, 48361 Beelen, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01F 11/04 →(51) ***A23N 15/10***

A01F 12/18 →(51) ***A01F 12/20***

---

(51) ***A01F 12/20*** (11) **4 338 579 B1**
A01F 12/40 ***A01F 12/18***
A01F 12/44 *A01D 41/12*
A01F 7/04 *A01F 12/28*
(52) **A01F 12/181;** **A01F 7/04;** **A01F 12/442;** A01F 12/20; A01F 12/28
(25) De (26) De
(21) 23186590.8 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 13.09.2022 DE 102022123328
(54) • *SELBSTFAHRENDER MÄHDRESCHER*
• *SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) BUßMANN, Jens, 49179 Ostercappeln, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***A01F 12/28*** (11) **3 797 577 B1**
A01D 41/127 *A01F 12/26*
A01F 12/18 *A01F 7/06*
(52) **A01F 12/28;** A01D 41/1273; A01F 7/06; A01F 12/26; A01F 2012/188
(25) De (26) De
(21) 20186173.9 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 DE 102019125643
(54) • *MÄHDRESCHER MIT RESTKORNSENSOR*
• *COMBINE HARVESTER WITH RESIDUAL GRAIN SENSOR*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE POURVUE DE CAPTEUR DE GRAINS RESTANTS*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Bußmann, Jens, 49179 Ostercappeln, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01F 12/40 →(51) ***A01D 41/12***

A01F 12/40 →(51) ***A01F 12/20***

A01F 12/44 →(51) ***A01F 12/20***

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **4 466 976 B1**
A01F 15/08 ***A01F 15/10***
A01F 15/18
(52) **A01F 15/106;** **A01F 15/07;** **A01F 15/0705;** **A01F 15/0883;** **A01F 15/18**
(25) De (26) De
(21) 24169939.6 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 DE 102023113954
(54) • *GETRIEBEEINHEIT*
• *TRANSMISSION UNIT*
• *UNITÉ DE TRANSMISSION*
(73) Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG, Heinrich-Krone-Straße 10, 48480 Spelle, DE
(72) Eckseler, Hermann, 48480 Spelle, DE
Kalverkamp, Felix, 45665 Recklinghausen, DE
Knifke, Christian, 45665 Recklinghausen, DE
Kopmeyer, Sven, 49076 Osnabrück, DE
Kreker, Aleksej, 49492 Westerkappeln, DE

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **3 855 885 B1**
F16H 61/688 ***F16H 61/00***
A01F 15/07
(52) **A01F 15/0833;** **F16H 61/0059;** **F16H 61/688;** A01F 15/0715
(25) En (26) En
(21) 19778989.4 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/076153 27.09.2019
(87) WO 2020/064993 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 IT 201800009017
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM TRAKTOR UND EINER BALLENPRESSE ZUM BALLENPRESSEN VON ERNTEGUT SOWIE VERFAHREN ZUM BALLENPRESSEN VON ERNTEGUT*
• *A COMBINATION OF A TRACTOR AND A BALER FOR BALING HARVESTED CROP, AND METHOD OF BALING HARVESTED CROP THEREOF*
• *COMBINAISON D'UN TRACTEUR ET D'UNE RAMASSEUSE-PRESSE PERMETTANT DE METTRE EN BALLES UNE RÉCOLTE RÉCOLTÉE, ET SON PROCÉDÉ DE MISE EN BALLES D'UNE RÉCOLTE RÉCOLTÉE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) BERSELLI, Alberto, 41043 Modena, IT
MANTOVANI, Michele, 46026 Quistello (MN), IT
PETRIGLIANO, Rocco, 75029 Valsinni, MT, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 15/08 →(51) *A01F 15/07*

A01F 15/10 →(51) *A01F 15/07*

A01F 15/18 →(51) *A01F 15/07*

(51) ***A01G 2/38*** (11) **4 451 842 B1**
A01G 7/04
(52) **A01G 2/38; A01G 7/04**
(25) De (26) De
(21) 22840125.3 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086647 19.12.2022
(87) WO 2023/117898 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021133978
(54) • *PFLANZKLAMMER*
• *GRAFTING CLIP*
• *PINCE POUR PLANTES*
(73) Silnova GmbH, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
(72) DAMKE, Marco, 95173 Schönwald, DE

A01G 7/00 →(51) *G01B 11/24*

A01G 7/04 →(51) *A01G 2/38*

A01G 13/00 →(51) *G01N 33/00*

A01G 22/10 →(51) *A01B 39/00*

(51) ***A01G 23/00*** (11) **4 040 945 B1**
(52) **A01G 23/003**
(25) De (26) De
(21) 20807256.1 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077986 07.10.2020
(87) WO 2021/069435 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 AT 11519 U
(54) • *HOLZGREIFER*
• *LOG GRAB*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE BOIS*
(73) Zaglacher, Andreas, Sonnenweg 15, 6342 Niederndorf, AT
(72) Zaglacher, Andreas, 6342 Niederndorf, AT
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

A01H 1/00 →(51) *C11B 1/10*

(51) ***A01K 11/00*** (11) **3 796 774 B1**
(52) **A01K 11/004**
(25) En (26) En
(21) 19727120.8 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) SE 2019/050457 20.05.2019
(87) WO 2019/226101 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 SE 1850606
(54) • *TIEROHRMARKE*
• *ANIMAL EAR TAG*
• *ÉTIQUETTE D'OREILLE POUR ANIMAL*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) FLORCZAK, Keld, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

A01K 61/59 →(51) *G01N 33/569*

A01K 63/04 →(51) *F04D 29/60*

(51) ***A01K 67/30*** (11) **4 415 534 B1**
(52) **A01K 67/30;** B65G 61/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22793241.5 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) IB 2022/059802 13.10.2022
(87) WO 2023/084338 2023/20 19.05.2023
(30) 21.11.2021 FR 2112002
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON INSEKTENPRODUKTIONSSCHALEN*
• *SYSTEM FOR HANDLING INSECT PRODUCTION TRAYS*
• *SYSTEME DE MANUTENTION DE BACS DE PRODUCTION D'INSECTES*
(73) Invers, Champ de la Croix, 63720 Saint-Ignat, FR
(72) CREPIEUX, Sébastien, 63720 Saint-Ignat, FR
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

A01M 1/02 →(51) *A01M 31/00*

(51) ***A01M 7/00*** (11) **3 923 717 B1**
(52) **A01M 7/0089**
(25) En (26) En
(21) 20703303.6 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/050958 06.02.2020
(87) WO 2020/165701 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 IT 201900002249
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS VON INSEKTENANGRIFFEN*
• *INSECT ATTACK RISK PREDICTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE RISQUE D'ATTAQUE D'INSECTES*
(73) Agrorobotica S.r.l., Via Citerni 13, 58020 Scarlino (GR), IT
(72) SOZZI SABATINI, Andrea, 58020 Scarlino (GROSSETO), IT
BROTZU, Alessandra, 58020 Scarlino (GROSSETO), IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

(51) ***A01M 7/00*** (11) **3 975 715 B1**
(52) **A01M 7/005**
(25) En (26) En
(21) 20729676.5 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064588 26.05.2020
(87) WO 2020/239773 2020/49 03.12.2020
(30) 30.05.2019 GB 201907671
(54) • *STEUERSYSTEMFÜR LANDWIRTSCHAFTLICHEN SPRÜHER*
• *AGRICULTURAL SPRAYER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PULVÉRISATEUR AGRICOLE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SCHMITZ, Lars, 5971 NG Grubbenvorst, NL
STOLS, Hans, 5971 NG Grubbenvorst, NL
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 009 784 B1**
(52) **A01M 7/0089**
(25) De (26) De
(21) 20747000.6 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071849 04.08.2020
(87) WO 2021/023727 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 EP 19190498
(54) • *VORHERSAGE VON PFLANZENSCHUTZMITTEL-RÜCKSTÄNDEN IN ERNTEPRODUKTEN*
• *PREDICTION OF PLANT PROTECTION AGENT RESIDUES IN HARVESTING PRODUCTS*
• *PRÉDICTION DES RÉSIDUS DU MILIEU DE PROTECTION DES PLANTES DANS LES PRODUITS RÉCOLTÉS*
(73) Bayer CropScience Schweiz AG, Peter Merian-Strasse 84, 4052 Basel, CH
(72) WIRTZ, Kai, 40593 Düsseldorf, DE
BECKER, Rolf Christian, 51399 Burscheid, DE
GOERLITZ, Linus, 51427 Bergisch Gladbach, DE
SCHAEFER, Dirk, 50171 Kerpen, DE
WEYSSER, Fabian, 51371 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(60) 25166936.2 / 4 573 898
25167175.6 / 4 573 899

(51) ***A01M 21/04*** (11) **4 399 972 B1**
(52) **A01M 21/046**
(25) De (26) De
(21) 24178748.0 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 23.12.2019 DE 102019135768
17.06.2020 DE 102020115923
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN VON ÜBERGANGSWIDERSTANDREDUZIERENDEN MEDIEN UND ZUM APPLIZIEREN VON STROM AUF PFLANZEN*
• *DEVICE FOR THE APPLICATION OF MEDIUMS REDUCING CONTACT RESISTANCE AND THE APPLICATION OF CURRENT TO PLANTS*
• *DISPOSITIF POUR APPLIQUER DES MILIEUX RÉDUISANT LA RÉSISTANCE DE TRANSITION ET POUR APPLIQUER DU COURANT SUR DES PLANTES*
(73) crop.zone GmbH, Pascalstraße 55, 52076 Aachen, DE
(72) LEHNEN, Marcus, Aachen, DE
VANDENHIRTZ, Dirk Guido, Aachen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE
(62) 23198563.1 / 4 272 553
20839320.7 / 4 081 025

(51) ***A01M 23/30*** (11) **3 826 462 B1**
A01M 23/38
(52) **A01M 23/245; A01M 23/30; H01Q 1/2225; H01Q 1/44; H04W 4/00;** H01Q 7/00
(25) En (26) En
(21) 19840939.3 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/043137 24.07.2019

(87) WO 2020/023570 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 US 201862703208 P
22.07.2019 US 201916518214
(54) • *SCHNAPPFALLE FÜR NAGETIERE*
• *RODENT SNAP TRAP*
• *PIÈGE À RATS*
(73) Woodstream Corporation, 29 E. King Street, Suite 201, Lancaster, PA 17602, US
(72) KOZIAR, Peter, Jr., Lititz, Pennsylvania 17543, US
LUBIC, Marko K., Shillington, Pennsylvania 19607, US
HANEY, Luke Benjamin, Lititz, Pennsylvania 17543, US
KLETZLI, Paul, Akron, Pennsylvania 17501, US
ADAMSON, Michael, Mount Joy, Pennsylvania 17552, US
HARDY, Brent David, Lancaster, Pennsylvania 17601, US
BLAIR, Cory, Denver, Pennsylvania 17517, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

A01M 23/38 →(51) ***A01M 23/30***

(51) ***A01M 31/00*** (11) **3 648 594 B1**
A01M 1/02
(52) **A01M 1/026; A01M 25/002; A01M 31/002; G01V 3/06**
(25) En (26) En
(21) 18827675.2 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/041011 06.07.2018
(87) WO 2019/010365 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 US 201762529681 P
11.08.2017 US 201762544428 P
11.05.2018 US 201862670248 P
(54) • *SCHÄDLINGSÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT LEITFÄHIGEN ELEKTRODEN*
• *PEST MONITORING SYSTEM WITH CONDUCTIVE ELECTRODES*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ANIMAUX NUISIBLES AVEC ÉLECTRODES CONDUCTRICES*
(73) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) AUSTIN, James W., Wake Forest, NC 27587, US
LEICHTER, Cheryl Ann, Durham, NC 27703, US
STOREY, Greggory Keith, Cary, NC 27519, US
BROWN, Kenneth Scott, Apex, NC 27502, US
THOMPSON, Gregory Kent, Huntsville, AL 35801, US
RANCOUR, Thomas S., II, Raleigh, NC 27609, US
SLOPER, Timothy Robert, Mount Dora, FL 32757, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***A01N 1/126*** (11) **4 032 401 B1**
A01N 1/143
(52) **A01N 1/126; A01N 1/143**
(25) En (26) En
(21) 22158928.6 (22) 13.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 14.04.2011 US 201161475524 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORGANPFLEGELÖSUNG ZUR MASCHINELLEN EX-VIVO-PERFUSION VON SPENDERLUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ORGAN CARE SOLUTION FOR EX-VIVO MACHINE PERFUSION OF DONOR LUNGS*
• *PROCÉDÉ POUR LA PREPARATION D'UNE SOLUTION OCS POUR PERFUSION EX VIVO DE GREFFONS PULMONAIRES*
(73) Transmedics, Inc., 200 Minuteman Road, Suite 302, Andover MA 01810, US
(72) HASSANEIN, Waleed H., North Andover, MA 01845, US
FATTAH, Ihab Abdel, North Andover, MA 01845, US
LEZBERG, Paul, Westford, MA 01886, US
KHAYAL, Tamer I., North Andover, MA 01845, US
HAVENER, Robert, Lynnfield, MA 01940, US
ABDELAZIM, Anas, Beachwood, OH Ohio 44122, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 12770852.7 / 2 704 560

A01N 1/143 →(51) ***A01N 1/126***

(51) ***A01N 25/02*** (11) **4 138 557 B1**
A01N 25/04 ***A01N 25/06***
A01N 25/30 ***A01N 37/40***
A01N 47/36 ***A01P 13/02***
A01P 21/00
(52) **A01N 25/02; A01N 25/04; A01N 25/06; A01N 25/30; A01N 37/40; A01N 47/36**
(25) Pl (26) En
(21) 21734245.0 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 01.03.2023
(86) PL 2021/050029 21.04.2021
(87) WO 2021/215947 2021/43 28.10.2021
(30) 23.04.2020 PL 43364920
(54) • *ADJUVANS FÜR AGROCHEMIKALIEN*
• *ADJUVANT FOR AGROCHEMICALS*
• *ADJUVANT POUR PRODUITS AGROCHIMIQUES*
(73) AGROMIX sp. z o.o., ul. Mokra 7, 32-005 Niepolomice, PL
(72) WOZNICA, Zenon, 60-194 Poznan, PL
WOS, Kazimierz, 30-611 Krakow, PL
SZEWCZYK, Roman, 32-005 Niepolomice, PL
(74) Czarnik, Maciej, Triloka Czarnik Ozóg Kancelaria Patentowa i Adwokacka sp.p. ul. Kornela Ujejskiego 12/7, 30-102 Kraków, PL

A01N 25/04 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 25/06 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 25/30 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 25/32 →(51) ***A01N 43/40***

(51) ***A01N 35/06*** (11) **4 451 877 B1**
A01N 59/00 ***A01P 13/02***
(52) **A01N 35/06; A01N 59/00; A01P 13/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850597.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052474 22.12.2022
(87) WO 2023/118757 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114329
(54) • *VERWENDUNG VON PHENYLPHENALENONEN ALS SELEKTIVES HERBIZID*
• *USE OF PHENYLPHENALENONES AS SELECTIVE HERBICIDE*
• *UTILISATION DE PHÉNYLPHÉNALÉNONES EN TANT QU'HERBICIDE SÉLECTIF*
(73) Université de Limoges, 33 rue François Mitterrand B.P. 23204, 87032 Limoges, FR
(72) ISSAOUI, Mohamad, 87000 Limoges, FR
RIOU, Catherine, 87170 Isle, FR
AMARA, Holm, 87000 Limoges, FR
GODARD, Jérémy, 87000 Limoges, FR
BREGIER, Frédérique, 87920 Condat sur Vienne, FR
SOL, Vincent, 87000 Limoges, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A01N 37/40 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 37/42 →(51) ***B01D 11/04***

A01N 43/16 →(51) ***B01D 11/04***

(51) ***A01N 43/40*** (11) **3 876 722 B1**
A01P 13/02 ***A01N 25/32***
(52) **A01N 43/40**
(25) En (26) En
(21) 19808658.9 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/058779 30.10.2019
(87) WO 2020/096831 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 US 201862756163 P
(54) • *SAFENER-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PYRIDINCARBOXYLAT-HERBIZIDEN UND CLOQUINTOCET*
• *SAFENED COMPOSITIONS COMPRISING PYRIDINE CARBOXYLATE HERBICIDES AND CLOQUINTOCET*
• *COMPOSITIONS PHYTOPROTECTRICES COMPRENANT DES HERBICIDES DE CARBOXYLATE DE PYRIDINE ET DU CLOQUINTOCET*
(73) Corteva Agriscience LLC, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, US
(72) SATCHIVI, Norbert M., Indianapolis, Indiana 46268, US
KISTER, Jeremy, Indianapolis, Indiana 46268, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

A01N 43/40 →(51) ***A01N 43/713***

A01N 43/40 →(51) ***A61P 31/04***

A01N 43/54 →(51) ***C07D 473/34***

A01N 43/653 →(51) ***C07D 249/08***

(51) ***A01N 43/713*** (11) **4 266 885 B1**
A01N 43/40 ***A01N 53/12***
A01P 3/00
(52) **A01P 3/00; A01N 43/713**
(25) En (26) En
(21) 21835300.1 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/085508 13.12.2021
(87) WO 2022/136000 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 EP 20216797
25.11.2021 EP 21210467
(54) • *PESTIZIDE MISCHUNGEN*
• *PESTICIDAL MIXTURES*
• *MÉLANGES PESTICIDES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MONTAG, Jurith, 67117 Limburgerhof, DE
BRAHM, Lutz, 67117 Limburgerhof, DE
GEWEHR, Markus, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A01N 47/36	→(51) *A01N 25/02*
A01N 53/12	→(51) *A01N 43/713*
A01N 59/00	→(51) *A01N 35/06*
A01P 1/00	→(51) *A61P 31/04*
A01P 3/00	→(51) *A01N 43/713*
A01P 3/00	→(51) *A61P 31/04*
A01P 13/02	→(51) *A01N 25/02*
A01P 13/02	→(51) *A01N 35/06*
A01P 13/02	→(51) *A01N 43/40*
A01P 21/00	→(51) *A01N 25/02*
A21D 13/02	→(51) *A47G 21/00*
A21D 13/22	→(51) *A23D 9/04*
A21D 13/45	→(51) *A23D 9/04*

(51) ***A22C 5/00*** (11) **4 410 101 B1**
A23J 1/02 ***A23P 10/00***
A23J 3/04 ***A23L 13/60***
(52) **A22C 5/00; A23J 1/02; A23J 3/04; A23L 13/60**
(25) De (26) De
(21) 24152405.7 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 102023102322
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MECHANISCHEN DURCHMISCHUNG VON FLEISCHWAREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MECHANICALLY MIXING MEAT PRODUCTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MÉLANGER MÉCANIQUEMENT DES PRODUITS CARNÉS*
(73) Eberhardt GmbH, Eichendorffstraße 5, 91586 Lichtenau, DE
(72) Eberhardt, Kevin, 91623 Sachsen b. Ansbach, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A22C 11/02*** (11) **4 272 564 B1**
A22C 11/12
(52) **A22C 11/0227; A22C 11/0236**
(25) En (26) En
(21) 22172192.1 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *SYSTEM ZUM PRODUZIEREN WURSTFÖRMIGER PRODUKTE*
• *SYSTEM FOR PRODUCING SAUSAGE-SHAPED PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE PRODUITS EN FORME DE SAUCISSES*
(73) Poly-clip System GmbH & Co. KG, Niedeckerstraße 1, 65795 Hattersheim, DE
(72) MEYRAHN, Joachim, 64390 Erzhausen, DE
BABINSKY, André, 51580 Reichshof, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A22C 11/12	→(51) *A22C 11/02*

(51) ***A22C 13/00*** (11) **3 914 084 B1**
(52) **A22C 13/0016;** A22C 2013/002; A22C 2013/005; A22C 2013/0073; A22C 2013/0083; Y02A 40/90
(25) En (26) En
(21) 20718696.6 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/061076 21.04.2020
(87) WO 2020/221622 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 EP 19171898
(54) • *ESSBARE FOLIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *EDIBLE FILM AND METHOD FOR ITS MANUFACTURING*
• *FILM COMESTIBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Viscofan, S.A., C/ Berroa nº 15 4ª pl. Polígono Industrial Berroa, 31192 Tajonar (Navarra), ES
(72) CHRISTOPHIS, Christof, 69469 Weinheim, DE
MENGER, Hans-Joerg, 69469 Weinheim, DE
ETAYO, Vicente, 31192 Tajonar, ES
RECALDE, José Ignacio, 31192 Tajonar (Navarra), ES
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

A23B 2/05	→(51) *H05B 6/60*
A23B 2/42	→(51) *H05B 6/60*
A23B 2/46	→(51) *H05B 6/60*
A23B 2/80	→(51) *A23L 17/40*
A23B 2/90	→(51) *A23L 17/40*
A23B 2/92	→(51) *A23L 17/40*
A23B 2/97	→(51) *A23L 17/40*
A23B 11/127	→(51) *H05B 6/60*
A23B 11/133	→(51) *H05B 6/60*
A23B 70/30	→(51) *H05B 6/60*
A23D 9/02	→(51) *A23D 9/04*

(51) ***A23D 9/04*** (11) **3 903 594 B1**
A23G 1/36 ***A21D 13/22***
A21D 13/45 ***A23D 9/02***
A23G 1/30 ***A23G 1/54***
A23G 1/00 ***C11B 7/00***
(52) **A23D 9/02; A21D 13/22; A21D 13/45; A23D 9/04; A23G 1/0066; A23G 1/305; A23G 1/36; A23G 1/545; C11B 7/0075**
(25) Zh (26) En
(21) 19904868.7 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/128978 27.12.2019
(87) WO 2020/135661 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811618522
(54) • *FETTZUSAMMENSETZUNG FÜR SCHOKOLADE*
• *FAT COMPOSITION USED FOR CHOCOLATE*
• *COMPOSITION DE GRAISSE UTILISÉE POUR UN CHOCOLAT*
(73) Wilmar (shanghai) Biotechnology Research & Development Center Co., Ltd., A Area, No 118 Gaodong Road Gaodong Industrial Park Pudong New District, Shanghai 200137, CN
(72) DENG, Lulu, Shanghai 200137, CN
XU, Zhenbo, Shanghai 200137, CN
ZHANG, Hong, Shanghai 200137, CN
LIANG, Jun, Shanghai 200137, CN
ZHANG, Chao, Shanghai 201200, CN
SHI, Mingwei, Shanghai 201403, CN
(74) Santoro, Sofia, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Giosuè Carducci, 8, 20123 Milano, IT

(51) ***A23G 1/00*** (11) **4 014 746 B1**
A23G 3/02 ***A23G 1/18***
(52) **A23G 1/18; A23G 1/0046; A23G 3/0226**
(25) De (26) De
(21) 21201237.1 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 DE 102020134349
(54) • *TEMPERIERMASCHINE MIT FESTSTEHENDER TRENNSCHEIBE*
• *TEMPERING MACHINE WITH FIXED SEPARATING DISC*
• *MACHINE DE THERMORÉGULATION POURVUE DE VITRE DE SÉPARATION FIXE*
(73) Sollich KG, Siemensstrasse 17-23, 32105 Bad Salzuflen, DE
(72) Bäumer, Volker, 32108 Bad Salzuflen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

(51) ***A23G 1/00*** (11) **4 104 683 B1**
A23G 1/12 ***A23G 1/16***
(52) **A23G 1/0036; A23G 1/0043; A23G 1/125; A23G 1/16; F24F 13/02;** F24C 15/20
(25) De (26) De
(21) 22181979.0 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 24.02.2017 DE 102017001784
(54) • *CONCHIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM CONCHIEREN EINER PRODUKTMASSE*
• *CONCHING DEVICE AND METHOD FOR CONCHING A MASS OF A PRODUCT*
• *APPAREIL DE CONCHAGE ET PROCÉDÉ DE CONCHAGE D'UN MÉLANGE DE PRODUIT*
(73) NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Sedanstrasse 70, 95100 Selb, DE
(72) Harbs, Theron, 95100 Selb, DE
Devegili, Sergio, 89121000 Rio doe Cedros Pomerode, BR
Kapp, Matthias, 91365 Weilersbach, DE
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG

mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 18713785.6 / 3 585 179

A23G 1/00	→(51) *A23D 9/04*
A23G 1/12	→(51) *A23G 1/00*
A23G 1/16	→(51) *A23G 1/00*
A23G 1/18	→(51) *A23G 1/00*
A23G 1/30	→(51) *A23D 9/04*
A23G 1/36	→(51) *A23D 9/04*
A23G 1/54	→(51) *A23D 9/04*

(51) ***A23G 3/00*** (11) **4 340 628 B1**
A23G 3/34 ***A23G 3/36***
A23L 27/00 ***A61K 9/50***
(52) **A23L 27/72;** A23G 3/34; A23G 3/36; A23G 3/44; A23G 3/54; A23G 4/06; A23G 4/14; A23G 4/20; A23L 27/80; A23V 2200/224; A61K 9/1658
(25) En (26) En
(21) 22747110.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/000273 17.05.2022
(87) WO 2022/243747 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 US 202163191043 P
(54) • *GESCHMACKSKÜGELCHEN SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *FLAVOR BEADS AND METHOD OF MAKING AND USING SAME*
• *BILLES D'ARÔME ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) V. Mane Fils, 620, Route de Grasse, 06620 Le Bar-sur-Loup, FR
(72) COLE, Jason C., Georgetown, Ohio 45121, US
WIELAND, Robert B., Cincinnati, Ohio 45248, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A23G 3/02	→(51) *A23G 1/00*
A23G 3/34	→(51) *A23G 3/00*
A23G 3/36	→(51) *A23G 3/00*
A23J 1/02	→(51) *A22C 5/00*
A23J 1/18	→(51) *C12N 1/06*
A23J 3/04	→(51) *A22C 5/00*
A23J 3/20	→(51) *C12N 1/06*
A23J 3/22	→(51) *A23L 17/40*
A23J 3/22	→(51) *C12N 1/06*
A23K 10/16	→(51) *C12N 1/06*
A23K 10/30	→(51) *C12Q 1/6883*
A23K 20/10	→(51) *C12Q 1/6883*
A23K 20/158	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/163	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/174	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/20	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/22	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/24	→(51) *A61K 33/42*
A23K 20/26	→(51) *A61K 33/42*
A23K 40/35	→(51) *A61K 33/42*
A23K 50/10	→(51) *A61K 33/42*
A23K 50/40	→(51) *C12Q 1/6883*

(51) ***A23L 2/00*** (11) **3 777 553 B1**
C12C 5/02 ***C12C 12/02***
C12G 3/025 ***C12G 3/06***
A23L 2/54 ***A23L 19/00***
C12C 12/04 ***A23L 27/12***
A23L 2/56 ***A23L 2/06***
(52) **A23L 2/56;** A23L 2/06; A23L 2/54; A23L 19/07; A23L 27/13; C12C 5/026; C12C 12/02; C12C 12/04; C12G 3/025; C12G 3/06
(25) Ja (26) En
(21) 18914912.3 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/015046 10.04.2018
(87) WO 2019/198144 2019/42 17.10.2019
(54) • *GETRÄNK MIT BIERGESCHMACK UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *BEER-TASTE BEVERAGE AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *BOISSON AU GOÛT DE BIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) INUI, Takako, Mishima-gun, Osaka 618-0001, JP
YONEZAWA, Daisaku, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A23L 2/02	→(51) *C12N 15/82*
A23L 2/06	→(51) *A23L 2/00*
A23L 2/54	→(51) *A23L 2/00*
A23L 2/56	→(51) *A23L 2/00*

(51) ***A23L 5/00*** (11) **4 335 302 B1**
A23L 7/109
(52) **A23L 7/109;** A23L 5/10; A23L 5/40
(25) En (26) En
(21) 24154300.8 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 30.08.2019 JP 2019158330
18.03.2020 PCT/JP2020/012135
(54) • *FESTE PASTENZUSAMMENSETZUNG ZUM KOCHEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOLID PASTE COMPOSITION FOR COOKING AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION DE PATE SOLIDE POUR LA CUISSON ET SON PROCEDE DE PRODUCTION*
(73) Mizkan Holdings Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
(72) SUZUKI, Makoto, Aichi, 475-8585, JP
ENDO, Kiyoshi, Aichi, 475-8585, JP
TANGE, Yusuke, Aichi, 475-8585, JP
HIBI, Naruhiro, Aichi, 475-8585, JP
NAKAYAMA, Takuya, Aichi, 475-8585, JP
OGASAWARA, Yasushi, Aichi, 475-8585, JP
KAWAMURA, Yukiko, Aichi, 475-8585, JP
IHARA, Junichiro, Aichi, 475-8585, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE
(62) 20856563.0 / 4 005 397

(51) ***A23L 5/10*** (11) **3 900 547 B1**
A23L 7/157
(52) **A23L 5/10;** A23L 7/157
(25) Ja (26) En
(21) 19900342.7 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049541 18.12.2019
(87) WO 2020/130018 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 JP 2018236368
(54) • *MEHLMISCHUNG ZUM BESTÄUBEN VON FRITTIERTEN SPEISEN*
• *DUSTING FLOUR MIX FOR FRIED FOOD*
• *MÉLANGE DE FARINE POUR ALIMENTS FRITS*
(73) Nisshin Seifun Welna Inc., 25, Kanda-Nishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8441, JP
(72) TSUJI, Akito, Tokyo 101-8441, JP
TAGAMI, Yuji, Tokyo 101-8441, JP
YAGISHITA, Takahiro, Tokyo 103-8544, JP
ITO, Takashi, Tokyo 103-8544, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

A23L 5/10	→(51) *H05B 6/60*
A23L 5/44	→(51) *A61K 31/047*
A23L 7/109	→(51) *A23L 5/00*
A23L 7/157	→(51) *A23L 5/10*
A23L 13/60	→(51) *A22C 5/00*
A23L 17/00	→(51) *A23L 17/40*

(51) ***A23L 17/40*** (11) **4 129 081 B1**
A23L 19/00 ***A23L 29/244***
A23L 17/00 ***A23L 19/10***
A23J 3/22 ***A23B 2/80***
A23B 2/90 ***A23B 2/92***
A23B 2/97
(52) **A23L 17/40;** A23B 2/80; A23B 2/90; A23B 2/92; A23B 2/97; A23J 3/227; A23L 17/00; A23L 17/70; A23L 19/115; A23L 29/244
(25) Ja (26) En
(21) 21775183.3 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/009609 10.03.2021
(87) WO 2021/193072 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020056977
27.03.2020 JP 2020056978
27.03.2020 JP 2020056979

(54) • *KONJAC-GEL, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, GARNELENARTIGES NAHRUNGSMITTEL UNTER VERWENDUNG DIESES KONJAC-GELS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GARNELENARTIGEM UND VAKUUMGEFRIERGETROCKNETEM NAHRUNGSMITTEL*
• *KONJAC GEL, METHOD FOR PRODUCING SAME, SHRIMP-LIKE FOOD USING SAID KONJAC GEL, AND METHOD FOR PRODUCING SHRIMP-LIKE AND VACUUM FREEZE-DRIED FOOD*
• *GEL DE KONJAC, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ALIMENT DE TYPE CREVETTE UTILISANT LEDIT GEL DE KONJAC, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALIMENTS DE TYPE CREVETTES LYOPHILISÉS SOUS VIDE*
(73) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD., 1-1, Nishinakajima 4-chome, Yodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 532-8524, JP
(72) TOKUHISA, Takahito, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
NAKAMURA, Shino, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
IWANO, Ayana, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
WATANABE, Misuzu, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
SETO, Jiro, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23L 19/00 →(51) *A23L 17/40*

A23L 19/00 →(51) *A23L 2/00*

A23L 19/10 →(51) *A23L 17/40*

(51) ***A23L 27/00*** (11) **3 927 184 B1**
A23L 27/10
(52) **A23L 27/11; A23L 27/88;** A23L 23/00
(25) En (26) En
(21) 20705957.7 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054153 18.02.2020
(87) WO 2020/169553 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 EP 19158698
(54) • *HANFSAMENEXTRAKT*
• *HEMP SEED EXTRACT*
• *EXTRAIT DE GRAINES DE CHANVRE*
(73) Ohly GmbH, Wandsbeker Zollstrasse 59, 22041 Hamburg, DE
(72) SPICKERMANN, Dominik, 22083 Hamburg, DE
KLEIST, Catharina, 21075 Hamburg, DE
TU, Loi Gia, 70619 Stuttgart, DE
VAN RHEENEN, Mathilde, 28213 Bremen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A23L 27/00 →(51) *A23G 3/00*

A23L 27/00 →(51) *A23L 27/20*

A23L 27/00 →(51) *C12N 15/82*

A23L 27/10 →(51) *A23L 27/00*

A23L 27/12 →(51) *A23L 2/00*

(51) ***A23L 27/20*** (11) **4 444 108 B1**
A23L 27/00
(52) **A23L 27/88; A23L 27/2028**
(25) En (26) En
(21) 21834756.5 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2021/084575 07.12.2021
(87) WO 2023/104293 2023/24 15.06.2023
(54) • *ALDEHYDMISCHUNGEN ZUR GESCHMACKSVERBESSERUNG*
• *ALDEHYDE MIXTURES FOR FLAVOUR IMPROVEMENT*
• *MÉLANGES D'ALDÉHYDES POUR L'AMÉLIORATION D'ARÔME*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) BORNSCHEUER, Uwe, 17489 Greifswald, DE
KIM, In Jung, 17489 Greifswald, DE
ZORN, Holger, 35435 Wettenberg, DE
GEIßLER, Torsten, 37574 Einbeck, DE
LEY, Jakob Peter, 37603 Holzminden, DE
HARMS, Christoph, 37603 Holzminden, DE
OTTE-HÖLSCHER, Susanne, 37620 Halle, DE
BRUNS, Sina, 37603 Holzminden, DE
FRAATZ, Marco Alexander, 35392 Gießen, DE
HAMMER, Andreas Klaus, 61231 Bad Nauheim, DE
HONOLD, Philipp, 35463 Fernwald-Annerod, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A23L 29/212 →(51) *C08B 30/12*

A23L 29/244 →(51) *A23L 17/40*

A23L 33/10 →(51) *A61K 31/4535*

A23L 33/105 →(51) *A61K 36/718*

A23L 33/105 →(51) *B01D 11/04*

A23L 33/145 →(51) *C12N 1/06*

A23L 33/15 →(51) *A61K 31/375*

A23L 33/16 →(51) *A61K 31/375*

(51) ***A23N 15/10*** (11) **4 489 590 B1**
A01F 11/04
(52) **A23N 15/10**
(25) It (26) En
(21) 24703233.7 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) IB 2024/050238 10.01.2024
(87) WO 2024/150147 2024/29 18.07.2024
(30) 13.01.2023 IT 202300000435
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHÄLEN VON LÄNGLICHEN TROCKENEN LEGUMINOSEN, SOWIE VERWENDUNG EINES SCHÄLERS ZUM SCHÄLEN LÄNGLICHER LEGUMINOSEN UND LINIE ZUM SCHÄLEN LÄNGLICHER TROCKENER LEGUMINOSE*
• *METHOD FOR THE DECORTICATION OF DRY OBLONG LEGUMES, AS WELL AS USE OF A PEELER TO DECORTICATE OBLONG LEGUMES AND LINE FOR THE DECORTICATION OF DRY OBLONG LEGUMES*
• *PROCEDE POUR LA DECORTICATION DES LEGUMINEUSES OBLONGS SECS, AINSI QUE L'UTILISATION D'UN EPLUCHEUR POUR LA DECORTICATION DES LEGUMINEUSES OBLONGS SECS ET LIGNE POUR LA DECORTICATION DES LEGUMINEUSES OBLONGS SECS*
(73) Casillo, Angelo, Corso A. Volta, 128, 80040 Terzigno (NA), IT
Casillo, Gennaro, Corso A. Volta, 128, 80040 Terzigno (NA), IT
(72) Casillo, Angelo, 80040 Terzigno (NA), IT
Casillo, Gennaro, 80040 Terzigno (NA), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

A23P 10/00 →(51) *A22C 5/00*

(51) ***A24B 13/00*** (11) **4 404 775 B1**
A24F 25/02
(52) **A24B 13/00; A24F 25/02**
(25) En (26) En
(21) 22782517.1 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/076325 22.09.2022
(87) WO 2023/046818 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 EP 21198473
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFEUCHTUNG EINES BEUTELFÖRMIGEN PRODUKTS ZUR ORALEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR MOISTURIZING A POUCHED PRODUCT FOR ORAL USE*
• *PROCÉDÉ D'HYDRATATION D'UN PRODUIT EN SACHET À USAGE ORAL*
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(72) LINDBERG, Jonas, 461 55 Trollhättan, SE
JOHANSSON, Gunnel, 516 92 Äspered, SE
LAI, Dennis, 415 23 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

A24B 13/00 →(51) *A24F 40/60*

(51) ***A24B 15/10*** (11) **4 444 115 B1**
A24B 15/12 ***A24B 15/16***
A24D 1/20 ***A24B 15/42***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/10; A24B 15/12; A24B 15/42; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 22830218.8 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084385 05.12.2022
(87) WO 2023/104702 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 EP 21212571
(54) • *NEUARTIGES AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH NOVEL AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE*
• *NOUVEAU SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BAUR, Guillaume Bastien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24B 15/12 →(51) *A24B 15/10*

A24B 15/14 →(51) *A24D 1/20*

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 427 604 B1**
A24B 15/30 ***A24D 1/20***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/30; A24C 5/01; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24183358.1 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024

(30) 07.10.2020 EP 20200643
(54) • *AEROSOLBILDENDES SUBSTRAT*
• *AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GAMBS, Celine, 2000 Neuchâtel, CH
VOLLMER, Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25194326.2
(62) 21782770.8 / 4 225 055

A24B 15/16 →(51) *A24B 15/10*

A24B 15/16 →(51) *A24D 1/20*

A24B 15/16 →(51) *A24F 40/60*

A24B 15/24 →(51) *A24F 40/60*

A24B 15/30 →(51) *A24B 15/16*

A24B 15/30 →(51) *A24D 1/20*

A24B 15/42 →(51) *A24B 15/10*

A24C 5/01 →(51) *A24D 1/20*

A24C 5/18 →(51) *A24D 1/20*

(51) ***A24C 5/358*** (11) **4 364 584 B1**
(52) **A24C 5/358**
(25) De (26) De
(21) 23205465.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 01.11.2022 DE 102022128888
(54) • *SCHRAGEN ZUR AUFNAHME STABFÖRMIGER ARTIKEL DER TABAKVERARBEITENDEN INDUSTRIE*
• *TRAY FOR RECEIVING ROD-SHAPED ARTICLES OF THE TOBACCO PROCESSING INDUSTRY*
• *BATEAU POUR RECEVOIR DES ARTICLES EN FORME DE TIGE DE L'INDUSTRIE DE TRANSFORMATION DU TABAC*
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) Horn, Matthias, 22926 Ahrensburg, DE
Lindemann, Thorsten, 21493 Schwarzenbek, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

A24D 1/02 →(51) *A24D 1/20*

A24D 1/02 →(51) *D21H 27/00*

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/04*** (11) **4 140 326 B1**
(52) **A24D 1/20;** A24F 40/20
(25) Ja (26) En
(21) 21792469.5 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/016270 22.04.2021
(87) WO 2021/215490 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 JP 2020075818
(54) • *HEIZ-NICHT-BRENN TABAKARTIKEL*
• *HEAT-NOT-BURN TOBACCO ARTICLE*
• *ARTICLE DE TABAC CHAUFFANT SANS COMBUSTION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) NAKAZONO, Takayuki, Tokyo 130-8603, JP
YAMAUCHI, Yuji, Tokyo 130-8603, JP
YOSHIMURA, Tetsuya, Tokyo 130-8603, JP
NAKAAE, Hiroki, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24D 1/20*** ***A24C 5/01*** ***A24B 15/14*** ***A24D 1/02*** ***A24D 3/08*** ***A24D 3/16*** (11) **4 424 181 B1** ***A24C 5/18*** ***A24B 15/30*** ***A24D 3/06*** ***A24D 3/10*** *A24D 3/04*
(52) **A24B 15/30; A24B 15/14; A24C 5/01; A24C 5/1814; A24C 5/1892; A24D 1/02; A24D 1/20; A24D 3/062; A24D 3/067; A24D 3/08; A24D 3/10; A24D 3/166;** A24D 3/043
(25) Zh (26) En
(21) 22899840.7 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) CN 2022/098567 14.06.2022
(87) WO 2023/098020 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111442370
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT SEGMENTIERTEM AEROSOLERZEUGENDEM SUBSTRATSTAB*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE HAVING SEGMENTED AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE ROD*
• *ARTICLE DE PRODUCTION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE TIGE DE SUBSTRAT DE PRODUCTION D'AÉROSOL SEGMENTÉE*
(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
(72) ZHAO, Yang, Kunming, Yunnan 650231, CN
QIN, Yunhua, Kunming, Yunnan 650231, CN
YANG, Liu, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Xuemei, Kunming, Yunnan 650231, CN
GONG, Xiaowei, Kunming, Yunnan 650231, CN
HAN, Yi, Kunming, Yunnan 650231, CN
GUO, Dingrong, Kunming, Yunnan 650231, CN
SI, Xiaoxi, Kunming, Yunnan 650231, CN
HONG, Liu, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHAO, Wei, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Yuandong, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Zhiqiang, Kunming, Yunnan 650231, CN
LEI, Ping, Kunming, Yunnan 650231, CN
XIA, Jianjun, Kunming, Yunnan 650231, CN
DUAN, Yuanxing, Kunming, Yunnan 650231, CN
SHEN, Qinpeng, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Shiwei, Kunming, Yunnan 650231, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***A24D 1/20*** ***A24B 15/16*** (11) **4 456 742 B1**
(52) **A24D 1/20; A24B 15/16;** A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 22844234.9 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/088034 29.12.2022
(87) WO 2023/126494 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 EP 21218492
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER GEGENSTAND MIT EINEM FESTEN AEROSOLERZEUGENDEN SUBSTRAT UND EINEM SUSZEPTOR*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE COMPRISING A SOLID AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE AND A SUSCEPTOR*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL SOLIDE ET UN SUSCEPTEUR*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FASCIANI, Chiara, 2000 Neuchâtel, CH
GAMBS, Céline, 2000 Neuchâtel, CH
VOLLMER, Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 1/20 →(51) *A24B 15/10*

A24D 1/20 →(51) *A24B 15/16*

A24D 1/20 →(51) *A24D 3/06*

A24D 1/20 →(51) *D21H 27/00*

A24D 3/04 →(51) *A24D 1/20*

(51) ***A24D 3/06*** ***A24D 1/20*** (11) **3 998 875 B1**
(52) **A24D 3/10; A24B 15/12; A24D 1/20; A24D 3/068; A24D 3/14;** A24D 3/17
(25) En (26) En
(21) 20744132.0 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) IB 2020/056456 09.07.2020
(87) WO 2021/009624 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201916511567
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL ZUR VERWENDUNG MIT EINER AEROSOLERZEUGENDEN VORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE SUITABLE FOR USE IN AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL APPROPRIÉ POUR ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) BIO ON S.p.A., Corso Duca degli Abruzzi 5, 10128 Torino, IT
(72) SAETTONE, Paolo, 40016 San Giorgio di Piano (BO), IT
FERRARI, Gianluca, 40016 San Giorgio di Piano (BO), IT
MONACO, Ilaria, 40016 San Giorgio di Piano (BO), IT
RAHMAN, Mohammad Arifur, Potsdam, New York 13699, US
HOLSEN, Thomas M., Potsdam, New York 13699, US
HOPKE, Philip K., Potsdam, New York 13699, US
BARTHEL, Markus, 40016 San Giorgio di Piano (BO), IT
COMES FRANCHINI, Mauro, 40016 San Giorgio di Piano (BO), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

A24D 3/06 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/08 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/10 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/16 →(51) *A24D 1/20*

A24F 25/02 →(51) *A24B 13/00*

(51) ***A24F 40/05*** ***A24F 40/42*** ***A24F 40/46*** (11) **3 925 460 B1** ***A24F 40/44*** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/05; A24F 40/42; A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) Ko (26) En
(21) 21736239.1 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2021/002807 08.03.2021
(87) WO 2021/215650 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 KR 20200047186
(54) • *ULTRASCHALLBASIERTE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC-BASED AEROSOL-GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À ULTRASONS*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JANG, Chul Ho, Daejeon 34128, KR
GO, Gyoung Min, Daejeon 34128, KR
BAE, Hying Jin, Daejeon 34128, KR
SEO, Jang Won, Daejeon 34128, KR
JEONG, Min Seok, Daejeon 34128, KR
JEONG, Jong Seong, Daejeon 34128, KR
JUNG, Jin Chul, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/05*** ***A24F 40/10*** ***A61M 15/06*** ***B05B 7/04*** (11) **4 203 729 B1** ***A24F 40/48*** ***A61M 11/00*** ***B05B 7/24***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/48; A61M 11/006; B05B 7/2418; B05B 7/2464;** A24F 40/10; A61M 2205/07; A61M 2205/502; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21763413.8 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057840 26.08.2021
(87) WO 2022/043919 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 US 202017004572
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) HEJAZI, Vahid, Winston-Salem, North Carolina 27104, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25192928.7

A24F 40/05 →(51) *A24F 40/30*

(51) ***A24F 40/10*** ***A24F 40/46*** (11) **4 085 773 B1**
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21000349.7 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 CN 202110491274 06.05.2021 CN 202120951088 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSKERN, ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ATOMIZING CORE, ATOMIZER, AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *NOYAU D'ATOMISATION, ATOMISEUR ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) Liu, Tuanfang, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

A24F 40/20 →(51) *D21H 27/00*

(51) ***A24F 40/30*** ***A24F 40/05*** ***A24F 42/20*** ***A61M 11/02*** ***A61M 11/08*** ***A61M 15/06*** *A24F 40/10* (11) **3 758 526 B1** ***A24F 40/485*** ***A61M 11/00*** ***A61M 11/04*** ***A61M 15/00*** ***A61M 16/00*** *A24F 40/40*
(52) **A61M 11/001; A24F 40/05; A24F 40/30; A24F 40/485; A24F 42/20; A61M 11/005; A61M 11/02; A61M 11/042; A61M 11/08; A61M 15/0003; A61M 15/0021; A61M 15/06;** A24F 40/10; A24F 40/40; A61M 11/006; A61M 2016/0024; A61M 2202/04; A61M 2205/103; A61M 2205/8206; A61M 2206/11; A61M 2206/20
(25) En (26) En
(21) 19706610.3 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054290 21.02.2019
(87) WO 2019/162367 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 GB 201803120
(54) • *ERSATZRAUCHVORRICHTUNG MIT PASSIVER AEROSOLERZEUGUNG*
• *SUBSTITUTE SMOKING DEVICE COMPRISING PASSIVE AEROSOL GENERATION*
• *DISPOSITIF À FUMER DE SUBSTITUTION COMPRENANT UNE GÉNÉRATION D'AÉROSOL PASSIF*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) SUDLOW, Tom, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
JONES, David, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25192473.4

A24F 40/30 →(51) *A24F 47/00*

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/05*

(51) ***A24F 40/44*** ***A24F 40/485*** *A24F 40/46* (11) **4 218 452 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/44; A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/46
(25) Zh (26) En
(21) 20954321.4 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2020/118554 28.09.2020
(87) WO 2022/061926 2022/13 31.03.2022
(54) • *PORÖSES FLÜSSIGKEITSLEITENDES ELEMENT MIT SANFTER LEITUNG VON FLÜSSIGKEIT, UND HEIZANORDNUNG UND ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *POROUS LIQUID CONDUCTING MEMBER WITH SMOOTH LIQUID CONDUCTION, AND HEATING ASSEMBLY, AND ATOMIZING DEVICE THEREWITH*
• *MEMBRE POREUX DE CONDUCTION DE LIQUIDE AVEC CONDUCTION DE LIQUIDE SANS-À-COUPS, ET ENSEMBLE DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd., Floor 2, Building A1 No.2082, Jincheng Road Haoer Community Shajing Town Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/44 →(51) *A24F 40/05*

A24F 40/44 →(51) *A24F 47/00*

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/50*** (11) **3 932 221 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/50;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20217281.3 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605449 25.08.2020 CN 202021803902 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) LIU, Tuanfang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

(51) ***A24F 40/46*** ***H05B 3/42*** *A24F 40/10* (11) **4 171 285 B1** ***A24F 40/51***
(52) **A24F 40/46; A24F 40/51; H05B 3/42;** A24F 40/10; H05B 2203/014; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 21740331.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/037583 16.06.2021
(87) WO 2022/015453 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929475
(54) • *NICHT-NIKOTIN E-VAPING-VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM HEIZ-THERMO-ELEMENT*
• *NON-NICOTINE E-VAPING DEVICE WITH INTEGRAL HEATER-THERMOCOUPLE*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE SANS NICOTINE AVEC DISPOSITIF CHAUFFANT ET THERMOCOUPLE FORMÉS D'UN SEUL TENANT*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad

Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) LAU, Raymond W., Richmond, Virginia 23219, US
HAWES, Eric, Richmond, Virginia 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A24F 40/46	→ (51)	*A24F 40/05*
A24F 40/46	→ (51)	*A24F 40/10*
A24F 40/46	→ (51)	*A24F 47/00*
A24F 40/46	→ (51)	*D21H 27/00*
A24F 40/48	→ (51)	*A24F 40/05*
A24F 40/485	→ (51)	*A24F 40/30*
A24F 40/485	→ (51)	*A24F 40/44*
A24F 40/485	→ (51)	*A24F 47/00*

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 079 175 B1**
A24F 40/53 ***H05B 1/02***
(52) **A24F 40/50; H05B 1/0244;** H05B 2203/021
(25) Zh (26) En
(21) 20903767.0 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/121019 15.10.2020
(87) WO 2021/120808 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 CN 201911298724
(54) • *HEIZVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ZERSTÄUBER, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *HEATING METHOD AND DEVICE FOR ATOMIZER, COMPUTER APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR ATOMISEUR, APPAREIL INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) SUN, Changwen, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
FANG, Weiming, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A24F 40/50	→ (51)	*A24F 40/46*
A24F 40/50	→ (51)	*A24F 40/60*
A24F 40/51	→ (51)	*A24F 40/46*
A24F 40/53	→ (51)	*A24F 40/50*

(51) ***A24F 40/60*** (11) **3 982 772 B1**
A24F 40/65 ***A24F 40/50***
G06F 3/01 ***G02B 27/01***
G06T 19/00 ***A24B 15/24***
A24B 13/00 ***A24B 15/16***
(52) **G02B 27/017; A24B 13/00; A24B 15/16; A24F 40/60; A24F 40/65; G06F 3/011;** A24F 40/50
(25) En (26) En
(21) 20874543.0 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) KR 2020/013584 06.10.2020
(87) WO 2021/071208 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 KR 20190125684
(54) • *RAUCHSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES RAUCHERLEBNISSES IN VIRTUELLER REALITÄT*
• *SMOKING SYSTEM FOR PROVIDING SMOKING EXPERIENCE IN VIRTUAL REALITY*
• *SYSTÈME À FUMER DESTINÉ À FOURNIR UNE EXPÉRIENCE DE FUMEUR EN RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Jeong Hoo, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28627, KR
CHUNG, Woo Seok, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12284, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/65*** (11) **3 759 901 B1**
H04M 1/72412
(52) **A24F 40/65; H04M 1/72412;** A24F 40/10; H04M 2250/56
(25) En (26) En
(21) 19704815.0 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/053505 13.02.2019
(87) WO 2019/162158 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 GB 201803028
(54) • *MOBILE VORRICHTUNGEN, SYSTEME, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER RAUCHERSATZVORRICHTUNG*
• *MOBILE DEVICES, SYSTEMS, METHODS AND COMPUTER READABLE MEDIA ASSOCIATED WITH A SMOKING SUBSTITUTE DEVICE*
• *DISPOSITIFS MOBILES, SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR ASSOCIÉS À UN DISPOSITIF DE SUBSTITUTION POUR LE TABAGISME*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FARD, Daniel, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
TALBOT, Oliver, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25189837.5 / 4 607 902

A24F 40/65	→ (51)	*A24F 40/60*
A24F 42/20	→ (51)	*A24F 40/30*

(51) ***A24F 47/00*** (11) **4 338 621 B1**
A61M 11/04 ***A61M 15/00***
A61M 15/06 ***A24F 40/30***
A24F 40/44 ***A24F 40/46***
A24F 40/485 ***A61M 16/00***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/30; A24F 40/44; A24F 40/46; A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/0003; A61M 15/0023;** A24F 40/10; A24F 40/20; A61M 2016/0024; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 24155721.4 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 24.10.2017 GB 201717498
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) YILMAZ, Ugurhan, London, WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19216390.5 / 3 649 876
18803870.7 / 3 614 870

(51) ***A41B 11/00*** (11) **4 463 026 B1**
A41D 19/00
(52) **A41B 11/002**
(25) En (26) En
(21) 22839414.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) GB 2022/053289 19.12.2022
(87) WO 2023/135404 2023/29 20.07.2023
(30) 16.01.2022 GB 202200498
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *A FASTENER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Whimpossible Ltd, Robin Hill, 5 Hillside Close Mitchel Troy Common, South Wales NP25 4JR, GB
Opher, Eyal, Robin Hill, 5 Hillside Close Mitchell Troy Common Monmouth, South Wales NP25 4JR, GB
(72) OPHER, Eyal, MONMOUTH South Wales 25 4JR, GB
(74) Sirius IP, Eagle Tower Montpellier Drive, Cheltenham GL50 1TA, GB

(51) ***A41D 1/06*** (11) **4 057 854 B1**
A41D 27/28
(52) **A41D 1/06; A41D 27/28**
(25) En (26) En
(21) 20816689.2 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/058638 03.11.2020
(87) WO 2021/096724 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962934670 P
30.10.2020 US 202017086027
(54) • *BELÜFTETE UNTERKÖRPERBEKLEIDUNG*
• *VENTED LOWER-BODY GARMENT*
• *VÊTEMENT DE BAS DU CORPS VENTILÉ*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) RAFN, Ronald David, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A41D 1/084*** (11) **4 427 619 B1**
(52) **A41D 1/084**
(25) It (26) En
(21) 24152939.5 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN
(43) 11.09.2024
(30) 06.03.2023 IT 202300004077

(54) • *STÜTZ- UND SCHUTZVORRICHTUNG FÜR DEN PERINEAL-ISCHIALEN BEREICH EINES FAHRERS, DIE IN EINEM FAHRRAD-ANZUG ODER EINER FAHRRADHOSE VERWENDET WERDEN KANN*
• *SUPPORT AND PROTECTION DEVICE FOR THE PERINEAL-ISCHIAL AREA OF A DRIVER, WHICH CAN BE USED IN A CYCLING SUIT OR PANT*
• *DISPOSITIF DE SOUTIEN ET DE PROTECTION DE LA ZONE PÉRINÉO-ISCHIENNE D'UN CONDUCTEUR, POUVANT ÊTRE UTILISÉ DANS UNE COMBINAISON OU UN PANTALON DE CYCLISME*
(73) Moa Sport Mantovani Vincenzo S.r.l., Via Roppi, 48, 46033 Castel d'Ario (MN), IT
(72) BOVO, Giuseppe, 46033 Castel d'Ario (Mantova), IT
ZECCHINI, Enrico, 46033 Castel d'Ario (Mantova), IT
REBECCHI, Elisa, 46033 Castel d'Ario (Mantova), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

---

(51) ***A41D 13/00*** ***A41D 27/08*** ***C09J 7/20*** (11) **3 565 424 B1** ***B23K 26/00***
(52) **A43B 3/0078;** A43D 8/16; A41D 27/08
(25) En (26) En
(21) 18736489.8 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012493 05.01.2018
(87) WO 2018/129260 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 US 201715399395
(54) • *DEKORATIONSANORDNUNG FÜR EINEN GEGENSTAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEKORATIONSANORDNUNG*
• *ADORNMENT ASSEMBLY FOR AN ARTICLE AND METHOD OF FORMING AN ADORNMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ORNEMENT POUR UN ARTICLE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ENSEMBLE ORNEMENT*
(73) Kronenberger, Ronald, 320 Portwine Rd., Riverwoods, IL 60015, US
(72) Kronenberger, Ronald, Riverwoods, IL 60015, US
(74) ETL IP Patent- und Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Clayallee 343, 14169 Berlin, DE

A41D 19/00 →(51) ***A41B 11/00***

A41D 27/08 →(51) ***A41D 13/00***

A41D 27/28 →(51) ***A41D 1/06***

A41D 31/00 →(51) ***D01F 1/10***

A41F 1/00 →(51) ***A61M 25/02***

---

(51) ***A42B 1/0182*** ***A42C 1/04*** (11) **4 011 230 B1**
(52) **A42C 1/04;** A42B 1/0182
(25) En (26) En
(21) 21179754.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 14.12.2020 CN 202011466620
(54) • *KAPPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CAP AND METHOD FOR FORMING THE SAME*
• *CAPUCHON ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Hwang, Ya-Chang, No. 2-211, Zhongshan Rd. Pingtung County, 928 Donggang Township, TW
(72) Hwang, Ya-Chang, 928 Donggang Township, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A42C 1/04 →(51) ***A42B 1/0182***

---

(51) ***A43B 1/00*** ***A43B 7/00*** (11) **4 388 913 B1**
(52) **A43B 1/0054;** A43B 7/00
(25) En (26) En
(21) 23207863.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220178837
(54) • *VIBRATIONSMODUL MIT ABSCHNITTSVIBRATIONSPLATTEN UNTER VERWENDUNG VON MAGNETKRAFT*
• *VIBRATION MODULE EQUIPPED WITH SECTION-TYPE VIBRATION PLATES USING MAGNETIC FORCE*
• *MODULE DE VIBRATION ÉQUIPÉ DE PLAQUES DE VIBRATION DE TYPE SECTIONNEL UTILISANT UNE FORCE MAGNÉTIQUE*
(73) Lee, Cheonggeun, 102dong-1302ho, 41, Seongbulsa-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31066, KR
(72) Lee, Cheonggeun, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31066, KR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A43B 1/00 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 1/04 →(51) ***A43B 23/02***

---

(51) ***A43B 3/00*** ***A43B 7/1425*** ***A43B 7/145*** ***A43B 13/20*** ***A43B 1/00*** (11) **4 447 741 B1** ***A43B 7/144*** ***A43B 13/02*** ***A43B 13/12***
(52) **A43B 1/0072;** A43B 3/0078; A43B 7/1425; A43B 7/144; A43B 7/145; A43B 13/026; A43B 13/127; A43B 13/20; A43B 1/0027
(25) En (26) En
(21) 22722064.7 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) US 2022/025801 21.04.2022
(87) WO 2023/113852 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 US 202163289430 P
18.04.2022 US 202217723064
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) FAUBLE, Eric, Beaverton, OR 97005, US
HAUSMANN, Stephan, Beaverton, OR 97005, US
PETRENKA, Dylan, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A43B 5/02*** ***A43B 13/04*** ***A43C 15/16*** (11) **4 342 323 B1** ***A43B 13/12***
(52) **A43B 5/02;** A43B 13/04; A43B 13/12; A43C 15/16
(25) En (26) En
(21) 24156688.4 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 30.08.2021 US 202163238376 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUREN MIT HARZEN AUF POLYOLEFINBASIS UND SCHUHARTIKEL MIT DIESEN SOHLENSTRUKTUREN*
• *SOLE STRUCTURES INCLUDING POLYOLEFIN-BASED RESINS, AND ARTICLES OF FOOTWEAR INCORPORATING SAID SOLE STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE SEMELLE COMPRENANT DES RÉSINES À BASE DE POLYOLÉFINE, ET ARTICLES CHAUSSANTS INCORPORANT LESDITES STRUCTURES DE SEMELLE*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) DAVIS, Carmen, Beaverton, 97005, US
FARR, Isaac, Beaverton, 97005, US
FRAZIER, Devon, Beaverton, 97005, US
WALKER, Jeremy D., Beaverton, 97005, US
WRIGHT, Zachary C., Beaverton, 97005, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 22765364.9 / 4 236 717

A43B 7/00 →(51) ***A43B 1/00***

---

(51) ***A43B 7/14*** ***A43B 19/00*** ***A43B 23/08*** (11) **3 407 749 B1** ***A43B 23/02*** ***B29D 35/12***
(52) **A43B 7/147;** A43B 19/00; A43B 23/0205; A43B 23/081; B29D 35/126
(25) De (26) De
(21) 17706145.4 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) EP 2017/000112 30.01.2017
(87) WO 2017/129371 2017/31 03.08.2017
(30) 28.01.2016 EP 16153210
(54) • *DIABETIKER-SICHERHEITSSCHUH*
• *DIABETICS SAFETY SHOE*
• *CHAUSSURE DE SECURITE POUR DIABETIQUE*
(73) Elten GmbH, Ostwall 7-13, 47589 Uedem, DE
(72) VAN ELTEN, Heiner, 47589 Uedem, DE
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

A43B 7/1425 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 7/144 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 7/145 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/02 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/04 →(51) ***A43B 5/02***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 5/02***

A43B 13/20 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 19/00 →(51) *A43B 7/14*

(51) *A43B 23/02* (11) **3 761 826 B1**
(52) **A43B 23/0205;** A43B 23/0235; A43B 23/024; A43B 23/0245; A43B 23/0255
(25) En (26) En
(21) 19719121.6 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/026745 10.04.2019
(87) WO 2019/199937 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655519 P
10.04.2018 US 201862655539 P
(54) • *MEHRSCHICHTIG EXTRUDIERTES OBERTEILL FÜR SCHUHWAREN UND ANDERE FUSSAUFNAHMEVORRICHTUNGEN*
• *MULTI-LAYER EXTRUDED UPPERS FOR ARTICLES OF FOOTWEAR AND OTHER FOOT-RECEIVING DEVICES*
• *TIGES MULTICOUCHES EXTRUDÉES POUR ARTICLES CHAUSSANTS ET AUTRES DISPOSITIFS DE RÉCEPTION DES PIEDS*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) BRAITHWAITE, Nathan L., Beaverton, OR 97005, US
ELDEM, Can, Beaverton, OR 97005, US
PAUK, Matthew R., Beaverton, OR 97005, US
WAATTI, Todd Anthony, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A43B 23/02* *A43D 3/02* *A43D 21/00* (11) **4 056 068 B1** *A43D 13/00* *A43B 1/04*
(52) **A43B 1/04;** A43B 23/0245; A43D 3/022; A43D 13/00; A43D 21/003
(25) En (26) En
(21) 22172142.6 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 24.03.2017 US 201762476313 P
(54) • *SCHUH UND SYSTEM MIT EINEM LEISTEN, EINEM GESTRICKTEN TEIL UND EINEM ZWICKELEMENT*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR AND SYSTEM COMPRISING A LAST, A KNITTED COMPONENT, AND A LASTING ELEMENT*
• *ARTICLE CHAUSSANT ET SYSTÈME COMPRENANT UNE FORME, UN COMPOSANT TRICOTÉ ET UN ÉLÉMENT DE MONTAGE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) FARRIS, Bryan N., Beaverton, 97005, US
MEIR, Adrian, Beaverton, 97005, US
MURPHY-REINHERTZ, Noah, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18716808.3 / 3 599 925

A43B 23/02 →(51) *A43B 7/14*

A43B 23/02 →(51) *D04C 1/02*

A43B 23/08 →(51) *A43B 7/14*

A43C 15/16 →(51) *A43B 5/02*

A43D 3/02 →(51) *A43B 23/02*

A43D 13/00 →(51) *A43B 23/02*

A43D 21/00 →(51) *A43B 23/02*

A44B 9/10 →(51) *A61M 25/02*

A44B 9/16 →(51) *A61M 25/02*

A44C 5/14 →(51) *G04B 37/00*

A45B 19/00 →(51) *A45B 25/02*

A45B 19/10 →(51) *A45B 25/02*

A45B 25/00 →(51) *A45B 25/02*

(51) *A45B 25/02* *A45B 19/00* *A45B 25/00* (11) **4 240 199 B1** *A45B 19/10* *A45B 25/22*
(52) **A45B 25/22;** A45B 19/10
(25) En (26) En
(21) 21889963.1 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) US 2021/057853 03.11.2021
(87) WO 2022/098722 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063110722 P
(54) • *REGENSCHIRM MIT ANTI-UMKEHRMECHANISMUS*
• *UMBRELLA HAVING ANTI-INVERSION MECHANISM*
• *PARAPLUIE PRÉSENTANT UN MÉCANISME ANTI-RETOURNEMENT*
(73) Shedrain Corporation, 8303 NE Killingsworth P.O. Box 55460, Portland, OR 97238, US
(72) HAYTHORNTHWAITE, David, Xiamen Fujian Province Fujian 361005, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A45B 25/22 →(51) *A45B 25/02*

(51) *A45C 7/00* *A45F 3/04* (11) **4 157 029 B1** *A45F 3/08*
(52) **A45F 3/04;** A45C 7/0063; A45C 7/0086; A45F 3/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734196.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) FR 2021/050945 25.05.2021
(87) WO 2021/240108 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 FR 2005629
(54) • *RUCKSACK MIT EINEM VON DER HAUPTTASCHE GETRENNTEN AUSSENGEHÄUSE*
• *BACKPACK COMPRISING AN OUTER ENCLOSURE SEPARATE FROM THE MAIN POCKET*
• *SAC À DOS COMPRENANT UNE ENVELOPPE EXTERNE INDÉPENDANTE DE LA POCHE PRINCIPALE*
(73) Blue Ice Europe, 336 Route du Nant Jorland ZA des Trabets, 74310 Les Houches, FR
(72) DICU, Sorin, 74700 Sallanches, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A45C 11/00 →(51) *A45C 11/22*

(51) *A45C 11/22* *A45C 13/00* *A45C 11/00* (11) **4 410 146 B1** *A45F 3/20* *A45C 13/10*
(52) **A45C 11/00;** A45C 11/002; A45C 11/003; A45C 11/22; A45C 13/008; A45C 13/1069; A45F 3/166; A45F 3/20
(25) De (26) De
(21) 24177650.9 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 23.03.2021 DE 102021202821
(54) • *MAGNETISCHE VERSCHLUSSEINRICHTUNG MIT SICHERUNGSMECHANISMUS*
• *MAGNETIC LOCKING DEVICE WITH SAFETY MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE MAGNÉTIQUE AVEC MÉCANISME DE SÉCURITÉ*
(73) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) NAFTALI, Philip, 4524636 Hod Hasharon, IL
MOALEM, Izik, 4524636 Hod Hasharon, IL
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
FIEDLER, Joachim, 30519 Hannover, DE
KNORR, Holger, 30890 Barsinghausen, DE
SEVERAIN, Timo, 34212 Melsungen, DE
ADERHOLD, Joschan, 30177 Hannover, DE
RICHTER, Friedemann, 30419 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 22711510.2 / 4 188 150

A45C 13/00 →(51) *A45C 11/22*

A45C 13/10 →(51) *A45C 11/22*

(51) *A45D 20/12* *H01H 19/14* *G05G 1/08* (11) **4 240 200 B1** *A45D 20/30* *G05G 1/10*
(52) **A45D 20/10;** A45D 20/122; A45D 20/30; G05G 5/06
(25) En (26) En
(21) 21889866.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) US 2021/057193 29.10.2021
(87) WO 2022/098566 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202017089108
(54) • *SCHALTERMECHANISMUS FÜR SCHÖNHEITSWERKZEUGE*
• *BEAUTY TOOL SWITCH MECHANISM*
• *MÉCANISME DE COMMUTATION D'OUTIL DE BEAUTÉ*
(73) Kaz Europe Sàrl, Route de la Chaux 4, Q-Center, 1030 Bussigny, CH
(72) HILLEBRECHT, Luke, El Paso, TX 79912, US
PALIOBEIS, Steven, J., El Paso, TX 79912, US
(74) Barbaro, Gaetano, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci, 8, 20123 Milano, IT

A45D 20/30 →(51) *A45D 20/12*

A45D 34/00 →(51) *A45D 40/00*

(51) *A45D 40/00* *A45D 34/00* (11) **4 378 350 B1** *B65D 77/04*
(52) **A45D 40/0068;** B65D 43/0231; B65D 77/0493; A45D 2034/005
(25) En (26) En
(21) 23212328.1 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 02.12.2022 IT 202200024909

(54) • *BEHÄLTER FÜR EIN KOSMETIKPRODUKT*
• *CONTAINER FOR A COSMETIC PRODUCT*
• *RÉCIPIENT POUR PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) Lumson S.p.A., Via Tesino, 62/64, 26010 Capergnanica (CR), IT
(72) MORETTI, Matteo, 26013 Crema (CR), IT
(74) Vanosi, Adelio Valeriano, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A45D 40/00*** ***A61Q 1/02*** (11) **4 430 986 B1** ***A61K 8/02***
(52) **A45D 40/00; A45D 33/008; A61K 8/02; A61K 8/0229; A61Q 1/02;** A45D 2040/0012
(25) En (26) En
(21) 24162692.8 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 IT 202300004752
(54) • *SCHMINKPRODUKT*
• *MAKE-UP PRODUCT*
• *PRODUIT DE MAQUILLAGE*
(73) Chromavis S.p.A., Via Edwin P. Hubble 2/4, 26010 Offanengo (CR), IT
(72) Guizzetti, Giorgio, 20871 Vimercate (MB), IT
Gaboardi, Mauro, 26026 Pizzighettone (CR), IT
Raffaldi, Samuele, 26861 Fombio (LO), IT
Valvassori, Sergio, 26010 Ripalta Cremasca (CR), IT
(74) Vanosi, Adelio Valeriano, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A45D 40/02*** ***B65D 17/28*** ***B65D 17/40*** ***B65D 65/46*** ***D21H 21/16*** *A45D 40/00* (11) **4 512 956 B1** ***B65D 17/353*** ***B65D 77/20*** ***D21H 17/17*** ***D21H 27/10***
(52) **A45D 40/02; B65D 17/28; B65D 77/2052; D21H 21/16; D21H 27/10;** A45D 2040/0031; A45D 2040/0043; B65D 65/466
(25) En (26) En
(21) 25151035.0 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 13.12.2021 CN 202123125705 U
(54) • *NACHFÜLLVORRICHTUNG*
• *REFILL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RECHARGE*
(73) PPK (Shanghai) Packaging Co., Ltd., Room 531, No. 96, Lane 1333 Xinlong Road, Minhang Dist., Shanghai 201101, CN
(72) Zhou, Helin, Shanghai 201101, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB
(62) 22212007.3 / 4 193 875

---

(51) ***A45D 40/26*** ***B29C 45/00*** ***B29K 67/00*** ***B29L 31/00*** (11) **4 351 385 B1** *B29C 45/26* *B29K 105/26*
(52) **A45D 40/265; B29C 45/0001;** B29C 45/261; B29C 45/2612; B29C 45/2618; B29C 45/262; B29K 2067/00; B29K 2067/003; B29K 2105/26; B29L 2031/718
(25) En (26) En
(21) 22732218.7 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065689 09.06.2022
(87) WO 2022/258751 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 FR 2106132
(54) • *APPLIKATOR FÜR KOSMETISCHE PRODUKTE, VERPACKUNGSANORDNUNG FÜR KOSMETISCHE PRODUKTE UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COSMETIC PRODUCT APPLICATOR, COSMETIC PRODUCT PACKAGING ASSEMBLY AND ASSOCIATED MANUFACTURING PROCESSES*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE, ENSEMBLE D'EMBALLAGE DE PRODUIT COSMÉTIQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) CHARNAY, Patrick, 92110 CLICHY, FR
GARDET, Pierre, 92110 CLICHY, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A45F 3/04 → (51) ***A45C 7/00***

A45F 3/08 → (51) ***A45C 7/00***

A45F 3/20 → (51) ***A45C 11/22***

---

(51) ***A45F 5/00*** ***F41C 33/00*** (11) **3 538 836 B1** ***F41H 1/00***
(52) **F41C 33/00; A45F 5/00; F41H 1/00;** A45F 2005/008
(25) En (26) En
(21) 17869127.5 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060967 09.11.2017
(87) WO 2018/089712 2018/20 17.05.2018
(30) 09.11.2016 US 201662419653 P
(54) • *LASTVERTEILUNGSSYSTEME UND AUSRÜSTUNG ZUM TRAGEN VON LASTEN*
• *LOAD DISTRIBUTION SYSTEMS AND LOAD CARRYING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE CHARGE ET ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT DE CHARGE*
(73) Alley, Randall, 880 Hampshire Road Suite B, Westlake Village, California 91361, US
(72) Alley, Randall, Westlake Village, California 91361, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25191803.3 / 4 613 148

A45F 5/02 → (51) ***A61M 25/02***

A46B 9/02 → (51) ***A61B 17/50***

A46B 9/04 → (51) ***A61C 17/22***

A46B 9/12 → (51) ***A61B 17/50***

A46B 13/02 → (51) ***A61B 17/50***

A46B 13/08 → (51) ***A61B 17/50***

---

(51) ***A46D 3/04*** ***A46D 3/08*** (11) **4 201 256 B1**
(52) **A46D 3/042;** A46D 3/082
(25) De (26) De
(21) 22206308.3 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 DE 202021107009 U
(54) • *BÜRSTENSTOPFVORRICHTUNG*
• *BRUSH STUFFING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE BOURRAGE DE BROSSE*
(73) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart Gerard, 8870 IZEGEM, BE
VANDENBUSSCHE, Henk, 8870 IZEGEM, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A46D 3/08 → (51) ***A46D 3/04***

A47B 3/08 → (51) ***A47B 91/16***

A47B 13/02 → (51) ***A47B 91/16***

---

(51) ***A47B 88/00*** (11) **3 316 733 B1**
(52) **A47B 88/931;** A47B 2088/902; A47B 2088/939; A47B 2088/94
(25) De (26) De
(21) 16742174.2 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/065396 30.06.2016
(87) WO 2017/001610 2017/01 05.01.2017
(30) 01.07.2015 DE 102015110561
(54) • *SCHUBLADE MIT EINER BODENPLATTE, EINER BLENDE, EINER RÜCKWAND UND ZWEI SEITENWÄNDEN, DIE FEST MITEINANDER VERBUNDEN SIND*
• *DRAWER COMPRISING A BASE PANEL, A SCREEN, A REAR WALL AND TWO LATERAL WALLS WHICH ARE RIGIDLY INTERCONNECTED*
• *TIROIR AVEC UNE PLAQUE DE FOND, UN PANNEAU, UNE PAROI ARRIÈRE ET DEUX PAROIS LATÉRALES QUI SONT RELIÉES ENSEMBLE À DEMEURE*
(73) Form Orange Produktentwicklung, Sägewerkstr. 50, 6971 Hard, AT
(72) HELD, Wolfgang, 6971 Hard, AT
(74) Jeck, Anton, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(51) ***A47B 88/00*** (11) **3 316 734 B1**
(52) **A47B 88/941; A47B 88/956;** A47B 2210/02; A47B 2210/094; A47B 2210/097
(25) De (26) De
(21) 16742175.9 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/065419 30.06.2016
(87) WO 2017/001620 2017/01 05.01.2017
(30) 01.07.2015 DE 102015110560
(54) • *SCHUBLADE MIT EINER BODENPLATTE, ZWEI SEITENWÄNDEN, EINER RÜCKWAND UND EINER BLENDE*
• *DRAWER COMPRISING A BASE PANEL, TWO LATERAL WALLS, A REAR WALL AND A SCREEN*
• *TIROIR DOTÉ D'UNE PLAQUE DE FOND, DE DEUX PAROIS LATÉRALES, D'UNE PAROI ARRIÈRE ET D'UN BANDEAU*
(73) Form Orange Produktentwicklung, Sägewerkstr. 50, 6971 Hard, AT
(72) HELD, Wolfgang, 6971 Hard, AT
(74) Jeck, Anton, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

A47B 88/40 → (51) ***E05B 63/00***

---

(51) ***A47B 88/427*** (11) **4 090 197 B1**

A47B 88/43 *A47B 88/44*

(52) **A47B 88/50;** A47B 2095/024; A47B 2210/0018; A47F 5/137; E05B 65/46

(25) En (26) En
(21) 21741727.8 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013323 13.01.2021
(87) WO 2021/146348 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 US 202062960491 P
(54) • *SCHUBLADENFÜHRUNGSVERRIEGELUNG*
• *DRAWER SLIDE LATCHING*
• *VERROUILLAGE DE GLISSIÈRE*
(73) Accuride International Inc., 12311 Shoemaker Avenue, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) MILLIGAN, Chuck, Santa Fe Springs, California 90670, US
MINEAR, Talia, Santa Fe Springs, California 90670, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47B 88/43 →(51) *A47B 88/427*

A47B 88/44 →(51) *A47B 88/427*

(51) *A47B 88/443* (11) **4 393 349 B1**
H05K 7/14

(52) **A47B 88/443;** H05K 7/1489; A47B 2210/0064

(25) En (26) En
(21) 23178105.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.12.2022 TW 111150804
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) Chen, Ken-Ching, 821 Kaohsiung City, TW
Yang, Shun-Ho, 821 Kaohsiung City, TW
Chang, Wei-Chen, 821 Kaohsiung City, TW
Wang, Chun-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *A47B 88/443* (11) **4 501 174 B1**
H05K 7/14

(52) **A47B 88/443;** H05K 7/1489; A47B 88/49; A47B 2210/0067

(25) En (26) En
(21) 24154139.0 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 04.08.2023 TW 112129647
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) Chen, Ken-Ching, Kaohsiung City 821, TW
Yang, Shun-Ho, Kaohsiung City 821, TW
Yu, Kai-Wen, Kaohsiung City 821, TW
Wang, Chun-Chiang, Kaohsiung City 821, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *A47B 91/16* *A47B 13/02* *A47B 3/08* *E04G 1/32* (11) **3 849 379 B1** *A47C 7/00* *B25H 1/06*

(52) **A47B 13/02;** A47B 21/02; A47B 91/16; A47B 2200/0013; A47B 2200/0029

(25) En (26) En
(21) 19860471.2 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) AU 2019/050972 10.09.2019
(87) WO 2020/051636 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 AU 2018903394
(54) • *STABILISIERUNGSANORDNUNGEN*
• *STABILISING ARRANGEMENTS*
• *AGENCEMENTS DE STABILISATION*
(73) No Rock Cafe Tables Pty Ltd, 5 Picquet Close, Eagle Bay, Western Australia 6281, AU
(72) HEYRING, Toby, William, Eagle Bay, Western Australia 6281, AU
(74) Stanley, David William, Stanleys Intellectual Property Suite LP44050 20-22 Wenlock Road, London, N1 7GU, GB

(51) *A47B 95/00* (11) **4 415 582 B1**

(52) **A47B 95/008**

(25) It (26) En
(21) 22801222.5 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) IB 2022/059683 10.10.2022
(87) WO 2023/062501 2023/16 20.04.2023
(30) 11.10.2021 EP 21202034
12.10.2021 IT 202100026162
(54) • *ANTI-FREIGABE-WANDEINHEITSSTÜTZ-VORRICHTUNG*
• *ANTI-RELEASE WALL UNIT SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'UNITÉ MURALE ANTI-LIBÉRATION*
(73) Formenti & Giovenzana S.p.A., Via Concordia 16, 20837 Veduggio con Colzano (MB), IT
(72) FORMENTI, Leonardo, 20837 Veduggio con Colzano (MB), IT
(74) Simino, Massimo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A47B 95/02* (11) **4 358 795 B1**

(52) **A47B 95/02;** F21S 4/28; F21V 33/0012; A47B 88/919; A47B 2095/024; A47B 2220/005; A47B 2220/0075; F21Y 2115/10

(25) De (26) De
(21) 22746950.9 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) DE 2022/000072 22.06.2022
(87) WO 2022/268248 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 DE 102021003238

(54) • *FRONTBLENDE FÜR EINEN MÖBELKORPUS*
• *FRONT PANEL FOR A FURNITURE BODY*
• *PANNEAU AVANT POUR UN CORPS DE MEUBLE*
(73) pronorm Einbauküchen Gmbh, Höferfeld 5-7, 32602 Vlotho, DE
(72) KLINKENBERG, Roger, 6367 TK Voerendaal, NL
GÖSLING, Thorsten, 32107 Bad Salzuflen, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A47B 96/14 →(51) *A47F 5/10*

A47B 96/20 →(51) *F16B 12/20*

(51) *A47C 3/04* *A47C 4/10* (11) **4 241 619 B1** *A47C 9/00*

(52) **A47C 4/10;** A47C 3/045; A47C 9/007

(25) De (26) De
(21) 22160905.0 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *MÖBEL MIT STUHL-FUNKTION UND BARHOCKER-FUNKTION*
• *FURNITURE WITH CHAIR FUNCTION AND BAR STOOL FUNCTION*
• *MEUBLE AYANT UNE FONCTION CHAISE ET UNE FONCTION TABOURET DE BAR*
(73) Studiotools.io GmbH, Klybeckstrasse 141 K-102, 4002 Basel, CH
(72) HAUSWIRTH, Florian, 2503 Biel/Bienne, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47C 3/16 →(51) *A47C 27/08*

A47C 4/10 →(51) *A47C 3/04*

A47C 5/12 →(51) *A47C 27/08*

A47C 7/00 →(51) *A47B 91/16*

(51) *A47C 7/38* *A47C 7/50* (11) **3 865 009 B1** *A47C 7/54*

(52) **A47C 7/38;** A47C 7/5066; A47C 7/541

(25) De (26) De
(21) 21154753.4 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 DE 102020103940
(54) • *SCHWENKGELENK ZUM GEDAEMPFTEN VERSTELLEN EINES FUNKTIONSTEILS*
• *SWIVEL JOINT FOR THE DAMPENED ADJUSTMENT OF A FUNCTIONAL PART*
• *ARTICULATION À PIVOT DESTINÉE AU RÉGLAGE AMORTIS D'UNE PARTIE FONCTIONNELLE*
(73) Lusch GmbH, Industriestr. 21, 33184 Altenbeken, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A47C 7/50 →(51) *A47C 7/38*

A47C 7/54 →(51) *A47C 7/38*

A47C 9/00 →(51) *A47C 3/04*

(51) ***A47C 17/70*** ***A47C 23/00*** ***A47C 19/12*** ***E05D 11/06*** (11) **4 094 634 B1** ***A47C 23/06*** ***E05D 5/12*** ***E05D 3/12***
(52) **A47C 19/122; A47C 23/005; A47C 23/06**
(25) De (26) De
(21) 22176244.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113882
(54) • *KLAPPBESCHLAG ZUR SCHWENKBAREN VERBINDUNG ZWEIER MÖBELTEILE*
• *HINGED FITTING FOR THE PIVOTABLE CONNECTION OF TWO FURNITURE PARTS*
• *FERRURE PLIANTE PERMETTANT DE RELIER DE MANIÈRE PIVOTANTE DEUX PARTIES DE MEUBLE*
(73) Malu GmbH, Bubensulz 9, 72358 Dormettingen, DE
(72) Svaljek, Ljubisa, 72358 Dormettingen, DE
Svalina, Neven, 72358 Dormettingen, DE
(74) Straub, Bernd, Am Laibfelsen 1, 78567 Fridingen/Donau, DE

A47C 19/12 →(51) *A47C 17/70*

A47C 21/02 →(51) *A47C 31/10*

A47C 23/00 →(51) *A47C 17/70*

A47C 23/06 →(51) *A47C 17/70*

(51) ***A47C 27/08*** ***A47C 3/16*** (11) **3 749 143 B1** ***A47C 5/12***
(52) **A47C 3/16; A47C 5/125; A47C 27/086**
(25) De (26) De
(21) 19703712.0 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) EP 2019/052878 06.02.2019
(87) WO 2019/154838 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 DE 102018201887
(54) • *SITZMÖBEL*
• *SEATING FURNITURE*
• *SIÈGE*
(73) Gbr mit Hans-Christian Toni Hackmann & Raphael Schneider, Jägerstraße 12, 70174 Stuttgart, DE
KUBIVENT Sitz- und Liegepolster GmbH, Robert-Bosch-Straße 8, 73660 Urbach, DE
(72) HACKMANN, Hans-Christian Toni, 73760 Ostfildern, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***A47C 31/02*** ***B68G 7/05*** ***B60N 2/70*** ***B60N 2/64*** (11) **4 074 222 B1** ***B60N 2/58*** ***B60N 2/72***
(52) **B60N 2/58; B60N 2/5816; B60N 2/5825; B60N 2/646; B60N 2/7041; B60N 2/72**
(25) Ja (26) En
(21) 20900384.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) JP 2020/046225 11.12.2020
(87) WO 2021/117856 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 JP 2019225807
13.12.2019 JP 2019225808
(54) • *FAHRZEUGSITZ UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *VEHICULAR SEAT AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *SIÈGE DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakaecho 3-chome, Asaka-shi Saitama 351-0012, JP
(72) AKUTSU, Shuichi, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
MIMA, Kazuaki, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
AOKI, Yuto, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A47C 31/10*** ***A47G 9/02*** (11) **4 312 670 B1** ***A47C 21/02***
(52) **A47C 31/105; A47C 21/028; A47G 9/02; A47G 9/0238; A47G 9/0246**
(25) En (26) En
(21) 22715496.0 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/021308 22.03.2022
(87) WO 2022/204116 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202117209139
(54) • *MATRATZENHÜLLEN MIT GEHEIMEM FALTENEINSCHLAG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *MATTRESS COVERS WITH SECRET TUCK AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *HOUSSES DE MATELAS À FRONCE SECRÈTE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Sysco Guest Supply, LLC, 300 Davidson Avenue, Somerset, NJ 08873, US
(72) MITTAL, Khushboo, Somerset, NJ 08873, US
(74) Patel, Binesh, Beuro IP Limited 11 St. Paul's Square, Birmingham B3 1RB, GB

(51) ***A47D 9/00*** (11) **4 351 388 B1**
(52) **A47D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 22732531.3 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065819 10.06.2022
(87) WO 2022/258803 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 CN 202110648821
(54) • *RAHMENFALTMECHANISMUS UND KINDERBETTRAHMEN*
• *FRAME FOLDING MECHANISM AND CRIB FRAME*
• *MÉCANISME DE PLIAGE DE CADRE ET CADRE DE LIT DE BÉBÉ*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) HU, Junjie, 6312 Steinhausen, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25193400.6

(51) ***A47D 9/00*** ***A47D 13/06*** (11) **4 358 802 B1**
(52) **A47D 9/005; A47D 13/063**
(25) En (26) En
(21) 22735163.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/067238 23.06.2022
(87) WO 2022/268984 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110697032
(54) • *BABYBETT*
• *BABY BED*
• *LIT POUR BÉBÉ*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) GUO, Zhengwen, 6312 Steinhausen, CH
NING, Huan, 6312 Steinhausen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A47D 13/06 →(51) *A47D 9/00*

(51) ***A47F 5/10*** ***A47B 96/14*** ***H01R 11/30*** ***F21V 21/35*** ***H01R 25/14*** (11) **3 897 303 B1** ***H01R 13/74*** ***H01R 31/06*** ***H01R 13/62*** ***F21W 131/301***
(52) **A47F 5/101; A47B 96/1408; A47F 5/103; H01R 13/22; H01R 13/6205; H01R 13/743; H01R 25/142;** A47B 2220/0077; F21V 21/35; F21V 23/06; F21W 2131/301; F21W 2131/405; H01R 11/30; H01R 25/14; H01R 31/06
(25) En (26) En
(21) 19839258.1 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) GB 2019/053600 18.12.2019
(87) WO 2020/128462 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 GB 201820574
30.04.2019 PCT/GB2019/051187
17.07.2019 GB 201910214
(54) • *T-FÖRMIGER STROMANSCHLUSS FÜR EIN ANZEIGESYSTEM*
• *A T-SHAPED POWER CONNECTOR FOR A DISPLAY SYSTEM*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE EN FORME DE T POUR UN SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(73) United Aluminium Limited, Unit C2 Greengate Industrial Etate Greenside Way Middleton, Manchester, Greater Manchester M24 1SW, GB
(72) MUIR, Stephen, Manchester Greater Manchester M24 1SW, GB
(74) Aldridge, Christopher Simon, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley, Leeds LS27 0JG, GB

A47G 9/02 →(51) *A47C 31/10*

A47G 19/22 →(51) *B65D 43/02*

(51) ***A47G 21/00*** ***B29C 43/02*** ***C08L 3/02*** ***C08L 101/16*** (11) **3 984 416 B1** ***C08K 5/09*** ***C08L 99/00*** ***A21D 13/02***
(52) **C08L 101/16; A47G 19/00; C08K 5/0058; C08K 5/09; C08K 5/3447; C08L 99/00;** A47G 2400/10; B29C 43/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21202471.5 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 20.04.2022
(30) 13.10.2020 FR 2010453
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON BIOLOGISCH ABBAUBAREN PRODUKTEN AUS KLEIE UND ENTSPRECHENDES FORMUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITION FOR THE PRODUCTION OF BIODEGRADABLE PRODUCTS FROM BRAN, METHOD FOR SHAPING*
• *COMPOSITION POUR LA FABRICATION DE PRODUITS BIODEGRADABLES A PARTIR DE SON, PROCEDE DE MISE EN FORME*
(73) Bruno Conzanet Conseil, 6 rue Lafayette, 24000 Perigueux, FR
(72) COZANET, Bruno, 24000 PERIGUEUX, FR
BERNARD, Charlie, 24750 BOULAZAC, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) ***A47J 27/00*** ***A47J 43/07*** ***A47J 36/32*** (11) **3 320 814 B1** ***G05D 23/30***
(52) **A47J 43/07;** **A47J 36/32; G05D 23/30**
(25) Zh (26) En
(21) 17823590.9 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) CN 2017/091502 03.07.2017
(87) WO 2018/006778 2018/02 11.01.2018
(30) 07.07.2016 CN 201610532607
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WÄRMESTEUERUNG EINER LEBENSMITTELKOCHMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR HEATING CONTROL OF FOOD COOKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHAUFFAGE D'UNE MACHINE DE CUISSON D'ALIMENTS*
(73) Guangdong Midea Consumer Electrics Manufacturing Co. Ltd., No. 19 Sanle Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., 26-28F., Zone B Headquarters Building of Midea No.6 Midea Avenue Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YIN, Kunren, Foshan Guangdong 528311, CN
QIAO, Weijun, Foshan Guangdong 528311, CN
XU, Shuangjiang, Foshan Guangdong 528311, CN
CHEN, Bin, Foshan Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***A47J 27/00*** ***A47J 36/00*** ***A47J 43/07*** (11) **4 062 807 B1** ***A47J 43/046*** ***A47J 43/08***
(52) **A47J 43/046; A47J 43/0716; A47J 43/0727; A47J 43/0777; A47J 43/085;** A47J 43/0722; A47J 2043/0733
(25) Zh (26) En
(21) 21812002.0 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2021/085581 06.04.2021
(87) WO 2021/238412 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010473548
29.05.2020 CN 202020947139 U
29.05.2020 CN 202020947109 U
29.05.2020 CN 202020947023 U
29.05.2020 CN 202020947132 U
19.11.2020 CN 202022687250 U
(54) • *RÜHRKOCHGERÄT*
• *STIRRING-TYPE COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON À AGITATION*
(73) Chunmi Technology (shanghai) Co., Ltd., Room 01-04, 1/F, Block No.2; No. 60, Naxian Road; Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Hua, Shanghai 201203, CN
CHEN, Huashan, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Tao, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Xiuqian, Shanghai 201203, CN
YANG, Youru, Shanghai 201203, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A47J 27/00*** ***A47J 36/02*** (11) **4 393 352 B1** ***A47J 37/10***
(52) **A47J 27/002; A47J 36/025; A47J 37/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23866686.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/099824 13.06.2023
(87) WO 2024/098743 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211398575
09.11.2022 CN 202222978121 U
(54) • *KOCHGESCHIRR ZUR ERZIELUNG EINES ANTIHAFTEFFEKTS MITTELS REINER ANORGANISCHER STRUKTURSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COOKWARE THAT ACHIEVES NON-STICK EFFECT BY MEANS OF PURE INORGANIC STRUCTURAL LAYER, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *USTENSILE DE CUISINE À EFFET ANTIADHÉSIF PAR COUCHE STRUCTURELLE INORGANIQUE PURE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Zhejiang Sanhe Kitchenware Co., Ltd., No. 238, Longzhen Road Longshan Industrial Zone Cixi, Ningbo, Zhejiang 315311, CN
(72) FANG, Cheng, Ningbo, Zhejiang 315311, CN
CHENG, Qiang, Ningbo, Zhejiang 315311, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A47J 27/62 → (51) ***H05B 1/02***

---

(51) ***A47J 31/06*** ***A47J 31/36*** (11) **4 193 888 B1** ***A47J 31/44***
(52) **A47J 31/0663;** A47J 31/36
(25) Es (26) En
(21) 21852124.3 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) ES 2021/070568 27.07.2021
(87) WO 2022/029352 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 ES 202031756 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON ESPRESSO-KAFFEE IN GROSSEN MENGEN*
• *DEVICE FOR HIGH-VOLUME DISPENSING OF ESPRESSO COFFEE*
• *DISPOSITIF POUR PRÉPARATION DE CAFÉ EXPRESSO À GRAND DÉBIT*
(73) La Rocca Expres, S.A., Hacienda Dolores Nave 13/15, 41500 Alcala de Guadaira-Sevilla, ES
(72) BORREGO GOMEZ, Francisco, 41005 SEVILLA, ES
(74) Del Valle Valiente, Sonia, C/ Miguel Angel Cantero Oliva, 5,53, 28660 Boadilla del Monte-Madrid, ES

A47J 31/36 → (51) ***A47J 31/06***

A47J 31/44 → (51) ***A47J 31/06***

---

(51) ***A47J 31/60*** (11) **4 175 519 B1**
(52) **A47J 31/605**
(25) It (26) En
(21) 21746809.9 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) IB 2021/055944 02.07.2021
(87) WO 2022/003636 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 IT 202000016078
(54) • *SYSTEM ZUM FILTERN UND REGELN DER ELEKTROLYTISCHEN WASSERZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE ESPRESSO-KAFFEEMASCHINE UND ZUGEHÖRIGE ESPRESSO-KAFFEEMASCHINE*
• *SYSTEM FOR FILTERING AND REGULATING THE ELECTROLYTIC COMPOSITION OF WATER FOR AN ESPRESSO COFFEE MACHINE AND ASSOCIATED ESPRESSO COFFEE MACHINE*
• *SYSTÈME POUR LA FILTRATION ET LA RÉGULATION DE LA COMPOSITION ÉLECTROLYTIQUE DE L'EAU POUR UNE MACHINE À CAFÉ EXPRESSO ET MACHINE À CAFÉ EXPRESSO ASSOCIÉE*
(73) La Marzocco S.r.l., Via La Torre 14/H, 50038 Scarperia (FI), IT
(72) WURM, Enrico Vittorio, 50038 Scarperia E San Piero (FI), IT
GIORDANO, Emanuele, 50038 Scarperia E San Piero (FI), IT
FRANCINI, Filippo, 50038 Scarperia E San Piero (FI), IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

A47J 36/00 → (51) ***A47J 27/00***

A47J 36/02 → (51) ***A47J 27/00***

A47J 36/06 → (51) ***A47J 36/26***

---

(51) ***A47J 36/26*** ***A47J 36/34*** ***F24C 3/14*** ***F24C 15/10*** (11) **4 225 110 B1** ***A47J 36/06*** ***F24C 15/08***
(52) **A47J 36/26;** **A47J 36/34; F24C 3/14;** A47J 36/06
(25) En (26) En
(21) 21878364.5 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/053574 05.10.2021
(87) WO 2022/076414 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 US 202017064335
(54) • *KOMPAKTES PACKBARES KOCHSYSTEM*
• *COMPACT PACKABLE COOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CUISSON COMPACT POUVANT ÊTRE EMBALLÉ*
(73) Johnson Outdoors Inc., 555 Main Street, Racine, WI 53403, US
(72) WILCOX, Adam Emery, Candia, New Hampshire 03034, US
HEBERT JR., Michael Edward, Milford, New Hampshire 03055, US
SIOPIS, Michael Steven, Londonderry, New Hampshire 03053, US
CHARTIER, Ryan Paul, Manchester, New Hampshire 03102, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft

mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A47J 36/26 →(51) *F24C 3/00*

A47J 36/32 →(51) *A47J 27/00*

A47J 36/34 →(51) *A47J 36/26*

A47J 37/06 →(51) *H05B 1/02*

A47J 37/07 →(51) *H05B 1/02*

(51) ***A47J 37/08*** (11) **4 166 052 B1**
(52) **A47J 37/085;** A47J 37/08
(25) En (26) En
(21) 22202025.7 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 US 202163256288 P
04.11.2021 US 202163275787 P
14.10.2022 US 202218046761
(54) • *SCHNELLER IR-TOASTER*
• *RAPID IR TOASTER*
• *GRILLE-PAIN IR RAPIDE*
(73) Marmon Foodservice Technologies, Inc., 101 Broadway Street West, Suite 200, Osseo, MN 55369, US
(72) CARDONA, Jose Enrique, Pasadena, US
BOVALIS, Constantine, Chicago, US
RICKER, Joseph, Grove, US
FIENUP, William James, Chicago, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A47J 37/10 →(51) *A47J 27/00*

A47J 43/044 →(51) *A47J 43/08*

A47J 43/046 →(51) *A47J 27/00*

A47J 43/07 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47J 43/08*** (11) **3 295 844 B1**
A47J 43/044
(52) **A47J 43/082;** A47J 2043/04427
(25) En (26) En
(21) 17171008.0 (22) 25.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 27.11.2013 EP 13194703
(54) • *KÜCHENGERÄTE MIT GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG*
• *KITCHEN APPLIANCES WITH SPEED CONTROL*
• *APPAREILS DE CUISINE COMPORTANT UN RÉGULATEUR DE VITESSES*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) PLANEGGER, Walter Alex, 5656 AE Eindhoven, NL
HOSNER, Mario, 5656 AE Eindhoven, NL
DERMOL, Joze, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(62) 14802884.8 / 3 054 825

A47J 43/08 →(51) *A47J 27/00*

(51) ***A47K 10/18*** (11) **4 289 320 B1**
A47K 10/32 ***A47K 10/42***
B65D 5/72 ***B65D 83/08***
(52) **A47K 10/32; A47K 10/18; A47K 10/42;** A47K 2010/3253; A47K 2010/3266
(25) De (26) De
(21) 23175360.9 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 09.06.2022 AT 504072022
(54) • *SPENDER ZUM SPENDEN VON BLATTFÖRMIGEM MATERIAL AUS MINDESTENS ZWEI BEHÄLTERN*
• *DISPENSER FOR DISPENSING SHEET-LIKE MATERIAL FROM AT LEAST TWO CONTAINERS*
• *DISTRIBUTEUR POUR DISTRIBUER UN MATÉRIAU EN FORME DE FEUILLE À PARTIR D'AU MOINS DEUX RÉCIPIENTS*
(73) Hagleitner, Hans Georg, Lindenallee 11, 5700 Zell am See, AT
(72) Hagleitner, Hans Georg, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

A47K 10/32 →(51) *A47K 10/18*

A47K 10/42 →(51) *A47K 10/18*

(51) ***A47K 11/02*** (11) **4 520 232 B1**
(52) **A47K 11/026;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 24191918.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 11.09.2023 CN 202311161934
(54) • *KUNSTSTOFFBEUTELTRANSPORTVORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTE VERPACKUNGSTOILETTE UND INTELLIGENTE TOILETTE MIT DER VORRICHTUNG*
• *PLASTIC BAG PULL-DOWN DEVICE FOR SMART PACKAGING TOILET AND SMART TOILET WITH THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE SAC EN PLASTIQUE POUR TOILETTES À EMBALLAGE INTELLIGENTES ET TOILETTES INTELLIGENTES AVEC LE DISPOSITIF*
(73) Jiangsu Sanjo Intelligent Technology Co., Ltd., No. 8, Jinguazi Road, Nandu Town Liyang City, Jiangsu 213371, CN
Photon Robot (Ningbo) Co., Ltd., Room 301, 3rd Floor, Building D No. 88 Wenhua Road, Haishu District, Ningbo Zhejiang 315000, CN
(72) WANG, Lei, Ningbo 315000, CN
ZHANG, Jiang, Ningbo 315000, CN
XIAO, Heping, Liyang City, Changzhou 213371, CN
(74) Miller, Ronald Anthony, 76 Bramley Avenue Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6HG, GB

(51) ***A47K 11/02*** (11) **4 520 233 B1**
B65B 9/15
(52) **A47K 11/026;** Y02W 30/62
(25) Zh (26) En
(21) 24191919.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 08.09.2023 CN 202311155471
(54) • *KUNSTSTOFFBEUTELVERPACKUNGS- UND TRENNVORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTE VERPACKUNGSTOILETTE*
• *PLASTIC BAG PACKAGING AND SEPARATING DEVICE FOR SMART PACKAGING TOILET*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE ET DE SÉPARATION DE SAC EN PLASTIQUE POUR TOILETTES À EMBALLAGE INTELLIGENT*
(73) Jiangsu Sanjo Intelligent Technology Co., Ltd., No. 8, Jinguazi Road, Nandu Town Liyang City, Jiangsu 213371, CN
Photon Robot (Ningbo) Co., Ltd., Room 301, 3rd Floor, Building D No. 88 Wenhua Road, Haishu District, Ningbo Zhejiang 315000, CN
(72) WANG, Lei, Ningbo 315000, CN
ZHANG, Jiang, Ningbo 315000, CN
XIAO, Heping, Liyang City, Changzhou 213371, CN
(74) Miller, Ronald Anthony, 76 Bramley Avenue Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6HG, GB

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 023 128 B1**
A47L 9/06
(52) **A47L 9/0455; A47L 9/0494; A47L 9/0666;** A47L 2201/00
(25) Ko (26) En
(21) 20856677.8 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/007103 02.06.2020
(87) WO 2021/040195 2021/09 04.03.2021
(30) 26.08.2019 KR 20190104661
(54) • *ROBOTISCHER REINIGER*
• *ROBOTIC CLEANER*
• *ROBOT NETTOYEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HONG, Woo, Seoul 08592, KR
LEE, Sangik, Seoul 08592, KR
PARK, Jongho, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 9/04 →(51) *A47L 11/40*

A47L 9/06 →(51) *A47L 9/04*

A47L 9/12 →(51) *B25F 5/00*

A47L 9/14 →(51) *B25F 5/00*

(51) ***A47L 9/28*** (11) **3 788 927 B1**
A47L 11/40 ***B25J 11/00***
B25J 9/16 ***G05D 1/00***
(52) **G05D 1/0227; A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 9/2857; A47L 11/4061; A47L 11/4066; G05D 1/0242; G05D 1/0251; G05D 1/0274;** A47L 2201/04
(25) Ko (26) En
(21) 19795886.1 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) KR 2019/004694 18.04.2019
(87) WO 2019/212172 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 KR 20180050107
(54) • *EIN STAUBSAUGER MIT AUTONOMEM FAHREN*
• *A VACUUM CLEANER PERFORMING AUTONOMOUS DRIVING*
• *UN ASPIRATEUR À CONDUITE AUTONOME*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) JUN, Woochan, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 9/28 →(51) *A47L 11/40*

A47L 11/16 →(51) *A47L 11/40*

A47L 11/164 →(51) *A47L 11/40*

A47L 11/293 →(51) *A47L 11/40*

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 056 097 B1**
A47L 11/293
(52) **A47L 11/4083; A47L 11/293; A47L 11/4019; A47L 11/4038; A47L 11/4044; A47L 11/4088**
(25) De (26) De
(21) 21161832.7 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FÜLLMENGE IN EINEM FRISCHWASSERBEREICH EINES AUFNAHMETANKS EINER BODENREINIGUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE FILL LEVEL IN A FRESH WATER ZONE OF A RECEIVING TANK OF A FLOOR CLEANING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ DE REMPLISSAGE DANS UNE ZONE D'EAU DOUCE D'UN RÉSERVOIR DE RÉCEPTION D'UNE MACHINE DE NETTOYAGE DU SOL*
(73) Hako GmbH, Hamburger Straße 209 - 239, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) NIEMKE, Jens, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
KATENHUSEN, Heinrich, 23843 Bad Oldesloe, DE
JÜRß, Philip, 23847 Rethwisch, DE
SCHLERETH, Christian, 23843 Travenbrück, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 241 639 B1**
A47L 9/04 ***A47L 9/28***
A47L 11/16 ***A47L 11/164***
(52) **A47L 11/4011; A47L 9/0472; A47L 9/28; A47L 9/2852; A47L 11/16; A47L 11/164; A47L 11/4005; A47L 11/4038; A47L 11/4061; A47L 11/4066; A47L 11/4069;** A47L 2201/04; A47L 2201/06
(25) Zh (26) En
(21) 22813078.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2022/081489 17.03.2022
(87) WO 2023/142243 2023/31 03.08.2023
(30) 29.01.2022 CN 202210112901
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND BEWEGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANING ROBOT AND MOTION CONTROL METHOD THEREOF*
• *ROBOT DE NETTOYAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT*
(73) Luo, Jichuan, No. 55, Lixin No. 2 Community Zhengxiang District, Hengyang, Hunan 421009, CN
(72) GAO, Xiongwei, Dingzhou, Hebei 073099, CN
LUO, Jichuan, Hengyang, Hunan 421009, CN
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

A47L 11/40 →(51) *A47L 9/28*

(51) ***A47L 13/51*** (11) **4 142 560 B1**
B62B 3/00
(52) **A47L 13/51; B62B 3/003; B62B 3/004; B62B 3/005;** B62B 2202/12; B62B 2202/50
(25) De (26) De
(21) 21716986.1 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/058284 30.03.2021
(87) WO 2021/219313 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 DE 102020111731
(54) • *REINIGUNGSWAGEN*
• *CLEANING TROLLEY*
• *CHARIOT DE NETTOYAGE*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) ARMBRUSTER, Patrick, 71364 Winnenden, DE
BURCHARD, Jochen, 71364 Winnenden, DE
DAMMKÖHLER, Denis, 71364 Winnenden, DE
DOBLER, Kamila, 71364 Winnenden, DE
GUEGERCIN, Beyza, 71364 Winnenden, DE
JAHN, Marten, 71364 Winnenden, DE
KUHN, Jens, 71364 Winnenden, DE
MANISCALCO, Calogero, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) ***A47L 15/00*** (11) **3 003 114 B1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/0042; A47L 15/481;** A47L 15/0078; A47L 2401/18; A47L 2401/34; A47L 2501/11; A47L 2501/12; A47L 2501/36
(25) En (26) En
(21) 14733481.7 (22) 05.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(86) US 2014/040979 05.06.2014
(87) WO 2014/197645 2014/50 11.12.2014
(30) 05.06.2013 DE 102013210468
08.07.2013 DE 102013213359
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN BETRIEB EINES GESCHIRRSPÜLERS UND GESCHIRRSPÜLER*
• *METHOD FOR OPERATING A DISHWASHER, AND DISHWASHER*
• *PROCEDE DE FONCTIONNEMENT D'UN LAVE-VAISSELLE ET LAVE-VAISSELLE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) DISCH, Harald, 79215 Elzach, DE
BERNER, Dietrich, 73550 Waldstetten, DE
SCHMIDT, Ralf, 85354 Freising, DE
WÖRZ, Reiner, 85293 Reichertshausen, DE
MAIER-LAXHUBER, Peter, 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A47L 15/00 →(51) *A47L 15/50*

(51) ***A47L 15/22*** (11) **3 845 112 B1**
A47L 15/42 ***B05B 13/02***
A47L 15/23
(52) **A47L 15/23; B05B 13/02**
(25) Zh (26) En
(21) 19856284.5 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/094247 01.07.2019
(87) WO 2020/042751 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 CN 201821415623 U
28.08.2018 CN 201810990354
28.08.2018 CN 201810988941
28.08.2018 CN 201821415527 U
(54) • *SPRÜHARMKOMPONENTE UND WASCHMASCHINE DAMIT*
• *SPRAYING ARM COMPONENT AND WASHING APPLIANCE HAVING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BRAS DE PULVÉRISATION ET APPAREIL DE LAVAGE LE COMPORTANT*
(73) Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd., No.20 Gangqian Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHANG, Jingyi, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHAO, Liming, Foshan, Guangdong 528311, CN
XIONG, Haoping, Foshan, Guangdong 528311, CN
FEI, Wangchun, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A47L 15/23 →(51) *A47L 15/22*

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 826 521 B1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/4217;** A47L 15/0076; A47L 15/4244; A47L 2401/09; A47L 2401/20; A47L 2501/04
(25) En (26) En
(21) 19749945.2 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/042903 23.07.2019
(87) WO 2020/023433 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 DE 102018118108
(54) • *GEWERBLICHE GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINEM SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES FRISCHWASSERVERBRAUCHS DURCH DIE GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *COMMERCIAL DISHWASHER COMPRISING A SYSTEM FOR ASCERTAINING FRESH WATER CONSUMPTION BY THE DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE COMMERCIAL COMPRENANT UN SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA CONSOMMATION D'EAU DOUCE PAR LE LAVE-VAISSELLE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) LEHMANN, Sven, Glenview, IL 60025, US
SCHNEIDER, Dominik, Glenview, IL 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 185 179 B1**
G06F 3/01
(52) **A47L 15/4293; G06F 3/017**
(25) De (26) De
(21) 21743395.2 (22) 06.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/068644 06.07.2021
(87) WO 2022/017781 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 DE 102020209372
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND ANORDNUNG MIT EINER GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER AND ARRANGEMENT HAVING A DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE ET AGENCEMENT DOTÉ D'UN LAVE-VAISSELLE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) TRITTLER, Tönnis, 89542 Herbrechtingen, DE
PAINTNER, Kai, 86465 Welden, DE
RUPP, Michael, 89438 Holzheim, DE
SINGH, Kuldeep Narayan, 89407 Dillingen a.d. Donau, DE

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 278 944 B1**
(52) **A47L 15/4221;** A47L 2401/07; A47L 2501/03
(25) Zh (26) En
(21) 22755513.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/075391 07.02.2022
(87) WO 2022/174740 2022/34 25.08.2022
(30) 19.02.2021 CN 202110191874
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR WASSERUMLENKVORRICHTUNG, WASSERUMLENKVORRICHTUNG UND GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *CONTROL METHOD FOR WATER DIVERSION DEVICE, WATER DIVERSION DEVICE AND DISHWASHER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE DÉRIVATION D?EAU, DISPOSITIF DE DÉRIVATION D?EAU ET LAVE-VAISSELLE*
(73) Qingdao Haier Dishwasher Co. Ltd, Haier Industrial Park No.1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) YIN, Ningning, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHEN, Yuling, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Juan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

A47L 15/42 →(51) ***A47L 15/22***

A47L 15/42 →(51) ***F24C 7/08***

---

(51) ***A47L 15/44*** (11) **4 312 703 B1**
(52) **A47L 15/4409**
(25) It (26) En
(21) 22719340.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052871 29.03.2022
(87) WO 2022/208334 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 IT 202100008090
(54) • *WASCHMITTELSPENDER*
• *WASHING AGENT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR D'AGENT DE LAVAGE*
(73) Eltek S.p.A., Strada Valenza, 5A, 15033 Casale Monferrato (AL), IT
(72) ARMATO, Marta, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
CERRUTI, Daniele, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
SCIUTTO, Alberto, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
BIANCHI, Marco, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A47L 15/48 →(51) ***A47L 15/00***

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 154 794 B1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/501; A47L 15/0081**
(25) En (26) En
(21) 22184815.3 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 EP 21198369
(54) • *GESTELLTRÄGER FÜR EINE HAUBENARTIGE GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *A RACK SUPPORT FOR A HOOD-TYPE DISHWASHER*
• *SUPPORT D'ÉTAGÈRE POUR UN LAVE-VAISSELLE DE TYPE CAPOT*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) PIERI, Marco, Glenview, IL 60025, US
ORLANDI, Riccardo, Glenview, IL 60025, US
DONATI, Riccardo, Glenview, IL 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/015*** ***A61B 1/07*** ***G02B 23/24*** (11) **3 261 513 B1** ***A61B 1/018*** ***A61B 1/12*** ***G02B 23/26***
(52) **A61B 1/00135; A61B 1/0008; A61B 1/0011; A61B 1/00165; A61B 1/00174; A61B 1/00195; A61B 1/015; A61B 1/018; A61B 1/07; A61B 1/12; G02B 23/2423; G02B 23/26;** G02B 23/2469
(25) En (26) En
(21) 16710550.1 (22) 26.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) US 2016/019876 26.02.2016
(87) WO 2016/138439 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 US 201562121814 P
(54) • *ENDOSKOP MIT ABGESCHRÄGTER SPITZE MIT NULLGRAD-FELDWINKEL*
• *OBLIQUE TIP ENDOSCOPE WITH ZERO DEGREE FIELD ANGLE*
• *ENDOSCOPE À POINTE OBLIQUE AVEC UN ANGLE DE CHAMP DE ZÉRO DEGRÉ*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BRESCO TORRAS, Pere, 08700 Igulada-Barcelona, ES
DEGOLLADA BASTOS, Maria, 08700 Igualada- Barcelona, ES
MATEU PRUNUNOSA, Carles, 08700 Igualada- Barcelona, ES
GUERRA GARCIA, Angel, 08700 Igualada-Barcelona, ES
AKILIAN, Mireille, Somerville, Massachusetts 02143, US
AN, Allen, Winchester, Massachusetts 01890, US
BEGG, Nikolai, Wayland, Massachusetts 01776, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/227*** (11) **3 998 930 B1**
(52) **A61B 1/00105; A61B 1/00052; A61B 1/227;** A61B 1/018
(25) En (26) En
(21) 20753579.0 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042484 17.07.2020
(87) WO 2021/011855 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 US 201962875298 P
(54) • *SYSTEM ZUR VISUALISIERUNG WÄHREND MEDIZINISCHER VORGÄNGE*
• *SYSTEM FOR VISUALIZATION DURING MEDICAL PROCEDURES*
• *SYSTÈME PERMETTANT LA VISUALISATION PENDANT DES ACTES MÉDICAUX*
(73) Tusker Medical, Inc., 7000 W. William Cannon Dr, Suite 110, Austin, TX 78735, US
(72) DOMECUS, Brian, Austin, Texas 78735, US
KERMANI, Mahyar Z., Austin, Texas 78735, US
GIROTRA, Rohit, Austin, Texas 78735, US
GOLDFARB, Eric, Austin, Texas 78735, US
LANTZ, Andrew, Austin, Texas 78735, US
SCHNEIDER, Robert Edwin, Austin, Texas 78735, US
BIGHAM, Tyler Bennett, Austin, Texas 78735, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/04*** ***A61B 1/06*** (11) **4 035 585 B1** ***A61B 1/045***
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/00188; A61B 1/043; A61B 1/045; A61B 1/0638; A61B 1/0655**
(25) Ja (26) En
(21) 20868395.3 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/035329 17.09.2020
(87) WO 2021/060159 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 JP 2019177808
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ENDOSKOPISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, ENDOSCOPIC SYSTEM, AND OPERATION METHOD OF IMAGE PROCESSING*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, SYSTÈME ENDOSCOPIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) WATANABE, Hiroki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 1/00 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 1/00 →(51) ***A61M 39/06***

A61B 1/00 →(51) ***G02B 23/24***

A61B 1/012 →(51) ***A61M 25/10***

(51) ***A61B 1/015*** (11) **3 965 634 B1**
(52) **A61B 1/00068; A61B 90/70; A61B 90/92; A61B 90/94;** A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 20728336.7 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031688 06.05.2020
(87) WO 2020/227417 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201962844465 P
18.10.2019 US 201962923197 P
31.03.2020 US 202063002759 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MEDIZINISCHE REINIGUNGSVENTILE*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND TECHNIQUES FOR MEDICAL CLEANING VALVES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET TECHNIQUES POUR SOUPAPES DE NETTOYAGE MÉDICALES*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) HARRIS, Colby, Weston, Massachusetts 02493, US
STANTON, Larry E., Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25185098.8

A61B 1/015	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/015	→(51) ***A61L 2/00***
A61B 1/018	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/018	→(51) ***A61M 39/06***
A61B 1/04	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/04	→(51) ***G02B 23/24***
A61B 1/045	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/06	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/06	→(51) ***G02B 23/24***
A61B 1/07	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/12	→(51) ***A61B 1/00***
A61B 1/12	→(51) ***A61L 2/00***
A61B 1/227	→(51) ***A61B 1/00***

(51) ***A61B 1/307*** (11) **3 349 641 B1**
A61M 3/02
(52) **A61M 3/0279; A61M 31/005;** A61M 2210/1085; A61M 2210/1089
(25) En (26) En
(21) 16809517.2 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 25.07.2018
(86) HU 2016/000063 15.09.2016
(87) WO 2017/046621 2017/12 23.03.2017
(30) 16.09.2015 HU 1500419
23.12.2015 HU 1500648
(54) • *ADAPTER UND ANORDNUNG ZUR INSTILLATION VON WIRKSTOFFEN IN DIE HARNBLASE DURCH DIE HARNRÖHRE OHNE KATHETER*
• *ADAPTER AND ASSEMBLY FOR INSTILLATION OF AGENTS INTO THE BLADDER THROUGH THE URETHRA WITHOUT CATHETER*
• *ADAPTATEUR ET ENSEMBLE POUR INSTILLATION D'AGENTS DANS LA VESSIE PAR L'URÈTRE SANS CATHÉTER*
(73) Lovász, Sándor, Hegedüs Gyula u. 8, 1136 Budapest, HU
Rényi, Gábor, Szent István park 26, 1137 Budapest, HU
Giber, János, Városmajor u. 39/b, 1122 Budapest, HU
(72) Lovász, Sándor, 1136 Budapest, HU
Rényi, Gábor, 1137 Budapest, HU
Giber, János, 1122 Budapest, HU
(74) Giber, Janos, et al, Somfai és Tarsai Iparjogi Kft. Hataror ut 31, 1122 Budapest, HU

(51) ***A61B 1/313*** ***A61B 17/00*** ***G05B 15/00*** (11) **3 970 604 B1** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/30***
(52) **A61B 1/00149; A61B 1/3132; A61B 34/30; A61B 46/10; A61B 90/50;** A61B 90/30; A61B 90/361; A61B 2034/302; A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 21203574.5 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 15.03.2013 US 201361792508 P
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN UND SYSTEME*
• *ROBOTIC SURGICAL DEVICES AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS CHIRURGICAUX ROBOTISÉS ET SYSTÈMES*
(73) Virtual Incision Corporation, 1501 Old Cheney Rd, Lincoln, NE 68512, US
(72) FARRITOR, Shane, Lincoln, 68526, US
SANTORO, Chris, Brooklyn, 11209, US
SHASHO, Jeff, Brooklyn, 11224, US
SZCZESIAK, Mateusz, Forrest Hills, 11375, US
HERMAN, Jason, East Northport, 11731, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 14765743.1 / 2 996 545

A61B 3/00	→(51) ***A61B 3/02***
A61B 3/00	→(51) ***A61B 3/103***
A61B 3/00	→(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 3/02*** ***A61B 3/028*** ***A61B 3/024*** (11) **3 512 406 B1** ***A61B 3/00*** ***A61B 3/06***
(52) **A61B 3/0285; A61B 3/0033; A61B 3/0041; A61B 3/005; A61B 3/02; A61B 3/022; A61B 3/024; A61B 3/028; A61B 3/066**
(25) En (26) En
(21) 17713639.7 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/057132 24.03.2017
(87) WO 2018/050297 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 US 201662394515 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TESTEN DER SEHKRAFT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VISION TESTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR TEST DE VISION*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) TANG, David, 94220 Charenton-le-Pont, FR
MOINARD, Bruno, 94220 Charenton-le-Pont, FR
ROUSSEAU, Damien, 94220 Charenton-le-Pont, FR
MOLINARO, Andrea, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/024	→(51) ***A61B 3/02***

(51) ***A61B 3/028*** ***A61B 3/103*** (11) **4 304 447 B1** ***G02C 7/02***
(52) **A61B 3/028; A61B 3/04; A61B 3/103**
(25) De (26) De
(21) 22714168.6 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/056357 11.03.2022
(87) WO 2022/189642 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 DE 102021202442
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM BESTIMMEN EINER SENSITIVITÄT ZUMINDEST EINES AUGES EINES PROBANDEN*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING A SENSITIVITY OF AT LEAST ONE EYE OF A TEST SUBJECT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR DE DÉTERMINATION D'UNE SENSIBILITÉ D'AU MOINS UN OEIL D'UN SUJET DE TEST*
(73) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) TRUMM, Stephan, 80999 München, DE
MUSCHIELOK, Adam, 81476 München, DE
BECKEN, Wolfgang, 82061 Neuried, DE
BÉNARD, Yohann, 81541 München, DE
SEIDEMANN, Anne, 81375 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 3/028	→(51) ***A61B 3/02***
A61B 3/028	→(51) ***A61B 3/103***
A61B 3/06	→(51) ***A61B 3/02***
A61B 3/10	→(51) ***A61B 3/103***
A61B 3/10	→(51) ***A61B 3/113***
A61B 3/10	→(51) ***G02B 21/22***

(51) ***A61B 3/103*** ***A61B 3/10*** ***A61B 3/00*** (11) **3 721 788 B1** ***A61B 3/028*** ***A61B 3/12***
(52) **A61B 3/028; A61B 3/0008; A61B 3/0083; A61B 3/103; A61B 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 18885428.5 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/043845 28.11.2018
(87) WO 2019/111788 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 JP 2017232328

(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER OKULAREN BRECHKRAFT*
• *OCULAR REFRACTIVE POWER MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PUISSANCE RÉFRACTIVE OCULAIRE*
(73) Nidek Co., Ltd., 34-14, Maehama Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(72) TAKII, Michihiro, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
HANEBUCHI, Masaaki, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
OCHI, Hisashi, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61B 3/103 →(51) *A61B 3/028*

(51) ***A61B 3/113*** ***A61B 3/10*** (11) **3 777 652 B1** ***G06F 3/01***
(52) **G06F 3/013**
(25) Ja (26) En
(21) 19774949.2 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/007878 28.02.2019
(87) WO 2019/187958 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 JP 2018058483
(54) • *INFORMATIONSERFASSUNGSVORRICHTUNG, BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG, INFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN UND BILDPROJEKTIONSVERFAHREN*
• *INFORMATION DETECTION DEVICE, IMAGE PROJECTION DEVICE, INFORMATION DETECTION METHOD, AND IMAGE PROJECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE PROJECTION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE PROJECTION D'IMAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MAMISHIN, Yuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61B 3/12 →(51) *A61B 3/103*

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 3/00*** ***G06N 20/00*** ***A61B 5/16*** (11) **3 268 883 B1** ***A61B 5/0205*** ***G06F 3/01*** *G16H 50/20*
(52) **G06N 20/00; A61B 3/0025; A61B 5/0205; A61B 5/16; A61B 5/163; A61B 5/7267; G06F 3/013; G06F 3/015;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 16754848.6 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) IB 2016/051028 25.02.2016
(87) WO 2016/135661 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 US 201562121552 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEARBEITUNG VON BENUTZERSEITIG ERFASSTEN SIGNALEN*
• *METHOD OF AND SYSTEM FOR PROCESSING SIGNALS SENSED FROM A USER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE TRAITER DES SIGNAUX DÉTECTÉS À PARTIR D'UN UTILISATEUR*
(73) Valorisation-Recherche, Limited Partnership, 3535 Chemin Queen-Mary Suite 220, Montréal, Québec H3V 1H8, CA
Valorisation Gestion, Limited Partnership, 3535 chemin Queen-Mary Bureau 220, Montréal, Québec H3V 1H8, CA
(72) COURTEMANCHE, François, Montréal, Québec H2S 0B6, CA
FREDETTE, Marc, Candiac, Québec J5R 6E8, CA
SÉNÉCAL, Sylvain, Carignan, Québec J3L 6X6, CA
LÉGER, Pierre-Majorique, St-Lambert, Québec J4P 2W8, CA
DUFRESNE, Aude, Montréal, Québec H2J 3P6, CA
GEORGES, Vanessa, Montréal, Québec H2V 4K8, CA
LABONTÉ-LEMOYNE, Élise, Montreal, Quebec H2R 2B5, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/316*** (11) **3 525 667 B1** ***A61B 5/369***
(52) **A61B 5/4094; A61B 5/369;** A61B 5/316; A61B 5/7253
(25) En (26) En
(21) 17869134.1 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/061122 10.11.2017
(87) WO 2018/089806 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 US 201662421037 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG DER EPILEPTOGENEN ZONE AUS ANFALLFREIEN AUFZEICHNUNGEN ANHAND EINER NETZWERKFRAGILITÄTSTHEORIE*
• *IDENTIFYING THE EPILEPTOGENIC ZONE FROM NONSEIZURE RECORDINGS USING NETWORK FRAGILITY THEORY*
• *IDENTIFICATION DE LA ZONE ÉPILEPTOGÈNE À PARTIR D'ENREGISTREMENTS HORS CRISES D'ÉPILEPSIE AU MOYEN D'UNE THÉORIE DE FRAGILITÉ DE RÉSEAU*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) SARMA, Sridevi, McLean Virginia 22101, US
LI, Adam, Thousand Oaks California 93120, US
GONZALEZ-MARTINEZ, Jorge, Moreland Hills Ohio 44022, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A61B 5/00*** ***A61J 15/00*** ***A61B 5/1459*** ***A61B 5/03*** (11) **3 551 039 B1** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/053***
(52) **A61B 5/4211; A61J 15/00;** A61B 5/037; A61B 5/0537; A61B 5/14539; A61B 5/1459; A61B 5/6871; A61J 15/008; A61J 15/0092
(25) En (26) En
(21) 17731951.4 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) IL 2017/050634 06.06.2017
(87) WO 2018/109757 2018/25 21.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201662432770 P
(54) • *SYSTEME ZUR AUTOMATISCHEN VERWALTUNG DES RÜCKFLUSSES BEI ENTERALER ERNÄHRUNG*
• *SYSTEMS FOR AUTOMATIC MANAGEMENT OF REFLUX DURING ENTERAL FEEDING*
• *SYSTÈMES DE GESTION AUTOMATIQUE DE REFLUX PENDANT UNE ALIMENTATION ENTÉRALE*
(73) ART Healthcare Ltd., 4A Sderot Giborei Israel Street Poleg Park for Industries & Commerce, 4250405 Natania, IL
(72) ELIA, Liron, 28236 Kiryat-Ata, IL
IDDAN, Gavriel J., 34657 Haifa, IL
(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** (11) **3 551 053 B1**
(52) **A61B 5/02438; A61B 5/725;** A61B 5/0002; A61B 5/4806; A61B 5/7221; A61B 5/7267; A61B 2503/10
(25) En (26) En
(21) 17879558.9 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) FI 2017/050863 05.12.2017
(87) WO 2018/104583 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201615374138
(54) • *GESUNDHEITS- UND FITNESSMONITOR ZUR BESTIMMUNG EINER MINIMALEN HERZFREQUENZ*
• *HEALTH AND FITNESS MONITOR FOR DETERMINING A MINIMUM HEART RATE*
• *MONITEUR DE SANTÉ ET DE CONDITION PHYSIQUE DESTINÉ À DÉTERMINER UNE FRÉQUENCE CARDIAQUE MINIMALE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SHAHRIAR, Muneem, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/1495*** ***A61B 5/02*** (11) **3 758 583 B1** ***A61B 5/1455*** ***A61B 5/01***
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/02438; A61B 5/14552; A61B 5/1495;** A61B 5/01; A61B 5/02; A61B 5/6802; A61B 5/6813; A61B 5/683; A61B 5/684
(25) En (26) En
(21) 19710824.4 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/017107 07.02.2019
(87) WO 2019/164676 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 US 201862635332 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINEN AM KÖRPER TRAGBAREN VITALZEICHENMONITOR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A WEARABLE VITAL SIGNS MONITOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SIGNES VITAUX POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(73) Medtor LLC, 1112 Via Mirabel, Palos Verdes Estates, CA 90274, US
(72) DIETIKER, Thomas, Palos Verdes Estates, California 90274, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/259*** (11) **3 914 152 B1** ***A61B 5/282***
(52) **A61B 5/688; A61B 5/259; A61B 5/282; A61B 5/303;** A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 20704617.8 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2020/002521 24.01.2020
(87) WO 2020/153479 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 US 201962796435 P
(54) • *ELASTISCHER TRAGBARER SENSOR*
• *ELASTIC WEARABLE SENSOR*
• *CAPTEUR PORTATIF ÉLASTIQUE*
(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 2-9, Kanda Tsukasa-machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
(72) MATTILA, Tomi, 02150 Espoo, FI
JOKELAINEN, Kimmo, 90571 Oulu, FI
YRJANA, Samuli, 90570 Oulu, FI
MC CAFFREY, Colm, 00570 Helsinki, FI
BEHFAR, Mohammadhossein, 02150 Espoo, FI
KYYNARAINEN, Jukka, 02150 Espoo, FI
RANTALA, Arto, 02150 Espoo, FI
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/1455*** (11) **4 052 637 B1**
(52) **A61B 5/0073; A61B 5/0077; A61B 5/489;** A61B 5/441
(25) En (26) En
(21) 21207213.6 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029508
(54) • *BIOBILDGEBUNGSSYSTEM UND BIOBILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *BIO IMAGING SYSTEM AND BIO IMAGING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE BIO-IMAGERIE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Gae Hwang, Seongnam-si, KR
YUN, Youngjun, Seongnam-si, KR
KANG, Hyun Bum, Yongin-si, KR
CHUNG, John Won, Hwaseong-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/022*** ***A61B 5/026*** (11) **4 114 250 B1** ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/022; A61B 5/0053; A61B 5/02416; A61B 5/0261;** A61B 2562/0252
(25) Et (26) En
(21) 21715675.1 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) IB 2021/051740 02.03.2021
(87) WO 2021/176358 2021/36 10.09.2021
(30) 02.03.2020 US 202062983789 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MANSCHETTENLOSEN SCHLAG-ZU-SCHLAG-BLUTDRUCKSCHÄTZUNG UNTER VERWENDUNG VON ZWEI RELATIVEN BLUTVOLUMENSENSOREN AUF VERSCHIEDENEN ANGEWANDTEN DRÜCKEN*
• *METHOD FOR CUFF-LESS BEAT-TO-BEAT BLOOD PRESSURE ESTIMATION USING TWO RELATIVE BLOOD VOLUME SENSORS ON DIFFERENT APPLIED PRESSURES*
• *MÉTHODE D'ESTIMATION DE TENSION ARTÉRIELLE DE BATTEMENT À BATTEMENT, SANS BRASSARD, À L'AIDE DE DEUX CAPTEURS DE VOLUME SANGUIN RELATIF SUR DIFFÉRENTES PRESSIONS APPLIQUÉES*
(73) Tallinn University of Technology, Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn, EE
(72) PILT, Kristjan, 19086 Tallinn, EE
KARAI, Deniss, 19086 Tallinn, EE
(74) Koppel, Mart Enn, KOPPEL Patendibüroo OÜ Kajaka 4-10, 13418 Tallinn, EE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/282*** ***A61B 5/08*** (11) **4 142 574 B1** ***A61B 5/0295*** ***A61B 5/0205***
(52) **A61B 5/02416; A61B 5/0006; A61B 5/0295; A61B 5/282; A61B 5/6813; A61B 5/6833; A61B 5/7203; A61B 5/7207; A61B 5/746; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/0205; A61B 5/0816; A61B 5/6823; A61B 2560/0412; A61B 2560/0462; A61B 2562/06; A61B 2562/164; A61B 2562/166
(25) En (26) En
(21) 21722830.3 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/061250 29.04.2021
(87) WO 2021/219779 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 US 202063017595 P
31.07.2020 US 202063059966 P
15.01.2021 US 202163138264 P
(54) • *VITALZEICHEN ODER GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *VITAL SIGNS OR HEALTH MONITORING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE SIGNES VITAUX OU DE SANTÉ*
(73) RDS, IHU 1 place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
(72) MARRIOTT, Mark P., Palo Alto, California 94301, US
MARSHALL, Jeffrey C., Belmont, California 94002, US
GOLDA, George Stefan, el Monte Road El Granada, California 94018, US
ELETR, Sam, Kensington, California 94707, US
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 18/00*** ***A61B 5/287*** (11) **4 205 684 B1** ***A61B 18/14***
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/287; A61B 5/6858;** A61B 2018/00267; A61B 2018/00345
(25) En (26) En
(21) 22217252.0 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2021 US 202163295702 P
17.11.2022 US 202218056670
(54) • *REKONFIGURIERBARE ELEKTRODENVORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON ARRHYTHMIEN*
• *RECONFIGURABLE ELECTRODE APPARATUS FOR DIAGNOSIS OF ARRHYTHMIAS*
• *APPAREIL À ÉLECTRODE RECONFIGURABLE POUR LE DIAGNOSTIC D'ARYTHMIES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) ABBAS, Mohammad, Irvine 92618, US
TOBEY, Dustin R., Irvine 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25176994.9 / 4 578 389

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 34/00*** ***A61B 34/20*** (11) **4 272 647 B1** ***A61B 90/00*** ***A61B 5/367***
(52) **A61B 5/6852; A61B 5/283; A61B 5/367; A61B 5/743;** A61B 2017/00243; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 23194851.4 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 22.12.2016 US 201615387986
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTERAKTIVEN ANATOMISCHEN KARTIERUNG*
• *APPARATUS FOR INTERACTIVE ANATOMICAL MAPPING*
• *DISPOSITIF DE CARTOGRAPHIE ANATOMIQUE INTERACTIVE*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) ZOABI, Akram, 2066717 Yokneam, IL
MASSARWI, Fady, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17209566.3 / 3 338 627

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/01*** ***A61B 5/145*** ***A61M 27/00*** (11) **4 285 981 B1** ***A61B 5/03*** ***A61B 5/026***
(52) **A61B 5/01; A61B 5/00; A61B 5/026; A61B 5/031; A61B 5/145; A61B 5/14507;** A61B 5/4851; A61B 2562/0271; A61B 2562/028; A61B 2562/046; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 23204531.0 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 30.03.2018 US 201862650826 P
11.01.2019 US 201962791390 P
(54) • *ANPASSUNGSFÄHIGE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON SUBDERMALEM FLUIDFLUSS*
• *CONFORMABLE DEVICE TO MEASURE SUBDERMAL FLUID FLOW.*
• *DISPOSITIF CONFORMABLE POUR MESURER UN ÉCOULEMENT DE FLUID SOUS-CUTANÉ*
(73) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) ROGERS, John A., Evanston, US
KRISHNAN, Siddharth, Evanston, US
RAY, Tyler R., Evanston, US
AYER, Amit B., Evanston, US
GUTRUF, Philipp, Evanston, US

REEDER, Jonathan T., Evanston, US
LEE, Kun Hyuck, Evanston, US
SU, Chun-Ju, Evanston, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 19777222.1 / 3 773 168

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/02*** ***A61B 5/0205*** (11) **4 327 730 B1** ***A61B 5/021***
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/02125; A61B 5/02416; A61B 5/349; A61B 7/00; A61B 7/045;** A61B 5/6833; A61B 5/7203; A61B 5/7239; A61B 5/7267; A61B 2562/0219; A61B 2562/028
(25) En (26) En
(21) 23217372.4 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 19.04.2017 US 201715491413
(54) • *NICHTINVASIVE BLUTDRUCKMESSUNG UND -ÜBERWACHUNG*
• *NONINVASIVE BLOOD PRESSURE MEASUREMENT AND MONITORING*
• *MESURE ET SURVEILLANCE NON INVASIVES DE LA TENSION ARTÉRIELLE*
(73) Vital Connect, Inc., 224 Airport Parkway Suite 300, San Jose, CA 95110, US
(72) SELVARAJ, Nandakumar, San Jose, 95110, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 18787298.1 / 3 612 082

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/287*** (11) **4 410 185 B1**
(52) **A61B 5/287; A61B 5/6852; A61B 18/1492;** A61B 2017/00053; A61B 2018/0016; A61B 2018/00214; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 23220720.9 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 30.12.2022 US 202263477930 P
09.11.2023 US 202318505789
(54) • *ARRHYTHMIE-DIAGNOSEELEKTRODEN-VORRICHTUNG MIT REDUZIERTER DIREKTIONALER STEIFIGKEIT*
• *ARRHYTHMIA DIAGNOSIS ELECTRODE APPARATUS HAVING REDUCED DIRECTIONAL STIFFNESS*
• *APPAREIL À ÉLECTRODE DE DIAGNOSTIC D'ARYTHMIE AYANT UNE RIGIDITÉ DIRECTIONNELLE RÉDUITE*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
PATEL, Amar, Irvine, 92618, US
TOBEY, Dustin R., Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/00 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/021***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/28***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/287***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/305***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/316***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/341***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 6/58***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 5/00 →(51) ***A61K 38/25***

A61B 5/00 →(51) ***A61M 25/09***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/04***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/05***

A61B 5/00 →(51) ***A63B 23/18***

A61B 5/00 →(51) ***A63B 69/00***

A61B 5/00 →(51) ***G01N 3/38***

A61B 5/00 →(51) ***G06F 3/0354***

A61B 5/00 →(51) ***G06T 7/00***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 20/17***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/01*** ***A61B 5/026*** ***G06V 10/00*** (11) **3 478 165 B1** ***G06T 7/00***
(52) **G06V 10/764; A61B 5/0091; A61B 5/015; A61B 5/4312; A61B 5/489; G06T 7/0012; G06T 7/11; G06V 10/507; G06V 40/10;** A61B 2576/02; G06T 2207/10048; G06T 2207/20021; G06T 2207/20084; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096; G06T 2207/30101; G06V 40/14; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 17819464.3 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2017/053903 29.06.2017
(87) WO 2018/002863 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 US 201662356238 P
(54) • *BLUTGEFÄSSEXTRAKTION IN ZWEIDIMENSIONALER THERMOGRAPHIE*
• *BLOOD VESSEL EXTRACTION IN TWO-DIMENSIONAL THERMOGRAPHY*
• *EXTRACTION DE VAISSEAUX SANGUINS DANS UNE THERMOGRAPHIE BIDIMENSIONNELLE*
(73) Niramai Health Analytix Pvt. Ltd., Flat A7-506 Elita Promenade JP Nagar 7th Phase, Bangalore 560078, IN
(72) TEJA KAKILETI, Siva, Kakinada Andhra Pradesh 533262, IN
(74) Basck Limited, WeWork 50-60 Station Rd, Cambridge CB1 2JH, GB

A61B 5/01 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/01 →(51) ***A63B 69/00***

---

(51) ***A61B 5/02*** ***A61B 5/03*** ***G01N 21/359*** (11) **4 084 678 B1** ***A61B 5/1455*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/031; A61B 5/14553; A61B 5/6814;** A61B 5/0075
(25) En (26) En
(21) 20909518.1 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067616 31.12.2020
(87) WO 2021/138529 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 US 202062956725 P
(54) • *SYSTEM ZUR NICHTINVASIVEN BESTIMMUNG EINER INDIKATION UND/ODER EINER BEURTEILUNG DES INTRAKRANIELLEN DRUCKES*
• *A SYSTEM FOR NON-INVASIVELY DETERMINING AN INDICATION AND/OR AN ASSESSMENT OF INTRACRANIAL PRESSURE*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION NON INVASIVE D'INDICATION ET/OU D'ÉVALUATION DE LA PRESSION INTRACRÂNIENNE*
(73) Vivonics, Inc., 175 Great Road, Suite 110, Bedford, MA 01730, US
(72) PIERRO, Michele, Westford, MA 01886, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/02 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/02 →(51) ***A61K 38/25***

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/021*** ***A61B 5/022*** ***A61B 5/145*** (11) **3 487 388 B1** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/022; A61B 5/02416; A61B 5/14542; A61B 5/489; A61B 5/681; A61B 5/6886**
(25) En (26) En
(21) 17830504.1 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) CN 2017/093917 21.07.2017
(87) WO 2018/014870 2018/04 25.01.2018
(30) 22.07.2016 US 201662365978 P
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG PHYSIOLOGISCHER INFORMATIONEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AN ELECTRONIC DEVICE FOR MEASURING PHYSIOLOGICAL INFORMATION AND A METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR MESURER DES INFORMATIONS PHYSIOLOGIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Amorv (IP) Company Limited, Flat 47, 15/F, Block F Wah Lok Industrial Centre, Phase II No. 31-35 Shan Mei Street Shatin, N.T. Hong Kong, HK
(72) CHEN, Hung Tat, Tai Koo Shing Hong Kong, CN
GU, Wenbo, Kowloon Hong Kong, CN
TO, Kwan Wai, Kowloon Hong Kong, CN
LAP, Wai Lydia Leung, Kowloon Hong Kong, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A61B 5/021*** (11) **4 064 975 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/0215***
(52) **A61B 5/021; A61B 5/02108; A61B 5/0215; A61B 5/4836**
(25) En (26) En
(21) 20821097.1 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083762 27.11.2020
(87) WO 2021/105448 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 GB 201917286
(54) • *KARDIOVASKULÄRES ANALYTISCHES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *CARDIOVASCULAR ANALYTIC SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ANALYTIQUE CARDIOVASCULAIRE*
(73) Directed Systems Limited, St. John's Innovation Centre Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(72) LEANING, Mark Stephen, Cambridge CB5 8HX, GB
LEANING, Philip Michael, Cambridge CB1 2PS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/021	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/021	→(51)	***A61K 38/25***
A61B 5/0215	→(51)	***A61B 5/021***
A61B 5/0215	→(51)	***A61M 25/09***
A61B 5/022	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/022	→(51)	***A61B 5/021***
A61B 5/024	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/024	→(51)	***A61B 5/021***

(51) ***A61B 5/0245*** (11) **4 146 063 B1**
A61B 5/251 ***A61B 5/28***
A61B 5/308 ***A61B 5/318***
A61B 5/346 ***A61B 5/349***
A61F 2/24 ***A61N 1/365***
(52) **A61N 1/365; A61F 2/2418; A61N 1/056; A61N 1/3787;** A61F 2/2436; A61F 2230/001; A61F 2230/0039; A61F 2250/0002; A61N 1/057; A61N 1/37229; A61N 1/37512
(25) En (26) En
(21) 21800249.1 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) IL 2021/050017 06.01.2021
(87) WO 2021/224904 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 US 202016868121
(54) • *PROTHETISCHE AORTENKLAPPEN-SCHRITTMACHERSYSTEME*
• *PROSTHETIC AORTIC VALVE PACING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION DE VALVULE AORTIQUE PROTHÉTIQUE*
(73) E-Valve Systems Ltd., 96 Yehuda Hanassie St., Herzliya 4600843, IL
(72) GROSS, Yossi, 73160 Moshav Mazor, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

A61B 5/026	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/026	→(51)	***A61B 5/01***
A61B 5/029	→(51)	***A61K 38/25***
A61B 5/0295	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/03	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/03	→(51)	***A61B 5/02***
A61B 5/053	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/053	→(51)	***A61N 1/36***
A61B 5/0534	→(51)	***G01N 3/38***
A61B 5/0538	→(51)	***A61N 1/362***

(51) ***A61B 5/055*** (11) **3 541 277 B1**
(52) **A61B 5/0053; A61B 5/022; A61B 5/0261; A61B 5/055; A61B 5/1114;** A61B 5/1073
(25) En (26) En
(21) 17872734.3 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/062366 17.11.2017
(87) WO 2018/094248 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 US 201662423768 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR MESSSTATUS DES ZENTRALVENÖSEN BLUTDRUCKS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CENTRAL VENOUS PRESSURE MEASUREMENT STATUS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE MESURE D'UN ÉTAT DE PRESSION VEINEUSE CENTRALE*
(73) Medici Technologies, LLC, 5901 Indian School Rd NE, Albuquerque, NM 87110, US
(72) ROBINSON, Mark Ries, Albuquerque, NM 87122, US
ALLEN, Elena A, Albuquerque, NM 87112, US
SALEHPOUR, Fahimeh, Albuquerque, NM 87110, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61B 5/055*** (11) **3 939 503 B1**
(52) **A61B 5/0051; A61B 5/055; A61B 8/485; A61B 8/5292; A61B 8/54**
(25) Zh (26) En
(21) 19919259.2 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2019/078436 18.03.2019
(87) WO 2020/181565 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 CN 201910192517
(54) • *SCHWINGUNGSERZEUGENDES SYSTEM FÜR EIN ELASTOGRAFIEGERÄT UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *VIBRATION GENERATING SYSTEM FOR ELASTOGRAPHY EQUIPMENT AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SOUPAPE GÉNÉRATEUR DE VIBRATIONS POUR ÉQUIPEMENT D'ÉLASTOGRAPHIE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) THEA-Devices GmbH, Industriestraße 2, 04804 Wurzen, DE
(72) GUO, Jing, 10117 Berlin, DE
SACK, Ingolf, 10117 Berlin, DE
BRAUN, Jürgen, 12200 Berlin, DE
HEINZE, Tassilo, 04720 Ebersbach bei Doebeln, DE
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

(51) ***A61B 5/055*** (11) **4 104 755 B1**
G01R 33/483 ***G01R 33/561***
(52) **G01R 33/4835; A61B 5/055; G01R 33/5611**
(25) En (26) En
(21) 21179677.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MAGNETRESONANZVORRICHTUNG, MAGNETRESONANZVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND ELEKTRONISCH LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR OPERATING A MAGNETIC RESONANCE DEVICE, MAGNETIC RESONANCE DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND ELECTRONICALLY READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE ÉLECTRONIQUEMENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Carinci, Flavio, 97072 Würzburg, DE
Paul, Dominik, 91088 Bubenreuth, DE
Zeller, Mario, 91054 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 5/055	→(51)	***G01R 33/565***
A61B 5/06	→(51)	***A61B 17/34***
A61B 5/08	→(51)	***A61B 5/00***
A61B 5/08	→(51)	***A61B 5/097***
A61B 5/08	→(51)	***A61M 16/00***
A61B 5/08	→(51)	***A61N 1/04***
A61B 5/087	→(51)	***A61N 1/04***

(51) ***A61B 5/097*** (11) **3 826 538 B1**
A61B 5/08 ***A61M 16/00***
G01N 33/497 ***A61B 10/00***
(52) **A61B 5/097; A61B 5/082; A61B 10/00; A61B 10/0096;** A61B 2010/0087; G01N 33/497
(25) It (26) En
(21) 19762214.5 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) IB 2019/056152 18.07.2019
(87) WO 2020/021407 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 IT 201800007477
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LAGERUNG EINER MENSCHLICHEN ATEMPROBE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINER MENSCHLICHEN ATEMPROBE*

- *APPARATUS FOR STORING A SAMPLE OF HUMAN BREATH, AND CORRESPONDING METHOD FOR STORING A SAMPLE OF HUMAN BREATH*
- *APPAREIL POUR STOCKER UN ÉCHANTILLON D'HALEINE HUMAINE, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT POUR STOCKER UN ÉCHANTILLON D'HALEINE HUMAINE*

(73) Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Via Giacomo Venezian 1, 20133 Milan, IT
(72) ORLANDI, Rosaria, 20133 Milano (MI), IT
PATRICOLA, Pietro, 20133 Milano (MI), IT
SEGRADO, Francesco, 20133 Milano (MI), IT
VERONESE, Daniele, 20010 Pogliano Milanese (MI), IT
ELSI, Paolo, 20010 Pogliano Milanese (MI), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61B 5/097 →(51) *A63B 23/18*

(51) ***A61B 5/103*** (11) **4 114 260 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/1038; A61B 5/0064; A61B 5/0077; A61B 5/112; A61B 5/1128; A61B 5/6829; A61B 5/743; G01B 11/245; G06T 7/55; G06T 7/593;** A61B 5/7239
(25) En (26) En
(21) 21719750.8 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/021047 05.03.2021
(87) WO 2021/178776 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202062986502 P
30.10.2020 US 202063108067 P
07.01.2021 US 202117143878
(54) • *ABTASTVORRICHTUNG MIT BILDGEBUNGS- UND DRUCKMESSUNGSFUNKTION*
• *SCANNING DEVICE WITH IMAGING AND PRESSURE-SENSING FUNCTIONALITY*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE À FONCTIONNALITÉ D'IMAGERIE ET DE DÉTECTION DE PRESSION*
(73) Aetrex, Inc., 14 Alfred Avenue, Teaneck, NJ 07666, US
(72) SCHWARTZ, Laurence, I., New York, NY, US
RAJAN, Kumar, Clinton, NJ, US
YEZZI, Anthony, Smyrna, GA, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61B 5/103 →(51) *A61C 7/00*

A61B 5/103 →(51) *G01B 11/25*

A61B 5/107 →(51) *A61B 6/58*

A61B 5/107 →(51) *A61B 8/00*

(51) ***A61B 5/11*** (11) **3 203 909 B1**
A61B 5/02 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/0024; A61B 5/0048; A61B 5/11; A61B 5/1107; A61B 5/4519; A61B 5/6828; A61B 5/7257; A61B 5/7275; G16H 50/30;** A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 15850063.7 (22) 15.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2017
(86) AU 2015/050636 15.10.2015
(87) WO 2016/058053 2016/16 21.04.2016
(30) 17.10.2014 AU 2014904149
(54) • *SCREENINGTEST ZUM NACHWEIS VON TIEFER VENENTHROMBOSE*
• *A SCREENING TEST FOR DETECTION OF DEEP VEIN THROMBOSIS*
• *TEST DE DÉPISTAGE POUR LA DÉTECTION D'UNE THROMBOSE VEINEUSE PROFONDE*
(73) Kynetyka Technologies Pty Ltd, 22 Seaview Parade, Belmont, VIC 3216, AU
Knuckey, Lawrie, 89 Bridge Road, Richmond, Victoria 3121, AU
(72) SIMPSON, Laurence, Richmond, Victoria 3121, AU
KNUCKEY, Lawrie, Richmond, Victoria 3121, AU
JUNOR, Paul, Bundoora, Victoria 3086, AU
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/103*

A61B 5/11 →(51) *G06F 3/0354*

(51) ***A61B 5/145*** (11) **3 723 607 B1**
A61B 5/1468 ***A61B 5/1486***
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14503; A61B 5/1468; A61B 5/14865**
(25) En (26) En
(21) 18796810.2 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/055938 15.10.2018
(87) WO 2019/118062 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201715840785
(54) • *PSEUDO-ORTHOGONALE REDUNDANTE GLUKOSESENSOREN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *PSEUDO-ORTHOGONAL REDUNDANT GLUCOSE SENSORS, SYSTEMS, AND METHODS*
• *CAPTEURS DE GLUCOSE REDONDANTS PSEUDO-ORTHOGONAUX, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS*
(73) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) VARSAVSLY, Andrea, Santa Monica, California 90403, US
MILLER, Michael E., Culver City, California 90230, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***A61B 5/145*** (11) **3 771 412 B1**
A61B 5/1486 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/6833; A61B 5/685;** A61B 5/0004; A61B 5/14532; A61B 2560/045; A61B 2562/166; A61B 2562/226; A61B 2562/227
(25) En (26) En
(21) 20188982.1 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882140 P
10.01.2020 TW 109100968
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER SIGNALE*
• *PHYSIOLOGICAL SIGNAL MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SIGNAL PHYSIOLOGIQUE*
(73) Bionime Corporation, No.100, Sec. 2, Daqing St. South Dist., Taichung City 40242, TW
(72) HUANG, Chun-Mu, 40242 Taichung City, TW
CHEN, Chieh-Hsing, 40242 Taichung City, TW
LEE, Chen-Hao, 40242 Taichung City, TW
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***A61B 5/145*** (11) **3 949 857 B1**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/07; A61B 5/6833;** A61B 5/0002; A61B 5/1495
(25) En (26) En
(21) 21177068.0 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 15.03.2013 US 201361801759 P
(54) • *DATENVERARBEITUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -SYSTEME*
• *MEDICAL DEVICE DATA PROCESSING AND COMMUNICATION METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT ET DE COMMUNICATION DE DONNÉES DE DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) TAUB, Marc Barry, Mountain View, CA 94040, US
BUDIMAN, Erwin Satrya, Fremont, CA 94555, US
HUA, Xuandong, Mountain View, CA 94040, US
LOVE, Michael, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19212853.6 / 3 744 247
14765236.6 / 2 967 452

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 295 767 B1**
A61C 19/02 *A61B 5/01*
A61B 5/03
(52) **A61B 5/14507; A61B 5/0002; A61B 5/14546; A61B 5/682; A61C 19/02;** A61B 5/01; A61B 5/038; A61B 5/14532; A61B 5/14539; A61B 5/4277; A61B 5/4845; A61B 2560/0214; A61B 2560/0257; A61B 2560/0406; A61B 2562/0219; A61B 2562/029; A61B 2562/164
(25) De (26) De
(21) 22180128.5 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *SCHALTUNGSGEHÄUSE FÜR EINE TRAGBARE INTRAORALE ANWENDUNG*
• *CIRCUIT HOUSING FOR PORTABLE INTRAORAL APPLICATION*
• *LOGEMENT DE CIRCUIT POUR UNE APPLICATION INTRABUCCALE PORTABLE*
(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) RIST, Kai, 6800 Feldkirch, AT
KUHN, Marvin, 6800 Feldkirch, AT
ALEXANDER, Skawran, 7320 Sargans, CH
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 400 048 B1**

A61B 5/15 *A61M 5/32*
A61B 5/153

(52) **A61B 5/153;** A61B 5/15003; A61B 5/150259; A61B 5/150473; A61B 5/150656; A61B 5/150732; A61B 5/150908; A61B 5/150572; A61B 5/150717

(25) En (26) En
(21) 24179176.3 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 16.03.2018 US 201862644211 P
13.12.2018 US 201816219094
(54) • *HALTER FÜR BLUTENTNAHMERÖHRCHEN MIT EINZELNADEL*
• *BLOOD COLLECTION TUBE HOLDER WITH SINGLE NEEDLE*
• *SUPPORT DE TUBE DE PRÉLÈVEMENT SANGUIN À AIGUILLE UNIQUE*
(73) Retractable Technologies, Inc., 511 Lobo Lane, Little Elm, TX 75068, US
Shaw, Thomas J., 5310 Buena Vista, Frisco, TX 75034, US
(72) SHAW, Thomas J., Frisco, TX 75034, US
SMALL, Mark, Heavener, TX 74937, US
ZHU, Ni, Plano, TX 75024, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18910038.1 / 3 764 900

A61B 5/145	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/145	→(51)	*A61B 5/021*
A61B 5/145	→(51)	*G01N 35/00*
A61B 5/145	→(51)	*G16H 20/17*
A61B 5/1455	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1455	→(51)	*A61B 5/02*
A61B 5/1459	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1468	→(51)	*A61B 5/145*
A61B 5/1486	→(51)	*A61B 5/145*
A61B 5/1495	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1495	→(51)	*G01N 35/00*
A61B 5/15	→(51)	*A61B 5/145*
A61B 5/15	→(51)	*A61B 5/155*
A61B 5/15	→(51)	*A61M 1/02*
A61B 5/153	→(51)	*A61B 5/145*
A61B 5/153	→(51)	*A61M 1/02*

(51) *A61B 5/155* (11) **3 632 317 B1**
A61B 5/15

(52) **A61B 5/14503;** A61B 5/14532; A61B 5/002; A61B 5/150022; A61B 5/155; A61B 5/68335; A61B 2560/0285; A61B 2560/045; A61B 2560/063; A61M 2005/1583; A61M 2005/1585; A61M 2205/3303

(25) Ko (26) En
(21) 18810282.6 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) KR 2018/006314 01.06.2018
(87) WO 2018/222011 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 KR 20170068964
(54) • *SENSORAPPLIKATORANORDNUNG FÜR EIN KONTINUIERLICHES BLUTZUCKER-ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *SENSOR APPLICATOR ASSEMBLY FOR CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING SYSTEM*
• *ENSEMBLE APPLICATEUR DE CAPTEUR POUR SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU GLUCOSE EN CONTINU*
(73) I-sens, Inc., (Seocho-dong) 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) CHAE, Kyung Chul, Seongnam-si Gyeonggi-do 13589, KR
CHOI, Hyun Ho, Seoul 03097, KR
RYU, Goang Yel, Goyang-si Gyeonggi-do 10518, KR
WANG, Ji Hoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10240, KR
KANG, Young Jea, Seoul 01213, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23206545.8 / 4 302 690
24195492.4 / 4 437 959
24211290.2 / 4 480 413
24211292.8 / 4 480 414
24214372.5 / 4 487 775
25193926.0

A61B 5/16	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/18	→(51)	*G09B 9/052*
A61B 5/22	→(51)	*A63B 23/18*
A61B 5/251	→(51)	*A61B 5/0245*
A61B 5/256	→(51)	*A61B 5/367*
A61B 5/259	→(51)	*A61B 5/00*

(51) *A61B 5/28* (11) **4 380 449 B1**
A61B 5/282 *A61B 5/00*

(52) **A61B 5/282;** A61B 5/6832; A61B 5/256; A61B 5/26; A61B 5/344; A61B 5/6885; A61B 2562/16

(25) En (26) En
(21) 22757287.2 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/071183 28.07.2022
(87) WO 2023/012025 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 EP 21189496
12.11.2021 EP 21207914
(54) • *POSITIONIERUNG EINES SENSORPFLASTERS*
• *POSITIONING OF A SENSOR PATCH*
• *POSITIONNEMENT D'UN PATCH DE CAPTEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TE VELDE, Mart, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/28	→(51)	*A61B 5/0245*
A61B 5/282	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/282	→(51)	*A61B 5/28*
A61B 5/282	→(51)	*A61B 5/367*
A61B 5/282	→(51)	*A61N 1/362*

(51) *A61B 5/287* (11) **4 094 687 B1**
A61B 5/318 *A61B 5/343*
A61B 5/367 *A61B 5/00*

(52) **A61B 5/367;** A61B 5/287; A61B 5/318; A61B 5/343; A61B 5/743; A61B 5/349; A61B 5/361

(25) En (26) En
(21) 22174769.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192221 P
24.05.2021 US 202163192231 P
16.02.2022 US 202217672780
(54) • *BERECHNUNG VON LOKALEN AUSBREITUNGSGESCHWINDIGKEITEN IN ECHTZEIT*
• *COMPUTING LOCAL PROPAGATION VELOCITIES IN REAL-TIME*
• *CALCUL DES VITESSES DE PROPAGATION LOCALE EN TEMPS RÉEL*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ZAIDES, Leonid, 2066717 Yokneam, IL
NAKAR, Elad, 2066717 Yokneam, IL
RAVUNA, Eliyahu, 2066717 Yokneam, IL
BENAROYA, Yoav, 2066717 Yokneam, IL
MASSARWA, Fady, 2066717 Yokneam, IL
YARNITSKY, Jonathan, 2066717 Yokneam, IL
ZAR, Lior, 2066717 Yokneam, IL
GREENBAUM, Lior, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/287	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/287	→(51)	*A61B 5/367*
A61B 5/29	→(51)	*A61N 1/362*
A61B 5/29	→(51)	*A61N 1/37*
A61B 5/296	→(51)	*A61N 1/00*
A61B 5/296	→(51)	*A61N 1/05*

(51) *A61B 5/305* (11) **4 444 176 B1**
A61B 5/308 *A61B 5/31*
A61B 5/00

(52) **A61B 5/305;** A61B 5/308; A61B 5/31; A61B 5/7217; A61B 5/725

(25) En (26) En
(21) 22822971.2 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/083556 29.11.2022
(87) WO 2023/104576 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 EP 21213378
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PHYSIOLOGISCHEN MESSUNG*
• *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT DEVICE, SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE PHYSIOLOGIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRANCK, Christoph Florian, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/308	→(51)	*A61B 5/0245*
A61B 5/308	→(51)	*A61B 5/305*

A61B 5/308 →(51) *A61N 1/37*

A61B 5/31 →(51) *A61B 5/305*

(51) ***A61B 5/316*** (11) **3 962 353 B1**
A61B 5/352 ***A61B 5/00***
A61B 5/363 *A61B 5/283*
(52) **A61B 5/7207; A61B 5/316; A61B 5/352; A61B 5/746;** A61B 5/283; A61B 5/363; A61B 5/686
(25) En (26) En
(21) 20719081.0 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/024581 25.03.2020
(87) WO 2020/222941 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201916401553
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON FALSCHER ASYSTOLIE-DETEKTION*
• *IDENTIFICATION OF FALSE ASYSTOLE DETECTION*
• *IDENTIFICATION DE FAUSSE DÉTECTION D'ASYSTOLE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) CHENG, Ya_Jian, Minneapolis, MN 55432, US
REILAND, Jerry D., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/316 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/0245*

A61B 5/318 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/318 →(51) *A61N 1/362*

A61B 5/327 →(51) *A61N 1/362*

(51) ***A61B 5/341*** (11) **4 389 004 B1**
A61B 5/361 ***A61B 5/367***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/341; A61B 5/361; A61B 5/367; A61B 5/743**
(25) En (26) En
(21) 23218455.6 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 21.12.2022 US 202218085648
(54) • *ERKENNUNG EINER LOKALEN AKTIVIERUNGSQUELLE BEI VORHOFFLIMMERN*
• *DETECTING LOCAL ACTIVATION SOURCE IN ATRIAL FIBRILLATION*
• *DÉTECTION DE SOURCE D'ACTIVATION LOCALE DANS LA FIBRILLATION AURICULAIRE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/343 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/343 →(51) *A61B 5/367*

A61B 5/346 →(51) *A61B 5/0245*

A61B 5/349 →(51) *A61B 5/0245*

A61B 5/349 →(51) *A61N 1/37*

A61B 5/352 →(51) *A61B 5/316*

A61B 5/361 →(51) *A61B 5/341*

(51) ***A61B 5/367*** (11) **4 349 261 B1**
A61B 5/282 ***A61B 5/287***
A61B 5/256 ***A61B 5/343***
(52) **A61B 5/367; A61B 5/256; A61B 5/282; A61B 5/287; A61B 5/343;** A61B 5/346
(25) En (26) En
(21) 22200250.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ERKENNUNG DER STELLEN DER AKTUELLSTEN ELEKTRISCHEN AKTIVIERUNG DES MENSCHLICHEN HERZENS UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *A METHOD FOR AUTOMATED DETECTION OF SITES OF LATEST ELECTRICAL ACTIVATION OF THE HUMAN HEART AND A CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATISÉE DE SITES DE LA DERNIÈRE ACTIVATION ÉLECTRIQUE DU COEUR HUMAIN ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(73) EP Solutions SA, Avenue des Sciences 13, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
(72) KALININ, Vitaly, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61B 5/367 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/367 →(51) *A61B 5/287*

A61B 5/367 →(51) *A61B 5/341*

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/391 →(51) *A61N 1/00*

A61B 5/395 →(51) *A61N 1/05*

A61B 5/395 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61B 6/00*** (11) **3 367 903 B1**
A61B 6/04 ***A61B 6/08***
A61B 5/00
(52) **G06T 7/33; A61B 5/0071; A61K 49/0034;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10064
(25) En (26) En
(21) 16858543.8 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) CA 2016/051254 28.10.2016
(87) WO 2017/070790 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 US 201562248199 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUSRICHTUNG EINER PERSON FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ALIGNMENT OF A SUBJECT FOR MEDICAL IMAGING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ALIGNEMENT D'UN SUJET À DES FINS D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) WALLE-JENSEN, Jorgen, Vancouver, British Columbia V6R 3K6, CA
GUREVICH, Lina, Vancouver, British Columbia V6P 1R9, CA
BROWNE, Gregory Vincent, Vancouver, British Columbia V5Z 0A2, CA
(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 252 659 B1**
A61B 6/04
(52) **A61B 6/4405; A61B 6/0407; A61B 6/4464; A61B 6/54**
(25) De (26) De
(21) 22165569.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG FÜR EINE MEDIZINISCHE ANLAGE*
• *MOTION CONTROL FOR A MEDICAL INSTALLATION*
• *COMMANDE DE DÉPLACEMENT POUR UNE INSTALLATION MÉDICALE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Bößl, Sebastian, 95519 Schlammersdorf, DE
Griener, Michael, 95478 Kemnath, DE
Scherm, Markus, 95686 Fichtelberg, DE
Zeidler, Josef, 95615 Marktredwitz, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 268 723 B1**
(52) **A61B 6/547; A61B 6/542; A61B 6/545;** A61B 6/4441
(25) Ko (26) En
(21) 21911625.8 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2021/019891 24.12.2021
(87) WO 2022/139560 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 KR 20200183467
23.12.2021 KR 20210186483
(54) • *RÖNTGENVORRICHTUNG UND RÖNTGENVERFAHREN DAMIT*
• *RADIOGRAPHIC DEVICE AND RADIOGRAPHIC METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF RADIOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ RADIOGRAPHIQUE L'UTILISANT*
(73) DRTECH CORP, 29, Dunchon-Daero 541Beon-Gil Jungwon-Gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-do 13216, KR
(72) SHIN, Choul Woo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13476, KR
LEE, Chang Gyu, Yongin-si Gyeonggi-do 17081, KR
KIM, Jong Woo, Yongin-si Gyeonggi-do 16908, KR
SUNG, Cheon Kyung, Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11808, KR
KANG, Jeon Min, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/02*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/42*

A61B 6/00 →(51) *A61B 6/58*

A61B 6/00 →(51) *G06T 11/00*

A61B 6/00 →(51) *G16H 50/20*

(51) ***A61B 6/02*** ***A61B 6/04*** (11) **3 801 270 B1** ***A61B 6/00***
(52) **A61B 6/0414; A61B 6/025; A61B 6/502**
(25) En (26) En
(21) 19730091.6 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034010 24.05.2019
(87) WO 2019/227051 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 US 201862676609 P
18.09.2018 US 201862732771 P
05.03.2019 US 201962814041 P
(54) • *SYSTEME FÜR SCHWENKBARE KOMPRESSIONSPADDELS*
• *SYSTEMS FOR PIVOTING COMPRESSION PADDLES*
• *SYSTÈMES DE PIVOTEMENT DE PALPATEURS DE COMPRESSION*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) DEFREITAS, Kenneth F., Marlborough, Massachusetts 01752, US
DEYOUNG, Thomas, Marlborough, Massachusetts 01752, US
PAIGE, Jeffrey Harold, Marlborough, Massachusetts 01752, US
REGO, Alan, Marlborough, Massachusetts 01752, US
REN, Baorui, Marlborough, Massachusetts 01752, US
STEIN, Jay A., Marlborough, Massachusetts 01752, US
WOLFF, David, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

A61B 6/02 →(51) *A61B 6/12*

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** (11) **4 265 189 B1**
(52) **A61B 6/035; A61B 6/4405**
(25) De (26) De
(21) 22199104.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPHIEGERÄT UND VERFAHREN ZUM AUSFÜHREN VON TRANSLATIONSBEWEGUNGEN VON GANTRYTEILEN EINES COMPUTERTOMOGRAPHIEGERÄTS*
• *COMPUTED TOMOGRAPHY DEVICE AND METHOD FOR CARRYING OUT TRANSLATION MOTIONS OF GANTRY PARTS OF A COMPUTED TOMOGRAPHY DEVICE*
• *APPAREIL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES MOUVEMENTS DE TRANSLATION DE PARTIES DE PORTIQUE D'UN APPAREIL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Eichner, Christoph, 91052 Erlangen, DE
Jensch, Aurel, 91330 Eggolsheim, DE
Löwen, Viktor, 53757 Sankt Augustin, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 265 190 B1**
(52) **A61B 6/035;** A61B 6/4405; A61B 6/4423
(25) De (26) De
(21) 22199183.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPHIEGERÄT UND VERFAHREN ZUM ABDECKEN EINES ABZUDECKENDEN BEREICHS EINER GANTRY EINES COMPUTERTOMOGRAPHIEGERÄTS*
• *COMPUTER TOMOGRAPHY DEVICE AND METHOD FOR COVERING A COVERED AREA OF A GANTRY OF A COMPUTER TOMOGRAPHY DEVICE*
• *APPAREIL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE COUVERTURE D'UNE ZONE À RECOUVRIR D'UN PORTIQUE MOBILE D'UN APPAREIL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Eichner, Christoph, 91052 Erlangen, DE
Löwen, Viktor, 53757 Sankt Augustin, DE
Müller, Hans-Jürgen, 91362 Pretzfeld, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 6/03 →(51) *A61B 6/42*

A61B 6/03 →(51) *G06T 11/00*

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/00*

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/02*

A61B 6/04 →(51) *A61B 6/58*

A61B 6/08 →(51) *A61B 6/00*

A61B 6/10 →(51) *A61B 6/58*

(51) ***A61B 6/12*** ***A61B 6/02*** ***A61B 8/00*** (11) **4 335 378 B1** ***A61B 8/12*** ***A61B 34/20***
(52) **A61B 6/12; A61B 6/022; A61B 8/12; A61B 8/54; A61B 34/25; A61B 34/32; G06T 7/73;** A61B 6/4441; A61B 6/461; A61B 6/503; A61B 8/0883; A61B 2034/301; A61B 2090/365; A61B 2090/376; A61B 2090/378; G06T 2207/10016; G06T 2207/10132; G06T 2207/30021; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 23195477.7 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 07.09.2022 JP 2022142553
01.08.2023 JP 2023125592
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER UND PROGRAMM ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING APPARATUS AND MEDICAL IMAGE PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) YOSHIDA, Saki, Otawara-shi, 324-0036, JP
SAKAGUCHI, Takuya, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***A61B 6/42*** ***A61B 6/03*** ***A61M 5/14*** ***A61M 39/22*** ***G21G 1/00*** (11) **3 449 972 B1** ***A61M 5/00*** ***A61M 5/36*** ***F16K 11/085*** ***G21G 1/10***
(52) **A61M 5/007; A61B 6/4258; A61M 5/00; A61M 5/14; A61M 5/1407; A61M 5/36; A61M 39/22; A61M 39/223; F16K 11/0853; G21G 1/10;** A61B 6/037; A61M 2039/226; A61M 2039/229; A61M 2205/33; A61M 2205/3379; G21G 2001/0094
(25) En (26) En
(21) 18199616.6 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 19.06.2015 EP 15172904
(54) • *SYSTEM ZUR SICHEREN HERSTELLUNG VON RADIOISOTOPEN UND INJEKTION*
• *A SYSTEM FOR SAFE RADIOISOTOPE PREPARATION AND INJECTION*
• *SYSTÈME D'INJECTION ET DE PRÉPARATION DE RADIO-ISOTOPES SÛRS*
(73) MedTrace Pharma A/S, Agern Alle 5A, 2970 Hørsholm, DK
(72) Larsen, Peter, 3500 Værløse, DK
Stenfeldt, Martin, 2950 Vedbæk, DK
KRISTENSEN, Rune Wiik, 8382 Hinnerup, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 16730402.1 / 3 310 428

(51) ***A61B 6/42*** ***G01T 1/161*** ***A61B 6/00*** (11) **4 394 453 B1** ***G01T 1/20***
(52) **H04N 5/32; A61B 6/4233; A61B 6/542;** A61B 6/4405
(25) Ko (26) En
(21) 22883846.2 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) KR 2022/015271 11.10.2022
(87) WO 2023/068623 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 KR 20210138841
(54) • *RÖNTGENDETEKTOR, VERFAHREN ZUM BETRIEB DES RÖNTGENDETEKTORS UND RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT DEM RÖNTGENDETEKTOR*
• *X-RAY DETECTOR, METHOD FOR OPERATING X-RAY DETECTOR, AND X-RAY IMAGING DEVICE INCLUDING X-RAY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONS X, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DÉTECTEUR DE RAYONS X ET DISPOSITIF D'IMAGERIE À RAYONS X COMPRENANT UN DÉTECTEUR DE RAYONS X*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYU, Jeaeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 6/42 →(51) *G06T 11/00*

A61B 6/50 →(51) *A61B 6/58*

(51) ***A61B 6/58*** ***A61B 6/00*** ***A61B 6/10*** ***A61B 5/107*** ***A61B 8/08*** ***G06F 18/10*** ***G06F 18/2413*** ***G06V 10/24*** ***G06V 10/764*** *A61B 5/02* *A61B 6/03* (11) **4 087 486 B1** ***A61B 6/04*** ***A61B 5/00*** ***A61B 6/50*** ***A61B 8/00*** ***G06F 18/22*** ***G06V 10/20*** ***G06V 10/74*** ***G06V 10/82*** *A61B 5/055* *A61B 8/12*
(52) **A61B 6/504; A61B 5/02007; A61B 5/7264; A61B 6/481; A61B 6/5217; A61B 6/583; A61B 8/0891; A61B 8/5223; G06F 18/10; G06F 18/22; G06F 18/2413; G06V 10/20; G06V 10/245; G06V 10/761; G06V 10/764; G06V 10/82;** A61B 5/004; A61B 5/0066; A61B 5/055; A61B 5/1076; A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 8/12; A61B 8/587; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10101; G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20101; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101; G06V 10/247; G06V 2201/03; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21738911.3 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2021/012218 05.01.2021
(87) WO 2021/141921 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 US 202062958032 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MEDIZINISCHEN BILDANALYSE, DIAGNOSE, RISIKOSTRATIFIZIERUNG, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND/ODER KRANKHEITSVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS, DIAGNOSIS, RISK STRATIFICATION, DECISION MAKING AND/OR DISEASE TRACKING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ANALYSE D'IMAGES MÉDICALES, DE DIAGNOSTIC, DE STRATIFICATION DE RISQUE, DE PRISE DE DÉCISION ET/OU DE SUIVI DE MALADIE*
(73) Cleerly, Inc., 1099 18th Street, Suite 2860, Denver, Colorado 80202, US
(72) MIN, James K., Denver, Colorado 80202, US
EARLS, James P., Denver, Colorado 80202, US
RODRIGUES MARQUES, Hugo Miguel, Denver, Colorado 80202, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 7/02*** ***A61L 29/04*** ***A61L 31/04*** ***B05D 1/00*** ***B05D 1/20*** ***B05D 7/00*** (11) **4 370 033 B1** ***A61L 29/08*** ***A61L 31/10*** ***C09D 165/04*** ***B05D 7/02*** ***C08L 65/04***
(52) **B05D 1/60; A61B 7/02; A61L 29/041; A61L 29/085; A61L 31/048; A61L 31/10; B05D 1/20; B05D 7/02; B05D 7/5383; C08L 65/04; C09D 165/04;** B05D 1/18; B05D 5/08; B05D 2201/02; B05D 2254/02; C08G 2261/1412; C08G 2261/146; C08G 2261/34; C08G 2261/3424; C08G 2261/42
(25) En (26) En
(21) 22744524.4 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/056223 05.07.2022
(87) WO 2023/285920 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 US 202163221990 P
(54) • *SCHUTZBESCHICHTUNGEN FÜR GEDRUCKTE OBERFLÄCHEN*
• *PROTECTIVE COATINGS FOR PRINTED SURFACES*
• *REVÊTEMENTS PROTECTEURS POUR SURFACES IMPRIMÉES*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) ROGERS, Daniel J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHERMAN, Audrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) ***A61B 8/00*** ***A61N 5/00*** ***A61N 7/00*** (11) **3 585 267 B1** ***A61B 90/50***
(52) **A61N 7/02; A61B 8/485; A61B 8/488; A61B 90/50;** A61B 2090/364; A61N 2007/0052; A61N 2007/0073; A61N 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 17830598.3 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) IL 2017/050799 13.07.2017
(87) WO 2018/015944 2018/04 25.01.2018
(30) 17.07.2016 US 201662363295 P
(54) • *DOPPLERGEFÜHRTE ULTRASCHALLTHERAPIE*
• *DOPPLER GUIDED ULTRASOUND THERAPY*
• *THÉRAPIE PAR ULTRASONS GUIDÉE PAR EFFET DOPPLER*
(73) Nina Medical Ltd., 13 Wadi el-Haj Street, 16000 Nazareth, IL
(72) BEN-EZRA, Shmuel, 37025 Pardes-Hanna, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

(51) ***A61B 8/00*** ***A61B 5/107*** (11) **4 388 995 B1**
(52) **A61B 8/4209; A61B 5/1077; A61B 8/00; A61B 8/4477**
(25) En (26) En
(21) 24167877.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.07.2019 US 201962877609 P
(54) • *ULTRASCHALL VORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND DEVICE*
• *DISPOSITIF ULTRASONORE*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) KEMPER, Jakob, 2102EW Heemstede, NL
HEEDE, Andreas, 25439 Neumunster, DE
KUTTER, Oliver, 79189 Bad Krozingen, DE
SIEDENBURG, Clinton, Everett, WA 98201, US
STERRANTINO, Peter, Jacksonville, 32250, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 20764440.2 / 4 003 177

A61B 8/00 →(51) *A61B 6/12*

A61B 8/00 →(51) *A61B 6/58*

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 →(51) *A61M 25/01*

A61B 8/00 →(51) *A61N 7/00*

(51) ***A61B 8/08*** ***A61B 5/00*** (11) **4 257 057 B1** ***A61B 8/00***
(52) **A61B 8/0825; A61B 5/0093; A61B 5/4312; A61B 8/085; A61B 8/403; A61B 8/485; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 23166496.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 04.04.2022 NL 2031483
(54) • *SYSTEM ZUM SCREENING VON GEWEBE AUF DER BASIS MALIGNER ZELLEN*
• *SYSTEM FOR SCREENING TISSUE ON THE PRESENCE OF MALIGNANT CELLS*
• *SYSTÈME DE CRIBLAGE DE TISSU SUR LA PRÉSENCE DE CELLULES MALIGNES*
(73) Teledyne Dalsa B.V., High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DEN HEETEN, Gerard Johan, Enschede, NL
AARNINKHOF, Ivo Jan Christian, Enschede, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 8/08 →(51) *A61B 6/58*

A61B 8/08 →(51) *A61N 7/00*

A61B 8/12 →(51) *A61B 6/12*

A61B 8/12 →(51) *A61M 25/01*

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 326 162 B1**
(52) **A61B 10/0012; A61B 10/0051;** A61B 2010/0006
(25) En (26) En
(21) 22723598.3 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060272 19.04.2022
(87) WO 2022/223535 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 EP 21169895
(54) • *BERECHNUNG EINES ZEITPUNKTS FÜR EINE MEDIZINISCHE FERTILITÄTSAKTION*
• *COMPUTING A POINT IN TIME FOR A FERTILITY MEDICAL ACTION*
• *CALCUL D'UN POINT DANS LE TEMPS POUR UNE ACTION MÉDICALE DE FERTILITÉ*
(73) De Belloy de Saint Liénard, Claire Marie Elisabeth, Unterleh 13, 6300 Zug, CH
(72) De Belloy de Saint Liénard, Claire Marie Elisabeth, 6300 Zug, CH
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-

Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***A61B 10/00*** ***B01L 3/00*** (11) **4 340 738 B1**
(52) **A61B 10/0051; B01L 3/021; B01L 3/5029;** A61B 2010/0006; B01L 2200/0689; B01L 2300/021; B01L 2300/042; B01L 2300/046; B01L 2300/069; B01L 2400/0481
(25) En (26) En
(21) 22730133.0 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063335 17.05.2022
(87) WO 2022/243323 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 GB 202107301
(54) • *PROBENAHMEVORRICHTUNG*
• *SAMPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE*
(73) Readygo Diagnostics Limited, The Croft Prestgrove, North Wraxall Chippenham Wiltshire SN14 8RY, GB
(72) COBB, Benjamin David, North Wraxall Wiltshire SN14 8RY, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 10/00 →(51) ***A61B 5/097***

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 90/98*** (11) **3 315 080 B1**
(52) **A61B 17/00; A61B 90/98;** A61B 6/467; A61B 6/502; A61B 6/504; A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/00973
(25) En (26) En
(21) 16204700.5 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(30) 25.10.2016 US 201615333739
(54) • *PASSIVES DRAHTLOSER FUSSPEDAL FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *PASSIVE WIRELESS FOOTPEDAL FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *PÉDALE SANS FIL PASSIVE POUR APPLICATIONS MÉDICALES*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N Grandview Blvd, Waukesha, Wisconsin 53188-1615, US
(72) SRIDHARAN, Pradeep Kumar, 560066 Bangalore, IN
AUTHUVAN, Muthu Revathy, 628213 Paramankurichi, IN
VINAY, Narasimha Murthy, 562125 Bangalore, IN
BODA, Hiteshkumar Thakarshibhai, 560066 Bangalore, IN
FERREIRA, Carlos Martinez, 75015 Paris, FR
KRISHNA, Shijin, 560087 Bangalore, IN
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/04*** ***A61B 17/072*** *A61B 18/08* *A61B 17/29* *A61B 18/00* (11) **3 352 681 B1** ***A61B 17/068*** ***A61B 17/32*** *A61B 18/14* *A61B 90/00* *A61B 18/04*
(52) **A61B 17/07207; A61B 17/00234;** A61B 18/08; A61B 18/14; A61B 2017/00269; A61B 2017/00358; A61B 2017/07214; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2937; A61B 2018/00482; A61B 2018/00607; A61B 2018/00994; A61B 2018/048; A61B 2090/036
(25) En (26) En
(21) 16831209.8 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/043925 25.07.2016
(87) WO 2017/019629 2017/05 02.02.2017
(30) 24.07.2015 US 201562196785 P
(54) • *GEWEBEENTFERNUNGS- UND -VERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *TISSUE REMOVAL AND CLOSURE DEVICE*
• *PRÉLÈVEMENT DE TISSU ET DISPOSITIF DE FERMETURE*
(73) Touchstone International Medical Science Co., Ltd., 278 Dongping Street Suzhou Industrial Park, 215123 Suzhou, CN
(72) HAUSEN, Berrnard A., Redwood City, California 94061, US
DONOHOE, Brendan M., Fairfax, California 94930, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 34/00*** ***A61B 90/50*** ***A61B 34/10*** (11) **3 922 203 B1** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/20;** A61B 34/30; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2057; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2090/064; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/3983; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 21177921.0 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202016896553
(54) • *VERFOLGUNG EINES CHIRURGISCHEN OBJEKTS IM SICHTBAREN LICHT DURCH FIDUCIAL SEEDING UND SYNTHETISCHE BILDREGISTRIERUNG*
• *SURGICAL OBJECT TRACKING IN VISIBLE LIGHT VIA FIDUCIAL SEEDING AND SYNTHETIC IMAGE REGISTRATION*
• *SUIVI D'OBJETS CHIRURGICAUX EN LUMIÈRE VISIBLE VIA L'AMORÇAGE DE REPÉRAGE DE CADRE ET L'ENREGISTREMENT D'IMAGES SYNTHÉTIQUES*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) CALLOWAY, Thomas, Pelham, 03076, US
JOHNSON, Norbert, North Andover, 01845, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***A61B 17/00*** ***A61M 25/06*** ***A61F 2/24*** (11) **3 941 361 B1** ***A61M 25/01*** ***A61M 25/00***
(52) **A61M 25/0662; A61F 2/246; A61M 25/0147;** A61B 2017/00783; A61M 2025/0004; A61M 2025/0161; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 20732393.2 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/034291 22.05.2020
(87) WO 2020/237176 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 US 201962851573 P
09.04.2020 US 202063007854 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUM ZUGRIFF UND ZUR REPARATUR EINER HERZKLAPPE*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR ACCESSING AND REPAIRING A HEART VALVE*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES PERMETTANT D'ACCÉDER À UNE VALVULE CARDIAQUE ET DE LA RÉPARER*
(73) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VAN HOVEN, Dylan, T., San Carlos, CA 94070, US
WEI, Michael, F., Redwood City, CA 94065, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25193185.3

(51) ***A61B 17/00*** ***G16H 40/63*** (11) **4 287 953 B1** ***A61B 90/20***
(52) **A61B 17/00; G16H 40/63;** A61B 90/20; A61B 2017/00115; A61B 2017/00203
(25) En (26) En
(21) 22706668.5 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) IB 2022/050872 01.02.2022
(87) WO 2022/167937 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 US 202163146126 P
(54) • *SPRACHGESTEUERTES CHIRURGISCHES SYSTEM*
• *VOICE-CONTROLLED SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL À COMMANDE VOCALE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHARLES, Steven T., Germantown, Tennessee 38138, US
HALLEN, Paul R., Fort Worth, Texas 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/00 →(51) ***A61B 1/313***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/12***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 90/20***

A61B 17/00 →(51) ***A61M 13/00***

(51) ***A61B 17/04*** ***A61B 17/16*** *A61B 17/00* (11) **3 897 401 B1** *A61B 17/17*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/1615;** A61B 17/1622; A61B 17/17; A61B 2017/00473; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409
(25) En (26) En
(21) 19839548.5 (22) 18.12.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067142 18.12.2019
(87) WO 2020/132049 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201862781246 P
(54) • *SELBSTBOHRENDER ANKERINSERTER*
• *SELF-DRILLING ANCHOR INSERTER*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'ANCRAGE AUTO-FOREUR*
(73) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) BRESLICH, Grady, Saint Petersburg, FL 33713, US
MILLER, Peter, Largo, FL 33774, US
BARBER, James, M, Largo, FL 33773, US
GLADDISH, JR., Bennie, Wayne, Odessa, FL 33556, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 312 706 B1**
A61B 1/00 ***A61B 17/062***
(52) **A61B 17/0482; A61B 1/00087; A61B 17/0469; A61B 17/062;** A61B 2017/00296; A61B 2017/0472; A61B 2017/06009; A61B 2017/06042
(25) En (26) En
(21) 22724968.7 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/026369 26.04.2022
(87) WO 2022/232157 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 US 202163179966 P
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG AUF NAHTBASIS*
• *SUTURE BASED CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE À BASE DE SUTURE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) BAGLEY, Kevin L., Natick, Massachusetts 01760, US
DEUEL, Christopher R., Melrose, Massachusetts 02176, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/122***

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 17/06 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 17/062 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/068 →(51) ***A61B 17/00***

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 827 757 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/2927
(25) En (26) En
(21) 20209845.5 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201916695380
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINER ADAPTERANORDNUNG UND EINER CHIRURGISCHEN LADEEINHEIT MIT GELENK*
• *SURGICAL INSTRUMENT INCLUDING AN ADAPTER ASSEMBLY AND AN ARTICULATING SURGICAL LOADING UNIT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN ENSEMBLE ADAPTATEUR ET UNE UNITÉ DE CHARGEMENT CHIRURGICAL ARTICULÉE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WHITFIELD, Kenneth, North Haven, Connecticut 06473, US
CASASANTA, Thomas, Southington, Connecticut 06489, US
BEARDSLEY, John, Wallingford, Connecticut 06492, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 278 988 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 18/1445; A61B 34/30; A61B 2017/00017; A61B 2017/00309; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00685; A61B 2017/00734; A61B 2017/00964; A61B 2017/07242; A61B 2017/0725; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2903; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2931; A61B 2017/2933; A61B 2090/034; A61B 2090/037; A61B 2090/065; A61B 2090/0801; A61B 2090/08021; A61B 2090/0811; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 23193346.6 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 21.12.2016 US 201615386198
(54) • *SPERRANORDNUNGEN FÜR CHIRURGISCHE ENDEFFEKTOREN UND AUSTAUSCHBARE WERKZEUGANORDNUNGEN*
• *LOCKOUT ARRANGEMENTS FOR SURGICAL END EFFECTORS AND REPLACEABLE TOOL ASSEMBLIES*
• *AGENCEMENTS DE VERROUILLAGE POUR EFFECTEURS D'EXTRÉMITÉ CHIRURGICAUX ET ENSEMBLES OUTILS REMPLAÇABLES*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23151519.8 / 4 183 350
17209648.9 / 3 338 715

A61B 17/072 →(51) ***A61B 17/00***

---

(51) ***A61B 17/11*** (11) **4 094 698 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/1114;** A61B 2017/00292; A61B 2017/00867; A61B 2017/1139
(25) En (26) En
(21) 22185055.5 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 18.04.2017 US 201762486744 P
17.04.2018 US 201815955381
(54) • *FREISETZUNGSBESCHRÄNKENDE HÜLSE ZUR ERMÖGLICHUNG EINER GESTUFTEN FREISETZUNG NACH PRODUKTABSCHNITT*
• *DEPLOYMENT CONSTRAINING SHEATH THAT ENABLES STAGED DEPLOYMENT BY DEVICE SECTION*
• *GAINE DE CONTRAINTE DE DÉPLOIEMENT QUI PERMET UN DÉPLOIEMENT ÉTAGÉ PAR SECTION DE DISPOSITIF*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) JOHNSON, Matthew A., Newark, 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18723133.7 / 3 612 106

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 113 692 B1**
A61B 17/122 ***A61B 17/128***
(52) **A61B 17/12009; A61B 17/00008; A61B 17/12; A61B 17/12022; A61B 17/1214; A61B 17/12145; A61B 17/122; A61B 17/1285;** A61B 17/0643; A61B 18/14; A61B 2017/00867; A61B 2017/00986; A61B 2017/12054; A61B 2018/00404; A61B 2018/00595
(25) En (26) En
(21) 15759070.4 (22) 05.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(86) US 2015/019001 05.03.2015
(87) WO 2015/134768 2015/36 11.09.2015
(30) 05.03.2014 US 201461948241 P
07.05.2014 US 201414272304
26.11.2014 US 201462084989 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSTOPFEN VON BLUTGEFÄSSEN UND/ODER ANDEREN RÖHRENFÖRMIGEN STRUKTUREN*
• *APPARATUS FOR OCCLUDING A BLOOD VESSEL AND/OR OTHER TUBULAR STRUCTURES*
• *APPAREIL POUR OCCLURE UN VAISSEAU SANGUIN ET/OU D'AUTRES STRUCTURES TUBULAIRES*
(73) Amsel Medical Corporation, 171 Hamilton Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) MILLER, Arnold, Cambridge, MA 02139, US
MILLER, Raanan, Cambridge, MA 02139, US
LILACH, Nir, Cambridge, MA 02139, US
EDELMAN, William, Cambridge, MA 02139, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 378 415 B1**
(52) **A61B 17/12145; A61B 17/12031; A61B 17/12113;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/12068
(25) Ja (26) En
(21) 16866477.9 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) JP 2016/084365 18.11.2016
(87) WO 2017/086477 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 JP 2015226808
(54) • *IN-VIVO-VERBLEIBENDES ELEMENT UND POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG FÜR IN-VIVO-VERBLEIBENDES ELEMENT MIT DIESEM IN-VIVO-VERBLEIBENDEN ELEMENT*
• *IN VIVO INDWELLING MEMBER, AND IN VIVO INDWELLING MEMBER PLACEMENT DEVICE PROVIDED WITH SAID IN VIVO INDWELLING MEMBER*

- *ÉLÉMENT À DEMEURE IN VIVO, ET DISPOSITIF DE PLACEMENT D'ÉLÉMENT À DEMEURE IN VIVO COMPRENANT LEDIT ÉLÉMENT À DEMEURE IN VIVO*

(73) Kaneka Corporation, 2-3-18, Nakanoshima Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) TSUKUMO, Kazutaka, Settsu-shi Osaka 566-0072, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 982 846 B1**
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12159; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 17/12031; A61B 17/12181; A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 20735240.2 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055329 05.06.2020
(87) WO 2020/254907 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201916442893
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM VERSCHLIESSEN EINER GEWEBEÖFFNUNG*
• *MEDICAL DEVICE AND SYSTEM FOR OCCLUDING A TISSUE OPENING*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME MÉDICAUX POUR L'OCCLUSION D'UNE OUVERTURE TISSULAIRE*
(73) Coherex Medical, Inc., 3598 West 1820 South, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) LEE, Sung K., Salt Lake City, Utah 84104, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/12*** ***A61B 17/00*** ***A61F 2/00*** (11) **4 149 369 B1** ***A61F 5/00*** ***A61F 2/915***
(52) **A61B 17/12013; A61F 2/0036; A61F 5/005;** A61B 2017/00827; A61B 2017/00893; A61F 2002/91508; A61F 2002/91516; A61F 2210/0004; A61F 2210/0014; A61F 2230/0065; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 21734034.8 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031922 12.05.2021
(87) WO 2021/231529 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 US 202015931221
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT KÖRPERGEWEBESPHINKTERN*
• *DEVICE FOR USE WITH BODY TISSUE SPHINCTERS*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES SPHINCTERS DE TISSU CORPOREL*
(73) JT Godfrey, LLC, 1640 Widgeon Circle, Centerville, Minnesota 55038, US
(72) BERG, James Godfrey, Centerville, Minnesota 55038, US
BERG, Thomas Godfrey, Centerville, Minnesota 55038, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/122*** ***A61B 17/128*** (11) **3 745 966 B1**
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/1285**
(25) En (26) En
(21) 19703573.6 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/014160 18.01.2019
(87) WO 2019/147485 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 US 201862623282 P
(54) • *HÄMOSTASEKLEMME*
• *HEMOSTASIS CLIP*
• *PINCE HÉMOSTATIQUE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) SAENZ VILLALOBOS, Gonzalo Jose, Fatima Heredia, 40101, CR
MCEVILLY, Kevin, Galway, IE
BRENES ACOSTA, Alejandro, San Jose, CR
BERENZON, Rafael, La Union, 30303, CR
ARTAVIA SALAS, Viviana, San Jose, CR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25193630.8

---

(51) ***A61B 17/122*** ***A61B 17/04*** (11) **3 996 606 B1** ***A61B 17/128***
(52) **A61B 17/122; A61B 17/0401; A61F 2/2457;** A61B 17/1227; A61B 17/1285; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/0464; A61F 2220/0016; A61F 2220/0091
(25) En (26) En
(21) 20745414.1 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040673 02.07.2020
(87) WO 2021/011206 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201962873354 P
(54) • *SYSTEME ZUM KLEMMEN EINER KÜNSTLICHEN CHORDAE TENDINEAE AN DAS SEGEL EINER HERZKLAPPE*
• *SYSTEMS FOR CLAMPING AN ARTIFICIAL CHORDAE TENDINEAE TO A LEAFLET OF A HEART VALVE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À LA FIXATION DE FEUILLETS VALVULAIRES CARDIAQUES*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) EGGERT, Joel T., Plymouth, Minnesota 55442, US
ABBOTT, Aaron, Columbia Heights, Minnesota 55421, US
SHUEY, Daniel, Pine City, Minnesota 55063, US
ROHL, James P., Prescott, Wisconsin 54021, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61B 17/122 →(51) ***A61B 17/12***

A61B 17/128 →(51) ***A61B 17/12***

A61B 17/128 →(51) ***A61B 17/122***

A61B 17/14 →(51) ***A61B 17/16***

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **3 512 440 B1**
(52) **A61B 17/1617; A61B 17/1615; A61B 17/1675;** A61B 2090/062
(25) En (26) En
(21) 17777976.6 (22) 18.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) IL 2017/051053 18.09.2017
(87) WO 2018/051356 2018/12 22.03.2018
(30) 18.09.2016 US 201662396182 P
(54) • *MEHRFACHBOHRKOPFBOHRER*
• *MULTIPLE HEAD DRILL*
• *DISPOSITIF DE FORAGE A PLUSIEURS TÊTES*
(73) T.A.G. Medical Devices - Agriculture Cooperative Ltd., Kibbutz Gaaton, 2513000 Doar-Na Oshrat, IL
(72) SITRY, Hagay, 2281500 Doar-Na Galil MaAravi, IL
BOTANSKY, Hagay, 3448621 Haifa, IL
WEISMAN, Ran, 2514700 Kfar-Vradim, IL
BARAK, Rotem, 2220053 Nahariya, IL
ZILBERMAN, Roy, 2011700 Doar-Na Bet HaKerem, IL
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(51) ***A61B 17/16*** ***A61F 2/46*** ***A61B 17/14*** ***A61F 2/44*** (11) **4 034 002 B1** ***A61B 17/88*** ***A61B 17/17***
(52) **A61B 17/1604; A61B 17/14; A61B 17/1671; A61B 17/1735; A61B 17/1757; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611; A61F 2/4684;** A61F 2002/30841; A61F 2002/30845; A61F 2002/30878; A61F 2002/30884; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627; A61F 2002/4681
(25) En (26) En
(21) 20868407.6 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) AU 2020/000109 23.09.2020
(87) WO 2021/056044 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201962905070 P
(54) • *CHIRURGISCHES SCHNEIDINSTRUMENT MIT PROBEIMPLANTAT*
• *SURGICAL CUTTER INSTRUMENT WITH TRIAL*
• *INSTRUMENT DE COUPE CHIRURGICAL AVEC IMPLANT D'ESSAI*
(73) Simplify Medical Pty Limited, 685 North Pastoria Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) ARRAMON, Yves, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A61B 17/16*** ***B23B 51/02*** (11) **4 255 324 B1**
(52) **A61B 17/1615;** B23B 51/02; B23B 2251/18; B23B 2251/46
(25) En (26) En
(21) 21823373.2 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2021/061192 01.12.2021
(87) WO 2022/118221 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063119681 P
(54) • *ANTI-SKIVE-BOHRMEISSEL*
• *ANTI-SKIVE DRILL BIT*
• *TRÉPAN ANTI-ÉCAILLAGE*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) GILHOOLEY, Seamus, Co. Galway H65 YF10, IE
STARCEVIC, Martin, Co. Cork T45 HF85, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG

mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 17/16 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/16 →(51) *A61B 17/68*

A61B 17/16 →(51) *A61C 1/14*

(51) ***A61B 17/17*** ***A61B 17/80*** *A61B 17/66* (11) **3 820 382 B1** *A61B 17/86*

(52) **A61B 17/1775; A61B 17/80; A61B 17/8057; A61B 17/8061; A61B 17/808;** A61B 17/1728; A61B 17/66; A61B 17/863

(25) En (26) En
(21) 19834848.4 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/041305 11.07.2019
(87) WO 2020/014418 2020/03 16.01.2020
(30) 11.07.2018 US 201862696788 P
28.02.2019 US 201962811980 P
(54) • *SYSTEME UMFASSEND AUSRICHTUNGSFÜHRUNGEN UND IMPLANTATE*
• *SYSTEMS COMPRISING ALIGNMENT GUIDES AND IMPLANTS*
• *SYSTÈMES COMPRENANT DES GUIDES D'ALIGNEMENT ET DES IMPLANTS*
(73) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) DACOSTA, Albert, Englewood, Colorado 80112, US
BONO, Frank, S., Englewood, Colorado 80112, US
ALLARD, Randy, Golden, CO 80401, US
HUNT, Richard, David, Englewood, Colorado 80112, US
RAYMOND, Spanky, Uniontown, Ohio 44685, US
BRINKER, Laura, Zagrocki, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/17 →(51) *A61B 17/16*

(51) ***A61B 17/32*** ***A61B 18/14*** (11) **3 845 169 B1**

(52) **A61B 18/1445; A61B 17/320068; A61B 17/320092; A61B 18/1206; A61B 18/1442;** A61B 2017/320095; A61B 2018/00083; A61B 2018/00107; A61B 2018/00136; A61B 2018/00404; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00875; A61B 2018/00994; A61B 2018/126; A61B 2018/1465; A61B 2034/302; A61B 2090/035; A61B 2218/008

(25) En (26) En
(21) 20217650.9 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962955292 P
29.05.2020 US 202016887561
(54) • *VARIATION VON ELEKTRODENPARAMETERN UND ABLENKBARE ELEKTRODE ZUR ÄNDERUNG DER ENERGIEDICHTE UND DER GEWEBEINTERAKTION*
• *VARIATION IN ELECTRODE PARAMETERS AND DEFLECTABLE ELECTRODE TO MODIFY ENERGY DENSITY AND TISSUE INTERACTION*
• *VARIATION DES PARAMÈTRES D'ÉLECTRODE ET ÉLECTRODE DÉFLECTABLE POUR MODIFIER LA DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE ET L'INTERACTION TISSULAIRE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SARLEY, John M., Cincinnati, OH 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, OH 45242, US
BREHM, Tyler N., Cincinnati, OH 45242, US
GUO, Wei, Cincinnati, OH 45242, US
BURKART, Ellen E., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
FALLER, Craig N., Cincinnati, OH 45242, US
BISHOP, Gregory D., Cincinnati, OH 45242, US
KEENAN, Michael A., Cincinnati, OH 45242, US
OLSON, William A., Cincinnati, OH 45242, US
FLAKER, Richard W., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
BRUNSON, JR., Bruce, Cincinnati, OH 45242, US
LUCAS, Guion Y., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Cincinnati, OH 45242, US
ESTERA, Frederick, Cincinnati, OH 45242, US
LEUCK, Stephen M., Cincinnati, OH 45242, US
MASTROIANNI, Nina, Cincinnati, OH 45242, US
STROBL, Geoffrey S., Cincinnati, OH 45242, US
SALGUERO, Joseph S., North Plaintifled, NJ 07063, US
VALENTE, Lauren M., Macomb, MI 48044, US
KEMPER, Joseph H., Cincinnati, OH 45248, US
BRADY, John E., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 17/32*** ***H01Q 13/10*** *A61B 17/00* (11) **4 301 255 B1** ***H01Q 15/00***

(52) **A61B 17/32002; H01Q 13/103; H01Q 15/0086;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00225

(25) En (26) En
(21) 22711400.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/018325 01.03.2022
(87) WO 2022/187234 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 US 202163155142 P
(54) • *ECHTZEIT-FRÄS-FRASSVIBRATIONSKOMPENSATION BEI CHIRURGISCHEN FRÄSARBEITEN*
• *REAL TIME BUR CHATTER COMPENSATION IN SURGICAL CUTTING BURS*
• *COMPENSATION DE BROUTAGE DE FRAISE EN TEMPS RÉEL DANS DES FRAISES CHIRURGICALES*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) LAUBENTHAL, Michael, Mattawan, MI 49071, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 326 173 B1**

(52) **A61B 17/32002;** A61B 2017/00389; A61B 2017/00424; A61B 2017/2904; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2946; A61B 2090/0811

(25) En (26) En
(21) 22721135.6 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) IB 2022/053785 22.04.2022
(87) WO 2022/224218 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202163178571 P
(54) • *CHIRURGISCHE SCHNEIDANORDNUNG MIT EINER AKTUATORANORDNUNG, DIE SELEKTIV IN MODI BETREIBBAR IST*
• *SURGICAL CUTTING ASSEMBLY INCLUDING AN ACTUATOR ASSEMBLY SELECTIVELY OPERABLE IN MODES*
• *ENSEMBLE DE COUPE CHIRURGICAL COMPRENANT UN ENSEMBLE ACTIONNEUR POUVANT FONCTIONNER SÉLECTIVEMENT DANS DES MODES*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) SOLA, Julie, Cork, County Cork T23 N884, IE
O'SHEA, Conor, Church Hill, Innishannon T12Y K6Y, IE
WALSH, Joshua, Castleredmond, Co., Midleton P25 KD85, IE
SZYMANSKI, Alexander, Clonmel E91 N402, IE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/68*

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **3 986 296 B1**

(52) **A61B 17/320758;** A61B 2017/320775

(25) En (26) En
(21) 20732567.1 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066184 11.06.2020
(87) WO 2020/254181 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201962863061 P
(54) • *ATHEREKTOMIEGERÄTE, EINSCHLIESSLICH EINER PLURALITÄT VON DISTALEN SCHNEIDFUNKTIONEN*
• *ATHERECTOMY DEVICES INCLUDING A PLURALITY OF DISTAL CUTTING FEATURES*
• *DISPOSITIFS D'ATHÉRECTOMIE INCLUANT UNE PLURALITÉ DE CARACTÉRISTIQUES DE COUPE DISTALE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
(72) ROWE, Douglas, 5656 AE Eindhoven, NL
ESCUDERO, Paul, Q, 5656 AE Eindhoven, NL
POMBO, August, Christopher, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 17/34*** ***A61B 17/06*** ***A61F 2/00*** ***A61M 5/32*** (11) **3 479 784 B1** ***A61B 17/04*** ***A61M 5/158*** ***A61M 37/00***

A61B 17/00

(52) **A61B 17/06; A61M 5/158; A61B 17/00; A61B 17/04; A61B 17/34; A61F 2/00; A61M 5/32; A61M 5/329; A61M 37/00**

(25) Ko (26) En
(21) 17820562.1 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) KR 2017/006930 30.06.2017
(87) WO 2018/004286 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 KR 20160082865
05.06.2017 KR 20170069637
(54) • *HEBEELEMENT*
• *LIFTING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE LEVAGE*
(73) Dongbang Medical Co., Ltd., 30, Saneopdanji-gil, Ungcheon-eup, Boryeong-si, Chungcheongnam-do 33506, KR
(72) KIM, Keun Shik, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31223, KR
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/30*** ***A61B 34/35*** *A61B 5/11* (11) **3 525 696 B1** ***A61B 5/06*** ***A61B 34/32*** ***A61B 34/37***

(52) **A61B 5/065; A61B 5/6848; A61B 5/6885; A61B 17/3401; A61B 17/3421; A61B 17/3474; A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/35; A61B 34/37;** A61B 5/11; A61B 2017/00022; A61B 2017/00026; A61B 2017/00039; A61B 2017/00057; A61B 2017/00075; A61B 2017/00106; A61B 2017/3409; A61B 2034/302; A61B 2090/064; A61B 2090/065; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762

(25) En (26) En
(21) 17860557.2 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/056189 11.10.2017
(87) WO 2018/071573 2018/16 19.04.2018
(30) 12.10.2016 US 201662407203 P
(54) • *EINSETZSYSTEME FÜR CHIRURGISCHE PUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *SURGICAL PUNCTURE DEVICE INSERTION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'INSERTION DE DISPOSITIF DE PERFORATION CHIRURGICALE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) PAGE, Brett Myers, Sunnyvale CA 94086, US
DIMAIO, Simon Peter, Sunnyvale CA 94086, US
ITKOWITZ, Brandon, Sunnyvale CA 94086, US
LYNCH, Goran Adrian, Sunnyvale CA 94086, US
STEGER, John Ryan, Sunnyvale CA 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25159389.3 / 4 537 784

---

(51) ***A61B 17/34*** *A61B 17/00* *A61B 17/22* (11) **3 600 071 B1** *A61B 17/3207*

(52) **A61B 17/3478; A61B 17/3403;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00247; A61B 2017/00314; A61B 2017/00323; A61B 2017/00946; A61B 2017/00986; A61B 2017/22069; A61B 2017/320791; A61B 2017/3405; A61B 2017/3413; A61B 2017/3484; A61B 2017/3486; A61B 2562/0204; A61B 2562/0271

(25) En (26) En
(21) 18771884.6 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023800 22.03.2018
(87) WO 2018/175743 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 US 201762474939 P
01.11.2017 US 201762580165 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TRANSSEPTALEN PUNKTUR*
• *DEVICE FOR TRANSSEPTAL PUNCTURE*
• *DISPOSITIF DE PONCTION TRANSSEPTALE*
(73) University Of Maryland, Baltimore, 620 W. Lexington Street, 4th Floor, Baltimore, Maryland 21201, US
University of Maryland Medical System Corporation, 250 West Pratt Street, Baltimore, MD 21201, US
(72) GAMMIE, James, Stevenson, MD 21153, US
QUINN, Rachael, Abingdon, MD 21009, US
PASRIJA, Chetan, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61F 9/007*** (11) **3 701 890 B1**

(52) **A61B 17/3421; A61B 17/3401;** A61F 9/007

(25) De (26) De
(21) 20150833.0 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 18.02.2019 DE 102019202158
(54) • *EIN OPHTHALMOLOGISCHES HANDGERÄT SOWIE EIN SET UMFASSEND EIN OPHTHALMOLOGISCHES HANDGERÄT*
• *AN OPHTHALMOLOGICAL HAND-HELD DEVICE AND A SET COMPRISING AN OPHTHALMOLOGICAL HAND-HELD DEVICE*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE PORTATIF AINSI QU'ENSEMBLE COMPRENANT UN APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE PORTATIF*
(73) Geuder AG, Hertzstrasse 4, 69126 Heidelberg, DE
(72) El-Ayari, Hamadi, 60323 Frankfurt, DE
Draheim, René, 69207 Sandhausen, DE
Pelka, Falko, 75050 Gemmingen, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** ***A61M 39/10*** ***A61B 90/00*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/19*** *A61B 17/32* (11) **4 329 647 B1** ***A61B 90/11*** ***A61B 90/10*** ***A61M 5/145*** ***A61M 5/178*** *A61J 1/06*

(52) **A61B 90/11; A61B 90/06; A61B 90/10; A61M 5/14244; A61M 5/14526; A61M 5/178; A61M 5/19; A61M 5/3293; A61M 39/10;** A61B 2017/320056; A61B 2017/3454; A61B 2017/3456; A61B 2090/034; A61B 2090/062; A61B 2090/08021; A61B 2090/0807; A61B 2090/0811; A61B 2090/103; A61J 1/062; A61M 2205/7527

(25) En (26) En
(21) 22720493.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) GB 2022/051104 29.04.2022
(87) WO 2022/229662 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 GB 202106224
30.04.2021 GB 202106203
30.04.2021 GB 202106210
(54) • *IMPLANTIERBARE FÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPLANTABLE GUIDE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE IMPLANTABLE*
(73) Neurochase Technologies Limited, St Brandon's House, 29 Great George Street, Bristol BS1 5QT, GB
(72) GILL, Steven Streatfield, Bristol BS8 3HP, GB
GILL, Thomas, Bristol BS8 3HP, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25193194.5

A61B 17/34 →(51) ***A61M 39/06***

A61B 17/34 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61B 17/50*** ***A46B 9/02*** ***A46B 13/02*** (11) **3 937 804 B1** ***A46B 9/12*** ***A46B 13/08***

(52) **A61B 17/50;** A61B 2017/505

(25) De (26) De
(21) 20719372.3 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/060080 08.04.2020
(87) WO 2020/212236 2020/43 22.10.2020
(30) 13.04.2019 DE 102019002743
03.04.2020 DE 202020101827 U
(54) • *VORRICHTUNG UND PINSELAUFSATZ ZUM ENTFERNEN MILBENARTIGER PARASITEN MITTELS DREHUNG*
• *DEVICE AND BRUSH ATTACHMENT FOR REMOVING ACARINE PARASITES BY ROTATION*
• *DISPOSITIF ET TÊTE DE BROSSE D'ÉLIMINATION PAR ROTATION DE PARASITES DE TYPE ACARIEN*
(73) malipano GmbH, Gravenreutherstraße 2, 95445 Bayreuth, DE
hecht international GmbH, Im Herrmannshof 10, 91595 Burgoberbach, DE
(72) STEHR, Isabell Kerstin, 95447 Bayreuth, DE
STEHR, Horst, 95447 Bayreuth, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

A61B 17/56 →(51) ***A61B 17/80***

A61B 17/56 →(51) ***A61B 34/00***

---

(51) ***A61B 17/64*** (11) **3 573 551 B1**

(52) **A61B 17/64;** A61B 17/6416; A61B 17/6458

(25) En (26) En
(21) 18703717.1 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019

(86) EP 2018/052058 29.01.2018
(87) WO 2018/138307 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 PCT/EP2017/051851
(54) • *SYSTEM ZUR VERBINDUNG EINER VERBINDUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM KNOCHEN*
• *SYSTEM FOR CONNECTING A CONNECTION DEVICE TO A BONE*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE CONNECTER UN DISPOSITIF DE CONNEXION À UN OS*
(73) ArthroSave Holding B.V., Industrieweg 1A4, 4104 AP Culemborg, NL
(72) STRUIK, Thijmen, 3584 CM Utrecht, NL
LAFEBER, Floris Paulus Jacobus Gerardus, 3584 CM Utrecht, NL
LINDENHOVIUS, Karianne Hilde, 3584 CM Utrecht, NL
TER BRAAK, Hubertus Paul Maria, 3584 CM Utrecht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A61B 17/68*** ***A61B 34/30*** ***A61B 17/70*** ***A61B 17/86*** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/00*** (11) **4 389 054 B1** ***A61B 17/16*** ***A61B 17/32*** ***A61B 17/88*** ***A61B 34/37*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 90/06; A61B 17/686; A61B 17/7071; A61B 17/8605; A61B 17/8665; A61B 17/8888; A61B 34/25; A61B 34/37;** A61B 17/1671; A61B 17/320068; A61B 2017/00367; A61B 2034/252; A61B 2090/064
(25) Zh (26) En
(21) 24167106.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *BETRIEBSSYSTEM FÜR KNOCHENGEWEBE*
• *OPERATION SYSTEM FOR BONE TISSUE*
• *SYSTÈME D'OPÉRATION POUR TISSU OSSEUX*
(73) Shanghai Droidsurg Medical Co., Ltd, Room 1802, Building 11 No. 518 Xinzhuan Road Xinqiao Town Songjiang District, Shanghai 201612, CN
(72) WANG, Shaobai, Shanghai, 201612, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR
(62) 21925118.8 / 4 119 076

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 90/00*** (11) **4 125 653 B1**
(52) **A61B 17/7032; A61B 17/7035;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 21781791.5 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/021082 05.03.2021
(87) WO 2021/202053 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202016835748
(54) • *SYSTEM ZUR VERWENDUNG IN DER WIRBELSÄULENCHIRURGIE MIT ENTGEGENGESETZTEN SPREIZBESTÄNDIGKEITSMERKMALEN*
• *SYSTEM FOR USE IN SPINAL SURGERY HAVING OPPOSING SPLAY-RESISTING FEATURES*
• *SYSTÈME À UTILISER EN CHIRURGIE RACHIDIENNE DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES DE RÉSISTANCE À L'ÉCARTEMENT OPPOSÉES*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) MAY, Jason M., Memphis, Tennessee 38132, US
ITALIAIE, Christel, Memphis, Tennessee 38132, US
REZACH, William, Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/86*** ***F16B 35/06*** (11) **4 171 409 B1** ***A61B 17/88*** ***F16B 23/00***
(52) **A61B 17/8615; A61B 17/888; F16B 23/003; F16B 23/0038; F16B 23/0076; F16B 35/06;** A61B 17/7035; A61B 17/864
(25) De (26) De
(21) 21739581.3 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067103 23.06.2021
(87) WO 2021/259978 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020003774
(54) • *WERKZEUGANSATZSTELLE MIT AUSRICHTHILFE FÜR SCHRAUBENELEMENTE*
• *TOOL APPLICATION POINT WITH ORIENTATION AID FOR SCREW ELEMENTS*
• *EMPLACEMENT D'INSERTION D'OUTIL ÉQUIPÉ D'UNE AIDE À L'ORIENTATION POUR ÉLÉMENTS VIS*
(73) Mimeo Medical GmbH, Eierwiesenstrasse 30, 70794 Filderstadt, DE
(72) HEUER, Frank, 70794 Filderstadt, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/84*** (11) **4 178 474 B1** ***A61B 17/86***
(52) **A61B 17/7035; A61B 17/7098; A61B 17/844; A61B 17/8685;** A61B 2017/8655
(25) De (26) De
(21) 21749107.5 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/069206 09.07.2021
(87) WO 2022/013109 2022/03 20.01.2022
(30) 11.07.2020 DE 102020004184
(54) • *KLINGENARTIGE OSTEOSYNTHESEVORRICHTUNG*
• *BLADE-LIKE OSTEOSYNTHETIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OSTÉOSYNTHÈSE AYANT L'APPARENCE D'UNE LAME*
(73) Mimeo Medical GmbH, Eierwiesenstrasse 30, 70794 Filderstadt, DE
(72) HEUER, Frank, 70794 Filderstadt, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61B 17/86*** (11) **4 233 747 B1** *A61B 17/56*
(52) **A61B 17/70; A61B 17/7044; A61B 17/7061; A61B 17/8695; A61K 9/0024; A61K 9/06; A61K 31/445;** A61B 2017/00004; A61B 2017/561
(25) En (26) En
(21) 23177302.9 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 12.12.2017 NL 2020071
(54) • *VERFORMBARER KÖRPER UND KOMBINATION AUS EINEM SOLCHEN VERFORMBAREN KÖRPER UND EINEM CHIRURGISCHEN SCHRAUBENELEMENT*
• *DEFORMABLE BODY AND COMBINATION OF SUCH DEFORMABLE BODY AND A SURGICAL SCREW ELEMENT*
• *CORPS DEFORMABLE ET COMBINAISON D'UN TEL CORPS DEFORMABLE ET D'UN ELEMENT DE VIS CHIRURGICAL*
(73) BO-IP B.V., Prinses Maximalaan 18, 3708 ZV Zeist, NL
UMC Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, NL
(72) VERLAAN, Joannes Jacobus, ZEIST, NL
OOSTERMAN, Bas Jeroen, 3708 ZV ZEIST, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 18839928.1 / 3 723 641

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 468 978 B1**
(52) **A61B 17/7049; A61B 17/7041; A61B 17/705**
(25) En (26) En
(21) 23702950.9 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) US 2023/060123 04.01.2023
(87) WO 2023/147207 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 US 202263303469 P
(54) • *STAB-STAB-VERBINDUNGSIMPLANTAT*
• *ROD TO ROD CONNECTOR IMPLANT*
• *IMPLANT DE RACCORD DE TIGE À TIGE*
(73) Nuvasive, Inc., 7475 Lusk Boulevard, San Diego, CA 92121, US
(72) BALUS, Alexandru, San Diego, California 92121, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/80***

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/86***

---

(51) ***A61B 17/80*** ***A61B 17/70*** (11) **4 008 281 B1**
(52) **A61B 17/8076; A61B 17/1757; A61B 17/704; A61B 17/7041; A61B 17/7044; A61B 17/7046; A61B 17/707; A61B 17/8085**
(25) En (26) En
(21) 21211591.9 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.12.2020 US 202017112134
(54) • *RIPPENPLATTE ZUR BEHANDLUNG EINER RIPPENFRAKTUR*
• *RIB PLATE FOR THE TREATMENT OF A RIB FRACTURE OF A RIB BONE*
• *PLAQUE DE CÔTE POUR LE TRAITEMENT D'UNE FRACTURE DE L'OS DE LA CÔTE*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) LACOLLA, John, West Chester, 19380, US

(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 201 349 B1**
A61B 17/56 ***A61F 2/42***
A61F 2/30 *A61B 17/86*
A61F 2/46
(52) **A61F 2/4202;** A61B 17/8052; A61B 17/86; A61F 2002/30332; A61F 2002/30408; A61F 2002/30578; A61F 2002/30616; A61F 2002/3069; A61F 2002/30736; A61F 2002/30774; A61F 2002/30784; A61F 2002/4207; A61F 2002/4619; A61F 2002/4677; A61F 2220/0008
(25) En (26) En
(21) 23157314.8 (22) 22.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *SPRUNGBEIN-REVISIONSIMPLANTAT*
• *TALAR REVISION IMPLANT*
• *IMPLANT DE RÉVISION TALAIRE*
(73) Wright Medical Technology, Inc., 1023 Cherry Road, Memphis, TN 38117, US
(72) SANDER, Elizabeth, J., Memphis 38117, US
(74) Aseglio-Gianinet, Romina, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT
(62) 19213122.5 / 3 636 187
14859337.9 / 3 193 757

A61B 17/80 →(51) ***A61B 17/17***

A61B 17/84 →(51) ***A61B 17/70***

(51) ***A61B 17/86*** (11) **3 930 608 B1**
A61B 17/70
(52) **A61B 17/8695; A61B 17/7064; A61B 17/809; A61B 17/8605;** A61B 17/861; A61B 17/863
(25) En (26) En
(21) 19917301.4 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2019/056643 17.10.2019
(87) WO 2020/176139 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916287700
(54) • *ANATOMIEVERSTÄRKUNGSADAPTER*
• *ANATOMY BUTTRESSING ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR D'ÉTAYAGE DE L'ANATOMIE*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) REZACH, William Alan, Covington, Tennessee 38019, US
BROWNING, David H., Cordova, Tennessee 38016, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/16***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/88 →(51) ***A61F 2/44***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 18/00 →(51) ***A61N 7/00***

A61B 18/08 →(51) ***A61N 1/00***

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 197 469 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1233; A61B 18/1445;** A61B 2018/00077; A61B 2018/00607; A61B 2018/00642; A61B 2018/00738; A61B 2018/00767; A61B 2018/00869; A61B 2018/00892; A61B 2018/1455; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 23154961.9 (22) 18.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 16.05.2014 US 201461994415 P
16.05.2014 US 201461994192 P
16.05.2014 US 201461994215 P
16.05.2014 US 201461994185 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM*
• *ELECTROSURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) ELLIOTT, Patrick, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
JOHNSON, Gary, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
NGUYEN, Duy, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
MCFARLAND, Daniel, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
SABARAD, Jagdish, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
LINVILLE-ENGLER, Benjamin, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
ALBRECHT, Jeremy, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
DURANT, Dan, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
KOWALSKI, Jerry, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
TIBERIA, Lou, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
WHITLOCK, Michael, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
LOGAN, Michael, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
GORIN, Igor, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
HUDSON, Kevin, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
JACOBS, Hank, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
MATTHEWS, Thomas, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(60) 25193688.6
(62) 15727176.8 / 3 142 583

A61B 18/12 →(51) ***A61B 18/14***

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 510 958 B1**
A61B 18/12
(52) **A61B 18/1492;** A61B 34/10; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00648; A61B 2018/00738; A61B 2018/00815; A61B 2018/00821; A61B 2018/00839; A61B 2034/104; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 19158938.1 (22) 03.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 10.10.2012 US 201213648449
(54) • *ABLATIONSLEISTUNGSREGELUNG BASIEREND AUF KONTAKTKRAFT*
• *ABLATION POWER CONTROL BASED ON CONTACT FORCE*
• *COMMANDE DE PUISSANCE D'ABLATION SUR LA BASE DE LA FORCE DE CONTACT*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 34400 Haifa, IL
PAPAIOANNOU, Athanassios, Los Angeles, CA California 90066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 13187214.5 / 2 719 351

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 656 330 B1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2017/00867; A61B 2018/0016; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00791; A61B 2018/00797; A61B 2018/00821; A61B 2018/00839; A61B 2018/1435; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 20151234.0 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 28.12.2016 US 201615393155
(54) • *KATHETER MIT KONISCHEM STÜTZELEMENT FÜR VARIABLE BOGENFÖRMIGE DISTALE ANORDNUNG*
• *CATHETER WITH TAPERED SUPPORT MEMBER FOR VARIABLE ARCUATE DISTAL ASSEMBLY*
• *CATHÉTER À ÉLÉMENT DE SUPPORT CONIQUE POUR ENSEMBLE DISTAL ARQUÉ VARIABLE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) SELKEE, Thomas V., Irwindale, CA 91706, US
JIMENEZ, Jose L., Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17210699.9 / 3 342 364

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 821 838 B1**
A61B 90/00 ***A61B 34/20***
A61B 34/00 *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1492; A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 90/37;** A61B 2018/0022; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00702; A61B 2018/00744; A61B 2018/00827; A61B 2034/2051; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 20206844.1 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 12.11.2019 US 201962934331 P
27.10.2020 US 202017081926
(54) • *GENAUE POSITIONIERUNG UND FORMVISUALISIERUNG VON BALLONKATHETER-ABLATIONSMARKERN*
• *ACCURATE POSITIONING AND SHAPE VISUALIZATION OF BALLOON CATHETER ABLATION TAGS*

- *POSITIONNEMENT PRÉCIS ET VISUALISATION DE FORME D'ÉTIQUETTES D'ABLATION DE CATHÉTER À BALLONNET*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) Adawi, Eid, 2066717 Yokneam, IL
Dekel, Zvi, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 972 509 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2017/00526; A61B 2018/144; A61B 2018/1465
(25) En (26) En
(21) 20753809.1 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/057294 31.07.2020
(87) WO 2021/024140 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882207 P
(54)
- *VERLETZUNGSVORHERSAGENDE BIEGSAME SPITZE*
- *LESION PREDICTING FLEX TIP*
- *POINTE FLEXIBLE DE PRÉDICTION DE LÉSION*

(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) OLIVERIUS, Andrew, Eagan, Minnesota 55122, US
MARASS, Timothy, Minneapolis, Minnesota 55419, US
GILBERT, Therese, St. Paul, Minnesota 55116, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 973 903 B1**
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/287; A61B 5/6858;** A61B 2018/00083; A61B 2018/00107; A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 21197900.0 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202017028913
(54)
- *KORBKATHETER MIT ISOLIERTEN ABLATIONSELEKTRODEN UND DIAGNOSEELEKTRODEN*
- *BASKET CATHETER HAVING INSULATED ABLATION ELECTRODES AND DIAGNOSTIC ELECTRODES*
- *CATHÉTER À PANIER DOTÉ D'ÉLECTRODES D'ABLATION ISOLÉES ET D'ÉLECTRODES DE DIAGNOSTIC*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
BEECKLER, Christopher Thomas, Irvine 92618, US
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
KEYES, Joseph Thomas, Irvine 92618, US
HERRERA, Kevin Justin, Irvine 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 →(51) ***A61B 17/32***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 18/20*** (11) **4 324 419 B1**
(52) **A61B 18/203; A61B 18/00;** A61B 2018/00017; A61B 2018/00029; A61B 2018/00095; A61B 2018/00452; A61B 2018/00476; A61B 2018/00678; A61B 2018/00708; A61B 2018/00714; A61B 2018/00791; A61B 2018/1807
(25) Zh (26) En
(21) 23800297.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) CN 2023/101524 20.06.2023
(87) WO 2023/246817 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202221551332 U
20.06.2022 CN 202221550413 U
20.06.2022 CN 202221551331 U
(54)
- *HAARENTFERNUNGSINSTRUMENT*
- *HAIR REMOVAL DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉPILATION*

(73) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1, Xunmei Technology Plaza No. 8 Keyuan Road Science and Technology Park Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) FANG, Shaoqing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 893 787 B1**
A61B 34/20 ***A61B 5/00***
A61B 17/56 ***A61B 34/10***
G16H 50/50
(52) **A61B 34/10; A61B 5/4509; A61B 5/4576; A61B 5/7264; A61B 5/743; G06N 3/00; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/084; G16H 30/40; G16H 50/30;** A61B 5/0013; A61B 5/055; A61B 5/7246; A61B 5/7275; A61B 6/505; A61B 17/56; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61B 2034/252; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61B 2505/05; A61B 2576/00; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 19832802.3 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/065789 11.12.2019
(87) WO 2020/123702 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201862778774 P
29.03.2019 US 201962826156 P
29.03.2019 US 201962826119 P
29.03.2019 US 201962826133 P
29.03.2019 US 201962826146 P
29.03.2019 US 201962826168 P
(54)
- *KNOCHENDICHTEMODELLIERUNG UND ORTHOPÄDISCHES CHIRURGISCHES PLANUNGSSYSTEM*
- *BONE DENSITY MODELING AND ORTHOPEDIC SURGICAL PLANNING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MODÉLISATION DE LA DENSITÉ OSSEUSE ET DE PLANIFICATION CHIRURGICALE ORTHOPÉDIQUE*

(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) CHAOUI, Jean, 29280 Plouzané, FR
LE SAINT, Charlotte, 29280 Plouzané, FR
MAYYA, Maximilien, 29280 Plouzané, FR
URVOY, Manuel Jean-Marie, 29280 Plouzané, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 005 519 B1**
A61B 34/35 ***A61M 25/01***
B25J 7/00 ***B25J 13/00***
A61N 2/02 ***A61B 34/30***
A61B 17/00 ***B25J 9/00***
A61B 90/00 ***A61B 90/50***
(52) **B25J 9/0087; A61B 34/30; A61B 34/73; A61B 90/50;** A61B 34/10; A61B 34/32; A61B 50/13; A61B 2034/303; A61B 2034/731; A61B 2090/376; A61M 25/0127
(25) Ko (26) En
(21) 20848499.8 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2020/009482 17.07.2020
(87) WO 2021/020784 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 KR 20190090842
03.07.2020 KR 20200082227
(54)
- *MAGNETISCHES ANTRIEBSSYSTEM ZUM STEUERN DER BEWEGUNGEN EINES MIKROROBOTERS*
- *MAGNETIC DRIVE SYSTEM FOR CONTROLLING MOVEMENTS OF A MICROROBOT*
- *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT MAGNÉTIQUE POUR COMMANDER LES MOUVEMENTS D'UN MICROROBOT*

(73) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) JANG, Gunhee, Seoul 06326, KR
LEE, Wonseo, Seoul 08028, KR
JUNG, Eunsoo, Seoul 06504, KR
KIM, Nahyun, Busan 48722, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61B 34/00 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 34/00 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 387 551 B1**
(52) **A61B 90/361; A61B 34/10;** A61B 2034/107; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 22744452.8 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/068729 06.07.2022
(87) WO 2023/280912 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 EP 21184666
(54)
- *FÜHRUNG BEI DER PLATZIERUNG VENTRIKULÄRER DRAINAGE*
- *GUIDANCE IN VENTRICULAR DRAIN PLACEMENT*
- *GUIDAGE DANS LE PLACEMENT DE DRAIN VENTRICULAIRE*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) HOLTHUIZEN, Ronaldus, Frederik, Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
HENDRIKS, Bernardus, Hendrikus, Wilhelmus, 5656 AG Eindhoven, NL
ELENBAAS, Thijs, 5656 AG Eindhoven, NL
HOMAN, Robert, Johannes, Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
DRIES, Johan, Juliana, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 34/10 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/10 →(51) ***A61B 34/20***

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/30*** *A61B 17/56* (11) **3 915 505 B1** ***A61B 34/10***

(52) **A61B 34/20; A61B 34/10; A61B 34/30;** A61B 34/76; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/2055

(25) En (26) En
(21) 21185161.3 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 01.06.2018 US 201862679185 P
(54) • *SYSTEME ZUR ADAPTIVEN PLANUNG UND STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN WERKZEUGS*
• *SYSTEMS FOR ADAPTIVE PLANNING AND CONTROL OF A SURGICAL TOOL*
• *SYSTÈMES DE PLANIFICATION ET DE COMMANDE ADAPTATIVES D'UN OUTIL CHIRURGICAL*

(73) Mako Surgical Corp., 3365 Enterprise Ave., Weston, FL 33331, US
(72) OTTO, Jason, Sioux Falls, 57108, US
ABBASI, Abdullah, Fort Lauderdale, 33317, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(62) 19275070.1 / 3 574 862

A61B 34/20 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 6/12***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 1/313***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/30 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 34/32 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 34/35 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 34/35 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/37 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 34/37 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 42/00 →(51) ***A61B 42/50***

A61B 42/10 →(51) ***A61B 42/50***

A61B 42/40 →(51) ***A61B 42/50***

(51) ***A61B 42/50*** ***A61B 42/00*** ***A61B 42/10*** ***B65G 47/00*** (11) **4 311 797 B1** ***A61B 42/40*** ***B65G 47/90*** *A47G 25/90*

(52) **A61B 42/50;** A47G 25/904; A61B 42/40

(25) En (26) En
(21) 23216117.4 (22) 27.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 02.02.2020 IL 27240620
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANZIEHEN EINES HANDSCHUHS AUF EINE HANDFLÄCHE*
• *APPARATUS FOR PUTTING A GLOVE ON A PALM HAND*
• *APPAREIL POUR METTRE UN GANT SUR UNE MAIN DE PAUME*

(73) Igin Smart Hygiene Ltd, 15 Hatidhar Street, 4366517 Raanana, IL
(72) AVSHALOM, Shlomo Matan Shalom, 9903454 177 Emek Hazeitim, Beit Shemesh, IL
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

(62) 20916525.7 / 4 013 342

A61B 50/30 →(51) ***A61M 25/00***

A61B 50/33 →(51) ***A61M 25/00***

(51) ***A61B 90/00*** *A61B 34/20* (11) **4 216 865 B1** *A61B 17/00*

(52) **A61B 90/39;** A61B 90/50; A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2090/3916; A61B 2090/3983

(25) En (26) En
(21) 21799389.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/051472 22.09.2021
(87) WO 2022/066710 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081604 P
(54) • *MONTAGEANORDNUNGEN ZUR VERWENDUNG MIT NAVIGIERTEN CHIRURGISCHEN SYSTEMEN*
• *MOUNT ASSEMBLIES FOR USE WITH NAVIGATED SURGICAL SYSTEMS*
• *ENSEMBLES DE MONTAGE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES SYSTÈMES CHIRURGICAUX DE NAVIGATION*

(73) Mobius Imaging, LLC, 2 Shaker Road Building F, Suite 100, Shirley, MA 01464, US
(72) SHARIFI-MEHR, Amir A., Bloomingdale, NJ 07403, US
BUCHERT, Oliver, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 90/00 →(51) ***A61B 1/313***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 17/68***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 90/00 →(51) ***A61B 90/20***

A61B 90/00 →(51) ***A61F 9/008***

A61B 90/00 →(51) ***A61N 7/00***

A61B 90/10 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 90/11 →(51) ***A61B 17/34***

(51) ***A61B 90/20*** ***A61B 90/25*** ***G02B 7/00*** ***G02B 21/22*** ***A61B 17/00*** ***G02B 21/36*** ***G02B 27/01*** (11) **4 084 729 B1** ***A61B 90/00*** ***G02B 21/20*** ***G06F 3/01*** ***A61B 90/50*** ***G02B 21/00***

(52) **A61B 90/37; A61B 90/20; A61B 90/25; A61B 90/361; G02B 21/0012; G02B 21/362; G02B 21/364; G02B 27/0172; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017;** A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2090/368; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61M 2205/507; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187

(25) En (26) En
(21) 20839348.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/087976 29.12.2020
(87) WO 2021/136777 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201916732126
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES CHIRURGISCHEN MIKROSKOPS UND CHIRURGISCHES MIKROSKOP*
• *METHOD OF OPERATING A SURGICAL MICROSCOPE AND SURGICAL MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MICROSOSCOPE CHIRURGICAL ET MICROSOSCOPE CHIRURGICAL*

(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) YOU, Fang, 73430 Aalen, DE
DOBBELSTEIN, David, 89073 Ulm, DE
SAUR, Stefan, 73431 Aalen, DE
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

A61B 90/25 →(51) ***A61B 90/20***

(51) ***A61B 90/30*** (11) **3 915 508 B1**

(52) **A61B 90/30; H05B 47/19; H05B 47/196;** F21W 2131/205; Y02B 20/40

(25) En (26) En
(21) 20177500.4 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *SYSTEM MIT OPERATIONSTISCH UND OPERATIONSLEUCHTE*
• *SYSTEM COMPRISING SURGICAL TABLE AND SURGICAL LIGHT*

- *SYSTÈME COMPRENANT UNE TABLE CHIRURGICALE ET UN ÉCLAIRAGE CHIRURGICAL*

(73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) BACHINGER, Thimotheus, Batesville, IN 47006, US
HUBER, Andreas, Batesville, IN 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61B 90/50 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 90/50 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 90/50 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 90/50 →(51) ***A61B 90/20***

A61B 90/70 →(51) ***A61L 2/00***

A61B 90/98 →(51) ***A61B 17/00***

(51) ***A61C 1/07*** ***A61C 17/20*** ***A61C 17/16*** (11) **4 096 564 B1** ***A61C 3/03***
(52) **A61C 1/07;** A61C 3/03; A61C 17/16; A61C 17/20
(25) En (26) En
(21) 21702481.9 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/052034 28.01.2021
(87) WO 2021/152045 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 EP 20154169
(54) • *WERKZEUG FÜR EINE MEDIZINISCHE BEHANDLUNG*
• *TOOL FOR A MEDICAL TREATMENT*
• *OUTIL POUR UN TRAITEMENT MÉDICAL*
(73) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) BIENAIMÉ, Alex, 39220 Les Rousses, FR
VUILLET, Romain, 98192 Kiruna, SE
LEBRETON, Etienne, 1023 Crissier, CH
MOSIMANN, Laurent, 1291 Commugny, CH
BEANI, Florent, 01170 Gex, FR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE
(60) 23152325.9 / 4 186 460

(51) ***A61C 1/14*** ***A61B 17/16*** (11) **4 311 516 B1**
(52) **A61C 1/141;** A61B 17/162; A61C 1/144
(25) En (26) En
(21) 22187241.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES HANDSTÜCK MIT EINEM SPANNFUTTER MIT INTEGRIERTER KOLBENKUGEL*
• *DENTAL HANDPIECE HAVING A CHUCK WITH AN INTEGRATED PLUNGER BALL*
• *PIÈCE À MAIN DENTAIRE DOTÉE D'UN MANDRIN INTÉGRANT UNE BALLE DE PISTON*
(73) Dentsply Sirona Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60, York, PA 17401, US
Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim, DE
(72) Ertugrul, Metin, 64625 Bensheim, DE
(74) Allen, Caroline Margaret, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61C 3/03 →(51) ***A61C 1/07***

(51) ***A61C 5/70*** ***A61C 5/77*** (11) **4 456 825 B1**
(52) **A61C 5/70;** A61C 5/77
(25) En (26) En
(21) 22843401.5 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) IB 2022/062818 27.12.2022
(87) WO 2023/126838 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 US 202163295010 P
(54) • *VORGEFERTIGTE KRONE MIT SCHNAPP-MERKMALEN*
• *PREFABRICATED CROWN WITH SNAP-ON FEATURES*
• *COURONNE PRÉFABRIQUÉE À ÉLÉMENTS D'ENCLIQUETAGE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) KIRCHNER, Bastian P., 82229 Seefeld, DE
PEUKER, Marc, 82229 Seefeld, DE
OBERPERTINGER, Daniel D., 82229 Seefeld, DE
URBAN, Michaela, 82229 Seefeld, DE
KORTEN, Malte, 82229 Seefeld, DE
SCHECHNER, Gallus, 82229 Seefeld, DE
SYREK, Andreas, 82229 Seefeld, DE
ZILLIGEN, Guenter M., 41453 Neuss, DE
VON HOEGEN, Markus, 41453 Neuss, DE
(74) Brem, Roland, Solventum Germany GmbH Legal Affairs ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

A61C 5/77 →(51) ***A61C 5/70***

(51) ***A61C 7/00*** ***G16H 20/30*** ***G16H 30/40*** ***G16H 50/50*** (11) **3 826 575 B1** ***G16H 30/20*** ***G16H 50/20***
(52) **A61C 7/002;** A61C 7/08; G16H 20/30; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 19934345.0 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) RU 2019/000890 04.12.2019
(87) WO 2021/076001 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 RU 2019132650
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER KIEFERORTHOPÄDISCHEN BEHANDLUNG*
• *APPARATUS AND METHODS FOR ORTHODONTIC TREATMENT PLANNING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR PLANIFIER UN TRAITEMENT ORTHODONTIQUE*
(73) 3D SMILE USA, INC, 3675 Market Street, Suite 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) APTEKAREV, Fedor Alexandrovich, Moscow 123100, RU
SHOROSHOV, Grigory Maximovich, Moskovskaya obl. 143403, RU
KOMARINSKY, Sergey Leonidovich, Karachayevo-Cherkesskaya respublica 369167, RU
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***A61C 7/00*** ***A61C 19/04*** ***G06T 7/11*** (11) **4 161 434 B1** ***A61B 5/103***
(52) **A61C 7/002;** A61B 5/1111; A61B 5/7267; A61C 19/04; G06F 18/214; G06F 18/24133; G06T 7/0016; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036; G06V 2201/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730618.2 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/065401 09.06.2021
(87) WO 2021/250065 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 FR 2006015
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG EINER ZAHNBEWEGUNG*
• *METHOD FOR TRACKING A DENTAL MOVEMENT*
• *PROCEDE DE SUIVI D'UN MOUVEMENT DENTAIRE*
(73) Dental Monitoring, 75, rue de Tocqueville, 75017 Paris, FR
(72) PELLISSARD, Thomas, 75004 PARIS, FR
GHYSELINCK, Guillaume, 59169 CANTIN, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A61C 7/00 →(51) ***A61F 5/56***

(51) ***A61C 7/08*** (11) **3 871 633 B1**
(52) **A61C 7/08;** Y10T 156/1092
(25) En (26) En
(21) 21169821.2 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 20.06.2014 US 201462015217 P
(54) • *ELASTISCH BESCHICHTETE ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG*
• *ELASTIC-COATED ORTHODONTIC APPLIANCE*
• *APPAREIL ORTHODONTIQUE À REVÊTEMENT ÉLASTIQUE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KOPELMAN, Avi, Palo Alto, 94306, US
CHOI, Jeeyoung, Sunnyvale, 94085, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB
(62) 15704841.4 / 3 157 459

A61C 7/08 →(51) ***B33Y 80/00***

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 356 869 B1**
(52) **A61C 8/0025**
(25) En (26) En
(21) 22383001.9 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *ZAHNIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(73) Gamborena Querejeta, José Ignacio, C/ Arturo Campion 44, 20018 San Sebastián (Guipúzcua), ES
Pi Urgell, Joan, Ctra. d'Engolasters 179, Bloc A, 1º 2ª, AD700 Escaldes-Engordany, AD
(72) Gamborena Querejeta, José Ignacio, 20018 San Sebastián (Guipúzcua), ES
Pi Urgell, Joan, AD700 Escaldes-Engordany, AD
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

(51) ***A61C 17/02*** (11) **4 094 720 B1**
(52) **A61C 17/0202; A61C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 22185426.8 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 15.12.2016 US 201662434993 P
(54) • *MUNDDUSCHE MIT MAGNETISCHER BEFESTIGUNG*
• *ORAL IRRIGATOR WITH MAGNETIC ATTACHMENT*
• *IRRIGATEUR ORAL À FIXATION MAGNÉTIQUE*
(73) Water Pik, Inc., 1730 East Prospect Road, Fort Collins, CO 80553-0001, US
(72) WAGNER, Robert D., Firestone, 80504, US
MCCLARD, Christina, Fort Collins, 80526, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17826098.0 / 3 554 419

(51) ***A61C 17/06*** (11) **4 171 437 B1**
F02F 7/00 ***B23P 19/04***
(52) **A61C 17/065; B23P 19/043; F02F 7/0024; F02F 7/0046**
(25) De (26) De
(21) 21802688.8 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/080299 02.11.2021
(87) WO 2022/090554 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 AT 5021320 U
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINEN ABSCHEIDER UND ABSCHEIDER MIT EINER SOLCHEN*
• *HOLDER FOR A SEPARATOR AND SEPARATOR WITH SUCH A HOLDER*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR UN SÉPARATEUR ET SÉPARATEUR LE COMPRENANT*
(73) Pregenzer, Bruno, Untermieming 45a, 6414 Mieming, AT
(72) Pregenzer, Bruno, 6414 Mieming, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61C 17/16 →(51) ***A61C 1/07***

A61C 17/20 →(51) ***A61C 1/07***

(51) ***A61C 17/22*** (11) **4 262 621 B1**
A46B 9/04 ***A61C 17/34***
(52) **A61C 17/222; A61C 17/225; A61C 17/3418; H01M 50/247**
(25) De (26) De
(21) 21789768.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/078672 15.10.2021
(87) WO 2022/128207 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 EP 20215774
(54) • *ELEKTRISCHES ZAHNBÜRSTENHANDTEIL SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN ZAHNBÜRSTENHANDTEILS*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH HANDLE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRIC TOOTHBRUSH HANDLE*
• *POIGNÉ DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POIGNÉ DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(73) Trisa Holding AG, Kantonsstrasse 31, 6234 Triengen, CH
(72) SCHERZINGER, Stefan, 6130 Willisau, CH
SCHERRER, Jonas, 6204 Sempach, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH
(60) 25183629.2 / 4 595 922

(51) ***A61C 17/32*** (11) **4 432 971 B1**
A61C 17/34
(52) **A61C 17/32; A61C 17/3418; A61C 17/3463; A61C 17/3472; A61C 17/3481**
(25) En (26) En
(21) 22817122.9 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081052 08.11.2022
(87) WO 2023/088721 2023/21 25.05.2023
(30) 20.11.2021 US 202163281655 P
(54) • *SYNCHRONISATION UND DESYNCHRONISATION VON ABTAST- UND LEISTUNGSERFASSUNGSBEWEGUNGEN*
• *SYNCHRONIZATION AND DE-SYNCHRONIZATION OF SWEEPING AND POWER TAPPING MOTIONS*
• *SYNCHRONISATION ET DÉSYNCHRONISATION DE MOUVEMENTS DE BALAYAGE ET DE PRISE D'ÉNERGIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ADRIAENSEN, Guido Antonius Theodorus, 5656 AG Eindhoven, NL
DENGLER, Evan Dak Wah, 5656 AG Eindhoven, NL
BRANDÃO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
LEE, Sungsoo, 5656 AG Eindhoven, NL
MILLER, Kevin Arnold, 5656AG Eindhoven, NL
WILLIAMS, Kayleigh Karina, 5656AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61C 17/34*** (11) **4 432 974 B1**
(52) **A61C 17/34; A61C 17/3418; A61C 17/3463; A61C 17/3472**
(25) En (26) En
(21) 22818219.2 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081604 11.11.2022
(87) WO 2023/088800 2023/21 25.05.2023
(30) 20.11.2021 US 202163281653 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KRAFTABGRIFFSBEWEGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING POWER TAPPING MOTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE LA PUISSANCE DE MOUVEMENT DE TAPOTEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AHLMAN, Dave, 5656 AG Eindhoven, NL
VOLMER, Jasper C, 5656 AG Eindhoven, NL
STORCH, David Robert, 5656 AG Eindhoven, NL
UBACHS, Rene Leonardus Jacobus Marie, 5656 AG Eindhoven, NL
BARINK, Marco, 5656 AG Eindhoven, NL
LEE, Sungsoo, 5656 AG Eindhoven, NL
ADRIAENSEN, Guido Antonius Theodorus, 5656 AG Eindhoven, NL
BENNING, Wolter F., 5656 AG Eindhoven, NL
ALBRIGHT, Ethan, 5656 AG Eindhoven, NL
WILLIAMS, Kayleigh, 5656 AG Eindhoven, NL
WEICHSLER, Walter Julius, 5656 AG Eindhoven, NL
FOSTER, Regan Starkey, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 17/34 →(51) ***A61C 17/22***

A61C 17/34 →(51) ***A61C 17/32***

A61C 19/02 →(51) ***A61B 5/145***

A61C 19/04 →(51) ***A61C 7/00***

(51) ***A61F 2/00*** (11) **3 609 435 B1**
A61F 2/12
(52) **A61F 2/12; A61F 2/0059; A61F 2/0077;** A61F 2002/0081; A61F 2002/0086; A61F 2210/0004; A61F 2250/0067; A61F 2250/0068
(25) En (26) En
(21) 18716142.7 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/057285 22.03.2018
(87) WO 2018/188930 2018/42 18.10.2018
(30) 10.04.2017 GB 201705707
(54) • *WEICHES PROTHESENIMPLANTAT MIT MAKROTEXTURIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SOFT PROSTHETIC IMPLANT COMPRISING MACRO-TEXTURISATION AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *IMPLANT PROTHÉTIQUE SOUPLE COMPRENANT UNE MACRO-TEXTURATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) GC Aesthetics (Distribution) Limited, Suite 601, Q House Furze Road Sandyford Industrial Estate, Dublin 18, IE
(72) HARVIE, Fraser, Cumbernauld Glasgow G68 9HN, GB
(74) Mann, Georgia, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A61F 2/00*** (11) **4 197 490 B1**
(52) **A61F 2/0063;** A61F 2/0077; A61F 2002/0068; A61F 2002/0072
(25) En (26) En
(21) 23156764.5 (22) 30.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 01.12.2014 US 201414556297
(54) • *PROTHESE ZUR REPARATUR EINES HERNIENDEFEKTS*
• *PROSTHESIS FOR REPAIRING A HERNIA DEFECT*
• *PROTHÈSE POUR RÉPARER UN DÉFAUT D'HERNIE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) Hamilton, Jason, Dartmouth, MA 02747, US
Felix, Augustus, Cranston, RI 02921, US
Blackburn, Elizabeth, Cranston, RI 02921, US

MacDonald, Kerri, Franklin, MA 02038, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 15816586.0 / 3 226 806

A61F 2/00 →(51) *A61B 17/12*

A61F 2/00 →(51) *A61B 17/34*

(51) ***A61F 2/08*** (11) **3 669 824 B1**
A61B 17/04
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0412; A61B 2017/0414; A61B 2017/0443; A61B 2017/0448; A61B 2017/0458; A61F 2002/0817; A61F 2230/0091
(25) Zh (26) En
(21) 18215690.1 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *KNOCHENIMPLANTAT*
• *BONE IMPLANT*
• *IMPLANT OSSEUX*
(73) Industrial Technology Research Institute, No. 195 Sec. 4 Chung Hsing Road, Chutung Hsinchu 310, TW
(72) TSAI, Pei-I, Hsinchu City 300, TW
SHEN, Hsin-Hsin, Taipei City 116, TW
YANG, Kuo-Yi, Hsinchu City 300, TW
HUANG, Chih-Chieh, Zhunan Township Miaoli Country 350, TW
LIN, Shih-Ping, Kaohsiung City 805, TW
LIN, De-Yau, Tainan City 722, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61F 2/12 →(51) *A61F 2/00*

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 017 414 B1**
(52) **A61F 2/1678; A61F 2/1672**
(25) En (26) En
(21) 20764470.9 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) IB 2020/057871 21.08.2020
(87) WO 2021/038409 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 US 201962890859 P
06.07.2020 US 202063048333 P
(54) • *BETÄTIGUNGSYSTEM MIT EINER ABNEHMBAREN KAPPE FÜR EINE INTRAOKULARLINSENKASSETTE*
• *REMOVABLE CAP ACTUATION SYSTEM FOR AN INTRAOCULAR LENS CARTRIDGE*
• *SYSTEME D'ACTIONNEMENT AVEC CAPUCHON AMOVIBLE POUR CARTOUCHE DE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SINGH, Sudarshan B., Fort Worth, Texas 76134, US
TABER, Todd, Fort Worth, Texas 76134, US
WU, Yinghui, Fort Worth, Texas 76134, US
WENSRICH, Douglas Brent, Fort Worth, Texas 76134, US
JANG, Sam, Hudson, Wisconsin 54016, US
PINKHAM, Chris, Hudson, Wisconsin 54016, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 385 459 B1**
(52) **A61F 2/167;** A61F 2/1691
(25) En (26) En
(21) 24166190.9 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 20.12.2018 US 201862782839 P
(54) • *HAPTISCHES OPTISCHES VERWALTUNGSSYSTEM MIT KANTENROLLEN*
• *HAPTIC OPTIC MANAGEMENT SYSTEM UTILIZING EDGE ROLLERS*
• *SYSTÈME DE GESTION OPTIQUE HAPTIQUE UTILISANT DES ROULEAUX DE BORD*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) AULD, Jack Robert, Irvine, 92618, US
MCCAWLEY, Matthew Douglas, San Clemente, 92673, US
FLOWERS, Matthew Braden, Irvine, 92618, US
SOUZA, Marcus Antonio, Costa Mesa, 92626, US
SINGH, Sudarshan, Fort Worth, 76134, US
SCHIEBER, Andrew Thomas, Tustin, 92780, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19836578.5 / 3 863 566

A61F 2/16 →(51) *G02B 3/08*

A61F 2/16 →(51) *G02C 7/04*

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 806 778 B1**
(52) **A61F 2/2457; A61B 17/0401; A61F 2/2466;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00783; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0427
(25) En (26) En
(21) 19734565.5 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/036363 10.06.2019
(87) WO 2019/241142 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 US 201862685523 P
18.04.2019 US 201916388715
(54) • *ADAPTATIONSPADS FÜR PAPILLARMUSKEL*
• *PAPILLARY MUSCLE APPROXIMATION PADS*
• *TAMPONS DE RAPPROCHEMENT DE MUSCLE PAPILLAIRE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BAK-BOYCHUK, Gregory, Irvine, CA 92614, US
RABITO, Glen, T., Irvine, CA 92614, US
CARDENAS, Jesus, Maria, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 934 581 B1**
A61F 2/966
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/2418;** A61F 2002/9665; A61F 2230/005; A61F 2230/0054; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 20714445.2 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/020858 04.03.2020
(87) WO 2020/180909 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 US 201962814815 P
02.03.2020 US 202016807010
(54) • *TRANSSEPTALES ABGABESYSTEM*
• *TRANS-SEPTAL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE TRANSSEPTALE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) KEOGH, James, Mounds View, Minnesota 55112, US
DWORK, Josuha J., Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61F 2/24 →(51) *A61B 17/00*

A61F 2/24 →(51) *A61B 5/0245*

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 132 430 B1**
(52) **A61F 2/30724;** A61F 2/30942; A61F 2/32; A61F 2/38; A61F 2/389; A61F 2/40; A61F 2002/30011; A61F 2002/30583; A61F 2002/30672; A61F 2002/30677; A61F 2002/30968; A61F 2002/3097; A61F 2002/30985
(25) It (26) En
(21) 21729628.4 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2021/052901 07.04.2021
(87) WO 2021/205365 2021/41 14.10.2021
(30) 07.04.2020 IT 202000007444
(54) • *IM MENSCHLICHEN KÖRPER IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DEVICE IMPLANTABLE IN THE HUMAN BODY AND METHOD FOR THE OBTAINMENT OF THE SAME*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE DANS LE CORPS HUMAIN ET SON PROCÉDÉ D'OBTENTION*
(73) TECRES S.P.A., Via Andrea Doria, 6, 37066 Sommacampagna (VR), IT
(72) MAGAGNOLI, Augusto, 48015 Cervia (RA), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, et al, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

A61F 2/30 →(51) *A61F 2/46*

(51) ***A61F 2/32*** (11) **3 804 662 B1**
A61F 2/40 ***A61F 2/46***
A61F 2/36
(52) **A61F 2/34; A61B 17/1617; A61B 17/1668; A61B 17/1684; A61B 17/1721; A61B 17/175; A61B 17/1753; A61B 17/744; A61F 2/36; A61F 2/3601; A61F 2/3609; A61F 2/3662; A61F 2/367; A61F 2/4059; A61F 2/4081; A61F 2/4603; A61F 2/4607; A61F 2/4609; A61F 2/4612; A61F 2/4637;** A61B 17/1725; A61B 17/1778; A61B 17/8897; A61F 2002/30131; A61F 2002/30383; A61F 2002/30405; A61F 2002/30433; A61F 2002/30507; A61F 2002/30827; A61F 2002/3469; A61F 2002/3611; A61F 2002/3627; A61F 2002/3647; A61F 2002/365; A61F 2002/3652; A61F 2002/368; A61F 2002/4062; A61F 2002/4619; A61F 2002/4625; A61F 2002/4628; A61F 2002/4635; A61F 2002/4638; A61F 2002/4668; A61F 2002/4677; A61F 2002/4681; A61F 2002/4687
(25) Es (26) En

(21) 19820476.0 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) ES 2019/070399 10.06.2019
(87) WO 2019/238992 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 ES 201830565
(54) • *HÜFT- ODER SCHULTERPROTHESE UND POSITIONIERINSTRUMENT*
• *HIP OR SHOULDER PROSTHESIS AND POSITIONING INSTRUMENT*
• *PROTHÈSE DE HANCHE OU D'ÉPAULE ET JEU D'INSTRUMENTS POUR LA MISE EN PLACE*
(73) Desarrollos Biomecánicos Innovasan S.L., Calle Amadeo de Saboya n° 22, 5° piso, Puerta 12, 46010 Valencia, ES
(72) CORTES CUBERO, Javier, 46010 Valencia, ES
ATIENZA VICENTE, Carlos M., 46022 Valencia, ES
PEÑUELAS HERRAIZ, Andres, 46022 Valencia, ES
GARCIA TORRES, Fernando, 46022 Valencia, ES
(74) Mora Granell, José Agustín, G.V. Marqués del Turia 49, 6º, 3ª, 46005 Valencia, ES

A61F 2/36 →(51) *A61F 2/32*

A61F 2/40 →(51) *A61F 2/32*

A61F 2/42 →(51) *A61B 17/80*

(51) ***A61F 2/44*** ***A61B 17/88*** (11) **4 304 532 B1**
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447;** A61F 2/4611; A61F 2002/30266; A61F 2002/30599; A61F 2002/30604; A61F 2002/30879; A61F 2002/30884; A61F 2002/30892; A61F 2002/30971; A61F 2002/30973
(25) It (26) En
(21) 22714241.1 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) IB 2022/051933 04.03.2022
(87) WO 2022/189921 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 IT 202100005372
(54) • *KÄFIG FÜR WIRBELARTHRODESEOPERATIONEN*
• *CAGE FOR VERTEBRAL ARTHRODESIS OPERATIONS*
• *CAGE POUR OPÉRATIONS D'ARTHRODÈSE VERTÉBRALE*
(73) Lamartina, Claudio, Viale dell'Innovazione, 11, 20126 Milano, IT
Berjano Coquillat, Pedro Luis, Via Trebazio, 1, 20145 Milano, IT
(72) Lamartina, Claudio, 20126 Milano, IT
Berjano Coquillat, Pedro Luis, 20145 Milano, IT
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

A61F 2/44 →(51) *A61B 17/16*

A61F 2/44 →(51) *A61F 2/46*

(51) ***A61F 2/46*** ***A61F 2/30*** (11) **4 210 639 B1** ***A61F 2/44***
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/30331; A61F 2002/30383; A61F 2002/30398; A61F 2002/30507; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30593; A61F 2002/4627; A61F 2002/4629
(25) En (26) En
(21) 21791521.4 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049866 10.09.2021
(87) WO 2022/056262 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202017017364
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTAT MIT FUNKTIONEN ZUR ERMÖGLICHUNG DER UNABHÄNGIGEN EXPANSION VON TEILEN DAVON*
• *SPINAL IMPLANT WITH FEATURES FACILITATING INDEPENDENT EXPANSION OF PORTIONS THEREOF*
• *IMPLANT RACHIDIEN POURVU DE CARACTÉRISTIQUES PERMETTANT L'EXPANSION INDÉPENDANTE DE PARTIES DE CELUI-CI*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) MILLER, Keith E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
YOUNG, John Stewart, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61F 2/46 →(51) *A61B 17/16*

A61F 2/46 →(51) *A61F 2/32*

(51) ***A61F 2/50*** ***A61F 2/78*** (11) **3 419 566 B1** ***A61F 2/80***
(52) **A61F 2/5046; A61F 2/7812; A61F 2/80;** A61F 2002/5052
(25) De (26) De
(21) 17706807.9 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) EP 2017/054221 23.02.2017
(87) WO 2017/144604 2017/35 31.08.2017
(30) 23.02.2016 DE 202016001130 U
(54) • *VERFAHREN ZUM ABFORMEN EINES AMPUTATIONSSTUMPFES UND ABFORMHILFE FÜR EIN SOLCHES VERFAHREN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CASTING A STUMP*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF POUR MODELER UN MOIGNON*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) MOSLER, Lüder, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

(51) ***A61F 2/50*** ***A61F 2/78*** (11) **4 518 810 B1** ***A61F 2/80***
(52) **A61F 2/7812; A61F 2/80;** A61F 2002/5047
(25) Cs (26) En
(21) 23733615.1 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) CZ 2023/050024 02.05.2023
(87) WO 2023/213337 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 CZ 20220190
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF UND ZUR HERSTELLUNG EINER ELASTISCHEN KREISFÖRMIGEN KANTE EINER PROTHESE ODER ORTHESE*
• *METHOD OF DESIGNING AND MANUFACTURING AN ELASTIC CIRCUMFERENTIAL RIM OF A PROSTHETIC OR ORTHOTIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION ET DE FABRICATION D'UN REBORD CIRCONFÉRENTIEL ÉLASTIQUE D'UN DISPOSITIF PROTHÉTIQUE OU ORTHÉTIQUE*
(73) INVENT MEDICAL GROUP, S.R.O., Technologicka 376/5, 70800 Ostrava, Pustkovec, CZ
(72) BOUMA, Tomas, 73532 Rychvald, CZ
GRYGAR, Ales, 74221 Koprivnice, CZ
ROSICKY, Jiri, 73911 Frydlant nad Ostravici, Frydlant, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

A61F 2/54 →(51) *A61F 2/68*

(51) ***A61F 2/68*** ***A61F 2/76*** ***A61F 2/54*** (11) **3 692 953 B1** ***A61F 2/78***
(52) **A61F 2/7843; A61F 2/70;** A61F 2/54; A61F 2002/7625; A61F 2002/7635; A61F 2002/7655
(25) En (26) En
(21) 20161013.6 (22) 01.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 01.05.2012 US 201213461336
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN UNTERSTÜTZUNG*
• *DYNAMIC SUPPORT APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE SUPPORT DYNAMIQUE*
(73) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101-1129, US
(72) STREETER, Alexander D., Concord, NH 03301, US
ALTOBELLI, David E., Hollis, NH 03049, US
PERRY, Christopher N., Manchester, NH 03104, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 13728554.0 / 2 844 196

A61F 2/76 →(51) *A61F 2/68*

A61F 2/78 →(51) *A61F 2/50*

A61F 2/78 →(51) *A61F 2/68*

A61F 2/80 →(51) *A61F 2/50*

A61F 2/915 →(51) *A61B 17/12*

(51) ***A61F 2/958*** ***A61F 2/962*** ***A61F 2/82*** (11) **3 658 083 B1** ***A61M 25/00***
(52) **A61F 2/958; A61F 2/962;** A61F 2/915; A61F 2002/826; A61F 2002/91575; A61F 2250/0048; A61F 2250/0098; A61M 25/0032; A61M 25/0108; A61M 2025/0183
(25) En (26) En
(21) 18839424.1 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/043528 24.07.2018
(87) WO 2019/023258 2019/05 31.01.2019
(30) 26.07.2017 US 201762536987 P

15.09.2017 US 201715705793
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG*
• *DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSE*
(73) Intact Vascular, Inc., 1285 Drummers Lane, Suite 200, Wayne, PA 19087, US
(72) LONGO, Michael, Wayne, Pennsylvania 19087, US
HORZEWSKI, Michael, San Jose, California 95135, US
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61F 2/962 →(51) *A61F 2/958*

A61F 5/00 →(51) *A61B 17/12*

(51) ***A61F 5/01*** (11) **4 384 125 B1**
(52) **A61F 5/0123;** A61F 2005/0137; A61F 2005/0139; A61F 2005/0144; A61F 2005/0148
(25) En (26) En
(21) 22754956.5 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) IB 2022/057297 05.08.2022
(87) WO 2023/017380 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 IT 202100021527
(54) • *POLYZENTRISCHES SCHARNIER FÜR EINE KNIEORTHESE UND KNIEORTHESE MIT SOLCH EINEM POLYZENTRISCHEN SCHARNIER*
• *POLYCENTRIC HINGE FOR A KNEE BRACE AND KNEE BRACE COMPRISING SUCH A POLYCENTRIC HINGE*
• *CHARNIÈRE POLYCENTRIQUE POUR UNE ATTELLE DE GENOU ET ATTELLE DE GENOU COMPRENANT UNE TELLE CHARNIÈRE POLYCENTRIQUE*
(73) Alpinestars Research S.p.A., Via Alcide De Gasperi, 54, 31010 Maser (TV) Frazione: Coste, IT
(72) MAZZAROLO, Giovanni, 31010 Coste di Maser (TV), IT
BORSATO, Stefano, 31044 Biadene di Montebelluna (TV), IT
PIOVESAN, Paolo, 31010 Maser (TV), IT
GORZA, Roberto, 32034 Pedavena (BL), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) ***A61F 5/04*** ***A61G 13/00*** ***A63B 21/02*** (11) **3 810 046 B1** ***A63B 21/00***
(52) **A61F 5/04; A63B 21/4019;** A63B 21/00065; A63B 21/023; A63B 21/153; A63B 21/157
(25) En (26) En
(21) 19734605.9 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/036766 12.06.2019
(87) WO 2019/241387 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 US 201862684764 P
(54) • *GEWICHTSLOSES TRAKTIONSSYSTEM*
• *WEIGHTLESS TRACTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRACTION SANS POIDS*
(73) Smith&Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, Tennessee 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29, Media Circle 06-05, ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) ZAHYNACZ, Daniel, Memphis, Tennessee 38116, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61F 5/44*** ***A61F 5/441*** ***A61M 1/00*** (11) **4 294 336 B1** ***A61F 5/451***
(52) **A61F 5/4401; A61F 5/441; A61F 5/451; A61M 1/60; A61M 1/69; A61M 1/70; A61M 1/80;** A61M 2202/0496
(25) En (26) En
(21) 22710221.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016942 18.02.2022
(87) WO 2022/178229 2022/34 25.08.2022
(30) 18.02.2021 US 202163150640 P
(54) • *TRAGBARES FLÜSSIGKEITSSAMMELKISSEN ZUR VERWENDUNG MIT FLÜSSIGKEITSSAMMELSYSTEMEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PORTABLE FLUID COLLECTION PAD FOR USE WITH FLUID COLLECTION SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *TAMPON DE COLLECTE DE FLUIDE PORTABLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES SYSTÈMES DE COLLECTE DE FLUIDE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(73) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) YOUNG JOYNER, Melissa, Stone Mountain, Georgia 30087, US
ABDELAL, Dana Ahmad, Marietta, Georgia 30067, US
KULKARNI, Vinayaka, Bangalore 56007, IN
EARNSHAW, Audrey, Erie, Colorado 80516, US
CHANCY, Patrick Hudson, Dunwoody, Georgia 30338, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61F 5/44 →(51) *A61F 5/453*

A61F 5/441 →(51) *A61F 5/44*

(51) ***A61F 5/445*** (11) **3 684 305 B1**
(52) **A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 18778993.8 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) GB 2018/052693 21.09.2018
(87) WO 2019/058129 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 GB 201715401
(54) • *ENTLEERBARES OSTOMIEGERÄT*
• *A DRAINABLE OSTOMY APPLIANCE*
• *APPAREIL DE STOMIE DRAINABLE*
(73) Salts Healthcare Limited, Richard Street Aston Birmingham, West Midlands B7 4AA, GB
(72) TRETHEWAY, Lee, Birmingham West Midlands B7 4AA, GB
HOWARD, Lee, Birmingham West Midlands B7 4AA, GB
POWNER, Iain, Birmingham West Midlands B7 4AA, GB
ALFARO, Jesus, Birmingham West Midlands B7 4AA, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61F 5/451 →(51) *A61F 5/44*

(51) ***A61F 5/453*** (11) **3 675 779 B1**
A61F 5/44 ***A61M 5/14***
(52) **A61M 5/1418;** A61F 5/44; A61F 5/453; A61M 2209/08
(25) En (26) En
(21) 18859862.7 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/051550 18.09.2018
(87) WO 2019/060309 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 US 201762560513 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERBRÜCKUNG VON HARNKATHETERN, SYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *URINARY CATHETER BRIDGING DEVICE, SYSTEMS AND METHODS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PONTAGE DE CATHÉTER URINAIRE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BRINKLEY, Micah, St. Augustine, FL 32092, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61F 5/56*** ***A61C 7/00*** ***A61C 7/36*** (11) **3 383 328 B1** ***A61C 7/08***
(52) **A61F 5/566; A61C 7/08; A61C 7/36**
(25) En (26) En
(21) 16871456.6 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064291 30.11.2016
(87) WO 2017/095971 2017/23 08.06.2017
(30) 30.11.2015 US 201562261243 P
(54) • *ANPASSBARE ORALE ANWENDUNG BEI SCHLAFAPNOE*
• *ADJUSTABLE SLEEP APNEA ORAL APPLIANCE*
• *APPAREIL BUCCAL AJUSTABLE POUR L'APNÉE DU SOMMEIL*
(73) Odin Sleep, LLC, 9129 Lurline Avenue, Chatsworth, CA 91311, US
(72) VEIS, Rob, Chatsworth, CA 91311, US
(74) Gassner, Birgitta, et al, Redl Life Science Patents OG Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

(51) ***A61F 7/00*** ***A61M 19/00*** ***A61M 11/00*** ***A61F 7/02*** (11) **4 324 442 B1** ***A61F 9/007*** ***A61F 9/00***
(52) **A61M 11/007; A61F 7/007; A61F 9/00; A61F 9/007; A61M 19/00;** A61F 2007/0054; A61F 2007/0075; A61F 2007/0078; A61F 2007/0087; A61F 2007/0096; A61F 2007/0261; A61F 2007/0285; A61F 2007/0295; A61M 2205/073; A61M 2205/3368; A61M 2205/3606
(25) En (26) En
(21) 24150567.6 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 27.07.2018 US 201862703894 P
16.08.2018 KR 20180095741
20.09.2018 KR 20180112634
15.11.2018 KR 20180140508
(54) • *MEDIZINISCHE KÜHLVORRICHTUNG*
• *MEDICAL COOLING DEVICE*

- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT MÉDICAL*

(73) Recensmedical, Inc., 908ho, 830 Dongtansunhwan-daero Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18468, KR
(72) KIM, Gun-Ho, 44919 Ulsan, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25194435.1
(62) 19842037.4 / 3 831 346

A61F 7/00 →(51) ***A63B 69/00***

A61F 7/02 →(51) ***A61F 7/00***

A61F 7/12 →(51) ***A61M 25/10***

A61F 7/12 →(51) ***G01N 1/18***

A61F 9/00 →(51) ***A61F 7/00***

A61F 9/00 →(51) ***A61F 9/007***

A61F 9/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61F 9/00 →(51) ***G02B 3/08***

(51) ***A61F 9/007*** (11) **3 856 099 B1**
A61F 9/00
(52) **A61F 9/007;** A61F 9/00781
(25) En (26) En
(21) 19864476.7 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052260 20.09.2019
(87) WO 2020/068595 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201862735760 P
(54) • *INTRAOKULARE VORRICHTUNG FÜR DOPPELTE INZISIONEN*
• *INTRAOCULAR DEVICE FOR DUAL INCISIONS*
• *DISPOSITIF INTRA-OCULAIRE POUR DOUBLES INCISIONS*
(73) New World Medical, Inc., 10763 Edison Court, Rancho Cucamonga, CA 91730, US
(72) KOONTZ, John, Rancho Cucamonga, California 91730, US
PORTEOUS, Eric, Corona, California 92881, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A61F 9/007 →(51) ***A61B 17/34***

A61F 9/007 →(51) ***A61F 7/00***

A61F 9/007 →(51) ***A61M 1/00***

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 203 875 B1**
A61B 90/00
(52) **A61F 9/00825; A61B 90/39;** A61B 2017/00119; A61B 2017/00216; A61B 2090/373; A61B 2090/3735; A61B 2090/3937; A61F 9/00827; A61F 9/00836; A61F 2009/00846; A61F 2009/00872; A61F 2009/00887
(25) En (26) En
(21) 21759401.9 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057118 03.08.2021
(87) WO 2022/043799 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 US 202063070775 P
(54) • *CHIRURGISCHES LASERSYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES MARKERS IN EINEM AUGE*
• *LASER SURGICAL SYSTEM FOR CREATING A MARKER IN AN EYE*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL LASER DE CRÉATION D'UN MARQUEUR DANS UN OEIL*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) ABRAHAM, Mario, 91058 Erlangen, DE
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61F 11/20*** (11) **3 746 018 B1**
A61M 31/00
(52) **A61F 11/202;** A61F 2250/0068; A61M 31/00
(25) En (26) En
(21) 19708913.9 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016389 01.02.2019
(87) WO 2019/152866 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 US 201862625933 P
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT UND ZUR ABGABE EINER THERAPEUTISCHEN SUBSTANZ AN DAS MITTELOHR*
• *SYSTEMS AND APPARATUS FOR TRANSPORT AND DELIVERY OF THERAPEUTIC SUBSTANCE TO MIDDLE EAR*
• *SYSTÈMES ET APPAREIL POUR LE TRANSPORT ET L'ADMINISTRATION D'UNE SUBSTANCE THÉRAPEUTIQUE À L'OREILLE MOYENNE*
(73) Tusker Medical, Inc., 7000 W. William Cannon Dr, Suite 110, Austin, TX 78735, US
(72) GOLDFARB, Eric, Belmont, California 94002, US
KERMANI, Mahyar Z., San Ramon, California 94582, US
GIROTRA, Rohit, San Francisco, California 94131, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61F 13/00*** (11) **3 782 592 B1**
A61F 13/02
(52) **A61F 13/0203; A61F 13/05; A61M 1/86; A61M 1/915; A61M 1/964; A61M 27/00;** A61F 2013/00174; A61F 2013/00412; A61F 2013/00536; A61F 2013/0054; A61F 2013/00553; A61M 1/982; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 20179476.5 (22) 11.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.01.2009 US 356246
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEN ÜBERGANG VON EINER WUNDAUFLAGE IN DER UNTERDRUCKWUNDBEHANDLUNG*
• *APPARATUS FOR BRIDGING FROM A DRESSING IN NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *APPAREIL DE PONTAGE À PARTIR D'UN PANSEMENT EN THÉRAPIE PAR DÉPRESSION SUR PLAIE*
(73) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
(72) HEAGLE, David, G, Providence, RI 02904, US
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(62) 09839009.9 / 2 379 034

A61F 13/02 →(51) ***A61F 13/00***

(51) ***A61F 13/12*** (11) **4 171 459 B1**
A61H 7/00 ***A61H 9/00***
(52) **A61F 13/12; A61H 9/0078;** A61F 2013/00174; A61F 2013/0097; A61H 2201/1604; A61H 2201/165; A61H 2201/5071; A61H 2205/02; A61H 2230/208; A61H 2230/255
(25) En (26) En
(21) 21828395.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038859 24.06.2021
(87) WO 2021/262957 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043625 P
(54) • *VASOKOMPRESSIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG EINER VASOKOMPRESSIONSTHERAPIE AN EINEN PATIENTEN, DER EINER CHEMOTHERAPIEBEHANDLUNG UNTERZOGEN WIRD*
• *VASOCOMPRESSION DEVICES AND METHODS OF DELIVERING VASOCOMPRESSION THERAPY TO A PATIENT UNDERGOING CHEMOTHERAPY TREATMENT*
• *DISPOSITIFS DE VASO-COMPRESSION ET MÉTHODE D'ADMINISTRATION D'UNE THÉRAPIE DE VASO-COMPRESSION À UN PATIENT SUBISSANT UN TRAITEMENT CHIMIOTHÉRAPEUTIQUE*
(73) Guangzhou Follisave Technology Development Ltd., Unit 202-47, 2/F No.6 Luoxuan San Road Guangzhou International Bio-Island Huangpu District, Guangzhou, CN
(72) BELSON, Amir, Los Altos, CA 94024, US
BELSON, Ori, Los Altos, CA 94024, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 306 090 B1**
B01D 46/26 ***B01D 46/682***
(52) **A61F 13/15804**
(25) En (26) En
(21) 22185328.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *PROZESSLINIE ZUR HERSTELLUNG VON SAUGFÄHIGEN ARTIKELN*
• *PROCESS LINE FOR MANUFACTURING ABSORBENT ARTICLES*
• *LIGNE DE TRAITEMENT POUR LA FABRICATION D'ARTICLES ABSORBANTS*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) HEEGE, Thomas, 56761 Düngenheim, DE
(74) Saurat, Thibault, Ontex BV Legal Department Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE

A61F 13/15 →(51) ***A61F 13/49***

(51) ***A61F 13/42*** (11) **3 936 100 B1**
A61F 13/84
(52) **A61F 13/42; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 20184374.5 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 12.01.2022
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, DIE AN EINEM ABSORBIERENDEN ARTIKEL ANBRINGBAR IST, UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *MONITORING DEVICE BEING ATTACHABLE TO AN ABSORBENT ARTICLE AND COMMUNICATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POUVANT ÊTRE FIXÉ SUR UN ARTICLE ABSORBANT ET SON PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) HELLMOLD, Jens, 59269 Beckum, DE
HEIRMAN, Lisa, 9250 Waasmunster, BE
MARRES, Bert, 9300 Aalst, BE
HERMANS, Bert, 1860 Meise, BE
DE COSTER, Karel, 3050 Oud-Heverlee, BE
(74) Saurat, Thibault, Ontex BV Legal Department Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE

---

(51) ***A61F 13/472*** (11) **4 389 091 B1**
A61F 13/475 ***A61F 13/513***
(52) **A61F 13/51394;** **A61F 13/47263;** **A61F 13/4757;** **A61F 13/513**
(25) De (26) De
(21) 23217007.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022134191
(54) • *HYGIENEARTIKEL MIT ELASTIFIZIERUNG*
• *HYGIENE ARTICLE WITH ELASTICATION*
• *ARTICLE D'HYGIÈNE ÉLASTIFIÉ*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) HERZOG, Moritz, 73207 Plochingen, DE
BÄHRLE, Christian, 89542 Herbrechtingen, DE
HORN, Annette, 89233 Neu-Ulm, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***A61F 13/472*** (11) **4 389 092 B1**
A61F 13/475 ***A61F 13/513***
A61F 13/514 ***A61F 13/84***
(52) **A61F 13/51496;** **A61F 13/47263;** **A61F 13/4757;** **A61F 13/51394;** A61F 2013/8497
(25) De (26) De
(21) 23217021.7 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022134190
(54) • *HYGIENEARTIKEL MIT ELASTIFIZIERUNG*
• *HYGIENE ARTICLE WITH ELASTICATION*
• *ARTICLE D'HYGIÈNE ÉLASTIFIÉ*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) Herzog, Moritz, 73207 Plochingen, DE
Bährle, Christian, 89542 Herbrechtingen, DE
Horn, Annette, 89233 Neu-Ulm, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

A61F 13/475 →(51) ***A61F 13/472***

---

(51) ***A61F 13/49*** (11) **4 410 256 B1**
A61F 13/15 ***B29C 65/08***
B29C 65/48 ***B29C 65/72***
B29C 65/82 *B29C 65/02*
(52) **A61F 13/15601;** **A61F 13/15593;** **A61F 13/15699;** **A61F 13/15739;** **A61F 13/4902;** **B29C 65/086;** **B29C 65/48;** **B29C 65/72;** **B29C 65/8253;** **B29C 66/1122;** **B29C 66/433;** **B29C 66/71;** **B29C 66/7294;** **B29C 66/81433;** **B29C 66/83511;** A61F 2013/49025; B29C 65/02; B29C 66/83415; B29K 2995/0046; B29L 2031/4878
(25) En (26) En
(21) 24168241.8 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 01.09.2017 US 201762553149 P
01.09.2017 US 201762553538 P
01.09.2017 US 201762553171 P
03.11.2017 US 201762581278 P
06.12.2017 US 201715832929
06.12.2017 US 201715833057
12.12.2017 US 201715838405
13.12.2017 US 201715839896
19.12.2017 US 201715846391
19.12.2017 US 201715846745
19.12.2017 US 201715846382
19.12.2017 US 201715846409
19.12.2017 US 201715846433
19.12.2017 US 201715846371
19.12.2017 US 201715846349
19.12.2017 US 201715846360
19.12.2017 US 201715846341
15.06.2018 US 201862685429 P
19.06.2018 US 201862686896 P
19.06.2018 US 201862687031 P
29.08.2018 US 201816115617
(54) • *GEGURTETE ELASTOMERE LAMINATSTRUKTUR, -SITZ UND -TEXTUR*
• *DISPOSABLE ABSORBENT PANT ARTICLE*
• *STRUCTURE STRATIFIÉE ÉLASTOMÈRE EN FAISCEAU, AJUSTEMENT ET TEXTURE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LAVON, Gary Dean, Cincinnati, 45202, US
SEITZ, Bret Darren, Cincinnati, 45202, US
SCHNEIDER, Uwe, Cincinnati, 45202, US
ECKSTEIN, Joseph Allen, Cincinnati, 45202, US
MELENDEZ, Vanessa Marie, Cincinnati, 45202, US
TOURNOUX, Monica Renee, Columbus, 43231, US
ROWLEY, Corinne Ashley, CANAL WINCHESTER, 43110, US
BRUNS, Elisabeth, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 22176316.2 / 4 094 736
18766573.2 / 3 675 784

A61F 13/513 →(51) ***A61F 13/472***

A61F 13/514 →(51) ***A61F 13/472***

A61F 13/514 →(51) ***D04H 1/56***

---

(51) ***A61F 13/532*** (11) **4 267 066 B1**
A61F 13/534 ***A61F 13/537***
A61F 13/84
(52) **A61F 13/8405;** **A61F 13/532;** **A61F 13/534;** **A61F 13/537;** A61F 2013/8411
(25) De (26) De
(21) 21844649.0 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/086963 21.12.2021
(87) WO 2022/136358 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 DE 102020134790
(54) • *INKONTINENZARTIKEL MIT PH-REGULATIONSMITTEL*
• *INCONTINENCE ARTICLE WITH PH REGULATOR*
• *ARTICLE POUR INCONTINENCE AVEC RÉGULATEUR DE PH*
(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) VECHTER, Olga, 89075 Ulm, DE
BÄHRLE, Christian, 89542 Herbrechtingen, DE
KESSELMEIER, Rüdiger, 89233 Burlafingen, DE
GAUSE, Enno, 89522 Heidenheim, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

A61F 13/533 →(51) ***A61F 13/534***

---

(51) ***A61F 13/534*** (11) **4 271 342 B1**
A61F 13/533 ***A61F 13/536***
(52) **A61F 13/534;** **A61F 13/533;** **A61F 13/536;** A61F 2013/5349
(25) En (26) En
(21) 20841955.6 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2020/087995 29.12.2020
(87) WO 2022/144078 2022/27 07.07.2022
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) CORNELIUSSON, Helena, 405 03 GÖTEBORG, SE
AXBORN, Peter, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 13/534 →(51) ***A61F 13/532***

A61F 13/536 →(51) ***A61F 13/534***

A61F 13/537 →(51) ***A61F 13/532***

A61F 13/84 →(51) ***A61F 13/42***

A61F 13/84 →(51) ***A61F 13/472***

A61F 13/84 →(51) ***A61F 13/532***

A61G 5/00 →(51) ***A61G 7/015***

A61G 5/04 →(51) ***H01M 50/367***

A61G 5/10 →(51) ***H01M 50/367***

---

(51) ***A61G 7/015*** (11) **4 245 279 B1**
A61G 7/05 ***A61G 5/00***
(52) **A61H 1/0222;** **A61G 5/006;** **A61G 7/1015;** **A61G 7/1051;** **A61H 1/0237;** A61H 2201/0142; A61H 2201/1215; A61H 2201/149
(25) Zh (26) En
(21) 20961389.2 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023

(86) CN 2020/134273 07.12.2020
(87) WO 2022/099835 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 CN 202011270035
(54) • *MULTIFUNKTIONALE PFLEGEVORRICHTUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS MULTIFONCTIONNEL*
(73) Ye, Kong Meng, Keyisheng Trading Limited Company No 2 Sha Li Yuan Road Zhutang Xiawei Village Fenggang Town Dongguan, Guangdong 523681, CN
Chia, Lai Joo, No.72 Taman Bintang Pt Serl, Jalan Abdul Rahman, 84000 Muar, Johor, MY
(72) YE, Kong Meng, Dongguan Guangdong 523681, CN
CHIA, Lai Joo, 84000 Muar, Johor, MY
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

A61G 7/05 →(51) *A61G 7/015*

(51) ***A61G 7/057*** (11) **4 539 799 B1**
(52) **A61G 7/05769;** A61G 7/05707
(25) En (26) En
(21) 24749035.2 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) LV 2024/050011 22.07.2024
(87) WO 2025/009961 2025/02 09.01.2025
(30) 08.12.2023 LV 230131
(54) • *PATIENTENBETT*
• *A PATIENT BED*
• *LIT DE PATIENT*
(73) Peruza, Sia, Lejasrandoti Mucenieki Ropazu novads, 2137 Rigas raj., LV
(72) BORMANIS, Artis, 2137 Mucenieki, Ropazu pag., Ropazu nov., LV
DLOHI, Roberts, 2137 Mucenieki, Ropazu pag., Ropazu nov., LV
(74) Kromanis, Artis, Kromanis, SIA Ranka dambis 30 - 111, 1048 Riga, LV

(51) ***A61G 7/10*** (11) **3 824 861 B1**
B66C 1/36 *F16B 45/00*
(52) **A61G 7/1078; A61G 7/1069; B66C 1/36;** A61G 7/1061; F16B 45/023; F16B 45/026; F16B 45/034; F16B 45/043
(25) En (26) En
(21) 20207830.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 US 201962939220 P
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENTE FÜR EINE HEBEBÜGELKOMPONENTE EINES AUFZUGSYSTEMS*
• *ATTACHMENT MEMBERS FOR A SLINGBAR COMPONENT OF A LIFT SYSTEM*
• *ÉLÉMENTS DE FIXATION POUR UN COMPOSANT D'ÉTRIER D'UN SYSTÈME DE LEVAGE*
(73) Liko Research & Development AB, Nedre Vägen 100, 975 92 Luleå, SE
(72) DOLE, Andrew, S-975 92 Lulea, SE
HILDENBRAND, Chris L., S-975 92 Lulea, SE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61G 9/00 →(51) *A61L 2/18*

A61G 9/02 →(51) *A61L 2/18*

A61G 13/00 →(51) *A61F 5/04*

A61H 1/00 →(51) *A61H 23/02*

A61H 1/00 →(51) *A61N 1/04*

(51) ***A61H 1/02*** (11) **4 007 553 B1**
A61H 23/02 ***A63B 21/00***
A63B 21/005 ***A63B 21/04***
A63B 21/055 ***A63B 21/16***
A63B 23/035 ***A63B 24/00***
A63B 71/06
(52) **A63B 21/0059; A61H 1/02; A61H 1/0237; A61H 1/0274; A61H 23/0254; A63B 21/00; A63B 21/00058; A63B 21/00178; A63B 21/0057; A63B 21/0058; A63B 21/0442; A63B 21/0557; A63B 21/16; A63B 21/4034; A63B 21/4035; A63B 21/4043; A63B 23/03508; A63B 23/0355; A63B 24/0006; A63B 71/0622;** A61H 2201/0157; A61H 2201/1276; A61H 2201/1635; A61H 2201/164; A61H 2201/50; A61H 2201/5058; A61H 2201/5064; A61H 2201/5069; A61H 2230/00; A63B 2210/50; A63B 2213/00; A63B 2220/00; A63B 2220/10; A63B 2220/44; A63B 2220/803; A63B 2220/833; A63B 2225/09; A63B 2225/12; A63B 2225/50; A63B 2230/00
(25) En (26) En
(21) 20751464.7 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) EP 2020/071737 31.07.2020
(87) WO 2021/023677 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 GB 201911092
(54) • *SPIEGELTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *MIRROR THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE PAR LE MIROIR*
(73) Atlantic Technological University, Port Rd Gortlee Letterkenny, Co. Donegal F92 FC93, IE
(72) ROBERTS, David, Sligo Ballinode County Sligo, IE
MONAGHAN, Kenneth, Sligo Ballinode County Sligo, IE
EHRENSBERGER, Monika, Sligo, IE
SIMPSON, Daniel, Sligo, IE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61H 7/00 →(51) *A61F 13/12*

A61H 9/00 →(51) *A61F 13/12*

(51) ***A61H 23/02*** (11) **4 166 101 B1**
G16H 20/17 ***G16H 20/30***
G16H 40/63 ***A61H 39/00***
A61H 1/00 *A61N 1/36*
(52) **A61H 23/02; A61H 1/00; G16H 20/17; G16H 20/30; G16H 40/63;** A61H 2201/0153; A61H 2201/5005; A61H 2201/5007; A61N 1/36021
(25) Zh (26) En
(21) 21821051.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/096836 28.05.2021
(87) WO 2021/249211 2021/50 16.12.2021
(30) 11.06.2020 CN 202010527370
11.06.2020 CN 202021064963 U
11.06.2020 CN 202021064456 U
11.06.2020 CN 202021065001 U
08.01.2021 CN 202110025049
08.01.2021 CN 202110023699
08.01.2021 CN 202110024835
08.01.2021 CN 202120044429 U
08.01.2021 CN 202110022913
08.01.2021 CN 202110022888
08.01.2021 CN 202120043354 U
08.01.2021 CN 202110021753
08.01.2021 CN 202110021255
(54) • *BEHANDLUNGSSTIFT, HAUPTMASCHINE UND GLIEDMASSENSCHMERZBEHANDLUNGSINSTRUMENT*
• *TREATMENT PEN, MAIN MACHINE, AND LIMB PAIN TREATMENT INSTRUMENT*
• *STYLO DE TRAITEMENT, MACHINE PRINCIPALE ET INSTRUMENT DE TRAITEMENT DE LA DOULEUR DES MEMBRES*
(73) Yunnan Liheng Medical Technology Co., Ltd., No. 302, Unit 3, Building A, Hengxinyuan Community Jinzhi Road, Guanshang Street Office, Guandu District, Kunming Area of China (Yunnan) Pilot Free Trade Zone, Kunming, Yunnan 650200, CN
(72) WANG, Xing, Kunming, Yunnan 650200, CN
LI, Kaisheng, Kunming, Yunnan 650200, CN
CHEN, Yuan, Kunming, Yunnan 650200, CN
ZHOU, Jigang, Kunming, Yunnan 650200, CN
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

A61H 23/02 →(51) *A61H 1/02*

A61H 31/00 →(51) *A61N 1/04*

(51) ***A61H 33/02*** (11) **4 257 108 B1**
(52) **A61H 33/6005; A61H 33/02;** A61H 33/005; A61H 33/0095; A61H 2201/0207; A61H 2201/0235; A61H 2201/5082
(25) En (26) En
(21) 22168672.8 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714604
(54) • *BEDIENEINHEIT FÜR SPA-BADEWANNE UND SPA-BADEWANNE*
• *OPERATING UNIT FOR SPA BATHTUB AND SPA BATHTUB*
• *UNITÉ DE FONCTIONNEMENT POUR BAIGNOIRE SPA ET BAIGNOIRE SPA*
(73) Dongguan Hongyu Plastic Co., Ltd, 93 Daxin Road Dazhou Village Qiaotou Town, Dongguan City, Guangdong 523525, CN
(72) Juying, SHI, Guangdong, 523525, CN
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/° The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

A61H 39/00 →(51) *A61H 23/02*

(51) ***A61J 1/03*** (11) **4 241 755 B1**
A61J 7/04
(52) **A61J 1/035; A61J 7/0084; B65B 5/103; B65B 35/06;** A61J 7/0481
(25) En (26) En
(21) 22161284.9 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *MEDIKAMENTENAUSGABEVORRICHTUNG*
• *MEDICATION DISPENSER APPARATUS*

- *APPAREIL DISTRIBUTEUR DE MÉDICAMENT*

(73) Iage Tech Limited, Unit 6, Ballinteer Business Centre Ballinteer Avenue Dublin 16, D16 F7Y2 Dublin, IE
(72) LAWLER, Aoife, Dublin, D16 F7Y2, IE
KING, Christine, Dublin, D16 F7Y2, IE
(74) White, Jonathan Patrick, JP White Intellectual Property Limited 25-27 Fitzwilliam Hall Fitzwilliam Place, Dublin 2, D02 T292, IE

A61J 1/10 →(51) ***A61M 1/38***

A61J 1/10 →(51) ***A61M 5/165***

A61J 1/14 →(51) ***A61M 5/165***

A61J 7/04 →(51) ***A61J 1/03***

A61J 15/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61J 15/00 →(51) ***A61M 16/04***

A61K 6/818 →(51) ***C04B 35/486***

A61K 6/82 →(51) ***C04B 35/486***

A61K 6/822 →(51) ***C04B 35/486***

A61K 6/833 →(51) ***C04B 35/486***

A61K 8/02 →(51) ***A45D 40/00***

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/60*** (11) **3 781 117 B1** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/39*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 8/068;** A61K 8/342; A61K 8/375; A61K 8/39; A61K 8/60; A61K 8/604; A61K 8/73; A61K 8/732; A61K 8/738; A61Q 19/00; A61K 2800/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 19772775.3 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) FR 2019/050896 16.04.2019
(87) WO 2019/202255 2019/43 24.10.2019
(30) 17.04.2018 FR 1853362
(54) • *EMULGIERENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR KOSMETISCHEN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ÖL-IN-WASSER-PICKERING-EMULSION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER EMULSION*
• *EMULSIFYING COMPOSITION FOR COSMETIC USE FOR PRODUCING AN O/W PICKERING EMULSION AND PROCESS FOR PRODUCING THIS EMULSION*
• *COMPOSITION ÉMULSIFIANTE À USAGE COSMÉTIQUE, POUR L'OBTENTION D'UNE ÉMULSION DE PICKERING H/E, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE ÉMULSION*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) MENTINK, Léon, 59000 LILLE, FR
WILS, Daniel, 59190 MORBECQUE, FR
LHERITIER, Anne-Marie, 95000 CERGY, FR
PIOT, Sophie, 75017 PARIS, FR
LAVARDE, Marc, 95000 CERGY, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 22209693.5 / 4 159 187

A61K 8/22 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/23 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/24 →(51) ***A61Q 11/00***

(51) ***A61K 8/26*** ***A61K 8/894*** ***A61Q 15/00*** (11) **4 536 173 B1** ***A61K 8/92***
(52) **A61K 8/26;** A61K 8/894; A61K 8/922; A61Q 15/00; A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 23731206.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2023/065055 06.06.2023
(87) WO 2023/237517 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 EP 22177918
08.06.2022 EP 22177924
(54) • *SCHWEISSHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIPERSPIRANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTITRANSPIRANTE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DAS, Somnath, 6708 WH Wageningen, NL
NYALAM, Praveen, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***A61K 8/31*** ***A61Q 1/02*** ***A61Q 19/00*** (11) **3 773 432 B1** ***A61Q 1/14***
(52) **A61K 8/31;** A61Q 1/02; A61Q 1/14; A61Q 19/00; A61Q 1/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 19715534.4 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/059172 10.04.2019
(87) WO 2019/197507 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 FR 1853142
(54) • *KOSMETISCHER TRÄGERSTOFF MIT EINEM ALKAN MIT C8-C10 UND EINEM ALKAN MIT C>=11*
• *COSMETIC EXCIPIENT COMPRISING A C8-C10 ALKANE AND A C>=11 ALKANE*
• *EXCIPIENT COSMETIQUE COMPRENANT UN ALCANE EN C8-C10 ET UN ALCANE EN C>=11*
(73) Biosynthis, 4bis rue de Foisnard, 91410 Saint Cyr Sous Dourdan, FR
(72) BERNOUD, Thierry, 91410 SAINT CYR SOUS DOURDAN, FR
(74) Tripoz, Inès, Cabinet Tripoz Le Pôle Sud 22 rue Seguin, 69002 Lyon, FR
(60) 22214400.8 / 4 169 501

A61K 8/31 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/39 →(51) ***A61K 8/06***

(51) ***A61K 8/42*** ***A61K 8/73*** (11) **3 952 831 B1** ***A61Q 5/02***
(52) **A61Q 5/02;** A61K 8/42; A61K 8/73; A61K 8/9789; A61K 2800/5426
(25) De (26) De
(21) 20705321.6 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/053346 10.02.2020
(87) WO 2020/207643 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 DE 102019204969
(54) • *FAST RINSE SHAMPOO*
• *FAST RINSE SHAMPOO*
• *SHAMPOING À RINÇAGE RAPIDE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SCHEELE, Soeren, 25421 Pinneberg, DE
METTE, Manuela, 23923 Kleinfeld, DE
SCHROEDER, Thomas, 22395 Hamburg, DE

A61K 8/49 →(51) ***A61K 36/87***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/63 →(51) ***A61K 31/704***

A61K 8/65 →(51) ***C07K 14/78***

(51) ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/02*** (11) **3 952 832 B1** ***A61Q 5/12***
(52) **A61K 8/73;** A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61K 2800/5426
(25) De (26) De
(21) 20705319.0 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/053320 10.02.2020
(87) WO 2020/207642 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 DE 102019204975
(54) • *NATÜRLICHES HAARPFLEGESHAMPOO*
• *NATURAL CONDITIONING SHAMPOO*
• *SHAMPOING NATUREL POUR LE SOIN DES CHEVEUX*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SCHEELE, Soeren, 25421 Pinneberg, DE
SCHROEDER, Thomas, 22395 Hamburg, DE
METTE, Manuela, 23923 Kleinfeld, DE
WESTPHAL, Petra, 21629 Neu Wulmstorf, DE

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/42***

A61K 8/73 →(51) ***C08J 3/075***

A61K 8/81 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/86 →(51) ***C08J 3/075***

A61K 8/891 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/894 →(51) ***A61K 8/26***

A61K 8/895 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 8/26***

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/19*** (11) **3 958 838 B1** ***A61K 38/26***
(52) **A61K 9/0043;** A61K 9/19; A61K 38/26; A61K 47/12; A61K 47/24; A61K 47/40; A61P 3/08
(25) En (26) En
(21) 20724361.9 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(43) 02.03.2022
(86) US 2020/028988 20.04.2020
(87) WO 2020/219391 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201962839246 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STABILEN PEPTIDFORMULIERUNGEN*
• *METHOD FOR PREPARING STABLE PEPTIDE FORMULATIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FORMULATIONS PEPTIDIQUES STABLES*
(73) Amphastar Pharmaceuticals, Inc., 11570 Sixth Street, Rancho Cucamonga, CA 91730, US
(72) BROWN, Gregory Nelson, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
VAN SCOIK, Kurt Gard, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/14*** ***A61K 48/00*** (11) **4 120 999 B1** ***A61K 9/51***
(52) **A61K 47/14; A61K 9/0019; A61K 9/5123; C12N 15/88;** A61K 48/0041
(25) En (26) En
(21) 20775943.2 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) IB 2020/058307 07.09.2020
(87) WO 2021/186233 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020049219
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, KIT ZUR HERSTELLUNG VON LIPIDPARTIKELN, VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG EINER SUBSTANZ UND NACHWEISVERFAHREN*
• *COMPOSITION, LIPID PARTICLE MANUFACTURING KIT, SUBSTANCE DELIVERY METHOD, AND DETECTION METHOD*
• *COMPOSITION, KIT DE FABRICATION DE PARTICULES LIPIDIQUES, PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION DE SUBSTANCE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(73) Shinshu University, 3-1-1, Asahi, Matsumoto City Nagano 390-8621, JP
KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) ISHIHARA, Mitsuko, Tokyo 105 0023, JP
AKAHOSHI, Eiichi, Tokyo 105 0023, JP
NAKAZAWA, Yozo, Nagano, 3908621, JP
SAITO, Shoji, Nagano, 3908621, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/7068*** ***A61P 13/10*** ***A61P 35/00*** (11) **4 124 339 B1** ***A61K 45/06*** ***A61P 43/00***
(52) **A61K 9/0034; A61K 9/0004; A61K 9/0024; A61K 31/7068; A61K 45/06; A61P 13/10; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22196596.5 (22) 06.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 06.03.2014 US 201461949215 P
(54) • *WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BLASENKREBS MIT GEMCITABIN*
• *DRUG DELIVERY SYSTEMS AND METHODS FOR TREATMENT OF BLADDER CANCER WITH GEMCITABINE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA VESSIE AVEC LA GEMCITABINE*
(73) TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Ave, Lexington, MA 02421, US
(72) GIESING, Dennis, Missouri, 64082, US
LEE, Heejin, Massachusetts, 01730, US
DANIEL, Karen, Massachusetts, 02460-2021, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15711373.9 / 3 113 782

---

(51) ***A61K 9/00*** ***G02C 7/04*** (11) **4 340 810 B1** ***A61F 9/00***
(52) **A61K 9/0048; A61K 9/0051;** A61F 9/0017; G02B 1/043
(25) En (26) En
(21) 22730154.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063537 19.05.2022
(87) WO 2022/243416 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 IT 202100013076
(54) • *THERAPEUTISCHE LINSEN ZUR VERWENDUNG ALS AUGENBANDAGE UND GLEICHZEITIG ZUR VERABREICHUNG VON AUGENTROPFEN*
• *THERAPEUTIC LENSES FOR USE AS OCULAR BANDAGE AND SIMULTANEOUSLY FOR THE ADMINISTRATION OF EYE DROPS*
• *LENTILLES THÉRAPEUTIQUES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES COMME PANSEMENT OCULAIRE ET SIMULTANÉMENT POUR L'ADMINISTRATION DE GOUTTES OPHTLMIQUES*
(73) Eye Pharma SpA, Via Borghero 9, 16148 Genova (GE), IT
(72) CAMPORA, Giuseppe, 16032 Ruta di Camogli, IT
(74) Longoni, Alessandra, Fumero S.r.l. AL & Partners Department Via C. Colombo angolo Via Appiani, 20831 Seregno (MB), IT

A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/135***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/192***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/405***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/519***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/568***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/7016***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 33/42***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 38/26***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 9/06***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 9/70***
A61K 9/00	→(51) ***A61L 26/00***
A61K 9/00	→(51) ***C01F 11/18***
A61K 9/00	→(51) ***C07C 219/06***

(51) ***A61K 9/06*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/06*** ***A61K 47/12*** ***A61K 47/20*** ***A61K 45/06*** (11) **3 681 478 B1** ***A61K 31/138*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/14*** ***A61K 47/44***
(52) **A61K 9/0014; A61K 31/138; A61K 45/06; A61K 47/10; A61K 47/20;** A61K 47/06; A61K 47/12; A61K 47/14; A61K 47/44
(25) En (26) En
(21) 18853900.1 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050197 10.09.2018
(87) WO 2019/051370 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 US 201762556884 P
11.09.2017 US 201762556920 P
11.09.2017 US 201762556799 P
31.01.2018 US 201862624787 P
03.07.2018 US 201862693885 P
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG*
• *TOPICAL COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT*
(73) Atossa Therapeutics, Inc., 10202 5th Avenue NE, Suite 200, Seattle, WA 98125, US
(72) QUAY, Steven, C., Seattle WA 98104, US
KUSHWAHA, Avadhesh, S., San Diego CA 92130, US
KISAK, Edward, T., San Diego CA 92101, US
NEWSAM, John, M., La Jolla CA 92037, US
(74) Titmus, Craig Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 9/06	→(51) ***A61K 31/7004***
A61K 9/06	→(51) ***C08B 37/00***

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 47/22*** ***A61K 47/20*** (11) **4 554 562 B1** ***A61K 47/34***
(52) **A61K 9/0024; A61K 9/08; A61K 47/20; A61K 47/22; A61K 47/34**
(25) En (26) En
(21) 24700866.7 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) EP 2024/050429 10.01.2024
(87) WO 2024/149778 2024/29 18.07.2024
(30) 10.01.2023 US 202363479267 P
28.07.2023 US 202363516283 P
(54) • *OLANZAPINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *OLANZAPINE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS D'OLANZAPINE ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) MedinCell SA, 3 rue des Frères Lumière, 34830 Jacou, FR
(72) CARLUER, Mélodie, 34820 Teyran, FR
FERRAND, Maria, 34150 Aniane, FR
CHERNIAKOV, Irina, 7631010 Rehovot, IL
VALITSKY, Anna Elgart, 4420702 Kfar-Saba, IL
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 9/08	→(51) ***A61K 31/519***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 38/26***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 39/00***

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 47/10*** ***A61P 33/10*** (11) **4 389 116 B1** ***A61P 33/00*** ***A61K 31/4184***
(52) **A61K 9/10; A61K 9/0056; A61K 31/4184; A61K 47/10; A61P 33/00; A61P 33/10;** A61K 9/146
(25) En (26) En
(21) 23151010.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 EP 22216470
(54) • *PHARMAZEUTISCHE WÄSSRIGE FLUBENDAZOLSUSPENSION*
• *PHARMACEUTICAL AQUEOUS FLUBENDAZOLE SUSPENSION*
• *SUSPENSION PHARMACEUTIQUE AQUEUSE DE FLUBENDAZOLE*
(73) Dechra Ltd, Snaygill Industrial Estate Keighley Road, Skipton North Yorkshire BD23 2RW, GB
(72) MICHIELS, Henricus Fransiscus Catharina, BLADEL, NL
FOLMER, Brigitte Johanna Bernita, BLADEL, NL
LEJEUNE, Stephan Jacob, BLADEL, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 47/46*** ***A61K 47/69*** (11) **3 791 863 B1** ***C12N 15/88***
(52) **A61K 9/1272; A61K 9/1271; A61K 9/1277; A61K 47/6911; A61K 47/6913; C12N 15/88;** A61K 38/00; A61K 45/06; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20190918.1 (22) 20.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 21.01.2014 US 201461929559 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYBRIDOSOMEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF HYBRIDOSOMES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYBRIDOSOMES*
(73) Anjarium Biosciences AG, Wagistrasse 23, 8952 Schlieren, CH
(72) DE BEER, Joel, 8702 Zollikon, CH
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 15701846.6 / 3 096 741

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 9/51*** (11) **3 911 302 B1** ***A61K 31/00***
(52) **A61K 9/51; A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 31/7105**
(25) En (26) En
(21) 20704732.5 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013639 15.01.2020
(87) WO 2020/150320 2020/30 23.07.2020
(30) 17.01.2019 US 201962793671 P
(54) • *ARZNEIMITTELABGABESYSTEME MIT OXIDIERTEN CHOLESTERINEN*
• *DRUG DELIVERY SYSTEMS CONTAINING OXIDIZED CHOLESTEROLS*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT CONTENANT DES CHOLESTÉROLS OXYDÉS*
(73) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) DAHLMAN, James, Atlanta, Georgia 30332, US
PAUNOVSKA, Kalina, Atlanta, Georgia 30332, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 38/13*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/573*** ***A61K 9/51*** (11) **3 957 300 B1** ***A61K 31/047*** ***A61K 31/355*** ***A61P 27/02***
(52) **A61P 27/02; A61K 9/0048; A61K 9/1272; A61K 9/5123; A61K 9/5146; A61K 9/5161; A61K 31/07; A61K 31/355; A61K 31/496; A61K 31/573; A61K 47/61; A61K 47/6907**
(25) Zh (26) En
(21) 20791862.4 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/082905 02.04.2020
(87) WO 2020/211653 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 CN 201910308271
(54) • *KATIONISCHES HYALURONSÄUREMODIFIZIERTES LIPOSOM UND SEINE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *CATIONIC HYALURONIC ACID MODIFIED LIPOID VESICLE AND PREPARATION AND APPLICATION THEREOF*
• *VÉSICULE LIPOÏDE MODIFIÉE PAR UN ACIDE HYALURONIQUE CATIONIQUE, SA PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(73) FBC (Shanghai) Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room A506, No. 1976, Middle Gaoke Road Pudong District, Shanghai 201210, CN
Kewpie Corporation, 4-13 Shibuya 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0002, JP
(72) GAN, Li, Shanghai 200122, CN
LIU, Yang, Shanghai 200122, CN
ZHANG, Hua, Shanghai 200122, CN
WANG, Yanan, Shanghai 200122, CN
YANG, Jinlong, Shanghai 200122, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 9/127 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 9/127 →(51) ***A61Q 17/00***

A61K 9/127 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 9/1272 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 9/14 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 9/19 →(51) ***A61K 39/12***

A61K 9/19 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 9/19 →(51) ***A61K 9/20***

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 9/24*** ***A61K 31/485*** ***A61P 35/00*** (11) **4 281 046 B1** ***A61K 9/19*** ***A61K 31/593***
(52) **A61K 31/485; A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/19; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/209; A61K 9/2095; A61K 31/593; A61K 47/26; A61K 47/42; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22702657.2 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051619 25.01.2022
(87) WO 2022/157385 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 EP 21153332
(54) • *NALTREXONZUSAMMENSETZUNGEN*
• *NALTREXONE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS À BASE DE NALTREXONE*
(73) LDN Pharma Limited, 45 Gresham Street, London EC2V 7BG, GB
(72) HOOD, Francis, London EC2R 6AY, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 9/24 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 9/48 →(51) ***A61K 31/047***

A61K 9/48 →(51) ***A61K 31/59***

A61K 9/50 →(51) ***A23G 3/00***

A61K 9/50 →(51) ***A61K 31/375***

A61K 9/50 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 9/51 →(51) ***A61K 31/7004***

A61K 9/51 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 9/51 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 9/51 →(51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 9/70*** ***A61K 9/00*** ***A61P 9/10*** ***A61K 31/375*** ***A61K 31/192*** ***A61K 31/353*** (11) **3 305 303 B1** ***A61P 25/28*** ***A61K 31/722*** ***A61K 31/366*** ***A61K 47/36***
(52) **A61K 9/70; A61K 9/7007; A61K 31/192; A61K 31/353; A61K 31/366; A61K 31/375; A61K 31/722; A61K 47/36; A61P 25/28**
(25) Es (26) En
(21) 16802314.1 (22) 04.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) CL 2016/050030 04.06.2016
(87) WO 2016/191895 2016/49 08.12.2016
(30) 05.06.2015 CL 20151532
(54) • *CHITOSANNANOFASERN MIT BIOAKTIVEN VERBINDUNGEN*
• *CHITOSAN NANOFIBRES CONTAINING BIOACTIVE COMPOUNDS*
• *NANOFIBRES DE CHITOSANE RENFERMANT DES COMPOSÉS BIOACTIFS*
(73) Fundacion Copec Universidad Católica, Av.Vicuña Mackena 4860 Macul, 7820436 Santiago, CL
Universidad de Valparaiso, Blanco 951, 2361845 Valparaìso, CL
(72) ZUÑIGA, Elisa, 7820436 Santiago, CL
MUÑOZ, Pablo, 2361845 Valparaìso, CL
RUBILAR, Osvaldo, 7820436 Santiago, CL
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua -

Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A61K 9/70*** ***A61L 29/08*** (11) **4 531 820 B1** ***A61M 25/00***
(52) **A61K 9/7053; A61K 9/0009**
(25) En (26) En
(21) 22732463.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) EP 2022/064753 31.05.2022
(87) WO 2023/232229 2023/49 07.12.2023
(54) • *SUBSTRAT FÜR IMPLANTIERBARE MIKROELEKTRODEN, ELEKTRODENELEMENT UND ELEKTRODENSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *SUBSTRATE FOR IMPLANTABLE MICROELECTRODES, ELECTRODE ELEMENT AND ELECTRODE SYSTEM, AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *SUBSTRAT POUR MICROELECTRODES IMPLANTABLES, ELEMENT D'ELECTRODE ET SYSTEME D'ELECTRODES, ET LEUR PROCEDE DE FABRICATION*
(73) NTT Research, Inc., 940 Stewart Dr., Sunnyvale, CA 94085, US
(72) TESHIMA, Tetsuhiko, 80802 München, DE
WOLFRUM, Bernhard, 85716 München, DE
ZURITA, Francisco, 81541 München, DE
DEL DUCA, Fulvia, 81547 Munich, DE
HIENDLMEIER, Lukas, 94348 Rinkam, DE
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 31/01 →(51) ***A61M 16/00***

A61K 31/045 →(51) ***A61K 38/00***

(51) ***A61K 31/047*** ***A61K 31/065*** ***A61K 9/48*** ***A61P 27/02*** (11) **3 273 783 B1** ***A61P 27/00*** ***A23L 5/44***
(52) **A61K 31/047; A23L 5/44; A61K 9/4858; A61K 31/065; A61P 27/00; A61P 27/02;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 16767854.9 (22) 25.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) IB 2016/051730 25.03.2016
(87) WO 2016/151552 2016/39 29.09.2016
(30) 26.03.2015 US 201562138826 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER VISUELLEN FUNKTION UND DARIN VERWENDETE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS FOR IMPROVEMENT OF VISUAL FUNCTION AND COMPOSITIONS USED THEREIN*
• *PROCÉDÉS POUR L'AMÉLIORATION DE LA FONCTION VISUELLE ET COMPOSITIONS UTILISÉES DANS CEUX-CI*
(73) Omniactive Health Technologies Limited, T-8b, 5th floor, Phoenix House A Wing, Phoenix Mills Compound 462 Senapati Bapat Marg, Lower Parel, Mumbai, 400013 Maharashtra, IN
(72) DESHPANDE, Jayant, Charlottetown, Prince Edward Island C1A 3H5, CA
JUTURU, Vijaya, Morristown, New Jersey 07960, US
GHANAM, Khadija, Charlottetown, Prince Edward Island C1E 0K4, CA
DOYLE, Lynda, Morristown, New Jersey 07960, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/047 →(51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 31/05*** ***A61K 36/185*** ***A61P 25/08*** (11) **3 888 641 B1** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 31/05; A61K 36/185; A61K 45/06; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 21166413.1 (22) 14.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 14.10.2014 GB 201418169
(54) • *VERWENDUNG VON CANNABIDIOL BEI DER BEHANDLUNG VON EPILEPTISCHEN ANFÄLLEN BEI DOOSE-SYNDROME*
• *USE OF CANNABIDIOL IN THE TREATMENT OF SEIZURES ASSOCIATED WITH DOOSE SYNDROME*
• *UTILISATION DE CANNABIDIOL DANS LE TRAITEMENT DES CRISES EPILEPTIQUES DANS LA SYNDROME DE DOOSE*
(73) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(72) GUY, Geoffrey, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
WRIGHT, Stephen, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
MEAD, Alice, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
DEVINSKY, Orrin, New York, NY New York 10016, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 15784113.1 / 3 206 680

A61K 31/05 →(51) ***A61K 36/87***

A61K 31/065 →(51) ***A61K 31/047***

A61K 31/07 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 31/07 →(51) ***A61Q 17/00***

A61K 31/095 →(51) ***A61M 16/00***

A61K 31/12 →(51) ***A61M 16/00***

A61K 31/122 →(51) ***A61K 38/00***

(51) ***A61K 31/135*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/02*** ***A61K 47/26*** ***A61K 47/38*** (11) **4 076 410 B1** ***A61P 25/24*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/34***
(52) **A61K 9/0019; A61K 31/135; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 47/34; A61K 47/38; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 20901388.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/137496 18.12.2020
(87) WO 2021/121366 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951061 P
(54) • *LANGWIRKENDE INJIZIERBARE FORMULIERUNGEN VON KETAMINPAMOATSALZEN*
• *LONG-ACTING INJECTABLE FORMULATIONS OF KETAMINE PAMOATE SALTS*
• *FORMULATIONS INJECTABLES À ACTION PROLONGÉE DE SELS DE PAMOATE DE KÉTAMINE*
(73) Alar Pharmaceuticals Inc., Rm. 312, 3F., No. 19, Keyuan Rd Xitun Dist, Taichung City, Taiwan 40763, TW
(72) LIN, Tong-Ho, Taichung City 40763, TW
WEN, Yung-Shun, Taichung City 40763, TW
CHEN, Chia-Hsien, Taichung City 40763, TW
LIU, Ying-Ting, Taichung City 40763, TW
HOU, Rui-Zhi, Taichung City 40763, TW
WU, Zhi-Rong, Taichung City 40763, TW
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

A61K 31/137 →(51) ***A61K 31/663***

(51) ***A61K 31/138*** ***A61K 31/437*** ***A61P 25/00*** ***A61K 45/06*** (11) **3 920 898 B1** ***A61K 31/551*** ***A61K 31/4468***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/138; A61K 31/437; A61K 31/4468; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 20752195.6 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/017323 07.02.2020
(87) WO 2020/163785 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962803223 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAFAPNOE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING SLEEP APNEA*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'APNÉE DU SOMMEIL*
(73) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) MONTEMURRO, Luigi Taranto, Brookline, MA 02445, US
WELLMAN, D. Andrew, Wayland, Massachusetts 01778, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 31/138 →(51) ***A61K 9/06***

A61K 31/16 →(51) ***A61K 31/405***

A61K 31/16 →(51) ***C07C 13/20***

A61K 31/165 →(51) ***C07C 13/20***

A61K 31/167 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 31/167 →(51) ***C07C 13/20***

(51) ***A61K 31/17*** ***A61K 31/33*** (11) **3 261 631 B1** ***A61K 31/395***
(52) **C07D 239/48; A61P 25/28; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 16756516.7 (22) 26.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) US 2016/019932 26.02.2016
(87) WO 2016/138479 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 US 201562126382 P

(54) • *HEMMUNG DER OLIG2-AKTIVITÄT*
• *INHIBITION OF OLIG2 ACTIVITY*
• *INHIBITION DE L'ACTIVITÉ D'OLIG2*
(73) Curtana Pharmaceuticals, Inc., 1624 Headway Circle Suite 100, Austin, Texas 78754, US
(72) BEATON, Graham, San Diego, California 92128, US
TUCCI, Fabio C., San Diego, California 92103, US
RAVULA, Satheesh B., San Diego, California 92127, US
MCHARDY, Stanton F., Waring, Texas 78074, US
RUIZ, Francisco Xavier, III, Conroe, Texas 77304, US
LOPEZ, Ambrosio, Jr., San Antonio, Texas 78235, US
CAMPOS, Bismarck, San Antonio, Texas 78266, US
WANG, Hua-Yu Leo, San Antonio, Texas 78249, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/18 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/18 →(51) *C07K 14/62*

A61K 31/191 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/191 →(51) *A61K 31/663*

(51) ***A61K 31/192*** (11) **3 612 175 B1**
A61K 9/00 ***A61K 31/191***
A61K 31/55 ***A61K 31/194***
A61K 31/435 ***A61K 31/444***
A61K 31/5375 ***A61K 45/06***
A61P 17/02 ***A61P 29/00***
A61P 1/16 ***A61K 31/437***
A61K 31/4439 ***A61K 31/519***
(52) **A61K 31/192; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 31/194; A61K 31/435; A61K 31/437; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/519; A61K 31/5375; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 17/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 18717628.4 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) EP 2018/059967 18.04.2018
(87) WO 2018/193006 2018/43 25.10.2018
(30) 18.04.2017 EP 17305452
13.02.2018 EP 18305150
(54) • *KOMBINATION VON ELAFIBRANOR DAVON MIT EINEM ANTI-NASH, ANTI-FIBROTISCHEN ODER ANTI-CHOLESTATISCHEN AGENS*
• *COMBINATION OF ELAFIBRANOR WITH AN ANTI-NASH, ANTI-FIBROTIC OR ANTI-CHOLESTATIC AGENT*
• *COMBINAISON D'ELAFIBRANOR AVEC UN AGENT ANTI-NASH, ANTI-FIBROTIQUE OU ANTI-CHOLESTATIQUE*
(73) Genfit, 885, Avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) WALCZAK, Robert, 59000 Lille, FR
BELANGER, Carole, 59910 Bondues, FR
LEGRY, Vanessa, 59320 Emmerin, FR
NOEL, Benoît, 59147 Gondecourt, FR
DESCAMPS, Emeline, 59147 Gondecourt, FR
VIDAL, Guillaume, 59350 Saint Andre Lez Lille, FR
WALCZAK, Mathilde, 59000 Lille, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61K 31/192 →(51) *A61K 9/70*

(51) ***A61K 31/194*** (11) **3 848 024 B1**
A61K 45/06 ***A61K 31/198***
A61K 31/704 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/194; A61K 31/198; A61K 31/704; A61K 45/06**
(25) It (26) En
(21) 20216177.4 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 13.01.2020 IT 202000000454
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT AMINOSÄUREN ZUR VERHINDERUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS COMPRISING AMINO ACIDS FOR PREVENTION AND/OR TREATMENT OF CANCER*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES ACIDES AMINÉS POUR LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Professional Dietetics S.p.A., Via Ciro Menotti, 1/A, 20129 Milano (MI), IT
(72) GIORGETTI, Paolo Luca Maria, I-20124 Milano, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61K 31/194 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/197 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/197 →(51) *A61Q 17/00*

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/194*

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/216 →(51) *A61K 38/00*

A61K 31/22 →(51) *A61K 31/663*

A61K 31/28 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***A61K 31/325*** (11) **2 968 212 B1**
A61P 25/08
(52) **A61K 31/325; A61K 31/03; A61K 31/27; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/10; A61P 25/12; A61P 25/16;** C07C 2601/02; C07C 2601/14; C07C 2602/42
(25) En (26) En
(21) 14764907.3 (22) 11.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) KR 2014/002007 11.03.2014
(87) WO 2014/142520 2014/38 18.09.2014
(30) 12.03.2013 US 201361776926 P
(54) • *PHENYLCARBAMATVERBINDUNGEN ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON EPILEPSIE ODER EPILEPSIEASSOZIIERTEM SYNDROM*
• *PHENYL CARBAMATE COMPOUNDS FOR USE IN PREVENTING OR TREATING EPILEPSY OR EPILEPSY-RELATED SYNDROME*
• *COMPOSÉS DE PHÉNYLCARBAMATE POUR UTILISATION DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE OU D'UN SYNDROME LIÉ À L'ÉPILEPSIE*
(73) Bio-Pharm Solutions Co., Ltd., B1F D1 Bldg. Advanced Institute of Convergence Technology 145 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-270, KR
(72) CHOI, Yong Moon, Gyeonggi-do, 443-270, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/17*

(51) ***A61K 31/337*** (11) **3 600 282 B1**
A61K 31/513 ***A61K 31/7068***
A61K 31/4745 ***A61K 45/06***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/4745; A61K 31/337; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18777520.0 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/025547 30.03.2018
(87) WO 2018/183947 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762480226 P
(54) • *GLUCOCORTICOID-REZEPTOR-MODULATOREN ZUR BEHANDLUNG VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS*
• *GLUCOCORTICOID RECEPTOR MODULATORS TO TREAT CERVICAL CANCER*
• *MODULATEURS DU RÉCEPTEUR DE GLUCOCORTICOÏDES DESTINÉS AU TRAITEMENT DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS*
(73) Corcept Therapeutics Incorporated, 101 Redwood Shores Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) HUNT, Hazel, Menlo Park California 94025, US
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***A61K 31/343*** (11) **4 186 502 B1**
A61P 25/20 ***C12Q 1/6883***
A61P 43/00
(52) **A61K 31/343; A61P 25/20; A61P 43/00; C12Q 1/6883;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23152614.6 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 13.02.2019 US 201962805057 P
(54) • *TASIMELTEON ZUR VERWENDUNG ZUR VERBESSERUNG DES SCHLAFES*
• *TASIMELTEON FOR USE FOR IMPROVING SLEEP*
• *TASIMELTÉON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR AMÉLIORER LE SOMMEIL*
(73) Vanda Pharmaceuticals Inc., 2200 Pennsylvania Ave NW Suite 300E, Washington, DC 20037, US
(72) POLYMEROPOULOS, Mihael, Potomac, 20854, US
SMIESZEK, Sandra, Washington DC, 20037, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20711408.3 / 3 923 929

(51) ***A61K 31/352*** (11) **2 958 562 B1**
C07D 405/14 ***C07D 311/28***
C07D 319/20 ***C07D 413/10***
C07D 417/04 ***C07D 201/00***
C07D 491/052 ***C07D 493/04***
A61P 3/10 ***A61K 31/4427***

A61K 31/4353 *A61K 31/416*
A61K 31/427 *A61K 31/538*
A61K 31/497 *A61K 31/357*

(52) **C07D 493/04; A61K 31/352; A61K 31/416; A61K 31/422; A61K 31/427; A61K 31/436; A61K 31/4433; A61K 31/444; A61K 31/497; A61K 31/538; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 29/00; A61P 43/00; C07D 201/00; C07D 311/04; C07D 311/28; C07D 319/20; C07D 405/04; C07D 405/06; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 413/10; C07D 417/04; C07D 491/048; C07D 491/052**

(25) En (26) En
(21) 14754282.3 (22) 20.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 30.12.2015
(86) US 2014/017264 20.02.2014
(87) WO 2014/130608 2014/35 28.08.2014
(30) 22.02.2013 US 201361768065 P
(54) • *ANTIDIABETISCHE BICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *ANTIDIABETIC BICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS BICYCLIQUES ANTIDIABÉTIQUES*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BROCKUNIER, Linda L., Kenilworth, New Jersey 07033, US
CHEN, Helen, Kenilworth, New Jersey 07033, US
CHOBANIAN, Harry R., Kenilworth, NJ 07033, US
CLEMENTS, Matthew J., Old Bridge, New Jersey 08857, US
CRESPO, Alejandro, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
DEMONG, Duane E., Kenilworth, New Jersey 07033, US
GUO, Yan, Kenilworth, New Jersey 07033, US
HAGMANN, William K., Westfield, New Jersey 07090, US
MARCANTONIO, Karen M., New York, New York 10002, US
MILLER, Michael, Kenilworth, New Jersey 07033, US
PIO, Barbara, Kenilworth, New Jersey 07033, US
PLUMMER, Christopher W., Kenilworth, New Jersey 07033, US
XIAO, Dong, Kenilworth, New Jersey 07033, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 31/353 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 31/355 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 31/355 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 31/355 →(51) ***A61Q 17/00***

A61K 31/357 →(51) ***A61K 31/352***

A61K 31/357 →(51) ***A61K 31/663***

A61K 31/366 →(51) ***A61K 31/663***

A61K 31/366 →(51) ***A61K 9/70***

(51) ***A61K 31/375*** (11) **3 709 994 B1**
A61K 31/519 ***A61K 33/26***
A61K 33/34 ***A23L 33/15***
A23L 33/16 ***A61K 45/06***
A61K 9/50 ***A61P 7/06***

(52) **A61K 9/5042; A23L 33/15; A23L 33/16; A61K 9/5063; A61K 9/5078; A61K 31/375; A61K 31/519; A61K 33/26; A61K 33/34; A61K 45/06; A61P 7/06;** A61K 9/5026

(25) It (26) En
(21) 18815345.6 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) IB 2018/058919 13.11.2018
(87) WO 2019/097400 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 IT 201700130043
(54) • *ORALE DARREICHUNGSFORM ENTHALTEND EINE EISEN-KUPFERMISCHUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL*
• *ORAL ADMINISTRATION FORM COMPRISING AN IRON-COPPER MIXTURE AND ITS USE AS A FOOD SUPPLEMENT*
• *FORME À ADMINISTRER PAR VOIE ORALE COMPRENANT UN MÉLANGE DE FER-CUIVRE ET SON UTILISATION EN TANT QUE COMPLÉMENT ALIMENTAIRE*
(73) Pizeta Pharma S.P.A., Via Roma snc, loc. II Piano, 62039 Visso (MC), IT
(72) CATANESE, Maurizio Danilo, 62039 Visso (MC), IT
DAL MORO, Giulia, 62039 Visso (MC), IT
(74) Villa, Livia, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria 29, 20122 Milano, IT

A61K 31/375 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 31/375 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 31/375 →(51) ***A61Q 17/00***

A61K 31/395 →(51) ***A61K 31/17***

A61K 31/397 →(51) ***A61K 31/663***

A61K 31/397 →(51) ***C07D 401/04***

(51) ***A61K 31/40*** (11) **4 154 879 B1**
A61P 25/34

(52) **A61P 25/34; A61K 31/40**

(25) En (26) En
(21) 22167414.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 KR 20210127992
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON NIKOTINENTZUGSERSCHEINUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NICOTINE WITHDRAWAL SYMPTOMS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DES SYMPTÔMES DE SEVRAGE DE LA NICOTINE*
(73) Korea Institute of Science and Technology, 5 Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) IM, Heh-In, 02792 Seongbuk-gu, KR
KIM, Byung Sun, 02792 Seongbuk-gu, KR
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

A61K 31/40 →(51) ***A61K 31/663***

A61K 31/404 →(51) ***A61K 31/663***

(51) ***A61K 31/405*** (11) **3 831 379 B1**
A61K 31/455 ***A61P 35/00***
A61K 9/00 ***A61K 31/16***

(52) **A61K 31/455; A61K 9/0031; A61K 9/284; A61K 9/5047; A61K 31/16; A61K 31/405; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/08; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 20214819.3 (22) 14.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 09.06.2021
(30) 15.06.2012 DE 102012011890
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT NIKOTINSÄURE UND/ODER NIKOTINAMID UND/ODER TRYPTOPHAN ZUR POSITIVEN BEEINFLUSSUNG DER DARMFLORA*
• *A COMPOSITION CONTAINING NICOTINIC ACID AND/OR NICOTINAMIDE AND/OR TRYPTOPHAN FOR POSITIVELY INFLUENCING THE INTESTINAL MICROBIOTA*
• *COMPOSITION CONTENANT DE L'ACIDE NICOTINIQUE ET/OU DE LA NICOTINAMIDE ET/OU DU TRYPTOPHANE POUR INFLUENCER POSITIVEMENT LE MICROBIOTE INTESTINAL*
(73) CONARIS Research Institute AG, Schauenburgerstrasse 116, 24118 Kiel, DE
(72) WÄTZIG, Georg, 24106 Kiel, DE
SEEGERT, Dirk, 24229 Dänischenhagen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(62) 13728758.7 / 2 861 229

A61K 31/407 →(51) ***C07D 495/04***

A61K 31/416 →(51) ***A61K 31/352***

A61K 31/4164 →(51) ***C07C 13/20***

(51) ***A61K 31/4184*** (11) **3 897 626 B1**
A61P 35/00

(52) **A61K 31/4184; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 19835808.7 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) IB 2019/061035 18.12.2019
(87) WO 2020/128913 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 GB 201820643
18.12.2018 GB 201820645
06.03.2019 GB 201903005
06.03.2019 GB 201903003
12.06.2019 GB 201908436
12.06.2019 GB 201908434
(54) • *TINOSTAMUSTIN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLEM MYELOM*
• *TINOSTAMUSTINE FOR TREATING MULTIPLE MYELOMA*
• *TINOSTAMUSTINE POUR LE TRAITEMENT DU MYÉLOME MULTIPLE*
(73) Mundipharma International Corporation Limited, PO Box HM 2332 Mundipharma House 14 Par-La-Ville Road, Hamilton, BM
(72) HILGIER, Katarina, 8001 Zurich, CH

LOPEZ, Francisco Ibanez, 03540 Alicante, ES
MEHRLING, Thomas Jorg, 4125 Riehen, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/4184 →(51) *A61K 9/10*

A61K 31/4188 →(51) *A61K 31/519*

(51) ***A61K 31/4196*** (11) **4 181 920 B1**
A61K 31/423 ***A61K 31/506***
A61K 31/519 ***A61K 31/565***
A61K 31/7064 ***A61K 31/18***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/18; A61K 31/4196; A61K 31/423; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/565; A61K 31/7064; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 21749550.6 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/069787 15.07.2021
(87) WO 2022/013369 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202063052215 P
16.06.2021 US 202163211044 P
(54) • *KAT6-INHIBITOR UND KOMBINATIONEN ZUR BRUSTKREBSBEHANDLUNG*
• *KAT6 INHIBITOR AND COMBINATIONS FOR BREAST CANCER TREATMENT*
• *INHIBITEURS DE KAT6 ET COMBINAISONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN*
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
CTXT PTY LTD, 305 Grattan Street Parkville, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) STUPPLE, Paul Anthony, Melbourne, Victoria 3000, AU
MAZUREK, Anthony, Flemington, NJ 08822, US
ARNDT, Kim Timothy, Chesterfield, MO 63017, US
CHEN, Lei, NY 10530, US
FOLLETTIE, Maximillian Todd, Stoneham, MA 02180, US
FRUHLING, David Scott, NY 10924, US
KUNG, Pei-Pei, San Diego, CA 92130, US
ZHONG, Wenyan, NY 10956, US
TEDESCHI, Philip Michael, Gladstone, NJ 07934, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

A61K 31/421 →(51) *A61K 38/00*

A61K 31/423 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/4245 →(51) *C07D 261/18*

A61K 31/4245 →(51) *C07D 271/06*

A61K 31/427 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/433 →(51) *C07D 261/18*

A61K 31/435 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/4353 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/138*

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/437 →(51) *A61K 31/567*

A61K 31/437 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *C07D 471/22*

A61K 31/438 →(51) *C07D 471/10*

A61K 31/4415 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/4418 →(51) *A61K 31/663*

A61K 31/4427 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/4427 →(51) *C07D 401/04*

(51) ***A61K 31/4439*** (11) **3 930 716 B1**
A61P 11/00 ***A61P 31/10***
(52) **A61K 31/4439; A61P 11/00; A61P 31/10**
(25) En (26) En
(21) 20714386.8 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/019724 25.02.2020
(87) WO 2020/176527 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201962811456 P
(54) • *TRITERPINOIDPILZMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON PNEUMOCYSTIS SPP. PNEUMONIE*
• *TRITERPENOID ANTIFUNGALS FOR THE TREATMENT OF PNEUMOCYSTIS SPP. PNEUMONIA*
• *TRITERPÉNOIDES ANTIFONGIQUES POUR LE TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE À PNEUMOCYSTIS SPP.*
(73) Scynexis, Inc., 1 Evertrust Plaza, 13th Floor, Jersey City, NJ 07302, US
(72) ANGULO GONZALEZ, David A., Palmetto Bay, Florida 33157, US
BARAT, Stephen Andrew, Mendham, New Jersey 07945, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/4439 →(51) *A61K 38/00*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/444 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/444 →(51) *A61K 31/567*

A61K 31/4468 →(51) *A61K 31/138*

(51) ***A61K 31/4535*** (11) **4 190 330 B1**
A61P 3/04 ***A23L 33/10***
(52) **A61P 3/04; A23L 33/10; A61K 31/4535**
(25) Ko (26) En
(21) 21849180.1 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) KR 2021/010001 30.07.2021
(87) WO 2022/025716 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 KR 20200095988
(54) • *VERWENDUNG VON 2,3,5-SUBSTITUIERTER THIOPHENVERBINDUNG ZUR VORBEUGUNG, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON MASTOZYTOSE*
• *USE OF 2,3,5-SUBSTITUTED THIOPHENE COMPOUND FOR PREVENTING, ALLEVIATION, OR TREATING MASTOCYTOSIS*
• *UTILISATION D'UN COMPOSÉ THIOPHÈNE 2,3,5-SUBSTITUÉ POUR PRÉVENIR, SOULAGER OU TRAITER UNE MASTOCYSTOSE*
(73) Pharos Ibio Co., Ltd., 1408ho, 38, Heungan-daero 427beon-gil Dongan-gu Anyang-Si, Gyeonggi-do 14059, KR
Korea Institute of Science and Technology, 5 Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) SIM, Tae Bo, Seoul 02792, KR
CHOI, Seung Hye, Seoul 02792, KR
CHO, Han Na, Seoul 02792, KR
HUR, Woo Young, Seoul 02792, KR
SONG, Chi Man, Seoul 02792, KR
NAM, Ky Youb, Goyang-si Gyeonggi-do 10360, KR
YOON, Jeong Hyeok, Yongin-si Gyeonggi-do 16902, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***A61K 31/4545*** (11) **3 782 624 B1**
A61K 45/06 ***A61P 25/28***
A61P 25/16 ***A61P 3/00***
(52) **A61K 31/4545; A61K 45/06; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 20200033.7 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 29.04.2016 DK PA201670281
(54) • *ARIMOCLOMOL ZUR BEHANDLUNG MIT GLUCOCEREBROSIDASE ASSOZIIERTEN STÖRUNGEN*
• *ARIMOCLOMOL FOR TREATING GLUCOCEREBROSIDASE ASSOCIATED DISORDERS*
• *ARIMOCLOMOL POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES ASSOCIÉS À LA GLUCOCÉRÉBROSIDASE*
(73) Zevra Denmark A/S, Nordre Fasanvej 215, 2000 Frederiksberg, DK
(72) HINSBY, Anders Mørkeberg, 2900 Hellerup, DK
JENSEN, Thomas Kirkegaard, 2610 Rødovre, DK
Fog-Tonnesen, Cathrine Kolster, 2830 Virum, DK
PETERSEN, Nikolaj, Havnsøe, Torp, 2100 Copenhagen Ø, DK
Bornæs, Claus, 2900 Hellerup, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 17720480.7 / 3 448 382

(51) ***A61K 31/4545*** (11) **4 171 559 B1**
A61K 45/06 ***A61P 3/00***
A61P 25/00 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/4545; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 25/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21733160.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067366 24.06.2021
(87) WO 2021/260120 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182067
(54) • *ARIMOCLOMOL ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS GAUCHER*

- *ARIMOCLOMOL FOR TREATING GAUCHER DISEASE*
- *ARIMOCLOMOL POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE GAUCHER*

(73) Zevra Denmark A/S, Nordre Fasanvej 215, 2000 Frederiksberg, DK
(72) JENSEN, Thomas, Kirkegaard, 2610 Rødovre, DK
HINSBY, Anders, Mørkeberg, 2900 Hellerup, DK
FOG-TØNNESEN, Cathrine, Kolster, 2830 Virum, DK
INGEMANN, Linda, 2870 Dyssegård, DK
Í DALI, Christine, 1316 Copenhagen K, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/455 →(51) *A61K 31/405*

A61K 31/455 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/455 →(51) *A61K 38/00*

A61K 31/455 →(51) *A61Q 17/00*

A61K 31/47 →(51) *A61K 31/663*

(51) ***A61K 31/4709*** (11) **3 957 631 B1**
A61K 31/475 ***A61K 31/4745***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
C07D 401/12
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4709; A61K 31/4745; A61K 31/475; A61K 45/06; C07D 401/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20790646.2 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/085552 20.04.2020
(87) WO 2020/211860 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 CN 201910315417
(54)
- *CHINOLINVERBINDUNG ODER PHARMAZEUTISCH ANNEHMBARES SALZ DAVON ZUR BEHANDLUNG DES EWING-SARKOMS*
- *QUINOLINE COMPOUND OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF FOR TREATING EWING'S SARCOMA*
- *COMPOSÉ DE QUINOLÉINE OU SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELUI-CI POUR LE TRAITEMENT DU SARCOME D'EWING*

(73) Chia Tai Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
(72) ZHAN, Xiaole, Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
TU, Lifan, Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
YANG, Chaoqiang, Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
ZHANG, Xiquan, Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
WANG, Xunqiang, Lianyungang City, Jiangsu 222062, CN
XU, Jie, Beijing 100044, CN
XU,Ping, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WANG,Chengqian, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/4709*

A61K 31/475 →(51) *A61K 31/4709*

A61K 31/485 →(51) *A61K 9/20*

(51) ***A61K 31/496*** (11) **3 773 592 B1**
A61K 31/502 ***A61K 31/506***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/496; A61K 31/502; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 19781419.7 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) SE 2019/050312 04.04.2019
(87) WO 2019/194738 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 SE 1850380
(54)
- *NEUARTIGE KOMBINATIONEN EINES TUBULINPOLYMERISATIONSINHIBITORS UND EINES POLY(ADP-RIBOSE)POLYMERASE (PARP)-INHIBITORS ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
- *NOVEL COMBINATIONS OF A TUBULIN POLYMERIZATION INHIBITOR AND A POLY (ADP-RIBOSE) POLYMERASE (PARP) INHIBITOR FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
- *NOUVELLES ASSOCIATIONS D'UN INHIBITEUR DE POLYMÉRISATION DE LA TUBULINE ET D'UN INHIBITEUR DE LA POLY(ADP-RIBOSE) POLYMÉRASE (PARP) DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(73) Noviga Research AB, Vårvägen 3, 146 52 Tullinge, SE
(72) HÖGBERG, Marita, 14652 Tullinge, SE
REHNMARK, Stefan, 14638 Tullinge, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/663*

A61K 31/496 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/496 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/50 →(51) *C07D 237/16*

A61K 31/502 →(51) *A61K 31/496*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/663*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/496*

A61K 31/51 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/513 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/513 →(51) *A61K 31/567*

A61K 31/517 →(51) *A61K 38/00*

(51) ***A61K 31/519*** (11) **3 852 617 B1**
A61K 31/616 ***A61K 39/00***
A61K 39/395 ***A61P 7/02***
A61P 7/04 ***C07K 16/44***
(52) **A61K 31/519; A61K 31/616; A61K 39/39583; A61P 7/02; A61P 7/04; C07K 16/44;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55; C07K 2317/55; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 19863329.9 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/052173 20.09.2019
(87) WO 2020/061465 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 US 201862733892 P
15.02.2019 US 201962806225 P
19.04.2019 US 201962836373 P
(54)
- *VERWENDUNG VON ANTIKÖRPERFRAGMENTEN ZUR UMKEHRUNG DER TICAGRELOR-AKTIVITÄT*
- *USE OF ANTIBODY FRAGMENTS FOR REVERSING TICAGRELOR ACTIVITY*
- *UTILISATION DE FRAGMENTS D'ANTICORPS POUR LA RÉVERSION DE L'ACTIVITÉ DU TICAGRÉLOR*

(73) SFJ Pharma X, Inc., 5000 Hopyard Road, Suite 330, Pleasanton, CA 94588, US
(72) LEE, John, Malvern, Pennsylvania 19355, US
BALLANCE, David James, Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25193499.8

(51) ***A61K 31/519*** (11) **3 915 565 B1**
A61K 47/22 ***A61K 47/18***
A61K 9/08 ***A61K 9/14***
A61P 19/06 ***A61P 3/00***
A61K 9/00 ***A61K 31/197***
A61K 31/198 ***A61K 31/4188***
A61K 31/4415 ***A61K 31/455***
A61K 31/51 ***A61K 31/525***
A61K 31/593 ***A61K 31/714***
A61K 31/375 ***A61K 33/00***
(52) **A61K 47/183; A61K 9/0095; A61K 31/197; A61K 31/198; A61K 31/375; A61K 31/4188; A61K 31/4415; A61K 31/455; A61K 31/51; A61K 31/519; A61K 31/525; A61K 31/593; A61K 31/714; A61K 33/00; A61P 3/00; A61P 19/06**
(25) En (26) En
(21) 21174259.8 (22) 17.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 15.03.2013 US 201361790414 P
(54)
- *FORMULIERUNGEN FÜR XANTHINOXIDASEINHIBITOR*
- *XANTHINE OXIDASE INHIBITOR FORMULATIONS*
- *FORMULATIONS D'INHIBITEURS D'OXYDASE DE XANTHINE*

(73) XORTX Therapeutics Inc., 4000, 421 7th Avenue SW, Calgary, Alberta T2P 4K9, CA
(72) Davidoff, Allen, Calgary, T3H 5Z7, CA
Bolvin, Taryn, Surrey, BC V4A 9W5, CA
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT
(62) 14764884.4 / 3 001 814

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/375*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/519 →(51) *A61Q 17/00*

A61K 31/519 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/519 →(51) *C07D 498/04*

A61K 31/525 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/525 →(51) *A61Q 17/00*

A61K 31/53 →(51) *C07D 487/14*

A61K 31/5365 →(51) *C07D 498/22*

A61K 31/5375 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/538 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/192*

A61K 31/551 →(51) *A61K 31/138*

A61K 31/551 →(51) *A61P 35/00*

(51) ***A61K 31/5513*** (11) **3 787 631 B1**
A61P 1/16 ***A61P 3/06***
A61P 3/10 ***A61P 9/00***
A61P 17/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 1/16; A61K 31/5513; A61K 45/06; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 35/00; C07D 243/38; C07F 9/645;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19796416.6 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030680 03.05.2019
(87) WO 2019/213584 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666288 P
(54) • *MODULATOREN VON ORPHAN-KERNREZEPTOREN FÜR NASH UND ANDERE STOFFWECHSELSTÖRUNGEN*
• *MODULATORS OF ORPHAN NUCLEAR RECEPTORS FOR NASH AND OTHER METABOLIC DISORDERS*
• *MODULATEURS DES RÉCEPTEURS NUCLÉAIRES ORPHELINS POUR LA SHNA ET D'AUTRES TROUBLES MÉTABOLIQUES*
(73) Emory University, 1599 Clifton Rd. NE 4th Floor, Atlanta, GA 30322, US
Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) SCHINAZI, Raymond, F., Atlanta, GA 30322, US
COX, Bryan, Atlanta, GA 30322, US
CHAI, Chofit, Nahariya, IL
GILADI, Hilla, Mevasseret Zion 9079346, IL
GALUN, Eithan, Har Adar, IL
AMBLARD, Franck, Atlanta, GA 30322, US
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

A61K 31/565 →(51) *A61K 31/4196*

(51) ***A61K 31/567*** (11) **3 641 780 B1**
A61K 31/513 ***A61K 31/437***
A61K 31/444 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/513; A61K 31/567**
(25) En (26) En
(21) 18821665.9 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038075 18.06.2018
(87) WO 2018/236749 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 US 201762522489 P
(54) • *BEHANDLUNG VON NEUROEPITHELTUMOREN UNTER VERWENDUNG SELEKTIVER GLUCOCORTICOIDREZEPTORMODULATOREN*
• *TREATMENT OF NEUROEPITHELIAL TUMORS USING SELECTIVE GLUCOCORTICOID RECEPTOR MODULATORS*
• *TRAITEMENT DES TUMEURS NEURO-ÉPITHÉLIALES À L'AIDE DE MODULATEURS SÉLECTIFS DU RÉCEPTEUR DE GLUCOCORTICOÏDES*
(73) Corcept Therapeutics Incorporated, 101 Redwood Shores Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) MORAITIS, Andreas G., Menlo Park, California 94025, US
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***A61K 31/568*** (11) **4 401 741 B1**
A61K 9/00 ***A61P 3/08***
A61K 38/26
(52) **A61K 31/568; A61K 9/0019; A61K 9/0024; A61P 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22801214.2 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) IB 2022/000517 14.09.2022
(87) WO 2023/041980 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 PCT/FR2021/051573
(54) • *BIOAKTIVE MOLEKÜLE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON INSULINRESISTENZ UND/ODER WIEDERHERSTELLUNG VON GLUCOSEHOMÖOSTASE*
• *BIOACTIVE MOLECULES FOR USE IN TREATING INSULIN RESISTANCE AND/OR RESTORING GLUCOSE HOMEOSTASIS*
• *MOLÉCULES BIOACTIVES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE L'INSULINORÉSISTANCE ET/OU LA RESTAURATION DE L'HOMÉOSTASIE DU GLUCOSE*
(73) PALTECH, 5 Avenue du Général Tripier, 75007 Paris, FR
(72) MALBERT, Charles-Henri, 35170 Bruz, FR
ALLOUCHE, Maurice Reginald, 75007 Paris, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/573 →(51) *A61K 9/127*

(51) ***A61K 31/59*** (11) **3 335 712 B1**
A61K 31/592 ***A61K 31/593***
A61P 5/20 ***A61P 5/18***
A61P 3/02 ***A61K 9/48***
(52) **A61K 31/593; A61K 9/4825; A61K 31/59; A61K 31/592; A61P 3/02; A61P 5/18; A61P 5/20**
(25) En (26) En
(21) 18155042.7 (22) 25.04.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 20.06.2018
(30) 25.04.2007 US 913850 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN UND EFFEKTIVEN BEHANDLUNG UND VORBEUGUNG VON SEKUNDÄREM HYPERPARATHYROIDISMUS BEI CHRONISCHER NIERENERKRANKUNG*
• *METHOD OF SAFELY AND EFFECTIVELY TREATING AND PREVENTING SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM IN CHRONIC KIDNEY DISEASE*
• *PROCÉDÉ SÛR ET EFFICACE DE TRAITEMENT ET DE PRÉVENTION DE L'HYPERPARATHYROÏDISME SECONDAIRE DANS UNE MALADIE RÉNALE CHRONIQUE*
(73) Opko Renal, LLC, 4400 Biscayne Boulevard, Miami, FL 33137, US
(72) BISHOP,, Charles, W, Miami, FL 33130, US
MESSNER,, Eric, J, Lake Forest, IL Illinois 60045, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 17158264.6 / 3 225 243
08746920.1 / 2 148 683

A61K 31/592 →(51) *A61K 31/59*

A61K 31/592 →(51) *A61Q 17/00*

A61K 31/593 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/593 →(51) *A61K 31/59*

A61K 31/593 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/60 →(51) *A61M 16/00*

A61K 31/616 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/6615 →(51) *A61K 31/663*

(51) ***A61K 31/663*** (11) **3 708 172 B1**
A61K 31/397 ***A61K 31/366***
A61K 31/40 ***A61K 31/357***
A61K 31/191 ***A61P 3/10***
A61P 13/12 ***A61K 31/22***
A61K 31/404 ***A61K 31/4418***
A61K 31/47 ***A61K 31/496***
A61K 31/505 ***A61K 31/6615***
A61K 31/137
(52) **A61P 3/10; A61K 31/137; A61K 31/191; A61K 31/22; A61K 31/357; A61K 31/366; A61K 31/397; A61K 31/40; A61K 31/404; A61K 31/4418; A61K 31/47; A61K 31/496; A61K 31/505; A61K 31/6615; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 18872034.6 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) KR 2018/013307 05.11.2018
(87) WO 2019/088781 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 KR 20170146515
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON ARZNEIMITTELNEBENWIRKUNGEN DURCH STATIN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING ADVERSE DRUG REACTIONS BY STATIN*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DES RÉACTIONS MÉDICAMENTEUSES SECONDAIRES PROVOQUÉES PAR LA STATINE*
(73) Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University, 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) KIM, Beom Seok, Seoul 06603, KR
KIM, Chul Hoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13597, KR
YOON, Jong Jin, Seoul 06265, KR
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***A61K 31/675*** ***A61K 45/06*** ***A61P 31/18*** (11) **4 192 474 B1** ***A61P 31/12*** ***C07F 9/6561***
(52) **A61P 31/12; A61K 45/06; A61P 31/18; C07F 9/65616**
(25) En (26) En
(21) 21762257.0 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/044615 05.08.2021
(87) WO 2022/031894 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 US 202063062899 P
(54) • *PRODRUGS VON PHOSPHONAMIDNUKLEOTIDANALOGA UND DEREN PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG*
• *PRODRUGS OF PHOSPHONAMIDE NUCLEOTIDE ANALOGUES AND THEIR PHARMACEUTICAL USE*
• *PROMÉDICAMENTS D'ANALOGUES NUCLÉOTIDIQUES DE PHOSPHONAMIDE ET LEUR UTILISATION PHARMACEUTIQUE*
(73) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BYUN, Daniel H., Foster City, California 94404, US
CHUN, Byoung-Kwon, Foster City, California 94404, US
CLARKE, Michael O., Foster City, California 94404, US
JANSA, Petr, Foster City, California, US
NADUTHAMBI, Devan, Foster City, California 94404, US
SQUIRES, Neil H., Foster City, California 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/69 →(51) ***A61P 29/00***

(51) ***A61K 31/7004*** ***A61K 35/28*** ***A61K 9/06*** (11) **3 860 613 B1** ***A61K 35/39*** ***A61K 9/51***
(52) **A61K 9/06; A61K 9/0019; A61K 9/5146; A61K 39/39; A61K 45/00; A61K 47/38;** A61K 38/00; A61K 2039/55555; A61K 2039/60; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19869113.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054070 01.10.2019
(87) WO 2020/072495 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 US 201862739587 P
(54) • *INJIZIERBARE HYDROGELE ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG IMMUNMODULATORISCHER VERBINDUNGEN*
• *INJECTABLE HYDROGELS FOR CONTROLLED RELEASE OF IMMUNOMODULATORY COMPOUNDS*
• *HYDROGELS INJECTABLES POUR LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE COMPOSÉS IMMUNOMODULATEURS*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Stanford University Office of Technology Licensing Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) ROTH, Gillie A., Stanford, CA 94305-2038, US
APPEL, Eric Andrew, Stanford, CA 94305-2038, US
DAVIS, Mark, Stanford, CA 94305-2038, US
GALE, Emily C., Stanford, CA 94305-2038, US
CORREA, Santiago, Stanford, CA 94305-2038, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25193215.8

(51) ***A61K 31/7016*** ***A61K 33/00*** ***A61P 25/28*** ***A61P 27/02*** ***A61K 9/00*** (11) **3 582 787 B1** ***A61K 35/28*** ***A61P 29/00*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 31/7016; A61K 9/0019; A61K 9/0048; A61K 9/0095; A61K 33/00; A61K 35/28; A61K 45/06; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00**
(25) Cs (26) En
(21) 18754040.6 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) CZ 2018/000009 13.02.2018
(87) WO 2018/149426 2018/34 23.08.2018
(30) 14.02.2017 CZ 20170084
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUBEREITUNG ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGS- UND DEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL PREPARATION FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY AND DEGENERATIVE DISEASES*
• *PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE MALADIES INFLAMMATOIRES ET DÉGÉNÉRATIVES*
(73) Ustav Experimentalni Mediciny Akademie Ved Cr, v.v.i., Videnska 1083, 14220 Praha, CZ
(72) CEJKOVA, Jitka, 102 00 Praha 10, CZ
CEJKA, Cestmir, 120 00 Praha 2, CZ
KUBINOVA, Sarka, 19000 Praha 9, CZ
VACKOVA, Irena, 104 00 Praha 22, CZ
(74) Havlík, Michal, Associated Law Offices Vsetecka Zeleny Svorcik Hálkova 2, 120 00 Praha 2, CZ

(51) ***A61K 31/704*** ***A61P 17/14*** ***A61Q 7/00*** *A61Q 5/06* (11) **4 238 570 B1** ***A61K 8/63*** *A61Q 5/02* *A61Q 5/12*
(52) **A61Q 7/00; A61K 8/63; A61K 31/704;** A61Q 5/02; A61Q 5/06; A61Q 5/12
(25) Zh (26) En
(21) 22865878.7 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2022/139994 19.12.2022
(87) WO 2023/138280 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 CN 202210056919
18.01.2022 CN 202210056920
(54) • *HAARWUCHSFÖRDERNDE ZUSAMMENSETZUNG UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG*
• *HAIR GROWTH PROMOTING COMPOSITION AND MEDICAL USE*
• *COMPOSITION FAVORISANT LA CROISSANCE DES CHEVEUX ET UTILISATION MÉDICALE*
(73) Guangxi Xinhai Pharmaceutical Technology Co., Ltd, Factory No.2 of the Technology Incubation Project in Luowei Industrial Zone No. 7 Putaoshan, Liuzhou City, Guangxi 545000, CN
(72) GAO, Hongwei, Suzhou Jiangsu 215123, CN
YUAN, Renyikun, Songyuan Jilin 131200, CN
YANG, Shilin, Beijing 100020, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A61K 31/704 →(51) ***A61K 31/194***

A61K 31/7064 →(51) ***A61K 31/4196***

A61K 31/7068 →(51) ***A61K 31/337***

A61K 31/7068 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 31/7105 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 31/7105 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 31/713 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 31/713 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 31/714 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 31/722 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 31/724 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 31/728 →(51) ***A61Q 17/00***

A61K 31/728 →(51) ***C08J 3/075***

(51) ***A61K 33/00*** ***A61P 7/00*** ***A61P 35/00*** (11) **3 721 886 B1** ***A61P 31/00***
(52) **A61K 9/14; A61K 33/00; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 31/00; A61P 35/00;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 18885300.6 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/045184 07.12.2018
(87) WO 2019/112061 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 JP 2017236430
(54) • *THERAPEUTISCHES VERFAHREN*
• *THERAPEUTIC METHOD*
• *MÉTHODE THÉRAPEUTIQUE*
(73) Ohdaira, Takeshi, 3-4-8 Hakoda, Kumagaya-shi, Saitama 360-0014, JP
(72) Ohdaira, Takeshi, Kumagaya-shi, Saitama 360-0014, JP
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

A61K 33/00 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 33/00 →(51) ***A61K 31/7016***

A61K 33/26 →(51) ***A61K 31/375***

A61K 33/34 →(51) ***A61K 31/375***

(51) ***A61K 33/42*** ***A23K 20/174*** ***A23K 20/22*** ***A61K 47/14*** ***A61P 3/12*** ***A23K 20/158*** ***A23K 20/24*** ***A23K 20/26*** (11) **4 072 566 B1** ***A23K 20/20*** ***A23K 50/10*** ***A61K 9/00*** ***C01B 25/30*** ***A23K 20/163*** ***A23K 40/35***
(52) **A23K 20/26; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 20/174; A23K 20/22; A23K 20/24; A23K 20/30; A23K 40/35; A23K 50/10; A61K 9/0068; A61K 33/42; A61K 47/14; A61P 3/12**
(25) En (26) En
(21) 20899993.8 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CA 2020/051708 11.12.2020
(87) WO 2021/113982 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 US 201962947329 P
(54) • *MINERALZUSÄTZE FÜR WIEDERKÄUER-NAHRUNG*
• *MINERAL SUPPLEMENTS FOR RUMINANT NUTRITION*
• *COMPLÉMENTS MINÉRAUX POUR LA NUTRITION DES RUMINANTS*
(73) Alberta Veterinary Laboratories Ltd, 7226 107 107 Ave SE, Calgary AB T2C 5N6, CA
(72) OLSON, Merle, Calgary, Alberta T2C 5N6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 35/28 →(51) ***A61K 31/7004***

A61K 35/28 →(51) ***A61K 31/7016***

A61K 35/28 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 35/28 →(51) ***C08B 37/00***

A61K 35/30 →(51) ***C12N 5/00***

A61K 35/32 →(51) ***C08B 37/00***

A61K 35/36 →(51) ***C12N 5/077***

A61K 35/39 →(51) ***A61K 31/7004***

A61K 35/50 →(51) ***A61K 38/48***

A61K 36/185 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 36/258 →(51) ***A61K 38/48***

A61K 36/29 →(51) ***A61K 36/718***

A61K 36/39 →(51) ***A61K 36/718***

A61K 36/63 →(51) ***A61K 36/718***

A61K 36/63 →(51) ***B01D 11/04***

(51) ***A61K 36/718*** (11) **4 260 865 B1**
A61K 36/29 ***A61K 36/39***
A61K 36/63 ***A23L 33/105***
A61P 3/06
(52) **A61K 36/29;** **A23L 33/105; A23L 33/115; A61K 36/63; A61K 36/752; A61K 36/81; A61K 36/88; A61P 3/00**
(25) It (26) En
(21) 23167248.6 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 13.04.2022 IT 202200007388
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS PFLANZENEXTRAKTEN ZUR BEHANDLUNG VON HYPERCHOLESTERINÄMIE*
• *COMPOSITION COMPRISING PLANT EXTRACTS FOR TREATING HYPERCHOLESTEROLEMIA*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES EXTRAITS VEGETAUX POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERCHOLESTEROLEMIE*
(73) Anvest Group S.r.l., Via Gabriele Camozzi, 12, 20152 Milano, IT
(72) ALFIERI, Sandro, 84083 Castel San Giorgio, IT
ALFIERI, Dario, 84086 Roccapiemonte, IT
ALFIERI, Roberto, 84086 Roccapiemonte, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) ***A61K 36/87*** (11) **4 221 735 B1**
A61K 31/05 ***A61P 7/02***
A61P 17/00 ***A61P 25/00***
A61K 8/49
(52) **A61P 7/02;** **A61K 8/347; A61K 8/498; A61K 8/9789; A61K 8/9794; A61K 31/05; A61K 31/353; A61K 36/87; A61P 17/00; A61P 25/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/92
(25) Fr (26) Fr
(21) 21787315.7 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076536 27.09.2021
(87) WO 2022/069416 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 FR 2009924
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT FLAVANOL UND E-VINIFERIN-MONOMEREN*
• *COMPOSITION COMPRISING FLAVANOL AND E-VINIFERIN MONOMERS*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES MONOMERES DE FLAVANOL ET DE L'E-VINIFERINE*
(73) Activ'Inside, 12 ZA Commerciale du Lapin, 33750 Beychac-et-Caillau, FR
(72) GAUDOUT, David, 33360 CARIGNAN DE BORDEAUX, FR
REY, Stéphane, 26200 MONTELIMAR, FR
LEMAIRE, Benoit, 33500 LIBOURNE, FR
POURTAU, Line, 33610 CESTAS, FR
POUCHIEU, Camille, 33410 GABARNAC, FR
DUBREUIL, Séverine, 44119 TREILLIERES, FR
MORAS, Benjamin, 33270 FLOIRAC, FR
BORNERIE, Mégane, 33600 PESSAC, FR
GABASTON, Julien, 33140 VILLENAVE D'ORNON, FR
ROLAIT, Manon, 33500 ARVEYRES, FR
DE VULPILLIERES, Astrid, 33000 BORDEAUX, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

A61K 36/88 →(51) ***C12N 15/82***

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 490 579 B1**
A61K 31/07 ***A61K 31/122***
A61K 31/167 ***A61K 31/216***
A61K 31/355 ***A61K 31/421***
A61K 31/045 ***A61K 31/517***
A61K 38/17 ***A61K 45/06***
A61K 31/4439 ***A61K 31/455***
A61K 31/724 ***A61K 38/45***
A61P 3/06
(52) **A61K 38/45;** **A61K 31/045; A61K 31/07; A61K 31/122; A61K 31/167; A61K 31/216; A61K 31/355; A61K 31/421; A61K 31/4439; A61K 31/455; A61K 31/517; A61K 31/724; A61K 38/1709; A61K 45/06; A61P 3/06; C12Y 203/01043**
(25) En (26) En
(21) 17743057.6 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/068938 26.07.2017
(87) WO 2018/019911 2018/05 01.02.2018
(30) 27.07.2016 EP 16181521
28.10.2016 EP 16196326
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON SICHELZELLANÄMIE UND WIEDERHERSTELLUNG VON RBC-FUNKTIONEN*
• *THERAPEUTIC COMBINATIONS TO TREAT RED BLOOD CELL DISORDERS*
• *UNE COMBINAISON THÉRAPEUTIQUE POUR TRAITER L'ANÉMIE FALCIFORME ET RESTAURER LES FONCTIONS DES GLOBULES ROUGES*
(73) Hartis-Pharma SA, Chemin de Bonmont 13 C, 1260 Nyon, CH
(72) NIESOR, Joseph Eric, 1260 Nyon, CH
BENGHOZI, Renée, 94220 Charenton Le Pont, FR
LAMOUR, François, 68730 Blotzheim, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

A61K 38/00 →(51) ***A61K 38/26***

A61K 38/00 →(51) ***C07K 14/31***

A61K 38/00 →(51) ***C12N 9/52***

A61K 38/04 →(51) ***C07K 7/04***

(51) ***A61K 38/10*** (11) **3 728 289 B1**
A61K 39/39 ***A61P 31/16***
A61P 11/00 ***A61K 47/60***
A61K 47/54 ***A61P 31/00***
A61K 39/00 ***C07C 317/48***
C07C 323/60 ***C07K 5/062***
(52) **A61P 31/00;** **A61K 39/39; A61K 47/542; A61K 47/60; A61P 31/16; C07K 5/0606;** A61K 2039/55511; C07C 317/48; C07C 323/60
(25) En (26) En
(21) 18890144.1 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) AU 2018/051397 21.12.2018
(87) WO 2019/119067 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 AU 2017905128
29.03.2018 AU 2018901056
25.09.2018 AU 2018903597
(54) • *OPTIMIERTE VERBINDUNGEN*
• *OPTIMISED COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS OPTIMISÉS*
(73) Axelia Oncology Pty Ltd, Level 9 31 Queen Street, Melbourne VIC 3000, AU
(72) JACKSON, David, Melbourne, Victoria 3000, AU
HOLMES, Ian, Melbourne, Victoria 3000, AU
ZENG, Weiguang, Melbourne, Victoria 3000, AU
DEMAISON, Christophe, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 38/12 →(51) ***C07K 7/04***

A61K 38/13 →(51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 38/16*** (11) **3 740 225 B1**
A61P 31/12
(52) **A61K 38/164;** **A61P 31/12;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19710087.8 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) GB 2019/050546 27.02.2019
(87) WO 2019/166802 2019/36 06.09.2019

(30) 27.02.2018 GB 201803197
(54) • *SIALINSÄURE-BINDENDES MOLEKÜL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DER RESPIRATORISCHEN SYNCYTIAL-VIRUS-KRANKHEIT (RSV).*
• *SIALIC ACID BINDING MOLECULE FOR USE IN THE TREATMENT OF RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) DISEASE*
• *MOLÉCULE DE LIAISON À L'ACIDE SIALIQUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DU VIRUS RESPIRATOIRE SYNCYTIAL (VRS)*
(73) Pneumagen Ltd, Kinburn Castle, St Andrews, Fife KY16 9DR, GB
(72) CONNARIS, Helen, St. Andrews, Fife KY16 9ST, GB
YANG, Lei, St. Andrews, Fife KY16 8RD, GB
POTTER, Jane Alexandra, Kingsbarns, Fife KY16 8SN, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 38/16 →(51) *C07K 7/04*

A61K 38/16 →(51) *C12N 9/52*

(51) ***A61K 38/17*** ***A61K 35/28*** ***A61K 31/00*** (11) **4 028 042 B1** ***A61P 37/06***
(52) **A61K 38/1709;** A61K 35/28; A61P 37/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 20775210.6 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075306 10.09.2020
(87) WO 2021/048268 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 FR 1910075
(54) • *VERWENDUNG VON HDL ZUR PROPHYLAXE VON TRANSPLANTAT-WIRT-REAKTION*
• *USE OF HDL IN THE PROPHYLAXIS OF GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE*
• *UTILISATION DE HDL DANS LA PROPHYLAXIE DE LA MALADIE DU GREFFON CONTRE L'HÔTE*
(73) Etablissement Français du Sang, 20 avenue du Stade de France, 93210 La Plaine Saint Denis, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Hospitalier Régional Universitaire de Besançon, 2 Place Saint-Jacques, 25000 Besançon, FR
Universite De Franche Comte, 1 Rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR
(72) CHAGUÉ, Cécile, 25000 BESANCON, FR
DAGUINDAU, Etienne, 25770 SERRE LES SAPINS, FR
SAAS, Philippe, 25000 BESANCON, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61K 38/17 →(51) *A61K 38/00*

(51) ***A61K 38/25*** ***G01N 33/50*** ***A61K 45/06*** ***A61B 5/029*** ***A61P 9/04*** (11) **4 081 242 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/021*** ***A61B 5/02***
(52) **A61K 38/25;** A61B 5/4839; A61K 45/06; A61P 9/04; A61B 5/02028; A61B 5/021; A61B 5/029; A61B 5/318; A61B 5/363
(25) En (26) En
(21) 20842695.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/086960 18.12.2020
(87) WO 2021/123119 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 GB 201918853
(54) • *BEHANDLUNG VON AKUTEM HERZVERSAGEN*
• *TREATMENT OF ACUTE HEART FAILURE*
• *TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE AIGUË*
(73) ANACARDIO R&D AB, Nanna Svartz väg 4, 171 65 Solna, SE
(72) LUND, Lars H., 11437 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***A61K 38/26*** ***A61K 38/00*** ***A61M 5/142*** ***A61K 47/00*** ***A61K 9/08*** (11) **4 327 804 B1** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/26*** ***A61K 47/20***
(52) **A61K 38/26;** A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/186; A61K 47/20; A61M 5/142; A61M 5/32; A61P 3/00; A61P 3/08
(25) En (26) En
(21) 23218481.2 (22) 25.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 25.09.2015 US 201562233032 P
22.04.2016 US 201615136650
(54) • *METHODEN ZUR HERSTELLUNG STABILER THERAPEUTISCHER FORMULIERUNGEN IN APROTISCHEN POLAREN LÖSUNGSMITTELN*
• *METHODS FOR PRODUCING STABLE THERAPEUTIC FORMULATIONS IN APROTIC POLAR SOLVENTS*
• *MÉTHODES DE PRODUCTION DE FORMULATIONS THÉRAPEUTIQUES STABLES DANS DES SOLVANTS POLAIRES APROTIQUES*
(73) Xeris Pharmaceuticals, Inc., 1375 West Fulton Street, Suite 1300, Chicago, IL 60607, US
(72) PRESTRELSKI, Steven, Austin, 78705, US
DONOVAN, Martin, Austin, 78705, US
SANDOVAL, Michael, Austin, 78705, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16778600.3 / 3 352 780

A61K 38/26 →(51) *A61K 31/568*

A61K 38/26 →(51) *A61K 9/00*

A61K 38/39 →(51) *C07K 14/78*

A61K 38/45 →(51) *A61K 38/00*

A61K 38/45 →(51) *C12N 15/86*

A61K 38/47 →(51) *C07K 14/31*

(51) ***A61K 38/48*** ***A61P 25/28*** ***A61K 35/50*** (11) **4 159 228 B1** ***A61L 33/00*** ***A61K 36/258***
(52) **A61K 38/4886;** A61K 35/50; A61P 25/28; A61K 36/258
(25) En (26) En
(21) 22198922.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 KR 20210129385
30.08.2022 KR 20220109195
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT NEPRILYSIN-ÜBEREXPRIMIERENDER STAMMZELLE, KONDITIONIERTES MEDIUM DAVON UND DARAUS ISOLIERTES EXOSOM ALS WIRKSTOFF ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON KOGNITIVER BEEINTRÄCHTIGUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING NEPRILYSIN-OVEREXPRESSING STEM CELL, CONDITIONED MEDIUM THEREOF, AND EXOSOME ISOLATED THEREFROM AS ACTIVE INGREDIENT FOR PREVENTION OR TREATMENT OF COGNITIVE IMPAIRMENT*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UNE CELLULE SOUCHE SUREXPRIMANT LA NÉPRILYSINE, SON MILIEU CONDITIONNÉ ET SON EXOSOME ISOLÉ EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE DÉFICIENCE COGNITIVE*
(73) Designed Cells Co., Ltd., 411-ho 134 Gongdan-ro Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28576, KR
(72) KIM, Yun Bae, 30092 SEJONG-SI, KR
CHOI, Ehn Kyoung, 34053 DAEJEON, KR
KIM, Tae Myoung, 28498 CHEONGJU-SI, KR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***A61K 38/50*** ***A61K 47/60*** ***A61P 35/02*** (11) **3 781 197 B1** ***C12N 9/82***
(52) **C12N 9/82;** A61K 38/50; A61K 47/60; A61P 35/02; C12Y 305/01001; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19789302.7 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028167 18.04.2019
(87) WO 2019/204636 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 US 201862660189 P
(54) • *VARIANTE ASPARAGINASE-POLYPEPTIDE ZUR MEDIZINISCHEN VERWENDUNG*
• *VARIANT ASPARAGINASE POLYPEPTIDES FOR MEDICAL USE*
• *POLYPEPTIDES VARIANTS D'ASPARAGINASE À USAGE MÉDICAL*
(73) Elanco US Inc., 2500 Innovation Way, Greenfield, IN 46140, US
(72) ZHAN, Hangjun, Burlingame, California 94010, US
NGUYEN, Lam, Burlingame, California 94010, US
CHIN, Richard, Burlingame, California 94010, US
LI, Shyr Jiann, Burlingame, California 94010, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 14/705*** ***A61K 9/08*** (11) **3 801 605 B1** ***C07K 16/00***
(52) **A61K 9/0019;** A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/26; C07K 14/70521; C07K 2319/30; C07K 2319/32
(25) En (26) En
(21) 19808077.2 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.04.2021
(86) IN 2019/050408 24.05.2019
(87) WO 2019/224842 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 IN 201841019605
(54) • *STABILE FUSIONSPROTEINFORMULIERUNG*
• *STABLE FUSION PROTEIN FORMULATION*
• *FORMULATION DE PROTÉINE DE FUSION STABLE*
(73) Dr. Reddy's Laboratories Ltd., 8-2-337 Road No. 3 Banjara Hills, Hyderabad, Telangana 500034, IN
(72) JAYARAMAN, Murali, Kancheepuram Dt. Tamil Nadu 603202, IN
KANAKADURGA M, Lakshmi, Hyderabad Telangana 500090, IN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 39/00 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 38/10***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/09***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/12***

A61K 39/00 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 39/00 →(51) ***G01N 30/46***

(51) ***A61K 39/09*** (11) **3 325 008 B1**
A61K 39/385 ***A61K 39/00***
(52) **A61K 39/092; A61K 39/385; A61K 47/6415; A61K 47/646; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 37/04; A61P 43/00; C08B 37/006; C08H 1/00;** A61K 2039/6037; A61K 2039/70; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 16741695.7 (22) 18.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) IB 2016/054217 18.07.2016
(87) WO 2017/013548 2017/04 26.01.2017
(30) 21.07.2015 US 201562194965 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KONJUGIERTEN KAPSELSACCHARID-ANTIGENEN, KITS DAMIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITIONS COMPRISING CONJUGATED CAPSULAR SACCHARIDE ANTIGENS, KITS COMPRISING THE SAME AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES CONTENANT DES ANTIGÈNES SACCHARIDIQUES CAPSULAIRES CONJUGUÉS, KITS COMPRENANT CES COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) WATSON, Wendy Jo, Blue Bell, Pennsylvania 19422, US
JODAR MARTIN-MONTALVO, Luis Pascual, Villanova, Pennsylvania 19085, US
ISTURIZ, Raul Enrique, Norristown, Pennsylvania 19403, US
REINERT, Ralf Rene, 65812 Bad Soden im Taunus, DE
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) ***A61K 39/12*** (11) **3 247 388 B1**
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14;** A61K 2039/5256; C07K 2319/03; C12N 2760/18534; C12N 2760/18634; C12N 2760/18641; C12N 2760/18734; C12N 2760/18741
(25) En (26) En
(21) 16702318.3 (22) 20.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) US 2016/014154 20.01.2016
(87) WO 2016/118642 2016/30 28.07.2016
(30) 20.01.2015 US 201562105667 P
(54) • *REKOMBINANTES MENSCHEN-/RINDER-PARAINFLUENZAVIRUS 3 (B/HPIV3) MIT EXPRESSION EINES CHIMÄREN RSV/BPIV3-F-PROTEINS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RECOMBINANT HUMAN/BOVINE PARAINFLUENZA VIRUS 3 (B/HPIV3) EXPRESSING A CHIMERIC RSV/BPIV3 F PROTEIN AND USES THEREOF*
• *VIRUS PARA-INFLUENZA HUMAIN/BOVIN RECOMBINANT 3 (B/HPIV3) EXPRIMANT UNE PROTÉINE F CHIMÉRIQUE DU RSV/BPIV3 ET SES UTILISATIONS*
(73) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, National Institutes of Health Office of Technology Transfer 6011 Executive Boulevard Suite 325 MSC 7660, Bethesda, MD 20852-7660, US
(72) COLLINS, Peter, Bethesda, MD 20892-8007, US
LIANG, Bo, Bethesda, MD 20814, US
MUNIR, Shirin, Bethesda, MD 20814, US
NUTT, Anne, Schaap, Austin, TX 78717, US
BUCHHOLZ, Ursula, Bethesda, MD 20892-8007, US
MACKOW, Natalie, Bethesda, MD 20892-800, US
KWONG, Peter, Bethesda, MD 20892, US
GRAHAM, Barney, Bethesda, MD 20892-3017, US
MCLELLAN, Jason, Hanover, NH 03755, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 356 925 B1**
A61K 9/19 ***A61K 39/295***
A61K 47/00 ***A61K 47/02***
A61K 47/10 ***A61K 47/16***
A61K 47/18 ***A61K 47/26***
A61K 47/64 ***A61K 39/00***
A61K 39/39
(52) **A61K 39/12; A61K 39/295; A61K 39/39;** C12N 2770/24134; C12N 2770/24151; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23204288.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 18.10.2022 EP 22202112
(54) • *DENGUE-IMPFSTOFFFORMULIERUNG*
• *DENGUE VACCINE FORMULATION*
• *FORMULATION DE VACCIN CONTRE LA DENGUE*
(73) Takeda Vaccines, Inc., 75 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) KOMMAREDDY, Sushma, Cambridge, 02139, US
YAZDI, Sara, Cambridge, 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 39/12 →(51) ***C07C 219/06***

A61K 39/295 →(51) ***A61K 39/12***

A61K 39/385 →(51) ***A61K 39/09***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 38/10***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 39/12***

(51) ***A61K 39/395*** (11) **2 898 898 B1**
A61P 5/00 ***A61P 3/10***
A61P 3/08 ***A61P 9/00***
A61P 9/12 ***A61P 25/28***
A61P 31/18
(52) **C07K 16/18; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/08; A61P 3/10; A61P 5/00; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 11/16; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 31/18; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/34; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 15154201.6 (22) 05.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2015
(30) 05.03.2009 US 209251 P
28.01.2010 US 299170 P
(54) • *Sekretion von AP2 und Unterdrückungsverfahren dafür*
• *Secreted AP2 and methods of inhibiting same*
• *Protéine Ap2 sécrétée et méthodes pour son inhibition*
(73) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) Hotamisligil, Gokhan, S., Cambridge, MA Massachusetts 02142, US
Cao, Haiming, Boston, MA Massachusetts, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 10707783.6 / 2 403 605

(51) ***A61K 39/395*** (11) **3 171 891 B1**
C12N 9/24
(52) **A61K 38/4873; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 16/00; C12N 9/2402; C12N 9/52; C12Y 302/01096;** C07K 2317/21; C07K 2317/52; C07K 2317/54; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 15756845.2 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(86) EP 2015/065895 10.07.2015
(87) WO 2016/012285 2016/04 28.01.2016
(30) 25.07.2014 GB 201413240
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(73) Hansa Biopharma AB, Box 785, 220 07 Lund, SE
(72) KJELLMAN, Christian, SE 220 07 Lund, SE
JARNUM, Sofia, SE 220 07 Lund, SE
WINSTEDT, Lena, SE 220 07 Lund, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 39/395*** (11) **3 781 201 B1**
A61K 31/28 ***C07K 16/28***
C07K 16/30 ***C07K 16/32***
C07K 16/44 ***A61K 47/68***
A61P 35/00 ***A61K 51/04***
(52)

C07K 16/44; A61K 47/61; A61K 51/0482; A61K 51/0495; A61P 35/00; C07K 16/2887; C07K 16/3007; C07K 16/3069; C07K 16/32; A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/64; C07K 2317/92; C07K 2317/94

(25) En (26) En
(21) 19737582.7 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) IB 2019/000521 16.04.2019
(87) WO 2019/202399 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 US 201862658468 P
16.04.2018 US 201862658471 P
(54) • *ANTIKÖRPER FÜR CHELATIERTE RADIONUKLIDE UND REINIGUNGSMITTEL*
• *ANTIBODIES FOR CHELATED RADIONUCLIDES AND CLEARING AGENTS*
• *ANTIBODIES FOR CHELATED RADIONUCLIDES AND CLEARING AGENTS*
(73) Orano Med SAS, 1 Place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) TORGUE, Julien, Gaithersburg, Maryland 20878, US
JUREK, Paul, Oak, Texas 75154, US
ROJAS-QUIJANO, Federico, Bedford, Texas 76021, US
KIEFER, Garry E., Richardson, Texas 75082, US
FREYTAG, Olivier, 8952 Schlieren-Zuerich, CH
GERDES, Christian, Buenos Aires, 1425, AR
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren-Zuerich, CH
UMANA, Pablo, 8952 Schlieren-Zuerich, CH
HAAS, Alexander, 82377 Penzberg, DE
FROST, Sofia, 87640 Razes, FR
SAIDI, Amal, Thonon-les-Bains, FR
NAYAK, Tapan, Lansdale, Pennsylvania, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 39/395 →(51) *A61K 31/519*
A61K 39/395 →(51) *C07K 16/24*
A61K 39/395 →(51) *C07K 16/28*
A61K 40/11 →(51) *C12N 5/0783*
A61K 40/32 →(51) *C12N 5/0783*
A61K 40/42 →(51) *C12N 5/0783*
A61K 41/00 →(51) *A61N 5/06*
A61K 45/00 →(51) *C07D 271/06*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/05*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/138*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/192*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/194*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/337*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/375*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/4196*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/4545*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/4709*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/496*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/675*
A61K 45/06 →(51) *A61K 31/7016*
A61K 45/06 →(51) *A61K 38/00*
A61K 45/06 →(51) *A61K 38/25*
A61K 45/06 →(51) *A61K 9/00*
A61K 45/06 →(51) *A61K 9/06*
A61K 45/06 →(51) *A61N 1/365*
A61K 45/06 →(51) *C07D 271/06*
A61K 45/06 →(51) *C07D 471/10*
A61K 47/00 →(51) *A61K 38/26*
A61K 47/00 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/02 →(51) *A61K 31/135*
A61K 47/02 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/06 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/10 →(51) *A61K 31/135*
A61K 47/10 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/10 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/10 →(51) *A61K 9/10*
A61K 47/12 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/14 →(51) *A61K 33/42*
A61K 47/14 →(51) *A61K 9/00*
A61K 47/14 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/16 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/18 →(51) *A61K 31/519*
A61K 47/18 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/18 →(51) *C07C 219/06*
A61K 47/20 →(51) *A61K 38/26*
A61K 47/20 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/20 →(51) *A61K 9/08*
A61K 47/22 →(51) *A61K 31/519*
A61K 47/22 →(51) *A61K 9/08*
A61K 47/26 →(51) *A61K 31/135*
A61K 47/26 →(51) *A61K 38/26*
A61K 47/26 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/34 →(51) *A61K 31/135*
A61K 47/34 →(51) *A61K 9/08*
A61K 47/36 →(51) *A61K 9/70*
A61K 47/36 →(51) *C08B 37/00*
A61K 47/38 →(51) *A61K 31/135*
A61K 47/42 →(51) *C12N 5/077*
A61K 47/44 →(51) *A61K 9/06*
A61K 47/46 →(51) *A61K 48/00*
A61K 47/46 →(51) *A61K 9/127*
A61K 47/54 →(51) *A61K 38/10*
A61K 47/54 →(51) *C07K 14/62*
A61K 47/60 →(51) *A61K 38/10*
A61K 47/60 →(51) *A61K 38/50*
A61K 47/64 →(51) *A61K 39/12*
A61K 47/68 →(51) *A61K 39/395*
A61K 47/68 →(51) *C12N 9/52*
A61K 47/69 →(51) *A61K 9/127*

(51) ***A61K 48/00*** ***A61K 9/127*** ***A61K 47/46*** ***A61K 31/7105*** (11) **3 995 154 B1** ***A61K 9/51*** ***C12N 15/88***
(52) **A61K 9/5176; A61K 31/7105; A61K 47/6925;** C12N 15/87
(25) Ja (26) En
(21) 20836641.9 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2020/026280 03.07.2020
(87) WO 2021/006222 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 JP 2019126172
(54) • *NUKLEINSÄURETRÄGER UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *NUCLEIC ACID CARRIER AND METHOD FOR ADMINISTERING NUCLEIC ACID*
• *SUPPORT D'ACIDE NUCLÉIQUE ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) TOKYO MEDICAL UNIVERSITY, 6-1-1, Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8402, JP
(72) KURODA, Masahiko, Tokyo 160-8402, JP
TAKANASHI, Masakatsu, Tokyo 160-8402, JP
OHNO, Shin-ichiro, Tokyo 160-8402, JP
UMEZU, Tomohiro, Tokyo 160-8402, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 48/00 →(51) *A61K 9/00*
A61K 48/00 →(51) *C12N 15/86*

(51) ***A61K 51/04*** ***C01B 32/05*** ***A61K 51/12*** ***C01B 32/372*** (11) **4 082 580 B1** ***A61K 103/32*** ***C01B 32/354*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 51/1244; C01B 32/354; C01B 32/372**
(25) Zh (26) En
(21) 21859651.8 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2021/089201 23.04.2021
(87) WO 2022/041804 2022/09 03.03.2022

(30) 26.08.2020 CN 202010868776
(54) • *MIT METALLNUKLID BELADENE KOHLENSTOFFMIKROPERLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG*
• *CARBON MICROBEAD LOADED WITH METAL NUCLIDE, PREPARATION METHOD, AND APPLICATION*
• *MICROBILLE DE CARBONE CHARGÉE D'UN NUCLÉIDE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET APPLICATION*
(73) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd., 999 Konggang 3 Road Southwest Aviation Economic Development Zone Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) ZHAO, Xiaosheng, Ganzhou, Jiangxi 342400, CN
ZHANG, Chixiang, Chengdu, Sichuan 610036, CN
LU, Jing, Chongqing 408500, CN
ZHANG, Jun, Guangyuan, Sichuan 628300, CN
LI, Zhuoming, Chengdu, Sichuan 610000, CN
ZHANG, Shuang, Nanchong, Sichuan 637100, CN
LUO, Xianjin, Zhaotong, Yunnan 657000, CN
LI, Dongmei, Chengdu, Sichuan 610000, CN
HU, Xuezheng, Chengdu, Sichuan 610000, CN
GE, Qiang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LI, Maoliang, Chengdu, Sichuan 610000, CN
CAI, Jiming, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A61K 51/04 →(51) *A61K 39/395*

A61K 51/12 →(51) *A61K 51/04*

A61K 103/32 →(51) *A61K 51/04*

(51) ***A61L 2/00*** ***A61L 2/16*** ***A61L 2/20*** ***A61L 2/24*** ***A61B 1/015*** (11) **3 897 753 B1** ***A61L 2/18*** ***A61L 2/22*** ***A61B 1/12*** ***A61B 90/70***
(52) **A61L 2/0082;** **A61B 1/123; A61B 1/125; A61B 90/70; A61L 2/0088; A61L 2/0094; A61L 2/16; A61L 2/18; A61L 2/20; A61L 2/22; A61L 2/24;** A61B 2090/701; A61L 2202/12; A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/123; A61L 2202/15; A61L 2202/17; A61L 2202/18; A61L 2202/182; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 19836555.3 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) IB 2019/061009 18.12.2019
(87) WO 2020/128889 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201862781479 P
(54) • *AUFBEREITUNGSBOX*
• *REPROCESSING CASE*
• *BOÎTIER DE RETRAITEMENT*
(73) ASP Global Manufacturing GmbH, Im Majorenacker 10, 8207 Schaffhausen, CH
(72) KRAMER, Kenneth S., Irvine, California 92618, US
RHODES, Samuel J., Irvine, California 92618, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61L 2/00 →(51) *A61N 5/06*

A61L 2/025 →(51) *B27H 3/00*

A61L 2/07 →(51) *A61L 2/18*

A61L 2/08 →(51) *A61N 5/06*

A61L 2/10 →(51) *B64D 11/00*

(51) ***A61L 2/14*** (11) **3 362 106 B1**
(52) **A61L 2/14; A23B 2/50;** A61L 2202/11; A61L 2202/23
(25) En (26) En
(21) 15787040.3 (22) 13.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) JP 2015/079391 13.10.2015
(87) WO 2017/064819 2017/16 20.04.2017
(54) • *STERILISATIONSVORRICHTUNG*
• *STERILIZATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE STÉRILISATION*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40 Dojimahama 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
PlasmaTreat GmbH, Bisamweg 10, 33803 Steinhagen, DE
(72) HIGASHIYAMA, Kenichi, Kyoto 619-0284, JP
TOMINAGA, Kenta, Kyoto 619-0284, JP
HIRAYAMA, Yuji, Kyoto 619-0284, JP
YOSHIHARA, Kazuki, Kyoto 619-0284, JP
BUSKE, Christian, D-33803 Steinhagen, DE
HASSE, Daniel, D-33803 Steinhagen, DE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61L 2/16 →(51) *A61L 2/00*

(51) ***A61L 2/18*** ***G02C 7/04*** ***A61L 12/12*** (11) **2 942 066 B1** ***G02C 13/00***
(52) **A61L 12/128**
(25) En (26) En
(21) 15170639.7 (22) 29.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 11.11.2015
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STERILISIERUNG VON KONTAKTLINSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STERILIZING CONTACT LENS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION DE LENTILLES DE CONTACT*
(73) Menicon Co., Ltd., 21-19, Aoi 3-chome, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0006, JP
(72) Mori, Osamu, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
Kojima, Yukihiro, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 09846757.4 / 2 450 059

(51) ***A61L 2/18*** ***A61G 9/00*** ***A61L 2/07*** (11) **4 291 253 B1** ***A61G 9/02***
(52) **A61L 2/18; A61G 9/02; A61L 2/07; A61L 2/183; A61L 2/186;** A61G 2203/30; A61G 2203/34; A61L 2202/14; A61L 2202/17; A61L 2202/23
(25) De (26) De
(21) 22705771.8 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053202 10.02.2022
(87) WO 2022/171721 2022/33 18.08.2022
(30) 11.02.2021 DE 102021201293
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BEHÄLTERN FÜR MENSCHLICHE AUSSCHEIDUNGEN*
• *METHOD FOR TREATING CONTAINERS FOR HUMAN EXCRETIONS*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS POUR DÉJECTIONS HUMAINES*
(73) MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstrasse 3, 77652 Offenburg, DE
(72) GAUS, Bruno, 77654 Offenburg, DE
HEPPNER, Juergen, 77746 Schutterwald, DE
NAEGER, Thomas, 77652 Offenburg, DE
PEUKERT, Thomas, 77815 Bühl (Baden), DE
RINGWALD, Bernd, 77799 Ortenberg, DE
SCHNEIDER, Vera, 77652 Offenburg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

A61L 2/18 →(51) *A61L 2/00*

A61L 2/20 →(51) *A61L 2/00*

A61L 2/22 →(51) *A61L 2/00*

A61L 2/24 →(51) *A61L 2/00*

A61L 2/26 →(51) *B65G 47/14*

A61L 9/00 →(51) *G21F 9/02*

A61L 9/012 →(51) *C11D 17/00*

(51) ***A61L 9/12*** ***B65D 83/00*** (11) **4 247 443 B1**
(52) **A61L 9/127**
(25) En (26) En
(21) 21807135.5 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/081950 17.11.2021
(87) WO 2022/106450 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 EP 20208868
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIFFUSION FLÜCHTIGER SUBSTANZEN*
• *DEVICE FOR DIFFUSING VOLATILE SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF DE DIFFUSION DE SUBSTANCES VOLATILES*
(73) Zobele Holding SpA, Via Fersina 4, 38100 Trento, IT
(72) SORDO, Walter, 38100 TRENTO, IT
DEFLORIAN, Stefano, 38100 TRENTO, IT
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A61L 9/12*** ***B60H 3/00*** (11) **4 436 619 B1**
(52) **B60H 3/0035; A61L 9/02; A61L 9/03; B60H 3/0014;** A61L 2209/11; B60H 2003/005
(25) De (26) De
(21) 22802917.9 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/078328 12.10.2022
(87) WO 2023/094067 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 DE 102021130779
(54) • *BEDUFTUNGSVORRICHTUNG*
• *FRAGRANCING DEVICE*
• *DISPOSITIF DIFFUSEUR DE PARFUM*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE

(72) ROSS, Steffen, 85139 Wettstetten, DE
MOISSL, Martin, 85139 Wettstetten, DE

(51) ***A61L 9/14*** ***B60H 3/00*** ***B05B 7/26*** ***B05B 1/26*** (11) **4 323 024 B1** ***B05B 7/24*** ***B05B 7/00*** ***B60N 3/10***
(52) **A61L 9/14; B05B 7/0012; B05B 7/2418; B60H 3/0014;** A61L 2209/111; A61L 2209/133; A61L 2209/134; A61L 2209/15; B05B 7/2424; B60H 2003/0042
(25) En (26) En
(21) 22719472.7 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/024115 08.04.2022
(87) WO 2022/221148 2022/42 20.10.2022
(30) 11.04.2021 US 202163173475 P
06.04.2022 US 202217714927
(54) • *LUFTBEDUFTUNGSGERÄT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AIR SCENTING APPLIANCE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PARFUMAGE D'AIR POUR UN VÉHICULE*
(73) Prolitec Inc., 5447 Leary Ave NW, Seattle, WA 98107, US
(72) SWARD, Nathan, Seattle, Washington 98107, US
ANSLEY, Matthew, Seattle, Washington 98107, US
WEENING, Richard, Seattle, Washington 98107, US
MONCADA, Juan, Seattle, Washington 98107, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61L 9/14 →(51) ***G21F 9/02***

A61L 9/16 →(51) ***G21F 9/02***

A61L 9/20 →(51) ***B01J 19/12***

A61L 12/12 →(51) ***A61L 2/18***

(51) ***A61L 26/00*** ***A61L 27/16*** ***A61L 31/14*** ***G01K 11/12*** (11) **4 106 825 B1** ***A61L 27/50*** ***A61K 9/00***
(52) **A61L 26/0061; A61L 27/16; A61L 27/50; A61L 31/14; G01K 11/12;** A61K 9/0051; A61K 9/06; A61L 2430/16
(25) De (26) De
(21) 21706239.7 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053755 16.02.2021
(87) WO 2021/165251 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 DE 102020104540
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND DETEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EIN MEDIZINISCHES GERÄT*
• *OPTHALMOLOGICAL COMPOSITION AND DETECTION APPARATUS FOR A MEDICAL DEVICE*
• *COMPOSITION OPHTALMOLOGIQUE ET APPAREIL DE DÉTECTION POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) MASCH, Jennifer-Magdalena, 10317 Berlin, DE
THALLER, Michael, 10585 Berlin, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

A61L 26/00 →(51) ***A61L 27/20***

A61L 27/16 →(51) ***A61L 26/00***

(51) ***A61L 27/20*** ***A61L 27/24*** ***A61L 27/38*** ***A61L 26/00*** (11) **3 897 761 B1** ***A61L 27/26*** ***A61L 27/52***
(52) **A61L 27/3834; A61L 26/0023; A61L 26/0033; A61L 26/0052; A61L 26/0057; A61L 26/0076; A61L 26/008; A61L 27/20; A61L 27/24; A61L 27/26; A61L 27/52;** A61L 2300/64
(25) It (26) En
(21) 19839135.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) IB 2019/061072 19.12.2019
(87) WO 2020/128932 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 IT 201800020722
(54) • *BIOMATERIAL UND SEINE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENERKRANKUNGEN*
• *BIOMATERIAL AND USE THEREOF IN THE TREATMENT OF LUNG PATHOLOGIES*
• *BIOMATÉRIAU ET SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE PATHOLOGIES PULMONAIRES*
(73) BORZACCHIELLO, Assunta, Corso Vittorio Emanuele, 448, 80135 Napoli, IT
Messina, Francesco, Via Posillipo 69/19, 80123 Napoli, IT
(72) DELLA SALA, Francesca, 80126 Napoli, IT
BORZACCHIELLO, Assunta, 80135 Napoli, IT
MESSINA, Francesco, 80123 Napoli, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A61L 27/20 →(51) ***C08J 3/075***

A61L 27/24 →(51) ***A61L 27/20***

A61L 27/24 →(51) ***C07K 14/78***

A61L 27/24 →(51) ***C12N 5/00***

A61L 27/26 →(51) ***A61L 27/20***

A61L 27/26 →(51) ***C12N 5/00***

(51) ***A61L 27/28*** ***A61L 27/38*** ***A61L 27/34*** ***A61L 27/54*** ***A61L 31/14*** (11) **3 698 814 B1** ***A61L 31/08*** ***A61L 27/50*** ***A61L 31/10*** ***A61L 31/16***
(52) **A61L 27/50; A61L 27/34; A61L 27/54; A61L 31/10; A61L 31/14; A61L 31/16;** A61L 2420/02; A61L 2420/06
(25) Ko (26) En
(21) 18868312.2 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) KR 2018/008100 18.07.2018
(87) WO 2019/078454 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 KR 20170135862
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG VON MEDIZINISCHEN IMPLANTATEN UND DAMIT OBERFLÄCHENMODIFIZIERTES MEDIZINISCHES IMPLANTAT*
• *COMPOSITION FOR SURFACE MODIFICATION OF MEDICAL IMPLANT AND MEDICAL IMPLANT SURFACE-MODIFIED THEREBY*
• *COMPOSITION POUR LA MODIFICATION DE SURFACE D'UN IMPLANT MÉDICAL ET IMPLANT MÉDICAL MODIFIÉ EN SURFACE PAR CELLE-CI*
(73) Seoul National University Hospital, 101, Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
(72) HEO, Chan Yeong, Yongin-si Gyeonggi-do 16850, KR
PARK, Han Soo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13525, KR
KIM, Byung Hwi, Yongin-si Gyeonggi-do 16968, KR
SHIN, Byung Ho, Yongin-si Gyeonggi-do 16853, KR
SHIM, Jung Hee, Seoul 06003, KR
BIRAJDAR, Mallinath S, Seoul 06974, KR
CHO, Hyun Joo, Ansan-si Gyeonggi-do 15538, KR
SUTTHIWANJAMPA, Chanutchamon, Seoul 06974, KR
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***A61L 27/34*** ***A61L 27/54*** (11) **4 217 015 B1** ***A61L 27/56***
(52) **A61L 27/54; A61L 27/34; A61L 27/56;** A61L 2300/414; A61L 2430/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21778143.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/075932 21.09.2021
(87) WO 2022/063771 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 EP 20315416
(54) • *IMPLANTIERBARES MEDIZINPRODUKT ZUR KNOCHENREPARATUR*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE FOR REPAIRING BONE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE POUR LA RÉPARATION OSSEUSE*
(73) Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Hôpital Nord Boulevard de la Chantourne, 38700 La Tronche, FR
Centre Hospitalier Annecy Genevois, 1 avenue de l'Hôpital, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) PICART, Catherine, 38000 GRENOBLE, FR
BETTEGA, Georges, 38000 GRENOBLE, FR
BOUYER, Michael, 74320 SEVRIER, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

A61L 27/34 →(51) ***A61L 27/28***

A61L 27/38 →(51) ***A61L 27/20***

A61L 27/38 →(51) ***A61L 27/28***

(51) ***A61L 27/46*** ***A61L 27/50*** ***A61L 27/58*** (11) **4 294 473 B1** ***A61L 27/56***
(52) **A61L 27/56; A61L 27/46; A61L 27/50; A61L 27/58;** A61L 2400/18;

A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 22705660.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/015198 04.02.2022
(87) WO 2022/177756 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202117177916
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BESCHICHTETEN KERAMIKPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING COATED CERAMIC PARTICLES AND METHODS OF MAKING THEM*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES PARTICULES DE CÉRAMIQUE REVÊTUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 1800 Pyramid Place, Memphis, TN 38132, US
(72) DUNKLEY, Ian, Memphis, Tennessee 38132, US
SELDERS, Gretchen, Memphis, Tennessee 38132, US
JONGPAIBOONKIT, Leenaporn, Memphis, Tennessee 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61L 27/50	→ (51)	*A61L 26/00*
A61L 27/50	→ (51)	*A61L 27/28*
A61L 27/50	→ (51)	*A61L 27/46*
A61L 27/50	→ (51)	*C08J 3/075*
A61L 27/52	→ (51)	*A61L 27/20*
A61L 27/52	→ (51)	*C12N 5/00*
A61L 27/54	→ (51)	*A61L 27/28*
A61L 27/54	→ (51)	*A61L 27/34*
A61L 27/56	→ (51)	*A61L 27/34*
A61L 27/56	→ (51)	*A61L 27/46*
A61L 27/58	→ (51)	*A61L 27/46*
A61L 29/04	→ (51)	*A61B 7/02*
A61L 29/08	→ (51)	*A61B 7/02*
A61L 29/08	→ (51)	*A61K 9/70*

(51) ***A61L 29/12*** (11) **4 051 358 B1**
A61M 25/01 ***A61M 25/00***
A61L 29/14 ***A61L 29/16***
(52) **A61M 25/0111; A61L 29/16;** A61L 29/14; A61L 2300/404; A61L 2300/45; A61L 2300/606; A61M 2025/0046; A61M 2025/0048; A61M 2025/0056; A61M 2202/203
(25) En (26) En
(21) 20811181.5 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057530 27.10.2020
(87) WO 2021/086851 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 US 201962926912 P
(54) • *HARNKATHETER UND VERFAHREN ZUM VERHINDERN BAKTERIELLER INFEKTIONEN*
• *URINARY CATHETERS AND METHODS FOR PREVENTING BACTERIAL INFECTIONS*
• *CATHÉTERS URINAIRES ET PROCÉDÉS POUR PRÉVENIR DES INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville IL 60048, US
(72) SILEIKA, Tadas S., Libertyville, IL 60048, US
DEAN, Nicole L., Libertyville, IL 60048, US
PETTIGREW, Jacqueline MJ, Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 29/14	→ (51)	*A61L 29/12*
A61L 29/16	→ (51)	*A61L 29/12*
A61L 31/04	→ (51)	*A61B 7/02*
A61L 31/04	→ (51)	*C07K 14/78*
A61L 31/08	→ (51)	*A61L 27/28*
A61L 31/10	→ (51)	*A61B 7/02*
A61L 31/10	→ (51)	*A61L 27/28*

(51) ***A61L 31/12*** (11) **3 452 127 B1**
A61L 31/14 ***A61L 31/16***
(52) **A61L 31/129; A61L 31/145; A61L 31/148; A61L 31/16;** A61L 2300/30; A61L 2300/424
(25) En (26) En
(21) 17724673.3 (22) 03.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/030892 03.05.2017
(87) WO 2017/192753 2017/45 09.11.2017
(30) 03.05.2016 US 201662331286 P
(54) • *MEHRPHASIGES GEL*
• *MULTIPHASE GEL*
• *GEL MULTIPHASIQUE*
(73) BVW Invest AG, Sumpfstrasse 15, 6312 Steinhausen, CH
(72) MILBOCKER, Michael, Holliston, MA 01746, US
BLUECHER, Lukas, D82547 Eurasburg, DE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61L 31/14	→ (51)	*A61L 26/00*
A61L 31/14	→ (51)	*A61L 27/28*
A61L 31/14	→ (51)	*A61L 31/12*
A61L 31/16	→ (51)	*A61L 27/28*
A61L 31/16	→ (51)	*A61L 31/12*
A61L 33/00	→ (51)	*A61K 38/48*

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 481 454 B1**
A61F 9/007 ***A61M 3/02***
(52) **A61F 9/00745; A61M 1/74; A61M 1/77; A61M 3/0216;** A61M 2210/0612
(25) De (26) De
(21) 18759848.7 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) DE 2018/200068 17.07.2018
(87) WO 2019/020150 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 DE 102017213007
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES OPHTHALMOLOGISCHEN SYSTEMS SOWIE EIN OPHTHALMOLOGISCHES SYSTEM*
• *DEVICE FOR CONTROLLING AN OPHTHALMOLOGICAL SYSTEM, AND OPHTHALMOLOGICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF POUR LA COMMANDE D'UN SYSTÈME OPHTALMOLOGIQUE AINSI QUE SYSTÈME OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Geuder AG, Hertzstrasse 4, 69126 Heidelberg, DE
(72) MONTAG, Bernd, 69198 Schriesheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 600 471 B1**
(52) **A61M 1/784; A61M 1/60;** A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 18715460.4 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023286 20.03.2018
(87) WO 2018/175389 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 US 201715467307
(54) • *VERTEILER MIT HOHEM DURCHFLUSS*
• *HIGH FLOW MANIFOLD*
• *COLLECTEUR À HAUT DÉBIT*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) SMITH, Larry C., Shawnee, Kansas 66216, US
BOLES, David J., Copley, Ohio 44321, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 151 249 B1**
A61F 9/007 ***A61M 3/02***
(52) **A61M 1/72; A61F 9/00745; A61M 1/74; A61M 1/77; A61M 3/0201; A61M 3/0216; A61M 3/0258;** A61M 1/73; A61M 2205/123; A61M 2205/3317; A61M 2205/3341; A61M 2210/0612
(25) De (26) De
(21) 22195884.6 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 21.09.2021 DE 102021124415
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FLUIDPUMPE UND OPHTHALMOCHIRURGISCHES SYSTEM HIERMIT*
• *METHOD FOR OPERATING A FLUID PUMP AND OPHTHALMOSURGICAL SYSTEM THEREWITH*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE POMPE À FLUIDE ET SYSTÈME DE CHIRURGIE OPHTALMOLOGIQUE L'UTILISANT*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) Kuebler, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
Kohlhammer, Susanne, 89134 Blaustein, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

A61M 1/00	→ (51)	*A61F 5/44*
A61M 1/00	→ (51)	*A61M 1/02*
A61M 1/00	→ (51)	*A61M 25/00*

(51) ***A61M 1/02*** ***A61M 1/00*** ***A61M 5/19*** ***A61M 1/36*** ***A61M 39/24*** ***A61M 5/31*** (11) **3 799 896 B1** ***A61B 5/15*** ***A61B 5/153*** ***G01N 1/40*** ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/19;** **A61B 5/15003; A61B 5/150236; A61B 5/150244; A61B 5/150251; A61B 5/150267; A61B 5/150755; A61B 5/153; A61M 1/0272; A61M 1/815; A61M 5/3135; A61M 5/3148; A61M 5/31501; A61M 39/24;** A61M 1/029; A61M 2005/31598; A61M 2039/2426; A61M 2202/0427; A61M 2202/10
(25) En (26) En
(21) 20199198.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910794 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG THERAPEUTISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR MAKING THERAPEUTIC FLUIDS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE FLUIDES THÉRAPEUTIQUES*
(73) Arthrex, Inc, 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108, US
(72) MCINTYRE, Hannah, Naples, Florida 34109, US
BARE, Christopher, Naples, Florida 34119, US
MATUSKA, Andrea, Naples, Florida 34119, US
PELLEGRINO, Samantha, Cape Coral, Florida 33991, US
GULVAS, Jerome, Naples, Florida 34110, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61M 1/16 →(51) ***A61M 60/113***

A61M 1/36 →(51) ***A61M 1/02***

A61M 1/36 →(51) ***A61M 1/38***

A61M 1/36 →(51) ***A61M 60/113***

A61M 1/36 →(51) ***G01N 1/18***

(51) ***A61M 1/38*** ***A61J 1/10*** (11) **4 311 533 B1** ***A61M 1/36***
(52) **A61M 1/38;** A61J 1/10; A61M 1/3616; A61M 1/3693
(25) En (26) En
(21) 23216121.6 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 04.12.2019 IT 201900022947
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIKAMENTS MIT THROMBOZYTENREICHEM PLASMA UND MANUELLES HERSTELLUNGSVERFAHREN DES MEDIKAMENTS*
• *A PRODUCTION DEVICE OF A MEDICATION COMPRISING PLATELETRICH PLASMA, AND A MANUAL PRODUCTION METHOD OF THE MEDICATION*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN MÉDICAMENT COMPRENANT DU PLASMA RICHE EN PLAQUETTES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION MANUELLE DU MÉDICAMENT*
(73) Prometheus S.r.l., Via Trento 30, 43122 Parma, IT
(72) DELLA RAGIONE, Riccardo, Parma, IT
MICHELANGELI, Alice, Parma, IT
MENOZZI, Valentina, Altidona (FM), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT
(62) 20830303.2 / 4 069 329

A61M 3/02 →(51) ***A61B 1/307***

A61M 3/02 →(51) ***A61M 1/00***

(51) ***A61M 5/00*** ***A61M 39/20*** (11) **4 218 853 B1** ***A61M 39/16***
(52) **A61M 39/20;** **A61M 39/162; A61M 39/165**
(25) En (26) En
(21) 23150752.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 18.11.2019 US 201962936878 P
08.05.2020 US 202063021867 P
26.10.2020 US 202017080009
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE*
• *DISINFECTANT CAP*
• *CAPUCHON DÉSINFECTANT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) BROWKA, Edward P., New York, 13461, US
JIANG, Chang, New Jersey, 07405, US
HARANDI, Amir, New Jersey, 07403, US
MOSKAL, Tom, New Jersey, 07456, US
LIU, Jiayu, New Jersey, 07403, US
PARASNIS, Narasinha C., New York, 10954, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 20811189.8 / 4 061 450

A61M 5/00 →(51) ***A61B 6/42***

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/145*** (11) **4 121 139 B1** ***A61M 5/168*** ***A61M 5/162***
(52) **A61M 5/1408; A61M 5/1422; A61M 5/16822;** A61M 2005/1402; A61M 2005/14553; A61M 2005/1623
(25) En (26) En
(21) 21716056.3 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/022321 15.03.2021
(87) WO 2021/188416 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202062990141 P
16.03.2020 US 202062990179 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSPFADE FÜR EINE ANGIOGRAPHIE-INJEKTORANORDNUNG*
• *FLUID PATHS FOR ANGIOGRAPHY INJECTOR ASSEMBLY*
• *TRAJETS DE FLUIDE POUR ENSEMBLE INJECTEUR D'ANGIOGRAPHIE*
(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) COWAN, Kevin, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
HAURY, John, Sewickley, Pennsylvania 15143, US
DEDIG, James, Pittsburgh, Pennsylvania 15220, US
CALLAN, Gerald, Cranberry Twp., Pennsylvania 16066, US
SPOHN, Michael, Fenelton, Pennsylvania 16034, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/168*** ***A61M 39/26*** (11) **4 142 824 B1** ***A61M 39/28***
(52) **A61M 5/14;** **A61M 5/141; A61M 5/16813; A61M 5/16877; A61M 5/16881; A61M 39/26; A61M 39/28; A61M 39/284; A61M 39/285; A61M 39/286;** A61M 2005/1404
(25) En (26) En
(21) 21726281.5 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029465 27.04.2021
(87) WO 2021/222303 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 US 202016862308
(54) • *INFUSIONSFLUSSKONTROLLVORRICHTUNG, DIE EINE VENE OFFEN HÄLT*
• *KEEP VEIN OPEN INFUSION FLOW CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DU FLOT DE PERFUSION POUR MAINTENIR UNE VEINE OUVERTE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) TAN, Benjamin Yang Teck, Yew Mei Green 689575, SG
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25187761.9 / 4 603 131

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 25/02*** (11) **4 470 580 B1**
(52) **A61M 5/1418;** **A61M 25/02;** A61M 2025/024; A61M 2025/026; A61M 2025/0266; A61M 2025/028; A61M 2209/088
(25) Zh (26) En
(21) 24179222.5 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 31.05.2023 TW 112120406
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG MEDIZINISCHER SCHLÄUCHE*
• *MEDICAL-TUBE AFFIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE TUBE MÉDICAL*
(73) Archer Biotechnology Development Co., Ltd., 5F.-2, No.227, Sec. 4, Meichuan W. Rd. North Dist., Taichung City 404034, TW
Su, Chien-Chung, 5F.-2, No. 227, Sec. 4, Meichuan W. Rd. North Dist., Taichung City 404034, TW
(72) SU, Chien-Chung, 404034 Taichung City, TW
HAN, Hsin-Liang, 404034 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61M 5/14 →(51) ***A61B 6/42***

A61M 5/14 →(51) ***A61F 5/453***

A61M 5/14 →(51) ***A61M 5/165***

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 079 346 B1**
A61M 5/168
(52) **A61M 5/14244;** A61M 5/1452; A61M 5/1422; A61M 2005/14252; A61M 2205/106; A61M 2205/3327; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20904051.8 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) KR 2020/017238 30.11.2020
(87) WO 2021/125617 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 KR 20190169187
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INJEKTION EINER FLÜSSIGEN ARZNEI MIT EINEM DARAUF ANGEWANDTEN ANSTEUERZEITSYMMETRISIERUNGSALGORITHMUS, VERFAHREN ZUR SYMMETRISIERUNG DER ANSTEUERZEIT UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM DAFÜR*
• *LIQUID MEDICINE INJECTION DEVICE HAVING DRIVING TIME SYMMETRIZATION ALGORITHM APPLIED THERETO, DRIVING TIME SYMMETRIZATION METHOD, AND RECORDING MEDIUM THEREOF*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DE MÉDICAMENT LIQUIDE AYANT UN ALGORITHME DE SYMÉTRISATION DE TEMPS D'ENTRAÎNEMENT APPLIQUÉ À CELUI-CI, PROCÉDÉ DE SYMÉTRISATION DE TEMPS D'ENTRAÎNEMENT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT DE CELUI-CI*
(73) Eoflow Co., Ltd., H-2102, 172, Dolma-ro, Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13605, KR
(72) KIM, Seon Hwan, Seongnam-si Gyeonggi-do 13604, KR
PARK, Eun Sung, Seoul 08063, KR
HAN, Yong Joon, Seoul 05266, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61M 5/142 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 5/142 →(51) ***A61K 38/26***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/142 →(51) ***G16H 20/17***

A61M 5/142 →(51) ***H04L 9/08***

A61M 5/145 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 5/145 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/158 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 5/162 →(51) ***A61M 5/14***

(51) ***A61M 5/165*** ***A61M 5/14*** ***A61J 1/14*** (11) **3 656 420 B1** ***A61J 1/10*** ***B01D 29/00***
(52) **A61J 1/10;** **A61J 1/1456; A61J 1/1475; A61M 5/1411; A61M 5/165;** A61M 2005/1657; A61M 2205/75
(25) Zh (26) En
(21) 18835193.6 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) CN 2018/095363 12.07.2018
(87) WO 2019/015523 2019/04 24.01.2019
(30) 20.07.2017 CN 201720896157 U
20.07.2017 CN 201710595779
(54) • *FILTERVORRICHTUNG UND FILTRIERENDER INFUSIONSBEHÄLTER DAMIT*
• *FILTER DEVICE AND FILTERING INFUSION CONTAINER COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION ET RÉCIPIENT DE PERFUSION À FILTRATION LE COMPRENANT*
(73) Gemtier Medical (Jiangsu) Inc., No. 20 Dongqu Road Luoyang Town Wujin District Changzhou, Jiangsu 213100, CN
(72) MAO, Chunyuan, Changzhou Jiangsu 213100, CN
MAO, Yaling, Changzhou Jiangsu 213100, CN
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

A61M 5/168 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/168 →(51) ***A61M 5/142***

A61M 5/168 →(51) ***G16H 20/17***

A61M 5/172 →(51) ***G16H 20/17***

A61M 5/172 →(51) ***H04L 9/08***

(51) ***A61M 5/178*** ***A61M 5/24*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/34*** (11) **3 870 254 B1** ***A61M 5/31*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/50***
(52) **A61M 5/326;** A61M 5/3134; A61M 5/3271; A61M 5/344; A61M 2005/31516; A61M 2005/3265
(25) En (26) En
(21) 19877448.1 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057970 24.10.2019
(87) WO 2020/086919 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 US 201862750803 P
22.10.2019 US 201916660796
(54) • *NADEL UND SPRITZENSYSTEM MIT SEHR GERINGEM ABFALL, DAS EINE NADEL WÄHREND DES INJEKTIONSPROZESSES AUTOMATISCH UND PASSIV MACHT*
• *ULTRA-LOW WASTE NEEDLE AND SYRINGE SYSTEM THAT AUTOMATICALLY AND PASSIVELY RENDERS A NEEDLE SAFE DURING THE INJECTION PROCESS*
• *SYSTÈME DE SERINGUE ET AIGUILLE PRODUISANT PEU DE DÉCHETS, SÉCURISANT AUTOMATIQUEMENT ET PASSIVEMENT UNE AIGUILLE PENDANT LE PROCESSUS D'INJECTION*
(73) Sharps Technology, Inc., 105 Maxess Road, Suite 124, Melville, NY 11747, US
(72) BERLER, Barry, Valley, PA 19006, US
MULONE, JR., Anthony, F., Marstons Mills, MA 02648, US
CORELY, Kevin, Waltham, MA 02451, US
YAARI, Niv, Haayin, IL
KATZ, Gil, 2017600 Avtalyon, IL
UDOVICH, Gregory, 32542 Haifa, IL
(74) White, Jonathan Patrick, JP White Intellectual Property Limited 25-27 Fitzwilliam Hall Fitzwilliam Place, Dublin 2, D02 T292, IE

A61M 5/178 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 5/178 →(51) ***A61M 25/10***

A61M 5/19 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 5/19 →(51) ***A61M 1/02***

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/142*** (11) **3 897 780 B1** ***A61M 5/24***
(52) **A61M 5/20;** **A61M 5/2466; A61M 5/3234;** A61M 2005/14252; A61M 2005/2026
(25) En (26) En
(21) 19839463.7 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066035 12.12.2019
(87) WO 2020/131577 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201862781670 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON THERAPEUTISCHEN FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICES FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC FLUIDS*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE LIQUIDES THÉRAPEUTIQUES*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ATTERBURY, William Godwin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BENNISON, Corrie Jo, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HELD, Jeffrey Richard, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HOLLEY, David Arthur, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LEMIRE, Noah John Scott, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PIATT, Beverly Anne, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
TALLARICO, John Paul, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25191505.4 / 4 613 298

A61M 5/20 →(51) ***A61M 5/24***

A61M 5/20 →(51) ***A61M 5/315***

(51) ***A61M 5/24*** ***A61M 5/20*** (11) **4 074 354 B1**
(52) **A61M 5/2066;** **A61M 5/20; A61M 5/2033; A61M 5/24; A61M 5/2448;** A61M 2005/2411; A61M 2005/2433; A61M 2005/2481; A61M 2005/2485
(25) En (26) En
(21) 22176777.5 (22) 29.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 30.12.2015 EP 15203132
30.12.2015 EP 15203137
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT KARTUSCHENVERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *AUTO INJECTOR WITH CARTRIDGE RETENTION SYSTEM*
• *INJECTEUR AUTOMATIQUE AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE CARTOUCHE*
(73) Ascendis Pharma A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(72) FABRICIUS, Paul Erik, 7500 Holstebro, DK
MADSEN, Flemming, 9200 Aalborg SV, DK
OLESEN, Jan, 7500 Holstebro, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 16822214.9 / 3 397 324

A61M 5/24 →(51) ***A61M 5/178***

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/31*

(51) ***A61M 5/31*** (11) **3 378 514 B1**
A61M 5/28
(52) **A61M 5/008;** A61M 5/002; A61M 39/20; A61M 2005/3131; A61M 2205/0222; A61M 2207/00
(25) Ja (26) En
(21) 16866367.2 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) JP 2016/084025 17.11.2016
(87) WO 2017/086366 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 JP 2015226646
(54) • *SPRITZENZYLINDER, VORGEFÜLLTE SPRITZE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SYRINGE BARREL, PREFILLED SYRINGE, AND MANUFACTURING METHODS FOR SAME*
• *CYLINDRE POUR SERINGUE, SERINGUE PRÉREMPLIE, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) OKIHARA, Hitoshi, Fujinomiya-shi Shizuoka 418-0004, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 5/31 →(51) *A61M 1/02*

A61M 5/31 →(51) *A61M 39/10*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/178*

(51) ***A61M 5/315*** (11) **3 130 370 B1**
(52) **A61M 5/31555; A61M 5/31585;** A61M 2205/581; A61M 2205/582; Y10T 74/18568
(25) En (26) En
(21) 16180721.9 (22) 09.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 15.02.2017
(30) 11.06.2010 EP 10165640
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG, ANTRIEBSKOMPONENTE UND WIRKSTOFFFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY, DRIVE COMPONENT AND DRUG DELIVERY DEVICE*
• *ENSEMBLE DE COMMANDE, COMPOSANT DE COMMANDE ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt, DE
(72) Smith, Christopher James, Holmes Chapel, CW4 7QG, GB
Butler, Stephen David, Essington, South Staffordshire WV11 2DP, GB
Horlock, Mark Philip, Timperley, Cheshire WA15 7TE, GB
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE
(60) 23215009.4 / 4 309 709
(62) 11724422.8 / 2 579 928

(51) ***A61M 5/315*** ***G01F 11/02*** ***G01F 13/00*** (11) **4 017 559 B1** ***A61M 5/20***
(52) **A61M 5/31568; G01F 11/029; G01F 13/00;** A61M 5/20; A61M 2205/3306; A61M 2205/3561; A61M 2205/502; A61M 2205/6081
(25) De (26) De
(21) 20758169.5 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/073053 18.08.2020
(87) WO 2021/032709 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 CH 10422019
(54) • *ELEKTRONIKMODUL MIT SENSOREINHEIT*
• *ELECTRONICS MODULE WITH SENSOR UNIT*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE DOTÉ D'UNE UNITÉ DE DÉTECTION*
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) STECK, Jürg, 3422 Kirchberg, CH
HIRSCHEL, Jürg, 3007 Bern, CH
KÜHNI, Florian, 3007 Bern, CH
(74) Kleiner, Stefan, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

A61M 5/315 →(51) *A61M 1/02*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/32 →(51) *A61B 17/34*

A61M 5/32 →(51) *A61B 5/145*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/34 →(51) *A61M 5/178*

A61M 5/36 →(51) *A61B 6/42*

A61M 5/50 →(51) *A61M 5/178*

A61M 11/00 →(51) *A24F 40/05*

A61M 11/00 →(51) *A24F 40/30*

A61M 11/00 →(51) *A61F 7/00*

A61M 11/00 →(51) *A61M 16/04*

A61M 11/02 →(51) *A24F 40/30*

A61M 11/04 →(51) *A24F 40/30*

A61M 11/04 →(51) *A24F 47/00*

A61M 11/08 →(51) *A24F 40/30*

(51) ***A61M 13/00*** ***A61B 17/00*** (11) **4 340 913 B1**
(52) **A61M 13/003;** A61B 2218/008; A61M 2202/0225; A61M 2205/07; A61M 2205/18; A61M 2205/3334; A61M 2205/3344; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/7536; A61M 2205/7545; A61M 2230/60
(25) De (26) De
(21) 22728672.1 (22) 15.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/054513 15.05.2022
(87) WO 2022/243831 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 DE 102021002547
(54) • *MEDIZINTECHNISCHE PUMPE FÜR DIE ENDOSKOPIE*
• *MEDICAL PUMP FOR ENDOSCOPY*
• *POMPE MÉDICALE POUR ENDOSCOPIE*
(73) W.O.M. World of Medicine GmbH, Salzufer 8, 10587 Berlin, DE
(72) HILDEBRAND, Matthias, 10559 Berlin, DE
KÜRBIS, Stefan, 15831 Mahlow, DE
CHAMBERS, Carl, 13505 Berlin, DE
WINTERBERG, Holger, 13587 Berlin, DE
KRÜGER, Colin M., 13587 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61M 15/00 →(51) *A24F 40/30*

A61M 15/00 →(51) *A24F 47/00*

A61M 15/00 →(51) *A61M 16/00*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/05*

A61M 15/06 →(51) *A24F 40/30*

A61M 15/06 →(51) *A24F 47/00*

(51) ***A61M 16/00*** ***A61M 15/00*** ***A61B 5/08*** ***A61K 31/095*** ***A61K 31/60*** (11) **4 329 849 B1** ***A61M 16/10*** ***A61K 31/01*** ***A61K 31/12***
(52) **A61M 16/0066; A61B 5/082; A61B 5/087; A61M 15/0003; A61M 15/0021; A61M 15/0026; A61M 15/0066; A61M 15/0068; A61M 16/1065;** A61M 15/0006; A61M 2202/0007; A61M 2202/0275; A61M 2205/3303; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2230/43; A61M 2230/432; A61M 2230/46; A61M 2230/50
(25) En (26) En
(21) 22725285.5 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) GB 2022/051110 29.04.2022
(87) WO 2022/229665 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 GB 202106161
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(73) 3D Engineering Design Limited, Unit B3f Pleasley Vale Business Park Outgang Lane Pleasley Vale, Mansfield Nottinghamshire NG19 8RL, GB
(72) MARSHALL, Stephen John, Mansfield Nottinghamshire NG19 8SG, GB
CHAPMAN, Alan, Chesterfield Derbyshire S44 6TP, GB
NARSHBHAI, Sanjay, Birmingham West Midlands B27 6QD, GB
DRABBLE, Richard, Chesterfield Derbyshire S43 4RS, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61M 16/00 →(51) *A24F 40/30*

A61M 16/00 →(51) *A24F 47/00*

A61M 16/00 →(51) *A61B 5/097*

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/16*

(51) ***A61M 16/04*** ***A61J 15/00*** ***A61M 39/00*** ***A61M 16/08*** (11) **4 100 090 B1** ***A61M 25/00*** ***A61M 11/00*** ***A61M 16/10***
(52) **A61M 16/0816; A61J 15/0026; A61J 15/008; A61M 16/0415; A61M 16/0463; A61M 16/0486;** A61J 15/0003; A61J 15/003; A61J 15/0057; A61J 15/0073; A61M 11/00; A61M 16/0488; A61M 16/161; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2202/0208; A61M 2202/0468; A61M 2205/10; A61M 2205/3324; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3606; A61M 2205/502; A61M 2205/58; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/587; A61M 2205/6045; A61M 2205/6081; A61M 2209/088; A61M 2210/1042
(25) En (26) En
(21) 20917754.2 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/016830 05.02.2020
(87) WO 2021/158216 2021/32 12.08.2021
(54) • *ADAPTER FÜR MEHRERE SCHLÄUCHE*
• *MULTI-TUBE ADAPTER*
• *ADAPTATEUR MULTI-TUBE*
(73) JOYEUX LAB COMPANY LIMITED, 3F., No. 170, Sec. 4, Xinyi Rd., Da'an Dist 106 Taipei City, CN
(72) LIU, Yi-Ching, Taipei City, 104, TW
TSAI, Hsin-Hua, Taipei City, 105, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61M 16/04 →(51) ***A63B 23/18***

A61M 16/06 →(51) ***A61M 16/16***

(51) ***A61M 16/08*** ***F16L 37/113*** ***F16L 37/60*** (11) **3 819 001 B1** ***F16L 37/56*** ***A61M 39/10***
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/0875; F16L 37/56; F16L 37/60;** A61M 39/105; A61M 2205/025
(25) En (26) En
(21) 20205983.8 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 11.11.2019 US 201962933569 P
(54) • *BEATMUNGSGERÄT MIT MULTI-PORT-VERBINDUNG*
• *RESPIRATORY THERAPY DEVICE WITH MULTI-PORT CONNECTOR*
• *APPAREIL DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE AVEC CONNECTEUR MULTIPORT*
(73) Hill-Rom Services PTE. LTD., 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) MALLIKARJUNAGOUD, 768923 Singapore, SG
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/04***

A61M 16/08 →(51) ***A63B 23/18***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/04***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/16***

(51) ***A61M 16/16*** (11) **3 607 988 B1**
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/024; A61M 16/109; A61M 16/122; A61M 16/16;** A61M 16/0069; A61M 16/161; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2206/14; A61M 2206/16; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/201; A61M 2230/202; A61M 2230/205
(25) En (26) En
(21) 19183714.5 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 03.06.2014 US 201462007095 P
(54) • *BEFEUCHTUNGSKAMMER FÜR EINE ATEMTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *A HUMIDIFICATION CHAMBER FOR A RESPIRATORY THERAPY APPARATUS*
• *CHAMBRE D'HUMIDIFICATION POUR UN APPAREIL DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) OSBORNE, Hamish, 2013 Auckland, NZ
DENHAM, Niall Christopher, 2013 Auckland, NZ
SAJAU, Mahran Maumoon, 2013 Auckland, NZ
VAN SCHALKWYK, Andre, 2013 Auckland, NZ
RADEMEYER, Ivan Justus, 2013 Auckland, NZ
PARIS, Tessa Hazel, 2013 Auckland, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 15803457.9 / 3 151 894

(51) ***A61M 16/16*** (11) **3 983 039 B1**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/109; A61M 16/20; A61M 16/202;** A61M 16/0066; A61M 16/0816; A61M 16/107; A61M 16/1085; A61M 16/1095; A61M 2202/0208; A61M 2205/21; A61M 2205/3633; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/6045; A61M 2205/8206; A61M 2205/8262; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 20821910.5 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) NZ 2020/050061 12.06.2020
(87) WO 2020/251376 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 US 201962861515 P
15.11.2019 US 201962935867 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES GASSTROMS*
• *APPARATUS FOR DELIVERING A GAS STREAM*
• *APPAREIL POUR ADMINISTRER UN FLUX DE GAZ*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) WALLS, Bruce Michael, Auckland, 2013, NZ
GRYLLS, Peter Lawrence, Auckland, 2013, NZ
WRIGHT, Douglas Richard, Auckland, 2013, NZ
NIGHTINGALE, Christopher Earl, Auckland, 2013, NZ
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 233 959 B1**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/162;** A61M 16/00; A61M 16/0057; A61M 16/024; A61M 16/04; A61M 16/0672; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2209/045; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 23178773.0 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 05.11.2018 US 201862755928 P
(54) • *ATMUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *BREATHING ASSISTANCE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) VAN SCHALKWYK, Andre, Auckland 2013 East Tamaki, NZ
SALMON, Andrew Paul Maxwell, Auckland 2013 East Tamaki, NZ
DAWINAN, Ramirlindo Agra, Auckland 2013 East Tamaki, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19881231.5 / 3 877 025

(51) ***A61M 16/16*** ***A61M 16/00*** ***A61M 16/20*** (11) **4 249 026 B1** ***A61M 16/06*** ***A61M 16/10***
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/0666; A61M 16/0688; A61M 16/1095; A61M 16/161; A61M 16/204;** A61M 16/0066; A61M 16/0825; A61M 16/107; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/502; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237
(25) En (26) En
(21) 23169694.9 (22) 28.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 27.09.2023
(30) 05.06.2008 US 59084 P
24.11.2008 US 117375 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ATEMWEGSERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF RESPIRATORY CONDITIONS*
• *TRAITEMENT RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) SWEENEY, Peter John, Bella Vista, NSW 2153, AU
BENJAFIELD, Adam Vivian, Bella Vista, NSW 2153, AU
FARRUGIA, Steven Paul, Bella Vista, NSW 2153, AU
HEIDMANN, Dieter, Bella Vista, NSW 2153, AU

RICHARDS, Glenn, Bella Vista, NSW 2153, AU
KLASEK, Paul Jan, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19190187.5 / 3 597 251
16162737.7 / 3 053 623
09756949.5 / 2 282 795

A61M 16/20 →(51) *A61M 16/16*

A61M 19/00 →(51) *A61F 7/00*

(51) *A61M 25/00* (11) **3 512 590 B1**
(52) **A61M 25/0097;** A61M 2025/0098
(25) En (26) En
(21) 17772269.1 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) US 2017/051613 14.09.2017
(87) WO 2018/053164 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 US 201662394506 P
(54) • *KATHETERNABEN*
• *CATHETER HUBS*
• *RACCORDS DE CATHÉTER*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) GUPTA, Ajay, Shoreview, Minnesota 55126, US
RAAB, David, Minneapolis, Minnesota 55418, US
SMITH, Mark S., Coon Rapids, Minnesota 55448, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 25/00* (11) **3 595 760 B1**
(52) **A61M 25/0618;** A61M 25/0113; A61M 25/0693
(25) En (26) En
(21) 18767821.4 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022780 16.03.2018
(87) WO 2018/170349 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 US 201762472984 P
(54) • *PLATZIERUNGSVORRICHTUNG FÜR MITTELLINIENKATHETER*
• *MIDLINE CATHETER PLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PLACEMENT DE CATHÉTER MI-LONG*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ISAACSON, Shawn Ray, Layton Utah 84041, US
HARDING, Weston Finch, Lehi Utah 84043, US
STIPE, Daniel M., Raleigh North Carolina 27613, US
WEIMER, Marc, South Jordan Utah 84095, US
SHERMER, Charles D., Raleigh North Carolina 27615, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 25/00* *A61B 50/30* *A61M 1/00* *A61B 50/20* (11) **3 810 022 B1** *A61B 50/33* *A61M 27/00*
(52) **A61B 50/30;** A61B 50/33; A61M 1/70; **A61M 25/002;** A61B 50/20; A61B 2050/3006; A61B 2050/3008; A61M 25/0017; A61M 27/00; A61M 2209/06; A61M 2209/08; A61M 2210/1078
(25) En (26) En
(21) 19823261.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038051 19.06.2019
(87) WO 2019/246307 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201862687656 P
29.08.2018 US 201862724292 P
(54) • *HARNKATHETEREINFÜHRUNGSKITS MIT INTEGRIERTEN INSTRUKTIONEN ZUR VERWENDUNG*
• *URINARY CATHETER-INSERTION KITS WITH INTEGRATED INSTRUCTIONS FOR USE*
• *KITS D'INSERTION DE CATHÉTER URINAIRE À INSTRUCTIONS INTÉGRÉES POUR UTILISATION*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HUGHETT, James, David, Monroe, GA 30655, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61M 25/00* (11) **3 980 109 B1**
(52) **A61M 25/002**
(25) De (26) De
(21) 20733213.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065608 05.06.2020
(87) WO 2020/245344 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 CH 7792019
(54) • *ABLAGEVORRICHTUNG FÜR MEDIZINISCHE FÜHRUNGSDRÄHTE ODER KATHETER SOWIE VERWENDUNG DAVON*
• *STORAGE DEVICE FOR MEDICAL GUIDE WIRES OR CATHETERS AND METHOD OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RANGEMENT POUR FILS-GUIDES OU CATHÉTERS MÉDICAUX ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(73) Loumedic GmbH, Hofstattstrasse 4, 4565 Recherswil, CH
(72) KARA, Levent, 8032 Zürich, CH
DELLA MORTE, Mario, 7130 Schnaus, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

A61M 25/00 →(51) *A61B 17/00*

A61M 25/00 →(51) *A61K 9/70*

A61M 25/00 →(51) *A61L 29/12*

A61M 25/00 →(51) *A61M 16/04*

(51) *A61M 25/01* *A61M 25/02* *A61M 25/06* (11) **3 466 476 B1** *A61M 25/09*
(52) **A61M 25/0169; A61M 25/01;** A61M 25/0108; A61M 25/0662; A61M 2025/0293; A61M 2025/09125
(25) En (26) En
(21) 18204252.3 (22) 24.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 26.05.2015 US 201562166259 P
10.07.2015 US 201562190879 P
(54) • *FÜHRUNGSDRAHTFIXIERUNG*
• *GUIDEWIRE FIXATION*
• *FIXATION DE FIL-GUIDE*
(73) Teleflex Life Sciences LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) BULLER, Christopher, E., Toronto, Ontario M5P1A5, CA
KUGLER, Chad, Minneapolis, MN 55369, US
PETERSON, Dean, Minneapolis, MN 55369, US
BRENIZER, Joshua, Minneapolis, MN 55369, US
JESTER, Danny, M., Minneapolis, MN 55369, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16728179.9 / 3 302 674

(51) *A61M 25/01* (11) **3 490 656 B1**
(52) **A61M 25/0147; A61B 1/0011; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61M 25/0136;** A61M 2025/015
(25) En (26) En
(21) 17746311.4 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2017/043072 20.07.2017
(87) WO 2018/022421 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 US 201662367951 P
(54) • *BEFESTIGUNG EINES DISTALEN DRAHTS BEI EINEM STEUERBAREN KATHETER*
• *DISTAL WIRE SECUREMENT IN STEERABLE CATHETER*
• *FIXATION D'UN FIL DANS UN CATHÉTER ORIENTABLE.*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) JUNGLES, Luke, T., Winston-Salem, NC 27106, US
WILLIAMS, Michael, Lee, Pinnacle, NC 27043, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61M 25/01* *A61B 8/12* *A61M 25/00* (11) **3 840 630 B1** *A61B 8/00*
(52) **A61M 25/0136; A61B 8/12; A61B 8/445; A61B 8/4466; A61M 25/0147;** A61M 2025/0004
(25) En (26) En
(21) 19850959.8 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047930 23.08.2019
(87) WO 2020/041716 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 US 201862722105 P
04.10.2018 US 201862741375 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON MEDIZINISCHEN WERKZEUGEN*
• *MEDICAL TOOL POSITIONING DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS OF USE AND MANUFACTURE*
• *DISPOSITIFS DE POSITIONNEMENT D'OUTILS MÉDICAUX, SYSTÈMES, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE PRODUCTION*
(73) NuVera Medical, Inc., 140 Knowles Drive, Los Gatos, CA 95032, US
(72) MIXTER, Colin, Campbell, CA 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, CA 95008, US
BITOUN, Marc, Campbell, CA 95008, US

(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61M 25/01*** (11) **3 999 159 B1**
A61N 1/00 ***A61N 1/372***
A61N 1/375 ***A61M 25/00***
(52) **A61M 25/0147; A61M 25/0136; A61N 1/37512; A61N 1/3756;** A61M 25/0009; A61M 25/005; A61M 25/0097; A61M 2025/015
(25) En (26) En
(21) 20747313.3 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/041926 14.07.2020
(87) WO 2021/011535 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201962874080 P
29.06.2020 US 202016915118
(54) • *KATHETER MIT AKTIVER ABLAUFKURVE*
• *CATHETER WITH ACTIVE RETURN CURVE*
• *CATHÉTER À COURBURE DE RETOUR ACTIVE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) DRAKE, Ronald A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
STENER, Lester O., Minneapolis, Minnesota 55432, US
KILGORE, Allan Roland, Minneapolis, Minnesota 55432, US
SCHADT, Paul, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61M 25/01 →(51) ***A61B 17/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 34/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61L 29/12***

(51) ***A61M 25/02*** (11) **3 952 971 B1**
A44B 9/10 ***A44B 9/16***
A45F 5/02 ***A41F 1/00***
(52) **A61M 25/02; A44B 9/16; A45F 5/02;** A61M 2025/0206; A61M 2025/024; A61M 2025/028
(25) En (26) En
(21) 20719710.4 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) GB 2020/050934 09.04.2020
(87) WO 2020/208366 2020/42 15.10.2020
(30) 11.04.2019 GB 201905156
(54) • *SICHERHEITSVERSCHLUSS UND KLEIDERKLAMMER*
• *SAFETY CLASP AND GARMENT CLIP*
• *FERMOIR DE SÉCURITÉ ET PINCE À VÊTEMENT*
(73) Phagenesis Limited, Unit 18 Enterprise House Pencroft Way Manchester Science Park, Manchester M15 6SE, GB
(72) MULROONEY, Conor, Stockport, SK2 7NA, GB
MATTHEWS, Andrew, Fittleworth, RH20 1JE, GB
SMART, Nicholas John, Fittleworth, RH20 1JE, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

A61M 25/02 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/02 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 25/06 →(51) ***A61B 17/00***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/01***

(51) ***A61M 25/09*** (11) **4 129 385 B1**
A61B 5/0215 ***A61B 5/00***
A61M 25/00
(52) **A61M 25/09; A61B 5/0215; A61B 5/6851;** A61M 25/0051; A61M 2025/0915; A61M 2025/09183
(25) Ja (26) En
(21) 21818435.6 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/020235 27.05.2021
(87) WO 2021/246287 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 JP 2020095911
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT*
• *GUIDE WIRE*
• *FIL GUIDE*
(73) Nipro Corporation, 3-9-3 Honjo-nishi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(72) NARUSE, Natsumi, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
UEHARA, Yohei, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
YASUMURA Naoaki, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/01***

(51) ***A61M 25/10*** (11) **3 197 532 B1**
A61B 1/012
(52) **A61F 2/958; A61L 29/085; A61L 29/14; A61L 29/16; A61M 25/10; A61M 25/1029;** A61F 2002/044; A61L 2400/10; A61L 2420/02; A61M 2025/1031; A61M 2025/1075; A61M 2025/1088
(25) En (26) En
(21) 15844212.9 (22) 24.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) US 2015/051842 24.09.2015
(87) WO 2016/049262 2016/13 31.03.2016
(30) 25.09.2014 US 201462055384 P
(54) • *BESCHICHTETE BALLONS UND BESCHICHTETE BALLONANORDNUNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG*
• *COATED BALLOONS AND COATED BALLOON ASSEMBLIES AND RELATED METHODS OF USE AND MANUFACTURE*
• *BALLONNETS REVÊTUS ET ENSEMBLES BALLONNETS REVÊTUS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION*
(73) Merit Medical Systems, Inc., 1600 West Merit Parkway, South Jordan, UT 84095, US
(72) HOPKINSON, Aaron J., Herriman, Utah 84096, US
WIERSDORF, Jason Matthew, West Jordan, Utah 84081, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(60) 25186187.8

(51) ***A61M 25/10*** (11) **3 970 782 B1**
A61F 7/12
(52) **A61F 7/12; A61M 25/1011; A61M 25/10185;** A61B 2018/00255; A61F 2007/0054; A61F 2007/126; A61M 2025/1013; A61M 2025/1068; A61M 2025/1079
(25) Zh (26) En
(21) 19931574.8 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/118314 14.11.2019
(87) WO 2020/244154 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 CN 201910492068
(54) • *BALLONKATHETER*
• *BALLOON CATHETER*
• *CATHÉTER À BALLONNET*
(73) Piedmont Medsystems (Zhuhai) Co., Ltd., (Centralized Office Area) Room 110-125, Building 18, Creative Valley No. 1889 Huandao East Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) XIAO, Jiahua, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
LIU, Yue, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Drexl, Janna, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

(51) ***A61M 25/10*** (11) **4 392 114 B1**
A61M 5/178
(52) **A61M 25/1018; A61M 5/178**
(25) De (26) De
(21) 23729986.2 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2023/063973 24.05.2023
(87) WO 2023/227686 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 DE 102022113211
(54) • *INFLATIONSVORRICHTUNG ZUR INFLATION EINES BALLONKATHETERS*
• *INFLATION DEVICE FOR INFLATING A BALLOON CATHETER*
• *DISPOSITIF DE GONFLAGE POUR GONFLER UN CATHÉTER À BALLONNET*
(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) FULDA, Felix, 12059 Berlin, DE
STOLLE, Andreas, 12101 Berlin, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 27/00 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61M 37/00*** (11) **3 932 464 B1**
A61M 39/02 ***A61M 39/00***
(52) **A61M 39/0208;** A61M 2039/0063; A61M 2039/0072; A61M 2205/0266
(25) En (26) En
(21) 21192999.7 (22) 18.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 18.05.2010 US 34584610 P
(54) • *VERSTÄRKTES SEPTUM FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *REINFORCED SEPTUM FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SEPTUM RENFORCÉ POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HIBDON, Dwight, Park City, UT 84098, US
CHRISTIAN, Kelly J., Draper, UT 84020, US
FARNWORTH, Charles L., Riverton, UT 84065, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte

PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 11784194.0 / 2 571 563

A61M 37/00 →(51) *A61B 17/34*

A61M 39/00 →(51) *A61M 16/04*

A61M 39/00 →(51) *A61M 37/00*

A61M 39/02 →(51) *A61M 37/00*

(51) ***A61M 39/06*** ***A61B 17/34*** ***A61B 1/018*** (11) **3 563 901 B1** ***A61B 1/00***
(52) **A61M 39/0613;** A61M 2039/062; A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 19161639.0 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201815966173
(54) • *EIN MEDIZINISCHES VENTIL MIT EINER DICHTUNG MIT VARIABLEM DURCHMESSER*
• *A MEDICAL VALVE WITH A VARIABLE DIAMETER SEAL*
• *VALVE MÉDICALE DOTÉE D'UN JOINT À DIAMÈTRE VARIABLE*
(73) Freudenberg Medical, LLC, 1110 Mark Avenue, Carpinteria, CA 93013, US
(72) Furnish, Greg, Louisville, Kentucky 40206, US
Appling, Anthony, Crestwood, Kentucky 40014, US
Morris, Ben, Jeffersonville, Indiana 47130, US
Zeis, Timothy, Charlestown, Indiana 47111, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***A61M 39/06*** ***A61M 39/26*** (11) **4 138 983 B1** ***A61M 39/10***
(52) **A61M 39/0613;** **A61M 39/26;** A61M 2039/0626; A61M 2039/1072
(25) En (26) En
(21) 21732609.9 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/029158 26.04.2021
(87) WO 2021/222102 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 US 202063016156 P
(54) • *VORGELADENE MANDRINVENTILKOMPATIBILITÄT*
• *PRELOADED STYLET VALVE COMPATIBILITY*
• *COMPATIBILITÉ DE VALVE DE STYLET PRÉCHARGÉ*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) BLANCHARD, Daniel, B., Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61M 39/10*** ***B01D 15/22*** ***B01L 3/00*** (11) **4 210 806 B1** ***A61M 5/31*** ***G01N 30/60***
(52) **A61M 5/3145;** **B01L 3/502;** **G01N 30/6004;** B01D 15/22; B01L 2200/026; B01L 2200/028; B01L 2300/0681; B01L 2300/0832
(25) De (26) De
(21) 21769053.6 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) DE 2021/200112 17.08.2021
(87) WO 2022/048715 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 DE 202020105143 U
(54) • *LUER-SÄULE*
• *LUER COLUMN*
• *COLONNE LUER*
(73) Elbatron GmbH, Roggenweg 3, 22926 Ahrensburg, DE
(72) HERRMANN, Rainer, 22949 Ammersbek, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

A61M 39/10 →(51) *A61B 17/34*

A61M 39/10 →(51) *A61M 16/08*

A61M 39/10 →(51) *A61M 39/06*

A61M 39/16 →(51) *A61M 5/00*

A61M 39/20 →(51) *A61M 5/00*

A61M 39/22 →(51) *A61B 6/42*

A61M 39/24 →(51) *A61M 1/02*

A61M 39/26 →(51) *A61M 39/06*

A61M 39/26 →(51) *A61M 5/14*

A61M 39/28 →(51) *A61M 5/14*

(51) ***A61M 60/113*** ***A61M 60/226*** ***A61M 1/16*** ***A61M 60/422*** ***A61M 60/812*** ***A61M 1/36*** (11) **4 168 097 B1** ***A61M 60/38*** ***A61M 60/232*** ***A61M 60/81*** ***A61M 60/849***
(52) **A61M 60/113;** **A61M 1/1698;** **A61M 1/3666;** **A61M 60/226;** **A61M 60/232;** **A61M 60/38;** **A61M 60/422;** **A61M 60/81;** **A61M 60/812;** **A61M 60/849;** A61M 1/3623; A61M 2205/3673
(25) En (26) En
(21) 21736886.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/036646 09.06.2021
(87) WO 2021/257347 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040307 P
(54) • *EXTRAKORPORALE BLUTPUMPENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DAVON*
• *EXTRACORPOREAL BLOOD PUMP ASSEMBLY AND METHODS OF ASSEMBLING SAME*
• *ENSEMBLE POMPE À SANG EXTRACORPOREL ET SES PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE*
(73) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) HANSEN, John Freddy, St. Paul, Minnesota 55117, US
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) ***A61M 60/13*** ***A61M 60/216*** ***A61M 60/829*** (11) **4 104 894 B1** ***A61M 60/414***
(52) **A61M 60/13;** **A61M 60/216;** **A61M 60/414;** **A61M 60/829;** A61M 2205/3606
(25) En (26) En
(21) 22187906.7 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 07.04.2017 US 201715482513
22.08.2017 EP 17187359
22.08.2017 EP 17187358
(54) • *EXTERNE ANTRIEBSEINHEIT FÜR EINE IMPLANTIERBARE HERZUNTERSTÜTZUNGSPUMPE*
• *EXTERNAL DRIVE UNIT FOR AN IMPLANTABLE HEART ASSIST PUMP*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT EXTERNE POUR UNE POMPE D'ASSISTANCE CARDIAQUE IMPLANTABLE*
(73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen, DE
(72) SPANIER, Gerd, 52074 Aachen, DE
DASCHEWSKI, Maxim, 14197 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25193679.5
(62) 18715719.3 / 3 606 575

(51) ***A61M 60/152*** ***A61M 60/274*** ***A61M 60/515*** ***A61M 60/835*** ***A61M 60/857*** ***A61M 60/861*** ***A61M 60/878*** (11) **4 267 232 B1** ***A61M 60/427*** ***A61M 60/531*** ***A61M 60/837*** ***A61M 60/859*** ***A61M 60/865*** ***A61M 60/88***
(52) **A61M 60/152;** **A61M 60/274;** **A61M 60/427;** **A61M 60/515;** **A61M 60/531;** **A61M 60/835;** **A61M 60/837;** **A61M 60/857;** **A61M 60/859;** **A61M 60/861;** **A61M 60/865;** **A61M 60/878;** **A61M 60/88**
(25) En (26) En
(21) 22908825.7 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2022/051699 02.12.2022
(87) WO 2023/177428 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 US 202217695344
(54) • *VENTRIKULÄRE UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG MIT DRUCKSENSOR MIT DAUERHAFTER VERDRÄNGUNGSBLUTPUMPE*
• *VENTRICULAR ASSIST DEVICE HAVING PRESSURE SENSOR EMBEDDED DURABLE DISPLACEMENT BLOOD PUMP*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE AVEC POMPE D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE À DÉPLACEMENT DURABLE INTÉGRANT UN CAPTEUR DE PRESSION*
(73) 3R LIFE SCIENCES CORPORATION, 1500 East Hamilton Ave., Ste 211-A, Campbell CA 95008, US
(72) LU, Pong-Jeu, Kaoshiung City, 821, TW
LIN, Hsiao-Chien, Kaoshiung City, 821, TW
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61M 60/216 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/226 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/232 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/274 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/38 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/414 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/422 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/427 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/515 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/531 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/81 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/812 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/829 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/835 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/837 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/849 →(51) *A61M 60/113*

A61M 60/857 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/859 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/861 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/865 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/878 →(51) *A61M 60/152*

A61M 60/88 →(51) *A61M 60/152*

(51) ***A61N 1/00*** (11) **3 755 417 B1**
A61N 1/04 ***A61N 1/18***
A61N 1/32 ***A61N 1/36***
A61B 18/08 ***A61B 5/00***
A61B 5/296 ***A61B 5/391***
G16H 40/67 *A61B 5/0533*
A61B 5/22

(52) **A61B 5/4375;** **A61B 5/0022; A61B 5/296; A61B 5/391; A61B 5/4381; A61B 5/4836; A61B 5/6824; A61B 5/6825; A61B 5/6828; A61B 5/6829; A61B 5/6832; G16H 40/67;** A61B 5/0533; A61B 5/227; A61B 2505/05; A61B 2562/043

(25) En (26) En
(21) 19758306.5 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/022379 15.03.2019
(87) WO 2019/165481 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201815901890
(54) • *ABBILDUNG VON KAVERNÖSEN NERVEN BEI CHIRURGISCHEN EINGRIFFEN*
• *MAPPING CAVERNOUS NERVES DURING SURGERY*
• *CARTOGRAPHIE DE NERFS CAVERNEUX PENDANT UNE INTERVENTION CHIRURGICALE*
(73) Seoul National University Hospital, 101, Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
(72) JEONG, Chang wook, Foster City, California 94404, US
KIM, Keewon, Seoul Seoul 03080, KR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A61N 1/00 →(51) *A61M 25/01*

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 041 371 B1**
A61H 31/00 ***A61N 1/32***
A61B 5/08 ***A61N 1/18***
A61N 1/36 ***A61B 5/00***
A61H 1/00 ***A61B 5/087***

(52) **A61B 5/7267;** **A61B 5/087; A61B 5/6823; A61H 1/00; A61N 1/0492; A61N 1/3601;** A61B 2562/0209; A61B 2562/08; A61B 2562/222; A61B 2562/242

(25) En (26) En
(21) 20869393.7 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/052655 25.09.2020
(87) WO 2021/062109 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 US 201962907150 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM EINSTELLEN UND VERFOLGEN VON ATMUNGSSTIMULIERENDEN ELEKTRODEN*
• *DEVICES FOR ADJUSTING AND TRACKING RESPIRATION-STIMULATING ELECTRODES*
• *DISPOSITIFS DE RÉGLAGE ET DE SUIVI D'ÉLECTRODES STIMULANT LA RESPIRATION*
(73) Liberate Medical, LLC, 6400 Westwind Way Suite A, Crestwood KY 40014, US
(72) MCLACHLAN, Angus, Louisville, KY 40205, US
COHEN, Guillermo, Crestwood, KY 40014, US
HERDA, Michael, Boxford, MA 01921, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/00*

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/32*

(51) ***A61N 1/05*** (11) **3 995 173 B1**

(52) **A61N 1/05; A61B 5/273; A61B 5/6826; A61B 5/6831;** A61B 2562/0209; A61B 2562/125; A61N 1/0553; A61N 1/0556

(25) En (26) En
(21) 21206936.3 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063110389 P
25.03.2021 US 202163165859 P
(54) • *VERFAHREN ZUR LEITERVERWALTUNG IN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF CONDUCTOR MANAGEMENT WITHIN A MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE CONDUCTEUR DANS UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Greatbatch Ltd., 10000 Wehrle Drive, Clarence, NY 14031, US
(72) MAUHAR, Christopher, Maple Grove, MN 55311, US
MEHTA, Hitesh, Plymouth, MN 55441, US
VEDULA, Krishna, Plymouth, MN 55446, US
HESTAD, Hugh, Edina, MN 55410, US
FLEIGLE, Jeff, Brooklyn Park, MN 55443, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 093 493 B1**
A61N 1/36 ***A61N 1/372***
A61B 17/34 ***A61B 5/296***
A61B 5/00 ***A61B 5/395***

(52) **A61N 1/0548;** **A61B 5/296; A61B 5/395; A61B 5/4818; A61B 5/4848; A61B 5/682; A61B 5/686; A61B 17/3468; A61N 1/36003; A61N 1/3611; A61N 1/372;** A61B 5/397; A61B 2505/07; A61N 1/0551; A61N 1/0558; A61N 1/3601; A61N 1/37518

(25) En (26) En
(21) 21706100.1 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/014689 22.01.2021
(87) WO 2021/150940 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 US 202016752023
(54) • *BEHANDLUNG VON OBSTRUKTIVER SCHLAFAPNOE (OSA)*
• *TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA)*
• *TRAITEMENT DE L'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL (OSA)*
(73) Medtronic Xomed, Inc., 6743 Southpoint Drive North, Jacksonville, FL 32216, US
(72) SCHEINER, Avram, Mounds View, Minnesota 55112, US
HISSONG, James, Jacksonville, Florida 32216, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/05 →(51) *A61N 1/36*

A61N 1/05 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/08 →(51) *A61N 1/36*

A61N 1/18 →(51) *A61N 1/00*

A61N 1/18 →(51) *A61N 1/04*

(51) ***A61N 1/32*** (11) **4 427 798 B1**
A61N 1/04 ***A61N 1/36***
A61N 1/06 *A61N 1/26*
A61N 1/40 *A61H 7/00*
A61M 37/00 *A61H 9/00*

(52) **A61N 1/328;** **A61H 7/008; A61N 1/0452; A61N 1/0476; A61N 1/36014;** A61H 2009/0064; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/10; A61M 2037/0007; A61N 1/0412; A61N 1/06; A61N 1/26; A61N 1/322; A61N 1/403

(25) En (26) En
(21) 23213249.8 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202320495316 U
(54) • *SCHÖNHEITSINSTRUMENT*
• *BEAUTY INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE BEAUTÉ*
(73) Shenzhen GEMO Science and Technology Co., Ltd., Room 808, Building 1, Xunmei Technology Plaza, No. 8 Keyuan Road, Science and Technology Park Community, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) Yu, Fei, Shenzhen, 518000, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61N 1/32 →(51) *A61N 1/00*

A61N 1/32 →(51) *A61N 1/04*

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 149 610 B1**
A61B 5/395 *A61B 5/00*

(52) **A61N 1/36003; A61B 5/395; A61B 5/6806;** A61B 5/4848; A61N 1/36031; A61N 1/36034
(25) En (26) En
(21) 21730411.2 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032447 14.05.2021
(87) WO 2021/231859 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 US 202063024589 P
30.07.2020 US 202063058786 P
30.07.2020 US 202063058914 P
(54) • *KALIBRIERUNG VON ELEKTRODEN-MUSKEL-ABBILDUNG ZUR FUNKTIONELLEN ELEKTRISCHEN STIMULATION*
• *CALIBRATION OF ELECTRODE-TO-MUSCLE MAPPING FOR FUNCTIONAL ELECTRICAL STIMULATION*
• *ÉTALONNAGE DE CARTOGRAPHIE ÉLECTRODE-MUSCLE DE STIMULATION ÉLECTRIQUE FONCTIONNELLE*
(73) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) FRIEDENBERG, David A., Columbus, Ohio 43201, US
CHEN, Po-Hsu, Columbus, Ohio 43201, US
COLACHIS, Samuel, Columbus, Ohio 43201, US
ANNETTA, Nicholas, Columbus, Ohio 43201, US
BOYD, Douglas E., Columbus, Ohio 43201, US
DUNLAP, Collin, Columbus, Ohio 43201, US
BAUMGART, Ian W., Columbus, Ohio 43201, US
BRESLER, Herb S., Columbus, Ohio 43201, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE
(60) 25192836.2

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 403 206 B1**
A61B 5/00 ***A61N 1/362***
A61N 1/37 ***A61B 5/053***
A61N 1/05 ***A61N 1/08***
A61N 1/04 *A61B 5/026*
A61B 5/03
(52) **A61N 1/08; A61B 5/053; A61B 5/4064; A61B 5/6803; A61N 1/0456; A61N 1/0476; A61N 1/36025;** A61B 5/026; A61B 5/031
(25) En (26) En
(21) 24180772.6 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 16.05.2017 US 201762506971 P
(54) • *AUGENIMPEDANZBASIERTES SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER GEHIRNGESUNDHEIT*
• *OCULAR IMPEDANCE-BASED SYSTEM FOR BRAIN HEALTH MONITORING*
• *SYSTÈME BASÉ SUR L'IMPÉDANCE OCULAIRE POUR LA SURVEILLANCE DE LA SANTÉ DU CERVEAU*
(73) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) WARD, Kevin, Superior Twp, 48198, US
TIBA, Mohamad Hakam, Ann Arbor, 48108, US
BELLE, Ashwin, Ann Arbor, 48105, US
ANSARI, Sardar, Richmond, 23284-3083, US
PATIL, Parag, G., Ann Arbor, 48103, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 18801715.6 / 3 624 890

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 433 152 B1**
A61N 1/372 ***A61N 1/05***
(52) **A61N 1/37247; A61N 1/36062; A61N 1/36182;** A61N 1/0551; A61N 1/36128
(25) En (26) En
(21) 22834824.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) US 2022/080675 30.11.2022
(87) WO 2023/102433 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 US 202163264825 P
(54) • *VERÄNDERUNG DER STIMULATIONSSTELLE IN EINER ELEKTRODENANORDNUNG IN EINEM RÜCKENMARKSSTIMULATIONSSYSTEM*
• *VARIATION OF STIMULATION LOCATION IN AN ELECTRODE ARRAY IN A SPINAL CORD STIMULATION SYSTEM*
• *VARIATION DE L'EMPLACEMENT DE STIMULATION DANS UN RÉSEAU D'ÉLECTRODES DANS UN SYSTÈME DE STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) ZHANG, Tianhe, Studio City, CA 91604, US
DOAN, Que, T., West Hills, CA 91304, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 501 396 B1**
A61N 1/04 *H04R 1/10*
H04R 25/00
(52) **A61N 1/36036;** A61N 1/0456; H04R 1/1008; H04R 25/75
(25) Es (26) En
(21) 23382805.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 05.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON INNENOHRERKRANKUNGEN WIE TINNITUS ODER GEHÖRVERLUST*
• *DEVICE FOR TREATING INNER EAR DISORDERS SUCH AS TINNITUS OR HEARING LOSS*
• *DISPOSITIF POUR TRAITER DES TROUBLES DE L'OREILLE INTERNE TELS QUE L'ACOUPHÈNE OU LA PERTE AUDITIVE*
(73) JTG Solutions, S.L., Passeig de Gràcia, 42, 3r, 08007 Barcelona, ES
(72) MARTÍNEZ-MONCHE ZARAGOZA, Gonzalo, 08007 Barcelona, ES
(74) Sugrañes, S.L.P., Calle Provenza 304, 08008 Barcelona, ES

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/00***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/04***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/05***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/32***

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **3 442 649 B1**
A61N 1/365 ***A61N 1/368***
A61N 1/375 ***A61N 1/05***
A61N 1/39
(52) **A61N 1/3624; A61N 1/3622; A61N 1/365;** A61N 1/0587; A61N 1/3684; A61N 1/3756; A61N 1/395; A61N 1/3962
(25) Hu (26) En
(21) 17726025.4 (22) 12.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) HU 2017/050011 12.04.2017
(87) WO 2017/178851 2017/42 19.10.2017
(30) 12.04.2016 HU 1600251
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG UND STABILISIERUNG DER NORMALEN HERZFREQUENZ VON PATIENTEN MIT ODER HANG ZU VORHOFFLIMMERN*
• *AN APPARATUS FOR RECOVERING AND STABILIZING NORMAL HEART RATE OF PATIENTS SUFFERING FROM OR BEING INCLINED TO HAVING ATRIAL FIBRILLATION*
• *APPAREIL VISANT À RETROUVER ET STABILISER UNE FRÉQUENCE CARDIAQUE NORMALE CHEZ DES PATIENTS SOUFFRANT OU ENCLINS À SOUFFRIR D'UNE FIBRILLATION AURICULAIRE*
(73) Duray, Gábor, Toboz utca 34, 1037 Budapest, HU
Mancsiczky, Lajos, Izsó utca 5, 4028 Debrecen, HU
Major, László, Somogyi Béla utca 11, 2360 Gyál, HU
(72) Duray, Gábor, 1037 Budapest, HU
Mancsiczky, Lajos, 4028 Debrecen, HU
Major, László, 2360 Gyál, HU
(74) Lantos, Mihaly, Danubia Patent & Law Office LLC Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 294 504 B1**
A61B 5/282 ***A61N 1/375***
A61N 1/39 ***A61N 1/372***
A61B 5/318 ***A61B 5/0538***
A61B 5/29 ***A61B 5/327***
A61N 1/365
(52) **A61N 1/362; A61B 5/29; A61B 5/327; A61N 1/37247; A61N 1/39;** A61B 5/0538; A61N 1/36521; A61N 1/37205; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 22705946.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/015028 03.02.2022
(87) WO 2022/177748 2022/34 25.08.2022
(30) 19.02.2021 US 202117179465
(54) • *VERWENDUNG IMPLANTIERBARER MEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN ZUR VERSTÄRKUNG NICHTINVASIVER HERZKARTIERUNGEN*
• *USING IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES TO AUGMENT NONINVASIVE CARDIAC MAPPING*
• *UTILISATION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES POUR AUGMENTER LA CARTOGRAPHIE CARDIAQUE NON INVASIVE*
(73) CardioInsight Technologies, Inc., 3 Summit Park Drive Suite 400, Independence, OH 44131, US
(72) ROWLAND, William, Minneapolis, Minnesota 55432, US
LASKE, Timothy, G., Minneapolis, Minnesota 55432, US
LOU, Qing, Minneapolis, Minnesota 55432,

US
ZENG, Qingguo, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/362 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61N 1/365*** (11) **4 259 189 B1**
A61P 9/00 ***A61P 9/12***
A61K 45/06
(52) **A61N 1/36564; A61K 45/06; A61P 9/00; A61P 9/12**
(25) En (26) En
(21) 21904096.1 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) US 2021/059557 16.11.2021
(87) WO 2022/125275 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202063123951 P
25.08.2021 US 202163237029 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ARZNEIMITTELRESISTENTEM BLUTHOCHDRUCK UND HERZVERSAGEN MIT KONSERVIERTER AUSSTOSSFRAKTION*
• *TREATING DRUG RESISTANT HYPERTENSION AND HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION*
• *TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ET DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE PHARMACORÉSISTANTES AVEC UNE FRACTION D'ÉJECTION PRÉSERVÉE*
(73) BaroPace, Inc., 124 Manzanita St., Ashland, OR 97520, US
(72) BURNAM, Michael, Ashland, Oregon 97520, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61N 1/365 →(51) *A61B 5/0245*

A61N 1/365 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/365 →(51) *A61N 1/37*

A61N 1/368 →(51) *A61N 1/362*

(51) ***A61N 1/37*** (11) **4 294 506 B1**
A61B 5/349 ***A61B 5/29***
A61N 1/365 ***A61N 1/375***
A61B 5/308 *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/3704; A61B 5/29; A61B 5/349;** A61B 5/0031; A61B 5/308; A61B 5/353; A61N 1/36507; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 22705750.2 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/052813 07.02.2022
(87) WO 2022/175123 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202163150108 P
05.03.2021 EP 21161019
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER INTRAKARDIALEN FUNKTION*
• *AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE CONFIGURED TO PROVIDE AN INTRACARDIAC FUNCTION*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE CONÇU POUR FOURNIR UNE FONCTION INTRACARDIAQUE*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) MIDGETT, Madeline Anne, Portland, Oregon 97213, US
YOUNG, Daniel, Portland, Oregon 97202, US
JONES, Christopher, Oregon City, Oregon 97045, US
WHITTINGTON, R. Hollis, Portland, Oregon 97202, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/37 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 335 490 B1**
A61N 1/378
(52) **A61N 1/37288; A61N 1/37211;** A61N 1/37276; A61N 1/37282; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 24153443.7 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 13.11.2017 US 201762585346 P
(54) • *IMPLANTIERBARE INTRA- UND TRANS-KÖRPER-DRAHTLOSNETZWERKE FÜR THERAPIEN*
• *IMPLANTABLE INTRA- AND TRANS- BODY WIRELESS NETWORKS FOR THERAPIES*
• *RÉSEAUX SANS FIL INTRA- ET TRANS-CORPORELS IMPLANTABLES POUR THÉRAPIES*
(73) The Charles Stark Draper Laboratory, Inc., 555 Technology Square, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) WHEELER, Jesse J., Cambridge, MA 02139, US
HELLMAN, Jake G., Cambridge, MA 02139, US
SEGURA, Carlos A., Cambridge, MA 02139, US
BURNS, John R., Cambridge, MA 02139, US
MIRANDA, Alejandro J., Cambridge, MA 02139, US
GREENWALD, Elliot H., Cambridge, MA 02139, US
CZARNECKI, Andrew, Cambridge, MA 02139, US
MURESAN, Matthew C., Cambridge, MA 02139, US
UY, Wes T., Cambridge, MA 02139, US
BJUNE, Caroline K., Cambridge, MA 02139, US
LACHAPELLE, John Roland, Cambridge, MA 02139, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 18816324.0 / 3 710 104

A61N 1/372 →(51) *A61M 25/01*

A61N 1/372 →(51) *A61N 1/05*

A61N 1/372 →(51) *A61N 1/36*

A61N 1/372 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/375 →(51) *A61M 25/01*

A61N 1/375 →(51) *A61N 1/362*

A61N 1/375 →(51) *A61N 1/37*

A61N 1/378 →(51) *A61N 1/372*

A61N 1/39 →(51) *A61N 1/362*

(51) ***A61N 1/44*** (11) **4 417 736 B1**
C25B 1/26
(52) **C25B 1/26; A61B 18/02; A61M 1/916; A61N 1/205; A61N 1/327; C25B 9/17; C25B 11/04;** A61B 2018/00404; A61B 2018/00434; A61B 2018/00464; A61B 2018/00517; A61B 2018/00547; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00994; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; A61B 2018/0293; A61B 2018/1266; A61B 2018/1425; A61B 2018/143; A61B 2018/1472
(25) En (26) En
(21) 24174622.1 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 14.11.2013 US 201361904142 P
27.12.2013 US 201361921084 P
11.02.2014 US 201461938623 P
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR GEWEBEABLATION MITTELS ELEKTROLYSE UND PERMEABILISIERUNG*
• *SYSTEMS, AND APPARATUSES FOR TISSUE ABLATION USING ELECTROLYSIS AND PERMEABILIZATION*
• *SYSTÈMES ET APPAREILS D'ABLATION DE TISSU À L'AIDE D'UNE ÉLECTROLYSE ET D'UNE PERMÉABILISATION*
(73) RM2 Technology LLC, 78 SW 7th Street, Miami, FL 33130, US
(72) MIKUS, Paul, Coto de Caza, 92679, US
RUBINSKY, Liel, El Cerrito, 94530, US
RUBINSKY, Boris, El Cerrito, 94530, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21212300.4 / 4 000 685
14862589.0 / 3 068 327

A61N 2/00 →(51) *A61N 5/10*

A61N 2/00 →(51) *A63B 69/00*

A61N 2/02 →(51) *A61B 34/00*

A61N 2/02 →(51) *A61N 5/10*

A61N 5/00 →(51) *A61B 8/00*

(51) ***A61N 5/06*** (11) **3 893 992 B1**
A61K 41/00 ***A61L 2/00***
A61L 2/08 ***C02F 1/50***
(52) **A61N 5/062; A61K 41/0057; A61L 2/0076; A61L 2/088; A61N 5/0624; C02F 1/50;** C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 19813888.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084486 10.12.2019
(87) WO 2020/120500 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 EP 18211776
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DER TOPISCHEN ANTIMIKROBIELLEN ODER ANTIINFEKTIÖSEN BEHANDLUNG VON HAUT, WEICHGEWEBE UND WUNDEN*
• *COMPOSITION FOR THE USE IN TOPICAL ANTIMICROBIAL OR ANTI-INFECTIVE TREATMENT OF SKIN, SOFT TISSUE AND WOUNDS*

- *COMPOSITION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT TOPIQUE ANTI-MICROBIEN OU ANTI-INFECTIEUX DE LA PEAU, DES TISSUS MOUS ET DES PLAIES*

(73) bredent medical GmbH & Co. KG, Weissenhorner Str. 2, 89250 Senden, DE
(72) VANDER BEKEN, Seppe, 89134 Blaustein, DE
MICKO, Gerald, 88471 Laupheim, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 129 401 B1**
A61N 2/00 ***A61N 2/02***
(52) **A61N 2/02; A61N 2/002; A61N 2/004; A61N 5/1077;** A61N 2005/1094; A61N 2005/1098
(25) Ko (26) En
(21) 21791842.4 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) KR 2021/005131 23.04.2021
(87) WO 2021/215859 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 KR 20200050313
22.04.2021 KR 20210052174
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES MAGNETFELDES*
- *DEVICE FOR GENERATING MAGNETIC FIELD*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CHAMP MAGNÉTIQUE*

(73) RADEXEL INC., 301-ho, 10, Chunghon-gil 52beon-gil Chuncheon-si, Gangwon-do 24437, KR
(72) LEE, Jeong Won, Gangwon-do 24363, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 25173860.5 / 4 574 203

---

(51) ***A61N 7/00*** (11) **4 456 981 B1**
A61B 8/00 ***A61B 18/00***
A61B 90/00 ***A61B 8/08***
(52) **A61N 7/00; A61B 8/0808; A61B 8/4209;** A61B 2018/00178; A61B 2090/3945; A61N 2007/0021; A61N 2007/0043; A61N 2007/0047; A61N 2007/0078
(25) Fr (26) Fr
(21) 22844506.0 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087934 28.12.2022
(87) WO 2023/126430 2023/27 06.07.2023
(30) 28.12.2021 FR 2114574
(54)
- *SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER ANSCHLUSSKLEMME*
- *SYSTEM FOR DETECTING A CONNECTION TERMINAL*
- *SYSTEME POUR LA DETECTION D'UNE BORNE DE CONNEXION*

(73) Carthera, 60 Avenue Rockefeller Hôtel d'entreprises Laennec, 69008 Lyon, FR
(72) BOUCHOUX, Guillaume, 69100 VILLEURBANNE, FR
CHOLVY, Matthieu, 38550 PEAGE DE ROUSSILLON, FR
(74) Be IP, Cabinet LTL SAS Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

A61N 7/00 →(51) ***A61B 8/00***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/192***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 31/5513***

A61P 1/16 →(51) ***C07D 261/18***

A61P 1/16 →(51) ***C12N 15/86***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 31/4545***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 31/519***

A61P 3/00 →(51) ***C07D 237/16***

A61P 3/02 →(51) ***A61K 31/59***

A61P 3/04 →(51) ***A61K 31/4535***

A61P 3/06 →(51) ***A61K 31/5513***

A61P 3/06 →(51) ***A61K 36/718***

A61P 3/06 →(51) ***A61K 38/00***

A61P 3/08 →(51) ***A61K 31/568***

A61P 3/08 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/352***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/5513***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/663***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 3/10 →(51) ***C07D 495/04***

A61P 3/12 →(51) ***A61K 33/42***

A61P 5/00 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 5/18 →(51) ***A61K 31/59***

A61P 5/20 →(51) ***A61K 31/59***

A61P 7/00 →(51) ***A61K 33/00***

A61P 7/00 →(51) ***C07D 401/14***

A61P 7/02 →(51) ***A61K 31/519***

A61P 7/02 →(51) ***A61K 36/87***

A61P 7/02 →(51) ***C07D 471/04***

A61P 7/04 →(51) ***A61K 31/519***

A61P 7/06 →(51) ***A61K 31/375***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 31/5513***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 9/00 →(51) ***A61N 1/365***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 237/16***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 401/14***

A61P 9/00 →(51) ***C07D 498/04***

A61P 9/04 →(51) ***A61K 38/25***

A61P 9/10 →(51) ***A61K 9/70***

A61P 9/12 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 9/12 →(51) ***A61N 1/365***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 31/4439***

A61P 11/00 →(51) ***A61K 38/10***

A61P 13/10 →(51) ***A61K 9/00***

A61P 13/12 →(51) ***A61K 31/663***

A61P 17/00 →(51) ***A61K 36/87***

A61P 17/00 →(51) ***C07D 401/14***

A61P 17/00 →(51) ***C08J 3/075***

A61P 17/02 →(51) ***A61K 31/192***

A61P 17/06 →(51) ***A61K 31/5513***

A61P 17/14 →(51) ***A61K 31/704***

A61P 17/14 →(51) ***C12N 5/077***

A61P 17/18 →(51) ***C08J 3/075***

A61P 19/00 →(51) ***C07D 495/04***

A61P 19/02 →(51) ***C07D 401/14***

A61P 19/06 →(51) ***A61K 31/519***

A61P 21/02 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/00 →(51) ***A61K 31/138***

A61P 25/00 →(51) ***A61K 31/4545***

A61P 25/00 →(51) ***A61K 36/87***

A61P 25/00 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/00 →(51) ***C07K 16/18***

A61P 25/04 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/08 →(51) ***A61K 31/05***

A61P 25/08 →(51) ***A61K 31/325***

A61P 25/08 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/16 →(51) ***A61K 31/4545***

A61P 25/16 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/18 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/20 →(51) ***A61K 31/343***

A61P 25/22 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/24 →(51) ***A61K 31/135***

A61P 25/24 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/24 →(51) ***C07D 471/10***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 31/4545***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 31/7016***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 38/48***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 39/395***

A61P 25/28 →(51) ***A61K 9/70***

A61P 25/28 →(51) ***C07D 271/06***

A61P 25/28 →(51) ***C07D 471/10***

A61P 25/28 →(51) ***C07K 16/18***

A61P 25/34 →(51) ***A61K 31/40***

A61P 27/00	→(51)	*A61K 31/047*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 31/047*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 31/7016*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 9/127*
A61P 27/02	→(51)	*C12N 5/00*

(51) ***A61P 29/00*** ***C07F 5/02*** ***A61P 35/00*** (11) **3 752 251 B1** ***A61K 31/69***

(52) **A61P 35/00; A61P 29/00; C07F 5/025**

(25) En (26) En
(21) 19710796.4 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 23.12.2020
(86) IB 2019/051236 15.02.2019
(87) WO 2019/159120 2019/34 22.08.2019
(30) 17.02.2018 US 201862631659 P
15.05.2018 US 201862671576 P
22.08.2018 US 201862721113 P
11.12.2018 US 201862778002 P
(54) • *ARGINASEINHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ARGINASE INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE L'ARGINASE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) MLYNARSKI, Scott Nathan, Waltham, Massachusetts 02451, US
GREBE, Tyler, Waltham, Massachusetts 02451, US
KAWATKAR, Sameer, Waltham, Massachusetts 02451, US
FINLAY, Maurice Raymond Verschoyle, Cambridge CB2 0AA, GB
SIMPSON, Iain, Cambridge CB2 0AA, GB
WANG, Jianyan, Waltham, Massachusetts 02451, US
COOK, Steve, Waltham, Massachusetts 02451, US
WU, Dedong, Waltham, MA 02451, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(60) 25194463.3

A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/192*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/7016*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 495/04*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 33/00*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 38/10*
A61P 31/00	→(51)	*C07C 219/06*

(51) ***A61P 31/04*** ***A01N 43/40*** ***A01P 1/00*** (11) **4 389 219 B1** ***C07D 213/74*** ***A01P 3/00***

(52) **C07D 213/74; A01N 43/40; A01P 1/00; A01P 3/00; A61P 31/04**

(25) De (26) De
(21) 22215412.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *ANTIMIKROBIELLE VERBINDUNG, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DER ANTIMIKROBIELLEN VERBINDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER KOSMETISCHEN ODER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIMICROBIAL COMPOUND, METHOD FOR ITS PREPARATION AND USE OF THE ANTIMICROBIAL COMPOUND FOR THE PREPARATION OF A COSMETIC OR PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSÉ ANTIMICROBIEN, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION DU COMPOSÉ ANTIMICROBIEN POUR LA PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE OU PHARMACEUTIQUE*
(73) Aerochemica Dr. Deppe GmbH, Am Selder 35a, 47906 Kempen, DE
(72) BRUDER, Gregor, 47906 Kempen, DE
DEPPE, Marc, 47906 Kempen, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

A61P 31/10	→(51)	*A61K 31/4439*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 31/675*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 38/16*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 471/10*
A61P 31/14	→(51)	*C07C 219/06*
A61P 31/16	→(51)	*A61K 38/10*
A61P 31/18	→(51)	*A61K 31/675*
A61P 31/18	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 31/18	→(51)	*C07D 498/22*
A61P 33/00	→(51)	*A61K 9/10*
A61P 33/10	→(51)	*A61K 9/10*

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 295/073*** ***C07D 487/10*** (11) **4 013 502 B1** ***C07D 487/04*** ***A61K 31/551***

(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 295/073; C07D 487/10;** Y02P 20/55

(25) En (26) En
(21) 20758301.4 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) GB 2020/051950 14.08.2020
(87) WO 2021/032958 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 GB 201911796
08.06.2020 GB 202008591
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PYRIMIDINO-DIAZEPIN-DERIVATS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A PYRIMIDINO-DIAZEPINE DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN DÉRIVÉ DE PYRIMIDINO-DIAZÉPINE*
(73) Cyclacel Limited, 2 London Wall Place, London EC2Y 5AU, GB
(72) SKEAD, Benjamin, Cambridge Cambridgeshire CB21 5BG, GB
LONDESBROUGH, Derek, Hartlepool TS26 9QA, GB
CZYZEWSKI, Michal, Durham DH1 1PN, GB
ATHERTON, Chris, Durham Durham DH3 3NH, GB
GILL, Chris, Stockton TS21 2JB, GB
HUDSON, Alex, Gateshead, Tyne & Wear NE8 4JY, GB
(74) Murphy, Joeeta, IP21 Limited The Bradfield Centre 184 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0GA, GB

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/194*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/337*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/405*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4184*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4196*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4709*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/496*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/5513*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/567*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 33/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 51/04*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/20*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 29/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07C 13/20*
A61P 35/00	→(51)	*C07C 219/06*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 405/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/10*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/22*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 473/34*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 38/50*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 471/22*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/04	→(51)	*C07D 487/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 471/10*
A61P 37/06	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/343*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/4545*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 43/00	→(51)	*C07D 271/06*
A61Q 1/02	→(51)	*A45D 40/00*

A61Q 1/02	→(51) *A61K 8/31*
A61Q 1/14	→(51) *A61K 8/31*
A61Q 5/02	→(51) *A61K 8/42*
A61Q 5/02	→(51) *A61K 8/73*
A61Q 5/12	→(51) *A61K 8/73*
A61Q 7/00	→(51) *A61K 31/704*

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/22*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/895*** (11) **3 856 357 B1** ***A61K 8/23*** ***A61K 8/24*** ***A61K 8/891***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/22; A61K 8/23; A61K 8/24; A61K 8/31; A61K 8/8176; A61K 8/891;** A61K 2800/31; A61K 2800/33
(25) En (26) En
(21) 18804867.2 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2018/058968 02.11.2018
(87) WO 2020/091808 2020/19 07.05.2020
(54) • *BLEICHENDE MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG BASIEREND AUF EINEM VERNETZTEN PVP-H2O2-KOMPLEX, EINEM PEROXYSULFAT, EINER HYDROPHOBEN BASIS UND NATRIUMTRIPOLYPHOSPHAT*
• *WHITENING ORAL CARE COMPOSITION BASED ON A CROSS-LINKED PVP-H2O2 COMPLEX, A PEROXYSULFATE, A HYDROPHOBIC BASE AND SODIUM TRIPOLYPHOSPHATE*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCAL POUR BLANCHIMENT À BASE D'UN COMPLEXE PVP-H2O2 RÉTICULÉ, D'UN PEROXYSULFATE, D'UNE BASE HYDROPHOBE ET DE TRIPOLYPHOSPHATE DE SODIUM*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) GALIYARA, Tanaz, Brunswick, New Jersey 08816, US
CHOPRA, Suman, Monroe, New Jersey 08831, US
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(60) 25193360.2

A61Q 15/00	→(51) *A61K 8/26*

(51) ***A61Q 17/00*** ***A61K 9/127*** ***A61K 31/197*** ***A61K 31/375*** ***A61K 31/519*** ***A61K 31/592*** (11) **3 600 563 B1** ***A61K 31/07*** ***A61K 31/355*** ***A61K 31/455*** ***A61K 31/525*** ***A61K 31/728***
(52) **A61K 31/592; A61K 8/11; A61K 8/67; A61K 8/671; A61K 8/673; A61K 8/676; A61K 8/678; A61K 8/735; A61K 9/0014; A61K 9/1075; A61K 9/127; A61K 31/07; A61K 31/197; A61K 31/355; A61K 31/375; A61K 31/455; A61K 31/519; A61K 31/525; A61K 31/728; A61K 47/14; A61K 47/24; A61P 17/06; A61Q 17/04; A61Q 19/007;** A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 18711581.1 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057416 23.03.2018
(87) WO 2018/172511 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 CH 3862017
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND VITAMINE D3 UND HYALURONSÄURE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING VITAMIN D3 AND HYALURONIC ACID*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DE LA VITAMINE D3 ET DE L'ACIDE HYALURONIQUE*
(73) Joyderma AG, Eichhofstrasse 13, 6205 Eich, CH
(72) Albarano, Teo, 6205 Eich, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61Q 19/00	→(51) *A61K 8/06*
A61Q 19/00	→(51) *A61K 8/31*
A61Q 19/00	→(51) *C08J 3/075*
A61Q 19/08	→(51) *C07K 14/78*
A61Q 19/08	→(51) *C08J 3/075*
A62B 7/02	→(51) *A62B 18/08*
A62B 9/00	→(51) *A62B 18/08*
A62B 9/02	→(51) *A62B 18/08*
A62B 18/04	→(51) *A62B 18/08*

(51) ***A62B 18/08*** ***A62B 18/04*** ***A62B 9/00*** ***A62B 7/02*** (11) **3 863 730 B1** ***A62B 9/02*** ***H04N 7/18***
(52) **A62B 9/006; A62B 7/02; A62B 18/04; A62B 18/08**
(25) En (26) En
(21) 19871331.5 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) IB 2019/058533 07.10.2019
(87) WO 2020/075045 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 US 201862745154 P
(54) • *SCBA-GESICHTSMASKENANORDNUNG MIT BESCHLEUNIGUNGSMESSER ZUR VERLÄNGERUNG DER BATTERIELEBENSDAUER ELEKTRISCHER KOMPONENTEN*
• *SCBA FACEMASK ASSEMBLY WITH ACCELEROMETER TO EXTEND BATTERY LIFE OF ELECTRICAL COMPONENTS*
• *ENSEMBLE MASQUE FACIAL SCBA AVEC ACCÉLÉROMÈTRE POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) THOMPSON, Darin K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DELAMER, Ivan M., Calgary, Alberta T3L 277, CA
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62C 2/06	→(51) *B65G 1/00*
A62C 2/06	→(51) *C09K 21/02*
A62C 2/06	→(51) *H01M 10/6556*

(51) ***A62C 2/14*** ***A62C 2/24*** (11) **4 311 581 B1**
(52) **A62C 2/14; A62C 2/241; A62C 2/242; A62C 2/247**
(25) De (26) De
(21) 22187320.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *BRANDSCHUTZKLAPPE MIT EINEM EINE GEHÄUSEWANDUNG AUFWEISENDEN GEHÄUSE UND MIT ZWEI, VORZUGSWEISE MITTIG AUF DEN GEHÄUSEQUERSCHNITT BEZOGENEN, ZWISCHEN EINER OFFENSTELLUNG UND EINER SCHLIESSSTELLUNG SCHWENKBAR GELAGERTEN, VORZUGSWEISE HALBKREISFÖRMIG ODER VIERECKIG AUSGEBILDETEN, KLAPPENBLATTHÄLFTEN*
• *FIRE PROTECTION FLAP WITH A HOUSING HAVING A HOUSING WALL AND WITH TWO, PREFERABLY SEMICIRCULAR OR QUADRANGULAR FLAP HALVES PIVOTALLY MOUNTED BETWEEN AN OPEN POSITION AND A CLOSED POSITION, PREFERABLY IN THE CENTRE OF THE HOUSING CROSS-SECTION*
• *VOLET COUPE-FEU DOTÉ D'UN BOÎTIER, COMPORTANT UNE PAROI DE BOÎTIER, ET DE DEUX MOITIÉS LAMES DE VOLET, DE PRÉFÉRENCE CENTRALES PAR RAPPORT À LA SECTION TRANSVERSALE DU BOÎTIER, MONTÉES PIVOTANTES ENTRE UNE POSITION D'OUVERTURE ET UNE POSITION DE FERMETURE, DE PRÉFÉRENCE CONÇUES SEMI-CIRCULAIRES OU CARRÉES*
(73) TROX SE, Heinrich-Trox-Platz, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) Fels, Martin, 46459 Rees, DE
Neubauer, Thomas, 47906 Kempen, DE
(74) Dr. Stark & Partner Patentanwälte mbB, Moerser Straße 140, 47803 Krefeld, DE

A62C 2/24	→(51) *A62C 2/14*
A62C 3/00	→(51) *B65G 1/00*
A62C 3/16	→(51) *B65G 1/00*
A62C 3/16	→(51) *H01M 10/6556*

(51) ***A62C 13/00*** ***A62C 35/02*** (11) **4 041 415 B1**
(52) **A62C 13/006; A62C 35/02**
(25) En (26) En
(21) 20803232.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) GB 2020/052359 29.09.2020
(87) WO 2021/064366 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 GB 201914087
(54) • *FEUERLÖSCHVORRICHTUNG*
• *FIRE SUPPRESSION APPARATUS*
• *APPAREIL DE SUPPRESSION D'INCENDIE*
(73) Ardent Limited, Unit 3 Becklands Close Bar Lane Roecliffe, Boroughbridge, North Yorkshire YO51 9NR, GB
(72) MALEWSKI, Matthew, Roecliffe Boroughbridge North Yorkshire YO51 9NR, GB
CROWTHER, Neil, Roecliffe Boroughbridge North Yorkshire YO51 9NR, GB
(74) Mohun, Stephen John, Mohun Aldridge Sykes Limited 1 Antler Complex (Ground Floor) Bruntcliffe Way, Morley, West Yorkshire LS27 0JG, GB

A62C 31/02 →(51) *F16L 27/08*

A62C 31/24 →(51) *F16L 27/08*

A62C 35/02 →(51) *A62C 13/00*

A63B 7/00 →(51) *A63B 21/06*

A63B 17/04 →(51) *A63B 21/06*

A63B 21/00 →(51) *A61F 5/04*

A63B 21/00 →(51) *A61H 1/02*

A63B 21/00 →(51) *A63B 21/06*

A63B 21/00 →(51) *A63B 21/065*

A63B 21/00 →(51) *A63B 23/18*

A63B 21/005 →(51) *A61H 1/02*

A63B 21/008 →(51) *A63B 23/18*

A63B 21/02 →(51) *A61F 5/04*

(51) ***A63B 21/04*** (11) **4 157 469 B1**
(52) **A63B 21/00065; A63B 21/0442; A63B 21/0552; A63B 21/1672; A63B 21/4013; A63B 21/4015; A63B 21/4034; A63B 23/03525; A63B 23/0417;** A63B 22/20; A63B 2208/0247
(25) En (26) En
(21) 21734688.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/034960 28.05.2021
(87) WO 2021/247429 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 US 202063033053 P
23.12.2020 US 202063129691 P
(54) • *BETTÜBUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *BED EXERCISE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXERCICE DE LIT*
(73) Sage Products, LLC, 3909 Three Oaks Road, Cary, IL 60013, US
(72) KONOPACZ, Kaitlin, Lake Zurich, IL 60047, US
SIRIANNI, Heather, Crystal Lake, IL 60014, US
SEXTON, Kristin, Lake in the Hills, IL 60156, US
PONSI, Lawrence G., Cary, IL 60013, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A63B 21/04 →(51) *A61H 1/02*

A63B 21/055 →(51) *A61H 1/02*

(51) ***A63B 21/06*** (11) **3 986 576 B1**
A63B 21/00 ***A63B 21/078***
E04B 1/19 ***E04B 1/24***
F16B 9/02 ***A63B 21/16***
A63B 7/00 ***A63B 17/04***
E04B 9/00 ***A63B 71/02***
(52) **A63B 21/16; E04B 9/006;** A63B 7/00; A63B 17/04; A63B 71/023
(25) En (26) En
(21) 20826251.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038619 19.06.2020
(87) WO 2020/257568 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201962863703 P
(54) • *HÄNGENDE MONTAGE UND ÜBUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *SUSPENDED MOUNTING AND EXERCISE APPARATUS AND METHODS OF USING SAME*
• *APPAREIL DE MONTAGE ET D'EXERCICE SUSPENDU ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Lewis, Leo Nelson Jr., 193 Litton Drive, Lexington, South Carolina 29073, US
(72) Lewis, Leo Nelson Jr., Lexington, South Carolina 29073, US
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

A63B 21/06 →(51) *A63B 21/065*

(51) ***A63B 21/065*** (11) **4 249 087 B1**
A63B 21/00 ***A63B 21/06***
A63B 23/00 ***A63B 23/04***
(52) **A63B 71/0054; A63B 21/0724; A63B 21/4033; A63B 21/4039**
(25) En (26) En
(21) 23184595.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 01.06.2020 US 202063032830 P
(54) • *VERSTELLBARE KNIEBEUGESTANGE*
• *ADJUSTABLE SQUAT BAR*
• *BARRE DE SQUAT RÉGLABLE*
(73) Specialty Fitness Systems, LLC, 455 Allegheny Blvd., Franklin, PA 16323, US
(72) LEIPHEIMER, Jerry K., Sharpsville, 16150, US
HANSON, Kassem Edward, Longmont, 80504, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL
(62) 21794084.0 / 3 946 647

A63B 21/078 →(51) *A63B 21/06*

A63B 21/16 →(51) *A61H 1/02*

A63B 21/16 →(51) *A63B 21/06*

(51) ***A63B 22/02*** (11) **4 474 025 B1**
(52) **A63B 22/02; A63B 22/025;** A63B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 23184084.4 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 05.06.2023 CN 202321421048 U
(54) • *MINI-FALTBARES LAUFBAND*
• *MINI FOLDABLE TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT PLIABLE MINIATURE*
(73) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD, 1205-1206, Tianliao Bldg. Tangchang Rd., Tanglang Community Taoyuan St. Nanshan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Ren, Shenzhen, CN
FAN, Jinsong, Shenzhen, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A63B 23/00 →(51) *A63B 21/065*

A63B 23/035 →(51) *A61H 1/02*

A63B 23/04 →(51) *A63B 21/065*

(51) ***A63B 23/18*** (11) **3 484 363 B1**
A63B 21/00 ***A63B 21/008***
A61B 5/00 ***A61B 5/097***
A61B 5/22 ***A61M 16/04***
A61M 16/08 *A61M 16/00*
A61M 16/20 *A63B 24/00*
(52) **A61B 5/097; A61B 5/224; A61B 5/682; A61M 16/049; A61M 16/0858; A61M 16/0866; A63B 21/00069; A63B 21/0088; A63B 23/18;** A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/8206; A63B 2024/0068; A63B 2220/13; A63B 2220/56; A63B 2225/20; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 17739276.8 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) EP 2017/067735 13.07.2017
(87) WO 2018/011358 2018/03 18.01.2018
(30) 13.07.2016 DK 201600421
24.02.2017 DK 201770139
(54) • *BEATMUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM ZUM TRAINIEREN UND ANALYSIEREN DER ATMUNG EINER PERSON*
• *RESPIRATORY DEVICE AND SYSTEM FOR EXERCISING AND ANALYSING RESPIRATION OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME RESPIRATOIRE POUR EXERCICE ET ANALYSE DE LA RESPIRATION D'UN SUJET*
(73) Airofit A/S, Titangade 11, 2200 København N, DK
(72) TULLBERG POULSEN, Christian, 3460 Birkerød, DK
TOFT, Tue, 2200 København N, DK
BERGHOLDT, Rudy, 3200 Helsinge, DK
KARKOV, Klaus, 3230 Græsted, DK
MÅNSSON, Bjarne, 3480 Fredensborg, DK
VIDEBÆK, Karsten, 4040 Jyllinge, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A63B 24/00 →(51) *A61H 1/02*

(51) ***A63B 69/00*** (11) **3 903 894 B1**
G01K 1/02 ***G01K 7/00***
A61F 7/00 ***A61B 5/01***
A61B 5/00 ***A61N 2/00***
G01K 13/20
(52) **A61N 2/004; A61B 5/01; A61B 5/4836; A61B 5/6806; A61B 5/6807; A61F 7/00; A61N 2/002; G01K 13/20;** A61F 2007/0036; A61F 2007/0045; A61F 2007/0047; A61F 2007/0054; A61F 2007/0056; A61F 2007/0086; A61F 2007/009
(25) Ja (26) En
(21) 19903142.8 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/051508 27.12.2019
(87) WO 2020/138453 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018246252
(54) • *PROGRAMM ZUR BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNG, SYSTEM ZUR BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNG UND VERFAHREN ZUR BEWEGUNGSUNTERSTÜTZUNG*

- *MOTION ASSISTANCE PROGRAM, MOTION ASSISTANCE SYSTEM, AND MOTION ASSISTANCE SYSTEM CONTROL METHOD*
- *PROGRAMME D'AIDE AU MOUVEMENT, SYSTÈME D'AIDE AU MOUVEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME D'AIDE AU MOUVEMENT*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YABUUCHI, Rise, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
INUI, Keita, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHINOMIYA, Yoichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A63B 69/36*** (11) **3 821 421 B1**
G09B 19/00
(52) **G09B 19/0038;** A63B 69/36
(25) En (26) En
(21) 19813160.9 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) IB 2019/060135 25.11.2019
(87) WO 2020/109974 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 US 201862771382 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIMULATION VON GOLFSCHLÄGEN FÜR EINEN BENUTZER*
- *METHOD AND DEVICE FOR SIMULATING GOLF SHOTS FOR A USER*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SIMULATION DE COUPS DE GOLF POUR UN UTILISATEUR*

(73) Trackman A/S, Dr Neergaards Vej 15, 2970 Hørsholm, DK
(72) TUXEN, Fredrick, 2960 Rungsted Kyst, DK
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A63B 71/02 →(51) ***A63B 21/06***

A63B 71/06 →(51) ***A61H 1/02***

---

(51) ***A63C 5/06*** (11) **3 766 549 B1**
(52) **A63C 5/06;** A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/22; A63C 2203/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 20185089.8 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 18.07.2019 FR 1908134
(54)
- *SYSTEM ZUR ANALYSE DER LEISTUNGEN BEI DER VERWENDUNG EINES GLEITBRETTS*
- *SYSTEM FOR ANALYSING PERFORMANCE IN THE USE OF A GLIDEBOARD*
- *SYSTÈME D'ANALYSE DES PERFORMANCES D'UTILISATION D'UNE PLANCHE DE GLISSE*

(73) Skis Rossignol, 98 rue Louis Barran, 38430 Saint Jean de Moirans, FR
COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) PUGET, Nicolas, 73470 NOVALAISE, FR
BAILLY, Romain, 38500 COUBLEVIE, FR
VAILLI, Johan, 38500 COUBLEVIE, FR
ZUCCO, Aurélie, 26120 MONTELIER, FR
BOUTET, Jérôme, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GROS, Jean-Philippe, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GALLARDO, Maxime, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PARENT, Gaël, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(51) ***A63C 9/00*** (11) **4 417 276 B1**
A63C 9/085
(52) **A63C 9/0057;** A63C 9/08514; A63C 9/08521; A63C 9/08578; A63C 9/08585
(25) De (26) De
(21) 24155959.0 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 20.02.2023 AT 501172023
(54)
- *VORDERBACKEN UND SICHERHEITSSKIBINDUNG MIT EINEM VORDERBACKEN*
- *FRONT JAW AND SAFETY SKI BINDING WITH A FRONT JAW*
- *MÂCHOIRE AVANT ET FIXATION DE SÉCURITÉ DE SKI DOTÉE D'UNE MÂCHOIRE AVANT*

(73) Tyrolia Technology GmbH, Tyroliaplatz 1, 2320 Schwechat, AT
(72) Pfaller, Robert, 3131 Getzersdorf, AT
(74) Vinazzer, Edith, Vinazzer European Patent Attorneys Karl-Rudolf-Werner-Gasse 60, 3400 Klosterneuburg, AT

A63C 9/085 →(51) ***A63C 9/00***

A63F 3/04 →(51) ***G06G 1/00***

A63F 5/04 →(51) ***G06G 1/00***

A63F 7/04 →(51) ***G06G 1/00***

A63F 9/00 →(51) ***G06G 1/00***

A63F 9/08 →(51) ***G06G 1/00***

---

(51) ***A63F 9/10*** (11) **4 512 495 B1**
A63F 3/00
(52) **A63F 9/1044;** A63F 2003/00274; A63F 2003/00952
(25) En (26) En
(21) 24194321.6 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 18.08.2023 US 202318235416
21.08.2023 US 202318235896
02.04.2024 US 202418625196
(54)
- *BEWEGLICHES PUZZLEBRETT*
- *MOVABLE PUZZLE PLATFORM*
- *PLATEAU DE PUZZLE MOBILE*

(73) Che, Xiaoling, No. 049, yuquanji Town Yuquan office, Dangyang city, Hubei, CN
Duan, Jinyan, 303, Building A4 Fuyong Huayuan Bao'an District, Shenzhen city, Guangdong, CN
(72) Che, Xiaoling, Dangyang city, Hubei, CN
Duan, Jinyan, Shenzhen city, Guangdong, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A63F 13/211*** (11) **3 946 656 B1**
A63F 13/214 ***A63F 13/24***
G06F 3/0346 ***G06F 3/0338***
G06F 3/044 ***A63F 13/22***
(52) **G06F 3/0346;** A63F 13/211; A63F 13/214; A63F 13/22; A63F 13/24; G06F 3/0338
(25) En (26) En
(21) 20802925.6 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/031779 07.05.2020
(87) WO 2020/227473 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201916405802
(54)
- *VERWENDUNG DER FINGERANWESENHEIT ZUR AKTIVIERUNG EINES BEWEGUNGSSTEUERUNGSMERKMALS FÜR EINE HANDSTEUERUNG*
- *USING FINGER PRESENCE TO ACTIVATE A MOTION CONTROL FEATURE FOR A HANDHELD CONTROLLER*
- *UTILISATION DE LA PRÉSENCE D'UN DOIGT POUR ACTIVER UNE FONCTION DE COMMANDE DE MOUVEMENT POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE PORTATIF*

(73) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street, Bellevue, Washington 98004, US
(72) PALMER, Austin, Bellevue, Washington 98004, US
CAMPBELL, Ian, Bellevue, Washington 98004, US
DALTON, Scott, Bellevue, Washington 98004, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(60) 25191826.4

A63F 13/214 →(51) ***A63F 13/211***

A63F 13/22 →(51) ***A63F 13/211***

A63F 13/23 →(51) ***A63F 13/24***

---

(51) ***A63F 13/24*** (11) **4 114 540 B1**
A63F 13/23
(52) **A63F 13/24;** A63F 13/23
(25) En (26) En
(21) 21713304.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/019941 26.02.2021
(87) WO 2021/178242 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 US 202016808339
(54)
- *SPIELSTEUERUNG FÜR EINE MOBILE VORRICHTUNG MIT OFFENHALTUNGSFUNKTION*
- *GAME CONTROLLER FOR A MOBILE DEVICE WITH A HOLD-OPEN FEATURE*
- *CONTRÔLEUR DE JEU POUR UN DISPOSITIF MOBILE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE MAINTIEN EN POSITION OUVERTE*

(73) Backbone Labs, Inc., 915 Broadway Street Suite 258, Vancouver, WA 98660-3303, US
(72) KHAIRA, Maneet, Singh, Vancouver, WA 98660-3303, US
SHIRATA, Atsushi, Vancouver, WA 98660-3303, US
DRANSART, Francois, Pierre René, San Francisco, CA 94103, US
CERNY, Gregory, Robert, Palo Alto, CA 94301, US
WANG, Wei-Jun, Palo Alto, CA 94301, US
LAKE, Jon, Palo Alto, CA 94301, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A63F 13/24 →(51) ***A63F 13/211***

---

(51) ***A63F 13/28*** (11) **4 445 973 B1**

G06V 20/40

(52) **A63F 13/537; A63F 13/28; A63F 13/52; A63F 13/67; G06V 10/82; G06V 20/40; H05B 45/20; H05B 47/105; H05B 47/155; H05B 47/165;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23205067.4 (22) 21.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.04.2023 CN 202310385556
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, AUSRÜSTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR SPIELBELEUCHTUNGSSTEUERUNG*
• *GAME LIGHTING-EFFECT CONTROL METHOD, DEVICE, EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EFFET D'ÉCLAIRAGE DE JEU, DISPOSITIF, ÉQUIPEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shenzhen Intellirocks Tech. Co., Ltd., No. 2901-2904, 3002, Block C, Section 1 Chuangzhi Yuncheng Building / Liuxian Avenue Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen Guangdong, CN
Shenzhen Qianyan Technology Ltd., No.3301, Block C, Section 1 Chuangzhi Yuncheng Building Liuxian Avenue, Xili Community Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) CHEN, Xinru, Shenzhen, CN
YOU, Jie, Shenzhen, CN
WU, Wenlong, Shenzhen, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

A63F 13/34 →(51) *A63F 13/48*

A63F 13/352 →(51) *A63F 13/48*

A63F 13/352 →(51) *G06Q 50/10*

(51) *A63F 13/48* *A63F 13/352* *A63F 13/798* (11) **3 429 711 B1** *A63F 13/34*
(52) **A63F 13/34; A63F 13/352; A63F 13/48; A63F 13/798**
(25) En (26) En
(21) 17714099.3 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/022412 15.03.2017
(87) WO 2017/160910 2017/38 21.09.2017
(30) 15.03.2016 US 201662308812 P
(54) • *SYNCHRONISATIONSMODELL FÜR VIRTUELLE TURNIERE*
• *SYNCHRONIZATION MODEL FOR VIRTUAL TOURNAMENTS*
• *MODÈLE DE SYNCHRONISATION POUR TOURNOIS VIRTUELS*
(73) Skillz Platform Inc., P.O. Box 445, San Francisco CA 94104, US
(72) PARADISE, Andrew, San Francisco CA 94103, US
AGUIRRE, Miriam, San Francisco CA 94103, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A63F 13/54* (11) **3 750 608 B1**
(52) **A63F 13/54; H04S 7/302; H04S 2400/11**
(25) Zh (26) En
(21) 18905673.2 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/117149 23.11.2018
(87) WO 2019/153840 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 CN 201810135960
(54) • *VERFAHREN ZUR TONWIEDERGABE, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOUND REPRODUCTION METHOD, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE REPRODUCTION SONORE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Junming, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
QIU, Meng, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
PAN, Jiaqi, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
ZHANG, Ya, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
XIAO, Qinghua, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
ZHANG, Shuting, Shenzhen Guangdong 5187057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

A63F 13/798 →(51) *A63F 13/48*

(51) *A63G 7/00* (11) **4 433 182 B1**
(52) **E01B 23/02; E01B 25/00;** A63G 7/00
(25) En (26) En
(21) 21815138.9 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2021/081711 15.11.2021
(87) WO 2023/083479 2023/20 19.05.2023
(54) • *SCHIENENSEGMENT UND SCHIENE MIT SOLCH EINEM SCHIENENSEGMENT FÜR EIN FAHRGESCHÄFT*
• *TRACK SEGMENT AND TRACK COMPRISING SUCH TRACK SEGMENT FOR AN AMUSEMENT RIDE*
• *SEGMENT DE COURROIE SANS FIN ET COURROIE SANS FIN COMPRENANT UN TEL SEGMENT DE COURROIE SANS FIN POUR UN MANÈGE D'ATTRACTION*
(73) Antonio Zamperla S.p.A., Via Monte Grappa 15/17, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(72) ZAMPERLA, Alberto, 36077 Altavilla Vicentina VI, IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A63G 7/00 →(51) *A63G 21/14*

(51) *A63G 21/14* *A63G 7/00* *A63G 31/00* (11) **4 400 186 B1** *A63G 27/00* *A63G 31/08*
(52) **A63G 7/00; A63G 21/14; A63G 27/00; A63G 31/00; A63G 31/08**
(25) En (26) En
(21) 24151890.1 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 16.01.2023 EP 23151722
(54) • *FAHRSYSTEM FÜR FAHRZEUGE EINES FAHRGESCHÄFTS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES DERARTIGEN FAHRSYSTEMS*
• *MOVING SYSTEM FOR VEHICLES OF AN AMUSEMENT RIDE AND METHOD FOR OPERATING SUCH A MOVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉPLACEMENT POUR VÉHICULES D'UNE ATTRACTION FORAINE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME DE DÉPLACEMENT*
(73) Antonio Zamperla S.p.A., Via Monte Grappa 15/17, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(72) ZAMPERLA, Antonio, Altavilla Vicentina (VI), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

(51) *A63G 27/00* (11) **4 405 070 B1**
(52) **A63G 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22777204.3 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) NL 2022/050531 22.09.2022
(87) WO 2023/048565 2023/13 30.03.2023
(30) 24.09.2021 NL 2029240
(54) • *BALLASTIG AUFHEBBARER TRAGRAHMEN FÜR VERGNÜGUNGSFAHRGESCHÄFT*
• *BALLASTED LIFTABLE SUPPORT FRAME FOR AMUSEMENT RIDE*
• *CADRE DE SUPPORT RELEVABLE LESTÉ POUR MANÈGE*
(73) Cobra Beheer B.V., Parallelweg 35, 7161 AE Neede, NL
(72) KROON, Albert Louisito Phillipus, 7161 AE Neede, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A63G 27/00 →(51) *A63G 21/14*

(51) *A63G 27/02* (11) **4 368 268 B1**
(52) **A63G 27/02**
(25) De (26) De
(21) 22207268.8 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(54) • *VERGNÜGUNGSGERÄT FÜR JAHRMÄRKTE ODER DERGLEICHEN*
• *AMUSEMENT DEVICE FOR FUNFAIRS OR THE LIKE*
• *APPAREIL DE DIVERTISSEMENT POUR LES MARCHÉS DE TRANSPORT OU SIMILAIRES*
(73) RES RIDES AG Ride Engineers Switzerland, Breitenstraße 21, 8852 Altendorf, CH
(72) Walser, Willy, 8877 Murg, CH
Rothe, Roman, 8864 Reichenburg, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A63G 31/00 →(51) *A63G 21/14*

A63G 31/08 →(51) *A63G 21/14*

(51) *A63H 33/30* (11) **4 331 698 B1**
(52) **A63H 33/3055; A63H 33/30; A63H 33/3094**
(25) En (26) En
(21) 23194443.0 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 01.09.2022 US 202217901422
(54) • *AUSSENGRILLSPIELZEUG*
• *OUTDOOR GRILL TOY*
• *JOUET DE GRIL EXTÉRIEUR*
(73) Melissa & Doug, LLC, 10 Westport Road, Wilton, CT 06897, US
(72) BELTER, Rachel, Montclair, VA 22025, US
ALMSTEAD, Brett, Ridgefield, CT 06877, US
BURTONWOOD, Matt, HD8 8RX Huddersfield, GB
(74) Bugnion Genève, Bugnion SA 10, route de Florissant Case Postale 375, 1211 Genève 12, CH

A63H 33/30 →(51) *D04C 7/00*

B01D 9/00 →(51) *C01F 7/145*

(51) ***B01D 11/04*** ***A23L 33/105*** ***A01N 37/42*** (11) **3 924 081 B1** ***A61K 36/63*** ***A01N 43/16***
(52) **B01D 11/0492; A01N 37/42; A01N 43/16; A23L 33/105; A61K 36/63;** A61K 2236/00; B01D 11/0446
(25) El (26) En
(21) 20712402.5 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) GR 2020/000015 11.02.2020
(87) WO 2020/165614 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 GR 20190100077
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON OLEOCANTHA-SECOIRIDOIDEN UND ZUR HERSTELLUNG ENTSPRECHENDER PHARMAZEUTISCHER ZUBEREITUNGEN*
• *METHOD FOR OBTAINING OLEOCANTHAL TYPE SECOIRIDOIDS AND FOR PRODUCING RESPECTIVE PHARMACEUTICAL PREPARATIONS*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE SECOIRIDOÏDES DE TYPE OLÉOCANTHAL ET DE PRODUCTION DE PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES RESPECTIVES*
(73) Omphax SA, 76 Imittou str., 11634 Athens, GR
(72) MAGIATIS, Prokopios, 18902 Ampelakia Attikis, GR
MELLIOU, Eleni, 18902 Ampelakia Attikis, GR
DIAMANTAKOS, Panagiotis, 16673 Voula Attikis, GR
RIGAKOU, Aimilia, 23054 Xirokampi Lakonias, GR
(74) Gallego Jiménez, José Fernando, Ingenias Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

B01D 15/12 →(51) *B01D 15/18*

(51) ***B01D 15/18*** ***C07K 1/16*** (11) **2 867 256 B1** ***C07K 1/36***
(52) **C07K 1/36; B01D 15/125; B01D 15/1871; B01D 15/362; B01D 15/363;** B01D 15/3809
(25) En (26) En
(21) 13808723.4 (22) 21.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(86) US 2013/046995 21.06.2013
(87) WO 2014/004281 2014/01 03.01.2014
(30) 29.06.2012 US 201261666561 P
29.06.2012 US 201261666329 P
29.06.2012 US 201261666521 P
02.07.2012 EP 12004909
(54) • *REINIGUNG BIOLOGISCHER MOLEKÜLE*
• *PURIFICATION OF BIOLOGICAL MOLECULES*
• *PURIFICATION DE MOLÉCULES BIOLOGIQUES*
(73) EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) XENOPOULOS, Alex, Billerica, MA 01821, US
PHILLIPS, Michael, Billerica, MA 01821, US
MOYA, Wilson, Billerica, MA 01821, US
JABER, Jad, Billerica, MA 01821, US
KOZLOV, Mikhail, Billerica, MA 01821, US
POTTY, Ajish, Billerica, MA 01821, US
STONE, Matthew, T., Billerica, MA 01821, US
CATALDO, William, Billerica, MA 01821, US
GILLESPIE, Christopher, Billerica, MA 01821, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(60) 16181909.9 / 3 130 384

(51) ***B01D 15/18*** ***F16K 5/00*** ***B01D 15/12*** ***B01D 15/38*** ***F16K 99/00*** (11) **3 930 866 B1** ***F16K 11/074*** ***B01D 15/34*** ***B01D 69/06***
(52) **B01D 15/1864;** B01D 15/125; B01D 15/34; B01D 15/3809
(25) En (26) En
(21) 20706506.1 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/054748 24.02.2020
(87) WO 2020/173862 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 GB 201902743
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT DER OPTIMIERUNG DES BETRIEBS EINES CHROMATOGRAFIESYSTEMS*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO OPTIMIZING THE OPERATION OF A CHROMATOGRAPHY SYSTEM*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS ET SE RAPPORTANT À L'OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CHROMATOGRAPHIE*
(73) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) TOWNSEND, Matthew, Stevenage Open Innovation Bioscience Park Stevenage Hertfordshire SG1 2FX, GB
SCANLON, Ian, Stevenage Open Innovation Bioscience Park Stevenage Hertfordshire SG1 2FX, GB
(74) Démoulin, Eva Lotta, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

B01D 15/18 →(51) *G01N 30/46*

B01D 15/22 →(51) *A61M 39/10*

B01D 15/34 →(51) *B01D 15/18*

B01D 15/34 →(51) *G01N 30/46*

B01D 15/38 →(51) *B01D 15/18*

B01D 15/38 →(51) *C08F 120/06*

B01D 19/00 →(51) *G01N 33/28*

B01D 21/00 →(51) *B01D 21/24*

B01D 21/01 →(51) *B01D 21/24*

B01D 21/02 →(51) *B01D 21/24*

(51) ***B01D 21/24*** ***B01D 24/38*** ***B01D 24/44*** ***B01D 21/01*** ***B01D 21/30*** ***B01D 21/34*** ***C02F 1/52*** *C02F 11/14* (11) **4 037 801 B1** ***B01D 24/48*** ***B01D 21/00*** ***B01D 21/02*** ***B01D 21/32*** ***B01D 33/00*** *C02F 11/123* *C02F 103/20*
(52) **B01D 33/04; B01D 21/0024; B01D 21/01; B01D 21/02; B01D 21/08; B01D 21/24; B01D 21/30; B01D 21/32; B01D 21/34; B01D 33/807; B03D 3/02; C02F 1/5209;** C02F 1/24; C02F 1/5245; C02F 11/123; C02F 11/14; C02F 2103/20; C02F 2209/105; C02F 2209/11; C02F 2209/42; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 20871197.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 10.08.2022
(86) IL 2020/051059 29.09.2020
(87) WO 2021/064725 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 IL 26976419
(54) • *ABWASSERBEHANDLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *WASTEWATER TREATMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES*
(73) Tevet Water Technologies Ltd, 39 Weizman Street, 5401837 Giv'at Shmuel, IL
(72) ZIDON, Yehoyada Aviah, 9234606 Jerusalem, IL
ZIDON, Bnaya, 5401837 Givat Shmuel, IL
LEVY, Eytan Baruch, 4857073 Rosh Ha-ain, IL
(74) McNamara, Kathryn, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UG, GB

B01D 21/30 →(51) *B01D 21/24*

B01D 21/30 →(51) *C02F 1/40*

B01D 21/32 →(51) *B01D 21/24*

B01D 21/34 →(51) *B01D 21/24*

B01D 24/38 →(51) *B01D 21/24*

B01D 24/44 →(51) *B01D 21/24*

B01D 24/48 →(51) *B01D 21/24*

B01D 29/00 →(51) *A61M 5/165*

B01D 29/03 →(51) *F16K 11/074*

B01D 29/15 →(51) *B01D 35/147*

B01D 29/21 →(51) *B01D 35/147*

B01D 29/52 →(51) *G01N 1/18*

B01D 29/54 →(51) *B01D 35/147*

B01D 29/58 →(51) *B01D 35/147*

B01D 29/66 →(51) *F16K 11/074*

B01D 33/00 →(51) *B01D 21/24*

B01D 33/06 →(51) *C07C 51/47*

B01D 35/00 →(51) *F16L 41/03*

B01D 35/04 →(51) *F16K 11/074*

(51) ***B01D 35/147*** (11) **3 752 268 B1**
B01D 36/00 ***B01D 29/15***
B01D 29/21 ***B01D 29/54***
B01D 29/58 ***B01D 39/08***
B01D 39/16
(52) **B01D 29/15;** **B01D 29/21; B01D 29/54; B01D 29/58; B01D 35/147; B01D 36/003; B01D 39/086; B01D 39/1623;** B01D 2201/295; B01D 2201/298; B01D 2239/0407; B01D 2239/065
(25) De (26) De
(21) 19704002.5 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053090 08.02.2019
(87) WO 2019/158437 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 DE 102018202178
(54) • *FILTERELEMENT ZUM FILTERN EINES FLUIDSTROMS*
• *FILTER ELEMENT FOR FILTERING A FLUID FLOW*
• *ÉLÉMENT FILTRANT POUR FILTRER UN FLUX DE FLUIDE*
(73) Filtration Group GmbH, Schleifbachweg 45, 74613 Öhringen, DE
(72) HESSE, Gernot, 74613 Öhringen, DE
SCHÖPP, Wilhelm, 68804 Altlußheim, DE
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B01D 35/30 →(51) *F16L 41/03*

B01D 36/00 →(51) *B01D 35/147*

B01D 39/08 →(51) *B01D 35/147*

B01D 39/16 →(51) *B01D 35/147*

B01D 45/02 →(51) *B01D 45/08*

(51) ***B01D 45/08*** (11) **4 126 298 B1**
B01D 45/02
(52) **B01D 45/08;** **B01D 45/02**
(25) En (26) En
(21) 21714233.0 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058306 30.03.2021
(87) WO 2021/198261 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 EP 20167579
(54) • *TRENNEINHEIT ZUR ABTRENNUNG VON FLÜSSIGEN KOMPONENTEN AUS EINEM GASSTROM*
• *A SEPARATION UNIT FOR SEPARATING OFF LIQUID COMPONENTS FROM A GAS STREAM*
• *UNITÉ DE SÉPARATION POUR SÉPARER DES COMPOSANTS LIQUIDES D'UN FLUX DE GAZ*
(73) HTE GmbH The High Throughput Experimentation Company, Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg, DE
(72) KOECHEL, Oliver, 69123 Heidelberg, DE
FRIESS, Markus, 69123 Heidelberg, DE
FINGER, Kurt-Erich, 69214 Eppelheim, DE
FIND, Josef, 83052 Bruckmuehl, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01D 45/08 →(51) *B01D 53/86*

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 126 300 B1**
B01D 46/02
(52) **B01D 46/023;** **B01D 46/0002; B01D 46/0005; B01D 46/02**
(25) De (26) De
(21) 21714818.8 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/025109 19.03.2021
(87) WO 2021/190788 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 DE 102020001908
(54) • *FILTERTASCHENBEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *FILTER BAG SECURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR POCHES FILTRANTES*
(73) Poh, Ralf, Madenburgstr. 3, 67434 Neustadt an der Weinstrasse, DE
(72) Poh, Ralf, 67434 Neustadt an der Weinstrasse, DE
(74) Hocker, Thomas, Maximilanstraße 23b, 67433 Neustadt / Weinstraße, DE

B01D 46/02 →(51) *B01D 46/00*

(51) ***B01D 46/10*** (11) **4 414 046 B1**
B01D 46/24 ***B01D 46/52***
B01D 46/88
(52) **B01D 46/521;** **B01D 46/10; B01D 46/103; B01D 46/2414; B01D 46/88;** B01D 2275/203
(25) En (26) En
(21) 23156201.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *FLEXIBLES LUFTFILTERELEMENT*
• *FLEXIBLE AIR FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE FILTRE À AIR FLEXIBLE*
(73) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) OTT, Pia, 95126 Schwarzenbach, DE
ROSSBACH, Sandy, 95339 Wirsberg, DE
WEIGERT, Christian, 95463 Bindlach, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 46/24 →(51) *B01D 46/10*

B01D 46/26 →(51) *A61F 13/15*

B01D 46/44 →(51) *B01F 29/30*

B01D 46/52 →(51) *B01D 46/10*

B01D 46/682 →(51) *A61F 13/15*

B01D 46/88 →(51) *B01D 46/10*

B01D 53/00 →(51) *B01D 53/86*

(51) ***B01D 53/14*** (11) **4 433 199 B1**
(52) **B01D 53/1493;** **B01D 53/1456;** B01D 2252/20431; B01D 2252/20489; B01D 2257/304; B01D 2257/504
(25) En (26) En
(21) 22839022.5 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) US 2022/049883 15.11.2022
(87) WO 2023/091384 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 US 202163279817 P
(54) • *TERTIÄRES ALKANOLAMIN FÜR DIE GASBEHANDLUNG*
• *TERTIARY ALKANOLAMINE FOR GAS TREATING*
• *ALCANOLAMINE TERTIAIRE POUR LE TRAITEMENT DE GAZ*
(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DOWDLE, John, R., Lake Jackson, Texas 77566, US
KUVADIA, Zubin, B., Lake Jackson, Texas 77566, US
SRIVASTAVA, Gagan, Lake Jackson, Texas 77566, US
LAROCHE, Christophe, R., Lake Jackson, Texas 77566, US
LAZAR, Simone, T., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B01D 53/14 →(51) *G21F 9/02*

B01D 53/18 →(51) *G21F 9/02*

(51) ***B01D 53/26*** (11) **3 586 942 B1**
B01D 53/28 ***C23C 18/12***
F28F 13/18 ***B64D 13/06***
(52) **B01D 53/26;** **B01D 53/28; B64D 13/00; B64D 13/06; F28F 13/18; F28F 17/005;** B01D 2258/06; B01D 2259/4575; F28F 2245/02; F28F 2245/04
(25) En (26) En
(21) 19182516.5 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201816023100
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FEUCHTIGKEIT AUS EINEM GASSTROM*
• *COMPONENT FOR EXTRACTION OF MOISTURE FROM A GAS STREAM*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION D'HUMIDITÉ D'UN FLUX GAZEUX*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GIULIETTI, Diana, Manchester, Connecticut 06040, US
POTEET, Steven, Hamden, Connecticut 06518, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B01D 53/28 →(51) *B01D 53/26*

(51) ***B01D 53/60*** (11) **4 424 406 B1**
B01D 53/78 ***F23J 15/04***
(52) **B01D 53/78;** **B01D 53/60; F23J 15/04;** B01D 2251/30; B01D 2252/103; B01D 2256/22; B01D 2257/302; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; F23J 2215/10; F23J 2215/20; F23J 2215/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 24157686.7 (22) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 FR 2301845
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WASCHEN EINES GASSTROMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SCRUBBING A GAS STREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LAVAGE D'UN FLUX GAZEUX*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CALORO, Gian Luigi, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
RAVENTOS, Martin, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
FUENTES, François, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01D 53/62 →(51) *G21F 9/02*

B01D 53/72 →(51) *G21F 9/02*

B01D 53/78 →(51) *B01D 53/60*

B01D 53/84 →(51) *G21F 9/02*

(51) ***B01D 53/86*** (11) **4 098 349 B1**
B01D 45/08 ***B01D 53/00***
(52) **B01D 53/8631; B01D 45/06; B01D 45/08; B01D 53/005; B01D 53/8662;** B01D 2255/904; B01D 2257/2066; B01D 2257/402; B01D 2258/0216; Y02C 20/30
(25) En (26) En
(21) 21185033.4 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072579
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ABGASEN DER ELEKTRONIKINDUSTRIE*
• *APPARATUS FOR TREATING WASTE GAS OF ELECTRONICS INDUSTRY*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE L'INDUSTRIE ÉLECTRONIQUE*
(73) Mat Plus Co., Ltd., 31-22 Mansudong-gil Gongdo-eup Anseong-si, Gyeonggi-do 17549, KR
(72) KIM, Dong Soo, 17549 GYEONGGI-DO, KR
KIM, Chul Hwan, 18034 GYEONGGI-DO, KR
KIM, Hyun Kyung, 17869 GYEONGGI-DO, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 53/86 →(51) *G21F 9/02*

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 558 259 B1**
B01J 23/44 ***B01J 35/00***
B01J 37/02 ***F01N 3/10***
B01J 35/56 ***F01N 3/28***
F01N 3/035 ***F01N 3/20***
(52) **B01D 53/944; B01D 53/9477; B01J 23/44; B01J 35/19; B01J 37/0219; B01J 37/0228; F01N 3/103; F01N 3/2803;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/2042; B01D 2255/9022; B01D 2258/012; B01J 2235/30; F01N 3/035; F01N 3/2066; F01N 2330/00; F01N 2330/30; F01N 2370/02; F01N 2510/0682; F01N 2510/0684
(25) En (26) En
(21) 24746792.1 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.05.2025
(86) GB 2024/051881 18.07.2024
(87) WO 2025/022092 2025/05 30.01.2025
(30) 21.07.2023 EP 23187081
(54) • *OXIDATIONSKATALYSATORARTIKEL MIT PHOSPHORBESTÄNDIGKEIT*
• *OXIDATION CATALYST ARTICLE WITH PHOSPHOROUS RESISTANCE*
• *ARTICLE DE CATALYSEUR D'OXYDATION RÉSISTANT AU PHOSPHORE*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) CHIFFEY, Andrew Francis, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
COLE, Kieran John, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
COOPER, Oliver James, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
MOREAU, Francois Pierre Henri, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
PINTO, Jose Jorge Baeta Fontinha, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
PLATT, George Makoto Henry, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

(51) ***B01D 61/02*** (11) **4 173 694 B1**
B01D 61/58 ***B01D 63/02***
C02F 1/44
(52) **C02F 1/44; B01D 61/026; B01D 61/027; B01D 63/02;** B01D 2311/25; B01D 2317/022; C02F 2301/08; Y02A 20/131
(25) Ja (26) En
(21) 21833697.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/022820 16.06.2021
(87) WO 2022/004381 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113025
(54) • *MEMBRANTRENNVORRICHTUNG UND KONZENTRATIONSVERFAHREN*
• *MEMBRANE SEPARATION DEVICE AND CONCENTRATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION À MEMBRANE ET PROCÉDÉ DE CONCENTRATION*
(73) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ABE, Yoji, Osaka-shi, Osaka 530-8230, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***B01D 61/04*** (11) **3 478 397 B1**
B01D 61/16 ***B01D 65/02***
B01D 65/08
(52) **B01D 65/02; B01D 61/04; B01D 61/16;** B01D 2311/06; B01D 2311/08; B01D 2311/12; B01D 2311/24; B01D 2311/2512; B01D 2311/2523; B01D 2315/06; B01D 2315/10; B01D 2321/16; B01D 2321/162; B01D 2321/164; B01D 2321/168; B01D 2321/40
(25) En (26) En
(21) 16756790.8 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2016/001157 01.07.2016
(87) WO 2018/002685 2018/01 04.01.2018
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN EINES WASSERFILTRATIONSSYSTEMS IM BETRIEB*
• *CLEANING METHOD OF A WATER-FILTRATION SYSTEM UNDER OPERATION*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN SYSTÈME DE FILTRATION D'EAU EN FONCTIONNEMENT*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Veolia Water Solutions & Technologies Support, Immeuble L'Aquarène 1 Place Montgolfier, 94417 Saint-Maurice Cedex, FR
SAIPEM S.A., 1/7 avenue San Fernando, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
(72) ANFRAY, Jérôme, 64000 Pau, FR
PEDENAUD, Pierre, 64230 Lescar, FR
SKIVINGTON, Graeme, Glasgow G46 7BY, GB
DELAPLACE, Thomas, 92110 Clichy, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 61/16 →(51) *B01D 61/04*

B01D 61/58 →(51) *B01D 61/02*

B01D 63/02 →(51) *B01D 61/02*

B01D 65/00 →(51) *F16L 41/03*

B01D 65/02 →(51) *B01D 61/04*

B01D 65/08 →(51) *B01D 61/04*

B01D 67/00 →(51) *D01F 9/22*

B01D 69/06 →(51) *B01D 15/18*

B01D 69/08 →(51) *D01F 9/22*

B01D 71/02 →(51) *D01F 9/22*

B01F 23/232 →(51) *G21F 9/02*

B01F 23/2326 →(51) *G21F 9/02*

B01F 23/237 →(51) *G21F 9/02*

(51) ***B01F 23/50*** (11) **4 454 741 B1**
B01F 27/1151 ***B01F 27/1152***
B01F 33/83
(52) **B01F 27/1152; B01F 23/56; B01F 27/1151; B01F 33/83**
(25) En (26) En
(21) 23169444.9 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *MISCHTANKLAUFRAD*
• *MIXING TANK IMPELLER*
• *ROUE DE CUVE DE MÉLANGE*
(73) Kansai Altan Boya Sanayi Ve Ticaret A.S., Kemalpasa Osb Mahallesi Izmir Ankara Yolu (Ansizca) Kume Evleri N°: 286, 35730 Kemalpasa Izmir, TR
(72) Gurcay, Omer, IZMIR, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

B01F 25/25 →(51) *G21F 9/02*

B01F 25/312 →(51) *G21F 9/02*

B01F 27/1151 →(51) *B01F 23/50*

B01F 27/1152 →(51) *B01F 23/50*

(51) ***B01F 27/70*** ***B01F 33/82*** (11) **4 448 155 B1** ***B01F 35/10***
(52) **B01F 27/70; B01F 33/821; B01F 35/1453;** B01F 2101/06
(25) De (26) De
(21) 24705694.8 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2024/054441 21.02.2024
(87) WO 2024/184075 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 EP 23159837
(54) • *PADDELMISCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER REINIGUNG*
• *PADDLE MIXING DEVICE AND METHOD FOR CLEANING SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE DE PALETTES ET SON PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) OTERO, Marco, 9000 St. Gallen, CH
KLEIN, Frieder Sorbas, 8274 Tägerwillen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) ***B01F 29/30*** ***B01F 35/71*** ***B01F 33/30*** ***G01N 35/00*** ***G01N 33/53*** ***G01F 1/40*** ***G01F 1/20*** ***B01D 46/44*** (11) **3 938 077 B1** ***B01F 35/33*** ***B01F 33/25*** ***G01N 33/58*** ***G01F 5/00*** ***G01F 11/28*** ***B01L 3/00***
(52) **B01L 3/50273; B01F 21/402; B01F 29/30; B01F 33/251; B01F 33/30; B01F 35/331; B01F 35/71725; G01N 35/00069;** B01L 2200/0668; B01L 2200/0684; B01L 2200/16; B01L 2300/0803; B01L 2400/0406; B01L 2400/0409; B01L 2400/0688; G01F 11/28; G01N 2035/00158; G01N 2035/00564; G01N 2035/00574
(25) En (26) En
(21) 20770261.4 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022399 12.03.2020
(87) WO 2020/186062 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817433 P
(54) • *KONZENTRATIONSANALYSATOR FÜR DEN EINSATZ AM VERSORGUNGSORT UND MISCHVERFAHREN*
• *POINT OF CARE CONCENTRATION ANALYZER AND METHOD OF MIXING*
• *ANALYSEUR DE CONCENTRATION DE POINT D'INTERVENTION ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(73) Novilux, LLC, 1100 Madison Ave N, Bainbridge Island, WA 98110, US
(72) ORTYN, William, E., Bainbridge Island, WA 98110, US
NOLAND, Brian, W., Livermore, CA 94550, US
BISHOP, Jeffrey, J., Dublin, CA 94568, US
LIVINGSTON, Richard, Webster Groves, MO 63119, US
ONORATO, Robert, Alameda, CA 94501, US
GILBERT, Michele, Albany, CA 94706, US
WANG, Danni, Albany, CA 94501, US
KYGER, Erich, Antioch, CA 94531, US
JOLLY, John, David, Poulsbo, WA 98370, US
MONSALVE, Luis, H., Bainbridge Island, WA 98110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B01F 29/30*** ***B01F 29/87*** ***B01F 31/20*** ***B01L 3/00*** ***G01N 1/28*** (11) **4 059 592 B1** ***B01F 31/10*** ***B01F 33/25*** ***B02C 19/20***
(52) **G01N 1/286; B01F 29/30; B01F 29/87; B01F 31/10; B01F 31/20; B01F 33/253; B02C 19/20;** G01N 2001/2866
(25) De (26) De
(21) 21162916.7 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *PROBENRÖHRCHEN UND VERFAHREN ZUM DISPERGIEREN UND HOMOGENISIEREN*
• *SAMPLE TUBE AND METHOD FOR DISPERSING AND HOMOGENIZING*
• *ÉPROUVETTE ET PROCÉDÉ DE DISPERSION ET D'HOMOGÉNÉISATION*
(73) Swissmeca SA, Seeblick 2, 3213 Kleinbösingen, CH
Axon Lab AG, Täfernstrasse 15, 5405 Baden-Dättwill, CH
(72) Brülhart, André, 3213 Kleinbösingen, CH
Brülhart, Maxime, 3280 Murten, CH
Müller, Guido, 1715 Alterswil, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

B01F 29/87 →(51) *B01F 29/30*

B01F 31/10 →(51) *B01F 29/30*

B01F 31/20 →(51) *B01F 29/30*

B01F 33/25 →(51) *B01F 29/30*

B01F 33/30 →(51) *B01F 29/30*

B01F 33/82 →(51) *B01F 27/70*

B01F 33/83 →(51) *B01F 23/50*

B01F 35/10 →(51) *B01F 27/70*

B01F 35/33 →(51) *B01F 29/30*

B01F 35/71 →(51) *B01F 29/30*

B01J 2/04 →(51) *B41J 2/165*

(51) ***B01J 4/02*** (11) **2 846 904 B1**
(52) **B01J 4/02;** B01J 2204/002; Y10T 137/0318
(25) En (26) En
(21) 13720658.7 (22) 19.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2015
(86) US 2013/037281 19.04.2013
(87) WO 2013/169466 2013/46 14.11.2013
(30) 10.05.2012 US 201261645415 P
(54) • *SYSTEM ZUR ABGABE MEHRERER ZUSATZSTOFFE*
• *MULTI-ADDITIVE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE MULTI-ADDITIFS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) CERK, Frank J., Lake Jackson, TX 77566, US
JAIN, Pradeep, Lake Jackson, TX 77566, US
DIRK, Michelle D., Calgary, AB T3H 5T6, CA
BOONE, Harold W., Sugar Land, TX 77479, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B01J 8/04*** (11) **4 007 653 B1**
(52) **B01J 8/0453; B01J 8/0457; B01J 8/0492; B01J 8/067; B01J 15/00; B01J 15/005; B01J 19/2445; B01J 19/245; B01J 19/32; C07C 5/48;** B01J 2204/007; B01J 2208/00115; B01J 2208/00309; B01J 2208/00327; B01J 2208/00513; B01J 2208/0053; B01J 2208/021; C07C 2521/04; C07C 2523/34
(25) En (26) En
(21) 20753851.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/044246 30.07.2020
(87) WO 2021/025948 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882033 P
12.11.2019 EP 19208646
(54) • *RÜCKFLUSSREAKTOR MIT REKUPERATIVEM RÜCKFLUSSSPEISEZYKLUS*
• *REVERSE FLOW REACTOR WITH RECUPERATIVE REVERSE-FLOW FEED CYCLE*
• *RÉACTEUR À FLUX INVERSÉ À CYCLE D'ALIMENTATION À FLUX INVERSÉ RÉGÉNÉRATIF*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) WEISS, Brian, M., Bridgewater, NJ 08807, US
CHUN, Changmin, Raritan, NJ 08869, US
LIU, Sophie, Hampton, NJ 08827, US
BARRAI, Federico, Houston, TX 77006, US
KEUSENKOTHEN, Paul, F., Houston, TX 77006, US
YOUNG, Zachary, D., Houston, TX 77002, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

B01J 8/18 →(51) *F23C 9/00*

(51) ***B01J 19/12*** ***F24F 11/52*** ***F24F 8/22*** (11) **4 316 643 B1** ***A61L 9/20***
(52) **A61L 9/20; F24F 8/22;** A61L 2209/11; A61L 2209/111; A61L 2209/12; A61L 2209/16; F24F 2120/12
(25) Ja (26) En
(21) 22780254.3 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/012729 18.03.2022
(87) WO 2022/210039 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021060476
(54) • *ULTRAVIOLETTLICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ULTRAVIOLET LIGHT EMITTING DEVICE, AND AIR TREATING DEVICE*

- *DISPOSITIF D'ÉMISSION DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'AIR*

(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SAITO, Tomoki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Toshio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OKUMOTO, Mamoru, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B01J 19/24*** (11) **4 188 592 B1**
C01B 32/80
(52) **B01J 19/24; C01B 32/80;** B01J 2219/0002
(25) En (26) En
(21) 21751784.6 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070822 26.07.2021
(87) WO 2022/023246 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 EP 20187880
(54) • *PHOSGENHERSTELLUNGSEINHEIT*
• *PHOSGENE PRODUCTION UNIT*
• *UNITÉ DE PRODUCTION DE PHOSGÈNE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) OLBERT, Gerhard, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ENGELS, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JOSCH, Jan Pablo, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01J 19/26 →(51) ***C07C 17/04***

B01J 20/20 →(51) ***B01J 20/34***

---

(51) ***B01J 20/26*** (11) **3 737 494 B1**
B01J 20/28 ***B01J 20/285***
B01J 20/288 ***B01J 20/32***
B01J 39/05 ***B01J 39/07***
B01J 41/05 ***B01J 41/07***
(52) **B01J 20/262; B01J 20/265; B01J 20/28007; B01J 20/28038; B01J 20/285; B01J 20/288; B01J 20/3212; B01J 20/3219; B01J 20/3274; B01J 39/05; B01J 39/07; B01J 41/05; B01J 41/07;** B01D 15/327; B01D 15/362; B01D 15/363; B01D 15/3809
(25) En (26) En
(21) 19700767.7 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050227 07.01.2019
(87) WO 2019/137869 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 GB 201800448
(54) • *CHROMATOGRAPHIEMEDIEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *CHROMATOGRAPHY MEDIA AND METHODS FOR PRODUCING THEM*
• *MILIEU DE CHROMATOGRAPHIE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) HUMMERSONE, Marc, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
WALLIS, Benjamin, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
LEROUX, Frederic, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
LAW, William Howard Albert, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
(74) Démoulin, Eva Lotta, et al, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

B01J 20/26 →(51) ***C08F 120/06***

B01J 20/28 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 20/285 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 20/288 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 20/289 →(51) ***C08F 120/06***

B01J 20/32 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 20/32 →(51) ***C08F 120/06***

---

(51) ***B01J 20/34*** (11) **3 439 781 B1**
B01J 20/20 ***C02F 1/28***
C02F 11/08
(52) **B01J 20/3416; B01J 20/20; B01J 20/3475; B01J 20/3483; C02F 1/283; C02F 11/08;** C02F 1/74; C02F 2101/306; C02F 2101/32; C02F 2103/365; C02F 2303/16; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 17722639.6 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/030024 28.04.2017
(87) WO 2017/196557 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 US 201662336079 P
(54) • *NASSLUFTOXIDATION BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *LOW TEMPERATURE WET AIR OXIDATION*
• *OXYDATION À AIR HUMIDE BASSE-TEMPÉRATURE*
(73) Lummus Technology LLC, 5825 N. Sam Houston Pkwy. W., 600, Houston, TX 77086, US
(72) KUMFER, Bryan J., Ringle Wisconsin 54471, US
MARTIN, Eric, Tomahawk Wisconsin 54487, US
LARSON, Simon, Wausau Wisconsin 54401, US
FELCH, Chad L., Kronenwetter Wisconsin 54455, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B01J 23/44 →(51) ***B01D 53/94***

B01J 31/18 →(51) ***C07C 309/14***

B01J 35/00 →(51) ***B01D 53/94***

B01J 35/56 →(51) ***B01D 53/94***

---

(51) ***B01J 35/64*** (11) **3 787 790 B1**
C10G 45/54 ***B01J 29/04***
C10G 45/52
(52) **B01J 29/043; B01J 35/643; B01J 35/647; C10G 45/52; C10G 45/54**
(25) En (26) En
(21) 19722764.8 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/028288 19.04.2019
(87) WO 2019/212765 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 US 201862665087 P
(54) • *EDELMETALLKATALYSATORZUSAMMENSETZUNG MIT EINER AKTIVITÄT FÜR VERBESSERTE AROMATISCHE SÄTTIGUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *A NOBLE METAL CATALYST COMPOSITION WITH AN IMPROVED AROMATIC SATURATION ACTIVITY AND ITS USE*
• *COMPOSITION DE CATALYSEUR À MÉTAL NOBLE AYANT UNE ACTIVITÉ DE SATURATION AROMATIQUE AMÉLIORÉE ET SON UTILISATION*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) IDE, Matthew, S., Doylestown, PA 18902, US
LAI, Wenyih, Frank, Bridgewater, NJ 08807, US
GUNTHER, William, Robert, Clinton, NJ 08809, US
ZHANG, Lei, Basking Ridge, NJ 07920, US
KOEHLE, Maura, A.F., Somerville, NJ 08876, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

B01J 37/02 →(51) ***B01D 53/94***

B01J 39/05 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 39/07 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 41/05 →(51) ***B01J 20/26***

B01J 41/07 →(51) ***B01J 20/26***

B01L 1/00 →(51) ***G01N 15/14***

B01L 1/02 →(51) ***B65G 47/14***

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **3 953 039 B1**
B01L 9/00 ***C12M 3/06***
C12M 3/00 ***C12M 1/42***
(52) **B01L 9/527; B01L 3/502715; C12M 23/42; C12M 35/04;** B01L 2200/027; B01L 2200/028; B01L 2200/0689; B01L 2300/045; B01L 2300/0681; B01L 2300/0864
(25) En (26) En
(21) 20722820.6 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/026891 06.04.2020
(87) WO 2020/210162 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 US 201962830948 P
(54) • *PATRONE ZUR VERWENDUNG IN EINEM SYSTEM ZUR ABGABE EINER NUTZLAST IN EINE ZELLE*
• *CARTRIDGE FOR USE IN A SYSTEM FOR DELIVERY OF A PAYLOAD INTO A CELL*
• *CARTOUCHE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN SYSTÈME DE LIVRAISON D'UNE CHARGE UTILE DANS UNE CELLULE*
(73) Stemcell Technologies Canada Inc., 1618 Station Street, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(72) DADGAR, Maisam, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Wilson, Justin Scott, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 446 007 B1**
(52) **B01L 3/5023;** B01L 2200/026; B01L 2300/0825; B01L 2400/0406
(25) De (26) De
(21) 23167713.9 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(54) • *CHROMATOGRAPHISCHES SCHNELLTEST-SET ZUR UNTERSUCHUNG EINER PROBE HINSICHTLICH PATHOGENEN, BIOMOLEKÜLEN, BIOMARKERN UND CHEMISCHEN STOFFEN*
• *RAPID-TEST CHROMATOGRAPHIC SET FOR SCREENING A SAMPLE FOR PATHOGENS, BIOMOLECULES, BIOMARKERS, AND CHEMICAL SUBSTANCES*
• *TROUSSE CHROMATOGRAPHIQUE DE TEST RAPIDE POUR L'ANALYSE D'UN ECHANTILLON VIS-A-VIS DE MOLECULES PATHOGENES, DE BIOMOLECULES, DE BIOMARQUEURS ET DE SUBSTANCES CHIMIQUES*
(73) VELLAP Diagnostics GmbH, Industriestraße 8, 99427 Weimar, DE
(72) Söffing, Hans Hermann, 07743 Jena, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

B01L 3/00	→(51) ***A61B 10/00***
B01L 3/00	→(51) ***A61M 39/10***
B01L 3/00	→(51) ***B01F 29/30***
B01L 3/00	→(51) ***B01L 7/00***
B01L 3/00	→(51) ***G01N 21/31***
B01L 3/00	→(51) ***G01N 33/487***
B01L 3/02	→(51) ***G01N 1/18***
B01L 3/02	→(51) ***G01N 15/14***

(51) ***B01L 7/00*** (11) **3 314 013 B1**
B01L 3/00 ***C12Q 1/6806***
(52) **C12Q 1/6806; B01L 3/502761; B01L 3/502784; B01L 7/52;** B01L 2200/141; B01L 2300/021; B01L 2400/0424; B01L 2400/0436; B01L 2400/0439; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 16732613.1 (22) 27.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) EP 2016/064877 27.06.2016
(87) WO 2016/207441 2016/52 29.12.2016
(30) 26.06.2015 EP 15174088
(54) • *ZELLENBARCODING IN MIKROFLUIDEN*
• *CELL BARCODING IN MICROFLUIDICS*
• *CODAGE À BARRES CELLULAIRE EN MICROFLUIDES*
(73) European Molecular Biology Laboratory, Meyerhofstrasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) UTHARALA, Ramesh, 69117 Heidelberg, DE
CHAIPAN, Chawaree, 4055 Basel, CH
NÖGEL, Lukas, 69126 Heidelberg, DE
MERTEN, Christoph A., 69115 Heidelberg, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(51) ***B01L 7/00*** (11) **3 917 673 B1**
B01L 9/00 ***C12Q 1/68***
G01N 33/00 ***G01N 35/00***
(52) **B01L 9/523; B01L 7/52; G01N 35/04;** B01L 2200/025; B01L 2300/022; B01L 2300/042; B01L 2300/046; B01L 2300/0829; B01L 2300/1822; G01N 2035/0418; G01N 2035/0491
(25) En (26) En
(21) 20708918.6 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015970 30.01.2020
(87) WO 2020/160335 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 US 201962798956 P
11.04.2019 US 201962832820 P
(54) • *BIOLOGISCHES ANALYSESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BIOLOGICAL ANALYSIS SYSTEM AND METHODS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈME D'ANALYSE BIOLOGIQUE*
(73) Life Technologies Holdings Pte Limited, Block 33, 07-06 Marsiling Industrial Estate Road 3, Singapore 739256, SG
Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) BOO, Kuan Moon, Singapore 739256, SG
TEO, Wei Fuh, Singapore 739256, SG
TAN, Zeqi, Singapore 739256, SG
LAU, Soo Yong, Singapore 739256, SG
SIA, Ming Tiong, Singapore 739256, SG
SOH, Woon Liang, Singapore 739256, SG
LAM, Ching Yee, Singapore 739256, SG
DONG, Shan Hua, Singapore 739256, SG
HABERSTROH, Marc, Carlsbad, California 92009, US
PALLAS, Michael, Carlsbad, California 92009, US
SANGHA, Hardeep, Carlsbad, California 92008, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01L 9/00	→(51) ***B01L 3/00***
B01L 9/00	→(51) ***B01L 7/00***
B02C 18/00	→(51) ***B09B 5/00***
B02C 19/20	→(51) ***B01F 29/30***
B03B 9/06	→(51) ***B09B 5/00***
B03C 1/30	→(51) ***B09B 3/00***
B03C 3/017	→(51) ***B09B 3/00***
B03C 5/02	→(51) ***C02F 1/24***
B03D 1/14	→(51) ***C02F 1/24***

(51) ***B04B 1/08*** (11) **3 862 096 B1**
B04B 7/02 ***B04B 7/08***
B04B 11/02
(52) **B04B 1/08; B04B 7/02; B04B 7/08; B04B 11/02**
(25) De (26) De
(21) 21164482.8 (22) 26.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 28.05.2014 DE 102014107604
(54) • *SEPARATOR*
• *SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR*
(73) GEA Mechanical Equipment GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) MACKEL, Wilfried, 59510 Lippetal-Herzfeld, DE
PENKL, Andreas, 59510 Lippetal, DE
BATHELT, Thomas, 59302 Oelde, DE
QUITER, Kathrin, 48317 Drensteinfurt, DE
SEDLER, Marie-Theres, 59329 Wadersloh, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(62) 15725318.8 / 3 148 701

(51) ***B04B 1/20*** (11) **3 582 901 B1**
B23K 9/04 ***B04B 7/00***
B23K 35/38 ***B23K 9/09***
B23K 9/173
(52) **B04B 1/20; B04B 7/00; B23K 9/046; B23K 9/09; B23K 9/1735; B23K 35/383**
(25) De (26) De
(21) 18710310.6 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) DE 2018/100131 14.02.2018
(87) WO 2018/149453 2018/34 23.08.2018
(30) 15.02.2017 DE 102017103067
(54) • *VOLLMANTELSCHNECKENZENTRIFUGEN-SCHNECKE MIT EINER SCHNECKENWENDEL*
• *SOLID-BOWL CENTRIFUGE SCREW HAVING A SCREW FLIGHT*
• *VIS SANS FIN DE CENTRIFUGEUSE À VIS À BOL PLEIN MUNIE D'UNE HÉLICE*
(73) Flottweg SE, Industriestrasse 6-8, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) SCHEIDHAMMER, Matthias, 84137 Vilsbiburg, DE
MEYER, Manfred, 84155 Bodenkirchen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B04B 7/00	→(51) ***B04B 1/20***
B04B 7/02	→(51) ***B04B 1/08***
B04B 7/08	→(51) ***B04B 1/08***
B04B 11/02	→(51) ***B04B 1/08***

(51) ***B05B 1/00*** (11) **4 140 592 B1**
B21B 45/02
(52) **B05B 1/005;** B21B 45/0278
(25) De (26) De
(21) 22184474.9 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 24.08.2021 DE 102021209265
(54) • *DÜSENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *NOZZLE DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF SAME*
• *DISPOSITIF BUSE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) Weber, Christopher, 57076 Siegen, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B05B 1/00	→(51) ***F16K 7/14***
B05B 1/26	→(51) ***A61L 9/14***
B05B 1/30	→(51) ***B05B 7/04***

B05B 1/30 →(51) *F16K 7/14*

B05B 1/34 →(51) *G01N 29/04*

B05B 3/14 →(51) *F16L 27/08*

B05B 3/16 →(51) *F16L 27/08*

B05B 7/00 →(51) *A61L 9/14*

(51) ***B05B 7/04*** ***B05B 15/55*** ***B05B 7/12*** *B05B 7/00* (11) **4 347 138 B1** ***B05B 1/30*** ***B05B 7/24***
(52) **B05B 15/557;** **B05B 1/3026; B05B 7/0408; B05B 7/1209; B05B 7/2497;** B05B 7/0018; B05B 7/2424; B05B 15/63
(25) En (26) En
(21) 22738788.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/032127 03.06.2022
(87) WO 2022/256630 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196965 P
(54) • *LÖSUNGSMITTELDOSIERUNG FÜR EINEN SPRÜHAPPLIKATOR*
• *SOLVENT DOSING FOR A SPRAY APPLICATOR*
• *DOSAGE DE SOLVANT POUR APPLICATEUR DE PULVÉRISATION*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
(72) INGEBRAND, John, R., New Prague, Minnesota 56071, US
PELLIN, Christopher, J., Victoria, Minnesota 55386, US
WELDON, Justin, J., Belle Plaine, Minnesota 56011, US
TIX, Joseph, E., Hastings, Minnesota 55033, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B05B 7/04 →(51) *A24F 40/05*

B05B 7/12 →(51) *B05B 7/04*

(51) ***B05B 7/14*** (11) **4 219 020 B1**
(52) **B05B 7/1459; B05B 7/1472; B05B 12/14;** B05B 7/1477; Y02P 70/10
(25) De (26) De
(21) 23171569.9 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 23.01.2018 DE 102018000504
(54) • *MEHRFARBENPULVERZENTRUM ZUM BEDARFSWEISEN VERSORGEN VON MINDESTENS EINER PULVERSPRÜHEINRICHTUNG MIT BESCHICHTUNGSPULVER UNTERSCHIEDLICHER ART*
• *MULTICOLOR POWDER CENTER FOR SUPPLYING AT LEAST ONE POWDER SPRAYING DEVICE WITH COATING POWDER OF DIFFERENT TYPES AS REQUIRED*
• *CENTRE DE POUDRE MULTICOLORE PERMETTANT D'ALIMENTER EN CAS DE BESOIN AU MOINS UN DISPOSITIF DE PULVÉRISATION DE POUDRE DE REVÊTEMENT DE DIFFÉRENTS TYPES*
(73) Gema Switzerland GmbH, Sommeraustrasse 5, 9200 Gossau, CH
(72) Mlakar, Roman, 8280 Kreuzlingen, CH
Steinemann, Mark, 8353 Elgg, CH
Sanwald, Marco, 9030 Abtwil, CH
Mauchle, Felix, 9030 Abtwil, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Bahnhofstraße 18 1/2, 86150 Augsburg, DE
(62) 19703017.4 / 3 743 216

B05B 7/24 →(51) *A24F 40/05*

B05B 7/24 →(51) *A61L 9/14*

B05B 7/24 →(51) *B05B 7/04*

B05B 7/26 →(51) *A61L 9/14*

(51) ***B05B 11/00*** ***B05B 11/10*** (11) **4 175 759 B1**
(52) **B05B 11/0056;** **B05B 11/1025;** B05B 11/0044
(25) Fr (26) Fr
(21) 21748919.4 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) FR 2021/051218 02.07.2021
(87) WO 2022/003303 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 FR 2007098
(54) • *NACHFÜLLBARER FLÜSSIGPRODUKTSPENDER*
• *REFILLABLE FLUID PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE RECHARGEABLE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) BRAHIM, Xavier, 27190 Ferrières-Haut-Clocher, FR
AILLIOT, Antoine, 27190 Ferrières-Haut-Clocher, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/00 →(51) *B05B 11/02*

(51) ***B05B 11/02*** ***B05B 11/00*** (11) **3 917 682 B1**
(52) **B05B 11/0056;** **B05B 11/026;** B05B 11/1025; B05B 11/1063; B05B 11/1074
(25) Fr (26) Fr
(21) 20707500.3 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) FR 2020/050141 29.01.2020
(87) WO 2020/157436 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 FR 1900876
(54) • *SOURCE-FLASCHE*
• *SOURCE BOTTLE*
• *FLACON SOURCE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) HONDIER, Thierry, 27310 Criquebeuf-sur-Seine, FR
LECOUTRE, Jean-Paul, 27160 CONDE SUR ITON, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/10 →(51) *B05B 11/00*

(51) ***B05B 12/00*** ***B05B 12/08*** ***G01F 15/06*** *A47K 5/12* (11) **3 785 806 B1** ***G01F 13/00*** *B05B 11/00*
(52) **G01F 13/00;** **B05B 11/108; B05B 12/004; G01F 15/068;** A47K 5/1217; B05B 12/081
(25) En (26) En
(21) 20177059.1 (22) 15.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 17.04.2009 US 425444
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DES KÜNFTIGEN BEDARFS EINES PRODUKTERSATZES MIT WILLKÜRLICHER ABGABE*
• *METHOD AND DEVICE FOR INDICATING FUTURE NEED FOR PRODUCT REPLACEMENT OF RANDOM-USE DISPENSING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR INDIQUER LES BESOINS FUTURS DE REMPLACEMENT D'UN PRODUIT DE DISTRIBUTION À UTILISATION ALÉATOIRE*
(73) GOJO Industries, Inc., One GOJO Plaza, Suite 500, Akron, OH 44311, US
(72) WEGELIN, Jackson W., Stow, OH Ohio 44224, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 10160053.4 / 2 241 377

B05B 12/08 →(51) *B05B 12/00*

B05B 12/08 →(51) *F16K 7/14*

B05B 13/02 →(51) *A47L 15/22*

(51) ***B05B 15/55*** ***G01N 35/10*** (11) **4 033 253 B1**
(52) **G01N 35/1004;** **B05B 15/55; G01N 35/1011; G01N 35/1065; G01N 35/109**
(25) Ja (26) En
(21) 20864733.9 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) JP 2020/035543 18.09.2020
(87) WO 2021/054456 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 JP 2019171369
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) TAKAHASHI, Takuya, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B05B 15/55 →(51) *B05B 7/04*

(51) ***B05C 1/02*** ***B05C 5/02*** (11) **4 070 890 B1** ***B05C 11/04***
(52) **B05C 1/027;** **B05C 5/0216; B05C 11/045;** B05C 1/006; B05C 17/00516; F03D 1/0675; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21167686.1 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINES MATERIALS AUF EINE OBERFLÄCHE EINES WINDENERGIEANLAGEN-ROTORBLATTES UND MATERIAL-APPLIKATOR*
• *METHOD OF APPLYING A MATERIAL TO A SURFACE OF A WIND ENERGY ROTOR BLADE AND MATERIAL APPLICATOR*

- *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE MATIÈRE À UNE SURFACE D'UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE ET APPLICATEUR DE MATIÈRE*

(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Bärtl, Christina, 26603 Aurich, DE
Voigt, Karsten, 39291 Lostau, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B05C 1/08 →(51) ***B41F 19/00***

(51) ***B05C 5/02*** ***B05C 11/10*** ***F16B 33/00*** (11) **4 194 101 B1** ***B29C 45/14***
(52) **B05C 5/0216;** **B05C 11/1018;** B29C 39/10; F16B 33/004
(25) En (26) En
(21) 22206948.6 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 JP 2021202065
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN EINES DICHTUNGSMITTELS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTS MIT AUFGETRAGENEM DICHTUNGSMITTEL*
• *SEALANT APPLICATION APPARATUS AND METHOD OF PRODUCING SEALANT APPLIED PRODUCT*
• *APPAREIL D'APPLICATION DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT D'APPLICATION DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) MATSUMOTO, Yohei, Japan 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B05C 5/02 →(51) ***B05C 1/02***

B05C 5/02 →(51) ***B05C 9/06***

B05C 5/02 →(51) ***B29C 39/10***

(51) ***B05C 9/06*** ***B05C 5/02*** (11) **4 249 134 B1** ***H01M 4/04***
(52) **B05C 5/0254;** **B05C 9/06;** **H01M 4/04;** **H01M 4/0409;** **H01M 10/04;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22848056.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CN 2022/097946 09.06.2022
(87) WO 2023/005447 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110873212
(54) • *BESCHICHTUNGSDICHTUNG UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *COATING GASKET AND COATING DEVICE*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE REVÊTEMENT ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHE, Huan, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Baohua, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Shisong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B05C 11/04 →(51) ***B05C 1/02***

(51) ***B05C 11/10*** ***B05D 1/26*** (11) **3 560 606 B1**
(52) **B05C 5/0225;** **B01F 33/452;** **B01F 35/75425;** **B05C 11/10;** **B05D 1/26;** **B05D 3/00;** B05C 5/0233; B05C 9/10; B05C 11/1034
(25) Ja (26) En
(21) 17883339.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) JP 2017/045580 19.12.2017
(87) WO 2018/117113 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 JP 2016248782
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG, ANWENDUNGSVORRICHTUNG MIT BESAGTER AUSSTOSSVORRICHTUNG UND ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *LIQUID DISCHARGE DEVICE, APPLICATION DEVICE WITH SAID DISCHARGE DEVICE, AND APPLICATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE LIQUIDE, DISPOSITIF D'APPLICATION POURVU DUDIT DISPOSITIF D'ÉVACUATION, ET PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(73) Musashi Engineering, Inc., 1-11-6, Iguchi, Mitaka-shi, Tokyo 181-0011, JP
(72) IKUSHIMA, Kazumasa, Mitaka-shi Tokyo 181-0011, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B05C 11/10 →(51) ***B05C 5/02***

B05C 13/02 →(51) ***B29C 39/10***

B05D 1/00 →(51) ***A61B 7/02***

B05D 1/20 →(51) ***A61B 7/02***

(51) ***B05D 1/26*** ***B05D 3/00*** ***B05D 5/06*** ***G02B 1/111*** ***B32B 7/023*** (11) **3 974 068 B1** ***B05D 3/06*** ***B05D 7/24*** ***G02B 5/28***
(52) **G02B 1/111**
(25) Ja (26) En
(21) 20810582.5 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/020815 19.05.2020
(87) WO 2020/235695 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 JP 2019095592
(54) • *BESCHICHTUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BESCHICHTUNGSELEMENTS*
• *COATING MEMBER AND PRODUCTION METHOD FOR COATING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE REVÊTEMENT*
(73) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd., 2-14-1, Shodai-Ohtani, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(72) KOBAYASHI, Kazuhito, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
HOSOKAWA, Takeki, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
OKADA, Takuma, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
TAKAHASHI, Kazuya, Hirakata-shi, Osaka 573-1153, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B05D 1/26 →(51) ***B05C 11/10***

B05D 3/00 →(51) ***B05D 1/26***

B05D 3/06 →(51) ***B05D 1/26***

B05D 3/06 →(51) ***F21V 29/67***

B05D 5/06 →(51) ***B05D 1/26***

B05D 7/00 →(51) ***A61B 7/02***

B05D 7/00 →(51) ***C09D 5/00***

B05D 7/02 →(51) ***A61B 7/02***

B05D 7/24 →(51) ***B05D 1/26***

(51) ***B06B 1/14*** ***B06B 1/16*** ***B65G 27/08*** ***B65G 27/32*** (11) **4 286 062 B1** ***B25J 9/16*** ***B65G 27/20***
(52) **B06B 1/14;** **B06B 1/166;** **B25J 9/1697;** **B65G 27/08;** **B65G 27/20;** **B65G 27/32;** B65G 2203/044; G05B 2219/40564
(25) En (26) En
(21) 23173498.9 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 30.05.2022 JP 2022087683
(54) • *SCHWINGUNGSERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AUFNAHMESYSTEM*
• *VIBRATION GENERATING APPARATUS AND PICKUP SYSTEM*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE VIBRATIONS ET SYSTÈME DE CAPTURE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) TAKEUCHI, Takayuki, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B06B 1/16 →(51) ***B06B 1/14***

(51) ***B06B 1/18*** (11) **3 875 179 B1**
(52) **B06B 1/186**
(25) De (26) De
(21) 21161144.7 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 DE 102020105884
(54) • *RÜTTLER*
• *VIBRATOR*
• *VIBREUR*
(73) Mooser Handelsagentur GmbH, Unterbergerstrasse 16, 5632 Dorfgastein, AT
(72) Mooser, Stefan, 5632 Dorfgastein, AT
(74) Waller, Stefan, Waller-IP Patent- und Rechtsanwaltsbüro Landsberger Str. 155, 80687 München, DE

B07C 1/00 →(51) ***G01N 15/14***

(51) ***B07C 5/36*** (11) **4 019 152 B1**
(52) **B07C 5/36;** B07C 2501/0063
(25) Zh (26) En
(21) 20854469.2 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/079529 16.03.2020
(87) WO 2021/031556 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 CN 201910766018
(54) • *SORTIERSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SORTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRI*
(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd., Room 101, 1/F, Building 1, No. 36, Chuangyuan Road, Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LIU, Kai, Beijing 100102, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

B08B 1/00 →(51) ***F03D 80/50***

B08B 5/02 →(51) ***F16K 7/14***

B08B 5/02 →(51) ***H01M 4/04***

B08B 5/04 →(51) ***H01M 4/04***

B08B 7/00 →(51) ***D06L 4/00***

B08B 7/02 →(51) ***B60S 3/04***

B08B 9/045 →(51) ***E03F 9/00***

B08B 9/047 →(51) ***E03F 9/00***

B08B 15/04 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***B09B 3/00*** ***B09B 5/00*** ***C22B 7/00*** ***B29B 17/02*** ***B03C 1/30*** ***C22B 11/02*** ***B29B 17/00*** ***B09B 3/80*** *B09B 101/17* (11) **4 008 444 B1** ***C22B 1/00*** ***C22B 11/00*** ***H05K 1/00*** ***H05K 3/22*** ***B29B 17/04*** ***B03C 3/017*** *B29L 31/34* *B09B 101/15*
(52) **B09B 3/80; B29B 17/02; B29B 17/04; C22B 1/005; C22B 7/006; C22B 11/025; H05K 3/22;** B03C 1/30; B03C 3/017; B03C 2201/18; B09B 2101/15; B09B 2101/17; B29B 2017/001; B29B 2017/0021; B29B 2017/0224; B29B 2017/0265; B29B 2017/0272; B29B 2017/0289; B29B 2017/044; B29B 2017/0448; B29B 2017/0484; B29L 2031/3425; H05K 2203/104; H05K 2203/178; Y02P 70/50; Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 20216239.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 PT 2020116922
(54) • *UMWELTFREUNDLICHE VERFAHREN ZUR RECYCLING VON ELEKTRONISCHEN ABFÄLLEN*
• *ECO-FRIENDLY METHOD FOR RECYCLING ELECTRONIC WASTE*
• *MÉTHODE ÉCOLOGIQUE DE RECYCLAGE DES DÉCHETS ÉLECTRONIQUES*
(73) Universidade Do Porto, Praça Gomes Teixeira s/n, 4099-002 Porto, PT
Universidade de Aveiro, Edíficio Central da Reitoria Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) Soares, Helena Maria Vieira Monteiro, 4200-465 Porto, PT
Marques, António Torres, 4200-465 Porto, PT
Bastos, Margarida Maria da Silva Monteiro, 4200-465 Porto, PT
Martelo, Liliana Marques, 4200-465 Porto, PT
Sousa, Paulo Miguel Soares de, 4200-465 Porto, PT
Dias, Ana Cláudia Relvas Vieira, 3810-193 Aveiro, PT
Arroja, Luís Manuel Guerreiro Alves, 3810-193 Aveiro, PT
(74) Pereira da Cruz, Joao, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

B09B 3/00 →(51) ***C08J 11/10***

B09B 3/00 →(51) ***C08J 11/12***

(51) ***B09B 3/40*** ***C10J 3/72*** ***G06N 3/006*** *G06N 3/045* *G06N 20/00* (11) **3 828 251 B1** ***G05B 15/02*** ***G06N 3/088*** *G06N 7/01*
(52) **C10J 3/723; G05B 15/02; G06N 3/006; G06N 3/088;** C10J 2300/1665; G06N 3/045; G06N 7/01; G06N 20/00; Y02E 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 19839911.5 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) JP 2019/024881 24.06.2019
(87) WO 2020/021930 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 JP 2018139784
(54) • *STEUERVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) SATO, Kanetomo, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
NATSUYAMA, Kazuto, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
HAMACHI, Kokoro, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B09B 3/80 →(51) ***B09B 3/00***

(51) ***B09B 5/00*** ***B02C 18/00*** (11) **3 702 056 B1** ***B03B 9/06***
(52) **B03B 9/061; B09B 3/35; B09B 3/70;** Y02W 30/52; Y02W 30/62; Y02W 30/64
(25) Ja (26) En
(21) 18874188.8 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) JP 2018/028145 26.07.2018
(87) WO 2019/087486 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 JP 2017212276
01.06.2018 JP 2018106406
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ZELLSTOFFFASERN AUS GEBRAUCHTEN ABSORBIERENDEN ARTIKELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECOVERING PULP FIBERS FROM USED ABSORBENT ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE FIBRES DE PÂTE À PARTIR D'ARTICLES ABSORBANTS USAGÉS*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) KONISHI, Takayoshi, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
HIRAOKA, Toshio, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
KATO, Takashi, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
KURITA, Noritomo, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

B09B 5/00 →(51) ***B09B 3/00***

(51) ***B21B 31/10*** (11) **4 373 624 B1**
(52) **B21B 31/103;** B21B 31/106; B21B 2001/221; B21B 2001/225; B21B 2203/06
(25) De (26) De
(21) 22748023.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/069139 08.07.2022
(87) WO 2023/001599 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 DE 102021207948
(54) • *WALZENWECHSELVORRICHTUNG ZUM WECHSELN DER ARBEITS- UND/ODER ZWISCHENWALZEN EINES WALZGERÜSTS*
• *ROLL-CHANGING DEVICE FOR CHANGING THE WORKING AND/OR INTERMEDIATE ROLLS OF A ROLL STAND*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE CYLINDRES POUR CHANGER LES CYLINDRES DE TRAVAIL ET/OU INTERMÉDIAIRES D'UNE CAGE DE LAMINOIR*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) ZETZSCHE, Heiko, 57271 Hilchenbach, DE
BERENDES, Andreas, 57399 Kirchhundem, DE
BONGERS, Johannes, 57482 Wenden, DE
DÖRING, Thomas, 46483 Wesel, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B21B 45/02 →(51) ***B05B 1/00***

(51) ***B21C 37/15*** (11) **4 470 689 B1**
(52) **B21C 37/154; B21C 1/22;** B23K 31/027
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179221.7 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 02.06.2023 FR 2305571
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DOPPELWANDIGEN WÄRMETAUSCHERROHRES*
• *METHOD FOR PRODUCING A DOUBLE-WALLED HEAT EXCHANGER TUBE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUBE ÉCHANGEUR DE CHALEUR À DOUBLE PAROI*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) SORNIN, Denis, 91280 Saint Pierre du Perray, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B21C 51/00 →(51) *B21D 3/10*

(51) ***B21D 3/10*** ***B21C 51/00*** ***G01B 21/24*** (11) **4 274 691 B1** ***G01B 21/20*** ***G01B 21/30***
(52) **B21D 3/10; B21C 51/00; G01B 21/20; G01B 21/24; G01B 21/30**
(25) De (26) De
(21) 22835590.5 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2022/084967 08.12.2022
(87) WO 2023/131465 2023/28 13.07.2023
(30) 05.01.2022 DE 102022100183
(54) • *VERFAHREN ZUM RICHTEN VON STANGENFÖRMIGEM MATERIAL UND EINE RICHTMASCHINE*
• *METHOD FOR STRAIGHTENING ROD-SHAPED MATERIAL AND A STRAIGHTENING MACHINE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE REDRESSER UN MATÉRIAU EN FORME DE TIGE ET MACHINE DE REDRESSAGE*
(73) Rattunde AG, Bauernallee 23, 19288 Ludwigslust, DE
(72) RATTUNDE, Ulrich, 19288 Ludwigslust, DE
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Herbert-Weichmann-Straße 26, 22085 Hamburg, DE

B21D 22/20 →(51) *B29C 51/08*

B21D 28/00 →(51) *B26F 1/40*

B21D 37/14 →(51) *B30B 15/26*

B21D 37/16 →(51) *B23P 19/06*

B21D 39/03 →(51) *B23P 19/06*

B21D 43/09 →(51) *B26F 1/40*

B21D 43/24 →(51) *B23Q 3/15*

(51) ***B21D 51/24*** ***B65D 1/02*** (11) **3 148 725 B1**
(52) **B65D 1/0246; B21D 22/28; B21D 51/24; B21D 51/2638; B65D 1/0207; B65D 23/02; B65D 23/0807; B65D 41/34**
(25) En (26) En
(21) 15736318.5 (22) 29.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) IB 2015/054066 29.05.2015
(87) WO 2015/181792 2015/48 03.12.2015
(30) 30.05.2014 US 201414292686
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE LÄNGLICHE METALLFLASCHE MIT GERINGER DISPERSION*
• *PRODUCTION METHOD FOR A LOW-SPREAD METAL ELONGATED BOTTLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BOUTEILLE ALLONGÉE EN MÉTAL À FAIBLE MARGE*
(73) Anheuser-Busch, LLC, One Busch Place, St. Louis MO 63118, US
(72) DAVIS, Daniel, St. Louis, MO 63108, US
ROGERS, Cheryl, Eureka, MO 63025, US
SCHREMMER, Mark, O'Fallon, MO 63366, US
VIOX, Mark, Webster Groves, MO 63119, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21D 51/44 →(51) *B26F 1/40*

B21D 53/00 →(51) *B29C 51/08*

(51) ***B21F 11/00*** ***B21F 23/00*** ***B23D 1/00*** (11) **4 494 778 B1** ***B21F 27/10***
(52) **B21F 11/00; B21F 23/002; B21F 27/10**
(25) De (26) De
(21) 23186783.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON DRAHT*
• *CUTTING DEVICE FOR CUTTING WIRE*
• *DISPOSITIF DE COUPE POUR COUPER DU FIL*
(73) Schlatter Industries AG, Brandstrasse 24, 8952 Schlieren, CH
(72) SIEGRIST, Roger, 5524 Niederwil, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

B21F 23/00 →(51) *B21F 11/00*

B21F 27/10 →(51) *B21F 11/00*

B21J 1/04 →(51) *B21J 7/14*

(51) ***B21J 7/14*** ***B21J 7/28*** ***B21J 9/12*** (11) **4 414 099 B1** ***B21J 1/04***
(52) **B21J 7/14; B21J 1/04; B21J 7/28; B21J 9/12; B30B 1/26**
(25) De (26) De
(21) 24186035.2 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 12.05.2021 AT 503682021
(54) • *SCHMIEDEVORRICHTUNG*
• *FORGING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FORGEAGE*
(73) GFM GmbH, Ennser Straße 14, 4403 Steyr, AT
(72) Blaimschein, Gottfried, Steyr, AT
Koppensteiner, Robert, Steyr, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT
(62) 22714976.2 / 4 337 400

B21J 7/28 →(51) *B21J 7/14*

B21J 9/12 →(51) *B21J 7/14*

B21J 15/02 →(51) *B23P 19/06*

B21J 15/08 →(51) *B23P 19/06*

B21J 15/10 →(51) *B23P 19/06*

B21J 15/28 →(51) *B23P 19/06*

B21K 25/00 →(51) *B23P 19/06*

B22C 1/22 →(51) *C08G 65/36*

(51) ***B22D 19/02*** ***B22D 19/14*** ***C22C 1/055*** ***C22C 29/08*** ***C21D 1/18*** *B22F 5/00* (11) **4 299 210 B1** ***C21D 6/00*** ***C22C 29/00*** ***C22C 29/10*** ***C22C 33/02***
(52) **B22D 19/02; B22D 19/14; C21D 1/18; C21D 6/005; C22C 1/055; C22C 29/005; C22C 29/08; C22C 29/10; C22C 33/0242;** B22F 1/12; B22F 2005/001; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C21D 6/002
(25) En (26) En
(21) 22182569.8 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *(W,TI)C VERSTÄRKTER MANGANSTAHL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *(W,TI)C REINFORCED MANGANESE STEEL AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *ACIER AU MANGANÈSE RENFORCÉ AU (W,TI)C ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) MELK, Latifa, 23342 Svedala, SE
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

B22D 19/14 →(51) *B22D 19/02*

B22D 27/04 →(51) *F01D 5/02*

B22F 3/03 →(51) *B30B 1/34*

(51) ***B22F 3/10*** ***B22F 3/26*** ***B22F 10/38*** ***F01D 5/28*** ***F01D 25/00*** ***B23K 1/00*** ***C22C 1/04*** (11) **3 990 749 B1** ***B22F 10/16*** ***B22F 7/06*** ***F01D 5/00*** ***B22F 5/04*** ***B23P 6/00*** ***C22C 1/08***
(52) **F01D 5/28; B22F 3/1021; B22F 5/04; B22F 10/16; B22F 10/38; B23K 1/0018; B23P 6/005; C22C 1/0458; F01D 5/005; F01D 5/286; F01D 25/005;** B22F 3/26; B22F 10/40; B22F 10/68; B22F 2007/066; B22F 2007/068; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C22C 1/08; F05D 2230/30; F05D 2230/80
(25) En (26) En
(21) 19817041.7 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2019/061204 13.11.2019
(87) WO 2021/021232 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 US 201962880387 P
31.07.2019 US 201962880949 P
(54) • *GASTURBINENSCHAUFEL AUS AUS EINER NICKEL BASIERTEN LEGIERUNG UND ZUGEHÖRIGES REPARATURVERFAHREN*
• *BLADE FOR A GAS TURBINE, FORMED FROM A NICKEL- BASED SUPERALLOY AND CORRESPONDING REPAIR METHOD*
• *AUBE DE TURBINE Á GAZ D'UNE ALLIAGE DE NICKEL ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826-2399, US
(72) KULKARNI, Anand, A., Charlotte, NC 28277, US
OZBAYSAL, Kazim, Charlotte, NC 28210, US
KAMEL, Ahmed, Orlando, FL 32832, US
STOODT, Kyle, I., Charlotte, NC 28278, US
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B22F 3/14 →(51) *B30B 1/34*

B22F 3/26 →(51) *B22F 3/10*

B22F 5/04 →(51) *B22F 3/10*

B22F 5/08 →(51) *F16H 55/06*

(51) ***B22F 5/10*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 066 966 B1** ***B60G 7/00***
(52) **B60G 7/001; B22F 5/10; B33Y 80/00;** B22F 10/20; B60G 2206/012; B60G 2206/014; B60G 2206/11
(25) Fr (26) Fr
(21) 22164517.9 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 FR 2103361
(54) • *DURCH ADDITIVE FERTIGUNGSTECHNIK HERGESTELLTE AUFHÄNGUNGSSTANGE*
• *SUSPENSION ROD OBTAINED BY AN ADDITIVE MANUFACTURING TECHNIQUE*
• *BIELLETTE DE SUSPENSION OBTENUE PAR UNE TECHNIQUE DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GUILLAUMAT, Louis, 72000 le mans, FR
REULLIER, Anthony, 72000 le mans, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B22F 7/06 →(51) *B22F 3/10*

B22F 7/08 →(51) *F16H 55/06*

B22F 10/16 →(51) *B22F 3/10*

B22F 10/38 →(51) *B22F 3/10*

(51) ***B23B 29/32*** (11) **3 651 922 B1**
(52) **B23B 29/326; B23Q 5/20;** B23Q 3/155
(25) De (26) De
(21) 18755707.9 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2018/068991 12.07.2018
(87) WO 2019/012059 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 DE 102017115951
(54) • *WERKZEUGWECHSELVORRICHTUNG, WERKZEUGMASCHINE MIT EINER SOLCHEN WERKZEUGWECHSELVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *TOOL-CHANGING DEVICE, MACHINE TOOL HAVING SUCH A TOOL-CHANGING DEVICE, AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF CHANGEUR D'OUTIL, MACHINE-OUTIL POURVUE D'UN TEL DISPOSITIF CHANGEUR D'OUTIL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) J.G. Weisser Söhne GmbH & Co. KG, Johann-Georg-Weisser-Straße 1, 78112 St. Georgen, DE
(72) FEHRENBACHER, Florian, 78730 Lauterbach-Sulzbach, DE
RETTICH, Thorsten, 78126Königsfeld, DE
JÖRG, Reiner, 78144 Schramberg (Tennenbronn), DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

B23B 31/10 →(51) *B25B 11/00*

B23B 31/117 →(51) *B25B 11/00*

B23B 31/30 →(51) *B25B 11/00*

(51) ***B23B 35/00*** ***B23B 41/02*** ***B23B 45/00*** (11) **3 943 225 B1** ***B23B 49/02***
(52) **B23B 41/02;** B23B 2250/16
(25) Ja (26) En
(21) 20924991.1 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/011777 17.03.2020
(87) WO 2021/186570 2021/38 23.09.2021
(54) • *TIEFLOCHBOHRERMASCHINE*
• *GUN DRILL MACHINE*
• *MACHINE DE FORET À CANON*
(73) Hi-Tak Co., Ltd., 716-41, Nishikumandou, Numazu-shi, Shizuoka, 410-0051, JP
(72) INADA, Hiroshi, Numazu-shi, Shizuoka 410-0874, JP
INADA, Hidenori, Numazu-shi, Shizuoka 410-0874, JP
SATO, Masayuki, Numazu-shi, Shizuoka 410-0874, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B23B 41/02 →(51) *B23B 35/00*

B23B 45/00 →(51) *B23B 35/00*

B23B 49/02 →(51) *B23B 35/00*

B23C 5/12 →(51) *B27G 13/12*

B23C 5/20 →(51) *B27G 13/12*

B23C 5/22 →(51) *B27G 13/12*

B23C 5/26 →(51) *B27G 13/12*

B23D 1/00 →(51) *B21F 11/00*

B23D 45/10 →(51) *B27G 19/10*

(51) ***B23D 45/16*** ***B27B 5/38*** (11) **4 461 447 B1** ***B23D 47/12***
(52) **B23D 45/16; B27B 5/38;** B23D 47/12
(25) En (26) En
(21) 24174321.0 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 08.05.2023 JP 2023076623
(54) • *ELEKTRISCHE SCHNEIDMASCHINE*
• *POWER CUTTING MACHINE*
• *MACHINE DE COUPE ÉLECTRIQUE*
(73) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehiro-cho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) Umetani, Kazuhiro, Tokyo, 198-8760, JP
Miyamoto, Tadafumi, Tokyo, 198-8760, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B23D 59/00 →(51) *B27G 19/10*

(51) ***B23D 61/12*** ***B23D 65/00*** (11) **3 370 910 B1** ***B23D 61/14***
(52) **B23D 61/14; B23D 61/121; B23D 61/1218; B23D 65/00**
(25) En (26) En
(21) 16862789.1 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/059889 01.11.2016
(87) WO 2017/079146 2017/19 11.05.2017
(30) 02.11.2015 US 201562249936 P
12.08.2016 US 201662374256 P
(54) • *SÄGEBLATT*
• *SAW BLADE*
• *LAME DE SCIE*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) TRAUTNER, Paul, Menomonee Falls, WI 53051, US
FELTON, Shane N., Colgate, WI 53017, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B23D 65/00 →(51) *B23D 61/12*

B23D 79/02 →(51) *E01B 29/46*

B23K 1/00 →(51) *B22F 3/10*

B23K 9/04 →(51) *B04B 1/20*

B23K 9/09 →(51) *B04B 1/20*

B23K 9/173 →(51) *B04B 1/20*

B23K 9/173 →(51) *B23K 35/30*

B23K 9/23 →(51) *B23K 35/30*

(51) ***B23K 9/28*** ***B23K 9/32*** (11) **4 417 354 B1**
(52) **B23K 9/32; B23K 9/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22907045.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) JP 2022/040283 28.10.2022
(87) WO 2023/112511 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 JP 2021202246
(54) • *ROTIERENDE AUSTAUSCHVORRICHTUNG*
• *ROTATING REPLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REMPLACEMENT ROTATIF*
(73) TIPMAN CO., LTD., 102-1, Higashiyamanokami, Azabu-cho, Miyoshi-shi, Aichi 4700206, JP
(72) HUYNH, Huu Thinh, Miyoshi-shi, Aichi 4700206, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B23K 9/32 →(51) *B23K 9/28*

B23K 11/04 →(51) *E01B 29/46*

B23K 20/02 →(51) *B23K 20/10*

B23K 20/02 →(51) *B23K 20/227*

(51) ***B23K 20/10*** ***H01M 50/54*** ***B23K 101/38*** (11) **4 108 375 B1** ***H01M 50/536***
(52) **B23K 20/10; H01M 50/536; H01M 50/54;** B23K 2101/38; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22736893.3 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) KR 2022/000327 07.01.2022
(87) WO 2022/149916 2022/28 14.07.2022
(30) 08.01.2021 KR 20210002822
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG, SCHWEISSVERFAHREN DAMIT UND DURCH DAS SCHWEISSVERFAHREN HERGESTELLTE ELEKTRODENANORDNUNG*
• *WELDING APPARATUS, WELDING METHOD USING SAME, AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURED BY SAME WELDING METHOD*
• *APPAREIL DE SOUDAGE, PROCÉDÉ DE SOUDAGE L'UTILISANT ET ENSEMBLE ÉLECTRODE FABRIQUÉ PAR LE MÊME PROCÉDÉ DE SOUDAGE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Gil Sang, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Yeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Kyu Hyun, Daejeon 34122, KR
KONG, Jin Hak, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B23K 20/10*** (11) **4 183 512 B1**
B23K 20/26 ***B23K 20/02***
B23K 37/04 ***H01M 50/528***
B23K 101/38
(52) **B23K 20/10;** **B23K 20/26;** **H01M 10/04; H01M 50/178; H01M 50/528; H01M 50/536; H01M 50/55; H01M 50/557; H01M 50/566;** B23K 2101/38; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21845372.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) KR 2021/008045 25.06.2021
(87) WO 2022/019504 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 KR 20200089914
(54) • *ULTRASCHALLSCHWEISSVORRICHTUNG UND SCHWEISSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ULTRASONIC WELDING DEVICE AND WELDING METHOD FOR SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAE, Sang Ho, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hun Bum, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Yong, Daejeon 34122, KR
HWANG, Ji Hun, Daejeon 34122, KR
KU, Cha Hun, Daejeon 34122, KR
JUNG, Su Taek, Daejeon 34122, KR
HAN, Chang Min, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jae Hwa, Daejeon 34122, KR
BAEK, Young Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeong Yeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jung Joo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B23K 20/10*** (11) **4 393 629 B1**
H01M 50/54 ***B23K 101/36***
H01M 50/536 ***H01M 50/538***
(52) **B23K 20/10;** **B23K 20/106; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/54;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22901622.5 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) KR 2022/018000 15.11.2022
(87) WO 2023/101264 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 KR 20210169084
(54) • *ULTRASCHALLSCHWEISSVORRICHTUNG UND DAMIT HERGESTELLTE ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ULTRASONIC WELDING APPARATUS AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURED THEREBY*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS ET ENSEMBLE ÉLECTRODE FABRIQUÉ PAR CELUI-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Gi Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B23K 20/227*** (11) **3 417 980 B1**
B23K 103/02 ***B23K 103/08***
B23K 35/00 ***C23C 10/00***
C22C 9/00 ***C22C 23/00***
B23K 20/24 ***B32B 15/01***
B23K 103/18 ***B23K 20/02***
C22C 19/05 ***C22C 22/00***
(52) **B23K 20/023;** **B23K 20/227; B23K 20/24; B23K 35/001; B32B 15/01; C22C 19/05;** B23K 2103/02; B23K 2103/15; B23K 2103/18; B23K 2103/26; C22C 9/00; C22C 22/00; C22C 23/00; C23C 10/00
(25) Ja (26) En
(21) 17752863.5 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) JP 2017/001155 16.01.2017
(87) WO 2017/141599 2017/34 24.08.2017
(30) 16.02.2016 JP 2016026732
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NANOVERBUNDMETALLELEMENTS UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON PHASENGETRENNTEN METALLFESTSTOFFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING NANO-COMPOSITE METAL MEMBER AND METHOD FOR JOINING PHASE-SEPARATED METAL SOLIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT MÉTALLIQUE NANOCOMPOSITE ET PROCÉDÉ DE LIAISON DE SOLIDES MÉTALLIQUES À PHASES SÉPARÉES*
(73) Tohoku Techno Arch Co., Ltd., 468, Aza Aoba, Aramaki, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-0845, JP
TPR Co., Ltd., 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) WADA, Takeshi, Sendai-shi Miyagi 980-8577, JP
KATO, Hidemi, Sendai-shi Miyagi 980-8577, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B23K 20/24 →(51) ***B23K 20/227***

B23K 20/26 →(51) ***B23K 20/10***

---

(51) ***B23K 26/00*** (11) **4 392 199 B1**
B23K 26/0622 ***B23K 26/352***
B23K 26/362 ***B23K 103/00***
(52) **B23K 26/0622;** **B23K 26/0006; B23K 26/355; B23K 26/362;** B23K 2103/52; B23K 2103/54
(25) En (26) En
(21) 22757632.9 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) GB 2022/052060 05.08.2022
(87) WO 2023/026021 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 GB 202112125
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MODIFIZIERUNG EINES SUBSTRATS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MODIFYING A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MODIFIER UN SUBSTRAT*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054-1549, US
(72) PSAILA, Nicholas D., Livingston EH54 7EJ, GB
LAMING, Richard, Livingston EH54 7EJ, GB
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

B23K 26/00 →(51) ***A41D 13/00***

B23K 26/00 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/00 →(51) ***D06L 4/00***

---

(51) ***B23K 26/06*** (11) **4 096 859 B1**
B23K 26/0622 ***B23K 26/073***
B23K 26/082 ***B23K 26/21***
B23K 26/32 ***B23K 26/354***
(52) **B23K 26/0608;** **B23K 26/0622; B23K 26/0648; B23K 26/073; B23K 26/0732; B23K 26/0734; B23K 26/0736; B23K 26/0738; B23K 26/082; B23K 26/21; B23K 26/32; B23K 26/354**
(25) De (26) De
(21) 21701522.1 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051450 22.01.2021
(87) WO 2021/151789 2021/31 05.08.2021
(30) 27.01.2020 DE 102020200909
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES METALLISCHEN WERKSTÜCKS*
• *METHOD FOR MACHINING A METAL WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ POUR USINER UNE PIÈCE MÉTALLIQUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Technische Universität Dresden, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden, DE
(72) SEIFERT, Marko, 01277 Dresden, DE
LEYENS, Christoph, 01277 Dresden, DE
FUX, Volker, 01277 Dresden, DE
FIEBIGER, Thomas, 01277 Dresden, DE
BERGER, Andrea, 01277 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

B23K 26/06 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/0622 →(51) ***B23K 26/00***

B23K 26/0622 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/0622 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/073 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/082 →(51) ***B23K 26/06***

(51) ***B23K 26/12*** (11) **3 946 802 B1**
B23K 26/142 ***B23K 26/14***
B23K 26/70
(52) **B23K 26/142; B23K 26/1436; B23K 26/1476**
(25) En (26) En
(21) 19716116.9 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2019/058332 02.04.2019
(87) WO 2020/200439 2020/41 08.10.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS MITTELS MINDESTENS EINES ENERGIESTRAHLS, ABSCHIRMVORRICHTUNG FÜR EINE SOLCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS MITTELS MINDESTENS EINES ENERGIESTRAHLS*
• *APPARATUS FOR PROCESSING OF A WORKPIECE BY MEANS OF AT LEAST ONE ENERGY BEAM, SHIELDING DEVICE FOR SUCH AN APPARATUS, AND METHOD OF PROCESSING OF A WORKPIECE BY MEANS OF AT LEAST ONE ENERGY BEAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'AU MOINS UN FAISCEAU D'ÉNERGIE, DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UN TEL APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'AU MOINS UN FAISCEAU D'ÉNERGIE*
(73) EuWe Eugen Wexler Holding GmbH & Co. KG, Industriestrasse 28, 91207 Lauf a. d. Pegnitz, DE
(72) SINGER, Ferdinand, 90552 Röthenbach, DE
SÖRGEL, Thomas, 91241 Kirchensittenbach, DE
OTT, Frederick, 90403 Nürnberg, DE
JANSEN, Helge, 93161 Sinzing, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B23K 26/14 →(51) ***B23K 26/12***

B23K 26/142 →(51) ***B23K 26/12***

B23K 26/21 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/24 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/244 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/32 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/32 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/323 →(51) ***B23K 26/324***

(51) ***B23K 26/324*** (11) **4 151 356 B1**
B29C 65/00 ***B29C 65/16***
B23K 26/06 ***B23K 26/24***
B23K 26/32 ***B23K 26/34***
B29C 65/82 ***B29C 65/44***
B23K 26/00 ***B23K 26/244***
B23K 26/0622 ***B23K 26/60***
B23K 26/323 *B23K 103/04*
B23K 103/08 *B23K 103/18*
B23K 103/00
(52) **B23K 26/0006; B23K 26/0622; B23K 26/244; B23K 26/323; B23K 26/324; B23K 26/34; B23K 26/60; B29C 65/1629; B29C 65/1635; B29C 65/44; B29C 65/8215; B29C 65/8253; B29C 66/00143; B29C 66/02; B29C 66/0246; B29C 66/026; B29C 66/028; B29C 66/1122; B29C 66/43; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/7392; B29C 66/742; B29C 66/74283; B29C 66/91221; B29C 66/919; B29C 66/91951; B29C 66/9592;** B23K 2103/04; B23K 2103/08; B23K 2103/18; B23K 2103/42; B29C 65/1654; B29C 66/73115; B29C 66/7422; B29C 66/7428; B29C 66/74281; B29C 66/929; B29C 2791/009
(25) Ja (26) En
(21) 21804600.1 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) JP 2021/016120 21.04.2021
(87) WO 2021/230025 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 JP 2020084660
12.02.2021 JP 2021021122
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON THERMOPLASTISCHEM HARZ UND METALL*
• *METHOD OF BONDING THERMOPLASTIC RESIN AND METAL*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET DE MÉTAL*
(73) Hirotec Corporation, 2-1, Ishiuchiminami 5-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5197, JP
(72) WASHIKA, Kiminori, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5197, JP
KAWAFUCHI, Tatsumi, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5197, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B23K 26/34 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/34 →(51) ***E21B 7/04***

B23K 26/352 →(51) ***B23K 26/00***

B23K 26/354 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/362 →(51) ***B23K 26/00***

(51) ***B23K 26/38*** (11) **4 126 445 B1**
B26D 5/00 ***G05B 19/4155***
B23K 31/00 ***B23K 101/18***
B23K 103/00
(52) **B23K 26/38; B23K 31/003; B26D 5/005; G05B 19/4097;** B23K 2101/185; B23K 2103/36; B23K 2103/40; B23K 2103/42; G05B 2219/35303; G05B 2219/36199; G05B 2219/36252; G05B 2219/45041; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 21712913.9 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/005581 09.02.2021
(87) WO 2021/192728 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202016831885
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR VON LASERSCHNEIDVERZERRUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND CORRECTING LASER-CUTTING DISTORTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE DISTORSION DE DÉCOUPE LASER*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) VETTERLING, William, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
THORNTON, Jay, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
CHAKRABARTY, Ankush, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
GOLDSMITH, Abraham, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

B23K 26/60 →(51) ***B23K 26/324***

B23K 26/70 →(51) ***B23K 26/12***

B23K 31/00 →(51) ***B23K 26/38***

B23K 31/12 →(51) ***G01N 29/24***

B23K 35/00 →(51) ***B23K 20/227***

B23K 35/02 →(51) ***B23K 35/30***

(51) ***B23K 35/30*** (11) **4 144 478 B1**
B23K 35/02 ***C22C 38/22***
B23K 35/40 ***B23K 9/173***
B23K 9/23 ***B23K 35/38***
C22C 38/38 ***C22C 38/02***
B23K 103/04
(52) **B23K 35/0261; B23K 9/173; B23K 9/23; B23K 35/3086; B23K 35/383; B23K 35/404; C22C 38/02; C22C 38/22; C22C 38/38;** B23K 2103/04
(25) Ko (26) En
(21) 21795496.5 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/005162 23.04.2021
(87) WO 2021/221393 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 KR 20200051506
08.04.2021 KR 20210045896
(54) • *SCHWEISSDRÄHTE ZUR HERSTELLUNG VON GIGA-GRAD-SCHWEISSNÄHTEN, DAMIT HERGESTELLTE SCHWEISSSTRUKTUREN UND SCHWEISSVERFAHREN DAFÜR*
• *WELDING WIRES FOR OBTAINING GIGA-GRADE WELDS, WELDED STRUCTURES MANUFACTURED USING SAME, AND WELDING METHOD THEREOF*
• *FILS DE SOUDAGE POUR OBTENIR DES SOUDURES DE GRADE GIGA, STRUCTURES SOUDÉES FABRIQUÉES À L'AIDE DE CEUX-CI ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE ASSOCIÉ*
(73) POSCO, (Goedong-dong) 6261 Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) BAE, Gyu-Yeol, Incheon 21985, KR
JEONG, Hong-Chul, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B23K 35/38 →(51) ***B04B 1/20***

B23K 35/38 →(51) ***B23K 35/30***

B23K 35/40 →(51) ***B23K 35/30***

B23K 37/04 →(51) *B23K 20/10*

B23K 101/00 →(51) *E21B 7/04*

B23K 101/18 →(51) *B23K 26/38*

B23K 101/36 →(51) *B23K 20/10*

B23K 101/38 →(51) *B23K 20/10*

B23K 103/00 →(51) *B23K 26/00*

B23K 103/00 →(51) *B23K 26/38*

B23K 103/00 →(51) *E21B 7/04*

B23K 103/02 →(51) *B23K 20/227*

B23K 103/04 →(51) *B23K 35/30*

B23K 103/08 →(51) *B23K 20/227*

B23K 103/18 →(51) *B23K 20/227*

B23P 6/00 →(51) *B22F 3/10*

B23P 19/04 →(51) *A61C 17/06*

B23P 19/04 →(51) *B23P 19/06*

(51) ***B23P 19/06*** ***B23P 19/04*** ***B21D 39/03*** ***B21J 15/08*** ***F16B 37/06*** ***B21J 15/10*** (11) **4 384 344 B1** ***B21D 37/16*** ***B21J 15/02*** ***F16B 5/04*** ***B21K 25/00*** ***B21J 15/28***
(52) **B23P 19/062; B21D 37/16; B21D 39/031; B21J 15/025; B21J 15/08; B21J 15/10; B21J 15/28; B21K 25/00;** B23P 19/04; F16B 5/04
(25) De (26) De
(21) 22747296.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/068682 06.07.2022
(87) WO 2023/016708 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 DE 102021121090
(54) • *FÜGEWERKZEUGEINHEIT*
• *JOINING TOOL UNIT*
• *UNITÉ D'OUTIL D'ASSEMBLAGE*
(73) TOX PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG, Riedstrasse 4, 88250 Weingarten, DE
(72) BADENT, Michael, 88250 Weingarten, DE
PFEIFFER, Wolfgang, 88709 Hagnau, DE
MATZKE, Marcus, 88214 Ravensburg, DE
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

B23Q 1/00 →(51) *F16F 15/02*

B23Q 1/01 →(51) *B23Q 11/12*

(51) ***B23Q 1/03*** ***B23Q 3/02*** ***B23Q 3/10*** (11) **3 984 692 B1** ***B23Q 3/08*** ***B23Q 11/00***
(52) **B23Q 3/088; B23Q 1/035; B23Q 3/10; B23Q 11/0032**
(25) Ja (26) En
(21) 20821608.5 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/023309 12.06.2020
(87) WO 2020/251047 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 JP 2019110106
(54) • *WERKSTÜCKHALTEVORRICHTUNG UND WERKSTÜCKSAUGFIXIERVERFAHREN*
• *WORKPIECE SUPPORT APPARATUS AND WORKPIECE SUCTION FIXING METHOD*
• *APPAREIL PORTE-PIÈCE ET PROCÉDÉ DE FIXATION DE PIÈCE PAR ASPIRATION*
(73) PASCAL ENGINEERING CORPORATION, 14-7, Konoike 2-chome, Itami-shi Hyogo 664-8502, JP
(72) KURODA, Takayuki, Itami-shi Hyogo 664-8502, JP
HAMASHOUJI, Yoshiaki, Itami-shi Hyogo 664-8502, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B23Q 1/38 →(51) *B23Q 11/12*

B23Q 1/52 →(51) *F16C 19/36*

B23Q 3/02 →(51) *B23Q 1/03*

B23Q 3/08 →(51) *B23Q 1/03*

(51) ***B23Q 3/10*** ***F15B 15/22*** (11) **4 032 657 B1**
(52) **B23Q 3/108**
(25) Ja (26) En
(21) 20864148.0 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) JP 2020/030739 13.08.2020
(87) WO 2021/049244 2021/11 18.03.2021
(30) 15.09.2019 JP 2019167873
(54) • *WERKSTÜCKHALTERUNG*
• *WORKPIECE SUPPORT*
• *SUPPORT DE PIÈCE À TRAVAILLER*
(73) Kosmek Ltd., 2-1-5, Murotani Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
(72) YOSHIMURA, Gaku, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

B23Q 3/10 →(51) *B23Q 1/03*

(51) ***B23Q 3/15*** ***H01F 7/02*** ***B21D 43/24*** ***B66C 1/04*** (11) **4 321 468 B1** ***H01F 7/04*** ***B23Q 3/154***
(52) **H01F 7/04; B25J 15/0608; B65H 3/16; B65H 29/70; B66C 1/04;** B21D 43/24; B65G 47/92; B65H 2701/173
(25) En (26) En
(21) 23201224.5 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 29.01.2018 US 201862623407 P
(54) • *MAGNETISCHE HEBEVORRICHTUNG MIT POLSCHUHEN MIT VONEINANDER BEABSTANDETEN VORSPRÜNGEN*
• *MAGNETIC LIFTING DEVICE HAVING POLE SHOES WITH SPACED APART PROJECTIONS*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE MAGNÉTIQUE AYANT DES ÉPANOUISSEMENTS POLAIRES À SAILLIES ESPACÉES*
(73) Magswitch Automation Company, 1000 S McCaslin Blvd, Suite 301, Superior, CO 80027, US
(72) MORTON, David H., Boulder, Colorado 80302, US
SQUILLACE, Thomas D., Boulder, Colorado 80302, US
KARP, Paul J., Thornton, Colorado 80241, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19743276.8 / 3 746 261

B23Q 3/154 →(51) *B23Q 3/15*

B23Q 5/04 →(51) *B27C 5/10*

B23Q 5/10 →(51) *B27C 5/10*

(51) ***B23Q 7/04*** ***B27F 1/02*** (11) **3 639 971 B1** ***B27M 1/08***
(52) **B23Q 7/043; B27C 5/00; B27C 5/06; B27M 1/08;** B23Q 2230/006; B23Q 2240/007
(25) De (26) De
(21) 19000466.3 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 15.10.2018 DE 102018008199
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON LÄNGLICHEN WERKSTÜCKEN AUS HOLZ, KUNSTSTOFF UND DERGLEICHEN SOWIE MASCHINE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MACHINING ELONGATED WORKPIECES MADE OF WOOD, PLASTIC AND THE LIKE, AND MACHINE FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES PIÈCES LONGUES EN BOIS, EN MATIÈRE PLASTIQUE ET ANALOGUE, AINSI QUE MACHINE PERMETTANT DE METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Michael Weinig AG, Weinigstraße 2/4, 97941 Tauberbischofsheim, DE
(72) EGERTER, Rolf, 74722 Buchen (Odenwald), DE
GURKA, Paul, 69429 Waldbrunn, DE
HEMMERICH, Michael, 97900 Külsheim, DE
(74) Kohl, Karl-Heinz, Jackisch-Kohl und Kohl Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

B23Q 11/00 →(51) *B23Q 1/03*

B23Q 11/00 →(51) *B23Q 11/12*

B23Q 11/00 →(51) *B27C 5/10*

(51) ***B23Q 11/08*** ***E05F 15/00*** (11) **4 171 870 B1** ***F16P 3/02***
(52) **F16P 1/04; B23Q 11/0891;** G05B 2219/50177
(25) De (26) De
(21) 21742724.4 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067008 22.06.2021
(87) WO 2021/259934 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116649
(54) • *MASCHINENTÜR UND MASCHINE*
• *MACHINE DOOR AND MACHINE*
• *PORTE DE MACHINE ET MACHINE*
(73) Jäger-Engineering GmbH, Gewerbestr. 8, 78126 Königsfeld, DE
(72) KLOKER, Markus, 88499 Altheim, DE
JAEGER, Hubert, 78126 Koenigsfeld, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B23Q 11/08 →(51) *B27C 5/10*

(51) ***B23Q 11/12*** ***B23Q 11/14*** ***B23Q 11/00*** (11) **4 306 261 B1** ***B23Q 1/01*** ***B23Q 1/38***
(52) **B23Q 1/012; B23Q 1/385; B23Q 11/0028; B23Q 11/128; B23Q 11/141**
(25) Ko (26) En
(21) 22788501.9 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) KR 2022/005482 15.04.2022
(87) WO 2022/220646 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 KR 20210049006
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG UND LASTKOMPENSIERENDEN RAMMSPINDEL UND WERKZEUGMASCHINE DAMIT*
• *APPARATUS FOR COOLING AND LOAD-COMPENSATING RAM SPINDLE AND MACHINE TOOL INCLUDING SAME*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT DE COMPENSATION DE CHARGE DE BROCHE DE COULISSEAU ET MACHINE-OUTIL LE COMPRENANT*
(73) DN Solutions Co., Ltd., 40, Jeongdong-ro 162beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR
(72) JUNG, Youngkun, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

B23Q 11/14 →(51) ***B23Q 11/12***

B24B 1/00 →(51) ***F16J 15/00***

(51) ***B24B 7/16*** ***B24B 7/17*** ***B24B 27/00*** ***B24B 49/10*** (11) **4 234 162 B1** ***B24B 41/00*** ***B24B 49/00*** ***B24B 49/14***
(52) **B24B 7/167; B24B 7/17; B24B 27/0069; B24B 27/0076; B24B 41/005; B24B 49/006; B24B 49/10; B24B 49/14**
(25) De (26) De
(21) 23168245.1 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *FEDERENDENSCHLEIFMASCHINE*
• *COMPRESSION SPRING GRINDING MACHINE*
• *RECTIFIEUSE D'EXTRÉMITÉS DE RESSORTS*
(73) OFFICINA MECCANICA DOMASO S.p.A., Via Case Sparse, 205, 22013 Domaso, IT
(72) KUNZ, Gabriella, 22015 Gravedona ed Uniti, IT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 18183775.8 / 3 597 362

B24B 7/17 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 7/18 →(51) ***B24D 7/06***

B24B 7/22 →(51) ***B24B 49/00***

B24B 9/00 →(51) ***B24B 49/00***

B24B 9/06 →(51) ***B24B 49/00***

(51) ***B24B 13/005*** ***B24B 41/06*** (11) **4 446 054 B1** ***B24B 57/02***
(52) **B24B 13/005; B24B 41/061; B24B 57/02**
(25) De (26) De
(21) 23167981.2 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM POLIEREN EINER OPTISCHEN LINSE ODER EINES OPTISCHEN SPIEGELS UND VERFAHREN ZUM POLIEREN EINER OPTISCHEN LINSE ODER EINES OPTISCHEN SPIEGELS*
• *DEVICE FOR POLISHING AN OPTICAL LENS OR AN OPTICAL MIRROR AND METHOD FOR POLISHING AN OPTICAL LENS OR AN OPTICAL MIRROR*
• *DISPOSITIF DE POLISSAGE DE LENTILLE OPTIQUE OU DE MIROIR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE POLISSAGE DE LENTILLE OPTIQUE OU DE MIROIR OPTIQUE*
(73) Roland Mandler GmbH & Co. KG, Berkenhoffstrasse 2 A, 35452 Heuchelheim, DE
(72) Mandler, Roland, 35452 Heuchelheim, DE
(74) Knefel, Cordula, Wertherstrasse 16, 35578 Wetzlar, DE

(51) ***B24B 21/00*** ***B24B 49/02*** ***B24B 49/16*** (11) **3 943 241 B1** ***B24B 49/14***
(52) **B24B 21/008; B24B 49/02; B24B 49/14; B24B 49/16**
(25) De (26) De
(21) 21187042.3 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.07.2020 DE 102020119149
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHLEIFEN EINER OBERFLÄCHE EINES WERKSTÜCKES UND VORRICHTUNG DAZU*
• *METHOD OF GRINDING A SURFACE OF A WORKPIECE AND DEVICE FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE PONÇAGE D'UNE SURFACE D'UNE PIÈCE ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*
(73) Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Reuterstraße 15, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden. The inventor has waived his right to be thus mentioned. L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.*
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B24B 27/00 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 29/04 →(51) ***F16J 15/00***

B24B 41/00 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 41/06 →(51) ***B24B 13/005***

(51) ***B24B 49/00*** ***B24B 49/02*** ***B24B 9/06*** (11) **3 765 240 B1** ***B24B 7/22*** ***B24B 9/00***
(52) **B24B 9/06; B24B 7/22; B24B 9/002; B24B 49/003; B24B 49/02**
(25) It (26) En
(21) 19715226.7 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) IB 2019/051981 12.03.2019
(87) WO 2019/175759 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 IT 201800003456
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON KERAMISCHEN OBJEKTEN, NATURSTEINEN UND DERGLEICHEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR WORKING CERAMIC OBJECTS, NATURAL STONES AND THE LIKE*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE TRAVAILLER DES OBJETS EN CÉRAMIQUE, DES PIERRES NATURELLES ET SIMILAIRES*
(73) Ancora S.p.A., Via Ferrari Moreni 10-18, 41049 Sassuolo (MO), IT
(72) SALZONE, Rocco, 41049 Sassuolo (Modena), IT
STEFANI, Antonio, 41049 Sassuolo (Modena), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, et al, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

B24B 49/00 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 49/02 →(51) ***B24B 21/00***

B24B 49/02 →(51) ***B24B 49/00***

B24B 49/10 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 49/14 →(51) ***B24B 21/00***

B24B 49/14 →(51) ***B24B 7/16***

B24B 49/16 →(51) ***B24B 21/00***

B24B 57/02 →(51) ***B24B 13/005***

(51) ***B24D 7/06*** ***B24B 7/18*** (11) **4 368 343 B1**
(52) **B24D 99/005; B24B 7/18; B24D 5/06; B24D 7/06; B28D 1/188**
(25) De (26) De
(21) 23204538.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 20.10.2022 DE 102022127660
(54) • *WERKZEUGSEGMENT, SCHLEIFWERKZEUG, SCHLEIFWERKZEUG-BAUGRUPPE UND SCHLEIFMASCHINE*
• *TOOL SEGMENT, GRINDING TOOL, GRINDING TOOL ASSEMBLY AND GRINDING MACHINE*
• *SEGMENT D'OUTIL, OUTIL DE MEULAGE, MODULE D'OUTIL DE MEULAGE ET MACHINE DE MEULAGE*
(73) Schwamborn Geraetebau GmbH, Robert-Bosch-Strasse 8, 73117 Wangen, DE
(72) Sonnleitner, Kurt, 70563 Stuttgart, DE
Beck, Markus, 71686 Remseck, DE
Griesheimer, Siegmund, 73614 Schorndorf, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B25B 5/06 →(51) ***B25B 11/00***

(51) ***B25B 11/00*** ***B25J 15/00*** ***B23B 31/117*** ***B25B 5/06*** (11) **3 943 245 B1** ***B23B 31/10*** ***B23B 31/30***
(52) **B23B 31/1176; B23B 31/305; B25B 5/065; B25J 15/0023**
(25) Zh (26) En
(21) 20795427.2 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2020/084209 10.04.2020
(87) WO 2020/216074 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 CN 201910328746
23.04.2019 CN 201920557447 U
(54) • *GREIFER VOM EXTERNEN GREIFTYP*
• *EXTERNAL-GRIPPING-TYPE GRIPPER*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE TYPE À PRÉHENSION EXTERNE*
(73) Beijing Soft Robot Tech. Co., Ltd., Building 12, Tianjizhigu No. 109, Jinghai 3rd Road Yizhuang Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 101111, CN
(72) ZHANG, Lingfeng, Suzhou, Jiangsu 215600, CN
MOU, Xinghao, Suzhou, Jiangsu 215600, CN
ZHAO, Yuanrui, Suzhou, Jiangsu 215600, CN
BAO, Lei, Suzhou, Jiangsu 215600, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***B25B 21/00*** (11) **4 205 907 B1**
(52) **B25B 21/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22213533.7 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 30.12.2021 FR 2114700
(54) • *SCHRAUBGERÄT MIT ZWEI GESCHWINDIGKEITEN MIT GANGWECHSEL DURCH BESCHLEUNIGUNGSKONTROLLE*
• *DUAL-SPEED SCREWING DEVICE WITH SPEED-CHANGE BY CONTROL OF THE ACCELERATION*
• *DISPOSITIF DE VISSAGE BI-VITESSE À CHANGEMENT DE VITESSE PAR CONTRÔLE DE L'ACCÉLÉRATION*
(73) ETABLISSEMENTS GEORGES RENAULT, ZAC de la Lorie 38, rue Bobby Sands, 44800 Saint Herblain, FR
(72) BARBAUD, Benjamin, 44800 SAINT HERBLAIN, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***B25B 21/00*** (11) **4 260 985 B1**
B25B 23/04 ***B25B 21/02***
(52) **B25B 21/00; B25B 23/045;** B25B 21/023
(25) En (26) En
(21) 23167978.8 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 15.04.2022 JP 2022067707
(54) • *BEFESTIGUNGSWERKZEUG*
• *FASTENING TOOL*
• *OUTIL DE FIXATION*
(73) MAX CO., LTD., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) OSAWA, Yusuke, Tokyo, 103-8502, JP
TAKEUCHI, Kazuya, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***B25B 21/00*** (11) **4 448 221 B1**
B25B 23/00
(52) **B25B 21/005; B25B 23/0035**
(25) En (26) En
(21) 22844267.9 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/062229 14.12.2022
(87) WO 2023/111904 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 GB 202118146
(54) • *HYDRAULISCHER DREHMOMENTSCHLÜSSEL*
• *HYDRAULIC TORQUE WRENCH*
• *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE HYDRAULIQUE*
(73) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE
(72) O' BRIEN, Ian, Cramlington Northumberland NE23 1WL, GB
GILL, Joseph, Cramlington Northumberland NE23 1WL, GB
DODDS, Tony, Cramlington Northumberland NE23 1WL, GB
O' BRIEN, Teresa, Cramlington Northumberland NE23 1WL, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B25B 21/02 →(51) ***B25B 21/00***

B25B 23/00 →(51) ***B25B 21/00***

B25B 23/04 →(51) ***B25B 21/00***

B25B 23/142 →(51) ***B25B 23/143***

---

(51) ***B25B 23/143*** (11) **4 230 349 B1**
B25B 23/142
(52) **B25B 23/1427; B25B 23/1425**
(25) Zh (26) En
(21) 20957211.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2020/121472 16.10.2020
(87) WO 2022/077433 2022/16 21.04.2022
(54) • *DREHMOMENTSCHLÜSSEL MIT DIGITALER ANZEIGE ZUR EINFACHEN DREHMOMENTEINSTELLUNG*
• *DIGITAL DISPLAY TORQUE WRENCH FOR EASY TORQUE ADJUSTMENT*
• *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE À AFFICHAGE NUMÉRIQUE POUR UN RÉGLAGE DE COUPLE FACILE*
(73) Hu, Bobby, No. 236, Sec. 4 Yatan Road Daya District, Taichung City 428, TW
(72) Hu, Bobby, Taichung City 428, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***B25B 23/18*** (11) **4 241 923 B1**
B25F 5/00 ***B25F 5/02***
(52) **B25B 23/18; B25F 5/00; B25F 5/021**
(25) De (26) De
(21) 23154492.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022202409
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE MIT EINER ARBEITSFELDBELEUCHTUNG*
• *HAND-HELD POWER TOOL WITH A WORKING AREA ILLUMINATION*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE DOTÉE D'UN ÉCLAIRAGE DE CHAMP DE TRAVAIL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Calvin, Khoo Ming Yang, 11200 Bayan Lepas, Penang, MY
Ong, Chee Hao, 11060 Air Itam, Penang, MY

---

(51) ***B25B 31/00*** (11) **4 382 253 B1**
(52) **B25B 31/00**
(25) De (26) De
(21) 23213587.1 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 08.12.2022 DE 102022132644
(54) • *SETZWERKZEUG ZUM SETZEN EINES DÄMMSTOFFDÜBELS*
• *SETTING TOOL FOR SETTING AN INSULATING DOWEL*
• *OUTIL DE POSE POUR POSER UNE CHEVILLE EN MATÉRIAU ISOLANT*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Ganszki, Timo, 72178 Waldachtal, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(51) ***B25C 1/00*** (11) **4 389 351 B1**
(52) **B25C 1/008**
(25) En (26) En
(21) 23219246.8 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 JP 2022205694
(54) • *EINTREIBWERKZEUG*
• *DRIVING TOOL*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MORIWAKI, Kousuke, Tokyo, 103-8502, JP
KONDOU, Yoshihiko, Tokyo, 103-8502, JP
TAKAHASHI, Hiroyuki, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 25150949.3 / 4 566 759

---

(51) ***B25C 1/00*** (11) **4 389 352 B1**
(52) **B25C 1/003**
(25) En (26) En
(21) 23219247.6 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 JP 2022205722
13.11.2023 JP 2023192978
(54) • *EINTREIBWERKZEUG*
• *DRIVING TOOL*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MORIWAKI, Kousuke, Tokyo, 103-8502, JP
KONDOU, Yoshihiko, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B25C 1/00 →(51) ***B25C 1/04***

---

(51) ***B25C 1/04*** (11) **4 072 786 B1**
B25C 1/00
(52) **B25C 1/06; B25C 1/047**
(25) En (26) En
(21) 20897068.1 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063204 04.12.2020
(87) WO 2021/113570 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201916706365

(54) • *GASFEDERBETRIEBENER BEFESTIGUNGS-TREIBER*
• *GAS SPRING-POWERED FASTENER DRIVER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION MÛ PAR RESSORT À GAZ*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) BIERDEMAN, David, New Berlin, WI 53151, US
WYLER, Andrew, R., Pewaukee, WI 53072, US
ALBERS, Nicholas, A., Portland, OR 97210, US
ELLENA, Mitchell, West Allis, WI 53227, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25D 16/00 →(51) ***B25F 5/00***

B25D 17/00 →(51) ***B25F 5/00***

(51) ***B25F 5/00*** ***B25D 17/00*** ***A47L 9/12*** (11) **4 417 374 B1** ***B25D 16/00*** ***A47L 9/14***
(52) **B25F 5/02; A47L 7/0095; A47L 9/122; A47L 9/1409; A47L 9/1445; B23Q 11/0071;** B25D 17/00; Y02A 50/2351
(25) Zh (26) En
(21) 23866700.0 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) CN 2023/092893 09.05.2023
(87) WO 2024/146040 2024/28 11.07.2024
(30) 06.01.2023 CN 202310021757
(54) • *STAUBSAMMELVORRICHTUNG*
• *DUST COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE POUSSIÈRE*
(73) Jiangsu Dongcheng Tools Technology Co., Ltd, Power Tools Industrial Park Of Tianfen Qidong City, Nantong, Jiangsu 226244, CN
(72) PU, Yuanwei, Nantong, Jiangsu 226244, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B25F 5/00 →(51) ***B25B 23/18***

B25F 5/02 →(51) ***B25B 23/18***

B25F 5/02 →(51) ***H01H 9/06***

B25G 3/12 →(51) ***B26D 7/26***

B25G 3/16 →(51) ***B26D 7/26***

B25G 3/24 →(51) ***B26D 7/26***

B25G 3/26 →(51) ***B26D 7/26***

B25H 1/06 →(51) ***A47B 91/16***

(51) ***B25J 5/00*** ***B65G 1/04*** (11) **4 219 086 B1**
(52) **B25J 5/007; B65G 1/0464;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23172552.4 (22) 28.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 29.02.2016 GB 201603520
(54) • *ROBOTERSERVICEGERÄT UND HANDHABUNGSVERFAHREN*
• *ROBOTIC SERVICE DEVICE AND HANDLING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SERVICE ROBOTIQUE ET PROCEDE DE MANUTENTION*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) STADIE, Robert, HATFIELD, AL10 9UL, GB
INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield, AL10 9UL, GB
WHELAN, Matthew, HATFIELD, AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(62) 17709608.8 / 3 423 241

B25J 5/00 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 5/00 →(51) ***G05D 1/00***

B25J 7/00 →(51) ***A61B 34/00***

B25J 9/00 →(51) ***A61B 34/00***

B25J 9/00 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 9/00 →(51) ***B25J 13/08***

B25J 9/04 →(51) ***B25J 13/08***

B25J 9/10 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 9/12 →(51) ***B25J 11/00***

(51) ***B25J 9/16*** ***G05B 19/4103*** (11) **4 265 378 B1** *G05B 19/416*
(52) **B25J 9/1664; G05B 19/4103;** G05B 19/416; G05B 2219/33219; G05B 2219/34095; G05B 2219/34153; G05B 2219/34169; G05B 2219/34279; G05B 2219/43041; G05B 2219/43062; G05B 2219/43203
(25) En (26) En
(21) 23168123.0 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 20.04.2022 JP 2022069465
(54) • *PFADERZEUGUNGSVERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PFADS EINES ROBOTERS UNTER VERWENDUNG EINES BEFEHLS AUS EINER EXTERNEN VORRICHTUNG UND ROBOTERSTEUERUNGSSYSTEM*
• *PATH GENERATION METHOD OF GENERATING PATH OF ROBOT USING COMMAND FROM EXTERNAL APPARATUS AND ROBOT CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE TRAJET DE ROBOT UTILISANT UNE COMMANDE PROVENANT D'UN APPAREIL EXTERNE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE ROBOT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KAWAKAMI, Daichi, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
KIYOSAWA, Yuki, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B25J 9/16 →(51) ***A47L 9/28***

B25J 9/16 →(51) ***B06B 1/14***

B25J 9/16 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 9/16 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 9/16 →(51) ***G05B 9/02***

B25J 9/16 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 5/00*** ***B25J 9/16*** ***B25J 9/10*** (11) **4 190 512 B1** ***B25J 9/00*** ***B25J 9/12*** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21894878.4 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) KR 2021/013508 01.10.2021
(87) WO 2022/108106 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 KR 20200153552
(54) • *MOBILE ROBOTERVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Junho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B25J 11/00 →(51) ***A47L 9/28***

B25J 11/00 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 13/00 →(51) ***A61B 34/00***

(51) ***B25J 13/08*** ***B25J 9/00*** (11) **4 269 048 B1** ***B25J 9/04***
(52) **B25J 13/086; B25J 9/0093; B25J 9/046**
(25) En (26) En
(21) 23168176.8 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 22.04.2022 JP 2022070796
(54) • *RÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG UND VERWENDUNG DIESER VORRICHTUNG*
• *RECOVERY DEVICE AND USE OF THIS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION ET UTILISATION DE CE DISPOSITIF*
(73) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) MATSUOKA, Akihiro, Kumamoto, JP
TAKENOSHITA, Kazuyoshi, Kumamoto, JP
SHIGAKI, Kenshiro, Kumamoto, JP
FUJITA, Daiki, Kumamoto, JP
NAKAYAMA, Takeshi, Kumamoto, JP
ETOU, Kiyoshi, Kumamoto, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/12*** ***B25J 15/08*** (11) **4 316 749 B1** ***B25J 19/00***
(52) **B25J 15/0023; B25J 15/083; B25J 15/12; B25J 19/0004**
(25) En (26) En
(21) 22188374.7 (22) 02.08.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *ROBOTERGREIFER*
• *ROBOTIC GRIPPER*
• *PRÉHENSEUR ROBOTIQUE*
(73) Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg, Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg, DE
(72) Bruns, Rainer, 22043 Hamburg, DE
Klitsch, Christopher, 22043 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/06*** ***B66C 1/02*** ***B65G 47/46*** (11) **4 472 808 B1** ***B65G 47/91*** ***B65G 47/52***
(52) **B25J 15/0052;** **B25J 15/0675;** **B65G 47/911;** B65G 47/46; B65G 47/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702816.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/052643 03.02.2023
(87) WO 2023/148308 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200997
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON PAKETEN MIT EINEM PAKETGREIFKOPF MIT SAUGDÜSEN*
• *DEVICE FOR HANDLING PARCELS, COMPRISING A PARCEL-GRIPPING HEAD WITH SUCTION NOZZLES*
• *DISPOSITIF DE MANUTENTION DE COLIS COMPRENANT UNE TÊTE DE PRÉHENSION DE COLIS À BUSES D'ASPIRATION*
(73) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92227 Bagneux, FR
(72) BREYSSE, Steve, 07800 Saint-Georges-les-Bains, FR
BLACHE, Richard, 07610 Lemps, FR
PANO, Damien, 26120 Malissard, FR
STOKLET, Vincent, 26500 Bourg-les-Valence, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B25J 15/00 →(51) ***B25B 11/00***

B25J 15/06 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 15/06 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 15/08 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 15/10 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 15/12 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 19/00 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 19/02 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 19/02 →(51) ***E04F 15/024***

B25J 19/02 →(51) ***G05D 1/00***

B26B 3/00 →(51) ***B26D 7/26***

B26B 5/00 →(51) ***B26D 7/26***

---

(51) ***B26B 19/04*** ***B26B 19/38*** (11) **4 370 290 B1**
(52) **B26B 19/042;** **B26B 19/3846**
(25) En (26) En
(21) 22736311.6 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069630 13.07.2022
(87) WO 2023/285546 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 EP 21185741
(54) • *SCHUTZPLATTE*
• *A GUARD PLATE*
• *PLAQUE DE PROTECTION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DALEN, Jan, 5656 AG Eindhoven, NL
GODLIEB, Robert, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***B26B 19/14*** ***B26B 19/38*** (11) **3 993 972 B1**
(52) **B26B 19/3813;** **B26B 19/14; B26B 19/3853; B26B 19/386**
(25) En (26) En
(21) 20835428.2 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040416 01.07.2020
(87) WO 2021/003213 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869428 P
(54) • *ELEKTRISCHES PFLEGEGERÄT MIT MAGNETISCHEM KOPPLUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC GROOMING APPLIANCE INCLUDING MAGNETIC COUPLING SYSTEM*
• *APPAREIL DE SOINS ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN SYSTÈME DE COUPLAGE MAGNÉTIQUE*
(73) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) SCHNEIDER, Paul Anthony, Middleton, Wisconsin 53562, US
MAGUIRE, Richard Kirk, Middleton, Wisconsin 53562, US
MUSALLAM, Timin, Middleton, Wisconsin 53562, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25193549.0

B26B 19/38 →(51) ***B26B 19/04***

B26B 19/38 →(51) ***B26B 19/14***

---

(51) ***B26B 21/22*** ***B26B 21/40*** (11) **4 067 023 B1**
(52) **B26B 21/4031;** **B26B 21/4018**
(25) Zh (26) En
(21) 20928239.1 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/083250 03.04.2020
(87) WO 2021/196170 2021/40 07.10.2021
(54) • *RASIERERKOPF*
• *SHAVING RAZOR HEAD*
• *TÊTE DE RASOIR*
(73) Wenzhou Meibao Technology Co., Ltd., -1F1, C6, Tongren Garden Villa Puzhong Road Lucheng District, Wenzhou, Zhejiang 325000, CN
(72) REN, Xiangrong, Wenzhou, Zhejiang 325000, CN
REN, Chi, Wenzhou, Zhejiang 325000, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

B26B 21/40 →(51) ***B26B 21/22***

B26D 1/00 →(51) ***B26D 7/26***

B26D 1/03 →(51) ***B26D 7/26***

B26D 1/04 →(51) ***B26D 7/26***

B26D 1/08 →(51) ***B26D 7/26***

B26D 1/08 →(51) ***B27C 5/10***

B26D 1/46 →(51) ***B26D 3/00***

---

(51) ***B26D 3/00*** ***B26D 5/32*** ***B26D 7/18*** ***B32B 5/18*** (11) **4 025 398 B1** ***B26D 7/10*** ***B26D 1/46*** ***B26D 3/28***
(52) **B26D 3/006; B26D 1/46; B26D 3/28; B26D 5/32; B26D 7/10; B26D 7/18;** B32B 5/18; B32B 2250/40; B32B 2266/0264
(25) De (26) De
(21) 20753295.3 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/070859 23.07.2020
(87) WO 2021/043503 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 EP 19194898
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINER HARTSCHAUMSTOFFFOLIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR SOLID FOAM FILM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE MOUSSE DURE*
(73) Airex AG, Industrie Nord 26, 5643 Sins, CH
(72) RAKUTT, Dietmar, 6330 Cham, CH
GAUL, Martin, 5244 Birrhard, CH
BURKARD, Franz, 5643 Alikon, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B26D 3/00 →(51) ***B26D 5/00***

B26D 3/28 →(51) ***B26D 3/00***

B26D 3/28 →(51) ***B26D 7/26***

---

(51) ***B26D 5/00*** ***B29D 30/08*** ***B26D 5/02*** ***B29D 30/46*** (11) **4 375 056 B1** ***B26D 3/00*** ***B26D 7/08***
(52) **B29D 30/46;** **B26D 3/003; B26D 5/007; B26D 7/086; B29D 30/08**
(25) De (26) De
(21) 23208676.9 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 22.11.2022 DE 102022212439
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM HERSTELLEN EINES REIFENS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A TYRE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN PNEU POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Schischke, Henrik, 30165 Hannover, DE
NanaSiaw, Samuel, 30165 Hannover, DE
Gümmer, Oliver, 30165 Hannover, DE

Scheibe, Henning, 30165 Hannover, DE
Cepica, Vojtech, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B26D 5/00 →(51) *B23K 26/38*

B26D 5/00 →(51) *B26F 1/40*

B26D 5/02 →(51) *B26D 5/00*

B26D 5/02 →(51) *B26D 7/26*

B26D 5/08 →(51) *B26F 1/40*

B26D 5/32 →(51) *B26D 3/00*

B26D 7/00 →(51) *B26D 7/26*

(51) ***B26D 7/02*** (11) **4 412 807 B1**
B26D 7/06
(52) **B26D 7/025; B26D 7/0675;** B26D 1/08
(25) De (26) De
(21) 23702970.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2023/052018 27.01.2023
(87) WO 2023/148096 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102391
(54) • *STAPELSCHNEIDEVORRICHTUNG MIT STÜTZELEMENT*
• *CUTTING DEVICE FOR PILES OF SHEETS WITH A SUPPORTING ELEMENT*
• *DÉCOUPEUSE POUR PILLES DE FEUILLES COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) HÄUPEL, Stephan, 67258 Heßheim, DE
PALME, Martin, 97270 Kist, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B26D 7/06 →(51) *B26D 7/02*

B26D 7/06 →(51) *B26D 7/26*

B26D 7/08 →(51) *B26D 5/00*

B26D 7/10 →(51) *B26D 3/00*

B26D 7/18 →(51) *B26D 3/00*

B26D 7/18 →(51) *B26F 1/40*

(51) ***B26D 7/26*** (11) **3 802 028 B1**
B26D 3/28 ***B26D 1/03***
B26D 7/06 ***B26D 1/00***
B25G 3/16 ***B25G 3/24***
B25G 3/12 ***B25G 3/26***
B26B 3/00 ***B26B 5/00***
(52) **B26D 1/03; B26D 1/0006; B26D 7/0691; B26D 7/2614;** B26D 2001/006
(25) En (26) En
(21) 19814872.8 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036330 10.06.2019
(87) WO 2019/237111 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682386 P
(54) • *MESSER UND MESSERANORDNUNGEN FÜR SCHNEIDEMASCHINEN UND DAMIT AUSGESTATTETE SCHNEIDEMASCHINEN*
• *KNIVES AND KNIFE ASSEMBLIES FOR SLICING MACHINES AND SLICING MACHINES EQUIPPED THEREWITH*
• *COUTEAUX ET ENSEMBLES COUTEAUX DESTINÉS À DES MACHINES À TRANCHER ET MACHINES À TRANCHER DOTÉES DE CES DERNIERS*
(73) URSCHEL LABORATORIES, INC., 1200 Cutting Edge Drive, Chesterton, IN 46304, US
(72) BAXTER, Corey Everette, Valparaiso, Indiana 46385, US
GEREG, Dustin Joseph, Lowell, Indiana 46356, US
DUDLEY, Steven Eugene, Perrysburg, Ohio 43551, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***B26D 7/26*** (11) **3 966 006 B1**
B26D 1/08 ***B26D 1/04***
B26D 5/02 ***B26D 7/00***
(52) **B26D 7/26; B26D 1/045; B26D 5/02;** B26D 2007/0012
(25) En (26) En
(21) 20708547.3 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) GB 2020/000009 07.02.2020
(87) WO 2020/229786 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 GB 201906805
(54) • *GROSSFORMATIGE TISCHSCHNEIDVORRICHTUNG MIT SCHNEIDERDURCHBIEGUNGSKOMPENSIERUNG*
• *A LARGE FORMAT TABLE-TOP CUTTING APPARATUS WITH CUTTER SAG COMPENSATION*
• *APPAREIL DE COUPE SUR TABLE GRAND FORMAT AVEC COMPENSATION D'AFFAISSEMENT DU MOYEN DE COUPE*
(73) KEENCUT LIMITED, Baird Road, Willowbrook Industrial Estate Corby NN17 5ZA, GB
(72) ROBERTS, Andrew Maurice, Peterborough PE2 5EX, GB
(74) Basck Limited, WeWork 50-60 Station Rd, Cambridge CB1 2JH, GB

(51) ***B26D 7/32*** (11) **3 689 563 B1**
B65G 47/08 ***B65G 47/68***
B65G 57/32
(52) **B26D 7/32; B65G 47/084; B65G 47/68; B65G 57/32;** B26D 2210/02
(25) De (26) De
(21) 20154531.6 (22) 08.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 18.03.2015 DE 102015104055
(54) • *ÜBERLAPPUNGSEINHEIT ZUM SEITLICHEN ÜBERLAPPEN VON IN EINER LÄNGSRICHTUNG TRANSPORTIERTEN PORTIONEN*
• *OVERLAPPING UNIT FOR LATERAL OVERLAPPING OF PORTIONS TRANSPORTED IN A LONGITUDINAL DIRECTION*
• *UNITÉ DE CHEVAUCHEMENT POUR LE CHEVAUCHEMENT LATÉRAL DE PORTIONS TRANSPORTÉES DANS UNE DIRECTION LONGITUDINALE*
(73) Textor Maschinenbau GmbH, Gewerbestraße 2, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Mayer, Josef, 87766 Memmingerberg, DE
Maier, Wilfried, 87463 Dietmannsried, DE
Schmeiser, Jörg, 87487 Wiggensbach, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 16159140.9 / 3 069 836

B26F 1/26 →(51) *D04H 1/495*

(51) ***B26F 1/40*** (11) **4 028 224 B1**
B26D 5/08 ***B26D 5/00***
B26D 7/18 ***B65H 20/02***
B65H 23/195 ***B21D 28/00***
B21D 43/09 ***B21D 51/44***
(52) **B26F 1/40; B26D 5/00; B26D 5/086; B26D 7/18;** B65H 2403/942
(25) De (26) De
(21) 20774902.9 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075293 10.09.2020
(87) WO 2021/048259 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 CH 11402019
(54) • *STANZMASCHINE ZUM STANZEN VON ETIKETTEN UND DECKELN*
• *STAMPING MACHINE FOR STAMPING LABELS AND COVERS*
• *MACHINE D'ESTAMPAGE POUR L'ESTAMPAGE D'ÉTIQUETTES ET DE COUVERCLES*
(73) Berhalter AG, Lindenstrasse 120, 9443 Widnau, CH
(72) STEINER, Markus, 9445 Rebstein, CH
SCHÖN, Mathias, 9465 Salez, CH
VISENTIN, Claudia, 9470 Buchs, CH
THURNHERR, Jürg, 9443 Widnau, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

B27B 5/075 →(51) *B27G 19/10*

B27B 5/38 →(51) *B23D 45/16*

(51) ***B27C 5/10*** (11) **3 403 783 B1**
B27G 21/00 ***B23Q 5/04***
B23Q 5/10 ***B23Q 11/00***
B26D 1/08 ***B23Q 11/08***
(52) **B27C 5/10; B23Q 5/04; B23Q 11/0007; B27C 3/02; B27G 21/00**
(25) De (26) De
(21) 18000466.5 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(30) 20.05.2017 DE 102017005068
(54) • *TEMPERATUR-ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG FÜR WERKZEUGSPINDELN SOWIE VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER TEMPERATUR-ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG*
• *TEMPERATURE MONITORING DEVICE FOR TOOL SPINDLES AND METHOD UTILIZING A TEMPERATURE MONITORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE POUR BROCHES D'OUTIL DE MACHINES DE TRAITEMENT DU BOIS AINSI QUE PROCÉDÉ FAISANT APPEL AU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Michael Weinig AG, Weinigstraße 2/4, 97941 Tauberbischofsheim, DE
(72) DAWIDZIAK, ALbrecht, 97950 Großrinderfeld, DE
KLEIN, Hubert, 97877 Wertheim-Nassig, DE
(74) Kohl, Karl-Heinz, Jackisch-Kohl und Kohl

Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

(51) ***B27C 5/10*** (11) **4 349 552 B1**
(52) **B27C 5/10**
(25) En (26) En
(21) 23201854.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 US 202217962111
(54) • *MEHRFACHVERBINDUNGSSYSTEM*
• *MULTI-JOINING SYSTEM*
• *SYSTÈME À JONCTIONS MULTIPLES*
(73) BAM IP Holding LLC, 39W973 Silver Glen Road, Saint Charles, IL 60175, US
(72) Walters, James D., Aurora, Illinois, 60502, US
Hall, Taylor James, Palatine, Illinois, 60074, US
Yera, Raymundo Mejia, RoundLake Beach, Illinois, 60073, US
Henn, Guido Anton, 53902 Bad Muenstereifel, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B27D 1/04 →(51) ***B32B 5/12***

(51) ***B27D 1/06*** ***C08B 1/00*** ***C08J 3/18*** (11) **3 972 833 B1** ***C08J 3/09***
(52) **B27D 1/06; C08B 1/003; C08J 3/096; C08J 3/18;** C08J 2397/02
(25) En (26) En
(21) 20727949.8 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/063796 18.05.2020
(87) WO 2020/234231 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 SE 1950612
(54) • *VERFAHREN ZUM PLASTIFIZIEREN UND VERDICHTEN VON HYDROPHILEN UND POLYMEREN BIOMATERIALIEN UND HYDROPHILE POLYMERE BIOMATERIALIEN*
• *METHOD OF PLASTICIZING AND DENSIFYING HYDROPHILIC POLYMERIC BIOMATERIALS AND HYDROPHILIC POLYMERIC BIOMATERIALS*
• *METHODE DE PLASTIFICATION ET DE DENSIFICATION D'UN BIOMATERIAU POLYMERE HYDROPHILE, ET BIOMATERIAU POLYMERE HYDROPHILE*
(73) Neyses, Benedikt Matthias, Västerbrogatan 5, lgh. 1314, 50330 Borås, SE
(72) SANDBERG, Dick, 355 92 Växjö, SE
NEYSES, Benedikt, 931 39 Skellefteå, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B27D 1/08 →(51) ***B32B 5/12***

(51) ***B27D 5/00*** (11) **3 725 479 B1**
(52) **B27D 5/003**
(25) It (26) En
(21) 20166689.8 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 19.04.2019 IT 201900006170
(54) • *AUFBAU FÜR ANTRAG VON ANTI-KLEBRIGKEITSFLÜSSIGKEIT AM RANDE EINER PLATTE UND MASCHINE EINSCHLIESSEND EINE SOLCHE AUFBAU*
• *ASSEMBLY FOR APPLYING AN ANTI-ADHESIVE LIQUID ON THE EDGE OF A PANEL AND MACHINE INCLUDING SUCH ASSEMBLY*
• *MONTAGE POUR APPLICATION D'UN LIQUIDE ANTI-ADHESIF SUR LE CÔTÉ D'UN PANEAU ET MACHINE AVEC UN TEL MONTAGE*
(73) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) FERRI, Fabio, 47921 RIMINI, IT
SAVORELLI, Livio, 47921 RIMINI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B27F 1/02 →(51) ***B23Q 7/04***

B27G 13/00 →(51) ***B27G 13/12***

(51) ***B27G 13/12*** ***B23C 5/22*** ***B23C 5/20*** ***B23C 5/12*** (11) **4 461 489 B1** ***B23C 5/26*** ***B27G 13/00***
(52) **B27G 13/12; B27G 13/005;** B23C 5/12; B23C 5/20
(25) It (26) En
(21) 24175111.4 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 10.05.2023 IT 202300009303
(54) • *EINSTÜCKIGE SCHNEIDE*
• *SINGLE-PIECE CUTTER*
• *FRAISE MONOBLOC*
(73) TWT S.r.l., Via dell'Artigiano, 57, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) PELLITTERI, Filippo, 38068 ROVERETO (TN), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***B27G 19/10*** ***B23D 45/10*** ***B23D 59/00*** (11) **4 494 794 B1** ***B27B 5/075***
(52) **B23D 45/105; B23D 59/002; B27B 5/075; B27G 19/10**
(25) It (26) En
(21) 24189026.8 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 19.07.2023 IT 202300015147 U
15.07.2024 IT 202400016324 U
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN VON SÄGEBLÄTTERN*
• *METHOD FOR ALIGNING SAW BLADES*
• *PROCÉDÉ POUR ALIGNER DES LAMES DE SCIE*
(73) Naldi, Valter, Via Cavallina, 10, 40137 Bologna, IT
(72) Naldi, Valter, 40137 Bologna, IT

B27G 21/00 →(51) ***B27C 5/10***

(51) ***B27H 3/00*** ***B27H 3/02*** ***B27H 5/00*** ***B27H 5/12*** (11) **4 124 432 B1** ***B27H 3/04*** ***B27H 5/02*** ***A61L 2/025***
(52) **B27H 3/00; A61L 2/025; B27H 5/00; B27H 5/02; B27H 5/08; B27H 5/12;** A61L 2202/23
(25) Fr (26) Fr
(21) 22187545.3 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 29.07.2021 FR 2108258
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONDITIONIERUNG VON FÄSSERN DURCH ULTRASCHALL UND NACH EINEM SOLCHEN VERFAHREN HERGESTELLTE FÄSSER*
• *PROCESS FOR RECONDITIONING BARRELS USING ULTRASOUND, AND BARREL OBTAINED USING SUCH A PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RECONDITIONNEMENT DE BARRIQUES PAR ULTRASONS ET BARRIQUE OBTENUE SELON UN TEL PROCÉDÉ*
(73) TSO TONNELLERIES, 78 avenue Rhin & Danube, 81600 Gaillac, FR
(72) DE MONTGOLFIER, Baudouin, 81600 Gaillac, FR
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B27H 3/02 →(51) ***B27H 3/00***

B27H 3/04 →(51) ***B27H 3/00***

B27H 5/00 →(51) ***B27H 3/00***

B27H 5/02 →(51) ***B27H 3/00***

B27H 5/12 →(51) ***B27H 3/00***

(51) ***B27K 3/52*** (11) **4 190 520 B1**
(52) **B27K 3/15; B27K 3/0292; B27K 3/20; B27K 3/52; B27K 5/001**
(25) Ja (26) En
(21) 21849954.9 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) JP 2021/027813 27.07.2021
(87) WO 2022/025089 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 JP 2020128665
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM HOLZBASIERTEM MATERIAL UND LÖSUNG ZUR HARZIFIZIERUNG VON FURANDERIVATEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED WOOD-BASED MATERIAL AND FURAN DERIVATIVE RESINIFICATION SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU LIGNEUX MODIFIÉ ET SOLUTION RÉSINIFIÉE DE DÉRIVÉ DE FURANNE*
(73) Furanwood Co., Ltd., 186-3, Soja, Tsuyama-shi, Okayama, 708-0007, JP
Kyoto Prefectural Public University Corporation, 465, Kajii-cho, Kawaramachi-dori Hirokoji-agaru, Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
(72) ITOH, Takafumi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
MIYAFUJI, Hisashi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
FURUTA, Yuzo, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
KOJIRO, Keisuke, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
HORIYAMA, Hiroaki, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
OTSUKA, Yukari, Kyoto-shi, Kyoto 606-8522, JP
OHARA, Fujio, Tsuyama-shi, Okayama 708-0884, JP
ITO, Hiroki, Tsuyama-shi, Okayama 708-0884, JP
YAMAZAKI, Yoshiko, Tsuyama-shi, Okayama 708-0884, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B27M 1/08 →(51) ***B23Q 7/04***

(51) ***B27N 1/02*** ***B27N 3/02*** ***B27N 3/18*** ***G01N 21/359*** ***G01N 21/84*** (11) **4 517 300 B1** ***B27N 3/14*** ***G01N 21/3563*** ***G01N 33/46***
(52) **G01N 21/359; B27N 1/029; B27N 3/02; B27N 3/18; G01N 21/3563; G01N 33/46;** B27N 3/14; G01N 2021/8416; G01N 2201/129
(25) De (26) De
(21) 23194577.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(54) • *MESSVERFAHREN ZUR ONLINE BESTIMMUNG EINER AUF HOLZPARTIKEL AUFGETRAGENEN BINDEMITTELMENGE IN EINER PRODUKTIONSANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON HOLZWERKSTOFFPLATTEN*
• *MEASURING METHOD FOR ONLINE DETERMINATION OF A BINDING AGENT AMOUNT APPLIED TO WOOD PARTICLES IN A PRODUCTION PLANT FOR PRODUCING WOOD MATERIAL BOARDS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE EN LIGNE D'UNE QUANTITÉ DE LIANT APPLIQUÉE SUR DES PARTICULES DE BOIS DANS UNE INSTALLATION DE PRODUCTION POUR LA FABRICATION DE PANNEAUX EN BOIS*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) ZHANG, Jinming, 10247 Berlin, DE
KALWA, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B27N 3/02 →(51) ***B27N 1/02***

B27N 3/14 →(51) ***B27N 1/02***

B27N 3/18 →(51) ***B27N 1/02***

(51) ***B28B 1/00*** ***B28B 1/50*** ***B33Y 40/20*** ***E04G 21/04*** ***E04B 2/84*** ***B28B 7/34*** ***B28C 5/12*** (11) **4 251 385 B1** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** ***E04B 1/35*** ***C04B 38/10*** ***B28B 3/20*** ***C04B 28/04***
(52) **B28B 1/001; B28B 1/008; B28B 1/50; B28B 3/20; B28B 7/342; B28C 5/1269; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00; C04B 28/04; C04B 38/10; E04B 1/3505; E04B 2/84; E04G 21/0418;** C04B 2111/00181; C04B 2111/00413; E04G 2021/049; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 21820189.5 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082917 25.11.2021
(87) WO 2022/112380 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 EP 20306440
(54) • *3D-DRUCKVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEMENTEN AUF MÖRTELBASIS*
• *3-D PRINTING METHOD FOR MANUFACTURING MORTAR-BASED ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS À BASE DE MORTIER*
(73) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) NUNES LOBO, Bruno, Miguel, 5654CS EINDHOVEN, NL
DUDDA, Udo, 44869 BOCHUM, DE
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) ***B28B 1/00*** ***B28B 1/14*** ***B33Y 10/00*** ***E04C 5/16*** (11) **4 380 769 B1** ***B28B 23/02*** ***E04C 5/06*** ***E04G 21/04***
(52) **B28B 1/001; B28B 1/14; B28B 23/02; B33Y 10/00; E04C 5/06; E04C 5/162; E04G 21/0427**
(25) Nl (26) En
(21) 22789705.5 (22) 31.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) NL 2022/050454 31.07.2022
(87) WO 2023/014219 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 NL 2028922
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODULS EINES GEBÄUDES MITTELS 3D-BETONDRUCK*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MODULE OF A BUILDING BY MEANS OF 3D CONCRETE PRINTING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE DE CONSTRUCTION À L'AIDE D'UNE IMPRESSION DE BÉTON EN 3D*
(73) CyBe Construction BV, Kanaalstraat 12b, 5347 KM Oss, NL
(72) HENDRIKS, Lambertus Nicolaas, Oss, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

B28B 1/14 →(51) ***B28B 1/00***

B28B 1/50 →(51) ***B28B 1/00***

B28B 1/52 →(51) ***D21F 7/08***

B28B 3/02 →(51) ***B28B 11/24***

B28B 3/12 →(51) ***B28B 13/02***

B28B 3/20 →(51) ***B28B 1/00***

(51) ***B28B 7/00*** ***B28B 7/02*** (11) **3 885 091 B1** ***B28B 7/24***
(52) **B28B 7/241; B28B 7/0079; B28B 7/02**
(25) De (26) De
(21) 21162599.1 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 DE 102020108172
(54) • *SCHALUNG ZUR HERSTELLUNG VON BETONFERTIGTEILEN*
• *FORMWORK FOR PRODUCING FINISHED CONCRETE PARTS*
• *COFFRAGE DESTINÉ À LA FABRICATION DE PIÈCES PRÉFABRIQUÉES EN BÉTON*
(73) Röttinger, Jochen, Grabenfeld 9, 86757 Wallerstein - OT Birkhausen, DE
(72) Röttinger, Jochen, 86757 Wallerstein - OT Birkhausen, DE
(74) Sawodny, Michael-Wolfgang, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

B28B 7/02 →(51) ***B28B 7/00***

B28B 7/16 →(51) ***B28B 23/00***

B28B 7/24 →(51) ***B28B 7/00***

B28B 7/34 →(51) ***B28B 1/00***

(51) ***B28B 11/00*** ***B28B 11/04*** ***B41J 11/00*** (11) **3 804 931 B1** ***B41J 3/407***
(52) **B28B 11/001; B28B 11/044; B28B 11/048; B41J 3/407; B41J 11/0015; B41J 11/007;** Y02P 40/60
(25) Zh (26) En
(21) 19811596.6 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/088767 28.05.2019
(87) WO 2019/228335 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 CN 201810533762
(54) • *DRUCKER MIT INTEGRIERTEM DRUCKEN UND VERGLASEN*
• *PRINTING AND GLAZING INTEGRATED PRINTER*
• *IMPRIMANTE INTÉGRÉE D'IMPRESSION ET DE GLAÇAGE*
(73) GuangZhou KingTau Machinery&Electronics Equipment Co., Ltd., No.10 Yuhua Road Jiuyu Industry Zone Xintang Town, Guangzhou, Guangdong 511340, CN
(72) TANG, Zhenhua, Guangzhou, Guangdong 511340, CN
WANG, Jingang, Guangzhou, Guangdong 511340, CN
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

B28B 11/00 →(51) ***E04F 13/14***

B28B 11/04 →(51) ***B28B 11/00***

B28B 11/04 →(51) ***E04F 13/14***

B28B 11/08 →(51) ***E04F 13/14***

(51) ***B28B 11/24*** ***B28B 17/00*** ***B29C 67/24*** (11) **4 504 474 B1** ***B28B 3/02***
(52) **B28B 11/24; B28B 3/022; B28B 17/0081; B29C 67/242**
(25) It (26) En
(21) 23722941.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) IB 2023/053385 04.04.2023
(87) WO 2023/194887 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006776
(54) • *KATALYSEOFEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES KATALYSEOFENS*
• *CATALYSIS OVEN AND METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A CATALYSIS OVEN*
• *FOUR DE CATALYSE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN FOUR DE CATALYSE*
(73) Toncelli, Dario, Via San Pancrazio, 1, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(72) Toncelli, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) ***B28B 13/02*** ***B29C 67/24*** (11) **3 852 992 B1** ***B28B 3/12***
(52) **B28B 13/027; B28B 3/126; B29C 67/243;** B29C 67/244
(25) It (26) En
(21) 19784140.6 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) IB 2019/057800 17.09.2019
(87) WO 2020/058834 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 IT 201800008696
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON GEGENSTÄNDEN AUS VERBUNDSTEINMATERIAL UND VORRICHTUNG ZUM VERTEILEN EINER MISCHUNG FÜR DIESE HERSTELLUNG*
• *METHOD AND PLANT FOR MANUFACTURING ARTICLES MADE OF COMPOSITE STONE MATERIAL AND DEVICE FOR DISTRIBUTING A MIX FOR SUCH MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION D'ARTICLES EN MATÉRIAU DE PIERRE COMPOSITE ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UN MÉLANGE POUR UNE TELLE FABRICATION*
(73) Toncelli, Luca, Viale Asiago, 34, 36061 Bassano del Grappa (Vicenza), IT
(72) Toncelli, Luca, 36061 Bassano del Grappa (Vicenza), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B28B 17/00 →(51) ***B28B 11/24***

B28B 19/00 →(51) ***F16L 21/03***

(51) ***B28B 23/00*** ***B28B 7/16*** ***E04G 21/14*** (11) **4 247 604 B1** ***E04B 1/41*** ***E04G 21/18***
(52) **B28B 23/0056; E04G 21/142; E04G 21/185;** E04B 1/4121
(25) En (26) En
(21) 21895228.1 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) SE 2021/051132 12.11.2021
(87) WO 2022/108503 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 SE 2051350
(54) • *NAGELPLATTE GEEIGNET ZUM HALTEN EINER GEWINDEBUCHSE BEIM GIESSEN VON BETON IN EINE SCHALUNG*
• *NAIL PLATE ADAPTED TO HOLD A THREADED SOCKET WHEN POURING CONCRETE INTO A FORMWORK*
• *PLAQUE DE CLOUAGE CONÇUE POUR MAINTENIR UNE DOUILLE FILETÉE LORS DE LA COULÉE DE BÉTON DANS UN COFFRAGE*
(73) Eurospacers Ab, Kaserntorget 1, 411 18 Göteborg, SE
(72) ANDERSSON, Stefan, 443 61 Stenkullen, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B28B 23/02 →(51) ***B28B 1/00***

B28C 5/12 →(51) ***B28B 1/00***

B29B 7/00 →(51) ***B29B 7/08***

(51) ***B29B 7/08*** ***B29B 7/00*** ***C08K 3/04*** (11) **4 021 695 B1** ***C08J 3/20***
(52) **C08J 3/212; B29B 7/08; B29B 7/286; B29B 7/823; B29B 7/826; B29B 7/90; C08L 23/04;** B29K 2023/0625; B29K 2307/04; B29K 2507/04; B29L 2031/3462; C08J 2323/08; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 20768761.7 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047937 26.08.2020
(87) WO 2021/041502 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 US 201962893249 P
29.08.2019 US 201962893258 P
30.06.2020 US 202063045923 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOMOGENEN MISCHUNG VON POLYOLEFINFESTSTOFFEN UND KOHLENFESTSTOFFEN*
• *METHOD OF MAKING A HOMOGENEOUS MIXTURE OF POLYOLEFIN SOLIDS AND CARBON SOLIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MÉLANGE HOMOGÈNE DE SOLIDES DE POLYOLÉFINE ET DE SOLIDES DE CARBONE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ESSEGHIR, Mohamed, Collegeville, Michigan 19426, US
SENGUPTA, Saurav S., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29B 9/02 →(51) ***C08J 3/12***

B29B 9/12 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 9/12 →(51) ***C08J 3/12***

B29B 9/16 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 9/16 →(51) ***C08J 3/12***

(51) ***B29B 11/14*** ***B29C 49/64*** ***B65D 23/02*** *B29C 49/08* (11) **3 733 538 B1** ***B65D 1/02*** ***B29C 49/12*** *B29C 49/30*
(52) **B29B 11/14; B29C 49/071; B29C 49/12; B29C 49/64; B65D 1/0215; B65D 1/023; B65D 23/02; B65D 83/771;** B29C 2049/024; B29C 2949/0715; B29C 2949/074; B29C 2949/0744; B29C 2949/0746; B29C 2949/0863; B29C 2949/3008; B29C 2949/3012; B29C 2949/3016; B29C 2949/302; B29C 2949/3032; B29C 2949/3034; B29C 2949/3094; B29K 2995/0043; B29L 2009/001; B29L 2031/7158; B65D 2205/02; B65D 2501/0018
(25) Ja (26) En
(21) 18893503.5 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/040754 01.11.2018
(87) WO 2019/130812 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 JP 2017254564
(54) • *KUNSTHARZBEHÄLTER, VORFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTHARZBEHÄLTERS*
• *SYNTHETIC RESIN-MADE CONTAINER, PREFORM, AND METHOD OF MANUFACTURING SYNTHETIC RESIN-MADE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN RÉSINE SYNTHÉTIQUE, PRÉFORME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT EN RÉSINE SYNTHÉTIQUE*
(73) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6, Ojima 3-chome, Koto-ku Tokyo 136-8531, JP
(72) HOSOKOSHIYAMA Hiroshi, Tokyo 136-8531, JP
OKUYAMA Yuichi, Isehara-shi Kanagawa 259-1103, JP
CHIBA Junichi, Isehara-shi Kanagawa 259-1103, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B29B 11/16 →(51) ***B29C 70/48***

B29B 13/00 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 13/02 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 13/02 →(51) ***C08G 63/183***

(51) ***B29B 13/06*** ***B29B 17/02*** ***B29C 49/04*** ***C08J 11/26*** ***C08J 11/24*** ***B29B 13/02*** ***B29B 13/00*** *B29K 67/00* (11) **3 565 695 B1** ***B29C 49/00*** ***B29B 9/12*** ***B29B 9/16*** ***C08G 63/183*** ***B29B 17/00*** *B29B 9/06*
(52) **B29B 17/0036; B29B 9/12; B29B 9/16; B29B 13/00; B29B 13/02; B29B 13/06; B29C 49/0005; B29C 49/04; C08G 63/183; C08J 11/24; C08J 11/26;** B29B 9/06; B29B 2013/005; B29K 2067/003; C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 17821641.2 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) EP 2017/084200 21.12.2017
(87) WO 2018/127431 2018/28 12.07.2018
(30) 03.01.2017 CH 22017
(54) • *VERWENDUNG EINES GRANULIERTEN PET-REZYKLATS ZUM HERSTELLEN EINES PET-REGRANULATS UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *USE OF A GRANULATED PET-RECYCLATE FOR PRODUCING A PET-REGRANULE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *UTILISATION D'UN RECYCLAT DE PET GRANULÉ POUR PRODUIRE UN REGRANULÉ DE PET ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) WEBER, DI DR. MONT., Andreas, 6712 Thüringen, AT
LÄSSER, Franz Michael, 6911 Lochau, AT
SCHRANZ, Michael, 6830 Rankweil, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

B29B 13/08 →(51) ***C08G 63/183***

B29B 17/00 →(51) ***B09B 3/00***

B29B 17/00 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 17/02 →(51) ***B09B 3/00***

B29B 17/02 →(51) ***B29B 13/06***

B29B 17/02 →(51) ***B32B 43/00***

B29B 17/02 →(51) ***C08J 11/06***

B29B 17/04 →(51) ***B09B 3/00***

B29B 17/04 →(51) ***C08J 11/12***

B29C 31/04 →(51) ***B29C 39/10***

B29C 31/06 →(51) ***B29C 39/10***

(51) ***B29C 33/10*** ***B29C 41/06*** ***B29C 41/04*** *B29K 69/00* *B29L 22/00* (11) **4 347 212 B1** ***B29C 41/46*** *B29K 23/00* *B29K 77/00*

(52) **B29C 33/10;** **B29C 41/06; B29C 41/46;** B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2069/00; B29K 2077/00; B29L 2022/00

(25) It (26) En
(21) 22730624.8 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IT 2022/050128 16.05.2022
(87) WO 2022/254471 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014591
(54) • *ROTATIONSFORMVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE FORM ZUM ROTATIONSFORMEN MIT EINER ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTATIONAL MOULDING PROCESS AND RELATED MOULD FOR ROTATIONAL MOULDING COMPRISING A VENTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE ROTOMOULAGE ET MOULE ASSOCIÉ POUR ROTOMOULAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MISE À L'AIR LIBRE*
(73) Persico S.p.A., Via Marconi, 7-9, 24027 Nembro (BG), IT
(72) PERSICO, Alessandra, 24027 NEMBRO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT
(60) 24197978.0 / 4 494 834

(51) ***B29C 33/10*** ***B29C 41/46*** *B29K 69/00* *B29K 77/00* (11) **4 494 834 B1** ***B29C 41/06*** *B29K 23/00* *B29L 22/00*

(52) **B29C 33/10;** **B29C 41/06; B29C 41/46;** B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2069/00; B29K 2077/00; B29L 2022/00

(25) En (26) En
(21) 24197978.0 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 04.06.2021 IT 202100014591
(54) • *ROTATIONSFORMVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE FORM ZUM ROTATIONSFORMEN MIT EINER ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTATIONAL MOULDING PROCESS AND RELATED MOULD FOR ROTATIONAL MOULDING COMPRISING A VENTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE ROTOMOULAGE ET MOULE DE ROTOMOULAGE ASSOCIÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MISE À L'AIR LIBRE*
(73) Persico S.p.A., Via Marconi, 7-9, 24027 Nembro (BG), IT
(72) PERSICO, Alessandra, 24027 Nembro, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT
(62) 22730624.8 / 4 347 212

B29C 33/12 →(51) ***B65G 15/32***

B29C 33/30 →(51) ***B29C 45/26***

B29C 33/38 →(51) ***G02B 5/122***

B29C 33/42 →(51) ***G02B 5/122***

B29C 33/44 →(51) ***B29D 30/06***

B29C 33/48 →(51) ***B29D 11/00***

B29C 35/02 →(51) ***B29C 51/00***

B29C 35/02 →(51) ***B29C 71/04***

B29C 35/08 →(51) ***B29C 64/124***

B29C 35/08 →(51) ***B29C 71/04***

B29C 35/16 →(51) ***B29C 64/124***

B29C 37/00 →(51) ***C08G 18/24***

B29C 37/00 →(51) ***F21S 45/10***

B29C 37/02 →(51) ***B29D 11/00***

(51) ***B29C 39/10*** ***B05C 5/02*** ***B29C 31/04*** (11) **3 490 770 B1** ***B05C 13/02*** ***B29C 31/06***

(52) **B29C 31/044;** **B29C 31/047; B29C 31/06; B29C 39/10; F16B 37/14;** B29L 2031/26; B64D 45/02

(25) De (26) De
(21) 17748697.4 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/068793 25.07.2017
(87) WO 2018/019848 2018/05 01.02.2018
(30) 26.07.2016 DE 102016213669
02.08.2016 DE 102016214201
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN VON DICHTKAPPEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FILLING SEAL CAPS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REMPLISSAGE DE BOUCHONS ÉTANCHES*
(73) Chemetall GmbH, Trakehner Strasse 3, 60487 Frankfurt, DE
(72) BUROCK, Heinz, 60487 Frankfurt am Main, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B29C 39/10 →(51) ***B29C 39/42***

B29C 39/38 →(51) ***B29C 39/42***

(51) ***B29C 39/42*** ***B29C 39/10*** ***H01L 21/56*** (11) **3 760 408 B1** ***B29C 39/38***

(52) **B29C 39/38;** **B29C 39/42; H01L 21/565;** B29K 2063/00

(25) Ja (26) En
(21) 19775176.1 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/013362 27.03.2019
(87) WO 2019/189464 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 JP 2018064690
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMARTIKELS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN BAUELEMENTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MOLDED ARTICLE, AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC COMPONENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLE MOULÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) ARATA, Michitoshi, Tokyo 100-6606, JP
MURASUGI, Narutoshi, Tokyo 100-6606, JP
TOGAWA, Mitsuo, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 41/04 →(51) ***B29C 33/10***

B29C 41/06 →(51) ***B29C 33/10***

(51) ***B29C 41/18*** ***B32B 5/24*** ***C08L 27/06*** ***C08G 63/12*** (11) **4 212 305 B1** ***B32B 27/30*** ***C08L 67/02***

(52) **C08L 27/06;** **B32B 5/18; B32B 27/065; B32B 27/18; B32B 27/304; C08G 63/50; C08L 67/02;** B29C 41/18; B32B 2266/0278; B32B 2605/003; C08K 3/04; C08K 3/26; C08K 3/34; C08K 5/005; C08K 5/09; C08K 5/098; C08K 5/12; C08K 5/1515; C08K 5/3435; C08K 2003/267; C08L 2205/025; C08L 2205/03

(25) Ja (26) En
(21) 21864085.2 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2021/029844 13.08.2021
(87) WO 2022/050027 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020150130
(54) • *VINYLCHLORIDHARZZUSAMMENSETZUNG ZUR PULVERFORMUNG, VINYLCHLORIDHARZFORMKÖRPER UND SCHICHTPRODUKT*
• *VINYL CHLORIDE RESIN COMPOSITION FOR POWDER MOLDING, VINYL CHLORIDE RESIN MOLDED PRODUCT, AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE POUR MOULAGE À PARTIR DE POUDRE, PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE ET PRODUIT STRATIFIÉ*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) FUJIWARA, Takanori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***B29C 41/20*** ***G09B 23/34*** ***B29L 31/00*** (11) **3 508 319 B1** ***G09B 23/28***

(52) **B29C 41/20;** **G09B 23/28; G09B 23/34;** B29L 2031/753; B29L 2031/7532

(25) En (26) En
(21) 19159065.2 (22) 19.02.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(30) 19.02.2015 US 201562118179 P
23.02.2015 US 201562119542 P
(54) • *SIMULIERTE GEWEBESTRUKTUREN*
• *SIMULATED TISSUE STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE TISSUS SIMULÉS*
(73) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) HOFSTETTER, Gregory K, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(60) 25194319.7
(62) 16708308.8 / 3 259 107

B29C 41/46 →(51) ***B29C 33/10***

B29C 43/02 →(51) ***A47G 21/00***

B29C 43/36 →(51) ***B29C 51/08***

B29C 43/36 →(51) ***B29D 30/06***

B29C 43/52 →(51) ***B29C 51/08***

B29C 44/34 →(51) ***B29C 44/60***

(51) ***B29C 44/60*** ***B29C 44/34*** ***B29D 35/12*** (11) **3 883 739 B1** ***B29D 35/00*** ***B29L 31/50***
(52) **B29C 44/42;** **A43B 13/187;** **B29C 44/348;** **B29C 44/60;** **B29D 35/122;** **B29D 35/128;** B29L 2031/504
(25) En (26) En
(21) 19824417.0 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062060 18.11.2019
(87) WO 2020/106645 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201862770709 P
(54) • *SYSTEM FÜR EIN SCHAUMVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR A FOAMING PROCESS*
• *SYSTÈME POUR UN PROCESSUS DE MOUSSAGE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) HANNEMANN, Shayne, Beaverton, Oregon 97005, US
MCCONNELL, Kimberly N., Hamilton, Ohio 45015, US
MEYER, Justin A., Hamilton, Ohio 45015, US
POLLARD, Rick A., Hamilton, Ohio 45015, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B29C 45/00*** ***C08K 3/013*** ***B29L 31/56*** ***B29L 31/00*** (11) **4 422 844 B1** ***C08L 23/08*** ***B29K 23/00***
(52) **B29C 45/0001;** **C08L 23/0876;** B29K 2023/08; B29K 2995/0029; B29L 2031/56; B29L 2031/712; B29L 2031/718
(25) En (26) En
(21) 22813796.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/047862 26.10.2022
(87) WO 2023/076366 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 US 202163272931 P
(54) • *SPRITZGEGOSSENER VERSCHLUSSARTIKEL MIT EINER ZUSAMMENSETZUNG AUS MINDESTENS EINER IM WESENTLICHEN LINEAREN POLYOLEFINELASTOMERKOMPONENTE UND MINDESTENS EINER TEILNEUTRALISIERTEN ETHYLEN-SÄURE-COPOLYMERHARZKOMPONENTE*
• *INJECTION MOLDED CLOSURE ARTICLE COMPRISING A COMPOSITION BLEND OF AT LEAST ONE SUBSTANTIALLY LINEAR POLYOLEFIN ELASTOMER COMPONENT AND AT LEAST ONE PARTIALLY NEUTRALIZED ETHYLENE ACID COPOLYMER RESIN COMPONENT*
• *ARTICLE DE FERMETURE MOULÉ PAR INJECTION COMPRENANT UN MÉLANGE DE COMPOSITION D'AU MOINS UN COMPOSANT ÉLASTOMÈRE DE POLYOLÉFINE SENSIBLEMENT LINÉAIRE ET D'AU MOINS UN COMPOSANT DE RÉSINE DE COPOLYMÈRE D'ACIDE ÉTHYLÈNE PARTIELLEMENT NEUTRALISÉ*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) BONAVOGLIA, Barbara, 8037 Zurich, CH
BITINIS, Georgia Natacha Eftalie, 43006 Tarragona, ES
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29C 45/00 →(51) ***A45D 40/26***

B29C 45/00 →(51) ***G06F 1/16***

(51) ***B29C 45/14*** ***G06K 19/06*** ***G06K 19/077*** ***G06K 19/14*** (11) **3 894 175 B1** ***G06K 19/07*** ***G06K 19/12***
(52) **B32B 7/12;** **B32B 15/082;** **B32B 15/09;** **B32B 15/18;** **B32B 15/20;** **B32B 27/304;** **B32B 27/36;** **B42D 25/328;** **B42D 25/373;** **B42D 25/435;** **B42D 25/455;** **B42D 25/46;** **B42D 25/475;** **G06K 19/02;** **G06K 19/06196;** **G06K 19/0772;** **G06K 19/07769;** **G06K 19/12;** **G06K 19/145;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2255/06; B32B 2255/20; B32B 2307/54; B32B 2307/732; B32B 2307/75; B32B 2425/00; G06K 19/07716
(25) En (26) En
(21) 19896477.7 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/066040 12.12.2019
(87) WO 2020/123843 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 US 201862778987 P
(54) • *METALLISCHE TRANSAKTIONSKARTEN*
• *METALLIC TRANSACTION CARDS*
• *CARTES DE TRANSACTION MÉTALLIQUES*
(73) Anomatic Corporation, 1650 Tamarack Road, Newark, Ohio 43055, US
(72) ORMISTON, Mark A., Hebron, Ohio 43025, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***B29C 45/14*** ***B29C 63/00*** ***F16L 55/07*** (11) **4 401 941 B1** ***B29C 63/26***
(52) **B29C 63/26;** **B29C 45/14795;** **B29C 63/0047;** F16L 55/07
(25) En (26) En
(21) 22789983.8 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) GB 2022/052338 15.09.2022
(87) WO 2023/041917 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 GB 202113187
(54) • *LUFTÖFFNUNGEN IN ROHRLEITUNGSAUSKLEIDUNGEN*
• *VENTS IN PIPELINE LINERS*
• *ÉVENTS DANS DES GAINES DE PIPELINE*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) SMITHSON, Mark Robert, Crossford ML8 5RG, GB
MATHIESON, Scott, Glasgow G41 3DB, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B29C 45/14 →(51) ***B05C 5/02***

B29C 45/14 →(51) ***B60J 10/32***

B29C 45/14 →(51) ***F21S 45/10***

B29C 45/14 →(51) ***H01M 50/271***

B29C 45/16 →(51) ***F21S 45/10***

(51) ***B29C 45/26*** ***B29D 11/00*** (11) **4 536 462 B1** ***B29C 33/30***
(52) **B29D 11/0048;** **B29C 33/306;** **B29C 33/3842;** **B29C 33/40;** **B29C 45/0001;** **B29C 45/006;** **B29C 45/062;** **B29C 45/13;** **B29C 45/1756;** **B29C 45/2673;** **B29C 45/32;** **B29C 45/42;** **B29D 11/00173;** **B29D 11/00432;** B29C 2045/135; B29C 2045/2685; B29C 2045/2689; B29K 2823/086; B29K 2823/10; B29L 2011/0041
(25) En (26) En
(21) 23751059.9 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) GB 2023/051901 19.07.2023
(87) WO 2024/018208 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202263391332 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FORMHÄLFTEN FÜR DIE FORMUNG VON KONTAKTLINSEN*
• *METHOD AND APPARATUS RELATING TO MANUFACTURE OF MOLD HALVES FOR FORMING CONTACT LENSES*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE MOITIÉS DE MOULES POUR LA FORMATION DE LENTILLES DE CONTACT*
(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) GIBSON, John Robert, Eastleigh, Hampshire SO53 4LY, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B29C 45/26 →(51) ***G02B 5/122***

B29C 45/44 →(51) ***B60J 10/32***

B29C 48/09 →(51) ***G01B 11/06***

B29C 48/92 →(51) ***G01B 11/06***

B29C 49/00 →(51) *B29B 13/06*

B29C 49/04 →(51) *B29B 13/06*

B29C 49/12 →(51) *B29B 11/14*

B29C 49/42 →(51) *G01B 11/06*

(51) ***B29C 49/56*** ***B29C 49/78*** (11) **4 375 047 B1** *B29C 49/36*

(52) **B29C 49/56;** **B29C 49/78;** B29C 49/36; B29C 49/42403; B29C 49/5602; B29C 2049/5661; B29C 2049/7878; B29C 2949/0715

(25) De (26) De
(21) 23210587.4 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 DE 202022106566 U
(54) • *BLASFORMMASCHINE MIT ERKENNUNG EINES VERRIEGELUNGSZUSTANDES*
• *BLOW MOLDING MACHINE WITH LOCK STATE DETECTION*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE AVEC DÉTECTION D'ÉTAT DE VERROUILLAGE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Fleischmann, Hans-Juergen, 93073 Neutraubling, DE
Hoellriegl, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

B29C 49/64 →(51) *B29B 11/14*

B29C 49/78 →(51) *B29C 49/56*

B29C 49/78 →(51) *B29C 51/00*

B29C 49/80 →(51) *G01B 11/06*

(51) ***B29C 51/00*** ***B29C 51/02*** ***B29C 55/00*** ***B29C 51/04*** ***B29C 51/42*** ***B29C 49/78*** (11) **4 499 386 B1** ***B29C 55/06*** ***B29K 67/00*** ***B29C 55/14*** ***B29C 35/02***

(52) **B29C 51/02;** **B29C 51/002; B29C 55/005; B29C 55/06;** B29C 51/04; B29C 51/428; B29C 55/146; B29C 2035/0283; B29C 2049/7863; B29K 2067/003; B29K 2995/0039; B29K 2995/0041

(25) De (26) De
(21) 23710185.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) AT 2023/060066 08.03.2023
(87) WO 2023/178369 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 AT 501962022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG WARMGEFORMTER KUNSTSTOFFTEILE AUS POLYETHYLENTEREPHTHALAT*
• *METHOD FOR PRODUCING THERMOFORMED PLASTICS PARTS FROM POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES EN PLASTIQUE THERMOFORMÉES À PARTIR DE POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE*
(73) Thermapet Technologies Pte. Ltd., 160 Robinson Road, 14-04 Singapore Business Federation Center, Singapore 068914, SG
(72) BAMBERGER, Florian, 5120 St. Pantaleon, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

B29C 51/00 →(51) *B29C 51/42*

B29C 51/02 →(51) *B29C 51/00*

B29C 51/04 →(51) *B29C 51/00*

(51) ***B29C 51/08*** ***H01M 50/105*** ***B29C 43/52*** ***B21D 22/20*** ***B29C 51/30*** (11) **4 316 776 B1** ***B29C 43/36*** ***B29L 31/00*** ***B21D 53/00***

(52) **H01M 50/105;** **B21D 22/208; B21D 53/00;** B29C 43/36; B29C 43/52; B29C 51/087; B29C 51/30; B29L 2031/7146; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 22911728.8 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2022/020134 12.12.2022
(87) WO 2023/121095 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 KR 20210183205
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEUTELFORMEN*
• *POUCH MOLDING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DE POCHE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Chung Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Beom Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong Nam, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong Hyeuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 51/30 →(51) *B29C 51/08*

(51) ***B29C 51/42*** ***B29C 51/00*** ***B65B 3/02*** (11) **4 399 085 B1** ***B29L 31/00***

(52) **B29C 51/422;** **B65B 9/042; B65B 9/045; B65B 47/02; B65B 47/10; B65B 57/00;** B29C 51/002; B29C 51/30; B29C 2795/005; B29K 2995/0062; B29L 2031/7128; B65B 2051/105

(25) De (26) De
(21) 22743470.1 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/068133 30.06.2022
(87) WO 2023/036488 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 DE 102021209929
08.09.2021 DE 102021209933
08.09.2021 DE 102021209932
08.09.2021 DE 102021209931
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASCHMITTELDOSIEREINHEITEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING DETERGENT DOSING UNITS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNITÉS DE DOSAGE DE DÉTERGENT PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) MATZEIT, Niklas, 50126 Bergheim, DE
SIEPLER, Niklas, 42327 Wuppertal, DE
TREBBE, Uwe, 40547 Düsseldorf, DE
SUNDER, Matthias, 40593 Düsseldorf, DE
ASSMUTH, Jana, 40627 Düsseldorf, DE
GERHARDS, Katja, 40547 Düsseldorf, DE
KREIS, Michael, 51377 Leverkusen, DE

B29C 51/42 →(51) *B29C 51/00*

B29C 55/00 →(51) *B29C 51/00*

B29C 55/00 →(51) *H01B 11/06*

B29C 55/06 →(51) *B29C 51/00*

B29C 55/14 →(51) *B29C 51/00*

B29C 63/00 →(51) *B29C 45/14*

B29C 63/26 →(51) *B29C 45/14*

B29C 63/34 →(51) *F16L 55/165*

B29C 63/36 →(51) *F16L 55/165*

(51) ***B29C 64/106*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 384 373 B1** ***B33Y 80/00***

(52) **B29C 64/106;** **B33Y 10/00; B33Y 80/00**

(25) De (26) De
(21) 22748017.5 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/069048 08.07.2022
(87) WO 2023/016720 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 DE 102021208698
(54) • *HYBRIDE HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER BAUTEILE*
• *HYBRID MANUFACTURE OF THREE-DIMENSIONAL COMPONENTS*
• *FABRICATION HYBRIDE DE COMPOSANTS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) JAHNLE, Hendrik, 71397 Leutenbach, DE
JOOST, Mario, 71229 Leonberg, DE
EIDENPENCZ, Tim, 71332 Waiblingen, DE

B29C 64/112 →(51) *B33Y 10/00*

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/30*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** ***B29C 35/16*** ***H05K 3/12*** (11) **4 005 776 B1** ***B29C 64/393*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 35/08*** ***H05K 3/46***

(52) **B29C 35/0805;** **B29C 35/16; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; H05K 3/4673;** B29C 64/124; B29C 2035/0827; B33Y 10/00; B33Y 80/00; H05K 3/1283; H05K 2203/013; H05K 2203/1121

(25) Ja (26) En
(21) 19939655.7 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2019/029992 31.07.2019
(87) WO 2021/019718 2021/05 04.02.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG VON GEHÄRTETEM HARZ*
• *CURED RESIN FORMATION METHOD*

- *PROCÉDÉ DE FORMATION DE RÉSINE DURCIE*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TAKEUCHI, Tasuku, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
TOMINAGA, Ryojiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B29C 64/129*** ***B29C 64/232*** ***B29C 64/241*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** (11) **4 272 931 B1** ***B29C 64/236*** ***B29C 64/277*** ***B29C 70/68*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/129;** **B29C 64/232; B29C 64/236; B29C 64/241; B29C 64/277; B29C 64/393; B29C 70/68; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) Ko (26) En
(21) 21915613.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2021/019003 14.12.2021
(87) WO 2022/145815 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 KR 20200187784
(54) • *3D-ÜBERDRUCKVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *3D OVER-PRINTING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURIMPRESSION 3D*
(73) Quve Co. Ltd., (Yeoksam-dong) 4 floor, 133, Dogok-ro Gangnam-gu, Seoul 06254, KR
(72) KIM, Jin Soo, Yongin-si, Gyeonggi-do 16811, KR
KANG, Tae Min, Suwon-si, Gyeonggi-do 16698, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B29C 64/232 →(51) ***B29C 64/129***

B29C 64/236 →(51) ***B29C 64/129***

B29C 64/241 →(51) ***B29C 64/129***

B29C 64/277 →(51) ***B29C 64/129***

B29C 64/30 →(51) ***B29C 64/124***

B29C 64/30 →(51) ***B29C 71/04***

B29C 64/393 →(51) ***B29C 64/124***

B29C 64/393 →(51) ***B29C 64/129***

---

(51) ***B29C 65/00*** ***B29C 65/02*** ***B32B 38/00*** *B29C 65/10* *B29L 11/00* (11) **4 116 069 B1** ***B32B 37/00*** *B29C 65/08* *B29C 65/14*
(52) **B29C 65/14;** **B29C 65/1432; B29C 66/028; B29C 66/034; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/8322; B32B 37/0053; B32B 38/0008;** B29C 65/08; B29C 65/10; B29C 65/1412; B29C 65/1425; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29K 2995/0039; B29L 2011/00; B32B 2037/0092
(25) Ja (26) En
(21) 21765025.8 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/003387 29.01.2021
(87) WO 2021/176911 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 JP 2020035545
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PRODUKTIONSVERFAHREN EINES HARZ-VERBUNDENEN KÖRPERS*
• *RESIN JOINED BODY PRODUCTION DEVICE AND RESIN JOINED BODY PRODUCTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE CORPS ASSEMBLÉ EN RÉSINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS ASSEMBLÉ EN RÉSINE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) YAMASHITA, Yusuke, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TONAI, Shunpei, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KANASUGI, Kazuya, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B29C 65/00 →(51) ***B23K 26/324***

B29C 65/00 →(51) ***B29C 65/02***

---

(51) ***B29C 65/02*** ***H01M 10/04*** *H01M 50/124* (11) **4 129 632 B1** *H01M 50/105*
(52) **B29C 66/53461;** **B29C 65/02; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/133; B29C 66/24244; B29C 66/4332; B29C 66/549; B29C 66/72321; B29C 66/73921; B29C 66/8163; B29C 66/8322; B29C 66/92311; B29C 66/92653; B29C 66/92655; H01M 10/0404; H01M 50/105; H01M 50/124;** B29L 2031/7146; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21889542.3 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) KR 2021/015774 03.11.2021
(87) WO 2022/098077 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 KR 20200146813
(54) • *BEUTELBATTERIEVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG MIT ANSCHLAG UND BEUTELBATTERIEVERSIEGELUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *POUCH BATTERY SEALING DEVICE COMPRISING STOPPER AND POUCH BATTERY SEALING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF DE SCELLAGE DE BATTERIE DE TYPE POCHE COMPRENANT UNE BUTÉE ET PROCÉDÉ DE SCELLAGE DE BATTERIE DE TYPE POCHE L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jae Ho, Daejeon 34122, KR
CHOI, Yong Su, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B29C 65/02*** ***B29C 65/20*** ***B29C 65/00*** (11) **4 359 204 B1** ***B29C 65/42*** ***B29C 65/78***
(52) **B29C 65/2007;** **B29C 65/20; B29C 65/7841; B29C 66/1142; B29C 66/3242; B29C 66/5221; B29C 66/612; B29C 66/652; B29C 66/73921; B29C 66/836; B29C 66/86531**
(25) En (26) En
(21) 22736334.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) GB 2022/051563 20.06.2022
(87) WO 2022/269238 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 GB 202108962
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHWEISSEN VON KUNSTSTOFFROHREN*
• *POLYMERIC PIPE WELDING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SOUDAGE DE TUYAUX POLYMÈRES*
(73) Pinweld Limited, Unit 4a Fourbrooks Business Park Stanier Road Porte Marsh Industrial Estate, Calne SN11 9PP, GB
(72) CHAPPELL, Keven, Porte Marsh Industrial Estate, Calne SN11 9PP, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B29C 65/02*** ***B29C 65/14*** ***B29C 65/24*** ***B29C 65/78*** ***H01M 50/105*** *B29L 31/00* (11) **4 403 336 B1** ***B29C 65/18*** ***B29C 65/72*** ***H01M 10/04*** ***H01M 50/178*** *B29L 31/34*
(52) **H01M 50/105;** **B29C 65/1445; B29C 65/1464; B29C 65/1467; B29C 65/18; B29C 65/245; B29C 65/72; B29C 65/787; B29C 66/0242; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/24244; B29C 66/433; B29C 66/549; B29C 66/81431; B29C 66/83221; B29C 66/91216; B29C 66/91221; B29C 66/91645; B29C 66/919; B29C 66/961; H01M 10/04; H01M 10/0404; H01M 50/178;** B29L 2031/3468; B29L 2031/7146; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22911680.1 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) KR 2022/019483 02.12.2022
(87) WO 2023/121047 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 KR 20210183211
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NOH, Hyung Jun, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Tae, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Soon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 65/02 →(51) ***B29C 65/00***

B29C 65/08 →(51) ***A61F 13/49***

B29C 65/14 →(51) ***B29C 65/02***

(51) ***B29C 65/16*** (11) **4 059 699 B1**
B29K 101/12 *B29K 705/02*
B29L 9/00 *B29L 31/34*
(52) **B29C 66/7234;** **B29C 65/1612; B29C 65/1629; B29C 65/1645; B29C 65/167; B29C 65/1687; B29C 66/003; B29C 66/0044; B29C 66/1122; B29C 66/346; B29C 66/3462; B29C 66/3472; B29C 66/43; B29C 66/433; B29C 66/72321; B29C 66/73921; B29C 66/81267; B29C 66/81421; B29C 66/81427; B29C 66/8167; B29C 66/81811; B29C 66/8322;** B29C 65/1616; B29C 66/71; B29C 66/8122; B29C 66/81268; B29C 66/81457; B29K 2705/02; B29L 2031/3468
(25) En (26) En
(21) 21163491.0 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *LASERSCHWEISSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LASERSCHWEISSEN*
• *LASER WELDING APPARATUS AND METHOD OF LASER WELDING*
• *APPAREIL DE SOUDAGE AU LASER ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE AU LASER*
(73) TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Strasse 13, 89081 Ulm, DE
(72) CONRADS, Ralf, 47906 Kempen, DE
OGIEWA, Felix, 52064 Aachen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B29C 65/16 →(51) ***B23K 26/324***

(51) ***B29C 65/18*** (11) **3 902 746 B1**
B29C 65/82 *B29C 65/48*
B29K 23/00
(52) **B29C 66/71;** **B29C 65/18; B29C 65/8215; B29C 65/8223; B29C 65/8253; B29C 66/0044; B29C 66/1122; B29C 66/3474; B29C 66/43; B29C 66/723; B29C 66/73115; B29C 66/7352; B29C 66/73711; B29C 66/73713; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81811; B29C 66/8322; B29C 66/8511; B29C 66/91423; B29C 66/919; B29C 66/9192; B29C 66/91933; B29C 66/91935; B29C 66/929; B29C 66/949; B29C 66/9592; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/32;** B29C 65/48; B29C 66/4312; B29C 66/53246; B29C 66/73712; B29K 2023/0608; B29L 2031/7128; B32B 2250/242; B32B 2307/31; B32B 2307/516; B32B 2307/518; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2439/46; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 18945333.5 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2018/124980 28.12.2018
(87) WO 2020/133248 2020/27 02.07.2020
(54) • *POLYETHYLENBEUTEL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *POLYETHYLENE POUCH AND THE FABRICATION METHOD THEREOF*
• *SAC DE POLYÉTHYLÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) DU, Zhe, Shanghai 201203, CN
WANG, Gang, Shanghai 201203, CN
YUN, Xiaobing, Shanghai 201203, CN
PAN, Jianping, Shanghai 201203, CN
XU, Jingyi, Shanghai 201203, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B29C 65/18 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/20 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/24 →(51) ***B29C 65/02***

(51) ***B29C 65/36*** (11) **4 401 950 B1**
B29C 65/48 ***B29C 65/50***
(52) **B29C 65/3636;** **B29C 65/364; B29C 65/3676; B29C 65/3684; B29C 65/4815; B29C 65/5057; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/3474; B29C 66/3494; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81831; B29C 66/8322; B29C 66/863;** B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 22773555.2 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) NL 2022/050519 15.09.2022
(87) WO 2023/043310 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 NL 2029204
(54) • *VERFAHREN ZUM ELEKTROMAGNETISCHEN SCHWEISSEN VON FORMTEILEN*
• *METHOD FOR ELECTROMAGNETIC WELDING OF MOLDED PARTS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DE PIÈCES MOULÉES*
(73) KOK & VAN ENGELEN COMPOSITE STRUCTURES B.V., Laan van Ypenburg 56, 2497 GB Den Haag, NL
(72) BRUIJKERS, Michiel Hendrik Paul, 2497 GB THE HAGUE, NL
LABORDUS, Maarten, 2497 GB THE HAGUE, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 65/42 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/44 →(51) ***B23K 26/324***

B29C 65/48 →(51) ***A61F 13/49***

B29C 65/48 →(51) ***B29C 65/36***

B29C 65/48 →(51) ***E02D 3/00***

B29C 65/50 →(51) ***B29C 65/36***

B29C 65/72 →(51) ***A61F 13/49***

B29C 65/72 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/78 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/82 →(51) ***A61F 13/49***

B29C 65/82 →(51) ***B23K 26/324***

B29C 65/82 →(51) ***B29C 65/18***

B29C 67/20 →(51) ***B63B 3/13***

B29C 67/24 →(51) ***B28B 11/24***

B29C 67/24 →(51) ***B28B 13/02***

(51) ***B29C 70/02*** (11) **3 924 175 B1**
B29C 70/08 ***B29C 70/48***
B29C 70/24 *B29K 105/16*
(52) **B29C 70/48;** **B29C 70/025; B29C 70/081; B29C 70/24;** B29K 2105/162; B29K 2105/167
(25) Fr (26) Fr
(21) 20708160.5 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) FR 2020/050166 31.01.2020
(87) WO 2020/178492 2020/37 10.09.2020
(30) 13.02.2019 FR 1901449
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS AUS EINEM VERBUNDWERKSTOFF MIT EINER VERSTÄRKTEN MATRIX UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COMPONENT MADE OF A COMPOSITE MATERIAL WITH A REINFORCED MATRIX, AND DEVICE FOR THE IMPLEMENTATION THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE EN MATÉRIAU COMPOSITE À MATRICE RENFORCÉE ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MARCHAL, Yann, Didier, Simon, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COUPE, Dominique, Marie, Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DAMBRINE, Bruno, Jacques, Gérard, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/08 →(51) ***B29C 70/02***

B29C 70/22 →(51) ***B29C 70/48***

B29C 70/22 →(51) ***E02D 3/00***

(51) ***B29C 70/24*** (11) **4 323 179 B1**
B32B 3/14 ***B32B 3/18***
(52) **B64D 29/00;** **B29C 70/24; B29C 70/30; B29D 99/0007; B29D 99/0014; B32B 3/14; B32B 3/18; B32B 5/26; B32B 7/09; B64C 7/02; F01D 25/24;** B64C 2001/0072
(25) Fr (26) Fr
(21) 22720744.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) FR 2022/050661 08.04.2022
(87) WO 2022/219271 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 FR 2103734

(54) • *GEKRÜMMTE VERSTEIFUNG FÜR EINE TURBINENTRIEBWERKSGONDEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER VERSTEIFUNG*
• *CURVED STIFFENER FOR A TURBINE ENGINE NACELLE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A STIFFENER*
• *RAIDISSEUR COURBE POUR NACELLE DE TURBOMACHINE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN TEL RAIDISSEUR*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) PROVOST, Benjamin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LORRILLARD, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DESJOYEAUX, Bertrand, Léon, Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PARANT, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/24 →(51) *B29C 70/02*

B29C 70/24 →(51) *B29C 70/48*

B29C 70/30 →(51) *B29C 70/46*

B29C 70/34 →(51) *B29C 70/46*

B29C 70/44 →(51) *B29C 70/46*

(51) ***B29C 70/46*** *B29C 70/30* *B29C 70/88* *B29D 99/00* (11) **3 782 803 B1** *B29C 70/34* *B29C 70/44* *B29L 31/00*
(52) **B29C 70/462;** **B29C 70/30;** **B29C 70/342;** **B29C 70/44;** **B29C 70/549;** **B29C 70/88;** **B29D 99/0005;** B29L 2031/003; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 20185985.7 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 22.08.2019 US 201916548466
(54) • *HOCHKONTURIERTE VERBUNDSTRUKTUREN UND SYSTEM UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HIGHLY CONTOURED COMPOSITE STRUCTURES AND SYSTEM AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *STRUCTURES COMPOSITES HAUTEMENT PROFILÉES ET LEURS SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Rossi, Michael J., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
Guzman, Juan C., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
Willden, Kurtis S., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
McCarville, Douglas A., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***B29C 70/48*** *B29C 70/22* *B29D 99/00* *B29B 11/16* *F01D 25/24* *F01D 5/30* (11) **4 444 534 B1** *F01D 5/28* *B29C 70/54* *F01D 9/04* *B29C 70/24*
(52) **B29C 70/48;** **B29B 11/16;** **B29C 70/222;** **B29C 70/543;** **B29D 99/0025;** **F01D 5/282;** **F01D 9/041;** **F01D 25/246;** B29C 70/24; F05D 2240/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 22843849.5 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) FR 2022/052257 06.12.2022
(87) WO 2023/105155 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 FR 2113202
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHAUFELTEN BAUTEILS FÜR EIN FLUGZEUGTURBINENTRIEBWERK*
• *METHOD FOR PRODUCING A BLADED COMPONENT FOR AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE AUBAGEE POUR UNE TURBOMACHINE D'AERONEF*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LANFANT, Nicolas Pierre, 77550 Moissy-Cramayel, FR
PAUTARD, Sebastien, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B29C 70/48 →(51) *B29C 70/02*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/48*

B29C 70/54 →(51) *B29D 99/00*

B29C 70/68 →(51) *B29C 64/129*

B29C 70/78 →(51) *F21S 45/10*

B29C 70/88 →(51) *B29C 70/46*

B29C 70/88 →(51) *B32B 5/02*

(51) ***B29C 71/04*** *B29C 35/02* *B33Y 40/20* (11) **4 058 277 B1** *B29C 64/30* *B29C 35/08*
(52) **B29C 35/0288;** **B29C 71/04;** **B33Y 40/20;** B29C 2035/0827; B29C 2035/0833
(25) En (26) En
(21) 20807737.0 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/082284 16.11.2020
(87) WO 2021/094617 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 AT 509972019
(54) • *NACHBELICHTUNGSEINHEIT*
• *POST-EXPOSURE UNIT*
• *UNITÉ DE POST-EXPOSITION*
(73) Dentsply Sirona Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60W, York, PA 17401, US
Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim, DE
(72) STADLMANN, Klaus, 1010 Wien, AT
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***B29D 11/00*** *B29C 33/48* (11) **3 526 016 B1**
(52) **B29D 11/00221;** **B29C 33/48**
(25) En (26) En
(21) 17797739.4 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) IB 2017/056329 12.10.2017
(87) WO 2018/069868 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 US 201662408250 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KONTAKTLINSEN*
• *METHOD FOR PRODUCING CONTACT LENSES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLES DE CONTACT*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) LU, Honghui, Johns Creek, Georgia 30097, US
HAKEN, Uwe, Johns Creek, Georgia 30097, US
NIU, Xuxian, Johns Creek, Georgia 30097, US
KIM, Alexander W., Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) ***B29D 11/00*** *G02B 1/10* *G02C 7/10* (11) **3 770 648 B1** *G02B 5/23*
(52) **G02C 7/102;** **B29D 11/00009;** **B29D 11/00442;** **B29D 11/00653;** **B29D 11/00865;** **G02B 5/23**
(25) Ja (26) En
(21) 19770844.9 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/011336 19.03.2019
(87) WO 2019/181903 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 JP 2018053749
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KUNSTSTOFFLINSE MIT EINER ÜBERZUGSSCHICHT*
• *METHOD FOR PRODUCING PLASTIC LENS HAVING COATING LAYER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE LENTILLE EN PLASTIQUE PRÉSENTANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT*
(73) Tokuyama Corporation, 1-1 Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-0053, JP
(72) TAKENAKA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-0053, JP
MOMODA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-0053, JP
ASAHARA, Yoshihiro, Shunan-shi, Yamaguchi 745-0053, JP
TAMUKAI, Takashi, Shunan-shi, Yamaguchi 745-0053, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***B29D 11/00*** *B29C 37/02* (11) **3 943 282 B1** *B29L 11/00*
(52) **B29D 11/00009;** **B29C 37/02;** **B29D 11/00413;** **B29D 11/00432;** B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 20305855.7 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *ENTGRATUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM ENTGRATEN EINES LINSENFORMTEILS*
• *DEFLASHING MACHINE AND METHOD OF DEFLASHING A LENS-MOLD-ASSEMBLY*

- *MACHINE D'ÉBAVURAGE ET PROCÉDÉ D'ÉBAVURAGE D'UN ENSEMBLE LENTILLE-MOULE*

(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) OLIVIERI, François, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B29D 11/00 →(51) *B29C 45/26*

B29D 11/00 →(51) *G02C 7/04*

B29D 29/08 →(51) *B65G 15/32*

(51) ***B29D 30/00*** ***G01M 1/32*** (11) **4 146 463 B1** ***G01M 17/02***
(52) **B29D 30/0061; G01M 1/326; G01M 17/02;** B29D 2030/0083
(25) De (26) De
(21) 20820386.9 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2020/084647 04.12.2020
(87) WO 2021/223897 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 DE 102020205737
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG EINES REIFENSYSTEMS*
• *METHOD FOR IMPROVING A TYRE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION D'UN SYSTÈME DE PNEU*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BUCHHOLZ, Arne, 30165 Hannover, DE
FAUSTINO, Sónia, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/00 →(51) *B29D 30/68*

(51) ***B29D 30/06*** ***B29C 33/44*** (11) **4 019 237 B1**
(52) **B29D 30/0606; B29C 33/444**
(25) En (26) En
(21) 21211509.1 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063119945 P
(54) • *FORMARTIKELEXTRAKTOR*
• *MOLDED ARTICLE EXTRACTOR*
• *EXTRACTEUR D'ARTICLES MOULÉS*
(73) Bridgestone Bandag, LLC, 2000 Bandag Drive, Muscatine, IA 52761, US
(72) PRUNCHAK, Steven William, Walcott, 52773, US
WHITE, John R., Gilbert, 85234, US
GERHART, Keith, Clyde, 79510, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***B29D 30/06*** ***C08L 23/22*** ***B29C 43/36*** ***B29K 23/00*** (11) **4 377 075 B1** ***C08L 23/28*** ***B29K 19/00***
(52) **B29D 30/0654; C08L 23/22;** B29C 43/3642; B29D 2030/0655; B29K 2023/22
(25) De (26) De
(21) 22746959.0 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) DE 2022/200155 12.07.2022
(87) WO 2023/006160 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 DE 102021208181
(54) • *VULKANISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE HERSTELLUNG EINES VULKANISATIONSBALGES*
• *VULCANIZABLE COMPOSITION FOR PRODUCING A VULCANIZATION BLADDER*
• *COMPOSITION VULCANISABLE POUR LA PRODUCTION D'UN SOUFFLET DE VULCANISATION*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) PLEVAK, Zdeno, 30165 Hannover, DE
KRÜGER, Jörn, 30165 Hannover, DE
TORBRÜGGE, Thorsten, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/06 →(51) *B29D 30/68*

B29D 30/08 →(51) *B26D 5/00*

B29D 30/46 →(51) *B26D 5/00*

(51) ***B29D 30/68*** ***B29D 30/00*** *B26D 1/00* (11) **4 288 277 B1** ***B29D 30/06*** *B26D 1/04*
(52) **B29D 30/68; B26D 1/0006; B26D 1/04;** B26D 2001/0053; B26D 2001/006; B29D 2030/0613; B29D 2030/685
(25) En (26) En
(21) 22750618.5 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/070472 02.02.2022
(87) WO 2022/170320 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 US 202163145310 P
(54) • *VIELSEITIGE LAMELLENMASCHINE*
• *VERSATILE SIPE MACHINE*
• *MACHINE À LAMELLE POLYVALENTE*
(73) Bridgestone Bandag, LLC, 2000 Bandag Drive, Muscatine, IA 52761, US
(72) KOST, Troy A., Muscatine, Iowa 52761, US
JONES, Jim L., Muscatine, Iowa 52761, US
OTTING, Robert G., Muscatine, Iowa 52761, US
KOEPKE, Logan M., Muscatine, Iowa 52761, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29D 35/00 →(51) *B29C 44/60*

B29D 35/12 →(51) *A43B 7/14*

B29D 35/12 →(51) *B29C 44/60*

(51) ***B29D 99/00*** ***B29C 70/54*** (11) **4 448 265 B1**
(52) **B29D 99/0028; B29C 70/545;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22847122.3 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) DK 2022/050276 12.12.2022
(87) WO 2023/110041 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 US 202163290835 P
12.01.2022 DK PA202270016
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHNEIDEN EINES WINDTURBINEN-BLATT-PRODUKTIONSFLANSCHS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIND TURBINE BLADE PRODUCTION FLANGE TRIMMING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'ÉBARBAGE DES BRIDES DE PRODUCTION DES PALES D'ÉOLIENNES*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) HAIGHT, Jeremy, 8200 Aarhus N, DK
BRINK, Thomas, 8200 Aarhus N, DK
BIBIK, Zachary, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

B29D 99/00 →(51) *B29C 70/46*

B29D 99/00 →(51) *B29C 70/48*

B29D 99/00 →(51) *B64C 11/22*

B29D 99/00 →(51) *F21S 45/10*

B29K 19/00 →(51) *B29D 30/06*

B29K 23/00 →(51) *B29C 45/00*

B29K 23/00 →(51) *B29D 30/06*

B29K 67/00 →(51) *B29C 51/00*

B29L 11/00 →(51) *G02B 5/122*

B29L 31/00 →(51) *B29C 41/20*

B29L 31/00 →(51) *B29C 45/00*

B29L 31/00 →(51) *B29C 51/08*

B29L 31/00 →(51) *B29C 51/42*

B29L 31/00 →(51) *B29C 70/46*

B29L 31/30 →(51) *F21S 45/10*

B29L 31/34 →(51) *H01M 50/271*

B29L 31/50 →(51) *B29C 44/60*

B29L 31/56 →(51) *B29C 45/00*

(51) ***B30B 1/34*** ***B30B 15/06*** ***B22F 3/14*** ***F27B 17/00*** ***B30B 11/02*** (11) **3 733 392 B1** ***B30B 11/00*** ***B22F 3/03*** ***B30B 15/34***
(52) **B22F 3/03; B22F 3/14; B30B 11/002; B30B 11/027; B30B 15/062; B30B 15/34; F27B 17/00;** B22F 2003/033; B22F 2999/00
(25) Ja (26) En
(21) 18893960.7 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/047006 20.12.2018
(87) WO 2019/131440 2019/27 04.07.2019
(30) 25.12.2017 JP 2017247445
(54) • *HEISSPRESSVORRICHTUNG*
• *HOT-PRESS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRESSE À CHAUD*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
IHI Machinery and Furnace Co., Ltd., 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP

(72) TANAKA Toshiro, Tokyo 135-0061, JP
KAWAMOTO Hideki, Tokyo 135-0061, JP
YOSHIDA Takuma, Tokyo 135-0061, JP
KONISHI Hiroyuki, Tokyo 135-0061, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B30B 9/12*** ***C11B 1/00*** ***B30B 9/16*** ***C11B 1/06*** (11) **4 337 455 B1** ***B30B 15/34*** ***B30B 9/14***
(52) **C11B 1/06;** **B30B 9/12; B30B 15/34**
(25) De (26) De
(21) 22723021.6 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) DE 2022/100340 04.05.2022
(87) WO 2022/237935 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 DE 102021112308
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRESSEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRESSING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRESSAGE*
(73) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH, Schlachthofstraße 22, 21079 Hamburg, DE
(72) VÖLTZER, Moritz, 20144 Hamburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

B30B 9/14 →(51) ***B30B 9/12***

B30B 9/16 →(51) ***B30B 9/12***

B30B 11/00 →(51) ***B30B 1/34***

B30B 11/02 →(51) ***B30B 1/34***

B30B 15/06 →(51) ***B30B 1/34***

(51) ***B30B 15/26*** ***B21D 37/14*** (11) **3 524 421 B1**
(52) **B21D 37/147;** **B30B 15/26**
(25) De (26) De
(21) 19153659.8 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 08.02.2018 DE 102018102809
(54) • *PRESSE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *PRESS AND METHOD FOR ITS OPERATION*
• *PRESSE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) ANDRITZ Schuler Pressen GmbH, Schuler-Platz 1, 73033 Göppingen, DE
(72) Schöllhammer, Dietmar, 73035 Göppingen, DE
Kreth, Uwe, 73033 Göppingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

B30B 15/34 →(51) ***B30B 1/34***

B30B 15/34 →(51) ***B30B 9/12***

B31D 5/00 →(51) ***B65D 81/05***

(51) ***B32B 1/08*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/20*** ***B32B 27/30*** ***C08L 77/02*** *B60K 15/03* *F16L 11/06* (11) **3 755 749 B1** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/22*** ***B32B 27/34*** ***C08L 77/06*** *F16L 11/04* *F16L 11/15*
(52) **C08L 77/06;** **B32B 1/08; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/304; B32B 27/34; C08L 77/02;** B32B 2597/00; B60K 15/03177; B60K 2015/03032; F16L 11/04; F16L 11/06; F16L 11/15
(25) Fr (26) Fr
(21) 19710062.1 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) FR 2019/050365 19.02.2019
(87) WO 2019/162604 2019/35 29.08.2019
(30) 21.02.2018 FR 1851461
(54) • *RINGFÖRMIGE ROHRSTRUKTUR ZUM TRANSPORTIEREN VON KRAFTSTOFF IN EINEN TANK*
• *ANNULATED TUBULAR STRUCTURE INTENDED FOR TRANSPORTING FUEL INTO THE TANK*
• *STRUCTURE TUBULAIRE ANNELÉE DESTINÉE AU TRANSPORT DE CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR*
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) HACHET, Emilie, 27670 LE BOSC ROGER EN ROUMOIS, FR
MONTANARI, Thibaut, 27470 SERQUIGNY, FR
DUFAURE, Nicolas, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

B32B 1/08 →(51) ***B32B 5/12***

B32B 1/08 →(51) ***C08G 69/14***

B32B 3/08 →(51) ***G10K 11/172***

B32B 3/12 →(51) ***G10K 11/172***

B32B 3/14 →(51) ***B29C 70/24***

B32B 3/18 →(51) ***B29C 70/24***

B32B 3/30 →(51) ***C08J 5/18***

(51) ***B32B 5/02*** ***B29C 70/88*** ***B32B 5/26*** ***B32B 15/14*** ***B32B 27/28*** (11) **3 335 869 B1** ***B32B 5/14*** ***B32B 7/10*** ***B32B 15/20***
(52) **B32B 15/14;** **B29C 70/885; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 15/20;** B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/202; B32B 2307/54; B32B 2605/08; B32B 2605/10; B32B 2605/16; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 17203697.2 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(30) 14.12.2016 US 201615378982
(54) • *LAMINATSTRUKTUREN MIT FASERVERSTÄRKTEN THERMOPLASTISCHEN PREPREG-LAGEN*
• *LAMINATE STRUCTURES COMPRISING FIBER-REINFORCED THERMOPLASTIC PREPREG PLIES*
• *STRUCTURES DE STRATIFIÉ COMPRENANT DES COUCHES DE PRÉIMPRÉGNÉS THERMOPLASTIQUES RENFORCÉS PAR DES FIBRES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) STICKLER, Patrick B., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
RUBIN, Alexander, Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***B32B 5/02*** ***B32B 5/06*** ***B32B 5/26*** (11) **4 371 762 B1** ***B32B 5/10***
(52) **B32B 5/026;** **B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/028; B32B 5/06; B32B 5/10; B32B 5/26;** A43B 1/0027; A43B 1/0072; A43B 23/0205; A43B 23/0235; A43B 23/026; A43B 23/0265; A43C 5/00; B32B 2437/02
(25) En (26) En
(21) 24150112.1 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 03.02.2017 US 201762454474 P
21.08.2017 US 201762548258 P
(54) • *FASERGEBUNDENE TECHNISCHE MATERIALIEN AUS ELEMENTGITTERSTOFFEN*
• *FIBER-BOUND ENGINEERED MATERIALS FORMED USING ELEMENT SCRIMS*
• *MATÉRIAUX MODIFIÉS LIÉS À DES FIBRES FORMÉS À L'AIDE DE CANEVAS D'ÉLÉMENT*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) DUA, Bhupesh, Beaverton, 97005, US
GREENE, Pamela S., Beaverton, 97005, US
KILGORE, Bruce J., Beaverton, 97005, US
RUSHBROOK, Thomas J., Beaverton, 97005, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17822830.0 / 3 576 937

B32B 5/02 →(51) ***B32B 5/12***

B32B 5/02 →(51) ***D04H 1/56***

B32B 5/06 →(51) ***B32B 5/02***

B32B 5/10 →(51) ***B32B 5/02***

(51) ***B32B 5/12*** ***B27D 1/04*** ***B32B 21/13*** ***E04C 3/12*** ***F03D 13/20*** ***B32B 21/10*** ***B27D 1/08*** ***B32B 7/12*** (11) **4 237 242 B1** ***B32B 1/08*** ***B32B 21/14*** ***E04H 12/04*** ***B32B 5/02*** ***B32B 21/04*** ***B32B 7/03***
(52) **B27D 1/04;** **B32B 5/02; B32B 7/03; B32B 7/12; B32B 21/042; B32B 21/10; B32B 21/14; E04C 3/12; E04C 3/122;** B27D 1/083; B32B 2255/08; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/732; B32B 2419/00; F03D 13/20; F05B 2280/4002; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 21887044.2 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) SE 2021/051094 02.11.2021
(87) WO 2022/093103 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 SE 2051271

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FURNIERSCHICHTPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING A LAMINATED VENEER LUMBER BOARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE BOIS EN PLACAGE STRATIFIÉ*
(73) Modvion AB, Transportgatan 39, 422 46 Hisings Backa, SE
(72) OLIVEGREN, David, 414 75 Göteborg, SE
DÖLERUD, Erik, 413 15 Göteborg, SE
SÖDERIN, Geir, 414 72 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B32B 5/14	→(51) *B32B 5/02*
B32B 5/18	→(51) *B26D 3/00*
B32B 5/24	→(51) *B29C 41/18*
B32B 5/26	→(51) *B32B 5/02*
B32B 5/26	→(51) *D04H 1/56*
B32B 7/02	→(51) *D04H 1/56*
B32B 7/023	→(51) *B05D 1/26*
B32B 7/03	→(51) *B32B 5/12*
B32B 7/08	→(51) *D04H 1/56*
B32B 7/10	→(51) *B32B 5/02*
B32B 7/12	→(51) *B32B 5/12*
B32B 7/12	→(51) *C08G 69/14*
B32B 7/12	→(51) *C09D 133/04*
B32B 7/12	→(51) *C09J 7/10*
B32B 15/00	→(51) *F21S 45/10*
B32B 15/01	→(51) *B23K 20/227*
B32B 15/01	→(51) *C09D 133/04*
B32B 15/01	→(51) *C25D 5/12*
B32B 15/08	→(51) *B32B 37/00*
B32B 15/08	→(51) *F21S 45/10*
B32B 15/085	→(51) *B32B 37/00*
B32B 15/09	→(51) *B32B 37/00*
B32B 15/14	→(51) *B32B 5/02*
B32B 15/20	→(51) *B32B 5/02*

(51) ***B32B 17/00*** ***B60J 1/00*** ***G02B 6/00*** (11) **4 469 273 B1** ***B60Q 3/208***
(52) **B32B 17/10036;** **B32B 1/00; B32B 3/08; B32B 3/266; B32B 7/12; B32B 17/1011; B32B 17/10266; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10541; B32B 17/10761; B32B 17/10935; B32B 27/30; B60Q 3/208;** B32B 2255/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/538; B32B 2605/08; G02B 6/0043; G02B 6/0095
(25) De (26) De
(21) 23701736.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051739 25.01.2023
(87) WO 2023/144169 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 EP 22153875
(54) • *BELEUCHTBARE VERGLASUNG*
• *ILLUMINABLE GLAZING*
• *VITRAGE POUVANT ÊTRE ÉCLAIRÉ*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) DO ROSARIO, Jefferson, 52134 Herzogenrath, DE
ZEICHNER, Achim, 52134 Herzogenrath, DE
MANDELARTZ, Matthias, 52134 Herzogenrath, DE
SARKISSIAN, Pierre, 52134 Herzogenrath, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) ***B32B 17/00*** ***B60J 1/00*** ***G02B 6/00*** (11) **4 469 274 B1** ***B60Q 3/208***
(52) **B32B 7/12; B32B 1/00; B32B 3/08; B32B 3/18; B32B 3/266; B32B 5/142; B32B 17/10036; B32B 17/1011; B32B 17/10266; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10541; B32B 17/1066; B32B 17/10761; B32B 17/10935; B32B 27/18; B32B 27/30; B60Q 3/208;** B32B 2255/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/538; B32B 2605/08; G02B 6/0043; G02B 6/0095
(25) De (26) De
(21) 23701737.1 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051742 25.01.2023
(87) WO 2023/144172 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 EP 22153882
(54) • *BELEUCHTBARE VERGLASUNG*
• *ILLUMINABLE GLAZING*
• *VITRAGE POUVANT ÊTRE ÉCLAIRÉ*
(73) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) DO ROSARIO, Jefferson, 52134 Herzogenrath, DE
ZEICHNER, Achim, 52134 Herzogenrath, DE
MANDELARTZ, Matthias, 52134 Herzogenrath, DE
SARKISSIAN, Pierre, 52134 Herzogenrath, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B32B 17/06	→(51) *C23C 28/04*

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 001 233 B1**
(52) **B32B 27/08; B32B 17/10036; B32B 17/1011; B32B 17/10633; B32B 17/10651; B32B 27/306;** B32B 2250/03; B32B 2307/102; C08K 3/22; C08K 5/103
(25) Ja (26) En
(21) 20840749.4 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/027390 14.07.2020
(87) WO 2021/010403 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 JP 2019130850
(54) • *ZWISCHENSCHICHTFOLIE FÜR VERBUNDGLAS SOWIE VERBUNDGLAS*
• *INTERLAYER FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERCOUCHE POUR VERRE FEUILLETÉ, ET VERRE FEUILLETÉ*
(73) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) YOSHIDA, Shougo, 6045JB Roermond, NL
IWAMOTO, Tatsuya, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
TAKEDA, Yuuma, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
OKAZAWA, Shingo, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
CHOU, Kinryou, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B32B 17/10	→(51) *C08K 3/22*
B32B 21/04	→(51) *B32B 5/12*
B32B 21/10	→(51) *B32B 5/12*
B32B 21/13	→(51) *B32B 5/12*
B32B 21/14	→(51) *B32B 5/12*
B32B 25/08	→(51) *C08G 69/14*
B32B 25/16	→(51) *C08G 69/14*
B32B 25/20	→(51) *C08G 69/14*
B32B 27/00	→(51) *C09J 7/22*
B32B 27/06	→(51) *C09J 7/10*
B32B 27/08	→(51) *B32B 1/08*
B32B 27/08	→(51) *B32B 37/00*
B32B 27/08	→(51) *C08G 69/14*
B32B 27/08	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/18	→(51) *B32B 1/08*
B32B 27/18	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/18	→(51) *C09J 7/22*
B32B 27/20	→(51) *B32B 1/08*
B32B 27/20	→(51) *C08G 69/14*
B32B 27/20	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/22	→(51) *B32B 1/08*
B32B 27/28	→(51) *B32B 5/02*
B32B 27/28	→(51) *B64C 1/14*
B32B 27/28	→(51) *C08G 69/14*
B32B 27/30	→(51) *B29C 41/18*
B32B 27/30	→(51) *B32B 1/08*
B32B 27/30	→(51) *B64C 1/14*
B32B 27/30	→(51) *C08G 69/14*

B32B 27/30 →(51) *C08J 5/18*

B32B 27/32 →(51) *C08G 69/14*

B32B 27/34 →(51) *B32B 1/08*

B32B 27/34 →(51) *C08G 69/14*

B32B 27/36 →(51) *C08J 5/18*

B32B 27/40 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***B32B 37/00*** (11) **3 898 238 B1**
B32B 37/18 ***B32B 15/08***
B32B 15/09 ***B32B 27/08***
B32B 15/085 *B32B 38/00*
(52) **B32B 37/156; B32B 15/08; B32B 15/085; B32B 15/09; B32B 27/08; B32B 37/182;** B32B 2038/0068; B32B 2307/516; B32B 2307/518; B32B 2307/702
(25) En (26) En
(21) 19818115.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085499 17.12.2019
(87) WO 2020/127159 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215482
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMER-BESCHICHTETEN METALLSTREIFENS UND DAMIT HERGESTELLTER POLYMER-BESCHICHTETER METALLSTREIFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A POLYMER COATED METAL STRIP AND POLYMER COATED METAL STRIP PRODUCED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BANDE DE MÉTAL REVÊTUE DE POLYMÈRE ET BANDE DE MÉTAL REVÊTUE DE POLYMÈRE AINSI FABRIQUÉE*
(73) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) KONDRATIUK, Dmitry, 1970 CA IJMUIDEN, NL
PENNING, Jan, Paul, 1970 CA IJmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

B32B 37/00 →(51) *B29C 65/00*

B32B 37/06 →(51) *C09D 133/04*

B32B 37/12 →(51) *C09D 133/04*

B32B 37/18 →(51) *B32B 37/00*

B32B 38/00 →(51) *B29C 65/00*

(51) ***B32B 43/00*** (11) **4 347 262 B1**
B29B 17/02
(52) **C08J 5/18; B29B 17/02; B32B 7/06; B32B 17/1055; B32B 17/10577; B32B 17/10761; B32B 27/08; B32B 27/22; B32B 27/306; B32B 27/36; B32B 27/42; B32B 43/006; C08J 3/005;** B29B 2017/0217; B29B 2017/022; B29C 48/022; B29C 48/08; B29C 48/21; B29C 48/277; B29K 2029/00; B29K 2029/14; B29K 2105/26; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2307/538; B32B 2329/06; C08J 2329/14; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22733769.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/028425 10.05.2022
(87) WO 2022/250944 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194295 P
17.03.2022 US 202263320735 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MECHANISCHEN TRENNUNG VON MEHRSCHICHTIGEN ZWISCHENSCHICHTEN*
• *METHOD FOR MECHANICAL SEPARATION OF MULTILAYER INTERLAYERS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION MÉCANIQUE DE COUCHES INTERMÉDIAIRES MULTICOUCHES*
(73) Solutia Inc., 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) SOHN, Sungkyun, Longmeadow, MA 01106, US
MATIS, Gary, Wilbraham, MA 01095, US
KEEN, Nicholas, Edward, Bristol, TN 37620, US
STRICKLER, Michael, Lee, Kingsport, TN 37660, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***B33Y 10/00*** (11) **3 515 686 B1**
B29C 64/112 ***B33Y 80/00***
B29C 64/106
(52) **B29C 64/112; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B29C 64/106
(25) En (26) En
(21) 17783586.5 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) IB 2017/055692 20.09.2017
(87) WO 2018/055521 2018/13 29.03.2018
(30) 22.09.2016 US 201662397952 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTEN FREIFORM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SOLID FREEFORM FABRICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION DE FORMES LIBRES SOLIDES*
(73) Stratasys Ltd., 1 Holtzman Street Science Park P.O. Box 2496, 7612401 Rehovot, IL
(72) LEVY, Avraham, 4937554 Petach-Tikva, IL
RAVICH, Diana, 4270128 Natania, IL
ZONDER, Lior, 6941415 Tel-Aviv, IL
SHELEF, Gil, 7985600 Doar-Na Lachish Darom, IL
MANNA, Cesar M., 7634941 Rehovot, IL
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

B33Y 10/00 →(51) *B28B 1/00*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/124*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 10/00 →(51) *E04G 21/04*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/124*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 30/00 →(51) *E04G 21/04*

B33Y 40/20 →(51) *B28B 1/00*

B33Y 40/20 →(51) *B29C 71/04*

B33Y 50/00 →(51) *G06F 30/00*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/124*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 50/02 →(51) *E04G 21/04*

(51) ***B33Y 70/00*** (11) **4 025 427 B1**
(52) **B33Y 70/00; C08K 3/041; C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) De (26) De
(21) 19797658.2 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2019/079695 30.10.2019
(87) WO 2021/083514 2021/18 06.05.2021
(54) • *FORMULIERUNG VON CNT-HALTIGEN SILOXANEN ENTHALTEND KIESELSÄURE*
• *FORMULATION OF CNT-CONTAINING SILOXANES CONTAINING SILICIC ACID*
• *FORMULATION DE SILOXANES CONTENANT DES NTC CONTENANT DE L'ACIDE SILICIQUE*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) GOTTSCHALK-GAUDIG, Torsten, 84561 Mehring, DE
KIRSCHNER, Claudia, 94166 Stubenberg, DE
(74) Mai, Marit, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

(51) ***B33Y 80/00*** (11) **4 393 707 B1**
A61C 7/08
(52) **A61C 7/08; A61C 7/002; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 24173374.0 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 15.11.2018 US 201862767837 P
(54) • *HERAUSNEHMBARE DENTALE VORRICHTUNG MIT INTERPROXIMALER VERSTÄRKUNG*
• *REMOVABLE DENTAL APPLIANCE WITH INTERPROXIMAL REINFORCEMENT*
• *APPAREIL DENTAIRE AMOVIBLE A RENFORCEMENT INTERPROXIMAL*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) DOMROESE, Michael K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
RABY, Richard E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19885292.3 / 3 880 113

B33Y 80/00 →(51) *B22F 5/10*

B33Y 80/00 →(51) *B28B 1/00*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 80/00 →(51) *B33Y 10/00*

(51) ***B41F 1/28*** (11) **4 516 508 B1**
B41F 15/16
(52) **B41F 15/16; B41F 1/28;** B41F 1/02

(25) De (26) De
(21) 24194466.9 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 29.08.2023 DE 102023123141
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LÖSEN EINES TEXTILS VON EINER DRUCKPLATTE*
• *DEVICE FOR RELEASING A TEXTILE FROM A PRINTING PLATE*
• *DISPOSITIF POUR DÉTACHER UN TEXTILE D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION*
(73) Wiesböck, Ludwig, Osterkam 3 1/2, 83101 Rohrdorf, DE
(72) Wiesböck, Ludwig, 83101 Rohrdorf, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B41F 13/58*** ***B65H 45/06*** (11) **4 046 799 B1** ***B65H 45/22***
(52) **B41F 13/58; B65H 45/223;** B65H 2406/1132
(25) De (26) De
(21) 22155341.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 DE 102021103766
(54) • *TRICHTERNASE UND FALZTRICHTER*
• *FORMER NOSE AND FORMER*
• *BEC DE TRIANGLE DE PLIAGE ET TRIANGLE DE PLIAGE*
(73) manroland Goss web systems GmbH, Alois-Senefelder-Allee 1, 86153 Augsburg, DE
(72) Hansen, Björn, 82140 Olching, DE

B41F 15/16 →(51) ***B41F 1/28***

---

(51) ***B41F 19/00*** ***B41F 23/08*** ***B41J 11/00*** (11) **4 061 640 B1** ***B05C 1/08***
(52) **B41F 19/001; B41F 23/08; B41J 11/0015;** B05C 1/0834
(25) Nl (26) En
(21) 20839379.3 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) IB 2020/060967 20.11.2020
(87) WO 2021/100008 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 NL 2024281
(54) • *AUFTRAGUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN MITTELS WALZEN*
• *COATING DEVICE AND METHOD USING ROLLERS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT UTILISANT DES ROULEAUX*
(73) Contiweb B.V., IR Wagterstraat 10, 5831 AZ Boxmeer, NL
(72) KAPPEL, Sjoerd, 5831 AZ Boxmeer, NL
VAN DER MEULEN, Michiel, 5831 AZ Boxmeer, NL
WIND, Robbert, 5831 AZ Boxmeer, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

B41F 23/08 →(51) ***B41F 19/00***

B41J 1/00 →(51) ***B41J 29/02***

B41J 2/005 →(51) ***B65H 29/04***

---

(51) ***B41J 2/01*** ***G03G 15/16*** ***G03G 15/00*** (11) **3 902 680 B1** ***G03G 15/10***
(52) **G03G 15/1615; B41J 2/01; G03G 15/10; G03G 15/50;** B41J 2002/012; G03G 2215/00949
(25) En (26) En
(21) 19904467.8 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) IB 2019/061081 19.12.2019
(87) WO 2020/136517 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 US 201862784576 P
24.12.2018 US 201862784579 P
(54) • *DIGITALES DRUCKSYSTEM*
• *A DIGITAL PRINTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION NUMÉRIQUE*
(73) Landa Corporation Ltd., P.O. Box 2418, 7612301 Rehovot, IL
(72) LANDA, Benzion, 7405135 Nes Ziona, IL
ZARMI, Nir, 4285000 Be'erotayim, IL
SIMAN TOV, Alon, 6040736 Or Yehuda, IL
KEREN, Abraham, 7179901 Maccabim Reut Modi'in, IL
ZAKHARIN, Yevgeny, 4951935 Petah Tikva, IL
GRUETTER, Ulrich, 6100-458 Moita Fundeira, PT
STRASSER, Georg, 9220 Bischofszell, CH
STEIN, Yoav, 5552583 Kiryat Ono, IL
REZNIKOV POLSMAN, Ola, 8101312 Yavne, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B41J 2/01*** ***G06K 15/02*** ***B41J 3/407*** (11) **4 267 395 B1** ***G06K 15/10*** ***B41J 3/54***
(52) **B41J 3/407; B41J 3/543; G06K 15/021; G06K 15/105;** B41J 2202/20; B41J 2202/21
(25) It (26) En
(21) 21847535.8 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/062174 22.12.2021
(87) WO 2022/137155 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 IT 202000032066
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN FÜR TINTENSTRAHLDRUCK UND ZUGEHÖRIGE AUSRÜSTUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTATED METHOD FOR INKJET PRINTING AND RELATED EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR L'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ*
(73) Projecta Engineering S.r.l., Via Viazza II Tronco, 55, 41042 Fiorano Modenese (Modena), IT
(72) TAROZZI, Fabio, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
MUZZARELLI, Michele, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B41J 2/01 →(51) ***B65H 29/04***

B41J 2/01 →(51) ***C09D 11/54***

---

(51) ***B41J 2/045*** (11) **4 190 569 B1**

B41J 29/393 ***H04N 1/401*** ***B41J 19/14*** ***B41J 2/21*** ***G06K 15/10*** ***B41J 2/465***
(52) **B41J 2/465; B41J 2/0451; B41J 2/0458; B41J 2/04581; B41J 2/2139; B41J 2/2142; B41J 19/14; G06K 15/107**
(25) En (26) En
(21) 23152246.7 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 08.07.2016 US 201662360246 P
28.06.2017 US 201715636320
(54) • *DÜSENKOMPENSATION FÜR DRUCKER AUF PENDELBASIS*
• *NOZZLE COMPENSATION FOR SHUTTLE BASED PRINTERS*
• *COMPENSATION DE BUSE POUR IMPRIMANTES À NAVETTE*
(73) Electronics for Imaging, Inc., 6453 Kaiser Drive, Fremont, CA 94555, US
(72) BILLOW, Steven, Fremont 94555, US
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 17824992.6 / 3 481 635

---

(51) ***B41J 2/045*** (11) **4 303 008 B1**
(52) **B41J 2/0451**
(25) En (26) En
(21) 22183845.1 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNG ZUR DETEKTION DES AUSFALLS EINES PARALLELEN AUSWURFELEMENTS UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *ELECTRIC CIRCUIT FOR PARALLEL EJECTION ELEMENT FAILURE DETECTION AND CORRESPONDING METHOD*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE D'ÉLÉMENT D'ÉJECTION PARALLÈLE ET MÉTHODE CORRESPONDANTE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) NIJKAMP, Aart, Venlo, NL
BREUKELS, Vincent, Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(51) ***B41J 2/045*** ***G02F 1/1333*** ***G02F 1/13357*** (11) **4 307 038 B1** ***B41J 3/407***
(52) **B41J 2/04593; B41J 2/04581;** B41J 3/407; G02F 1/1303; G02F 1/133605
(25) Zh (26) En
(21) 22922533.9 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CN 2022/128157 28.10.2022
(87) WO 2023/231287 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210611440
(54) • *DRUCKVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR REFLEKTIERENDE SCHICHT EINER RÜCKBELEUCHTUNGSPLATTE*

- *PRINTING METHOD AND APPARATUS FOR REFLECTING LAYER OF BACKLIGHT PLATE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMPRESSION POUR COUCHE RÉFLÉCHISSANTE DE PLAQUE DE RÉTROÉCLAIRAGE*

(73) ENOVATE3D (HANGZHOU) TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD., 2-606 No. 6, Lianhui Street Xixing Sub-district Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) JI, Xiang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Enyi, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
RU, Libo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LU, Lvxun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
CAO, Hangchao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 328 036 B1**
(52) **B41J 2/14233;** B41J 2002/14419; B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 23184045.5 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 26.08.2022 JP 2022134889
(54)
- *FLÜSSIGKEITSAUSGABEKOPF*
- *LIQUID DISPENSING HEAD*
- *TÊTE DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*

(73) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Goto, Taiki, Tokyo, 141-8562, JP
Shimosato, Masashi, Tokyo, 141-8562, JP
Nitta, Noboru, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 378 693 B1**
(52) **B41J 2/14201;** B41J 2002/14491
(25) En (26) En
(21) 23212687.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190195
(54)
- *ANTRIEBSPLATTE, FLÜSSIGKEITSSTRAHLKOPF UND FLÜSSIGKEITSSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
- *DRIVE BOARD, LIQUID JET HEAD, AND LIQUID JET RECORDING DEVICE*
- *CARTE D'ENTRAÎNEMENT, TÊTE À JET DE LIQUIDE ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET DE LIQUIDE*

(73) SII Printek Inc., 8, Nakase 1-chome, Mihama-ku Chiba-shi Chiba 261-8507, JP
(72) YOSHIDA, Kensuke, Chiba-shi 261-8507, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **4 393 713 B1**
(52) **B41J 2/14201;** B41J 2202/05; B41J 2202/08; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 23218027.3 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 27.12.2022 JP 2022209305
(54)
- *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
- *LIQUID DISCHARGE HEAD AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
- *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SAGAE, Eiri, Tokyo, 143-8555, JP
KUROSAWA, Tomoko, Tokyo, 143-8555, JP
NAKASHIMA, Makito, Tokyo, 143-8555, JP
KANEMATSU, Toshihiro, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***B41J 2/165*** ***B41J 2/17*** ***B41J 2/18*** (11) **4 238 773 B1** ***B01J 2/04*** ***B41J 2/20***
(52) **B41J 2/18; B01J 2/04; B41J 2/16508; B41J 2/16552; B41J 2/1721; B41J 2/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21886335.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/039860 28.10.2021
(87) WO 2022/092218 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020183144
17.05.2021 JP 2021083324
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG VON FLÜSSIGKEITSTRÖPFCHEN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FEINPARTIKELN*
- *LIQUID DROPLET FORMING DEVICE AND FINE PARTICLE MANUFACTURING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FORMATION DE GOUTTELETTES DE LIQUIDE ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE PARTICULES FINES*

(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OHSHIMA, Hisayoshi, Tokyo 143-8555, JP
SATO, Yuichi, Tokyo 143-8555, JP
AOKI, Shinji, Tokyo 143-8555, JP
SHINOHARA, Satoshi, Tokyo 143-8555, JP
IWATA, Shuusuke, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B41J 2/165*** ***B41J 25/304*** (11) **4 303 016 B1**
(52) **B41J 2/16508; B41J 2/16585; B41J 25/304**
(25) En (26) En
(21) 23183824.4 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 07.07.2022 JP 2022109914
01.08.2022 JP 2022122717
(54)
- *AUFZEICHNUNGSGERÄT*
- *RECORDING APPARATUS*
- *APPAREIL D'ENREGISTREMENT*

(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KUDO, Ran, Tokyo, 146-8501, JP
SUZUKI, Seiji, Tokyo, 146-8501, JP
SATO, Takaya, Tokyo, 146-8501, JP
ARAKI, Ryosuke, Tokyo, 146-8501, JP
HANE, Takuya, Tokyo, 146-8501, JP
OKAMOTO, Takayuki, Tokyo, 146-8501, JP
KIMURA, Satoshi, Tokyo, 146-8501, JP
OKUSHIMA, Shingo, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B41J 2/165 →(51) ***B41J 25/304***

B41J 2/17 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 2/17 →(51) ***B41J 25/304***

B41J 2/175 →(51) ***B41J 25/304***

B41J 2/18 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 2/20 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 2/21 →(51) ***B41J 2/045***

B41J 2/315 →(51) ***B65C 3/02***

---

(51) ***B41J 2/32*** ***B41J 29/02*** (11) **4 422 871 B1**
(52) **B41J 29/02; B41J 2/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22764413.5 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/072491 10.08.2022
(87) WO 2023/072452 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 FR 2111416
(54)
- *THERMODRUCKSYSTEM*
- *THERMAL PRINTING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'IMPRESSION THERMIQUE*

(73) APS France, 14 rue Olivier de Serres, 49070 Beaucouzé, FR
(72) MONTAGUTELLI, Denis, 49100 Angers, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

B41J 2/32 →(51) ***B41J 11/14***

B41J 2/32 →(51) ***B41J 2/355***

B41J 2/325 →(51) ***B41J 11/14***

---

(51) ***B41J 2/355*** ***B41J 2/32*** (11) **4 000 936 B1**
(52) **B41J 2/32; B41J 2/3551**
(25) En (26) En
(21) 22150192.7 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 03.03.2017 US 201715449445
(54)
- *DRUCKQUALITÄTSOPTIMIERUNG BASIEREND AUF INTERESSENSREGIONEN*
- *REGION-OF-INTEREST BASED PRINT QUALITY OPTIMIZATION*
- *OPTIMISATION DE QUALITÉ D'IMPRESSION À BASE DE RÉGION D'INTÉRÊT*

(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SOH, Teck Siong, New Jersey, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 18159338.5 / 3 369 581

B41J 2/465 →(51) ***B41J 2/045***

B41J 3/28 →(51) ***G06F 3/12***

B41J 3/407 →(51) ***B28B 11/00***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 2/01***

B41J 3/54 →(51) ***B41J 2/01***

B41J 11/00 →(51) ***B28B 11/00***

B41J 11/00 →(51) ***B41F 19/00***

B41J 11/04 →(51) ***B41J 11/14***

---

(51) ***B41J 11/14*** ***B41J 11/04*** ***B41J 2/325*** (11) **4 249 272 B1** ***B41J 2/32***
(52)

B41J 11/04; B41J 2/32; B41J 2/325; B41J 11/14

(25) En (26) En
(21) 22204093.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 24.03.2022 US 202217703878
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Murata, Tomomasa, Shinagawa-ku Tokyo 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 13/00 →(51) ***B65H 29/04***

B41J 19/14 →(51) ***B41J 2/045***

(51) ***B41J 25/304*** (11) **4 511 234 B1**
B41J 2/175 ***B41J 2/165***
B41J 25/34 ***B41J 2/17***
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/16508; B41J 2/16535; B41J 2/16585; B41J 2/1714; B41J 25/304; B41J 25/34;** B41J 2002/1655
(25) En (26) En
(21) 23716326.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/059060 05.04.2023
(87) WO 2023/232327 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202263348445 P
02.06.2022 US 202263348449 P
27.09.2022 US 202263377240 P
22.12.2022 US 202263476671 P
(54) • *DRUCKEINHEIT MIT SCHWENKBAREN GEGENÜBERLIEGENDEN TINTENSTRAHLMODULEN*
• *PRINTING UNIT WITH PIVOTING OPPOSED INKJET MODULES*
• *UNITÉ D'IMPRESSION POURVUE DE MODULES À JET D'ENCRE OPPOSÉS PIVOTANTS*
(73) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE
(72) BRICE, Robert, North Ryde, New South Wales 2113, AU
BURKE, David, North Ryde, New South Wales 2113, AU
PROFACA, Mark, North Ryde, New South Wales 2113, AU

B41J 25/304 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 25/34 →(51) ***B41J 25/304***

(51) ***B41J 29/02*** (11) **4 249 275 B1**
B41J 29/12 ***H01R 13/52***
H01R 13/44 ***B41J 1/00***
H05K 5/00
(52) **B41J 29/02;** B41J 29/12; H01R 13/5213
(25) En (26) En
(21) 23162858.7 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046292
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Seiko Instruments Inc., 8, Nakase 1-chome Mihama-ku, Chiba-shi, Chiba 261-8507, JP
(72) HIRAMA, Toshihiro, Chiba-shi, 261-8507, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 29/02 →(51) ***B41J 2/32***

B41J 29/12 →(51) ***B41J 29/02***

B41J 29/393 →(51) ***B41J 2/045***

B41M 5/00 →(51) ***C09D 11/54***

B41M 5/025 →(51) ***B41M 5/385***

B41M 5/035 →(51) ***B41M 5/385***

B41M 5/26 →(51) ***B42D 25/23***

B41M 5/382 →(51) ***B41M 5/385***

(51) ***B41M 5/385*** (11) **4 029 701 B1**
B41M 5/035 ***B41M 5/382***
B41M 5/395 ***B41M 5/025***
B41M 5/03
(52) **B41M 5/382;** B41M 5/0256; **B41M 5/0356; B41M 5/385;** B41M 5/03; B41M 5/38257; B41M 5/395
(25) Ja (26) En
(21) 20862360.3 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/034536 11.09.2020
(87) WO 2021/049632 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 JP 2019165620
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSFOLIE, KOMBINATION VON WÄRMEÜBERTRAGUNGSFOLIE UND ZWISCHENÜBERTRAGUNGSMEDIUM SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEDRUCKTEN GEGENSTANDES*
• *THERMAL TRANSFER SHEET, COMBINATION OF THERMAL TRANSFER SHEET AND INTERMEDIATE TRANSFER MEDIUM, AND METHOD FOR PRODUCING A PRINTED MATERIAL*
• *FEUILLE DE TRANSFERT THERMIQUE, COMBINAISON D'UNE FEUILLE DE TRANSFERT THERMIQUE ET D'UN SUPPORT DE TRANSFERT INTERMÉDIAIRE, ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU IMPRIMÉ*
(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) MATSUBA, Emi, Tokyo 162-8001, JP
EGUCHI, Hiroshi, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B41M 5/395 →(51) ***B41M 5/385***

(51) ***B42C 9/00*** (11) **3 966 041 B1**
B42C 11/02 ***B42C 19/08***
B42D 25/24 ***B42D 25/47***
(52) **B42D 25/47; B42C 9/0075; B42C 11/02; B42C 19/08; B42D 25/24**
(25) De (26) De
(21) 20735387.1 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/068309 29.06.2020
(87) WO 2021/001327 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 DE 102019117730
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANBRINGUNG EINER KLEBSTOFFSCHICHT AN EINEM KLEBSTOFFLOSEN BESTANDTEIL EINES AUSWEIS-, WERT- ODER SICHERHEITSDOKUMENTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ATTACHING AN ADHESIVE LAYER TO AN ADHESIVE-FREE CONSTITUENT PART OF AN IDENTIFICATION, VALUE OR SECURITY DOCUMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'APPLICATION D'UNE COUCHE D'ADHÉSIF SUR UN COMPOSANT SANS ADHÉSIF D'UN DOCUMENT D'IDENTITÉ, DE VALEUR OU DE SÉCURITÉ*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) RADTKE, Patrick, 12437 Berlin, DE
KLIEFOTH, Rüdiger, 30952 Ronnenberg, DE
PETRI, Michael, 32457 Porta Westfalica, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

B42C 11/02 →(51) ***B42C 9/00***

B42C 19/08 →(51) ***B42C 9/00***

(51) ***B42D 25/23*** (11) **4 360 899 B1**
B42D 25/309 ***B42D 25/41***
B41M 5/26
(52) **B42D 25/23; B42D 25/309; B42D 25/41;** B41M 5/267
(25) Pl (26) En
(21) 23206229.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MD
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 PL 44265422
(54) • *SICHERHEITSELEMENT FÜR IDENTIFIKATIONSDOKUMENTE, INSBESONDERE IDENTITÄTSDOKUMENTE, UND EIN DOKUMENT MIT EINEM SOLCHEN SICHERHEITSELEMENT*
• *SECURITY ELEMENT FOR IDENTIFICATION DOCUMENTS, IN PARTICULAR IDENTITY DOCUMENTS, AND A DOCUMENT COMPRISING SUCH SECURITY ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ POUR DOCUMENTS D'IDENTIFICATION, EN PARTICULIER DOCUMENTS D'IDENTITÉ, ET DOCUMENT COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(73) Polska Wytwornia Papierow Wartosciowych S.A., Ul. Sanguszki 1, 00-222 Warszawa, PL
(72) GAWEL, Kamil, 05-807 Podkowa Lesna, PL
WOJTKOWSKI, Robert, 05-220 Zielonka, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

B42D 25/24 →(51) ***B42C 9/00***

B42D 25/309 →(51) ***B42D 25/23***

B42D 25/324 →(51) ***B42D 25/328***

B42D 25/324 →(51) ***B44F 7/00***

(51) ***B42D 25/328*** (11) **4 509 327 B1**
B42D 25/324 ***B42D 25/342***

B42D 25/351 *B42D 25/373* *B42D 25/425*
(52) **B42D 25/328; B42D 25/324; B42D 25/342; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/425;** G09F 19/14; G09F 2003/0202; G09F 2003/0276
(25) De (26) De
(21) 24202952.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 31.05.2021 DE 102021114002
07.09.2021 DE 102021123069
(54) • *FUNKTIONSELEMENT, EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONS-ELEMENTS UND EIN PRODUKT*
• *FUNCTIONAL ELEMENT, A METHOD FOR PRODUCING A FUNCTIONAL ELEMENT AND A PRODUCT*
• *ÉLÉMENT FONCTIONNEL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT FONCTIONNEL ET PRODUIT*
(73) OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
(72) FRASCHINA, Corrado, 6300 Zug, CH
MADER, Sebastian, 6300 Zug, CH
WALTER, Harald, 6300 Zug, CH
OBERBOSSEL, Gina, 6300 Zug, CH
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB P.O.Box 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(62) 22732454.8 / 4 347 271

B42D 25/342 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/36 →(51) *H10K 50/135*

B42D 25/373 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/378 →(51) *H10K 50/135*

B42D 25/387 →(51) *H10K 50/135*

B42D 25/41 →(51) *B42D 25/23*

B42D 25/425 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/47 →(51) *B42C 9/00*

B44C 1/24 →(51) *E04F 15/08*

---

(51) *B44F 7/00* *G02B 5/08* *G02B 30/29* *G02B 30/00* (11) **3 637 172 B1** *G09F 19/12* *B42D 25/324*
(52) **G02B 30/29; B42D 25/324; B42D 25/328; B42D 25/373; B44F 7/00; G02B 5/08; G09F 19/12**
(25) Ja (26) En
(21) 18813298.9 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2018/021768 06.06.2018
(87) WO 2018/225801 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 JP 2017111731
(54) • *OPTISCHE STRUKTUR*
• *OPTICAL STRUCTURE*
• *STRUCTURE OPTIQUE*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TASHIRO, Tomoko, Tokyo 110-0016, JP
TODA, Toshiki, Tokyo 110-0016, JP
SUGIHARA, Keitaro, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60B 9/10 →(51) *B60C 7/14*

B60B 17/00 →(51) *B61D 15/12*

B60B 19/12 →(51) *B61D 15/12*

---

(51) *B60B 33/00* *B60R 19/00* (11) **4 204 240 B1**
(52) **B60B 33/0039;** B60B 2900/551
(25) En (26) En
(21) 21769185.6 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057530 16.08.2021
(87) WO 2022/043822 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072280 P
(54) • *EINZIEHBARE SCHUTZEINRICHTUNGEN*
• *RETRACTABLE GUARD ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DE PROTECTION RÉTRACTABLES*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) MONTELEONE, William, Lake Forest, California 92630, US
NESTOR, Marc, Lake Forest, California 92630, US
SPOELSTRA, Brandon, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00* (11) **4 422 885 B1**
(52) **B60C 1/00; B60C 1/0016; B60C 1/0025; C08L 7/00**
(25) En (26) En
(21) 21810147.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) JP 2021/039971 29.10.2021
(87) WO 2023/073905 2023/18 04.05.2023
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *A RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MAETA Yoshiko, Tokyo 163-1073, JP
MAYER Sylvain, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
RIOU Aline, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 1/00 →(51) *C08L 7/00*

B60C 1/00 →(51) *C08L 9/06*

B60C 5/14 →(51) *B60C 11/00*

B60C 7/10 →(51) *F41H 11/30*

---

(51) *B60C 7/14* *B60B 9/10* (11) **4 143 038 B1**
(52) **B60C 7/143; B60B 5/02; B60B 9/26; B60C 7/146**
(25) En (26) En
(21) 21726805.1 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/030179 30.04.2021
(87) WO 2021/222754 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018485 P
(54) • *RAD MIT EINEM LUFTLOSEN REIFEN*
• *WHEEL COMPRISING A NON-PNEUMATIC TIRE*
• *ROUE COMPRENANT UN PNEU NON PNEUMATIQUE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) KING, Patrick F., Greenville, South Carolina 29605, US
MAST, Christopher, Greenville, South Carolina 29605, US
DUTY, John, Greenville, South Carolina 29605, US
MILES, Kevin C, Greenville, South Carolina 29605, US
THOMPSON, Ronald Hobart, Greenville, South Carolina 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) *B60C 11/00* *B60C 13/02* *B60C 5/14* (11) **4 357 159 B1** *B60C 19/00* *B60C 11/03*
(52) **B60C 19/002; B60C 5/14; B60C 11/033; B60C 13/02;** B60C 2011/0341; B60C 2011/0353; B60C 2200/04
(25) En (26) En
(21) 23198835.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 21.10.2022 JP 2022168897
21.10.2022 JP 2022168896
21.10.2022 JP 2022168898
21.10.2022 JP 2022168900
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) SASAKI, Tatsuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
YANO, Tsukasa, Kobe-shi, 651-0072, JP
ONITSUKA, Rena, Kobe-shi, 651-0072, JP
NISHIJIMA, Shigeki, Kobe-shi, 651-0072, JP
TERASHIMA, Masaki, Kobe-shi, 651-0072, JP
SUEYOSHI, Yusuke, Kobe-shi, 651-0072, JP
SUENO, Junya, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 084 970 B1**
(52) **B60C 11/0311; B60C 11/12;** B60C 2011/0358; B60C 2011/0388
(25) En (26) En
(21) 19845681.6 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2019/069096 31.12.2019
(87) WO 2021/137860 2021/27 08.07.2021
(54) • *REIFEN MIT KORKENZIEHERMODELLIERUNG MIT UMGEKEHRTEN ZENTRALEN RIPPENMERKMALEN*

- *TIRE HAVING CORKSCREW SCULPTURE WITH INVERTED CENTRAL RIB FEATURES*
- *PNEU À SCULPTURE HÉLICOIDALE AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE NERVURE CENTRALE INVERSÉE*

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) KOSE, Sadi, Greenville, South Carolina 29605, US
GAYLO, Ryan Michael, Greenville, South Carolina 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B60C 11/03 →(51) ***B60C 11/00***

(51) ***B60C 11/04*** (11) **4 368 415 B1**
B60C 11/13
(52) **B60C 11/047;** B60C 2011/1361
(25) De (26) De
(21) 23206084.8 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 DE 102022211763
(54)
- *FAHRZEUGREIFEN*
- *VEHICLE TYRE*
- *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Lutz, André, 30165 Hannover, DE
Kristen, Florian, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/12 →(51) ***B60C 11/03***

B60C 11/13 →(51) ***B60C 11/04***

(51) ***B60C 11/24*** (11) **4 304 876 B1**
G01B 21/18 ***B60C 19/00***
(52) **B60C 11/246; B60C 19/00; G01B 21/18;** B60C 2019/004
(25) En (26) En
(21) 21930579.4 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2021/053870 07.10.2021
(87) WO 2022/191875 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 US 202163160059 P
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER PROFILTIEFE AUS REIFEN-DRUCK- UND/ODER TEMPERATURMESSUNGEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR ESTIMATION OF TREAD DEPTH FROM TIRE PRESSURE AND/OR TEMPERATURE MEASUREMENTS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE PROFONDEUR DE BANDE DE ROULEMENT À PARTIR DE MESURES DE PRESSION ET/OU DE TEMPÉRATURE DE PNEU*

(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) DORFI, Hans R., Akron, Ohio 44303, US
SAMS, Thomas A., Hartville, Ohio 44632, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B60C 13/02 →(51) ***B60C 11/00***

B60C 17/00 →(51) ***C08L 7/00***

B60C 19/00 →(51) ***B60C 11/00***

B60C 19/00 →(51) ***B60C 11/24***

(51) ***B60C 23/04*** (11) **3 753 756 B1**
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/0437; B60C 23/044; B60C 23/0442; B60C 23/0444; B60C 23/0462**
(25) Zh (26) En
(21) 19767719.8 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2019/077123 06.03.2019
(87) WO 2019/174503 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 CN 201810217093
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REIFENPOSITIONIERUNG, ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT UND REIFENDRUCKSENSOR*
- *TIRE POSITIONING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC CONTROL UNIT, AND TIRE PRESSURE SENSOR*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE PNEU, UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET CAPTEUR DE PRESSION DE PNEU*

(73) AUTEL INTELLIGENT TECHNOLOGY CORP., LTD., 8th Floor, Building B1, Zhiyuan, No. 1001, Xueyuan Road, Xili Street, Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) LUO, Yongliang, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 375 093 B1**
(52) **B60C 23/0462; B60C 23/0457; B60C 23/0459; B60C 23/0479**
(25) De (26) De
(21) 23207542.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 25.11.2022 DE 102022212594
(54)
- *VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN VON DATEN VON EINEM REIFENMODUL ZU EINER EXTERNEN EMPFANGSEINHEIT*
- *METHOD FOR TRANSMITTING DATA FROM A TIRE MODULE TO AN EXTERNAL RECEIVING UNIT*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES D'UN MODULE DE PNEU À UNE UNITÉ DE RÉCEPTION EXTERNE*

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Mohan, Vipin, 30165 Hannover, DE
Nettelmann, Marc, 30165 Hannover, DE
Jaedicke, Jessica, 30165 Hannover, DE
Lehmann, Jörg, 30165 Hannover, DE
James, Akhil, 30165 Hannover, DE
Sahlmüller, Baldo, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 23/04 →(51) ***G01L 11/00***

B60C 29/02 →(51) ***B62J 45/41***

B60D 1/01 →(51) ***B60D 1/62***

B60D 1/01 →(51) ***B62D 53/10***

B60D 1/155 →(51) ***B60D 1/62***

B60D 1/44 →(51) ***B60D 1/62***

B60D 1/46 →(51) ***B60D 1/62***

(51) ***B60D 1/48*** (11) **3 456 681 B1**
B62D 15/02 ***B66F 9/075***
B66F 17/00 ***G01S 15/931***
(52) **B66F 9/0755; B62D 15/0265; B66F 17/003; G01S 15/931;** G01S 2015/937
(25) De (26) De
(21) 18184455.6 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 22.08.2017 DE 102017119202
(54)
- *FLURFÖRDERZEUG, INSBESONDERE SCHLEPPERFAHRZEUG*
- *INDUSTRIAL TRUCK, IN PARTICULAR TRACTOR*
- *CHARIOT DE MANUTENTION, EN PARTICULIER VÉHICULE TRACTEUR*

(73) STILL GmbH, Berzeliusstrasse 10, 22113 Hamburg, DE
(72) CORLEIS, Claas-Tido, 21109 Hamburg, DE
VOSS, Michael, 22765 Hamburg, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

(51) ***B60D 1/62*** (11) **4 149 822 B1**
B60D 1/01 ***B62D 53/08***
B60D 1/155 ***B60D 1/44***
B60D 1/46 ***B60D 1/66***
(52) **B62D 53/0864; B60D 1/015; B60D 1/155; B60D 1/44; B60D 1/46; B60D 1/62; B60D 1/665**
(25) En (26) En
(21) 20725164.6 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2020/062980 11.05.2020
(87) WO 2021/228350 2021/46 18.11.2021
(54)
- *WAGENFAHRZEUG MIT EINSTELLBAREM DEICHSELMECHANISMUS*
- *A DOLLY VEHICLE WITH ADJUSTABLE DRAWBAR MECHANISM*
- *VÉHICULE DE DIABOLO AVEC MÉCANISME DE BARRE D'ATTELAGE AJUSTABLE*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
BLOMSTRAND, Jesper, 438 92 Härryda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60D 1/62 →(51) ***B62D 53/10***

B60D 1/66 →(51) ***B60D 1/62***

B60G 3/14 →(51) ***F41H 11/30***

(51) ***B60G 3/20*** (11) **4 400 338 B1**
B60G 13/00
(52) **B60G 3/20; B60G 13/005;** B60G 2200/144; B60G 2204/129; B60G 2204/421; B60G 2500/30
(25) En (26) En
(21) 23209385.6 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 12.01.2023 KR 20230004694
(54) • *AUFHÄNGEVORRICHTUNG*

- *SUSPENSION APPARATUS*
- *APPAREIL DE SUSPENSION*

(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) HAN, Hyun Sik, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60G 3/20 →(51) ***B62D 7/14***

B60G 7/00 →(51) ***B22F 5/10***

B60G 7/00 →(51) ***B62D 7/14***

B60G 11/27 →(51) ***F41H 11/30***

B60G 13/00 →(51) ***B60G 3/20***

B60G 15/06 →(51) ***B60G 17/02***

(51) ***B60G 17/02*** ***E04H 6/30*** (11) **4 240 603 B1**
(52) **B62D 61/00;** B60K 7/0007; B60K 17/356
(25) De (26) De
(21) 21802369.5 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080788 05.11.2021
(87) WO 2022/096654 2022/19 12.05.2022
(30) 08.11.2020 DE 102020214004
(54) • *DEZENTRALE ANTISCHLUPFREGELUNG*
• *DECENTRALIZED ANTI-SLIP CONTROL*
• *RÉGULATION D'ANTIPATINAGE DÉCENTRALISÉE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BEHLING, Jan, 44227 Dortmund, DE
ROTGERI, Mathias, 44227 Dortmund, DE
EMMERICH, Jan Sören, 44227 Dortmund, DE
HÖNING, Dirk, 44227 Dortmund, DE
KLOKOWSKI, Patrick, 44227 Dortmund, DE
HAMMERMEISTER, Christian, 44227 Dortmund, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) ***B60G 17/02*** ***F16F 1/12*** (11) **4 415 992 B1** ***B60G 15/06***
(52) **B60G 17/021; B60G 15/063; F16F 1/121;** B60G 2202/12; B60G 2202/312; B60G 2204/1242; B60G 2204/12422; B60G 2204/4604; B60G 2204/61; B60G 2500/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22797722.0 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/077068 28.09.2022
(87) WO 2023/061760 2023/16 20.04.2023
(30) 13.10.2021 FR 2110840
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER STEIFIGKEIT EINER FEDERAUFHÄNGUNG*
• *DEVICE FOR ADJUSTING THE STIFFNESS OF A SUSPENSION SPRING*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA RAIDEUR D'UN RESSORT DE SUSPENSION*
(73) Renault s.a.s, Boîte Postale 78084 Avenue du Golf, 78084 Guyancourt Guyancourt, FR
(72) LEFEBVRE, Bertrand, 91940 COURTABOEUF, FR
MATEOS, Laurent, 91940 COURTABOEUF, FR

B60G 17/052 →(51) ***B60G 17/056***

(51) ***B60G 17/056*** ***F16K 17/24*** ***F15B 13/04*** ***B60T 17/00*** ***G05D 16/10*** ***B60G 17/052*** ***F15B 21/048*** (11) **4 282 671 B1** ***F16K 31/122*** ***F15B 13/042*** ***G05D 16/00*** ***G05D 16/16*** ***F15B 13/02***
(52) **B60G 17/0528; B60T 17/004; F15B 13/02; F15B 21/048; F16K 17/24; F16K 31/1223; G05D 16/028; G05D 16/10;** B60G 2500/204; B60G 2600/66; F15B 2211/50563; F15B 2211/528
(25) En (26) En
(21) 22175478.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *VENTILANORDNUNG, FLUIDMANAGEMENTSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *VALVE ASSEMBLY, FLUID MANAGEMENT SYSTEM AND A VEHICLE*
• *ENSEMBLE SOUPAPE, SYSTÈME DE GESTION DE FLUIDE ET VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BEBON, Hugo, 69800 SAINT PRIEST, FR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***B60G 17/056*** ***B60G 17/052*** (11) **4 306 345 B1**
(52) **B60G 17/056; B60G 17/0525;** B60G 2202/152; B60G 2204/116; B60G 2206/1114; B60G 2300/02
(25) En (26) En
(21) 22184143.0 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *NIVEAUREGELVENTILANORDNUNG FÜR EIN LUFTFEDERUNGSSYSTEM UND DAS FAHRZEUG*
• *LEVELING VALVE ASSEMBLY FOR AN AIR SUSPENSION SYSTEM AND THE VEHICLE*
• *VALVE DE MISE À NIVEAU POUR UN SYSTÈME DE SUSPENSION PNEUMATIQUE ET LE VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SUBRAMANIAN, Chidambaram, GREENSBORO, NC27407, US
LANDAU, Jared, GREENSBORO, NC 27407, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60G 21/06 →(51) ***F41H 11/30***

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **3 932 706 B1** ***F25B 49/02***
(52) **B60H 1/00978; B60H 1/00864; B60H 1/3232; F25B 49/02;** B60H 1/008; F25B 2400/12; F25B 2500/222; F25B 2600/01; F25B 2600/112
(25) En (26) En
(21) 21182906.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917351
(54) • *LUFTSTEUERUNGSSYSTEM FÜR DIE KLIMAANLAGE EINES TRANSPORTKLIMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *AIR MANAGEMENT SYSTEM FOR CLIMATE CONTROL UNIT OF A TRANSPORT CLIMATE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'AIR POUR UNITÉ DE COMMANDE DE CLIMATISEUR D'UN SYSTÈME DE COMMANDE DE CLIMATISATION DE TRANSPORT*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) RENKEN, David J, Prior Lake, Minnesota 55372, US
SPETZ, Tony, Afton, Minnesota 55001, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 067 133 B1**
(52) **B60H 1/00014; B60H 1/00364; B60H 1/0073; B60H 1/00978**
(25) En (26) En
(21) 22165432.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202117217071
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DETEKTIEREN VON SYMPTOMEN EINES DROHENDEN AUSFALLS DER KLIMAREGELUNG VON TRANSPORTKLIMATISIERUNGSSYSTEME*
• *SYSTEM AND METHOD TO DETECT SYMPTOMS OF IMPENDING CLIMATE CONTROL FAILURES OF TRANSPORT CLIMATE CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER DES SYMPTÔMES DE DÉFAILLANCE IMMINENTES DE LA COMMANDE DE CLIMATISATION DE SYSTÈMES DE CLIMATISATION DE TRANSPORT*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) BENSON, Stephanie Deckas, Prior Lake, Minnesota, 55372, US
EL CHAAR, Wahid, Burnsville, Minnesota, 55337, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60H 1/00 →(51) ***B60R 16/023***

B60H 1/00 →(51) ***F25B 17/08***

B60H 1/00 →(51) ***F28D 1/053***

(51) ***B60H 1/22*** ***H05B 3/34*** (11) **3 994 017 B1**
(52) **H05B 3/34; B60H 1/2227;** H05B 2203/006; H05B 2203/007; H05B 2203/011; H05B 2203/013; H05B 2203/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 20746256.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) FR 2020/051143 30.06.2020
(87) WO 2021/001625 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 FR 1907341
(54) • *HEIZSTRUKTUR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*

- *HEATING STRUCTURE FOR A MOTOR VEHICLE*
- *STRUCTURE CHAUFFANTE POUR VEHICULE AUTOMOBILE*

(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) DEVIENNE, Nicolas, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
MARTIN, Franck, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
TANGHE, Alcina, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***B60H 1/24*** (11) **4 234 291 B1**
(52) **B60H 1/249**
(25) Zh (26) En
(21) 21881872.2 (22) 09.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/122768 09.10.2021
(87) WO 2022/083454 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011139488
(54) • *BELÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION*
(73) Zhejiang Hangong Intelligent Industry Co., Ltd, No. 99, Lingxiu Branch Road Luoxing Street, Jiashan, Zhejiang 314100, CN
(72) CHEN, Jun, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

B60H 1/32 →(51) ***B60H 1/00***

B60H 1/32 →(51) ***F25B 5/02***

B60H 1/32 →(51) ***F28D 1/053***

B60H 3/00 →(51) ***A61L 9/12***

B60H 3/00 →(51) ***A61L 9/14***

B60J 1/00 →(51) ***B32B 17/00***

B60J 1/00 →(51) ***B64C 1/14***

B60J 1/00 →(51) ***C08K 3/22***

B60J 1/02 →(51) ***C08K 3/22***

---

(51) ***B60J 1/17*** ***B60J 5/04*** (11) **3 959 093 B1** ***E05F 11/38***
(52) **E05F 11/385;** B60J 1/17; E05F 15/689; E05Y 2201/64; E05Y 2201/696; E05Y 2600/20; E05Y 2900/55
(25) En (26) En
(21) 20794540.3 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/030076 27.04.2020
(87) WO 2020/220021 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201962839250 P
(54) • *SCHWENKBARER CURSOR FÜR RAHMENLOSES GLAS IN EINEM FAHRZEUG*
• *PIVOTING CURSOR FOR FRAMELESS GLASS IN A VEHICLE*
• *CURSEUR PIVOTANT POUR UN VERRE SANS CADRE DANS UN VÉHICULE*
(73) Inteva Products, LLC, 1401 Crooks Road, Troy, MI 48084, US
(72) BARR, Geoffrey, Troy, Michigan 48084, US
ROKICKI, Bruce, Rochester Hills, Michigan 48307, US
BEGANOVIC, Sadmira, Macomb Twp, Michigan 48044, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60J 5/04 →(51) ***B60J 1/17***

---

(51) ***B60J 5/10*** (11) **4 159 502 B1**
(52) **B60J 5/107**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22199140.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 01.10.2021 FR 2110435
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-FLÜGEL MIT ABNEHMBARER AUSRÜSTUNGSTRÄGERPLATTE UND HAUT*
• *OPENING PANEL FOR A MOTOR VEHICLE PROVIDED WITH A REMOVABLE PLATE FOR SUPPORTING EQUIPMENT AND A REMOVABLE SKIN*
• *OUVRANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE MUNI D'UNE PLATINE DE SUPPORT D´ÉQUIPEMENTS ET D'UNE PEAU AMOVIBLES*
(73) OPmobility SE, 19 boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) LETERRIER, Franck, 01150 SAINTE-JULIE, FR
COUDRON, Philippe, 01150 SAINTE-JULIE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***B60J 7/02*** ***B60J 7/043*** (11) **4 414 193 B1**
(52) **B60J 7/024;** B60J 7/0435
(25) Ja (26) En
(21) 22878506.9 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) JP 2022/037086 04.10.2022
(87) WO 2023/058638 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 JP 2021166090
(54) • *SCHIEBEDACHVORRICHTUNG*
• *SUNROOF APPARATUS*
• *APPAREIL DE TOIT OUVRANT*
(73) AISIN CORPORATION, 1, Asahi-machi 2-chome, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) YANAGITANI, Ryuto, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KAWAZU, Aisei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B60J 7/043*** ***B60J 7/19*** (11) **4 225 597 B1** ***B60R 9/04***
(52) **B60J 7/043;** B60J 7/192; B60R 9/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 21790424.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077817 08.10.2021
(87) WO 2022/074179 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 FR 2010347
(54) • *HANDBEDIENBARES SONNENDACH FÜR EIN FAHRZEUG*
• *MANUALLY OPERABLE VEHICLE SUNROOF*
• *TOIT OUVRANT DE VÉHICULE MANOEUVRABLE MANUELLEMENT*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BEZEAULT, Loic, 78150 LE CHESNAY, FR
WASTYN, Laurent, 78210 Saint Cyr l'Ecole, FR

B60J 7/043 →(51) ***B60J 7/02***

B60J 7/19 →(51) ***B60J 7/043***

---

(51) ***B60J 10/32*** ***B60J 10/75*** ***B29C 45/44*** (11) **3 831 629 B1** ***B29C 45/14***
(52) **B60J 10/32; B29C 45/14409; B29C 45/44; B60J 10/75;** B29C 2045/1495
(25) Fr (26) Fr
(21) 20207941.4 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 02.12.2019 FR 1913613
(54) • *BI-INJIIZIERTE ABDICHTVORRICHTUNG MIT HAKEN*
• *BI-INJECTED SEALING DEVICE WITH HOOK*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ BI-INJECTÉ AVEC CROCHET*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) LE COEDIC, Yoann, 78120 Rambouillet, FR
VOIRIN, Michel, 76520 Franqueville saint Pierre, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60J 10/75 →(51) ***B60J 10/32***

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 11/02*** ***F01P 3/12*** (11) **3 999 367 B1** ***F01P 7/16*** ***F01P 7/14***
(52) **B60K 1/00; B60K 11/02; B60L 50/60; B60L 58/26; F01P 3/12; F01P 7/165; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/6568; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 2001/003; B60K 2001/005; B60K 2001/006; B60L 2240/425; B60L 2240/545; F01P 2007/146; F01P 2050/24; H01M 2220/20; Y02T 10/64; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 20743640.3 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/070216 16.07.2020
(87) WO 2021/009318 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 DE 102019210577
(54) • *THERMOMANAGEMENTSYSTEM, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN ZWEIER KÜHLKREISLÄUFE EINES THERMOMANAGEMENTSYSTEMS*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING TWO COOLING CIRCUITS OF A THERMAL MANAGMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER DEUX CIRCUITS DE REFROIDISSEMENT D'UN SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(72) ESER, Gerhard, 81737 München, DE
BRETTNER, Sebastian, 81737 München, DE
DILLINGER, Manuel, 81737 München, DE
FEULNER, Markus, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60R 16/023*** ***B60L 15/00*** ***F01P 3/18*** (11) **4 117 944 B1** ***B60K 11/02*** ***B60K 13/02***
(52) **B60K 1/00; B60K 11/02; B60K 13/02; B60R 16/0239; F01P 3/12; F01P 3/18; F01P 3/20; F01P 7/16; F01P 7/165;** B60K 2001/003; F01P 11/04; F01P 2050/24; F01P 2060/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21709432.5 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/055845 09.03.2021
(87) WO 2021/180677 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 FR 2002387
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES SPANNUNGSWANDLERS UND EINES THERMOSTATS*
• *ARRANGEMENT FOR FASTENING A VOLTAGE CONVERTER AND A THERMOSTAT*
• *AGENCEMENT DE FIXATION D'UN CONVERTISSEUR DE TENSION ET D'UN THERMOSTAT*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GHIRARDINI, Armand, 78430 Louveciennes, FR
SEIGNEUR, Quentin, 78000 VERSAILLES, FR

B60K 1/04 →(51) ***B62D 21/15***

B60K 1/04 →(51) ***B62D 25/20***

B60K 6/365 →(51) ***B60K 6/40***

B60K 6/387 →(51) ***B60K 6/40***

---

(51) ***B60K 6/40*** ***B60K 6/365*** ***B60K 6/48*** ***B60K 17/04*** ***F16H 3/091*** ***F16H 3/72*** (11) **4 215 390 B1** ***B60K 6/387*** ***B60K 17/02*** ***B60K 17/16*** ***F16H 3/54***
(52) **B60K 6/48; B60K 6/36; B60K 6/365; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/448; F16H 37/046;** B60K 1/00; B60K 2001/001; B60K 2006/542; Y02T 10/62
(25) Ja (26) En
(21) 21910224.1 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) JP 2021/044475 03.12.2021
(87) WO 2022/138072 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020217700
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(73) AISIN CORPORATION, 1, Asahi-machi 2-chome, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) KATO, Hiroshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
MAEDA, Takuyo, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KOMIZO, Kyosuke, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TOKORO, Shohei, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***B60K 6/445*** ***B60W 10/06*** ***B60W 10/26*** ***B60W 20/12*** ***B60W 20/16*** ***B60W 40/04*** ***B60W 40/06*** ***B60W 50/14*** (11) **4 230 456 B1** ***B60W 10/08*** ***B60W 20/11*** ***B60W 20/13*** ***B60W 20/20*** ***B60W 40/076*** ***B60W 50/00***
(52) **B60K 6/445; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/11; B60W 20/12; B60W 20/13; B60W 20/16; B60W 20/20; B60W 20/40; B60W 40/04; B60W 40/06; B60W 40/076; B60W 50/0097;** B60W 2050/146; B60W 2510/244; B60W 2552/05; B60W 2552/15; B60W 2555/60; B60W 2556/50; B60W 2710/244; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22211586.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 18.02.2022 JP 2022023640
(54) • *HYBRIDELEKTROFAHRZEUG UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *HYBRID ELECTRIC VEHICLE AND CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYBRIDE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) OGAWA, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***B60K 6/48*** ***B62D 11/14*** ***B60K 23/04*** ***B60K 6/485*** ***B60W 20/00*** ***B60W 10/06*** (11) **3 763 555 B1** ***B60W 10/20*** ***F16H 48/36*** ***B60W 10/04*** ***B60W 30/20*** ***B60W 10/08***
(52) **B62D 11/14; B60K 6/48; B60K 6/485; B60K 23/04; B60W 10/04; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/20; B60W 20/00; B60W 30/20; F16H 48/36;** B60K 2006/4816; B60K 2023/043; B60W 2030/206; F16H 2048/364; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 20193200.1 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 18.05.2016 GB 201608745
22.12.2016 GB 201621968
(54) • *ANTRIEBSKONFIGURATIONEN FÜR FAHRZEUGE MIT PANZERLENKUNG*
• *DRIVE CONFIGURATIONS FOR SKID STEERED VEHICLES*
• *CONFIGURATIONS D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULES À DIRECTION À GLISSEMENT*
(73) RENK America LLC, 76 South Getty Street, Muskegon, MI 49442, US
(72) Flaxman, Robert John Bonner, Malvern, Worcestershire WR14 3PS, GB
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(62) 17711642.3 / 3 458 294

B60K 6/48 →(51) ***B60K 6/40***

B60K 6/485 →(51) ***B60K 6/48***

B60K 11/02 →(51) ***B60K 1/00***

B60K 13/02 →(51) ***B60K 1/00***

---

(51) ***B60K 13/04*** ***F16B 43/00*** ***F16B 5/02*** ***F01N 13/14*** (11) **4 129 731 B1** ***F16B 39/24*** ***F01N 13/08***
(52) **F16B 5/0266; F01N 13/08; F01N 13/14; F01N 13/1805;** F16B 5/0258; F16B 39/26
(25) Ja (26) En
(21) 21775167.6 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/002630 26.01.2021
(87) WO 2021/192580 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020057772
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT UND ABSCHIRMUNGSEINHEIT*
• *FASTENER AND SHIELD UNIT*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION ET UNITÉ DE PROTECTION*
(73) Elringklinger Marusan Corporation, 22-16 Aoto 4-chome Katsushika-ku, Tokyo 125-0062, JP
(72) WATANABE, Takaya, Hiki-gun, Saitama 355-0311, JP
INOUE, Yasuhumi, Hiki-gun, Saitama 355-0311, JP
MIURA, Shota, Hiki-gun, Saitama 355-0311, JP
DIRNBERGER, Pascal, 90579 Langenzenn Bavaria, DE
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B60K 15/00 →(51) ***C08G 69/14***

B60K 17/02 →(51) ***B60K 6/40***

B60K 17/04 →(51) ***B60K 6/40***

---

(51) ***B60K 17/10*** ***A01B 33/02*** ***B60K 17/28*** ***F16H 57/04*** (11) **4 458 598 B1** ***A01D 69/03*** ***B62D 51/06***
(52) **B60K 17/105; A01B 33/028; A01D 69/03; B60K 17/28; B62D 51/06; F16H 57/0416;** A01D 69/002; F16H 39/04
(25) It (26) En
(21) 24173351.8 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 04.05.2023 IT 202300008787

(54) • *EINACHSIGE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT KONTINUIERLICHER GESCHWINDIGKEITSÄNDERUNG UND UNABHÄNGIGER ZAPFWELLE*
• *SINGLE-AXLE AGRICULTURAL MACHINE WITH CONTINUOUS SPEED VARIATION AND INDEPENDENT POWER TAKE-OFF*
• *MACHINE AGRICOLE À ESSIEU UNIQUE À VARIATION CONTINUE DE VITESSE ET PRISE DE FORCE INDÉPENDANTE*
(73) BCS S.p.A., Via Marradi Giovanni, 1, 20123 Milano, IT
(72) OMODEO VANONE, FABRIZIO, I-27036 MORTARA (PV), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B60K 17/16 →(51) ***B60K 6/40***

B60K 17/28 →(51) ***B60K 17/10***

B60K 23/04 →(51) ***B60K 6/48***

---

(51) ***B60K 35/00*** ***B60W 30/14*** ***B60W 50/14*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/29*** (11) **4 370 363 B1** ***B60W 30/16*** ***B60K 35/10*** ***B60K 35/28***
(52) **B60W 30/143; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/29; B60W 30/146; B60W 30/16; B60W 50/14;** B60K 35/25; B60K 35/26; B60K 2360/166; B60K 2360/167; B60K 2360/168; B60K 2360/178; B60K 2360/195; B60K 2360/21; B60W 2540/30; B60W 2552/05; B60W 2552/15; B60W 2552/30; B60W 2554/4042; B60W 2554/408; B60W 2555/60; B60W 2556/10; B60W 2556/50; B60W 2556/65; B60W 2720/10
(25) De (26) De
(21) 22741276.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069164 08.07.2022
(87) WO 2023/285321 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021118054
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS EINES FAHRZEUGS MIT PROAKTIVEM VORSCHLAG ZUM DEAKTIVIEREN EINER GESCHWINDIGKEITSWARNUNG, FAHRERASSISTENZSYSTEM SOWIE FAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM OF A VEHICLE WITH PROACTIVE SUGGESTION FOR DEACTIVATING A SPEED WARNING, DRIVER ASSISTANCE SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE AVEC PROPOSITION PROACTIVE DE DÉSACTIVATION D'UN AVERTISSEMENT DE VITESSE, SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR ET VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) KAGERER, Walter, 80939 München, DE
SPIESSL, Wolfgang, 85356 Freising, DE
KNEBEL, Simon, 80636 München, DE
ISRAEL, Boris, 80995 München, DE
LECHNER, Andreas, 80807 München, DE

---

(51) ***B60K 35/00*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/60*** ***B60K 37/00*** (11) **4 393 745 B1** ***B60K 35/50***
(52) **B60K 37/00; B60K 35/22; B60K 35/50; B60K 35/60;** B60K 2360/1523; B60K 2360/23; B60K 2360/27; B60K 2360/347
(25) Fr (26) Fr
(21) 23217454.0 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 20.12.2022 FR 2213945
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *MOTOR VEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D AFFICHAGE DE VÉHICULES AUTOMOBILES*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) CICCONE, Vincent, 78280 GUYANCOURT, FR

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/22*** (11) **3 726 354 B1** ***G06F 9/451***
(52) **G06F 9/451; B60K 35/10; B60K 35/22;** B60K 2360/11
(25) Zh (26) En
(21) 18887721.1 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/120783 13.12.2018
(87) WO 2019/114778 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 CN 201711346187
(54) • *FAHRZEUGSEITIGES ENDGERÄT, ANZEIGESTEUERVERFAHREN UND VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *VEHICLE-MOUNTED TERMINAL DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF TERMINAL MONTÉ SUR VÉHICULE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd., Susong Road West, Shenzhen Road North Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui Province, CN
(72) DAI, Chenglong, Shanghai, CN
SHEN, Fangzhu, Shanghai, CN
LIANG, Zhanzhao, Shanghai, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/60*** (11) **3 837 133 B1** ***B60K 35/53*** ***B60K 35/65***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/53; B60K 35/60; B60K 35/654; B60K 35/656; B60K 35/658;** B60K 2360/126; B60K 2360/128; B60K 2360/131; B60K 2360/1438; B60K 2360/682; B60K 2360/774
(25) De (26) De
(21) 19732573.1 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/065802 17.06.2019
(87) WO 2020/035192 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 DE 102018213769
(54) • *MITTELKONSOLE UND KRAFTFAHRZEUG*
• *CENTRE CONSOLE AND VEHICLE*
• *CONSOLE CENTRALE ET VÉHICULE*
(73) Audi AG, I/FL-P, 85045 Ingolstadt, DE
(72) OTTO, Andreas, 74219 Möckmühl, DE
SCHROPP, Martin, 74861 Neudenau, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/22*** ***B60K 35/28*** ***B60K 35/60*** (11) **3 983 252 B1** ***B60K 35/23*** ***B60K 35/29*** ***B60K 35/80***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/23; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/60; B60K 35/80;** B60K 2360/149; B60K 2360/166; B60K 2360/1868; B60K 2360/1876; B60K 2360/782; B60K 2360/785
(25) De (26) De
(21) 20742219.7 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/069921 14.07.2020
(87) WO 2021/032368 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 DE 102019212601
(54) • *GENERIEREN EINER ANZEIGE EINES AUGMENTED-REALITY-HEAD-UP-DISPLAYS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *GENERATION OF A DISPLAY FOR AN AUGMENTED REALITY HEAD-UP DISPLAY OF A MOTOR VEHICLE*
• *GÉNÉRATION D'UN AFFICHAGE POUR UN AFFICHAGE TÊTE HAUTE À RÉALITÉ AUGMENTÉE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SADOVITCH, Vitalij, 38102 Braunschweig, DE
WUTTKE, Ulrich, 38126 Braunschweig, DE
JELLENTRUP, Nina, 38106 Braunschweig, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** ***B60K 35/28*** (11) **4 063 166 B1**
(52) **B60K 35/10; B60K 35/285**
(25) De (26) De
(21) 21210788.2 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 DE 102021107390
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *ENGIN DE TRAVAIL AGRICOLE*
(73) CLAAS E-Systems GmbH, Sommerkämpen 11, 49201 Dissen, DE
(72) Reinecke, Max, 33775 Versmold, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 079 555 B1**
(52) **B60K 35/10;** B60K 2360/122; B60K 2360/139; B60Y 2200/221
(25) De (26) De
(21) 21215466.0 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 19.04.2021 DE 102021109858
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *AGRICULTURAL VEHICLE*
• *VÉHICULE AGRICOLE*
(73) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Bruneau, Eric, 72550 Coulans sur Gée, FR

Congretel, Jérémy, 72210 La Suze sur Sarthe, FR
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 161 792 B1**
B60K 35/28
(52) **G06F 3/017; B60K 35/10; B60K 35/28;** B60K 2360/146; B60K 2360/175
(25) En (26) En
(21) 21729369.5 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/030922 05.05.2021
(87) WO 2021/247184 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 US 202016893112
(54) • *GESTENBASIERTE STEUERUNG FÜR HALB-AUTONOMES FAHRZEUG*
• *GESTURE-BASED CONTROL FOR SEMI-AUTONOMOUS VEHICLE*
• *COMMANDE BASÉE SUR DES GESTES POUR VÉHICULE SEMI-AUTONOME*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAVEIRA, Michael, Franco, San Diego, California 92121-1714, US
DOUGHERTY, John, Anthony, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 360 930 B1**
B60K 35/60 ***B60K 37/00***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/60;** B60K 37/00; B60K 2360/119; B60K 2360/122; B60K 2360/1434; B60K 2360/28; B60K 2360/338; B60K 2360/34; B60K 2360/688; B60K 2360/84; B60K 2360/96
(25) En (26) En
(21) 22214647.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 27.10.2022 KR 20220140251
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Won Sik, 06141 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60K 35/10 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/10 →(51) ***G06F 3/01***

B60K 35/21 →(51) ***G06F 3/01***

B60K 35/22 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/22 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/22 →(51) ***G06F 3/01***

B60K 35/22 →(51) ***G08G 1/0962***

B60K 35/23 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/25 →(51) ***G06F 3/01***

B60K 35/26 →(51) ***G06F 3/01***

B60K 35/28 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/28 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/28 →(51) ***G08G 1/0962***

B60K 35/29 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/29 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/50 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/53 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/60 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 35/60 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/65 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/80 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 35/80 →(51) ***G08G 1/0962***

B60K 37/00 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 37/00 →(51) ***B60K 35/10***

B60K 37/00 →(51) ***H04M 1/60***

B60L 3/00 →(51) ***A01D 34/68***

B60L 3/00 →(51) ***H01H 71/28***

B60L 3/00 →(51) ***H01M 10/42***

B60L 3/04 →(51) ***H01H 71/28***

B60L 3/04 →(51) ***H01R 13/66***

B60L 7/18 →(51) ***A01D 34/68***

B60L 15/00 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***B60L 50/00*** (11) **3 446 915 B1**
H04L 1/00 ***G01C 21/34***
(52) **G01C 21/3469; B60L 50/50; G01C 21/3697;** Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 18182506.8 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 25.08.2017 US 201715686205
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FAHRZEUGENERGIEVERWALTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLE ENERGY MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE L'ÉNERGIE D'UN VÉHICULE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Moore, Michael E., Chicago, 60606-1596, US
Grider, Kevin A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60L 50/10 →(51) ***B63H 21/17***

B60L 50/13 →(51) ***B63H 21/17***

B60L 50/20 →(51) ***B60L 53/16***

(51) ***B60L 50/50*** (11) **3 857 689 B1**
H02M 7/5387 ***H02M 1/08***
H02M 3/335
(52) **H02M 7/53871; B60L 50/50; H02M 1/08; H02M 3/335; H02M 3/33523;** B60L 2210/30; B60L 2210/40; H02M 1/0006; H02M 1/0058; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) De (26) De
(21) 19774081.4 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075308 20.09.2019
(87) WO 2020/064539 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 DE 102018124094
(54) • *STROMRICHTER, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES STROMRICHTERS*
• *POWER CONVERTER, VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE COURANT, VÉHICULE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN CONVERTISSEUR DE COURANT*
(73) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) BUCHER, Alexander, 90480 Nürnberg, DE
PAWELLEK, Alexander, 91058 Erlangen, DE

B60L 50/51 →(51) ***A01D 34/68***

(51) ***B60L 50/60*** (11) **4 137 348 B1**
B60L 58/10 ***B60L 58/13***
B60L 58/14 ***B60L 58/16***
B64C 9/00 ***B64C 29/02***
B64D 31/00 ***B64D 45/00***
B64U 50/19 ***B64U 50/30***
B64D 27/34 ***B64D 27/357***
B64C 29/00
(52) **B60L 58/10; B60L 50/60; B60L 58/13; B60L 58/14; B60L 58/16; B64C 29/00; B64C 29/02; B64D 27/34; B64D 27/357; B64D 31/00; B64D 45/00; B64U 50/19; B64U 50/30;** B60L 2200/10
(25) En (26) En
(21) 21197006.6 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 17.08.2021 US 202117404251
(54) • *SCHÄTZUNG DER VERFÜGBAREN LEISTUNG FÜR EINE FLUGZEUGBATTERIE*
• *ESTIMATING AVAILABLE POWER FOR AN AIRCRAFT BATTERY*
• *ESTIMATION DE LA PUISSANCE DISPONIBLE POUR UNE BATTERIE D'AÉRONEF*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, RI 02903, US
(72) FAN, Yue, Fort Worth, 76101, US
HULL, Michael R., Fort Worth, 76101, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 324 684 B1**
B60L 53/22 ***B60L 53/62***
(52) **B60L 53/31; B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/22; B60L 53/53; B60L 53/62; B60L 53/65; B60L 53/66; H02J 7/00032;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En

(21) 23188600.3 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 18.08.2022 CN 202210991036
(54) • *OFF-BOARD-LADEGERÄT, LADESYSTEM UND LADESTATION*
• *OFF-BOARD CHARGER, CHARGING SYSTEM, AND CHARGING STATION*
• *CHARGEUR HORS BORD, SYSTÈME DE CHARGE ET STATION DE CHARGE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) CHENG, Dong, Shenzhen, 518043, CN
LIAO, Mengxiong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 366 975 B1**
B60L 53/22 ***H01R 27/00***
H01R 27/02 ***B60L 53/30***
B60L 50/20
(52) **B60L 50/20; B60L 53/16; B60L 53/22; B60L 53/30; H01R 27/00;** B60L 2200/12; H01R 24/20
(25) De (26) De
(21) 22738483.1 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068494 05.07.2022
(87) WO 2023/280796 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 DE 102021117559
(54) • *LADESTATION FÜR E-BIKES*
• *E-BIKE CHARGING STATION*
• *BORNE DE RECHARGE POUR VÉLOS ÉLECTRIQUES*
(73) ONgineer GmbH, Hindenburgring 9a, 32339 Espelkamp, DE
(72) HONERKAMP, Stefan, 49152 Bad Essen, DE
MÜNDEL, Claus-Martin, 32369 Rahden, DE
MÜLLER, Andre, 32369 Rahden, DE
SAAL, Per-Simon, 33613 Bielefeld, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***B60L 53/22*** (11) **4 306 354 B1**
B60L 53/24 ***H02M 7/5387***
(52) **B60L 53/22; B60L 50/60; B60L 53/11; B60L 53/24; H02M 3/1552; H02M 3/1586;** H02M 1/0095; H02M 3/1584; H02M 7/5387; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) Zh (26) En
(21) 23185519.8 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210827900
(54) • *ANTRIEBSSTRANG, LADESTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *POWERTRAIN, CHARGING CONTROL METHOD, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LI, Ying, Shenzhen, 518043, CN
LUO, Xian, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60L 53/22 →(51) ***B60L 53/16***

B60L 53/22 →(51) ***H02J 7/02***

B60L 53/24 →(51) ***B60L 53/22***

B60L 53/30 →(51) ***B60L 53/16***

B60L 53/30 →(51) ***B60S 3/04***

B60L 53/60 →(51) ***H04L 41/5009***

B60L 53/62 →(51) ***B60L 53/16***

B60L 58/10 →(51) ***B60L 50/60***

B60L 58/12 →(51) ***G06Q 10/02***

B60L 58/12 →(51) ***G06Q 10/06***

B60L 58/13 →(51) ***B60L 50/60***

B60L 58/14 →(51) ***B60L 50/60***

B60L 58/16 →(51) ***B60L 50/60***

B60L 58/26 →(51) ***F28D 1/03***

B60N 2/22 →(51) ***B64D 11/06***

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 373 707 B1**
(52) **B60N 2/2824; B60N 2/2869; B60N 2/2887**
(25) En (26) En
(21) 22747712.2 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070600 22.07.2022
(87) WO 2023/002010 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 CN 202110842602
01.07.2022 CN 202210775314
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *CHILD SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) MO, Xiaolong, 6312 Steinhausen, CH
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25190740.8 / 4 613 549

B60N 2/34 →(51) ***B64D 11/06***

B60N 2/58 →(51) ***A47C 31/02***

B60N 2/58 →(51) ***B60N 2/809***

B60N 2/64 →(51) ***A47C 31/02***

B60N 2/64 →(51) ***B60N 2/809***

B60N 2/70 →(51) ***A47C 31/02***

B60N 2/72 →(51) ***A47C 31/02***

B60N 2/75 →(51) ***B64D 11/06***

---

(51) ***B60N 2/809*** (11) **4 173 890 B1**
B60N 2/64 ***B60N 2/58***
B60N 2/90
(52) **B60N 2/809; B60N 2/5825; B60N 2/643;** B60N 2/6009; B60N 2002/899; B60N 2002/905
(25) De (26) De
(21) 22205084.1 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 02.11.2021 DE 102021212328
14.04.2022 DE 102022203795
(54) • *KOPFSTÜTZE FÜR EINE RÜCKENLEHNE UND RÜCKENLEHNE*
• *HEADREST FOR A BACKREST AND BACKREST*
• *APPUI-TÊTE POUR DOSSIER ET DOSSIER*
(73) Adient US LLC, 49200 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170, US
(72) WEIß, Volker, 50354 Hürth, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

---

(51) ***B60N 2/885*** (11) **3 911 538 B1**
(52) **A47C 7/383; A47C 16/00; B60N 2/02246; B60N 2/885**
(25) En (26) En
(21) 20742012.6 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) TR 2020/050024 13.01.2020
(87) WO 2020/149810 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 TR 201900536
(54) • *SCHLAFKISSEN FÜR PASSAGIERSITZ MIT WINKELMECHANISMUS*
• *ANGLE MECHANISM PASSENGER SEAT SLEEPING PILLOW*
• *OREILLER DE SOMMEIL DE SIÈGE PASSAGER À MÉCANISME D'INCLINAISON*
(73) Ilker, Ayhan, Ortabaglar Mahallesi Aldemir Sokak No: 4 D: 5, 16310 Yildirim / Bursa, TR
(72) Ilker, Ayhan, 16310 Yildirim / Bursa, TR

B60N 2/90 →(51) ***B60N 2/809***

B60N 3/10 →(51) ***A61L 9/14***

---

(51) ***B60P 1/00*** (11) **4 442 506 B1**
B60P 1/40 ***E01C 19/20***
(52) **B60P 1/006; B60P 1/40; E01C 19/201**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24167898.6 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 06.04.2023 FR 2303474
(54) • *HALBWELLE MIT EINEM DRUCKBODEN, DER ZUR ABLAGERUNG AUF DEM BODEN EINES BETTES ANGEPASST IST*
• *HALF-WRINKLE SKIP WITH PUSHER BASE ADAPTED FOR DEPOSITING A BED OF MATERIAL ON THE GROUND*
• *BENNE DEMI-RONDE À FOND POUSSOIR ADAPTÉE AU DÉPÔT SUR LE SOL D'UN LIT DE MATIERE*
(73) CI 85 (Carrosserie Industrielle et Services), ZI la Belle Entrée les Essarts, 85140 Essarts en Bocage, FR
(72) ARNAUD, Bernard, 85140 ESSARTS EN BOCAGE, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***B60P 1/04*** (11) **4 035 937 B1**

B60T 17/22 *B60T 13/14*

(52) **B60T 17/22; B60P 1/04;** B60T 2230/00; B60T 2270/40
(25) Ja (26) En
(21) 20869786.2 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/034911 15.09.2020
(87) WO 2021/060072 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 JP 2019173442
(54) • *MULDENKIPPER*
• *DUMP TRUCK*
• *CAMION-BENNE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) FUKUSHI, Masayuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SAITO, Shinjiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TETSUKA, Daiki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60P 3/075 →(51) *B62H 3/12*

(51) *B60P 7/13* (11) **4 355 617 B1**
B63B 25/28
(52) **B63B 25/28; B60P 7/13;** B63B 2025/285
(25) De (26) De
(21) 22732530.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065816 10.06.2022
(87) WO 2022/263313 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 DE 102021115908
28.10.2021 DE 102021128216
(54) • *LASCHELEMENT UND LASCHSYSTEM ZUM LASCHEN VON CONTAINERN*
• *LASHING ELEMENT AND LASHING SYSTEM FOR LASHING CONTAINERS*
• *ÉLÉMENT D'ARRIMAGE ET SYSTÈME D'ARRIMAGE POUR L'ARRIMAGE DE CONTENEURS*
(73) Behr, Peter, Stubbenweg 7A, 22393 Hamburg, DE
Behr, Daniel, Kegelhofstraße 29, 20251 Hamburg, DE
(72) Behr, Peter, 22393 Hamburg, DE
Behr, Daniel, 20251 Hamburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

B60Q 1/00 →(51) *F21S 45/10*

(51) *B60Q 1/04* (11) **4 444 579 B1**
B60R 11/00 *F16F 1/14*
F16F 1/02 *B60R 11/04*
(52) **B60Q 1/0491; B60Q 1/0441; B60R 11/00; F16F 1/025; F16F 1/14;** B60R 11/04; F16F 2236/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834908.0 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/084879 07.12.2022
(87) WO 2023/104935 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 FR 2113157
(54) • *FUNKTIONSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *FUNCTIONAL DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF FONCTIONNEL D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) LE TOUMELIN, Remi, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
RASOLDIER, Nirina, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60Q 1/04 →(51) *F21S 41/148*

B60Q 1/04 →(51) *F21S 45/10*

B60Q 1/26 →(51) *B60Q 3/20*

B60Q 1/26 →(51) *F21S 41/148*

B60Q 1/30 →(51) *G02B 5/122*

(51) *B60Q 1/38* (11) **4 039 542 B1**
H05B 47/155
(52) **B60Q 1/381; H05B 45/10; H05B 47/155;** Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 20872567.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/036654 28.09.2020
(87) WO 2021/065806 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178399
(54) • *BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUGLEUCHTE UND FAHRZEUGLEUCHTENSYSTEM*
• *LIGHTING CONTROL DEVICE AND LIGHTING CONTROL METHOD FOR VEHICULAR LAMP, AND VEHICULAR LAMP SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE POUR LAMPE DE VÉHICULE, ET SYSTÈME DE LAMPE DE VÉHICULE*
(73) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP
(72) NAKASHIMA Wataru, Tokyo 153-8636, JP
KITA Yasushi, Tokyo 153-8636, JP
KIMURA Takako, Tokyo 153-8636, JP
KUDO Kouki, Tokyo 153-8636, JP
KUMAKURA Akihisa, Tokyo 153-8636, JP
OKADA Hidetaka, Tokyo 153-8636, JP
OYAMA Shuto, Tokyo 153-8636, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

B60Q 1/50 →(51) *G08G 1/16*

(51) *B60Q 3/20* (11) **4 095 436 B1**
B60Q 3/64 *F21W 106/00*
F21S 45/50 *F21W 102/00*
B60Q 1/26 *B60Q 3/30*
F21S 43/14 *F21S 43/19*
F21S 43/237 *F21S 43/245*
F21S 43/247 *F21S 43/20*
F21S 43/27 *F21V 8/00*
F21W 104/00
(52) **F21S 43/14; B60Q 1/2665; B60Q 3/30; B60Q 3/64; F21S 43/195; F21S 43/237; F21S 43/245; F21S 43/247; F21S 43/265; F21S 43/27; F21S 43/28135; F21S 45/50; G02B 6/0006;** F21S 2243/00; F21W 2104/00; F21W 2106/00
(25) Ja (26) En
(21) 21744027.0 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/000474 08.01.2021
(87) WO 2021/149513 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 JP 2020008489
(54) • *LED-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LED LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À DEL*
(73) Nifco Inc., 5-3 Hikarinooka, Yokosuka-shi Kanagawa 239-8560, JP
(72) UMEDA Kenji, Yokosuka-shi, Kanagawa 239-8560, JP
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

B60Q 3/208 →(51) *B32B 17/00*

B60Q 3/30 →(51) *B60Q 3/20*

B60Q 3/43 →(51) *G02B 19/00*

B60Q 3/64 →(51) *B60Q 3/20*

B60Q 3/64 →(51) *G02B 19/00*

B60Q 9/00 →(51) *G08G 1/01*

B60R 1/00 →(51) *H04N 7/18*

B60R 1/26 →(51) *H04N 23/60*

(51) *B60R 3/02* (11) **3 994 034 B1**
(52) **B60R 3/02; E06C 5/04**
(25) En (26) En
(21) 20739593.0 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068891 03.07.2020
(87) WO 2021/004967 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 GB 201909711
(54) • *LEITERANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A LADDER ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE ÉCHELLE DESTINÉ À UN VÉHICULE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) PARACK, Mudassir, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *B60R 7/04* (11) **4 019 333 B1**
B60R 11/02
(52) **B60R 7/04; B60R 11/02;** B60R 2011/0007
(25) En (26) En
(21) 21210127.3 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 JP 2020212450
(54) • *MITTELKONSOLENSTRUKTUR FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CENTER CONSOLE STRUCTURE FOR A VEHICLE*

- *STRUCTURE DE CONSOLE CENTRALE POUR UN VÉHICULE*

(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Sera, Naohiro, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Ueda, Osamu, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Nahara, Narumi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Furukawa, Kouji, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Kuroda, Shohei, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Ohno, Hiroshi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60R 7/04 →(51) ***B64D 11/06***

B60R 9/04 →(51) ***B60J 7/043***

B60R 11/00 →(51) ***B60Q 1/04***

B60R 11/02 →(51) ***B60R 7/04***

B60R 13/02 →(51) ***F16B 2/24***

B60R 13/06 →(51) ***C09K 21/02***

(51) ***B60R 13/08*** (11) **4 091 884 B1**
(52) **B60R 13/0869; B60R 13/0876; B60R 13/0884; F16L 59/021; F16L 59/08;** B60R 2013/0807
(25) De (26) De
(21) 22174475.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 DE 202021102770 U
(54) • *ABSCHIRMBAUTEIL*
• *SHIELDING COMPONENT*
• *COMPOSANT DE BLINDAGE*
(73) REINZ-Dichtungs-GmbH, Reinzstrasse 3-7, 89233 Neu-Ulm, DE
(72) OSTERMEIER, Helmut, 89233 Neu-Ulm, DE
SPECHT, Christoph, 89233 Neu-Ulm, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60R 16/02 →(51) ***B62D 25/20***

(51) ***B60R 16/023*** ***G05B 19/418*** ***H04B 1/38*** (11) **3 957 523 B1** ***B60H 1/00*** ***H04M 1/72454***
(52) **G08C 17/02; B60K 35/22; B60K 35/50; B60K 35/60; B60K 35/85; H04B 1/3822;** B60K 35/10; B60K 37/20; B60K 2360/583; B60K 2360/589; B60R 16/023
(25) Zh (26) En
(21) 20790839.3 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/082578 31.03.2020
(87) WO 2020/211641 2020/43 22.10.2020
(30) 13.04.2019 CN 201910296590
(54) • *INTEGRIERTER CHIP, FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *INTEGRATED CHIP, VEHICLE CONTROL SYSTEM AND DEVICE, AND VEHICLE*
• *PUCE INTÉGRÉE, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) XI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Jiangtao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HAO, Xingfeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

B60R 16/023 →(51) ***B60K 1/00***

B60R 16/023 →(51) ***H04L 41/14***

(51) ***B60R 16/03*** ***H02J 7/14*** (11) **3 907 110 B1**
(52) **B60R 16/03; H02J 7/0031;** H02J 1/08; H02J 2310/40
(25) De (26) De
(21) 21166502.1 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 05.05.2020 DE 102020112074
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BORDSPANNUNGSSYSTEMS FÜR EIN FAHRZEUG*
• *PROCESS FOR OPERATING AN ON-BOARD ELECTRICAL SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ POUR UN VÉHICULE*
(73) Eberspächer Controls Landau GmbH & Co. KG, Max-Planck-Strasse 3, 76829 Landau, DE
(72) Wandres, Steffen, 76870 Kandel, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) ***B60R 16/03*** ***B60R 16/033*** ***H01R 11/12*** ***H02K 3/32*** ***H02K 5/22*** (11) **4 477 475 B1** ***H01R 9/22*** ***H02K 3/14*** ***H02K 3/52*** ***H01R 4/34***
(52) **B60R 16/03; H02K 5/225;** B60R 16/033; H01R 4/34; H01R 11/12
(25) En (26) En
(21) 24182136.2 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 16.06.2023 JP 2023099461
26.04.2024 JP 2024072590
(54) • *ANSCHLUSSSTRUKTUR FÜR ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *TERMINAL STRUCTURE OF ELECTRIC APPARATUS*
• *STRUCTURE DE BORNE D'APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) SUGIMOTO, Manabu, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60R 16/03 →(51) ***B62D 25/20***

B60R 19/00 →(51) ***B60B 33/00***

(51) ***B60R 19/48*** (11) **4 201 753 B1**
(52) **B60R 13/005; B60R 19/48;** B60Q 1/0035; B60R 2019/1886; F21W 2104/00
(25) De (26) De
(21) 22214884.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 202021106938 U
(54) • *AUSSENVERKLEIDUNGSTEIL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *EXTERIOR TRIM PART FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PIÈCE D'HABILLAGE EXTÉRIEURE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
(72) Göschel, Rick, 95183 Feilitzsch, DE
Peller, David, 95163 Weißenstadt, DE
Reichstein, Johann, 95448 Bayreuth, DE

B60R 19/50 →(51) ***F21S 45/10***

(51) ***B60R 21/01*** ***B60R 21/013*** (11) **4 117 970 B1**
(52) **B60R 21/013;** B60R 2021/01013; B60R 2021/01304; B60R 2021/01306
(25) En (26) En
(21) 20715961.7 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IB 2020/052258 12.03.2020
(87) WO 2021/181138 2021/37 16.09.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG EINER BETÄTIGBAREN SCHUTZEINRICHTUNG MIT OFF-ROAD- UND ÜBERROLLDETEKTION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AN ACTUATABLE PROTECTION DEVICE WITH OFF-ROAD AND ROLLOVER DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE COMMANDER UN DISPOSITIF DE PROTECTION ACTIONNABLE AVEC DÉTECTION DE RENVERSEMENT ET DE SORTIE DE ROUTE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BARTLETT, Charles A., Commerce Township, Michigan 48382, US
WANG, Chunqi, 88046 Friedrichshafen, DE
BALASUBRAMANIAN, Kiran, Canton, Michigan 48188, US
YEH, Huahn-Fern, Novi, Michigan 48374, US
ZAFFALON, Luca, 88046 Friedrichshafen, DE
PUTETTO, Adriano, 88046 Friedrichshafen, DE
REJER, Maciej, 88046 Friedrichshafen, DE
ZHAN, Chuck, 88046 Friedrichshafen, DE

B60R 21/013 →(51) ***B60R 21/01***

(51) ***B60R 21/207*** ***B60R 21/231*** (11) **4 105 084 B1**
(52) **B60R 21/207; B60R 21/23138; B60R 21/233;** B60R 2021/0048; B60R 2021/23146; B60R 2021/23161; B60R 2021/23308
(25) Ja (26) En
(21) 21753543.4 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/001834 20.01.2021
(87) WO 2021/161748 2021/33 19.08.2021
(30) 16.02.2020 JP 2020023895
29.06.2020 JP 2020112188
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG UND FAHRZEUGSITZ*
• *AIRBAG DEVICE AND VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE ET SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) SHIMIZU, Takayuki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
NAKASHIMA, Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 21/231 → (51) ***B60R 21/207***

B60R 22/28 → (51) ***B60R 22/34***

---

(51) ***B60R 22/34*** ***F16F 9/22*** ***F16F 9/44*** (11) **4 275 969 B1** ***B60R 22/28***
(52) **B60R 22/341;** **B60R 22/1955; B60R 22/28; F16F 9/3257; F16F 9/346; F16F 9/48; F16F 9/512;** B60R 2022/282; B60R 2022/288; F16F 2230/0064
(25) De (26) De
(21) 23199499.7 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 12.07.2021 DE 102021117898
(54) • *FLUIDDÄMPFER ZUR MODULIERUNG EINER RÜCKHALTEKRAFT EINES SICHERHEITSGURTES*
• *FLUID DAMPER FOR MODULATING A RETAINING FORCE OF A SAFETY BELT*
• *AMORTISSEUR À FLUIDE DESTINÉ À LA MODULATION D'UNE FORCE DE RETENUE D'UNE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(73) STABILUS GmbH, Wallersheimer Weg 100, 56070 Koblenz, DE
(72) Löhken, Lars, 53545 Linz, DE
Piroth, Raphael, 56077 Koblenz, DE
Müller, Markus, 56072 Koblenz, DE
Probst, Ulrich, 56204 Hillscheid, DE
Junghans, Christian, 47167 Duisburg, DE
(74) Bernsmann, Falk, Preusche & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Schlossstraße 1, 56068 Koblenz, DE
(62) 22184135.6 / 4 122 779

---

(51) ***B60R 22/343*** ***H02M 3/156*** (11) **4 301 634 B1**
(52) **B60R 22/343;** B60R 2021/01265; H02M 3/1555
(25) De (26) De
(21) 22709670.8 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/054618 24.02.2022
(87) WO 2022/184538 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 DE 102021105276
(54) • *GURTAUFROLLER-EINHEIT UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN GURTAUFROLLER-EINHEIT*
• *BELT RETRACTOR UNIT AND VEHICLE WITH SUCH A BELT RETRACTOR UNIT*
• *UNITÉ D'ENROULEUR DE CEINTURE ET VÉHICULE AVEC UNE TELLE UNITÉ D'ENROULEUR DE CEINTURE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) RINGS, Philip, 22846 Norderstedt, DE
KUTSCHER, Fooke, 25337 Elmshorn, DE
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(51) ***B60R 25/20*** ***B60W 50/00*** ***G08C 17/02*** (11) **4 349 668 B1** ***G07C 9/00***
(52) **G07C 9/00309;** B60R 25/24
(25) Zh (26) En
(21) 22810180.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2022/083815 29.03.2022
(87) WO 2022/247447 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110568012
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGSCHLÜSSELSUCHE, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE KEY SEARCHING METHOD AND DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECHERCHE DE CLÉ DE VÉHICULE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) HUANG, Guoqing, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60R 25/25 → (51) ***G07C 9/00***

B60S 1/34 → (51) ***B60S 1/56***

B60S 1/38 → (51) ***B60S 1/56***

B60S 1/48 → (51) ***F16K 15/14***

---

(51) ***B60S 1/56*** ***B60S 1/38*** (11) **4 416 019 B1** ***B60S 1/34***
(52) **B60S 1/566; B60S 1/3404; B60S 1/3411;** B60S 2001/3834; B60S 2001/3837
(25) En (26) En
(21) 21797971.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2021/078678 15.10.2021
(87) WO 2023/061612 2023/16 20.04.2023
(54) • *VERBESSERTE SENSORREINIGUNG AUF BASIS DER ERFORDERLICHEN REINIGUNGSINTENSITÄT*
• *IMPROVED SENSOR CLEANING BASED ON REQUIRED CLEANING INTENSITY*
• *NETTOYAGE DE CAPTEUR AMÉLIORÉ SUR LA BASE DE L'INTENSITÉ DE NETTOYAGE REQUISE*
(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) PLANT, David, Greenville, South Carolina 29607, US
DAVIES, Chris, Cardiff South Glamorgan CF15 8LS, GB
SIERRA, Nelly, 53225 Bonn, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***B60S 3/04*** ***B60L 53/30*** ***G02B 27/00*** (11) **3 957 524 B1** ***B66F 9/06*** ***B08B 7/02***
(52) **B60S 3/04;** **B08B 1/12; B08B 1/30; B08B 1/34; B08B 7/02; B60L 53/30; B66F 9/063; B66F 9/07504; B66F 9/0755; G02B 27/0006;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) De (26) De
(21) 21188169.3 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 17.08.2020 DE 102020121526
(54) • *INTRALOGISTISCHES SYSTEM MIT AUTONOMEN UND/ODER AUTOMATISIERTEN FAHRZEUGEN UND REINIGUNGSSTATIONEN FÜR SENSOREN DER FAHRZEUGE SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SYSTEMS*
• *INTRALOGISTICS SYSTEM WITH AUTONOMOUS AND / OR AUTOMATED VEHICLES AND CLEANING STATIONS FOR VEHICLE SENSORS AND METHOD FOR CONTROLLING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME INTRALOGISTIQUE POURVU DE VÉHICULES AUTONOMES ET/OU AUTOMATISÉS ET STATIONS DE NETTOYAGE POUR CAPTEURS DE VÉHICULE, AINSI QUE PROCÉDÉS DE COMMANDE DU SYSTÈME*
(73) STILL GmbH, Berzeliusstraße 10, 22113 Hamburg, DE
(72) ERBTS, Patrick, 21244 Buchholz Nordheide, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

---

(51) ***B60T 1/10*** ***B60T 13/66*** ***B60T 17/18*** (11) **4 377 170 B1** ***B60T 13/74*** ***B60T 17/22***
(52) **B60T 13/66;** **B60T 1/10; B60T 13/662; B60T 13/74; B60T 13/741; B60T 17/18; B60T 17/22; B60T 17/221;** B60T 2270/40; B60T 2270/402; B60T 2270/403; B60T 2270/413; B60T 2270/414; B60T 2270/415; B60T 2270/60
(25) De (26) De
(21) 22751094.8 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/070068 18.07.2022
(87) WO 2023/006477 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 DE 102021119939
(54) • *REDUNDANTES ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM SOWIE AKTUATOR DAFÜR*
• *REDUNDANT ELECTROMECHANICAL BRAKING SYSTEM AND ACTUATOR THEREFOR*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE REDONDANT ET SON ACTIONNEUR*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) GEIS-ESSER, Daniel, 81377 München, DE
MEDERER, Martin, 92318 Neumarkt, DE
SCHÖFBERGER, Tobias, 84048 Mainburg, DE
THEIL, Robert, 82299 Türkenfeld, DE

(51) ***B60T 7/02*** ***B60T 7/04*** ***B60T 8/171*** ***B60T 13/68*** ***B60T 17/22*** (11) **4 405 216 B1** ***B60T 7/08*** ***B60T 13/66*** ***B60T 13/74***
(52) **B60T 13/662; B60T 7/02; B60T 7/042; B60T 7/085; B60T 13/683; B60T 13/686; B60T 13/74; B60T 17/22; B60T 17/221; B60T 17/223;** B60T 2270/402; B60T 2270/403; B60T 2270/413; B60T 2270/88
(25) De (26) De
(21) 22772796.3 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/072748 15.08.2022
(87) WO 2023/046368 2023/13 30.03.2023
(30) 24.09.2021 DE 102021210697
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BREMSSYSTEMS EINES NUTZFAHRZEUGES*
• *METHOD FOR OPERATING A BRAKE SYSTEM OF A UTILITY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE FREIN D'UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) SAGMEISTER, Martin, 94036 Passau, DE
HAVERKAMP, Michael, 30453 Hannover, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

---

(51) ***B60T 7/04*** ***B60T 13/66*** ***B60T 17/22*** (11) **4 051 546 B1** ***G05G 1/38***
(52) **B60T 7/042; B60T 13/662; B60T 13/683; B60T 17/22;** B60T 2220/04; B60T 2270/413; G05G 1/38
(25) De (26) De
(21) 20790216.4 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/077817 05.10.2020
(87) WO 2021/083615 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 DE 102019129153
(54) • *FUSSBREMSMODUL EINER ELEKTROPNEUMATISCHEN BREMSANLAGE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *FOOT BRAKE MODULE OF AN ELECTROPNEUMATIC BRAKE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE DE FREIN À PIED D'UN SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROPNEUMATIQUE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) ADAMSKI, Krzysztof, 53205 Wroclaw, PL
MÜNTEFERING, Dirk, 30900 Wedemark, DE
OTREMBA, Robert, 30952 Ronnenberg, DE
RIEDIGER-JANISCH, Karl-Heinz, 30455 Hannover, DE
LESIK, Pawel, 54130 Wroclaw, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 7/04*** ***B60T 7/08*** ***B60T 13/38*** (11) **4 304 904 B1** ***B60T 7/20*** ***B60T 15/18***
(52) **B60T 13/38; B60T 7/042; B60T 7/085; B60T 7/20; B60T 15/18**
(25) De (26) De
(21) 22710028.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055074 01.03.2022
(87) WO 2022/189203 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 DE 102021105755
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTROPNEUMATISCHEN FESTSTELLBREMSSYSTEMS UND ELEKTROPNEUMATISCHES FESTSTELLBREMSSYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING AN ELECTROPNEUMATIC PARKING BRAKE SYSTEM AND ELECTROPNEUMATIC PARKING BRAKE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTROPNEUMATIQUE ET SYSTÈME DE FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTROPNEUMATIQUE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) OTREMBA, Robert, 30952 Ronnenberg, DE
PETERS, Andreas, 31683 Obernkirchen, DE
WASSMANN, Alexander, 31555 Suthfeld, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 7/04 → (51) ***B60T 17/22***

B60T 7/04 → (51) ***B60T 7/02***

B60T 7/08 → (51) ***B60T 7/02***

B60T 7/08 → (51) ***B60T 7/04***

---

(51) ***B60T 7/14*** ***B60T 7/22*** ***B60W 50/14*** ***G08G 1/16*** (11) **3 936 394 B1** ***B60W 50/10*** ***G08G 1/0965*** ***B60W 60/00***
(52) **B60T 7/22; B60T 7/14; B60W 50/00; B60W 50/10; B60W 50/14; B60W 60/0015; B60W 60/0016; B60W 60/0017; B60W 60/00253; B60W 60/0053; B60W 60/007; G06V 20/58; G06V 20/597; G06V 40/20; G08G 1/0965; G08G 1/166;** B60T 2210/32; B60W 2050/0073; B60W 2050/143; B60W 2420/403; B60W 2420/54; B60W 2554/402; B60W 2556/10; B60W 2556/45; B60W 2556/50; B60W 2556/65; B60W 2720/10
(25) En (26) En
(21) 21194053.1 (22) 17.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 02.07.2015 JP 2015133496
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE, VEHICLE CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Oba, Eiji, Tokyo, 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 16817580.0 / 3 318 456

B60T 7/20 → (51) ***B60T 7/04***

B60T 7/22 → (51) ***B60T 7/14***

---

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 8/173*** ***B60T 8/26*** ***B60T 8/34*** ***B60T 8/40*** ***B60T 17/22*** (11) **4 378 768 B1** ***B60T 8/176*** ***B60T 8/32*** ***B60T 8/36*** ***B60T 17/04***
(52) **B60T 17/04; B60T 7/042; B60T 8/1706; B60T 8/173; B60T 8/266; B60T 8/3225; B60T 8/343; B60T 8/344; B60T 8/3675; B60T 8/3685; B60T 8/4054; B60T 17/046; B60T 17/221**
(25) Ja (26) En
(21) 22754916.9 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) IB 2022/056454 13.07.2022
(87) WO 2023/007292 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 JP 2021124366
(54) • *HYDRAULISCHE BREMSDRUCKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *BRAKE HYDRAULIC PRESSURE CONTROL APPARATUS AND STRADDLE-TYPE VEHICLE*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DE PRESSION HYDRAULIQUE DE FREINAGE ET VÉHICULE À SELLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) CHIBA, Kazuki, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP

B60T 8/17 → (51) ***B60T 13/26***

B60T 8/17 → (51) ***B60T 13/74***

B60T 8/17 → (51) ***B64C 25/42***

B60T 8/171 → (51) ***B60T 7/02***

B60T 8/173 → (51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 8/175*** ***B60W 30/18*** (11) **3 992 040 B1**
(52) **B60T 8/175; B60W 30/18127;** B60T 2201/09; B60T 2210/36; B60T 2270/602; B60T 2270/603; B60W 2555/20; B60W 2555/40; B60W 2556/50
(25) En (26) En
(21) 21198356.4 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202017085845
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER REGENERATIVEN BREMSUNG MIT RÜCKKOPPLUNG VON EINEM SYSTEM ZUR STEUERUNG DER BREMSTRAKTION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING REGENERATIVE BRAKING WITH FEEDBACK FROM BRAKE-TRACTION CONTROL SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'EFFECTUER UN FREINAGE PAR RÉCUPÉRATION AVEC RÉTROACTION DU SYSTÈME DE COMMANDE FREIN-TRACTION*

(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) LUGO-CASTILLO, Jaime, Indiana 47468, US
BOOKS, Martin, Indiana 47201, US
BOOTH, Richard, Indiana 47203, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(51) ***B60T 8/175*** (11) **4 219 252 B1**
B60T 8/1764
(52) **B60T 8/175;** B60T 8/1764; B60T 2270/213
(25) En (26) En
(21) 22153941.4 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SCHWERLASTFAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A HEAVY-DUTY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE LOURD*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RAMADAN, Salif, 41259 GÖTEBORG, SE
LÄGNERT, Viktor, 41327 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60T 8/176 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/1764 →(51) ***B60T 8/175***

B60T 8/24 →(51) ***B60T 13/26***

B60T 8/26 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/26 →(51) ***B62J 11/19***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/32 →(51) ***B62J 11/19***

B60T 8/34 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/36 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/40 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 8/40 →(51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 8/88*** (11) **4 023 510 B1**
B60T 17/22 ***B60W 50/029***
(52) **B60T 17/22;** B60T 8/885; **B60W 50/029;** B60T 2270/402; B60T 2270/413; B60T 2270/604
(25) En (26) En
(21) 22150024.2 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 05.01.2021 CN 202110006888
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FAHRZEUGSTEUERUNG, UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) XIAO, Bohong, Hefei City, CN
TEOBALDI, Danilo, Hefei City, CN
YUAN, Da, Hefei City, CN
XU, Chao, Hefei City, CN
WANG, Baotian, Hefei City, CN
ZHANG, Xianhui, Hefei City, CN
ZHOU, Zelei, Hefei City, CN
ZHONG, Jiawang, Hefei City, CN
XIA, Jiajia, Hefei City, CN
LIU, Ze, Hefei City, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60T 8/88 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 8/92 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 11/16 →(51) ***B62J 11/19***

B60T 11/24 →(51) ***B62J 11/19***

B60T 13/14 →(51) ***B60P 1/04***

B60T 13/14 →(51) ***B60T 17/22***

---

(51) ***B60T 13/26*** (11) **4 259 498 B1**
B60T 8/17 ***B60T 8/24***
(52) **B60T 13/263;** B60T 7/20; **B60T 8/1708; B60T 8/1887; B60T 8/248; B60T 8/323; B60T 8/327; B60T 13/683**
(25) De (26) De
(21) 21824505.8 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/083278 29.11.2021
(87) WO 2022/122433 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 DE 102020132722
(54) • *DRUCKLUFTBREMSANLAGE EINES ZUGFAHRZEUGS*
• *AIR BRAKE SYSTEM OF A TOWING VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINS À AIR D'UN VÉHICULE DE REMORQUAGE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) KLOSTERMANN, Thilo, 30890 Barsinghausen, DE
SCHWAGMEYER, Florian, 31311 Uetze - Dollbergen, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 13/38 →(51) ***B60T 7/04***

---

(51) ***B60T 13/66*** (11) **4 281 339 B1**
(52) **B60T 13/66;** B60T 8/00; **B60T 13/00; B60T 13/08; B60T 17/22;** B60T 13/263
(25) En (26) En
(21) 21824673.4 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2021/061301 03.12.2021
(87) WO 2022/157572 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 GB 202100651
09.08.2021 GB 202111426
(54) • *ANHÄNGERSTEUERGERÄT*
• *TRAILER BRAKE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'UN REMORQUE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KIRMAIER, Philipp, 87616 Marktoberdorf, DE
AMMANN, Josef, 87616 Marktoberdorf, DE
HÖLDRICH, Bernhard, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***B60T 13/66*** (11) **4 440 888 B1**
B60T 8/32 ***B60T 8/88***
B60T 8/92 ***B60T 13/68***
B60T 17/18 ***B60T 17/22***
(52) **B60T 13/662;** B60T 8/327; **B60T 8/88; B60T 8/92; B60T 13/683; B60T 17/18; B60T 17/22;** B60T 2270/40; B60T 2270/402; B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 22805904.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/080474 02.11.2022
(87) WO 2023/099103 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 DE 102021131328
(54) • *REDUNDANZVENTILANORDNUNG UND BREMSSYSTEM MIT EINER DRUCKEINSTEUERUNG ÜBER REDUNDANT AUSGEBILDETE ABS VENTILE*
• *REDUNDANCY VALVE ASSEMBLY AND BRAKE SYSTEM COMPRISING PRESSURE MODULATION VIA REDUNDANTLY FORMED ABS VALVES*
• *ENSEMBLE SOUPAPE REDONDANTE ET SYSTÈME DE FREIN COMPRENANT UNE MODULATION DE PRESSION PAR L'INTERMÉDIAIRE DE SOUPAPES ABS FORMÉES DE MANIÈRE REDONDANTE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Grossburgwedel, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 13/66 →(51) ***B60T 1/10***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 13/74***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 7/02***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 13/68 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 13/68 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 13/68 →(51) ***B60T 7/02***

---

(51) ***B60T 13/74*** (11) **3 947 071 B1**
B60T 13/66 ***B60T 8/17***
B60T 17/22 ***F16D 65/12***
F16D 121/24
(52) **B60T 13/741;** B60T 13/588; **B60T 13/662; B60T 17/22;** B60T 2270/402; B60T 2270/413; B60T 2270/414
(25) En (26) En
(21) 20785329.2 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2020/004275 27.03.2020
(87) WO 2020/204509 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 DE 102019204524
20.11.2019 DE 102019217925
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREIN*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, KR
(72) TARANDEK, Kristijan, 63263 Neu-Isenburg, DE
FEIGEL, Hans Joerg, 61191 Rosbach, DE
KURBASA, Josko, 35647 Waldsolms, DE
BOUZID, Rachid, 60599 Frankfurt am Main, DE
LEITER, Ralf, 56743 Mendig, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 433 341 B1**
B60T 17/22
(52) **B60T 13/74;** B60T 13/741; **B60T 17/22; F16D 66/00;** B60T 2220/04; B60T 2270/82; F16D 2066/005
(25) It (26) En
(21) 22834714.2 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/060912 14.11.2022
(87) WO 2023/084476 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 IT 202100028913
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER KLEMMKRAFT EINES BREMSSATTELS UND STEUERUNGSSYSTEM EINES BREMSSYSTEMS*
• *DEVICE FOR DETECTING THE CLAMPING FORCE OF A BRAKE CALIPER AND CONTROL SYSTEM OF A BRAKING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LA FORCE DE SERRAGE D'UN ÉTRIER DE FREIN ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) BREMBO S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (BERGAMO), IT
(72) BERTAGNA, Alessandro, 24035 Curno, Bergamo, IT
BATTAGLIA, Fabio, 24035 Curno, Bergamo, IT
CASADIO, Andrea, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

B60T 13/74 →(51) ***B60T 1/10***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 7/02***

B60T 15/18 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 17/00 →(51) ***B60G 17/056***

B60T 17/04 →(51) ***B60T 8/17***

---

(51) ***B60T 17/08*** ***F16J 3/04*** (11) **4 454 963 B1** ***F16J 15/52***
(52) **B60T 17/08; F16J 3/042; F16J 15/52**
(25) En (26) En
(21) 23170056.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *BREMSBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND DICHTUNGSMANSCHETTE HIERFÜR*
• *BRAKE ACTUATOR FOR A VEHICLE, AND SEALING BOOT THEREFORE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN POUR VÉHICULE ET SOUFFLET D'ÉTANCHÉITÉ POUR CELUI-CI*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) MARKO, Piotr, 46-100 Namyslow, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 17/18 →(51) ***B60T 1/10***

B60T 17/18 →(51) ***B60T 13/66***

---

(51) ***B60T 17/22*** ***B60T 13/14*** ***B60T 8/40*** ***B60T 13/68*** (11) **3 717 320 B1** ***B60T 7/04*** ***B60T 13/66*** ***B60T 13/74***
(52) **B60T 17/221; B60T 7/042; B60T 8/4081; B60T 13/142; B60T 13/662; B60T 13/686; B60T 13/745; B60T 17/225;** B60T 2270/404; B60T 2270/82
(25) De (26) De
(21) 18811159.5 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) EP 2018/081387 15.11.2018
(87) WO 2019/105749 2019/23 06.06.2019
(30) 01.12.2017 DE 102017221716
(54) • *BREMSANLAGE FÜR KRAFTFAHRZEUGE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BREMSANLAGE*
• *BRAKE SYSTEM FOR MOTOR VEHICLES AND METHOD FOR OPERATING A BRAKE SYSTEM*
• *SYSTEME DE FREINAGE POUR VEHICULES AUTOMOBILES ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME DE FREINAGE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BILLER, Harald, 65760 Eschborn, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***B60T 17/22*** (11) **4 353 553 B1**
(52) **B60T 17/22; B60T 8/885; B60T 13/662; B60T 13/683; B60T 17/221;** B60T 2270/403; B60T 2270/406
(25) En (26) En
(21) 23199595.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202218046766
(54) • *LECKAGEERKENNUNG FÜR PNEUMATISCHE BREMSSYSTEME*
• *LEAK DETECTION FOR PNEUMATIC BRAKING SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE FUITE POUR SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) MCNALLY, Patrick, Macomb, 48044, US
MOELLENHOFF, Joerg, Royal Oak, 48067, US
ROTERS, Gerd, 31515 Wunstorf, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60T 17/22*** ***B60T 13/74*** ***F16D 65/54*** ***F16D 55/08*** (11) **4 426 594 B1** ***F16D 51/22*** ***F16D 66/02***
(52) **B60T 17/22; B60T 13/741; F16D 51/22; F16D 55/08; F16D 65/546; F16D 66/02;** B60T 2201/12; F16D 2066/003
(25) De (26) De
(21) 22801990.7 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) DE 2022/200248 27.10.2022
(87) WO 2023/072351 2023/18 04.05.2023
(30) 01.11.2021 DE 102021212288
16.03.2022 DE 102022202615
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRONISCHEN LÜFTSPIELREGELUNG EINER FAHRZEUGRADBREMSE UND ELEKTRONISCHES KRAFTFAHRZEUGBREMSSYSTEM DAZU*
• *METHOD FOR ELECTRONIC AIR CLEARANCE CONTROL OF A VEHICLE WHEEL BRAKE AND ELECTRONIC MOTOR VEHICLE BRAKE SYSTEM THEREOF*
• *PROCEDE DE COMMANDE ELECTRONIQUE DE DEGAGEMENT DANS L'AIR D'UN FREIN DE ROUE DE VEHICULE ET SYSTEME DE FREINAGE ELECTRONIQUE DE VEHICULE AUTOMOBILE ASSOCIE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BALZ, Jürgen, 30175 Hannover, DE
HOFFMANN, Jens, 30175 Hannover, DE
VEY, Christian, 30175 Hannover, DE
GÄDKE, Martin, 30175 Hannover, DE
PLA, Sébastien, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

B60T 17/22 →(51) ***B60P 1/04***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 1/10***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 13/74***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 7/02***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 7/04***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 8/88***

B60W 10/04 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 10/06 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 10/06 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 10/08 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 10/08 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 10/11 →(51) ***B60W 10/184***

B60W 10/18 →(51) ***B60W 10/184***

(51) ***B60W 10/184*** (11) **4 230 489 B1**
B60W 10/18 ***B60W 10/11***
B60W 30/18 ***B60W 30/095***
(52) **B60W 10/184;** **B60W 10/11;** **B60W 10/182;** **B60W 30/0953;** **B60W 30/18054;** **B60W 30/18118;** B60T 2201/06; B60W 2510/101; B60W 2520/04; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2554/802; B60W 2710/065
(25) En (26) En
(21) 23154707.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 17.02.2022 JP 2022022781
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STRASSENFAHRZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A ROAD VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE ROUTIER*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) HAYASHIDA, Kentaro, HAMAMATSU-SHI, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60W 10/20 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 10/26 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 20/00 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 20/11 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 20/12 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 20/13 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 20/16 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 20/20 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 30/045 →(51) ***G05D 1/00***

B60W 30/06 →(51) ***G06V 20/58***

(51) ***B60W 30/08*** (11) **4 082 849 B1**
G01S 19/45 ***G08G 1/16***
B62D 15/02
(52) **B62D 15/0265**
(25) En (26) En
(21) 22170520.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 28.04.2021 US 202163180835 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON AUSWEICHLENKUNGSUNTERSTÜTZUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING EVASIVE STEERING ASSIST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE ASSISTANCE À LA DIRECTION ÉVASIVE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ZHANG, Guoguang, Westfield, 46074, US
SUGIARTO, Tanto, West Lafayette, 47906, US
KOSIAK, Walter K., Kokomo, 46902, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60W 30/09 →(51) ***G08G 1/01***

B60W 30/095 →(51) ***B60W 10/184***

B60W 30/095 →(51) ***G06V 20/58***

B60W 30/095 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 30/14 →(51) ***B60K 35/00***

(51) ***B60W 30/16*** (11) **4 467 408 B1**
B60W 30/18 ***B60W 60/00***
B60W 10/04 *B60W 10/20*
B60W 30/12
(52) **B60W 30/16;** **B60W 30/18163;** **B60W 60/001;** B60W 10/04; B60W 10/20; B60W 30/12; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2540/10; B60W 2552/53; B60W 2554/404; B60W 2554/802
(25) De (26) De
(21) 24176061.0 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 DE 102023113984
(54) • *VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES AUTOMATISIERTEN SPURWECHSELMANÖVERS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR PERFORMING AN AUTOMATED LANE CHANGING MANEUVER FOR A MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE MANOEUVRE DE CHANGEMENT DE VOIE AUTOMATISÉE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
CARIAD SE, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Hoppe, Jannis, 38440 Wolfsburg, DE
Halbroth, Dominic, 85080 Gaimersheim, DE
Stark, Michael, 38440 Wolfsburg, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

B60W 30/16 →(51) ***B60K 35/00***

(51) ***B60W 30/18*** (11) **4 316 933 B1**
B60W 50/14
(52) **B60W 30/18163;** **B60W 50/14;** B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2540/20; B60W 2540/215; B60W 2552/53
(25) Zh (26) En
(21) 21936387.6 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/087220 14.04.2021
(87) WO 2022/217495 2022/42 20.10.2022
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND DEVICE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Qing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Wenxiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60W 30/18 →(51) ***B60T 8/175***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 10/184***

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 30/18 →(51) ***G05D 1/00***

B60W 30/20 →(51) ***B60K 6/48***

B60W 40/04 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 40/06 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 40/068 →(51) ***G05D 1/00***

B60W 40/076 →(51) ***B60K 6/445***

(51) ***B60W 40/08*** (11) **4 061 684 B1**
B60W 50/06
(52) **B60W 40/08;** **B60W 50/06;** B60W 2040/0872; B60W 2050/0075; B60W 2050/0088; B60W 2420/403; B60W 2556/10
(25) En (26) En
(21) 20804569.0 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082367 17.11.2020
(87) WO 2021/099302 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 GB 201916746
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES KOGNITIVEN ZUSTANDES EINES BENUTZERS EINES FAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING A COGNITIVE STATE OF A USER OF A VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN ÉTAT COGNITIF D'UN UTILISATEUR D'UN VÉHICULE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) THOMAS, Philip, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
RUMBOLD, David, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KURNAZ, Ersin, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
QASIM, Fahad, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***B60W 40/08*** (11) **4 484 242 B1**
B60W 50/14 ***B60W 60/00***
(52) **B60W 40/08;** **B60W 50/14;** **B60W 60/0053;** B60W 2040/0818; B60W 2040/0827; B60W 2040/0863; B60W 2050/146; B60W 2540/223; B60W 2540/225; B60W 2540/229; B60W 2540/26; B60W 2552/10
(25) En (26) En
(21) 23181829.5 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VORBEREITEN EINES MENSCHLICHEN FAHRERS AUF DIE ÜBERNAHME DER STEUERUNG EINES FAHRZEUGS VON EINEM AUTONOMEN FAHRSYSTEM, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR PREPARING A HUMAN DRIVER TO TAKE OVER CONTROL OF A VEHICLE FROM AN AUTONOMOUS DRIVING SYSTEM, DATA PROCESSING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CONDUCTEUR HUMAIN POUR LE CONTRÔLE D'UN VÉHICULE À PARTIR D'UN SYSTÈME DE CONDUITE AUTONOME, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) BLEY, Jessica, 40531 Göteborg, SE
JOHANSSON, Lisa, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60W 40/09*** (11) **4 360 978 B1**
B60W 50/14
(52) **B60W 40/09;** **B60W 50/14;** B60W 2300/28; B60W 2510/207; B60W 2520/10; B60W 2520/20; B60W 2520/28; B60W 2530/20
(25) En (26) En
(21) 23205868.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 25.10.2022 GB 202215777
(54) • *FAHRERASSISTENZHILFE FÜR EINE FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *DRIVER VEHICLE CONTROL ASSISTANCE*
• *ASSISTANCE À LA COMMANDE D'UN VÉHICULE*
(73) McLaren Automotive Limited, McLaren Technology Centre Chertsey Road Horsell, Woking, Surrey GU21 4YH, GB
(72) De Pinto, Stefano, Woking, GU21 4YH, GB
Sorniotti, Aldo, Woking, GU21 4YH, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(60) 25178037.5

B60W 50/00 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 50/00 →(51) ***B60R 25/20***

B60W 50/00 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 50/029 →(51) ***B60T 8/88***

B60W 50/06 →(51) ***B60W 40/08***

B60W 50/10 →(51) ***B60T 7/14***

B60W 50/14 →(51) ***B60K 35/00***

B60W 50/14 →(51) ***B60K 6/445***

B60W 50/14 →(51) ***B60T 7/14***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 40/08***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 40/09***

B60W 50/14 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 60/00 →(51) ***B60T 7/14***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/16***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 40/08***

B61B 12/02 →(51) ***F16H 55/50***

---

(51) ***B61C 3/02*** (11) **3 947 097 B1**
B61C 7/00 ***B61C 17/06***
(52) **B61C 7/00;** **B61C 3/02;** **B61C 17/06;** Y02T 10/70; Y02T 30/00; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 20718523.2 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) AT 2020/060135 02.04.2020
(87) WO 2020/198774 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 AT 502842019
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER SCHIENENVERFAHRBAREN SCHIENENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR THE CONTROL OF A RAIL TREATMENT MACHINE ABLE TO BE MOVED ON RAILS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE RAILS ROULANT SUR RAILS*
(73) MATE GmbH, Kirchham 29, 4656 Kirchham bei Vorchdorf, AT
(72) HASELSTEINER, Philipp, 3363 Hausmening, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

B61C 7/00 →(51) ***B61C 3/02***

---

(51) ***B61C 9/48*** (11) **4 227 185 B1**
F16D 27/04 ***F16D 27/09***
(52) **B61C 9/48;** **F16D 27/112**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23156086.3 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 14.02.2022 FR 2201265
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG UND FAHRZEUG DAMIT*
• *DRIVE ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) OLDRINI, Riccardo, 75116 PARIS, FR
DUBOIS, Philippe, 25620 TREPOT, FR
SCHERER, Michel, 25320 GRANDFONTAINE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B61C 17/00 →(51) ***F16J 3/04***

B61C 17/06 →(51) ***B61C 3/02***

---

(51) ***B61D 15/12*** (11) **4 491 486 B1**
B61F 13/00 ***B60B 17/00***
B60B 19/12 *B60B 19/00*
(52) **B61D 15/12;** **B60B 17/0082;** **B60B 19/12;** **B61F 13/00;** B60B 19/00
(25) En (26) En
(21) 23185573.5 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(54) • *FAHRWERKWARTUNGSFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN ENTLANG EINER SCHIENE UNTER VERWENDUNG DES FAHRWERKWARTUNGSFAHRZEUGS*
• *AN UNDERCARRIAGE MAINTENANCE VEHICLE AND A METHOD FOR MOVING ALONG A RAIL TRACK USING THE UNDERCARRIAGE MAINTENANCE VEHICLE*
• *VÉHICULE DE MAINTENANCE DE TRAIN DE ROULEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT LE LONG D'UNE VOIE FERRÉE À L'AIDE DU VÉHICULE DE MAINTENANCE DE TRAIN DE ROULEMENT*
(73) DTEC GmbH, Siemensstr. 9, 61191 Rosbach v.d. Höhe, DE
(72) ZHANG, Yu, 61440 Oberursel, DE
PENG, Chaoyong, 61440 Oberursel, DE
GUO, Jianguang, 61352 Bad Homburg, DE
ZHANG, Bin, 60439 Frankfurt am Main, DE
ZHANG, Zhaoyuan, 61169 Friedberg, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B61D 17/12 →(51) ***F16J 3/04***

B61D 37/00 →(51) ***B62H 3/12***

B61D 45/00 →(51) ***B62H 3/12***

B61F 13/00 →(51) ***B61D 15/12***

B61K 9/12 →(51) ***B61L 15/00***

---

(51) ***B61L 15/00*** (11) **3 919 345 B1**
(52) **B61L 15/0054**
(25) It (26) En
(21) 20425040.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *FAHRZEUGSEITIGE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZUGVOLLSTÄNDIGKEIT NACH LÄNGE*
• *ON-BOARD APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING TRAIN INTEGRITY BY LENGTH*
• *APPAREIL EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'INTEGRITÉ D'UN TRAIN EN FONCTION DE SA LONGEUR*
(73) Progress Rail Signaling S.p.A., Via IV Novembre 29 Località Cantagrillo, 51034 Serravalle Pistoiese (Pistoia), IT
(72) Ricci, Andrea, 50124 Firenze, IT
Tili, Marco, 50142 Firenze, IT
Agostini, Alessandro, 50134, IT
Azzali, Niccolò, 50053 Empoli (FI), IT
Corrieri, Roberto, 51100 Pistoia, IT
Quaranta, Angela, 51100 Pistoia, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B61L 15/00*** (11) **4 436 857 B1**
B61K 9/12
(52) **B61L 15/0081;** **B61K 9/12;** **B61L 15/0058;** B61L 2205/04
(25) De (26) De
(21) 22823087.6 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/084095 01.12.2022
(87) WO 2023/134921 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 DE 102022200376

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN DER ÄQUIVALENTEN KONIZITÄT EINES SCHIENENFAHRZEUG-SCHIENE-SYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING EQUIVALENT CONICITY OF A RAILWAY VEHICLE-RAIL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE LA CONICITÉ ÉQUIVALENTE D'UN SYSTÈME DE VÉHICULE FERROVIAIRE-RAIL*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) MERTENS, Robert, 40668 Meerbusch, DE
SCHROEDER-BODENSTEIN, Kaspar, 40547 Düsseldorf, DE
STINGL, Bernhard Andreas, 47803 Krefeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B62B 3/00*** (11) **4 204 278 B1**
(52) **B62B 3/005; B62B 3/006;** B62B 2202/67
(25) En (26) En
(21) 21766138.8 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/072903 18.08.2021
(87) WO 2022/043150 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 CH 10682020
(54) • *LAGERMITTEL*
• *STORAGE MEANS*
• *MOYEN DE STOCKAGE*
(73) Pick8Ship Technology AG, Sonnentalstrasse 8, 8600 Dübendorf, CH
(72) HAID, Josef A., 8044 Gockhausen, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B62B 3/00 →(51) ***A47L 13/51***

---

(51) ***B62B 3/14*** (11) **4 342 769 B1**
B62B 5/00
(52) **B62B 3/1416; B62B 3/1424; B62B 3/1428; B62B 5/0096; B62B 5/067**
(25) En (26) En
(21) 22196927.2 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *EINKAUFSWAGEN MIT ABNEHMBAREM ENDGERÄT UND ABNEHMBARER GRIFFSTANGE*
• *A SHOPPING CART HAVING A DETACHABLE TERMINAL AND A DETACHABLE HANDLE BAR*
• *CHARIOT D'ACHATS COMPORTANT UN TERMINAL DÉTACHABLE ET UNE BARRE DE POIGNÉE DÉTACHABLE*
(73) Pentland Firth Software GmbH, Baierbrunner Str. 85, 81379 München, DE
(72) Heinrich, Frank, 81379 Munich, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B62B 5/00 →(51) ***B62B 3/14***

---

(51) ***B62B 7/06*** (11) **3 792 145 B1**
B62B 7/08 ***B62B 9/20***
(52) **B62B 7/08; B62B 9/203;** B62B 2205/22; B62B 2301/0463
(25) En (26) En
(21) 20195526.7 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 11.09.2019 CN 201910858955
30.04.2020 CN 202010370191
(54) • *TRAGEVORRICHTUNG MIT RÄDERN*
• *WHEELED CARRYING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSPORT À ROUES*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) GUO, Zheng-Wen, Dongguan Guangdong 523648, CN
WANG, Er Xue, Dongguan Guangdong 523648, CN
HU, Shoufeng, Dongguan Guangdong 523648, CN
SUN, Mingxing, Dongguan Guangdong 523648, CN
YIN, Hongtao, Dongguan Guangdong 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25193740.5

B62B 7/08 →(51) ***B62B 7/06***

B62B 9/20 →(51) ***B62B 7/06***

---

(51) ***B62D 1/189*** (11) **3 670 296 B1**
B62D 1/19
(52) **B62D 1/189; B60K 23/02; B60R 21/09; B60T 7/065;** B60Y 2306/01; B62D 1/16; B62D 1/195
(25) En (26) En
(21) 19216026.5 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 JP 2018239491
(54) • *LENKSÄULENVORRICHTUNG*
• *STEERING COLUMN DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLONNE DE DIRECTION*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) TSURUOKA, Shouta, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 1/19 →(51) ***B62D 1/189***

---

(51) ***B62D 5/00*** (11) **4 095 016 B1**
(52) **B62D 5/001**
(25) De (26) De
(21) 22170090.9 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205413
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEM*
• *STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kreis, Christopher, 38126 Braunschweig, DE
Sachs, Tobias, 38176 Wendeburg, DE
Leibel, Wassili, 27751 Delmenhorst, DE
Schöttler, Frank, 38102 Braunschweig, DE

B62D 5/00 →(51) ***B62D 6/00***

---

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 043 319 B1**
F16H 25/20
(52) **B62D 5/0445; F16H 25/2003;** B62D 3/123; B62D 5/0424; F16H 2025/2436
(25) De (26) De
(21) 22154684.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 10.02.2021 DE 102021201267
(54) • *LENKSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINES LENKSYSTEMS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR MOUNTING A STEERING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN SYSTÈME DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Thies, Joachim, 38304 Wolfenbüttel, DE
Schumann, Heiko, 38116 Braunschweig, DE
Kreis, Christopher, 38126 Braunschweig, DE

---

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 098 518 B1**
(52) **B62D 5/006; B62D 6/008;** B62D 5/0403; B62D 5/046
(25) De (26) De
(21) 22171089.0 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205474
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LENKSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A STEERING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE DIRECTION*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Leibel, Wassili, 27751 Delmenhorst, DE
Fricke, Julian, 31241 Ilsede, DE
Kreis, Christopher, 38126 Braunschweig, DE

---

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 183 664 B1**
(52) **B62D 5/0406; B62D 5/0481; H05K 1/0296;** H05K 3/28; H05K 2201/0979
(25) De (26) De
(21) 22196367.1 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 19.11.2021 DE 102021213055
(54) • *KASKADIERTES ABSCHALTSYSTEM BEI FLÜSSIGKEITSEINTRITT INS LENKSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *CASCADED SHUT-OFF SYSTEM FOR FLUID ENTRY INTO THE STEERING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ARRÊT EN CASCADE DE L'ENTRÉE DE LIQUIDE DANS UN SYSTÈME DE DIRECTION D'UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Schumann, Heiko, 38116 Braunschweig, DE
Bunzendahl, Jörg, 30171 Hannover, DE
Kempf, Tim, 38110 Braunschweig, DE

---

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 324 724 B1**
H02P 6/16
(52) **B62D 5/0484; B62D 5/049;**

H02P 6/16; B62D 5/006; B62D 5/0406; B62D 5/0493; B62D 15/0235
(25) En (26) En
(21) 22211406.8 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 18.08.2022 KR 20220103311
(54) • *MOTORGETRIEBENES SERVOLENKSYSTEM MIT REDUNDANZSTRUKTUR*
• *MOTOR DRIVEN POWER STEERING SYSTEM OF REDUNDANCY STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION ASSISTÉE MOTORISÉ À STRUCTURE REDONDANTE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) YOO, Ho Jun, 16891 Yongin-si, KR
PARK, Yun Yeong, 16891 Yongin-si, KR
KIM, Dong Hyun, 16891 Yongin-si, KR
YOO, Sung Bem, 16891 Yongin-si, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B62D 5/04 →(51) ***B62D 7/14***

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 101 734 B1**
B62D 5/00
(52) **B62D 6/002;** B62D 5/006; B62D 6/008
(25) En (26) En
(21) 22177139.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 07.06.2021 JP 2021095074
(54) • *LENKUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE BRAQUAGE*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) UCHINO, Yoshiyuki, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
NAMIKAWA, Isao, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
SHIBATA, Kenji, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
SATO, Takafumi, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 7/06 →(51) ***B62D 7/14***

(51) ***B62D 7/14*** (11) **4 516 639 B1**
B60G 3/20 ***B62D 5/04***
B62D 7/06 ***B60G 7/00***
B62D 7/20
(52) **B60G 3/20; B62D 5/0418;** B60G 7/006; B60G 2200/1442; B60G 2200/156; B60G 2200/422; B60G 2200/44; B60G 2500/40; B62D 7/06
(25) En (26) En
(21) 23194661.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(54) • *INDIVIDUELL LENKBARE RADAUFHÄNGUNG*
• *INDIVIDUALLY STEERABLE WHEEL SUSPENSION*
• *SUSPENSION DE ROUE À DIRECTION INDIVIDUELLE*
(73) Technische Hochschule Ulm, Prittwitzstraße 10, 89075 Ulm, DE
(72) Schmitz, Thomas, 89075 Ulm, DE
Schmitz, Matthias, 45219 Essen, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

B62D 7/20 →(51) ***B62D 7/14***

(51) ***B62D 9/00*** (11) **4 107 050 B1**
B62D 11/08 *B62D 7/14*
A01D 34/66
(52) **B62D 9/00;** A01D 34/66; B62D 9/002; B62D 11/08
(25) En (26) En
(21) 21757673.5 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018721 19.02.2021
(87) WO 2021/168204 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016797239
(54) • *LENKACHSENANTRIEBSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ANTRIEBSANORDNUNG*
• *STEERING AXLE DRIVE ASSEMBLY AND METHOD FOR CONTROLLING SAID DRIVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT D'ESSIEU DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DUDIT ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Towles Lawson, Jr., Thomas, 3050 Pryors Mountain Lane, Charlottesville, VA 22903, US
(72) Towles Lawson, Jr., Thomas, Charlottesville, VA 22903, US
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(60) 25194290.0

B62D 11/08 →(51) ***B62D 9/00***

B62D 11/14 →(51) ***B60K 6/48***

(51) ***B62D 13/06*** (11) **4 188 774 B1**
(52) **B62D 13/06**
(25) En (26) En
(21) 21758995.1 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/071049 29.07.2021
(87) WO 2022/027059 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063058250 P
(54) • *SCHÄTZUNG DES FAHRZEUGANHÄNGERWINKELS ÜBER PROJEKTIVE GEOMETRIE*
• *VEHICLE TRAILER ANGLE ESTIMATION VIA PROJECTIVE GEOMETRY*
• *ESTIMATION D'ANGLE DE REMORQUE DE VÉHICULE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE GÉOMÉTRIE DE PROJECTION*
(73) Continental Autonomous Mobility US, LLC, One Continental Drive, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) LLANOS, Eduardo, Auburn Hills, MI 48326, US
IP, Julien, Auburn Hills, MI 48326, US
FROEHLICH, Dominik, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

(51) ***B62D 15/02*** (11) **4 107 052 B1**
G08G 1/14 ***E04H 6/42***
(52) **E04H 6/422; B62D 15/0285;** G08G 1/14
(25) De (26) De
(21) 21702237.5 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/051792 27.01.2021
(87) WO 2021/164998 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 DE 102020001085
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PARKHAUSPARKSYSTEMS EINES PARKHAUSES*
• *METHOD FOR OPERATING A CAR PARK PARKING SYSTEM OF A CAR PARK*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME DE STATIONNEMENT D'UN PARC DE STATIONNEMENT*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HUG, Tobias, 71106 Magstadt, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B62D 15/02 →(51) ***B60D 1/48***

B62D 15/02 →(51) ***B60W 30/08***

B62D 19/00 →(51) ***B62D 25/08***

(51) ***B62D 21/11*** (11) **4 110 683 B1**
B62D 25/08
(52) **B62D 21/11; B62D 25/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21708272.6 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) FR 2021/050143 26.01.2021
(87) WO 2021/170925 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 FR 2001979
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER STRUKTUR, DIE EINEN DRITTEN LASTPFAD ZWISCHEN MOTORTRÄGER UND EINER VORDEREN SEITENSCHIENE AUFWEIST, UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SOLCHEN FAHRZEUGS*
• *VEHICLE HAVING A STRUCTURE THAT EXHIBITS A THIRD LOAD PATH BETWEEN THE CRADLE AND A FRONT SIDE RAIL, AND METHOD OF ASSEMBLING SUCH A VEHICLE*
• *VÉHICULE AVEC STRUCTURE MONTRANT UNE TROISIÈME VOIE D'EFFORT ENTRE LE BERCEAU ET UN BRANCARD AVANT, ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL VÉHICULE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) SEVRIN, Alexandre, 91400 ORSAY, FR
KOZAK, Alban, 28410 BOUTIGNY PROUAIS, FR
GROSSET, Romain, 94230 CACHAN, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) ***B62D 21/15*** (11) **4 139 191 B1**
B62D 25/20 ***B60K 1/04***
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04; B62D 21/157;** B60K 2001/0433; B60K 2001/0438; B60Y 2306/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 21715596.9 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/058141 29.03.2021
(87) WO 2021/213782 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 FR 2004010
(54) • *FAHRZEUG MIT VERSTÄRKTEM GLASHALTEANSCHLAG*
• *VEHICLE PROVIDED WITH A REINFORCED GLAZING STOP*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UNE PARECLOSE RENFORCÉE*
(73) RENAULT s.a.s., 13-15 Quai Le Gallo, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) FARGEAS, Nicolas, 28410 SERVILLE, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B62D 21/15 →(51) *B62D 25/20*

(51) ***B62D 25/00*** (11) **4 163 191 B1**
B62D 29/00
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002**
(25) De (26) De
(21) 21201618.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *SYSTEM EINES GEDÄMMTEN STRUKTURELEMENTES*
• *SYSTEM OF AN INSULATED STRUCTURAL ELEMENT*
• *SYSTÈME D'ÉLÉMENT STRUCTURAL ISOLÉ*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) Ribot, Cendrine, 8953 Dietikon, CH
Lindgren, Henrik, 7181 Feluy, BE
Benouali, Hakim, 1170 Watermael-Boitsfort, BE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

B62D 25/04 →(51) *B62D 25/20*

(51) ***B62D 25/08*** (11) **4 163 193 B1**
B62D 19/00
(52) **B62D 21/02; B62D 25/084; B62D 25/085**
(25) De (26) De
(21) 22199643.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 DE 102021126297
(54) • *VORBAUSTRUKTUR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINER HINTER EINEM KÜHLMODUL ANGEORDNETEN CRASH-STRUKTUR*
• *FRONT STRUCTURE FOR A MOTOR VEHICLE WITH A CRASH STRUCTURE ARRANGED BEHIND A COOLING MODULE*
• *STRUCTURE AVANT POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC UNE STRUCTURE DE COLLISION DISPOSÉE DERRIÈRE UN MODULE DE REFROIDISSEMENT*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) Kondic, Darko, 80995 München, DE
Kusch, Willi, 88239 Wangen im Allgäu, DE
Schmitz, Andreas, 80995 München, DE
Wick, Michael, 80995 München, DE
Knyrim, Thomas, 80995 München, DE
Wilke, Florian, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B62D 25/08 →(51) *B62D 21/11*

B62D 25/08 →(51) *F21S 45/10*

(51) ***B62D 25/20*** (11) **3 978 336 B1**
B62D 25/04 ***B60R 16/02***
B62D 21/15
(52) **B62D 25/20;** B62D 25/04; B62D 25/2036
(25) Zh (26) En
(21) 20836570.0 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/101012 09.07.2020
(87) WO 2021/004497 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 CN 201910621125
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE BODY STRUCTURE AND VEHICLE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) SUN, Qinyu, Baoding, Hebei 071000, CN
HUANG, Yigang, Baoding, Hebei 071000, CN
WEI, Chaoyue, Baoding, Hebei 071000, CN
YU, Dianlun, Baoding, Hebei 071000, CN
GAO, Fengwu, Baoding, Hebei 071000, CN
SHI, Qingyuan, Baoding, Hebei 071000, CN
LIU, Hao, Baoding, Hebei 071000, CN
WEI, Ying, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Chuan, Baoding, Hebei 071000, CN
WANG, Changqing, Baoding, Hebei 071000, CN
YANG, Shiyin, Baoding, Hebei 071000, CN
SUN, Qinchao, Baoding, Hebei 071000, CN
TENG, Yanqing, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 144 618 B1**
B60K 1/04 ***B60R 16/02***
B60R 16/03
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04; B60R 16/02; B60R 16/03; B62D 25/24;** B60K 2001/0433
(25) Ja (26) En
(21) 20932859.0 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2020/000409 28.04.2020
(87) WO 2021/220028 2021/44 04.11.2021
(54) • *TRENNSTECKERSTRUKTUR FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *DISCONNECT PLUG STRUCTURE FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *STRUCTURE DE BOUCHON DE DÉCONNEXION POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) YAMAMOTO, Yoichi, Atsugi-shi, Kanagawa 2430123, JP
HIROSE, Toshitsugu, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
NABUCHI, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
HATTA, Kentaro, Atsugi-shi, Kanagawa 2430123, JP
HAYASHI, Koichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
ITO, Miki, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 219 271 B1**
B62D 29/00
(52) **B62D 25/20; B62D 29/001**
(25) En (26) En
(21) 22214088.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012961
(54) • *FAHRZEUGBODENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE FLOOR STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING VEHICLE*
• *STRUCTURE DE PLANCHER DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) KONDO, Nobuyo, Toyota-shi, 471-8571, JP
KAWAGUCHI, Hiroshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
TSUZUKI, Yoshihiko, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B62D 25/20 →(51) *B62D 21/15*

B62D 29/00 →(51) *B62D 25/00*

B62D 29/00 →(51) *B62D 25/20*

B62D 29/00 →(51) *F21S 45/10*

B62D 51/06 →(51) *B60K 17/10*

B62D 53/08 →(51) *B60D 1/62*

B62D 53/08 →(51) *B62D 53/10*

(51) ***B62D 53/10*** (11) **3 814 202 B1**
B60D 1/62 ***G01S 15/02***
G01S 17/02 ***H03K 17/955***
B62D 53/08 ***B60D 1/01***
B62D 53/12
(52) **B62D 53/10; B60D 1/015; B60D 1/62; B62D 53/12;** G01S 15/02; G01S 17/04
(25) En (26) En
(21) 19838676.5 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) AU 2019/050749 17.07.2019
(87) WO 2020/014742 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 AU 2018902585
(54) • *ANHÄNGERSICHERHEITSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *A TRAILER SAFETY SYSTEM AND METHODS OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE REMORQUE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Trailer Safe Global Pty Ltd, Unit 14, 2962 Logan Road, Underwood, Queensland 4119, AU

(72) FORSTER, Joseph, Underwood QLD 4119, AU
NEAVE, Colin, Underwood QLD 4119, AU
DANGERFIELD, Brent, Underwood QLD 4119, AU
DANGERFIELD, Daryl, Underwood QLD 4119, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62D 53/12 →(51) ***B62D 53/10***

B62D 57/02 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B62D 65/18*** (11) **4 065 453 B1**
(52) **B62D 65/18**
(25) De (26) De
(21) 20820323.2 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) DE 2020/100983 20.11.2020
(87) WO 2021/104569 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 DE 102019218136
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG, BEARBEITUNGSANLAGE, VERFAHREN ZUM FÖRDERN UND/ODER BEARBEITEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *CONVEYING DEVICE, PROCESSING INSTALLATION, METHOD FOR CONVEYING AND/OR PROCESSING OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT, INSTALLATION DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE TRANSPORT ET/OU DE TRAITEMENT D'OBJETS*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Str. 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) BELL, Stefano, 70806 Kornwestheim, DE
LAUER, Michael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
WEIDLE, Martin, 70839 Gerlingen, DE
BAYHA, Johannes, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(60) 25184698.6 / 4 600 123

(51) ***B62H 3/04*** ***B62H 3/12*** (11) **4 147 952 B1**
(52) **B62H 3/04; B62H 3/12;** E04H 6/005
(25) En (26) En
(21) 21382828.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(54) • *RADHALTER FÜR EIN FAHRRADHANDHABUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES HANDHABUNGSSYSTEM*
• *WHEEL HOLDER FOR A BICYCLE HANDLING SYSTEM AND CORRESPONDING HANDLING SYSTEM*
• *SUPPORT DE ROUE POUR UN SYSTÈME DE MANIPULATION DE BICYCLETTE ET SYSTÈME DE MANIPULATION CORRESPONDANT*
(73) Ignasi Clotet, S.L.U., Avinguda Canal, 19, 25230 Mollerusa, ES
(72) Caba Muntada, Joan, 25230 Mollerussa, ES
Sala Lanau, Ferran, 25230 Mollerussa, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

B62H 3/08 →(51) ***B62H 3/12***

(51) ***B62H 3/12*** ***B62H 3/08*** ***B61D 37/00*** ***E04H 6/00*** (11) **4 446 206 B1** ***B60P 3/075*** ***B61D 45/00***
(52) **B62H 3/12; B60P 3/075; B61D 37/00; B61D 45/001; B62H 3/08; E04H 6/005**
(25) En (26) En
(21) 23305545.8 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(54) • *FAHRRAD-ABSTELLVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *BICYCLE PARKING DEVICE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE STATIONNEMENT DE BICYCLETTE POUR UN VÉHICULE*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) MANDERSCHEID, Thierry, 17000 LA ROCHELLE, FR
DAGDAG, Selim, 65360 MOMERES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B62H 3/12 →(51) ***B62H 3/04***

(51) ***B62J 1/08*** ***B62J 11/19*** ***B62J 43/30*** (11) **4 371 862 B1** ***B62J 43/20***
(52) **B62J 1/08; B62J 11/19; B62J 43/20; B62J 43/30;** B62J 2001/085
(25) En (26) En
(21) 23210949.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202217991205
15.02.2023 US 202318169512
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE SATTELSTÜTZEN FÜR FAHRRÄDER*
• *HEIGHT ADJUSTABLE SEAT POSTS FOR BICYCLES*
• *MONTANTS DE SIÈGE RÉGLABLES EN HAUTEUR POUR BICYCLETTES*
(73) SRAM, LLC., 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US
(72) Chambers, Rafer, Colorado Springs, 80920, US
Golkiewicz, Christopher Eric, Colorado Springs, 80919, US
Su, Chi Hui, 40765 Taichung, TW
Coffman, Donald Frederick, Colorado Springs, 80919, US
McGee, Alex Kyle, Colorado Springs, 80906, US
Dunlap, Charles, Manitou Springs, 80829, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62J 7/08 →(51) ***B62J 9/24***

(51) ***B62J 9/00*** (11) **4 183 669 B1**
(52) **B62J 9/23; B62J 9/27**
(25) En (26) En
(21) 21383050.8 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *TASCHE FÜR MOTORRÄDER*
• *BAG FOR MOTORCYCLES*
• *SAC POUR MOTOCYCLETTES*
(73) Nad, S.L., C/ Octave Lecante Pallisson, n° 2 al 6, 08100 Mollet del Valles (Barcelona), ES
(72) XICOLA SERRANO, Jaume, 08100 MOLLET DEL VALLES (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B62J 9/10 →(51) ***B62K 19/30***

(51) ***B62J 9/24*** ***B62J 9/27*** (11) **4 440 911 B1** ***B62J 7/08***
(52) **B62J 9/24; B62J 7/08; B62J 9/27**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703266.9 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) FR 2023/050017 06.01.2023
(87) WO 2023/135382 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 FR 2200378
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LÖSBAREN BEFESTIGUNG EINES ZUBEHÖRTEILS AN EINEM LEICHTEN FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR REMOVABLE ATTACHMENT OF AN ACCESSORY TO A LIGHT VEHICLE*
• *DISPOSITIF POUR LA FIXATION AMOVIBLE D'UN ACCESSOIRE SUR UN VÉHICULE LÉGER*
(73) LIF (Lab), Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Lepage, Charlotte, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
Barbaroux, Jean-Baptiste, LIF (Lab) Atrium Avon 66, avenue des Alumines, 13120 Gardanne, FR
(72) LANZ, Mathieu, 58000 Nevers, FR
POTHET, Emilien, 58600 Garchizy, FR
LEPAGE, Charlotte, 13120 Gardanne, FR
BARBAROUX, Jean-Baptiste, 13120 Gardanne, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B62J 9/27 →(51) ***B62J 9/24***

B62J 9/40 →(51) ***B62K 19/30***

B62J 11/16 →(51) ***B62J 11/19***

(51) ***B62J 11/19*** ***B62J 35/00*** ***B62K 19/06*** ***B62K 19/30*** ***B62J 45/412*** ***B62K 19/38*** ***B62L 3/08*** ***B60T 8/32*** ***B62J 11/16*** ***B62K 21/02*** ***B60T 8/26*** *B62J 15/00* *B62J 45/20* *B62J 9/22* (11) **4 349 702 B1** ***B62K 11/04*** ***B62K 19/18*** ***B62K 19/40*** ***B62J 45/423*** ***B62L 3/02*** ***B62M 7/02*** ***B60T 11/16*** ***B62J 17/04*** ***B62K 21/04*** ***B60T 11/24*** *B62J 45/00* *B62J 50/26* *B62K 15/00*
(52) **B62J 11/19; B60T 8/26; B60T 8/3225; B60T 8/329; B60T 11/16; B60T 11/24; B62J 6/027; B62J 6/055; B62J 6/26; B62J 11/00; B62J 11/16; B62J 17/04; B62J 23/00; B62J 35/00; B62J 45/412; B62J 45/423; B62K 11/04; B62K 19/06; B62K 19/18; B62K 19/30; B62K 19/38; B62K 19/40; B62K 21/02; B62K 21/04; B62K 25/283; B62L 3/023; B62L 3/08; B62M 7/02;** B62J 6/04; B62J 9/22; B62J 15/00; B62J 37/00; B62J 43/20; B62J 43/30; B62J 45/00; B62J 45/20; B62J 50/26; B62K 2015/001
(25) En (26) En
(21) 24151582.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024

(30) 04.02.2020 US 202062969839 P
(54) • *ZWEIRÄDRIGES FAHRZEUG*
• *TWO-WHEELED VEHICLE*
• *VÉHICULE À DEUX ROUES*
(73) Indian Motorcycle International, LLC, 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US
(72) Langlois, Brian K., Stacy, 55079, US
Oltmans, Jeffrey D., North Branch, 55056, US
Lenton, Ryan P., Buffalo, 55313, US
Vorndran, Ronald A., Osceola, 54020, US
Christian, David W., Saint Francis, 55070, US
Schuhmacher, Kory J., Center City, 55012, US
Nennich, Timothy L., North Branch, 55056, US
Nelson, Kevin E., Osceola, 54020, US
Christoph, Richard J., Minnetrista, 55359, US
Gebrian, Michael W., White Bear Lake, 55110, US
Keller, Dustin, Lindstrom, 55045, US
Doornink, William H., Star Prairie, 54026, US
Rafferty, Michael W., New Brighton, 55112, US
O'Halloran, Jeffrey M., Lindstrom, 55045, US
Stenegard, Ola I., 1180 Rolle, CH
Roth, Malachi R., Stacy, 55079, US
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE
(62) 21706789.1 / 4 100 303

B62J 11/19 →(51) *B62J 1/08*

B62J 17/04 →(51) *B62J 11/19*

B62J 35/00 →(51) *B62J 11/19*

B62J 43/20 →(51) *B62J 1/08*

B62J 43/30 →(51) *B62J 1/08*

(51) ***B62J 45/41*** (11) **4 407 322 B1**
B62J 45/412 ***B62J 45/423***
G01P 3/487 ***B60C 29/02***
(52) **B62J 45/412;** B60C 29/02; B62J 45/423; G01P 3/487
(25) De (26) De
(21) 24176735.9 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 19.08.2021 DE 102021209110
(54) • *FELGENMAGNETANORDNUNG ZUR FESTLEGUNG EINES MAGNETEN AN EINER FELGE MITTELS EINES SCHAFTS EINES VENTILS*
• *RIM MAGNET ASSEMBLY FOR SECURING A MAGNET TO A RIM BY MEANS OF A SHANK OF A VALVE*
• *ENSEMBLE AIMANT DE JANTE PERMETTANT DE FIXER UN AIMANT SUR UNE JANTE AU MOYEN D'UNE TIGE D'UNE SOUPAPE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Stegmaier, Juergen, 72827 Wannweil, DE
Kunz, Jonas, 73760 Nellingen Stadt Ostfildern, DE
(62) 22183817.0 / 4 137 394

B62J 45/412 →(51) *B62J 11/19*

B62J 45/412 →(51) *B62J 45/41*

B62J 45/423 →(51) *B62J 11/19*

B62J 45/423 →(51) *B62J 45/41*

B62K 3/04 →(51) *B62K 19/02*

B62K 11/04 →(51) *B62J 11/19*

(51) ***B62K 19/02*** (11) **4 387 889 B1**
B62K 3/04 *B62J 15/00*
B62J 17/083 *B62K 19/06*
B62K 19/48
(52) **B62K 19/02; B62K 3/04;** B62J 15/00; B62J 17/083; B62K 19/06; B62K 19/48
(25) Fr (26) Fr
(21) 22762149.7 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) IB 2022/057734 18.08.2022
(87) WO 2023/021449 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 BE 202100057
(54) • *AERODYNAMISCHES SYMMETRISCHES PROFILELEMENT, FAHRRADRAHMEN, FAHRRAD UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN FAHRRADS*
• *AERODYNAMIC SYMMETRIC PROFILED ELEMENT, BICYCLE FRAME, BICYCLE AND USE OF SUCH A BICYCLE*
• *ÉLÉMENT PROFILÉ SYMÉTRIQUE AÉRODYNAMIQUE, CADRE DE VÉLO, VÉLO ET UTILISATION D'UN TEL VÉLO*
(73) Rutten Herstal SRL, Route de Mortier 47, 4670 Blégny (Mortier), BE
(72) RUTTEN, Jean, 4670 Blégny (Mortier), BE
(74) Powis de Tenbossche, Roland, Cabinet Bede S.A. Boulevard Général Wahis 15, 1030 Bruxelles, BE

B62K 19/06 →(51) *B62J 11/19*

B62K 19/18 →(51) *B62J 11/19*

(51) ***B62K 19/30*** (11) **4 424 575 B1**
B62J 9/10 ***B62J 9/40***
(52) **B62K 19/30; B62J 9/10; B62J 9/40**
(25) Es (26) En
(21) 23382189.1 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(54) • *DECKEL FÜR EIN ABLAGEFACH IN EINEM FAHRRADRAHMEN*
• *LID FOR A STORAGE COMPARTMENT IN A BYCICLE FRAME*
• *COUVERCLE POUR COMPARTIMENT DE RANGEMENT DANS UN CADRE DE BICYCLETTE*
(73) ORBEA, S. COOP., Ctra. Ermua-Marquina, Km3 Poligono Industrial Goitondo s/n, 48269 Mallabia (BIZKAIA), ES
(72) QUERENDEZ FERNÁNDEZ, Álvaro, 48980 Santurtzi, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

B62K 19/30 →(51) *B62J 11/19*

B62K 19/38 →(51) *B62J 11/19*

B62K 19/40 →(51) *B62J 11/19*

B62K 21/02 →(51) *B62J 11/19*

B62K 21/04 →(51) *B62J 11/19*

B62L 3/02 →(51) *B62J 11/19*

B62L 3/08 →(51) *B62J 11/19*

B62M 7/02 →(51) *B62J 11/19*

B63B 1/10 →(51) *C02F 1/24*

(51) ***B63B 3/13*** (11) **3 947 133 B1**
B63B 22/00 ***B29C 67/20***
(52) **B63B 3/13;** B33Y 80/00; F16L 1/24; B63B 22/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20730478.3 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/000331 19.03.2020
(87) WO 2020/194064 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 GB 201904109
(54) • *DRUCKBESTÄNDIGE BOJEN*
• *PRESSURE-RESISTANT BUOYS*
• *BOUÉES RÉSISTANTES À LA PRESSION*
(73) Acergy France SAS, 1 Quai Marcel Dassault, 92150 Suresnes, FR
(72) LOENTGEN, Vincent, 77910 Chambry, FR
LODEHO, Olivier, 75012 Paris, FR
BROUARD, Yann, 78140 Vélizy, FR
(74) Cummings, Sean Patrick, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(60) 25190568.3 / 4 610 029

(51) ***B63B 21/18*** (11) **3 724 061 B1**
B63B 21/50
(52) **B63B 21/502;** B63B 21/18; B63B 2021/505
(25) En (26) En
(21) 18829918.4 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) GB 2018/053619 13.12.2018
(87) WO 2019/116040 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 GB 201720991
(54) • *FESTMACHERVERBINDUNGSANORDNUNG UND -SPANNER*
• *MOORING LINE CONNECTOR ASSEMBLY AND TENSIONER*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR DE LIGNE D'AMARRAGE ET TENDEUR*
(73) Balltec Limited, Unit 2B The Gateway White Lund Industrial Estate, Morecambe, Lancashire LA3 3PB, GB
(72) JACKSON, Jonathan Fletcher, Poulton-le-Flyde, Lancashire FY6 0QA, GB
TEIXEIRA, Marco Andre, Lancaster, Lancashire LA2 9JS, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

B63B 21/50 →(51) *B63B 21/18*

B63B 22/00 →(51) *B63B 3/13*

B63B 25/28 →(51) *B60P 7/13*

(51) ***B63B 35/00*** (11) **3 921 223 B1**
H02S 20/00 ***B63B 39/03***
(52) **B63B 22/20;** B63B 35/38; H02S 20/00; H02S 20/32; B63B 2035/4453; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20752331.7 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 15.12.2021
(86) IL 2020/050142 05.02.2020
(87) WO 2020/161714 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 US 201962801747 P
(54) • *GESTEUERTES SCHWIMMENDES SOLARMODUL*
• *CONTROLLED FLOATING SOLAR MODULE*
• *MODULE SOLAIRE FLOTTANT COMMANDÉ*
(73) Xfloat Ltd., 8 Hatzoran Street, 4250608 Netanya, IL
(72) ALCALAY, Avi, 4029700 Michmoret, IL
ALCALAY, Ran, 4029500 Hofit, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B63B 35/00 →(51) *C02F 1/24*

B63B 35/32 →(51) *C02F 1/24*

B63B 39/03 →(51) *B63B 35/00*

B63G 8/00 →(51) *H02J 9/00*

(51) ***B63H 1/16*** ***H02P 6/15*** ***H02P 6/17*** (11) **4 415 249 B1** ***B63H 5/14***
(52) **H02P 6/153;** B63H 1/16; B63H 5/14; H02P 6/17
(25) En (26) En
(21) 24150064.4 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 07.02.2023 JP 2023017120
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *MARINE PROPULSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION MARINE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500, Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Tanimura, Keiichi, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 5/14 →(51) *B63H 1/16*

(51) ***B63H 21/17*** ***B60L 50/10*** ***B60L 50/13*** (11) **4 183 674 B1** ***H02J 3/38*** ***B63H 23/24***
(52) **B63H 21/17;** B60L 50/15; **B60L 50/40; B60L 50/61; B63H 23/24; H02J 5/00;** B60L 2200/32; B60L 2270/142; B60L 2270/145; B63H 2023/245; H02J 2310/42
(25) It (26) En
(21) 21209480.9 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *SEEFAHRTANTRIEBSSYSTEM*
• *MARINE PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION MARINE*
(73) W-FIN S.à R.L., 42-44 Avenue de la Gare, 1610 Luxembourg, LU
(72) CARDINI, Luciano, PERGOLA (PU), IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B63H 23/24 →(51) *B63H 21/17*

B63H 25/02 →(51) *H01H 9/02*

(51) ***B63H 25/42*** (11) **4 228 962 B1** ***B63H 25/46***
(52) **B63H 25/42;** B63H 25/46
(25) It (26) En
(21) 21798788.2 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) IB 2021/059447 14.10.2021
(87) WO 2022/079652 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 IT 202000024205
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER QUERANTRIEBSVORRICHTUNG EINES SCHIFFS*
• *A MAINTENANCE METHOD OF A TRANSVERSE PROPULSION DEVICE OF A SHIP*
• *PROCÉDÉ DE MAINTENANCE D'UN DISPOSITIF DE PROPULSION TRANSVERSAL D'UN NAVIRE*
(73) Fincantieri S.p.A., Via Genova 1, 34121 Trieste, IT
(72) CAIZZI, Antonio, 34121 Trieste, IT
MALASOMA, Niccolo', 34121 Trieste, IT
CURTO, Luigi, 34121 Trieste, IT
CAMPODONICO, Marco, 34121 Trieste, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B63H 25/46 →(51) *B63H 25/42*

(51) ***B64C 1/14*** ***B32B 27/28*** ***B60J 1/00*** ***C08J 7/04*** (11) **3 733 503 B1** ***B32B 27/30*** ***C08F 230/08*** ***C08K 3/36***
(52) **B64C 1/1492; C08J 7/0423; C08K 3/041; C08K 3/042; C08K 3/22; C08K 3/36; C08L 25/06;** C08J 2425/06; C08J 2479/08; C08K 2003/2227; C08K 2003/2237
(25) En (26) En
(21) 20172622.1 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 02.05.2019 US 201916402034
(54) • *EINTEILIGE MULTIFUNKTIONALE NANOLAMINIERTE VERBUNDFENSTERSCHEIBE*
• *ONE PIECE MULTIFUNCTIONAL NANOLAMINATED COMPOSITE WINDOW PANE*
• *VITRE DE FENÊTRE MULTIFONCTIONNELLE EN COMPOSITE NANOLAMINÉ D'UNE SEULE PIÈCE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CHENG, Jiangtian, Seattle, Washington 98124, US
NORDMAN, Paul S., Seattle, Washington 98124, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25166705.1 / 4 553 108

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 188 795 B1**
(52) **B64C 1/1407**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746064.1 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070697 23.07.2021
(87) WO 2022/023212 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 FR 2008083
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NOTÖFFNUNG EINER FLUGZEUGTÜR MIT UMFANGSHALTEELEMENT*
• *DEVICE FOR EMERGENCY OPENING OF AN AIRCRAFT DOOR WITH PERIPHERAL RETAINING MEMBER*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE D'URGENCE D'UNE PORTE D'AERONEF À ORGANE DE RETENUE PERIPHERIQUE*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DEVILLEZ, Sébastien, 31240 SAINT JEAN OCCITANIE, FR
REIDT, Christian, 31140 SAINT LOUP CAMMAS, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

(51) ***B64C 1/26*** ***F16B 12/10*** (11) **4 046 906 B1**
(52) **B64C 1/26; B64U 10/25; B64U 30/12;** B64C 2211/00
(25) Zh (26) En
(21) 20878980.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CN 2020/122539 21.10.2020
(87) WO 2021/078162 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 CN 201911001523
(54) • *UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Autel Robotics Co., Ltd., 9th Floor, Building B1 Zhiyuan No.1001, Xueyuan Road Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) QIU, Longxue, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B64C 1/40 →(51) *G10K 11/172*

B64C 3/26 →(51) *B64F 5/10*

B64C 3/28 →(51) *B64F 5/10*

B64C 9/00 →(51) *B60L 50/60*

(51) ***B64C 9/02*** ***B64C 23/00*** (11) **4 467 447 B1**
(52) **B64C 23/005; B64C 9/02;** Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 23382480.4 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(54) • *FLUGZEUGTRAGFLÄCHE UND FLUGZEUG MIT SOLCH EINER TRAGFLÄCHE*
• *AIRCRAFT LIFTING SURFACE AND AIRCRAFT COMPRISING SUCH LIFTING SURFACE*
• *SURFACE DE SUSTENTATION D'AÉRONEF ET AÉRONEF COMPRENANT UNE TELLE SURFACE DE SUSTENTATION*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Paseo John Lennon s/n Edificio A4, 2ª Planta A4C2P028, 28906 Getafe, ES
(72) LLAMAS SANDIN, Raul Carlos, 28905 Madrid, ES

(51) ***B64C 11/22*** ***B29D 99/00*** ***F01D 5/14*** (11) **4 466 183 B1** ***B64C 11/26*** ***F01D 5/28***
(52) **B64C 11/22;** B29D 99/0021;

B29D 99/0025; B64C 11/26; F01D 5/147; F01D 5/282; F01D 25/005; F05D 2240/30; F05D 2300/603; F05D 2300/702; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706388.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) FR 2023/050071 18.01.2023
(87) WO 2023/139332 2023/30 27.07.2023
(30) 21.01.2022 FR 2200502
(54) • *TURBOMASCHINEN-SEKUNDÄRSTROM-GLEICHRICHTERSCHAUFEL, TURBOMASCHINE MIT DIESER SCHAUFEL VERSEHEN*
• *TURBOMACHINE SIDESTREAM RECTIFIER BLADE, TURBOMACHINE EQUIPPED THEREWITH*
• *AUBE DE REDRESSEUR DE FLUX SECONDAIRE DE TURBOMACHINE, TURBOMACHINE MUNIE DE CELLE-CI*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BAZOT, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JOUDON, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B64C 11/26 → (51) *B64C 11/22*

(51) ***B64C 13/40*** ***F16K 31/122*** ***F16K 11/07*** (11) **4 079 633 B1** ***F15B 11/08*** ***F15B 7/00***
(52) **B64C 13/40; F15B 7/006; F15B 13/0402; F15B 13/0431; F15B 20/007; F15B 21/082;** F15B 13/021; F15B 13/024; F15B 2211/20515; F15B 2211/20546; F15B 2211/20561; F15B 2211/30505; F15B 2211/3133; F15B 2211/322; F15B 2211/327; F15B 2211/329; F15B 2211/355; F15B 2211/40507; F15B 2211/41572; F15B 2211/422; F15B 2211/426; F15B 2211/428; F15B 2211/50518; F15B 2211/5157; F15B 2211/55; F15B 2211/625; F15B 2211/6355; F15B 2211/6658; Y02T 50/40
(25) Ja (26) En
(21) 20915467.3 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/047103 17.12.2020
(87) WO 2021/149416 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 JP 2020009472
(54) • *WAHLVENTIL, ELEKTROHYDRAULISCHE SCHALTUNG UND FLUGZEUG*
• *SWITCHING VALVE, ELECTRO-HYDRAULIC CIRCUIT AND AIRCRAFT*
• *VANNE SÉLECTRICE, CIRCUIT ÉLECTRO-HYDRAULIQUE ET AÉRONEF*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) TAKEUCHI, Motoyasu, Tokyo 100-8332, JP
ABE, Toshinori, Tokyo 100-8332, JP
SUZUKI, Kazuyuki, Tokyo 102-0093, JP
NIWA, Hideki, Tokyo 102-0093, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B64C 13/40*** ***B64C 13/50*** ***B64C 27/68*** (11) **4 448 383 B1** ***B64C 27/64*** ***F15B 20/00***
(52) **B64C 13/505; B64C 13/40; B64C 13/503; B64C 27/64; B64C 27/68**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850585.5 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052401 16.12.2022
(87) WO 2023/111484 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 FR 2113782
(54) • *SYSTEM DER STEUERBEFEHLÜBERTRAGUNG AN EIN HYDRAULISCHES SERVOSTELLGLIED*
• *COMMAND TRANSMISSION SYSTEM TO A HYDRAULIC SERVO ACTUATOR*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE COMMANDE À UN SERVO ACTIONNEUR HYDRAULIQUE*
(73) Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
(72) HAUTECOEUR, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***B64C 13/50*** (11) **4 061 704 B1**
(52) **B64C 13/50; B64C 13/503**
(25) De (26) De
(21) 20816896.3 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) DE 2020/100980 19.11.2020
(87) WO 2021/098917 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 DE 102019008153
(54) • *VORRICHTUNG, ANORDNUNG UND VERFAHREN FÜR DIE STEUERUNG UND REGELUNG EINES STELLSYSTEMS EINES FLUGZEUGS*
• *APPARATUS, ARRANGEMENT AND METHOD FOR CONTROLLING AND REGULATING AN AIRCRAFT ACTUATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF, SYSTEME ET PROCEDE DE COMMANDE ET DE CONTROLE D'UN SYSTEME D'ACTIONNEMENT D'AERONEF*
(73) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) MEYER-BRÜGEL, Wolfram, 10551 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B64C 13/50 → (51) *B64C 13/40*

B64C 13/50 → (51) *H02J 50/40*

B64C 23/00 → (51) *B64C 9/02*

B64C 23/00 → (51) *F01D 25/00*

B64C 25/36 → (51) *G01L 11/00*

(51) ***B64C 25/42*** ***F16D 63/00*** ***B60T 8/17*** (11) **4 334 159 B1** ***B64C 25/44***
(52) **B64C 25/42; B60T 8/1703; B64C 25/44; F16D 63/002; H02K 49/046**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727112.9 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061840 03.05.2022
(87) WO 2022/233863 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 FR 2104657
(54) • *MAGNETISCHE BREMSVORRICHTUNG MIT WIRBELSTROM, BREMSRAD EINES FAHRZEUGS UND LANDEGERÄT EINES FLUGZEUGS MIT EINEM SOLCHEN RAD*
• *MAGNETIC EDDY CURRENT BRAKING DEVICE, BRAKED VEHICLE WHEEL AND AIRCRAFT LANDING GEAR EQUIPPED WITH SUCH A WHEEL*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE MAGNETIQUE A COURANT DE FOUCAULT, ROUE FREINEE DE VEHICULE ET ATTERRISSEUR D'AERONEF EQUIPE D'UNE TELLE ROUE*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) NGUYEN, Duy-Minh, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DURAND, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
KLIM, Graeme, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 25/44 → (51) *B64C 25/42*

B64C 27/64 → (51) *B64C 13/40*

B64C 27/68 → (51) *B64C 13/40*

B64C 29/00 → (51) *B60L 50/60*

B64C 29/02 → (51) *B60L 50/60*

(51) ***B64C 39/02*** ***B64D 1/12*** ***B64D 47/08*** (11) **3 885 259 B1** ***B64D 1/22***
(52) **B64D 1/22; B64D 1/02;** B64U 10/13; B64U 50/19; B64U 2101/30; B64U 2101/67; B64U 2201/00
(25) Ja (26) En
(21) 19952908.2 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/044928 15.11.2019
(87) WO 2021/095249 2021/20 20.05.2021
(54) • *UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUGSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE SYSTEM, CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) TAZUME Toshiaki, Tokyo 158-0094, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B64C 39/02*** ***B64U 10/60*** ***B64U 70/93*** *B64U 101/45* *B25B 5/00* (11) **4 261 129 B1** ***B64U 10/30*** *B64U 101/40* *B66D 1/00*
(52) **B64C 39/022; B64U 10/30; B64U 10/60; B64U 70/93;** B64U 2101/40; B64U 2101/45
(25) En (26) En
(21) 23162582.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 13.04.2022 GB 202205518
(54) • *VERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN AN EINE PLATTFORM ANGESCHLOSSENES FAHRZEUG*
• *SUPPLY SYSTEM FOR A VEHICLE CONNECTED TO A PLATFORM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION POUR UN VÉHICULE RELIÉ À UNE PLATEFORME*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) OPITSCH, Bernd, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

B64D 1/12 →(51) *B64C 39/02*

B64D 1/22 →(51) *B64C 39/02*

B64D 3/02 →(51) *F41J 9/10*

(51) ***B64D 11/00*** ***A61L 2/10*** ***B64D 11/04*** ***H02J 1/14*** (11) **4 089 014 B1** ***B64D 11/02*** ***B64F 5/30*** ***H02J 4/00***
(52) **B64D 11/00; B64D 11/02; B64D 11/04; B64F 5/30;** A61L 2/10
(25) En (26) En
(21) 22172170.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 11.05.2021 US 202163186839 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG UND VORHERSAGE DER ENERGIENUTZUNG FÜR ULTRAVIOLETTLAMPEN IN EINER UMGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING AND PREDICTING POWER USAGE FOR ULTRAVIOLET LAMPS WITHIN AN ENVIRONMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION ET DE PRÉDICTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE POUR DES LAMPES ULTRAVIOLETTES DANS UN ENVIRONNEMENT*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CHILDRESS, Jamie J., CHICAGO, 60606-2016, US
CALLAHAN, Kevin S., CHICAGO, 60606-2016, US
KING, Teresa A., CHICAGO, 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B64D 11/00 →(51) *B64D 11/06*

B64D 11/02 →(51) *B64D 11/00*

B64D 11/04 →(51) *B64D 11/00*

(51) ***B64D 11/06*** ***B60N 2/34*** ***B60N 2/22*** (11) **4 036 008 B1** ***B60N 2/75***
(52) **B64D 11/064; B60N 2/22; B60N 2/34; B60N 2/753; B60N 2/767; B64D 11/0641; B64D 11/0644**
(25) En (26) En
(21) 22152435.8 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202117161947
(54) • *ARMLEHNENGELENKMECHANISMUS MIT NIEDRIGEM PROFIL FÜR FLUGZEUGPASSAGIERSITZE*
• *LOW-PROFILE ARMREST ARTICULATION MECHANISM FOR AIRCRAFT PASSENGER SEAT*
• *MÉCANISME D'ARTICULATION D'ACCOUDOIR À PROFIL BAS POUR SIÈGE PASSAGER D'AVION*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) JACOB, Twinkle V., Winston-Salem, NC, US
BUNEA, Catalin, Miramar, FL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 122 829 B1**
(52) **B64D 11/0643; B64D 11/0646; B64D 11/0691**
(25) En (26) En
(21) 22183344.5 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 US 202117379515
(54) • *BEINAUFLAGE MIT FUSSSTÜTZE FÜR FLUGBEGLEITER*
• *CABIN ATTENDANT AIRCRAFT SEAT LEG REST WITH FOOT SUPPORT*
• *REPOSE-PIED DE SIÈGE D'AÉRONEF POUR MEMBRE D'ÉQUIPAGE AVEC SUPPORT DE PIED*
(73) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) MARUTZKY, Kyler J., Colorado Springs, CO, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 253 241 B1**
(52) **B64D 11/0648**
(25) En (26) En
(21) 23164385.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 29.03.2022 US 202217707453
(54) • *KLEMMKEILVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR EINEN FLUGZEUGSITZRAHMEN*
• *WEDGED CLAMPING DEVICE AND METHOD FOR AIRCRAFT SEAT FRAME*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE À COIN ET PROCÉDÉ POUR CADRE DE SIÈGE D'AÉRONEF*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) RALPH, Neil M., Winston-Salem, NC, US
SUHRE, Ryan J., Winston-Salem, NC, US
PUGLISI, Stephen A., Greensboro, NC, US
MCKEE, Eric M., Oak Ridge, CA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B64D 11/06*** ***B60R 7/04*** (11) **4 299 443 B1** ***B64D 11/00***
(52) **B64D 11/0627; B60R 7/043; B64D 11/003;** B60N 2/68
(25) En (26) En
(21) 23182457.4 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 02.07.2022 IN 202211038223
17.04.2023 US 202318135392
(54) • *SYSTEM BEINHALTEND EINE STAUTASCHE*
• *SYSTEM INCLUDING STOWAGE POUCH*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE POCHE DE RANGEMENT*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) PRATHIPATI, Krishna Chaitanya, 5000050 Hyderbad, IN
KANDUKURI, Ravindra Ramulu, Secunderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***B64D 13/00*** ***B64D 13/06*** ***F04D 25/06*** (11) **4 289 744 B1** ***F04D 17/10***
(52) **B64D 13/00; B64D 13/06; F04D 17/10; F04D 25/0606; F04D 27/0215; F04D 29/4206; F04D 29/5826;** B64D 2013/0644; B64D 2013/0648
(25) En (26) En
(21) 23177381.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 US 202263351090 P
16.09.2022 US 202217946655
(54) • *KABINENLUFTVERDICHTER MIT INTEGRIERTEM WÄRMETAUSCHER*
• *CABIN AIR COMPRESSOR WITH INTEGRAL HEAT EXCHANGER*
• *COMPRESSEUR D'AIR DE CABINE AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTÉGRÉ*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ARMY, Donald E., Enfield, CT, 06082, US
BRUNO, Louis J., Ellington, 06029, US
COUTIN, Aiden, Ogden, UT, 84403, US
ERNST, Jeffrey, Wethersfield, 06109, US
GOSSE, Kayla, Ellington, CT, 06029, US
KLINE, Erin G., Vernon, 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 13/06 →(51) *B01D 53/26*

B64D 13/06 →(51) *B64D 13/00*

B64D 13/06 →(51) *B64D 41/00*

B64D 13/06 →(51) *F16L 53/35*

(51) ***B64D 15/12*** ***B64D 15/20*** (11) **4 269 247 B1**
(52) **B64D 15/20; B64D 15/12; B64D 15/14**
(25) En (26) En
(21) 23164317.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713912
(54) • *FLUGZEUGTRAGFLÄCHE MIT EINER EISRÜCKLAUFKONTROLLZONE UND EINEM ELEKTROTHERMISCHEN EISSCHUTZSYSTEM*
• *AN AIRCRAFT WING HAVING AN ICE RUNBACK CONTROL ZONE AND AN ELECTROTHERMAL ICE PROTECTION SYSTEM*
• *AILE D'AVION COMPORTANT UNE ZONE DE COMMANDE DE REFLUX DE GLACE ET UN SYSTÈME ÉLECTROTHERMIQUE DE PROTECTION CONTRE LA GLACE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HEIN, Brandon, Stow, OH, 44224, US

SLANE, Casey M., Richwood, 43344, US
BOTURA, Galdemir C., Copley, 44321, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 15/14*** (11) **4 067 234 B1**
B64C 27/52
(52) **B64D 15/14**
(25) En (26) En
(21) 22164080.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219504
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DAS ABLÖSEN VON VEREISUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ICE SHED*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LE DÉGIVRAGE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CARPINO II, Richard J., Canton, 44721, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 15/20 →(51) ***B64D 15/12***

B64D 27/02 →(51) ***B64D 27/10***

---

(51) ***B64D 27/10*** (11) **4 238 870 B1**
B64D 27/24 ***B64D 27/31***
B64D 31/18 ***B64D 27/33***
B64D 27/02
(52) **B64D 27/10; B64D 27/31; B64D 27/33; B64D 31/18;** Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23154920.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 GB 202202791
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Swann, Peter, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

---

(51) ***B64D 27/18*** (11) **4 389 604 B1**
B64D 29/06
(52) **B64D 27/18; B64D 27/402;** B64D 27/40; B64D 29/06; B64D 29/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23216990.4 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 FR 2213828
(54) • *FLUGZEUG MIT EINEM TRIEBWERKSMAST MIT EINER BEWEGLICHEN HAUBE*
• *AIRCRAFT COMPRISING A JET ENGINE MAST WITH A MOVABLE COWL*
• *AÉRONEF COMPORTANT UN MÂT RÉACTEUR AVEC UN CAPOT MOBILE*
(73) AIRBUS OPERATIONS, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) PAUTIS, Olivier, 31060 TOULOUSE, FR
MESSINA, Paolo, 31060 TOULOUSE, FR
BLANC, Jonathan, 31060 TOULOUSE, FR
ROBIGLIO, Thomas, 31060 TOULOUSE, FR
FIRMIGNAC, Thomas, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64D 27/24 →(51) ***B64D 27/10***

B64D 27/31 →(51) ***B64D 27/10***

B64D 27/33 →(51) ***B64D 27/10***

B64D 27/33 →(51) ***F02C 7/06***

B64D 27/34 →(51) ***B60L 50/60***

B64D 27/357 →(51) ***B60L 50/60***

B64D 29/06 →(51) ***B64D 27/18***

B64D 31/00 →(51) ***B60L 50/60***

B64D 31/18 →(51) ***B64D 27/10***

B64D 31/18 →(51) ***F02C 7/06***

B64D 33/02 →(51) ***G10K 11/172***

---

(51) ***B64D 37/30*** (11) **4 029 786 B1**
(52) **B64D 37/30; B64C 7/00; B64D 37/04**
(25) En (26) En
(21) 21215797.8 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 GB 202100665
(54) • *FLUGZEUG MIT WASSERSTOFFSPEICHERTANKS*
• *AIRCRAFT WITH HYDROGEN STORAGE TANKS*
• *AÉRONEF AVEC DES RÉSERVOIRS DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Dean, Eric, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(60) 24206862.5 / 4 470 924
24206863.3 / 4 470 925

---

(51) ***B64D 41/00*** (11) **3 868 669 B1**
F01D 15/10 ***B64D 13/06***
F02C 6/00
(52) **F02C 6/00; B64D 41/00;** B64D 2013/0644; B64D 2013/0648; F05D 2220/50; F05D 2220/62; F05D 2220/76; Y02T 50/50
(25) Ja (26) En
(21) 19874137.3 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/026775 05.07.2019
(87) WO 2020/079892 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 JP 2018196361
(54) • *ENERGIERÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG FÜR FLUGZEUG*
• *ENERGY RECOVERY DEVICE FOR AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE POUR AVION*
(73) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) SEKI, Naoki, Tokyo 135-8710, JP
SUGAWARA, Hirotaka, Tokyo 135-8710, JP
NIHEI, Yasunori, Tokyo 135-8710, JP
OYORI, Hitoshi, Tokyo 135-8710, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B64D 45/00 →(51) ***B60L 50/60***

B64D 45/00 →(51) ***H03M 1/12***

B64D 47/08 →(51) ***B64C 39/02***

---

(51) ***B64F 5/10*** (11) **3 825 236 B1**
B64C 3/26 ***B64C 3/28***
B64C 3/18 *B64C 3/14*
(52) **B64C 3/26; B64C 3/28; B64F 5/10;** B64C 3/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 20205221.3 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 25.11.2019 FR 1913163
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORDERKANTE, DIE AERODYNAMISCHE STÖRUNGEN BEGRENZT, NACH DIESEM VERFAHREN ERHALTENE VORDERKANTE UND AERODYNAMISCHES FLUGZEUGPROFIL, DAS EINE SOLCHE VORDERKANTE UMFASST*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LEADING EDGE LIMITING THE AERODYNAMIC DISTURBANCES, LEADING EDGE OBTAINED ACCORDING TO SAID METHOD AND AERODYNAMIC PROFILE OF AN AIRCRAFT COMPRISING SUCH A LEADING EDGE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BORD D'ATTAQUE LIMITANT LES PERTURBATIONS AÉRODYNAMIQUES, BORD D'ATTAQUE OBTENU À PARTIR DUDIT PROCÉDÉ ET PROFIL AÉRODYNAMIQUE D'AÉRONEF COMPRENANT UN TEL BORD D'ATTAQUE*
(73) Airbus SAS, 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) FAROUZ-FOUQUET, Mathias, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B64F 5/30 →(51) ***B64D 11/00***

B64F 5/60 →(51) ***G01L 11/00***

---

(51) ***B64G 1/40*** (11) **4 230 532 B1**
B64G 1/42 ***G01F 22/02***
F02K 9/56 ***F02K 9/50***
F02K 9/94
(52) **F02K 9/56; B64G 1/401; B64G 1/402; F02K 9/50; F02K 9/94; G01F 22/02;** F05D 2260/81; F05D 2270/20; F05D 2270/301; F05D 2270/303
(25) Pt (26) En
(21) 20956906.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) BR 2020/050417 16.10.2020
(87) WO 2022/077079 2022/16 21.04.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES MISCHUNGSVERHÄLTNISSES DURCH THERMISCHE EINWIRKUNG IN TREIBSTOFFTANKS VON RAUMFAHRTSYSTEMEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING MIXING RATIO BY THERMAL ACTION IN THE PROPELLANT TANKS OF SPACE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE RAPPORT DE MÉLANGE PAR ACTIONNEMENT THERMIQUE DANS LES RÉSERVOIRS D?AGENTS PROPULSIFS DE SYSTÈMES SPATIAUX*
(73) Comando de Operações Aeroespaciais -

Comae, St. de Habitações Individuais Sul Qi 05 - Guará I Brasília - DF, CEP 71020-004 Brasília, BR
(72) OLIVEIRA DA MATA, Henrique, 70744-090 BRASÍLIA, BR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B64G 1/40 →(51) *F03H 1/00*

B64G 1/42 →(51) *B64G 1/40*

B64U 10/30 →(51) *B64C 39/02*

B64U 10/60 →(51) *B64C 39/02*

B64U 50/19 →(51) *B60L 50/60*

B64U 50/30 →(51) *B60L 50/60*

B64U 70/93 →(51) *B64C 39/02*

B65B 3/00 →(51) *G06Q 30/00*

B65B 3/02 →(51) *B29C 51/42*

(51) ***B65B 5/02*** (11) **4 245 670 B1**
(52) **B31B 50/004;** B65B 43/60
(25) De (26) De
(21) 23153364.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022101836
(54) • *VERFAHREN ZU EINEM HERSTELLEN VON VERPACKUNGEN UND VERPACKUNGSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR PRODUCING PACKAGES AND PACKAGING SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'EMBALLAGES ET SYSTÈME D'EMBALLAGE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(73) Syntegon Packaging Systems AG, Industriestrasse 8, 8222 Beringen, CH
(72) Bächle, Andreas, 79736 Rickenbach, DE
Küttel, Philipp, 8182 Hochfelden, CH
Meili, Roger, 8224 Löhningen, CH
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B65B 9/087 →(51) *B65B 11/04*

B65B 9/15 →(51) *A47K 11/02*

B65B 9/20 →(51) *B65D 33/25*

B65B 11/02 →(51) *B65B 11/04*

(51) ***B65B 11/04*** (11) **4 223 653 B1**
B65B 9/087 ***G01G 23/01***
B65B 57/12 ***B65B 57/16***
B65B 11/02
(52) **B65B 11/025; B65B 11/045; B65B 57/12; B65B 57/16;** B65B 2210/04; B65B 2210/18; B65B 2210/20
(25) En (26) En
(21) 23164572.2 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 25.09.2015 US 201562232915 P
(54) • *STRETCHVERPACKUNGSMASCHINE MIT AUTOMATISCHER LASTPROFILIERUNG*
• *STRETCH WRAPPING MACHINE WITH AUTOMATIC LOAD PROFILING*
• *MACHINE D'EMBALLAGE SOUS FILM ÉTIRABLE AVEC PROFILAGE DE CHARGE AUTOMATIQUE*
(73) Lantech.com, LLC, 11000 Bluegrass Parkway, Louisville, KY 40299, US
(72) LANCASTER, Patrick R., III, Louisville 40222, US
MITCHELL, Michael, Louisville 40299, US
JOHNSON, Richard, La Grange 40031, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 20172318.6 / 3 733 533
16849620.6 / 3 353 062

B65B 53/02 →(51) *C08L 29/04*

B65B 57/12 →(51) *B65B 11/04*

B65B 57/16 →(51) *B65B 11/04*

B65B 61/18 →(51) *B65D 33/25*

(51) ***B65C 3/02*** (11) **4 412 912 B1**
H01B 13/34 ***B41J 2/315***
(52) **H01B 13/344;** B41J 3/40733
(25) De (26) De
(21) 22801712.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077192 29.09.2022
(87) WO 2023/057316 2023/15 13.04.2023
(30) 04.10.2021 BE 202105771
(54) • *TECHNIK ZUR EINFÜHRUNG EINES PROLATEN OBJEKTS*
• *TECHNIQUE FOR INTRODUCING A PROLATE OBJECT*
• *TECHNIQUE D'INTRODUCTION D'UN OBJET ALLONGÉ*
(73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) GRETSCHER, Jürgen, 72175 Dornhan, DE
PRADEL, Benjamin, 32791 Lage, DE
DALMER, Christian, 33102 Paderborn, DE
SCHNEIDER, Marius, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

B65C 3/02 →(51) *H01B 13/34*

B65C 3/16 →(51) *B65C 9/18*

(51) ***B65C 9/18*** (11) **3 558 834 B1**
B65C 9/22 ***B65C 3/16***
B65C 9/42
(52) **B65C 9/1807; B65C 3/16; B65C 9/226; B65C 9/42;** B65C 2009/0071
(25) En (26) En
(21) 17835622.6 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/082889 14.12.2017
(87) WO 2018/114618 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 IT 201600128413
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *MACHINE AND METHOD FOR LABELING CONTAINERS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ D'ÉTIQUETAGE DE CONTENANTS*
(73) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) SCHINELLI, Nicola, 46100 Mantova, IT
NEGRI, Bruno, 46045 Marmirolo, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(60) 25171362.4

B65C 9/22 →(51) *B65C 9/18*

B65C 9/26 →(51) *H04B 17/00*

B65C 9/42 →(51) *B65C 9/18*

B65D 1/02 →(51) *B21D 51/24*

B65D 1/02 →(51) *B29B 11/14*

B65D 1/34 →(51) *B65D 65/46*

B65D 1/36 →(51) *B65D 65/46*

B65D 5/42 →(51) *B65D 65/46*

B65D 5/42 →(51) *B65D 75/36*

(51) ***B65D 5/44*** (11) **4 355 661 B1**
B65D 77/06
(52) **B65D 77/067; B65D 5/443**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733583.3 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065705 09.06.2022
(87) WO 2022/263287 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 FR 2106262
(54) • *VERPACKUNGSSCHACHTEL FÜR EINEN FLEXIBLEN BEUTEL UND VERPACKUNG VOM TYP BAG-IN-BOX*
• *PACKAGING CASE FOR A FLEXIBLE BAG AND BAG-IN-BOX TYPE PACKAGING*
• *ÉTUI D'EMBALLAGE POUR POCHE FLEXIBLE ET EMBALLAGE DE TYPE "CAISSE-OUTRE"*
(73) Lagora, 96 Boulevard de la Pétrusse, 2320 Luxembourg, LU
(72) AUTAJON, Gérard, 26200 Montelimar, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

(51) ***B65D 5/66*** (11) **4 433 376 B1**
(52) **B65D 5/6617;** B65D 2301/10
(25) It (26) En
(21) 22822690.8 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IT 2022/050292 15.11.2022
(87) WO 2023/089644 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 IT 202100028961
(54) • *VERPACKUNG IN TASCHENGRÖSSE UND FLACHES FORMBAUTEIL*
• *POCKET-SIZED PACKET AND FLAT SHAPED COMPONENT*
• *PAQUET DE POCHE ET COMPOSANT PLAT*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) TAROZZI, Luca, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
CAPORALE, Antonio, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65D 5/72 →(51) *A47K 10/18*

B65D 17/28 →(51) *A45D 40/02*

B65D 17/353 →(51) *A45D 40/02*

B65D 17/40 →(51) *A45D 40/02*

(51) *B65D 19/26* (11) **3 865 416 B1**
(52) **B65D 19/0026;** B65D 2519/00019; B65D 2519/00054; B65D 2519/00104; B65D 2519/00139; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00373; B65D 2519/00562
(25) En (26) En
(21) 21156675.7 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 13.02.2020 DE 102020103700
(54) • *PALETTE, STÜTZFUSS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PALETTE*
• *PALLET, SUPPORT FOOT AND METHODS FOR PRODUCING A PALLET*
• *PALETTE, PIED DE SUPPORT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE PALETTE*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BISSINGER, Claus, 67271 Kleinkarlbach, DE
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

B65D 23/02 →(51) *B29B 11/14*

(51) *B65D 33/25* *B65B 9/20* *B65D 81/32* (11) **4 021 817 B1** *B65B 61/18*
(52) **B65D 33/2584; B65D 33/2508; B65D 81/32;** B65B 9/08; B65B 61/188
(25) De (26) De
(21) 20764623.3 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/073989 27.08.2020
(87) WO 2021/037988 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 DE 102019123335
(54) • *ANDOCKVERSCHLUSS UND VERFAHREN ZUM KONTAMINATIONSFREIEN VERBINDEN EINER ERSTEN FLEXIBLEN UMHÜLLUNG MIT EINER ZWEITEN FLEXIBLEN UMHÜLLUNG, FLEXIBLE UMHÜLLUNG MIT EINEM DERARTIGEN ANDOCKVERSCHLUSS*
• *DOCKING CLOSURE AND METHOD FOR THE CONTAMINATION-FREE CONNECTION OF A FIRST FLEXIBLE CASING TO A SECOND FLEXIBLE CASING, FLEXIBLE CASING HAVING SUCH A DOCKING CLOSURE*
• *STRUCTURE D'ACCOUPLEMENT PAR ENCLENCHEMENT ET PROCÉDÉ POUR RACCORDER SANS CONTAMINATION UNE PREMIÈRE ENVELOPPE SOUPLE ET UNE DEUXIÈME ENVELOPPE SOUPLE, ENVELOPPE SOUPLE ÉQUIPÉE D'UNE TELLE STRUCTURE D'ACCOUPLEMENT PAR ENCLENCHEMENT*
(73) Andocksysteme G. Untch GmbH, Schweighofstr. 3, 79410 Badenweiler, DE
(72) UNTCH, Günter, 79410 Badenweiler, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

(51) *B65D 43/02* (11) **3 895 999 B1**
(52) **B65D 43/0222; B31F 1/0038; B31F 1/36; B65D 43/0212; B65D 43/0218; B65D 43/022; B65D 51/1611; B65D 55/16;** B65D 2203/02; B65D 2205/02; B65D 2231/022; B65D 2301/10; B65D 2543/00046; B65D 2543/00092; B65D 2543/0024; B65D 2543/00268; B65D 2543/0049; B65D 2543/00527; B65D 2543/00537; B65D 2543/00555; B65D 2543/00638; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00805; B65D 2543/00981; Y02W 30/80; Y02W 90/10
(25) Ja (26) En
(21) 19883842.7 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/003670 01.02.2019
(87) WO 2020/100316 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768142 P
23.11.2018 US 201862770852 P
29.11.2018 US 201862772649 P
03.12.2018 US 201862774355 P
03.12.2018 JP 2018226847
06.12.2018 US 201862775935 P
14.12.2018 US 201862779530 P
18.12.2018 US 201862781026 P
26.12.2018 US 201862784863 P
28.12.2018 US 201862785763 P
31.12.2018 US 201862786567 P
09.01.2019 US 201962790050 P
11.01.2019 JP 2019003320
18.01.2019 US 201962793943 P
25.01.2019 US 201962796617 P
28.01.2019 US 201962797397 P
(54) • *PAPIERABDECKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PAPIERABDECKUNG*
• *PAPER COVER AND METHOD FOR MANUFACTURING PAPER COVER*
• *COUVERCLE EN PAPIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COUVERCLE EN PAPIER*
(73) Yamada, Kikuo, Tiara Shimazuyama 305 1-2-15, Higashi-Gotanda, Shinagawa-ku Tokyo 141-0022, JP
(72) Yamada, Kikuo, Shinagawa-ku Tokyo 141-0022, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *B65D 43/02* *A47G 19/22* *B65D 47/24* (11) **3 960 649 B1** *B65D 81/38*
(52) **B65D 81/3841; A47G 19/2272; B65D 43/0229; B65D 47/244;** B65D 2543/00046
(25) En (26) En
(21) 21192666.2 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 25.08.2020 US 202063069983 P
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTER-DECKELANORDNUNG*
• *BEVERAGE CONTAINER LID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE DE RÉCIPIENT POUR BOISSON*
(73) Specialized Bicycle Components, Inc., 15130 Concord Circle, Morgan Hill, CA 95037, US
(72) JONES, Ryan Curt, Morgan Hill, CA 95037, US
MARGOLIN, Lauren B., Morgan Hill, CA 95037, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65D 43/02 →(51) *B65D 65/46*

(51) *B65D 47/12* *B67D 7/02* (11) **4 373 759 B1** *B65D 47/28*
(52) **B65D 47/121; B65D 47/283;** B65D 2251/0012; B65D 2251/0043; B65D 2251/0078; B65D 2401/20
(25) En (26) En
(21) 22757512.3 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070653 22.07.2022
(87) WO 2023/002029 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 DE 102021119064
(54) • *SICHERHEITSSCHLIESSVORRICHTUNG*
• *SAFETY CLOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE DE SÉCURITÉ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KRAUTKRAEMER, Christian, 65343 Eltville, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

B65D 47/24 →(51) *B65D 43/02*

B65D 47/28 →(51) *B65D 47/12*

(51) *B65D 65/46* *B65D 5/42* *B65D 1/36* (11) **4 206 088 B1** *B65D 43/02* *B65D 1/34*
(52) **B65D 65/466; B65D 1/34; B65D 1/36; B65D 5/4204; B65D 5/4245; B65D 43/022; B65D 65/46;** B65D 2543/00361; B65D 2543/00666; B65D 2543/00694; B65D 2543/00759; B65D 2543/00805
(25) De (26) De
(21) 22216881.7 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 29.12.2021 EP 21218100
(54) • *VERPACKUNG FÜR EINEN ARTIKEL UND VERPACKTER ARTIKEL*
• *PACKAGE FOR AN ARTICLE AND PACKAGED ARTICLE*
• *EMBALLAGE POUR ARTICLE ET ARTICLE EMBALLÉ*
(73) Leef Blattwerk GmbH, Dortustraße 48, 14467 Potsdam, DE
(72) Fritz-Vietta, Claudio Pascal, 10405 Berlin, DE
Grotto, Daniele, 14193 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65D 65/46 →(51) *A45D 40/02*

(51) *B65D 71/14* (11) **3 924 265 B1**
(52) **B65D 71/14;** B65D 2571/00185; B65D 2571/0066
(25) En (26) En
(21) 20709910.2 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/016986 06.02.2020
(87) WO 2020/167578 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 US 201962804507 P
(54) • *PLATTENVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *PANEL INTERLOCKING DEVICE*

• *DISPOSITIF D'IMBRICATION DE PANNEAU*
(73) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) HETTINGER, Peter, 54311 Trierweiler, DE
STAMER, Valentin, 54293 Trier-Erang, DE
ERSCHFELD, Rainer, 54293 Trier-Erang, DE
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB
(60) 25186621.6 / 4 600 174

---

(51) ***B65D 75/36*** (11) **4 048 606 B1**
B65D 5/42
(52) **B65D 75/366;** B65D 5/4204; B65D 2575/565
(25) De (26) De
(21) 20797430.4 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079706 22.10.2020
(87) WO 2021/078838 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 DE 102019216307
(54) • *VERPACKUNG AUS ZELLULOSEMATERIAL UND ÖFFNUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGING MADE OF CELLULOSE MATERIAL AND OPENING METHOD*
• *EMBALLAGE EN MATÉRIAU CELLULOSIQUE ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE*
(73) Karl Knauer KG, Zeller Strasse 14, 77781 Biberach/Baden, DE
(72) HEIZMANN, Thomas, 77781 Biberach/Baden, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(51) ***B65D 77/04*** (11) **4 543 781 B1**
B65D 77/06
(52) **B65D 77/0466;** B65D 77/061
(25) De (26) De
(21) 24771932.1 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) EP 2024/075490 12.09.2024
(87) WO 2025/056673 2025/12 20.03.2025
(30) 13.09.2023 DE 102023124778
(54) • *INLINER, VERBUNDPAKET UND TRANSPORTBEHÄLTER MIT EINEM INLINER SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *LINER, COMPOSITE PACKAGING AND TRANSPORT CONTAINER COMPRISING A LINER, AND ASSOCIATED METHOD*
• *DOUBLURE, EMBALLAGE COMPOSITE ET CONTENEUR DE TRANSPORT COMPRENANT UNE DOUBLURE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Bahr, Ulrich, Unterdorfstrasse 10, 72290 Lossburg, DE
Haas, Fabian, Römerstrasse 26, 72290 Lossburg, DE
(72) Bahr, Ulrich, 72290 Lossburg, DE
Haas, Fabian, 72290 Lossburg, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

B65D 77/04 →(51) ***A45D 40/00***

B65D 77/06 →(51) ***B65D 5/44***

B65D 77/06 →(51) ***B65D 77/04***

B65D 77/20 →(51) ***A45D 40/02***

---

(51) ***B65D 81/05*** (11) **4 237 346 B1**
B31D 5/00
(52) **B65D 81/052;** B31D 5/0073; B31D 5/0078; B31D 2205/0076
(25) En (26) En
(21) 21806605.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/071955 21.10.2021
(87) WO 2022/094526 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107488 P
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBLASEN*
• *METHOD OF INFLATING*
• *ROCÉDÉ DE GONFLAGE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BORRERO, Susana, E., Cincinnati, OH 45202, US
LESTER, Joseph, Craig, Cincinnati, OH 45202, US
WOOD, Kevin, Joseph, Cincinnati, OH 45202, US
HESFORD, Benjamin, G., Cincinnati, OH 45202, US
OGG, Anthony, Cincinnati, OH 45241, US
VALENTINE, Nathan, William, Cincinnati, OH 45241, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B65D 81/18 →(51) ***C01B 33/037***

B65D 81/20 →(51) ***B65D 81/24***

---

(51) ***B65D 81/24*** (11) **3 423 376 B1**
B65D 81/26 ***B65D 81/28***
B67D 1/04 ***B67D 1/08***
C12H 1/22 ***C12H 1/14***
B65D 81/20
(52) **B65D 81/24;** B65D 81/2076; B65D 81/2084; B65D 81/26; B65D 81/28; B67D 1/0885; C12H 1/14; C12H 1/22; B67D 1/0412; B67D 2001/0481; B67D 2001/0487
(25) En (26) En
(21) 17770805.4 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) US 2017/019694 27.02.2017
(87) WO 2017/165083 2017/39 28.09.2017
(30) 29.02.2016 US 201615057117
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONSERVIERUNG VON WEIN UND ANDEREN VERDERBLICHEN STOFFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRESERVING WINE AND OTHER PERISHABLE SUBSTANCES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CONSERVER DU VIN ET D'AUTRES SUBSTANCES PÉRISSABLES*
(73) Bazoberry, Carlos, Fernando, 110 Fairway Road, Chestnut Hill, MA 02467, US
(72) Bazoberry, Carlos, Fernando, Chestnut Hill, MA 02467, US
(74) Visser-Luirink, Gesina, Amsterdams Octrooibureau Visser-Luirink B.V. Postbus 76068, 1070 EB Amsterdam, NL

B65D 81/26 →(51) ***B65D 81/24***

B65D 81/28 →(51) ***B65D 81/24***

B65D 81/32 →(51) ***B65D 33/25***

B65D 81/38 →(51) ***B65D 43/02***

B65D 83/00 →(51) ***A61L 9/12***

B65D 83/08 →(51) ***A47K 10/18***

---

(51) ***B65D 85/36*** (11) **4 384 457 B1**
(52) **B65D 85/36;** B65D 2585/366
(25) It (26) En
(21) 22778046.7 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) IB 2022/057052 29.07.2022
(87) WO 2023/017353 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 IT 202100004136 U
(54) • *TRAGBARE, ZU ÖFFNENDE VERPACKUNG ZUM AUFNEHMEN UND TRANSPORTIEREN VON MIT DEM WEGWERFEN AUFGENOMMENEN NAHRUNGSMITTELN*
• *PORTABLE AND OPENABLE PACKAGE FOR CONTAINING AND TRANSPORTING TAKE-AWAY FOOD*
• *EMBALLAGE PORTABLE ET OUVRABLE POUR CONTENIR ET TRANSPORTER DES ALIMENTS À EMPORTER*
(73) ZOJA, Manuelito, Via Aquileia, 15, 35035 Mestrino, IT
(72) ZOJA, Manuelito, 35035 Mestrino, IT
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 377 228 B1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) De (26) De
(21) 22761427.8 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071507 01.08.2022
(87) WO 2023/007025 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202163227708 P
12.08.2021 DE 102021208856
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*
(73) K-fee System GmbH, Senefelder Strasse 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 377 229 B1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) De (26) De
(21) 22761428.6 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071508 01.08.2022
(87) WO 2023/007026 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202163227708 P
12.08.2021 DE 102021208857
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*
(73) K-fee System GmbH, Senefelder Strasse 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE

(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(60) 25176714.1 / 4 596 453

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 377 230 B1**
(52) **B65D 85/8043;** A47J 31/4492; B65D 85/8058
(25) De (26) De
(21) 22761429.4 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071513 01.08.2022
(87) WO 2023/007027 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202163227708 P
12.08.2021 DE 102021208859
16.08.2021 DE 102021208958
16.12.2021 DE 102021214547
20.04.2022 US 202217724750
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*
(73) K-fee System GmbH, Senefelder Strasse 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***B65D 88/12*** (11) **4 041 656 B1**
B65D 90/34
(52) **B65D 90/34;** B65D 88/128
(25) De (26) De
(21) 20788727.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077350 30.09.2020
(87) WO 2021/069275 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 DE 202019004097 U
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER FÜR KONZENTRIERTES WASSERSTOFFPEROXID*
• *TRANSPORT CONTAINER FOR CONCENTRATED HYDROGEN PEROXIDE*
• *RÉCIPIENT DE TRANSPORT POUR PEROXYDE D'HYDROGÈNE CONCENTRÉ*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) KÖNIG, Bernhard, 63571 Gelnhausen, DE
GLENNEBERG, Jürgen, 63065 Offenbach, DE
CHRIST, Philipp, 50353 Hürth, DE
KUNKEL, Anna, 63589 Linsengericht, DE
GOTTSCHLICH, Bernd, 51518 Betzdorf, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

B65D 90/34 →(51) ***B65D 88/12***

---

(51) ***B65F 1/06*** (11) **3 487 791 B1**
(52) **B65F 1/067;** B65F 1/06; B65F 2210/1121; B65F 2220/102; B65F 2220/1063
(25) Fr (26) Fr
(21) 17751649.9 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/068302 20.07.2017
(87) WO 2018/015470 2018/04 25.01.2018
(30) 21.07.2016 FR 1656943
(54) • *ABFALLSAMMELVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINES BEUTELS AUS KUNSTSTOFFMATERIAL*
• *WASTE COLLECTION DEVICE INTENDED TO RECEIVE A BAG MADE FROM PLASTIC MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE DECHETS DESTINÉ À RECEVOIR UN SAC EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) Martin, Benjamin, 18 Chemin Saint Germain, 38700 Corenc, FR
(72) Martin, Benjamin, 38700 Corenc, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) ***B65G 1/00*** ***B65G 1/04*** ***B66F 9/07*** ***A62C 3/00*** (11) **4 190 718 B1** ***A62C 2/06*** ***B66F 17/00*** ***A62C 3/16***
(52) **B66F 9/07;** A62C 3/002; A62C 3/16; B65G 1/0407; B66F 17/003; B65G 2207/22; B65G 2207/40
(25) Ja (26) En
(21) 21852561.6 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) JP 2021/004889 10.02.2021
(87) WO 2022/030035 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 JP 2020131899
(54) • *STAPELKRAN*
• *STACKER CRANE*
• *PONT ROULANT GERBEUR*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) FUJIKI, Junichi, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***B65G 1/02*** ***B65G 1/04*** ***B65G 1/137*** (11) **4 373 765 B1** ***B65G 1/06***
(52) **B65G 1/02;** B65G 1/0485; B65G 1/0492; B65G 1/06; B65G 1/1378; B65G 2207/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744223.3 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070406 20.07.2022
(87) WO 2023/001915 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 FR 2107880
(54) • *SYSTEM ZUR VORBEREITUNG VON BESTELLUNGEN ODER ZUM SPEICHERN EINES PUFFERSPEICHERS*
• *ORDER PREPARATION OR BUFFER STORAGE SYSTEM*
• *SYSTEME DE PREPARATION DE COMMANDES OU DE STOCKAGE TAMPON*
(73) Exotec Product France, 251 Rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) LEROUGE, Alexis, 59260 HELLEMMES, FR
LEPILLIER, Loïc, 59290 WASQUEHAL, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B65G 1/04*** ***E04H 9/02*** (11) **4 168 327 B1**
(52) **B65G 1/0478;** B65G 1/02; B65G 1/0464
(25) En (26) En
(21) 21733922.5 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065866 11.06.2021
(87) WO 2021/254917 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 GB 202009430
(54) • *GITTERRAHMENSTRUKTUR*
• *A GRID FRAMEWORK STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CHÂSSIS EN RÉSEAU*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) BOHAN, Stephen, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 54/02*** (11) **4 182 248 B1** ***B65G 47/64***
(52) **B65G 54/02; B65G 1/0492; B65G 47/642;** B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 21742216.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/037237 14.06.2021
(87) WO 2022/015444 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202063052253 P
(54) • *MAGNETISCHER TABLETTROUTER*
• *MAGNETIC TRAY ROUTER*
• *DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT DE PLATEAUX MAGNÉTIQUE*
(73) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) RAGAN, Bryant G., Metairie, Louisiana 70001, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/06*** (11) **4 190 721 B1**
(52) **B65G 1/065**
(25) Ja (26) En
(21) 21851091.5 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) JP 2021/018813 18.05.2021
(87) WO 2022/024507 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 JP 2020126204
(54) • *LAGEREINRICHTUNG FÜR ARTIKEL*
• *ARTICLE STORAGE FACILITY*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE D'ARTICLES*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11, Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) SIRAISI Tooru, Tokyo 105-0022, JP
ARII Tooru, Tokyo 105-0022, JP
ITO Takehito, Tokyo 105-0022, JP
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 455 053 B1**
(52) **B65G 1/0492;** B65G 1/0414
(25) Es (26) En

(21) 23728390.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) ES 2023/070254 24.04.2023
(87) WO 2023/227808 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 ES 202230860 U
(54) • *GELENKTES FAHRZEUG FÜR DEN TRANSPORT VON PALETTEN*
• *GUIDED VEHICLE FOR THE TRANSPORT OF PALLETS*
• *VÉHICULE GUIDÉ POUR LE TRANSPORT DE PALETTES*
(73) Mecalux, S.A., Silici, 1-5, 08940 Cornella De Llobregat (Barcelona), ES
(72) PENALBA GARCIA, Francesc, 08940 CORNELLA DE LLOBREGAT (BARCELONA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

B65G 1/04 →(51) ***B25J 5/00***

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/00***

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/02***

B65G 15/28 →(51) ***H04B 17/00***

(51) ***B65G 15/32*** ***B29D 29/08*** ***B65G 17/38*** (11) **4 001 176 B1** ***B65G 17/08*** ***B29C 33/12***
(52) **B29D 29/08; B29C 33/12; B65G 17/08; B65G 17/38;** B29L 2029/00; B65G 2207/30
(25) Zh (26) En
(21) 20840076.2 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/103127 20.07.2020
(87) WO 2021/008626 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 CN 201910651617
(54) • *WERKZEUG ZUR HERSTELLUNG EINES SEITENPOSITIONIERUNGS-ZAHNBANDES FÜR VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEITENPOSITIONIERUNGS-ZAHNBANDES*
• *SIDE POSITIONING TOOTHED STRIP MANUFACTURING PROCESS TOOL OF SIDE POSITIONING TOOTHED STRIP MANUFACTURING METHOD*
• *OUTIL DE TRAITEMENT DE FABRICATION DE BANDE DENTÉE DE POSITIONNEMENT LATÉRAL DE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BANDE DENTÉE DE POSITIONNEMENT LATÉRAL*
(73) Liu, Suhua, Information Section Zhang Shide No.1 Zhenxing Road Xin Yan Town, Yanzhou, Shandong 272100, CN
(72) Liu, Suhua, Yanzhou, Shandong 272100, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B65G 17/08*** ***B65G 17/30*** ***B65G 17/24*** (11) **3 580 152 B1** ***B65G 17/40***
(52) **B65G 17/24; B65G 17/345; B65G 17/40;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 18750719.9 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017575 09.02.2018
(87) WO 2018/148513 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458130 P
(54) • *EINSCHNAPPHALTEVORRICHTUNG MIT ZWEI ZINKEN FÜR EIN FÖRDERELEMENT*
• *SNAP-IN DUAL-PRONGED RETAINING DEVICE FOR A CONVEYOR COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE À DEUX BRANCHES EMBOÎTABLE POUR COMPOSANT DE TRANSPORTEUR*
(73) Laitram, LLC, Legal Department 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) MARSHALL, Angela Longo, Harahan Louisiana 70123, US
KNOTT, Errol P., Gonzales Louisiana 70737, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 17/08 →(51) ***B65G 15/32***

(51) ***B65G 17/16*** ***B65G 17/48*** (11) **4 335 787 B1**
(52) **B65G 17/485; B65G 17/16;** B65G 2201/0202
(25) En (26) En
(21) 23192914.2 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 US 202263405155 P
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG FÜR TRÄGERKORB MIT TRÄGERKÖRBEN MIT ERHÖHTER GEWICHTSTRAGFÄHIGKEIT*
• *CARRIER BASKET TRANSPORTER HAVING CARRIER BASKETS WITH INCREASED WEIGHT CARRYING CAPACITY*
• *TRANSPORTEUR DE PANIER DE TRANSPORT AYANT DES PANIERS DE TRANSPORT AYANT UNE CAPACITÉ DE TRANSPORT DE POIDS ACCRUE*
(73) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) Czapp, Ireneusz, Reda, PL
Tusk, Andrzej, Rotmanka, PL
Kiel, Mario, Schwalmtal, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) ***B65G 17/16*** ***B65G 17/48*** (11) **4 335 788 B1**
(52) **B65G 17/16; B65G 17/485;** B65G 2201/0202
(25) En (26) En
(21) 23192974.6 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 US 202263405161 P
(54) • *TRANSPORTER FÜR TRÄGERKORB MIT SELBSTDÄMPFENDER TRÄGERKORB-SCHWENKVERBINDUNG*
• *CARRIER BASKET TRANSPORTER WITH SELF-DAMPING CARRIER BASKET PIVOT CONNECTION*
• *TRANSPORTEUR DE PANIER DE TRANSPORT AVEC LIAISON PIVOTANTE DE PANIER DE TRANSPORT AUTO-AMORTISSANT*
(73) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) Czapp, Ireneusz, Reda, PL
Tusk, Andrzej, Rotmanka, PL
Ebkowski, Wojciech, Rumia, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B65G 17/24 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 17/30 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 17/38 →(51) ***B65G 15/32***

B65G 17/40 →(51) ***B65G 17/08***

B65G 17/48 →(51) ***B65G 17/16***

(51) ***B65G 21/22*** (11) **3 670 397 B1**
(52) **B65G 21/22;** B65G 2207/48
(25) It (26) En
(21) 19218557.7 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 20.12.2018 IT 201800020248
(54) • *KETTENFÜHRUNG FÜR BECHERFÖRDERER*
• *CHAIN GUIDE FOR CUP CONVEYOR*
• *GUIDE CHAÎNE POUR CONVOYEUR À GODETS*
(73) Cusinato Giovanni S.r.l. Soc. Unipersonale, Via Monte Pelmo, 8, 35018 San Martino di Lupari, Padova, IT
(72) CUSINATO, Vanni, I-35018 San Martino di Lupari, PADOVA, IT
(74) Busana, Omar, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B65G 27/08 →(51) ***B06B 1/14***

B65G 27/20 →(51) ***B06B 1/14***

B65G 27/32 →(51) ***B06B 1/14***

(51) ***B65G 33/06*** ***G11B 7/26*** (11) **4 292 958 B1**
(52) **B65G 33/06**
(25) It (26) En
(21) 23178220.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012539
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN UND SPEICHERN VON PLATTENFÖRMIGEN HALBZEUGEN, INSBESONDERE LINSEN*
• *APPARATUS FOR LOADING AND ACCUMULATING SEMI-FINISHED PLATE-LIKE PIECES, IN PARTICULAR LENSES*
• *DISPOSITIF POUR CHARGER ET ACCUMULER DES PIÈCES SEMI-FINIES EN FORME DE PLAQUES, EN PARTICULIER DES LENTILLES*
(73) COSTRUZIONI MECCANICHE E TECNOLOGICHE S.R.L., Via Alessandro Volta, 9/A, 30036 Santa Maria di Sala, VENEZIA, IT
(72) DAL CANALE, Lorenzo, I-30036 Santa Maria di Sala, VENEZIA, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B65G 43/00 →(51) ***F16P 3/12***

B65G 47/00 →(51) ***A61B 42/50***

B65G 47/08 →(51) ***B26D 7/32***

(51) ***B65G 47/14*** (11) **4 281 395 B1**

B65G 47/19 *B65G 47/20*
B67B 3/064 *A61L 2/26*
B01L 1/02 *B65G 65/23*

(52) **B65B 55/027; A61L 2/26; B65B 7/2807; B65B 37/02; B65B 37/04; B65B 37/10; B65G 47/1428; B65G 47/1457; B65G 47/19; B65G 65/23;** A61L 2202/123; B65B 3/006
(25) De (26) De
(21) 22701233.3 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051178 20.01.2022
(87) WO 2022/157219 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 DE 102021101384
(54) • *SYSTEM ZUM TRANSPORT VON STERILEN SCHÜTTFÄHIGEN VERSCHLUSSELEMENTEN*
• *SYSTEM FOR TRANSPORTING LOOSE STERILE CLOSURE ELEMENTS*
• *SYSTÈME POUR TRANSPORTER DES ÉLÉMENTS DE FERMETURE STÉRILES EN VRAC*
(73) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) NAGLER, Stefan, 73485 Unterschneidheim, DE
KRAUSS, Ulrich, 74532 Ilshofen, DE
ILGENFRITZ, Markus, 91555 Feuchtwangen, DE
KÜHNLE, Albrecht, 74564 Crailsheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B65G 47/19 →(51) *B65G 47/14*

B65G 47/20 →(51) *B65G 47/14*

B65G 47/46 →(51) *B25J 15/00*

B65G 47/52 →(51) *B25J 15/00*

B65G 47/64 →(51) *B65G 1/04*

B65G 47/68 →(51) *B26D 7/32*

(51) *B65G 47/90* (11) **3 837 196 B1**
B65G 54/02
(52) **B65G 47/901; B65G 47/905; B65G 47/907; B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 19750105.9 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/070778 01.08.2019
(87) WO 2020/035324 2020/08 20.02.2020
(30) 16.08.2018 DE 102018213800
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG MIT TRANSPORTRECHEN UND GEGENRECHEN*
• *TRANSPORT DEVICE HAVING TRANSPORT RAKE AND COUNTER RAKE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT AVEC RÂTELIER DE TRANSPORT ET CONTRE-RÂTELIER*
(73) Bausch + Ströbel SE + Co. KG, Parkstraße 1, 74532 Ilshofen, DE
(72) WALLISCH, Manuel, 74541 Vellberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B65G 47/90 →(51) *A61B 42/50*

B65G 47/91 →(51) *B25J 15/00*

(51) *B65G 53/24* (11) **4 122 850 B1**
B65G 53/66
(52) **B65G 53/24; B65G 53/66;** B65G 2203/025
(25) De (26) De
(21) 22185370.8 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 DE 102021118548
(54) • *SAUGFÖRDER-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SAUGFÖRDERN VON SCHÜTTGUT*
• *SUCTION CONVEYOR DEVICE AND METHOD FOR SUCTION CONVEYING BULK MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT PAR ASPIRATION ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT PAR ASPIRATION DES PRODUITS EN VRAC*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) Böhm, Roland, 48341 Altenberge, DE
Klose, Ralph, 49324 Melle, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

B65G 53/66 →(51) *B65G 53/24*

B65G 54/02 →(51) *B65G 1/04*

B65G 54/02 →(51) *B65G 47/90*

B65G 57/32 →(51) *B26D 7/32*

(51) *B65G 65/00* (11) **3 718 935 B1**
(52) **B65G 65/00;** B65G 2203/044
(25) En (26) En
(21) 20167284.7 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962830314 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN VON FÖRDERWAGEN*
• *CONVEYOR CART ALIGNMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT DE CHARIOT DE CONVOYEUR*
(73) The Raymond Corporation, 20 South Canal Street, Greene, New York 13778-0130, US
(72) Paterson, Jr., Robert J., Binghamton, New York NY 13901, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B65G 65/23 →(51) *B65G 47/14*

(51) *B65H 3/08* (11) **4 392 355 B1**
B65H 5/02 *C14B 17/06*
(52) **B65H 5/021; B65H 3/0833; C14B 17/06;** B65H 2301/44724; B65H 2301/4473; B65H 2701/178
(25) It (26) En
(21) 22765950.5 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) IB 2022/057884 23.08.2022
(87) WO 2023/026184 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 IT 202100022235
(54) • *FELLENZUFÜHRVORRICHTUNG IN LINIEN ZUR BEHANDLUNG ODER BEARBEITUNG VON FELLEN*
• *HIDE FEEDING APPARATUS IN LINES FOR THE TREATMENT OR WORKING OF HIDES*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN PEAUX EN CHAÎNES POUR LE TRAITEMENT OU LE TRAVAIL DES PEAUX*
(73) Barnini S.r.l., Via della Tecnologia 1, 56022 Castelfranco Di Sotto PI, IT
Robot System Automation S.R.L., Via Piemonte 21/23, 56035 Perignano, Casciana Terme Lari (PI), IT
(72) CAPACCIONI, Marco, 56035 Casciana Terme Lari PI, IT
MINUTILLO, Marco, 56035 Casciana Terme Lari PI, IT
PINORI, Claudio, 56035 Casciana Terme Lari PI, IT
SIMONI, Lorenzo, 56022 Castelfranco di Sotto PI, IT
SIMONI, Matteo, 56022 Castelfranco di Sotto PI, IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

B65H 3/08 →(51) *B65H 3/66*

B65H 3/12 →(51) *B65H 7/16*

B65H 3/48 →(51) *B65H 7/16*

(51) *B65H 3/66* (11) **4 457 165 B1**
B65H 9/04 *B65H 9/06*
B65H 3/08
(52) **B65H 3/66; B65H 3/0825; B65H 9/04; B65H 9/06;** B65H 2404/72; B65H 2404/722; B65H 2404/725; B65H 2701/176; B65H 2801/21
(25) De (26) De
(21) 23721600.7 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2023/060085 19.04.2023
(87) WO 2024/012736 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 DE 102022117340
(54) • *ANLEGER FÜR EINE BOGENBEARBEITENDE MASCHINE SOWIE MASCHINE ZUR BEARBEITUNG VON SUBSTRATBOGEN*
• *FEEDER FOR A SHEET-PROCESSING MACHINE, AND MACHINE FOR PROCESSING SUBSTRATE SHEETS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE FEUILLES, ET MACHINE DE TRAITEMENT DE FEUILLES DE SUBSTRAT*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) SCHULCZEK, Uwe, 27367 Sottrum, DE
WITT, Ronny, 01157 Dresden, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 5/02 →(51) *B65H 3/08*

B65H 5/38 →(51) *B65H 29/04*

B65H 7/02 →(51) *B65H 7/16*

(51) *B65H 7/16* (11) **3 770 090 B1**
B65H 7/02 *B65H 3/48*
B65H 3/12
(52) **B65H 7/16; B65H 3/128; B65H 3/48; B65H 7/02;** B65H 2515/10; B65H 2515/20; B65H 2551/21; B65H 2551/26
(25) Ja (26) En
(21) 20185876.8 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 19.07.2019 JP 2019133637
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND ZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *CONTROL APPARATUS AND FEEDING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE ET APPAREIL D'ALIMENTATION*
(73) Duplo Seiko Corporation, 353 Koudai, Kinokawa-shi, Wakayama 649-6551, JP
(72) YAMAGUCHI, Taichi, Kinokawa-shi,, Wakayama 649-6551, JP
OHKOCHI, Tadahira, Kinokawa-shi,, Wakayama 649-6551, JP
TOKUTAKE, Akane, Kinokawa-shi,, Wakayama 649-6551, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B65H 9/04 →(51) *B65H 3/66*

B65H 9/06 →(51) *B65H 3/66*

B65H 20/02 →(51) *B26F 1/40*

B65H 23/195 →(51) *B26F 1/40*

(51) ***B65H 29/04*** ***B65H 29/52*** ***B41J 2/01*** ***B41J 13/00*** (11) **3 924 282 B1** ***B65H 5/38*** ***B41J 2/005*** ***G03G 15/00***
(52) **B41J 13/0036;** **B41J 2/0057;** **B41J 2/01;** **B65H 5/38;** **B65H 29/04;** **B65H 29/52;** **G03G 15/6529;** **G03G 15/6558;** B41J 13/223; B41J 2002/012; B65H 2301/132; B65H 2402/80; B65H 2404/54; B65H 2404/696; B65H 2801/15; B65H 2801/21
(25) En (26) En
(21) 20784687.4 (22) 22.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/052662 22.03.2020
(87) WO 2020/201889 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 US 201962828509 P
(54) • *DIGITALES DRUCKSYSTEM MIT EINEM MIT ROTATIONSFÄHIGEN ELEMENTEN VERSEHENEN SUBSTRATFÖRDERER*
• *DIGITAL PRINTING SYSTEM COMPRISING A SUBSTRATE CONVEYOR PROVIDED WITH ROTATABLE ELEMENTS*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION NUMÉRIQUE COMPRENANT UN CONVOYEUR DE SUBSTRATS ET POURVU D'ÉLÉMENTS ROTATIFS*
(73) Landa Corporation Ltd., P.O. Box 2418, 7612301 Rehovot, IL
(72) LANDA, Benzion, 7405135 Nes Ziona, IL
ADAR, Rotem, 4339985 Ra'anana, IL
PELEPEY, Evgeniy, 7771605 Ashdod, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B65H 29/24 →(51) *B65H 45/101*

B65H 29/52 →(51) *B65H 29/04*

B65H 31/10 →(51) *B65H 45/101*

B65H 31/26 →(51) *B65H 45/101*

B65H 45/06 →(51) *B41F 13/58*

(51) ***B65H 45/101*** ***H01M 10/04*** (11) **4 340 085 B1** ***B65H 31/26*** ***B65H 29/24*** ***B65H 31/10*** ***H01M 10/0583***
(52) **B65H 45/101;** **B65H 29/241;** **B65H 31/10;** **B65H 31/26;** **H01M 10/04;** **H01M 10/0404;** **H01M 10/0459;** **H01M 10/0583;** B65H 2405/352; B65H 2406/344; B65H 2801/72; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22887526.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) KR 2022/016252 24.10.2022
(87) WO 2023/075330 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 KR 20210143668
20.10.2022 KR 20220135648
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNGSFALTVORRICHTUNG UND ELEKTRODENANORDNUNGSFALTVERFAHREN*
• *ELECTRODE ASSEMBLY FOLDING APPARATUS AND ELECTRODE ASSEMBLY FOLDING METHOD*
• *APPAREIL DE PLIAGE D'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE PLIAGE D'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KEUM, Dongyeon, Daejeon 34122, KR
HWANG, Hong Ju, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65H 45/22 →(51) *B41F 13/58*

(51) ***B65H 49/32*** ***B65H 51/20*** (11) **3 851 401 B1** ***B65H 59/04***
(52) **B65H 49/32;** **B65H 51/20;** **B65H 59/04;** B65H 2701/37
(25) De (26) De
(21) 21401001.9 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 21.07.2021
(30) 16.01.2020 DE 102020101003
16.01.2020 DE 202020100225 U
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN UND ZUFÜHREN VON KREUZGEWICKELTEM MATERIAL SOWIE VERWENDUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR UNWINDING AND FEEDING CROSS-WOUND MATERIAL AND USE OF SAME*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉROULEMENT ET D'ALIMENTATION DE MATIÈRE ENROULÉE CROISÉE, AINSI QU'UTILISATION*
(73) Opti-Run GmbH, Deininghauser Weg 70, 44577 Castrop-Rauxel, DE
(72) Ahmetovic, Almir, 44575 Castrop-Rauxel, DE
(74) Tanner, Lukas, Revier IP Neustrasse 17, 44787 Bochum, DE

B65H 51/20 →(51) *B65H 49/32*

B65H 59/04 →(51) *B65H 49/32*

B65H 75/34 →(51) *G09F 9/30*

(51) ***B65H 75/38*** ***B65H 75/44*** (11) **4 349 755 B1** ***E02B 15/08***
(52) **B65H 75/4471;** **B65H 75/38;** **B65H 75/4463;** **B65H 75/4489;** B65H 2701/332; E02B 15/0857; F16L 3/012
(25) Es (26) En
(21) 22810700.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) ES 2022/070302 17.05.2022
(87) WO 2022/248748 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 ES 202131084 U
(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG FÜR EINE HASPEL*
• *SUPPORT DEVICE FOR A REEL*
• *MATÉRIEL DE SUPPORT POUR TAMBOUR*
(73) Markleen Management, S.L., Polígono Río Gállego Calle E, 22, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
(72) ØYE, Peter, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
IRANZO MATA, Emilio, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
VICENTE BRUALLA, Sergio, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B65H 75/44 →(51) *B65H 75/38*

(51) ***B66B 1/24*** (11) **4 118 022 B1**
(52) **B66B 1/2408;** B66B 2201/104; B66B 2201/215
(25) En (26) En
(21) 21711228.3 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/056293 12.03.2021
(87) WO 2021/180907 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 EP 20162865
(54) • *AUFZUGSSYSTEM MIT WARTESCHLANGENFUNKTION FÜR DEN ROBOTERVERKEHR*
• *ELEVATOR SYSTEM WITH QUEUEING FUNCTION FOR ROBOT TRAFFIC*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR COMPORTANT UNE FONCTION DE MISE EN FILE D'ATTENTE POUR LE TRAFIC DES ROBOTS*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BLOOMGREN, Ryan, Landing, New Jersey 07850, US
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) ***B66B 1/46*** (11) **4 196 422 B1**
(52) **B66B 1/468**
(25) En (26) En
(21) 21749853.4 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/071245 29.07.2021
(87) WO 2022/033882 2022/07 17.02.2022
(30) 13.08.2020 EP 20190840
(54) • *GEBÄUDESYSTEM MIT AUFZUGRUFEINGABE ÜBER BERECHTIGUNG DURCH OFFLINE-QR-CODE*
• *BUILDING SYSTEM WITH ELEVATOR CALL ENTRY VIA OFFLINE QR CODE CREDENTIAL*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION AVEC RÉCEPTEUR D'APPELS D'ASCENSEUR PAR AUTHENTIFICATION DE CODE QR HORS LIGNE*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(72) CHEN, Samuel, Hong Kong, CN
WONG, Jack, Hong Kong, CN
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 282 803 B1**
B66B 7/12
(52) **B66B 5/0037;** B66B 7/123
(25) En (26) En
(21) 23175371.6 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 FI 20227072
20.06.2022 FI 20225557
(54) • *EIN FÖRDERSYSTEM*
• *A CONVEYOR SYSTEM*
• *UN SYSTÈME DE CONVOYEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) VALJUS, Petteri, 05830 Hyvinkää, FI
WENLIN, Henri, 05830 Hyvinkää, FI
(74) Kallioniemi, Antti Sakari, Kone Corporation Patent Department Myllykatu 3, 05830 Hyvinkää, FI

B66B 7/12 →(51) ***B66B 5/00***

---

(51) ***B66B 11/00*** (11) **4 570 727 B1**
E04F 17/00
(52) **B66B 11/0005;** E04F 17/005
(25) De (26) De
(21) 24203844.6 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(30) 13.12.2023 DE 102023134943
(54) • *SCHACHTBAUWERK*
• *SHAFT CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION DE PUITS*
(73) Hieber, Dominik, Krautgartenweg 8, 86441 Wörleschwang, DE
(72) Hieber, Dominik, 86441 Wörleschwang, DE
(74) Pa-Munk, Prinzregentenstraße 3, 86150 Augsburg, DE

B66B 11/02 →(51) ***B66B 13/30***

---

(51) ***B66B 13/30*** (11) **4 568 913 B1**
B66B 11/02
(52) **B66B 13/303;** B66B 11/0226
(25) En (26) En
(21) 23789772.3 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) IB 2023/060111 09.10.2023
(87) WO 2025/078855 2025/16 17.04.2025
(54) • *BASISPANEL AUS METALLBLECH ZUR VERWENDUNG IN AUFZÜGEN*
• *SHEET METAL BASE PANEL FOR USE IN ELEVATORS*
• *PANNEAU DE BASE EN TÔLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES ASCENSEURS*
(73) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Sulzemoos-Wiedenzhausen, DE
(72) DE FRANCESCO, Giuseppe, 24122 Bergamo, IT
GIORGIONI, Paolo, 42032 Ventasso (Reggio Emilia), IT
PELLICIOLI, Fulvio, 24038 Sant'Omobono Terme (Bergamo), IT
PRASHANTH, Deepak, Mambakkam, Sriperumbudur 602106 TN, IN
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

---

(51) ***B66B 21/00*** (11) **4 353 650 B1**
B66B 23/00
(52) **B66B 21/00;** B66B 23/00
(25) De (26) De
(21) 22200506.8 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *TRAGSTRUKTUR FÜR EINE FAHRWEGVORRICHTUNG*
• *SUPPORT STRUCTURE FOR A GUIDEWAY DEVICE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR UN DISPOSITIF DE VOIE DE CIRCULATION*
(73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) MÜNCHOW, Moritz Tim, 25355 Barmstedt, DE
DIETRICH, Jan, 22949 Ammersbek, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 23/00 →(51) ***B66B 21/00***

B66C 1/02 →(51) ***B25J 15/00***

B66C 1/04 →(51) ***B23Q 3/15***

B66C 13/06 →(51) ***B66C 13/22***

---

(51) ***B66C 13/22*** (11) **4 059 875 B1**
B66C 13/06 ***B66C 15/04***
(52) **B66C 13/063;** B66C 15/045
(25) Ja (26) En
(21) 20888560.8 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2020/026086 02.07.2020
(87) WO 2021/095296 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 JP 2019204401
(54) • *KRAN UND KRANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CRANE AND CRANE CONTROL METHOD*
• *GRUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE GRUE*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0022, JP
(72) MOMOI Yasuyuki, Tokyo 100-8280, JP
IESHIGE Koji, Tokyo 101-0022, JP
OIKAWA Yugo, Tokyo 101-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B66C 15/04 →(51) ***B66C 13/22***

---

(51) ***B66C 23/76*** (11) **4 087 810 B1**
B66C 23/82
(52) **B66C 23/76;** B66C 23/82
(25) De (26) De
(21) 21713608.4 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/056770 17.03.2021
(87) WO 2021/185884 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 DE 102020107417
(54) • *TURMKRAN MIT VERSTELLBAREM GEGENBALLAST*
• *TOWER CRANE WITH ADJUSTABLE COUNTER BALLAST*
• *GRUE À TOUR À CONTREPOIDS RÉGLABLE*
(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH, Memminger Str. 120, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) EIWAN, Christoph, 88444 Ummendorf, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B66C 23/82 →(51) ***B66C 23/76***

B66C 23/84 →(51) ***F16C 33/58***

B66F 3/12 →(51) ***F16M 11/38***

---

(51) ***B66F 3/46*** (11) **3 458 404 B1**
B66F 7/20
(52) **B66F 3/46;** B66F 7/20
(25) It (26) En
(21) 17729549.0 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) IB 2017/052944 18.05.2017
(87) WO 2017/199204 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 IT UA20163564
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR EINRICHTUNG UND STEUERUNG EINES LIFTSYSTEMS*
• *AN IMPROVED METHOD FOR THE SET-UP AND CONTROL OF A LIFT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ SERVANT À L'ÉTABLISSEMENT ET LA COMMANDE D'UN SYSTÈME DE LEVAGE*
(73) O.ME.R. S.p.A., Via G. Galilei, 20, I-30035 Mirano, IT
(72) ROSSATO, Orietta, 30035 Mirano, IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

B66F 7/06 →(51) ***F16M 11/38***

B66F 7/20 →(51) ***B66F 3/46***

B66F 9/06 →(51) ***B60S 3/04***

B66F 9/07 →(51) ***B65G 1/00***

B66F 9/075 →(51) ***B60D 1/48***

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/18***

---

(51) ***B66F 9/18*** (11) **4 137 444 B1**
B66F 9/075
(52) **B66F 9/18;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21898611.5 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) KR 2021/017426 24.11.2021
(87) WO 2022/114785 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 KR 20200161975
(54) • *ELEKTRODENTRANSFERWAGEN MIT VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE TRANSFER CART COMPRISING A LOCKING DEVICE*
• *CHARIOT DE TRANSFERT D'ÉLECTRODES COMPRENANT UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu

CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B66F 17/00 →(51) *B60D 1/48*

B66F 17/00 →(51) *B65G 1/00*

B67B 3/064 →(51) *B65G 47/14*

(51) *B67C 3/00* (11) **3 601 145 B1**
(52) **A61L 2/186; A61L 2/04; B67C 3/001; B67C 3/005;** A61L 2202/23
(25) De (26) De
(21) 18721691.6 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057432 23.03.2018
(87) WO 2018/172519 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 DE 102017106337
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINEM FÜLLPRODUKT*
• *DEVICE FOR FILLING A CONTAINER WITH A FILLING PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE D'UN CONTENANT AVEC UN PRODUIT DE REMPLISSAGE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) MUELLER, Holger, 93073 Neutraubling, DE
SOELLNER, Juergen, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE
(60) 20208177.4 / 3 825 277

(51) *B67C 3/02* (11) **3 766 827 B1**
B67C 3/28
(52) **B67C 3/026; B67C 3/281;** B67C 2003/268
(25) De (26) De
(21) 20185518.6 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 12.07.2019 DE 102019118937
(54) • *MULTIFUNKTIONSFÜLLVENTIL*
• *MULTIFUNCTION FILLING VALVE*
• *SOUPAPE DE REMPLISSAGE MULTIFONCTION*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Dr. Becher, Valentin, 93073 Neutraubling, DE
Hengl, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
Doblinger, Josef, 93073 Neutraubling, DE
Huber, Anton, 93073 Neutraubling, DE
Auer, Hubert, 93073 Neutraubling, DE
Poeschl, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

B67C 3/28 →(51) *B67C 3/02*

(51) *B67D 1/00* (11) **4 276 052 B1**
B67D 1/06 *B67D 1/08*
(52) **B67D 1/06; B67D 1/0064; B67D 1/0862;** B67D 2210/00031; B67D 2210/00047; B67D 2210/0006
(25) En (26) En
(21) 23172624.1 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340809 P
09.05.2023 US 202318314699
(54) • *EINSINKGETRÄNKESPENDER*
• *DROP-IN BEVERAGE DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS À ENCASTRER*
(73) Marmon Foodservice Technologies, Inc., 101 Broadway Street West, Suite 200, Osseo, MN 55369, US
(72) MASTRO, Brian, Osseo, 55369, US
RAVINDRAN, Shishirdas Kasaragod, Osseo, 55369, US
COUL, Chris, Osseo, 55369, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(60) 25193189.5

(51) *B67D 1/00* (11) **4 519 199 B1**
(52) **B67D 1/005; B67D 1/0036;** B67D 1/0857; B67D 2210/00041; B67D 2210/00047; B67D 2210/00062
(25) En (26) En
(21) 23723504.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(86) EP 2023/061224 28.04.2023
(87) WO 2023/213703 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 IT 202200009053
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG UND AUSGABE VON GETRÄNKEN MIT VERBESSERTER ANORDNUNG DER MISCHDÜSE*
• *DEVICE FOR PREPARING AND DISPENSING BEVERAGES WITH AN IMPROVED ARRANGEMENT OF THE DISPENSING NOZZLE*
• *DISPOSITIF POUR LA PREPARATION ET LA DISTRIBUTION DE BOISSONS AVEC UNE DISPOSITION AMÉLIORÉE DE LA BUSE DE DISTRIBUTION*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) PREVOTAT, François, 01220 Divonne les Bains, FR
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

B67D 1/00 →(51) *C12C 11/11*

B67D 1/00 →(51) *G06Q 30/00*

(51) *B67D 1/04* (11) **3 625 165 B1**
B67D 1/08
(52) **B67D 1/0875; B67D 1/0462; B67D 1/0872**
(25) En (26) En
(21) 18732498.3 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) NL 2018/050333 18.05.2018
(87) WO 2018/212659 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 NL 2018956
(54) • *GETRÄNKEAUSGABEANORDNUNG UND GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *BEVERAGE DISPENSING ASSEMBLY AND BEVERAGE CONTAINER*
• *ENSEMBLE DISTRIBUTEUR DE BOISSONS ET CONTENANT POUR BOISSON*
(73) Heineken Supply Chain B.V., Tweede Weteringplantsoen 21, 1017 ZD Amsterdam, NL
(72) PAAUWE, Arie Maarten, 1017 ZD Amsterdam, NL
WITTE, Pieter Gerard, 1017 ZD Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B67D 1/04* (11) **4 311 805 B1**
B67D 1/14 *B67D 1/06*
(52) **B67D 1/0462; B67D 1/06; B67D 1/1405**
(25) En (26) En
(21) 22187142.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *VERBINDER FÜR GETRÄNKEAUSGABELEITUNG*
• *CONNECTOR FOR BEVERAGE DISPENSE LINE*
• *CONNECTEUR POUR LIGNE DE DISTRIBUTION DE BOISSON*
(73) Carlsberg Breweries A/S, J.C. Jacobsens Gade 1, 1799 Copenhagen V, DK
(72) LAYBOURN, Klaus, 1799 Copenhagen V, DK
INGEMANSSON, Niklas, 2100 Copenhagen, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

B67D 1/04 →(51) *B65D 81/24*

B67D 1/06 →(51) *B67D 1/00*

B67D 1/06 →(51) *B67D 1/04*

B67D 1/06 →(51) *G06Q 30/00*

B67D 1/08 →(51) *B65D 81/24*

B67D 1/08 →(51) *B67D 1/00*

B67D 1/08 →(51) *B67D 1/04*

B67D 1/08 →(51) *B67D 1/12*

B67D 1/08 →(51) *G06Q 30/00*

(51) *B67D 1/12* (11) **3 612 491 B1**
B67D 3/00 *F16J 15/02*
B67D 1/08
(52) **D06F 39/022; B60K 15/00; B65D 51/24; B65D 51/248; B65D 83/00; B67D 1/0871; B67D 1/0888; B67D 3/0029; B67D 3/0077;** A47L 15/4418; B65D 2203/10; B67D 2001/1259; G01F 23/00
(25) En (26) En
(21) 18794295.8 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/030987 03.05.2018
(87) WO 2018/204720 2018/45 08.11.2018
(30) 03.05.2017 US 201762500916 P
30.11.2017 US 201762592955 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES FLÜSSIGKEITSPEGELMONITORS*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD OF PROVIDING A LIQUID LEVEL MONITOR*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN MONITEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) NYPRO Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N., St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) WILLIAMS, Amanda, St. Petersburg, Florida 33716, US
OROPEZA, Julio, St. Petersburg, Florida 33716, US

LEE, Yu-Chang, St. Petersburg, Florida 33716, US
LEE, Ying Hao, St. Petersburg, Florida 33716, US
JOHNSON, Martin, St. Petersburg, Florida 33716, US
THEEUWES, Mark, St. Petersburg, Florida 33716, US
VAES, Stefan, St. Petersburg, Florida 33716, US
DIELS, Toon, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B67D 1/12 →(51) *G06Q 30/00*

B67D 1/14 →(51) *B67D 1/04*

B67D 3/00 →(51) *B67D 1/12*

B67D 7/02 →(51) *B65D 47/12*

B68G 7/05 →(51) *A47C 31/02*

(51) ***B81B 3/00*** (11) **4 058 400 B1**
(52) **B81B 3/0021;** B81B 2201/0257; B81B 2201/032; B81B 2201/036; B81B 2203/051
(25) De (26) De
(21) 19812695.5 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2019/081217 13.11.2019
(87) WO 2021/093950 2021/20 20.05.2021
(54) • *MEMS-BAUTEIL MIT IN DER EBENE BEWEGLICHEM ELEMENT*
• *MEMS COMPONENT WITH IN-PLANE MOVABLE ELEMENT*
• *COMPOSANT MEMS COMPRENANT UN ÉLÉMENT MOBILE DANS LE PLAN*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) KAISER, Bert, 01109 Dresden, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***B81B 3/00*** ***G01B 11/02*** ***G01S 17/88*** (11) **4 105 167 B1** ***G01B 11/24*** ***G01S 7/481***
(52) **B81B 3/0037; G01B 11/026; G01B 11/24; G01S 7/4817;** B81B 2201/032; B81B 2201/047; B81B 2203/051
(25) It (26) En
(21) 22176138.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014183
(54) • *MEMS-AKTUATOR ZUR BEWEGUNG EINER BEWEGLICHEN MASSE IN DER EBENE UND OPTISCHES MODUL MIT DIESEM MEMS-AKTUATOR*
• *MEMS ACTUATOR FOR IN-PLANE MOVEMENT OF A MOBILE MASS AND OPTICAL MODULE COMPRISING THE MEMS ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR MEMS POUR LE DÉPLACEMENT D'UNE MASSE MOBILE DANS LE PLAN ET MODULE OPTIQUE COMPRENANT L'ACTIONNEUR MEMS*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) BONI, Nicolo', Mountain view, 94040, US
GATTERE, Gabriele, 21040 Castronno (VA), IT
RIANI, Manuel, 22100 Como, IT
CARMINATI, Roberto, 25052 Piancogno (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B81B 7/00 →(51) *G01C 19/5712*

B81B 7/02 →(51) *G01C 19/5712*

(51) ***B81C 1/00*** (11) **4 155 255 B1**
(52) **B81C 1/00333; B81C 1/00476**
(25) It (26) En
(21) 22195564.4 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 IT 202100024785
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROELEKTROMECHANISCHEN VORRICHTUNG AUS EINEM EINZIGEN HALBLEITER-WAFER UND ZUGEHÖRIGE MEMS-VORRICHTUNG*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A MICRO-ELECTRO-MECHANICAL DEVICE FROM A SINGLE SEMICONDUCTOR WAFER AND RELATED MEMS DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF MICRO-ÉLECTROMÉCANIQUE À PARTIR D'UNE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR UNIQUE ET DISPOSITIF MEMS ASSOCIÉ*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) LONGONI, Gianluca, 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI), IT
SEGHIZZI, Luca, 20125 MILANO, IT
NOMELLINI, Andrea, 20159 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C01B 3/02 →(51) *C25B 1/00*

(51) ***C01B 3/34*** (11) **3 844 102 B1**
(52) **C01B 3/342;** C01B 2203/0222; C01B 2203/061; C01B 2203/068; C01B 2203/0861; C01B 2203/1241
(25) Fr (26) Fr
(21) 19779059.5 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) FR 2019/051966 26.08.2019
(87) WO 2020/043985 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 FR 1857709
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SYNTHESEGASES DURCH BEHANDLUNG EINES GASSTROMS MIT CO2 UND EINEM ODER MEHREREN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A SYNTHESIS GAS BY TREATING A GAS STREAM CONTAINING CO2 AND ONE OR MORE HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE PAR TRAITEMENT D'UN FLUX GAZEUX CONTENANT DU CO2 ET UN OU PLUSIEURS HYDROCARBURES*
(73) Europlasma, 471 route de Cantegrit Est BP23, 40110 Morcenx, FR
(72) ROBERT-ARNOUIL, Jean-Paul, 33600 PESSAC, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C01B 3/38*** ***C01B 3/48*** (11) **4 380 893 B1**
(52) **C01B 3/384; C01B 3/48;** C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/085; C01B 2203/146; C01B 2203/148
(25) En (26) En
(21) 21790245.1 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) IT 2021/000039 04.08.2021
(87) WO 2023/012836 2023/06 09.02.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR MIT CO2-ABSCHEIDUNG GEKOPPELTEN WASSERSTOFFHERSTELLUNG*
• *METHOD FOR HYDROGEN PRODUCTION COUPLED WITH CO2 CAPTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE COUPLÉ À LA CAPTURE DE CO2*
(73) NEXTCHEM TECH S.p.A., Via di Vannina 88/94, 00156 Rome, IT
(72) IAQUANIELLO, Gaetano, 00153 Rome, IT
COLOZZI, Michele, 00181 Rome, IT
PALO, Emma, 84091 Battipaglia (SA), IT
ANTONELLI, Menica, 00166 Rome, IT
ROMAGNUOLO, Salvatore, 00174 Rome, IT
TARASCHI, Stefania, 00193 Rome, IT
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

C01B 3/48 →(51) *C01B 3/38*

C01B 25/30 →(51) *A61K 33/42*

C01B 32/00 →(51) *D01F 9/22*

C01B 32/05 →(51) *A61K 51/04*

C01B 32/05 →(51) *C01B 32/21*

(51) ***C01B 32/21*** ***C01B 32/05*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** (11) **4 033 567 B1** ***H01M 4/133*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/04***
(52) **C01B 32/21; H01M 4/133; H01M 4/362; H01M 4/587; H01M 4/625;** C01P 2004/61; C01P 2004/80; C01P 2006/11; C01P 2006/90; H01M 4/0404; Y02E 60/10; Y02P 20/133
(25) Ko (26) En
(21) 20871086.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2020/013428 29.09.2020
(87) WO 2021/066581 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 KR 20190123399
(54) • *KUGELFÖRMIGES AKTIVES ANODENMATERIAL AUF KOHLENSTOFFBASIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN, ANODE UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *GLOBULAR CARBON-BASED ANODE ACTIVE MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ANODE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE À BASE DE CARBONE GLOBULAIRE, PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION, ET BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM ET À L'ANODE LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul

07335, KR
(72) PIAO, Lilin, Daejeon 34122, KR
WOO, Sang-Wook, Daejeon 34122, KR
KIM, Je-Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun-Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 32/354 →(51) *A61K 51/04*

C01B 32/372 →(51) *A61K 51/04*

C01B 32/80 →(51) *B01J 19/24*

C01B 33/035 →(51) *C01B 33/037*

(51) *C01B 33/037* (11) **3 901 089 B1**
C01B 33/035 *B65D 81/18*
(52) **C01B 33/037;** C01B 33/035; C01P 2006/80
(25) Ja (26) En
(21) 20744334.2 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2020/001878 21.01.2020
(87) WO 2020/153340 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 JP 2019011049
(54) • *POLYKRISTALLINER SILICIUMKLUMPEN, VERPACKUNGSKÖRPER DAFÜR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *POLYCRYSTALLINE SILICON LUMP, PACKAGING BODY THEREOF, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BLOC DE SILICIUM POLYCRISTALLIN, CORPS D'EMBALLAGE DE CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) SAKIDA, Manabu, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *C01D 7/38* (11) **3 442 908 B1**
(52) **C01D 7/38;** C01P 2004/54; C01P 2004/60
(25) En (26) En
(21) 17717709.4 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) EP 2017/059011 13.04.2017
(87) WO 2017/178625 2017/42 19.10.2017
(30) 13.04.2016 EP 16165118
(54) • *EXTRUDIERVERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER ALKALIMETALLCARBONAT-, BICARBONAT- UND SESQUICARBONAT-FORMULIERUNG MIT EINEM GELÖSTEN FUNKTIONALISIERUNGSMITTEL*
• *EXTRUSION PROCESS FOR THE PREPARATION OF ALKALI METAL CARBONATE, BICARBONATE AND SESQUICARBONATE FORMULATIONS USING A DISSOLVED FUNCTIONALIZING AGENT*
• *PROCÉDÉ D'EXTRUSION DESTINÉ À LA PRÉPARATION DE FORMULATION DE CARBONATE DE MÉTAL ALCALIN, BICARBONATE ET SESQUICARBONATE À L'AIDE D'UN AGENT DE FONCTIONNALISATION DISSOUS*
(73) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Bruxelles, BE
(72) KABBABE MALAVE, Jorge Alejandro, 92340 Bourg-La-Reine, FR
DETOISIEN, Thibaud, 54110 Dombasle-sur-Meurthe, FR
CAVALIER, Karine, 54110 Dombasle-sur-Meurthe, FR
DUBOIS, Eric Pierre, 4219 Wasseiges, BE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C01F 7/145* (11) **3 256 423 B1**
B01D 9/00
(52) **B01D 9/005; C01F 7/145;** B01D 2009/0095; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 16749873.2 (22) 11.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) US 2016/017533 11.02.2016
(87) WO 2016/130791 2016/33 18.08.2016
(30) 11.02.2015 US 201514619979
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER PRODUKTION VON ALUMINIUMHYDROXID IN EINEM ALUMINIUMHYDROXYDHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENHANCING PRODUCTION OF ALUMINUM HYDROXIDE IN AN ALUMINUM HYDROXIDE PRODUCTION PROCESS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA PRODUCTION D'HYDROXYDE D'ALUMINIUM DANS UN PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROXYDE D'ALUMINIUM*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55012, US
(72) LIU, Jianjun, Naperville, Illinois 60563-1198, US
O'BRIEN, Kevin, Naperville, Illinois 60563-1198, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C01F 11/18* (11) **4 143 136 B1**
A61K 9/00 *C09C 1/02*
(52) **C01F 11/18; C09C 1/021;** C01P 2004/03; C01P 2004/32; C01P 2004/50; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16
(25) En (26) En
(21) 21720763.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/060793 26.04.2021
(87) WO 2021/219529 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 EP 20171934
07.07.2020 EP 20184509
30.10.2020 EP 20204917
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RIESELFÄHIGEN GRANULATEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF FREE-FLOWING GRANULES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRANULES À ÉCOULEMENT LIBRE*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) DE MIGUEL, Laura, 4800 Zofingen, CH
MAURER, Marc, 68128 Village-Neuf, FR
CREMASCHI, Alain, 51240 Saint Germain La Ville, FR
KARL, Francine, 51510 Compertrix, FR
SESMA PARDO, Iñigo, 08006 Barcelona, ES
MOHLER, Gaëlle, 4665 Oftringen, CH
CAMARGO, Javier, 68220 Hésingue, FR
SHARMA, Lalit, 4800 Zofingen, CH
HÖPFL, Wolfgang, 79739 Schwörstadt, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C01G 51/42* (11) **3 771 001 B1**
H01M 4/525
(52) **C01G 51/42; H01M 4/525;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2004/32; C01P 2004/61; C01P 2006/11; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20187243.9 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877364 P
23.07.2019 PCT/IB2019/056282
23.07.2019 PCT/IB2019/056284
(54) • *PULVERFÖRMIGE OXIDVERBINDUNG AUF LITHIUM-KOBALT-BASIS FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *A POWDEROUS LITHIUM COBALT-BASED OXIDE COMPOUND FOR RECHARGEABLE LITHIUM ION BATTERIES AND THE USE THEREOF*
• *COMPOSÉ D'OXYDE À BASE DE COBALT LITHIUM EN POUDRE POUR DES BATTERIES LITHIUM-ION RECHARGEABLES ET SON UTILISATION*
(73) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
Umicore Korea Ltd., 71, 3 Gongdan 2-ro Seobuk-Gu Cheonan, Chungcheongnam-do 331-200, KR
(72) SONG, KyeongSe, 2250 Olen, BE
BLANGERO, Maxime, 2250 Olen, BE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

(51) *C01G 53/00* (11) **4 370 471 B1**
(52) **C01G 53/42;** C01P 2004/32; C01P 2004/60; C01P 2004/61; C01P 2006/12; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22748041.5 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069469 12.07.2022
(87) WO 2023/285464 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 EP 21186219
21.09.2021 EP 21198018
(54) • *VORLÄUFERN FÜR KATHODENAKTIVMATERIALIEN FÜR LITHIUMIONENBATTERIEN; VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METHOD FOR MAKING PRECURSORS OF CATHODE ACTIVE MATERIALS FOR LITHIUM ION BATTERIES*
• *PRÉCURSEURS POUR MATÉRIAUX ACTIFS DE CATHODE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION; LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BEIERLING, Thorsten, 67056 Ludwigshafen, DE
FRISCHHUT, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE
RAULS, Matthias, 67056 Ludwigshafen, DE
METZGER, Lukas Karl, 67056 Ludwigshafen, DE
WEIGUNY, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE
LENNARTZ, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE

BERK, Rafael Benjamin, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 516 744 B1**
(52) **C01G 53/42; C01G 53/50;** C01P 2002/72; C01P 2004/61; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23202406.7 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 31.08.2023 CN 202311117897
(54) • *KATHODENMATERIAL FÜR NATRIUMIONENBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND NATRIUMIONENBATTERIE*
• *SODIUM ION BATTERY CATHODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREOF AND SODIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU DE CATHODE DE BATTERIE SODIUM-ION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SODIUM-ION*
(73) Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd., Building 21, Zone 18 of ABP No. 188 South 4th Ring Road West Fengtai District, Beijing 100160, CN
(72) CHEN, Feijiang, Beijing, 100160, CN
LIU, Yafei, Beijing, 100160, CN
CHEN, Yanbin, Beijing, 100160, CN
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***C01G 53/42*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** (11) **4 037 026 B1** ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/42; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/62;** C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/77; C01P 2004/80; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20888002.1 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) KR 2020/015925 12.11.2020
(87) WO 2021/096265 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 KR 20190145386
(54) • *AKTIVES KATHODENMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AKTIVEM KATHODENMATERIAL*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PREPARING CATHODE ACTIVE MATERIAL*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LIM, Sung Chul, Daejeon 34122, KR
JANG, Min Chul, Daejeon 34122, KR
KIM, Il Hong, Daejeon 34122, KR
UHM, In Sung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byoung Hyo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C02F 1/24*** ***B03C 5/02*** (11) **3 994 101 B1** ***C02F 1/465*** ***C02F 1/74*** ***B63B 35/00*** ***C02F 103/00*** ***B63B 35/32*** ***C02F 103/08*** ***B03D 1/14*** ***B63B 1/10***
(52) **B03D 1/1462; B03D 1/1431; B63B 1/107; B63B 35/32; C02F 1/24;** B03D 2203/008; C02F 2103/007; C02F 2103/08; C02F 2201/008; C02F 2209/11; C02F 2303/24; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 20834361.6 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040836 03.07.2020
(87) WO 2021/003474 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 US 201962870755 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESEITIGUNG VON VERUNREINIGUNGEN AUS EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOVAL OF CONTAMINANTS FROM A LIQUID*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE CONTAMINANTS D'UN LIQUIDE*
(73) Blue Whale Ocean Filtration LLC, 2 Christine Drive, Dartmouth, Massachusetts 02747, US
(72) TURNER, Daniel, Dartmouth, Massachusetts 02747, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

C02F 1/28 →(51) ***B01J 20/34***

C02F 1/28 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/36 →(51) ***C02F 1/40***

---

(51) ***C02F 1/40*** ***C02F 1/52*** ***B01D 21/30*** ***G01N 29/46*** (11) **3 820 823 B1** ***C02F 1/36*** ***G01N 29/44***
(52) **G10K 1/066; B03D 3/04; B03D 3/06; B06B 1/0207; B06B 1/0644; C02F 1/5209; C02F 11/14; G01N 1/38; G01N 29/032; G01N 29/11; G01N 29/24; G01N 29/343; G01N 29/348; G01N 29/4427; G01N 29/46;** C02F 11/148; C02F 2103/10; C02F 2201/008; C02F 2209/05; C02F 2209/105; C02F 2209/40; C02F 2209/42; G01N 2291/015; G01N 2291/02416
(25) En (26) En
(21) 18926080.5 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2018/042592 18.07.2018
(87) WO 2020/013870 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862696201 P
11.07.2018 PCT/US2018/041647
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTWÄSSERUNG VON SCHLÄMMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEWATERING SLURRIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSHYDRATATION DE BOUES*
(73) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219, US
(72) ANDERSON, Gregory, Pella, Iowa 50219, US
STORM, Brandon, Reasnor, Iowa 50232, US
STROBEL, Andrew, Knoxville, Iowa 50138, US
LANOUE, Corey, Pella, Iowa 50219, US
ASKELSEN, Tayte, Pella, Iowa 50219, US
WHITTOME, Samuel Edmund, Cambridge CB1 9GQ, GB
JONES, Ross Peter, Cambridge CB1 8QH, GB
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C02F 1/44 →(51) ***B01D 61/02***

C02F 1/44 →(51) ***C02F 9/00***

---

(51) ***C02F 1/461*** ***C02F 1/467*** ***C02F 101/36*** (11) **3 939 940 B1** ***C02F 101/32*** ***C02F 103/00***
(52) **C02F 1/46104; C02F 1/46109; C02F 1/4672;** C02F 2001/46138; C02F 2101/327; C02F 2101/36; C02F 2103/007; C02F 2209/22; C02F 2303/04; C02F 2305/023; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 20186019.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER ELEKTROLYSEZELLE*
• *ARRANGEMENT COMPRISING AN ELECTROLYTIC CELL*
• *AGENCEMENT COMPRENANT UNE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE*
(73) Eckelberry, Nicholas, 1736 N. Van Ness Ave., Los Angeles, CA 90028, US
(72) Eckelberry, Nicholas, Los Angeles, CA 90028, US
Green, Michael, Pleasant Hill, California 94523, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

C02F 1/465 →(51) ***C02F 1/24***

C02F 1/467 →(51) ***C02F 1/461***

C02F 1/50 →(51) ***A61N 5/06***

C02F 1/50 →(51) ***E04H 4/12***

C02F 1/52 →(51) ***B01D 21/24***

C02F 1/52 →(51) ***C02F 1/40***

---

(51) ***C02F 1/58*** ***C02F 5/00*** ***C02F 1/68*** (11) **3 786 117 B1** ***C02F 101/20***
(52) **C02F 5/06;** C02F 1/68; C02F 2001/5218; C02F 2101/20
(25) Ja (26) En
(21) 19793856.6 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/004224 06.02.2019
(87) WO 2019/207901 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086280
(54) • *IONENENTFERNUNGSSYSTEM*
• *ION REMOVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION D'IONS*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MAEDA, Yasunari, Osaka-shi, OSAKA 540-6207, JP

KIHARA, Ayane, Osaka-shi, OSAKA 540-6207, JP
AKITA, Tomohiro, Osaka-shi, OSAKA 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C02F 1/66 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/66 →(51) ***E04H 4/12***

C02F 1/68 →(51) ***E04H 4/12***

C02F 1/72 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/74 →(51) ***C02F 1/24***

C02F 1/76 →(51) ***E04H 4/12***

(51) ***C02F 3/00*** (11) **3 885 324 B1**
(52) **C02F 3/16;** C02F 3/006; C02F 3/205; C02F 2209/08; C02F 2209/22; Y02W 10/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21163737.6 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 23.03.2020 FR 2002803
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS EINES LÜFTERS IM BEREICH DER WASSERAUFBEREITUNG*
• *METHOD FOR OPTIMISING THE POWER CONSUMPTION OF AN AERATOR IN THE FIELD OF WATER TREATMENT*
• *PROCÉDÉ D OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE D'UN AÉRATEUR DANS LE DOMAINE DU TRAITEMENT DES EAUX*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Air Liquide France Industrie, 6 Rue Cognacq Jay, 75007 Paris, FR
(84) FR
(72) ALBAN, Bruno, 92227 Bagneux, FR
CAMPO, Philippe, 92227 Bagneux, FR
GOULAS, Frederic, 92227 Bagneux, FR
BOUQUIN, Fabrice, 92227 BAGNEUX, FR
BEAUDOUIN, Guillaume, 92227 Bagneux, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C02F 5/00 →(51) ***C02F 1/58***

(51) ***C02F 9/00*** ***C02F 1/28*** ***C02F 1/66*** ***C02F 101/10*** ***C02F 103/22*** (11) **4 476 182 B1** ***C02F 1/44*** ***C02F 1/72*** ***C02F 101/16***
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/283; C02F 1/441; C02F 1/66; C02F 1/722; C02F 2101/101; C02F 2101/16; C02F 2103/22; Y02A 20/131
(25) It (26) En
(21) 23709268.9 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) IB 2023/051171 09.02.2023
(87) WO 2023/152676 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 IT 202200002585
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AMMONIAK ENTHALTENDEN WÄSSERN*
• *PROCESS FOR THE TREATMENT OF WATERS CONTAINING AMMONIA*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX CONTENANT DE L'AMMONIAC*
(73) Sicit Group S.p.A., Via Arzignano 80, 36072 Chiampo VI, IT
(72) CATTAZZO, Alberto, 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VR), IT
NERESINI, Massimo, 36078 VALDAGNO (VI), IT
PAVAN, Andrea, 36078 VALDAGNO (VI), IT
RUMIGNANI, Alberto, 36078 VALDAGNO (VI), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) ***C02F 9/20*** ***C02F 1/28*** ***C02F 1/42*** ***C02F 1/68*** (11) **4 303 194 B1** ***C02F 1/32*** ***C02F 1/44***
(52) **C02F 9/20;** C02F 1/283; C02F 1/32; C02F 1/42; C02F 1/444; C02F 1/68; C02F 2001/425; C02F 2201/006; C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/05; C02F 2301/043
(25) En (26) En
(21) 23161050.2 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 EP 22306023
09.11.2022 EP 22315267
(54) • *KARTUSCHE FÜR EIN SYSTEM ZUR BEHANDLUNG UND ABGABE EINER WÄSSRIGEN FLÜSSIGKEIT*
• *CARTRIDGE FOR A SYSTEM TREATING AND DISPENSING AN AQUEOUS LIQUID*
• *CARTOUCHE POUR UN SYSTÈME DE TRAITEMENT ET DE DISTRIBUTION D'UN LIQUIDE AQUEUX*
(73) Compagnie Gervais Danone, 17, Boulevard Haussmann, 75009 Paris, FR
(72) JACOB, Paul, 91300 Massy, FR
DESSAUGE, Lucas, 91300 Massy, FR
DI GIOIA, Lodovico, 91300 Massy, FR
DICKENS, Anthony Mark James, CB2 9NH Cambridge, GB
ZAMEEL, Hazim, SK8 6RG Cheshire, GB
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C02F 11/08 →(51) ***B01J 20/34***

C02F 101/10 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 101/16 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 103/00 →(51) ***C02F 1/24***

C02F 103/08 →(51) ***C02F 1/24***

C02F 103/22 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 103/42 →(51) ***E04H 4/12***

C03B 3/00 →(51) ***C03B 5/03***

(51) ***C03B 3/02*** ***C03B 5/03*** ***C03B 5/235*** ***C03C 1/00*** ***F27D 17/00*** (11) **4 440 998 B1** ***C03B 5/225*** ***C03B 5/237*** ***F23J 15/02*** ***F23D 99/00***
(52) **C03B 5/03;** C03B 3/023; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03B 5/237; C03C 1/002; F23D 99/004; F23J 15/02; C03B 2211/40; F23C 2900/9901; F23J 2215/50; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 22823518.0 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083947 30.11.2022
(87) WO 2023/099617 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212202
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 1360 Thorembais-Saint-Trond, BE
SYMOENS, Bruno, 5140 Sombreffe, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 1420 Braine l'Alleud, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

(51) ***C03B 5/03*** ***C03B 5/225*** ***C03C 1/00*** ***F27D 17/00*** (11) **4 440 999 B1** ***C03B 5/235*** ***F23J 15/02***
(52) **C03B 5/03;** C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002; C03B 2211/40; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 22823517.2 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083946 30.11.2022
(87) WO 2023/099616 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212176
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 1360 Thorembais-Saint-Trond, BE
SYMOENS, Bruno, 5140 Sombreffe, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 1420 Braine l'Alleud, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

(51) ***C03B 5/03*** ***C03B 5/225*** ***C03C 1/00*** ***F27D 17/00*** (11) **4 441 000 B1** ***C03B 5/235*** ***F23J 15/02***
(52) **C03B 5/03;** C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002; C03B 2211/40; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 22823519.8 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083948 30.11.2022
(87) WO 2023/099618 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212206
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 1360 Thorembais-Saint-Trond, BE
SYMOENS, Bruno, 5140 Sombreffe, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 1420 Braine l'Alleud, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

---

(51) ***C03B 5/03*** ***C03B 5/225*** ***C03C 1/00*** ***F27D 17/00*** (11) **4 441 001 B1** ***C03B 5/235*** ***F23J 15/02*** ***C03B 3/00***
(52) **C03B 5/03; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002;** C03B 3/00; C03B 2211/40; F23J 2215/50; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 22823520.6 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083949 30.11.2022
(87) WO 2023/099619 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212215
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR GERINGEN BIS KEINEN CO2-EMISSIONEN*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-COEMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DE VERRE AVEC DES ÉMISSIONS DE CO2 TRÈS FAIBLES À NULLES*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 1360 Thorembais-Saint-Trond, BE
SYMOENS, Bruno, 5140 Sombreffe, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 1420 Braine l'Alleud, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03B 5/03 →(51) ***C03B 3/02***

C03B 5/225 →(51) ***C03B 3/02***

C03B 5/225 →(51) ***C03B 5/03***

C03B 5/235 →(51) ***C03B 3/02***

C03B 5/235 →(51) ***C03B 5/03***

C03B 5/237 →(51) ***C03B 3/02***

C03B 5/43 →(51) ***C04B 35/484***

---

(51) ***C03B 27/04*** ***C03B 27/048*** ***C03B 35/24*** ***C03B 29/16*** (11) **3 174 835 B1** ***C03B 27/052*** ***C03B 29/12*** ***C03C 3/11***
(52) **C03B 27/0413; C03B 27/048; C03B 27/052; C03B 29/12; C03B 29/16; C03B 35/24;** Y02P 40/57; Y10T 428/315
(25) En (26) En
(21) 15757030.0 (22) 30.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) US 2015/042955 30.07.2015
(87) WO 2016/019167 2016/05 04.02.2016
(30) 31.07.2014 US 201462031856 P
04.11.2014 US 201462074838 P
14.04.2015 US 201562147289 P
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN VORSPANNUNG VON GLAS*
• *METHODS FOR THERMAL TEMPERING OF GLASS*
• *PROCÉDÉS POUR TREMPE THERMIQUE DU VERRE*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) MASCHMEYER, Richard Orr, Corning, New York 14830, US
THOMAS, John Christopher, Elmira, New York 14905, US
WASSON, Kevin Lee, Elmira, New York 14903, US
LEZZI, Peter Joseph, Corning, NY 14830, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03B 27/048 →(51) ***C03B 27/04***

C03B 27/052 →(51) ***C03B 27/04***

C03B 29/12 →(51) ***C03B 27/04***

C03B 29/16 →(51) ***C03B 27/04***

C03B 35/24 →(51) ***C03B 27/04***

---

(51) ***C03B 37/012*** ***C03B 37/027*** (11) **3 931 158 B1**
(52) **C03B 37/01211; C03B 37/01222; C03B 37/01231; C03B 37/01248; C03B 37/0126;** C03B 37/027
(25) En (26) En
(21) 20709097.8 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/017056 06.02.2020
(87) WO 2020/176216 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201962811842 P
(54) • *VAKUUMBASIERTE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASFASERVORFORM*
• *VACUUM-BASED METHODS OF FORMING A CANE-BASED GLASS OPTICAL FIBER PREFORM*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION SOUS VIDE D'UNE PRÉFORME DE FIBRE OPTIQUE EN VERRE*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) KHRAPKO, Rostislav Radiyevich, Corning, New York 14830, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03B 37/027 →(51) ***C03B 37/012***

C03C 1/00 →(51) ***C03B 3/02***

C03C 1/00 →(51) ***C03B 5/03***

C03C 3/066 →(51) ***C04B 35/484***

C03C 3/085 →(51) ***C04B 35/486***

C03C 3/091 →(51) ***C04B 35/486***

C03C 3/11 →(51) ***C03B 27/04***

C03C 4/00 →(51) ***C04B 35/486***

C03C 8/14 →(51) ***C04B 35/486***

---

(51) ***C03C 17/36*** (11) **4 452 882 B1**
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3626; C03C 17/3644; C03C 17/366**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22839695.8 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/086262 16.12.2022
(87) WO 2023/117725 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 FR 2114274
(54) • *TRANSPARENTES SUBSTRAT MIT EINEM FUNKTIONELLEN STAPEL AUS DÜNNEN SCHICHTEN*
• *TRANSPARENT SUBSTRATE PROVIDED WITH A FUNCTIONAL STACK OF THIN LAYERS*
• *SUBSTRAT TRANSPARENT MUNI D'UN EMPILEMENT FONCTIONNEL DE COUCHES MINCES*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GUIMARD, Denis, 93300 AUBERVILLIERS, FR
DELBECQ, Cécile, 93300 AUBERVILLIERS, FR
LELARGE, Anne, 93300 AUBERVILLIERS, FR
HIVET, Romain, 93300 AUBERVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(51) ***C03C 27/06*** ***E06B 3/677*** (11) **3 825 291 B1**
(52) **C03C 27/10; C03C 17/007; C03C 17/23; E06B 3/6612; E06B 3/677;** C03C 2217/42; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) Ja (26) En
(21) 19838295.4 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) JP 2019/024192 19.06.2019
(87) WO 2020/017221 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 JP 2018135366
(54) • *GLASPLATTENEINHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASPLATTENEINHEIT*
• *GLASS PANEL UNIT AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS PANEL UNIT*
• *UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) URIU, Eiichi, Osaka 540-6207, JP
ABE, Hiroyuki, Osaka 540-6207, JP
ISHIBASHI, Tasuku, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Takeshi, Osaka 540-6207, JP
ISHIKAWA, Haruhiko, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C03C 27/06*** ***E06B 3/67*** ***E06B 3/673*** ***E06B 3/66*** (11) **4 148 027 B1** ***E06B 3/677*** ***E06B 3/663***
(52) **C03C 27/10; B01J 20/186; B01J 20/28004; B01J 20/28026; E06B 3/6612; E06B 3/6775;** B01D 53/04; B01D 2253/102; B01D 2253/104; B01D 2253/106; B01D 2253/108; B01D 2257/504; E06B 3/66304; E06B 3/67326; E06B 3/67339; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) Ja (26) En
(21) 21800356.4 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) JP 2021/016576 26.04.2021
(87) WO 2021/225083 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 JP 2020082839
18.11.2020 JP 2020191933
(54) • *GLASSCHEIBENEINHEIT, GETTERMATERIAL UND GETTERMATERIALZUSAMMENSETZUNG*
• *GLASS PANEL UNIT, GETTER MATERIAL AND GETTER MATERIAL COMPOSITION*
• *UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE, MATÉRIAU GETTER ET COMPOSITION DE MATÉRIAU GETTER*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ABE, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIBASHI, Tasuku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KOSUGI, Naoki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 25193749.6
25193750.4

---

(51) ***C03C 27/10*** ***E06B 3/663*** (11) **3 819 271 B1**
(52) **C03C 27/10; B32B 3/02; B32B 3/10; B32B 3/263; B32B 7/12; B32B 9/045; B32B 15/043; B32B 15/08; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 17/10055; B32B 17/10302; B32B 17/10366; B32B 27/08; C03C 17/366; E06B 3/66366;** B32B 2250/05; B32B 2250/44; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/304; B32B 2307/40; B32B 2307/71; B32B 2307/7242; B32B 2307/732; B32B 2419/00
(25) Ja (26) En
(21) 18925217.4 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2018/025606 05.07.2018
(87) WO 2020/008612 2020/02 09.01.2020
(54) • *MEHRSCHICHTIGES GLAS*
• *MULTI-LAYERED GLASS*
• *VERRE MULTICOUCHE*
(73) Nakajima Glass Co., Inc., 5301-2, Kinokocho, Ibara-shi, Okayama 715-0004, JP
(72) YUKI, Takeshi, Ibara-shi, Okayama 7150004, JP
YUKI, Norihito, Ibara-shi, Okayama 7150004, JP
FUNAO, Masamitsu, Ibara-shi, Okayama 7150004, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C04B 7/12*** ***C04B 7/13*** ***C04B 12/04*** ***C04B 28/02*** (11) **3 789 358 B1** ***C04B 12/00*** ***C04B 14/14***
(52) **C04B 14/14; C04B 7/12; C04B 28/04; C04B 28/18;** C04B 2103/302; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 20202110.1 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 15.05.2017 US 201715595411
15.05.2017 US 201715595430
(54) • *HYALOCLASTIT, SIDEROMELAN ODER TACHYLITPUZZOLAN, ZEMENT UND BETON DAMIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *HYALOCLASTITE, SIDEROMELANE OR TACHYLITE POZZOLAN, CEMENT AND CONCRETE USING SAME AND METHOD OF MAKING AND USING SAME*
• *POUZZOLANE DE TYPE HYALOCLASTITE, SIDÉROMELANE OU TACHYLITE, CIMENT ET BÉTON L'UTILISANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Greencraft LLC, 1831 Warren Place, Suite 200, Norcross, GA 30093, US
(72) CIUPERCA, Romeo Ilarian, Norcross, GA 30093, US
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17909930.4 / 3 507 256

C04B 7/13 →(51) ***C04B 7/12***

C04B 12/00 →(51) ***C04B 7/12***

C04B 12/04 →(51) ***C04B 7/12***

C04B 14/14 →(51) ***C04B 7/12***

---

(51) ***C04B 20/02*** ***C04B 28/02*** (11) **4 299 545 B1**
(52) **C04B 20/026; C04B 28/02**
(25) En (26) En
(21) 23182512.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 EP 22182068
(54) • *ZEMENTPULVER, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *CEMENTITIOUS POWDER, METHOD OF PREPARATION AND USE THEREOF*
• *POUDRE CIMENTAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Etex Services NV, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE
(72) MAREELS, Joyce, 1840 Londerzeel, BE
WANTE, Steven, 9240 Zele, BE
(74) Etex Services NV - Etex IPSC, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE

---

(51) ***C04B 20/10*** ***C04B 28/02*** (11) **4 175 921 B1**
(52) **C04B 20/107; C04B 20/1022; C04B 28/02;** C04B 2103/0075; C04B 2103/12; C04B 2111/00482; C04B 2111/00672; C04B 2111/27; C04B 2111/60; C04B 2111/62; C04B 2111/70; C04B 2111/72; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 21736322.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/067743 28.06.2021
(87) WO 2022/002877 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 EP 20305753
(54) • *RIESELFÄHIGES PULVER MIT EINEM PORÖSEN SUBSTRAT, DAS MIT MINDESTENS EINEM BESCHLEUNIGER FUNKTIONALISIERT IST*
• *FREE-FLOWING POWDER COMPRISING A POROUS SUBSTRATE FUNCTIONALIZED WITH AT LEAST ONE ACCELERATOR*
• *POUDRE À ÉCOULEMENT LIBRE COMPRENANT UN SUBSTRAT POREUX FONCTIONNALISÉ AVEC AU MOINS UN ACCÉLÉRATEUR*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) SOUDIER, Jerome, 01150 Vaux en Bugey, FR
HARRATH, Alexandre Ben, 38300 Bourgoin Jallieu, FR
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) ***C04B 24/26*** ***C04B 28/02*** ***C04B 28/08*** (11) **3 353 131 B1** ***C04B 28/04***
(52) **C04B 24/2605; C04B 28/021; C04B 28/04; C04B 28/08;** C04B 2103/0063
(25) De (26) De
(21) 16775578.4 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) EP 2016/072549 22.09.2016
(87) WO 2017/050900 2017/13 30.03.2017
(30) 24.09.2015 EP 15186757
(54) • *COPOLYMERE MIT GRADIENTENSTRUKTUR ALS DISPERGIERMITTEL FÜR ALKALISCH AKTIVIERTE BINDEMITTEL*
• *COPOLYMERS HAVING A GRADIENT STRUCTURE AS DISPERSION AGENT FOR ALKALINE ACTIVATED BINDER*
• *COPOLYMERES AYANT UNE STRUCTURE A GRADIENT D'INDICE COMME AGENT DISPERSANT POUR LIANT ACTIVE DE MANIERE ALCALINE*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WEIDMANN, Jürg, 8404 Winterthur, CH
FRUNZ, Lukas, 8305 Dietlikon, CH
ZIMMERMANN, Jörg, 8400 Winterthur, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 28/02 →(51) ***C04B 20/02***

C04B 28/02 →(51) ***C04B 20/10***

C04B 28/02 →(51) ***C04B 24/26***

C04B 28/02 →(51) *C04B 7/12*

C04B 28/04 →(51) *B28B 1/00*

C04B 28/04 →(51) *C04B 24/26*

C04B 28/08 →(51) *C04B 24/26*

(51) *C04B 28/14* (11) **3 872 050 B1**
C04B 28/16
(52) **C04B 28/16;** C04B 28/145; C04B 40/0039; C04B 2103/10
(25) En (26) En
(21) 20305179.2 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *NASSBESCHLEUNIGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NASSBESCHLEUNIGERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GIPSPRODUKTS*
• *A WET ACCELERATOR, A METHOD OF PREPARING A WET ACCELERATOR AND A METHOD OF PRODUCING A GYPSUM PRODUCT*
• *ACCÉLÉRATEUR HUMIDE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ACCÉLÉRATEUR HUMIDE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT À BASE DE GYPSE*
(73) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) MONTIGNY, Benoit, Courbevoie, FR
NGUYEN, Christine, Courbevoie, FR
CATTEAU, Charlotte, Courbevoie, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C04B 28/16 →(51) *C04B 28/14*

(51) *C04B 35/484* (11) **4 253 347 B1**
C03B 5/43 *C03C 3/066*
(52) **C03B 5/43; C03C 3/066; C04B 35/484;** C04B 2235/3201; C04B 2235/3203; C04B 2235/3215; C04B 2235/3217; C04B 2235/3232; C04B 2235/3272; C04B 2235/3293; C04B 2235/3409; C04B 2235/3418; C04B 2235/727; C04B 2235/77; C04B 2235/9607
(25) Ja (26) En
(21) 21897994.6 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/043043 24.11.2021
(87) WO 2022/114022 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 JP 2020194321
(54) • *ELEKTROGESCHMOLZENES FEUERFESTES GUSSMATERIAL MIT HOHEM ZIRKONIA-GEHALT*
• *HIGH-ZIRCONIA ELECTRO-FUSED CAST REFRACTORY MATERIAL*
• *MATÉRIAU RÉFRACTAIRE COULÉ ÉLECTROFONDU À HAUTE TENEUR EN ZIRCONE*
(73) Saint-Gobain TM K.K., 3-7 Kojimachi Chiyoda-ku, Tokyo 102-0083, JP
(72) SUGIYAMA, Hiroshi, Tokyo 102-0083, JP
MISU, Yasuo, Tokyo 102-0083, JP
HASHIMOTO, Itaru, Tokyo 102-0083, JP
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *C04B 35/486* (11) **3 935 027 B1**
C04B 35/488 *C04B 38/00*
C04B 41/00 *C04B 41/50*
C03C 4/00 *A61K 6/82*
C03C 3/085 *C03C 8/14*
C04B 38/08 *A61K 6/822*
A61K 6/833 *A61K 6/818*
C03C 3/091 *C04B 111/00*
C04B 111/80 *C04B 111/82*
(52) **C04B 35/486; A61K 6/818; A61K 6/82; A61K 6/822; A61K 6/833; C03C 3/085; C03C 3/091; C03C 4/0021; C03C 8/14; C04B 35/4885; C04B 38/08; C04B 41/009; C04B 41/5022;** C03C 2205/06; C04B 2111/00836; C04B 2111/805; C04B 2111/82; C04B 2235/3217; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3239; C04B 2235/3262; C04B 2235/3275; C04B 2235/3279; C04B 2235/6562; C04B 2235/661; C04B 2235/72; C04B 2235/762; C04B 2235/765; C04B 2235/77; C04B 2235/781; C04B 2235/785; C04B 2235/96; C04B 2235/9607; C04B 2235/9653; C04B 2235/9661
(25) En (26) En
(21) 20710619.6 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IB 2020/051757 02.03.2020
(87) WO 2020/178712 2020/37 10.09.2020
(30) 04.03.2019 EP 19160579
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFÄRBTEN DENTALEN ZIRKONIUMOXID-ARTIKELS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A COLORED DENTAL ZIRCONIA ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE DE ZIRCONE DENTAIRE COLORÉ*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) JAHNS, Michael, 82229 Seefeld, DE
GOETZINGER, Martin, 82229 Seefeld, DE
SCHMITTNER, Sybille, 82229 Seefeld, DE
(74) Brem, Roland, Solventum Germany GmbH Legal Affairs ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

C04B 35/488 →(51) *C04B 35/486*

C04B 38/00 →(51) *C04B 35/486*

C04B 38/08 →(51) *C04B 35/486*

C04B 38/10 →(51) *B28B 1/00*

C04B 41/00 →(51) *C04B 35/486*

C04B 41/50 →(51) *C04B 35/486*

C04B 111/00 →(51) *C04B 35/486*

C04B 111/80 →(51) *C04B 35/486*

C04B 111/82 →(51) *C04B 35/486*

C05C 9/00 →(51) *C05G 5/12*

(51) *C05G 5/12* (11) **4 267 536 B1**
C05C 9/00
(52) **C05C 9/005; C05C 9/00; C05G 5/12;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21840998.5 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/061655 13.12.2021
(87) WO 2022/137011 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063129843 P
(54) • *HARNSTOFF-CALCIUMSULFAT-BESCHICHTETER HARNSTOFFDÜNGER UND MISCHUNGEN DARAUS*
• *UREA CALCIUM SULFATE COATED UREA FERTILIZER AND BLENDS THEREOF*
• *ENGRAIS À BASE D'URÉE ENROBÉ DE SULFATE DE CALCIUM-URÉE ET MÉLANGES ASSOCIÉS*
(73) Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
(72) SHARMA, Yogesh Omprakash, Bangalore 562125, IN
BAG, Nilkamal, Bangalore 562125, IN
KELLS, Andrew George, Redcar and Cleveland Wilton TS10 4RF, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07B 53/00 →(51) *C07F 9/6571*

C07B 59/00 →(51) *C07F 15/00*

C07B 59/00 →(51) *C09K 11/06*

C07C 1/32 →(51) *C07C 29/00*

(51) *C07C 13/20* (11) **3 221 284 B1**
A61K 31/167 *A61K 31/4164*
A61K 31/16 *A61K 31/165*
A61P 35/00
(52) **C07D 233/56; A61K 31/165; A61K 31/203; A61K 31/215; A61K 31/4164; A61K 31/4406; A61K 31/4409; A61K 31/505; A61P 35/00; C07C 403/20; C07D 213/55; C07D 213/56; C07D 239/26;** C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 15860844.8 (22) 18.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) US 2015/061317 18.11.2015
(87) WO 2016/081589 2016/21 26.05.2016
(30) 20.11.2014 US 201462082413 P
(54) • *13-CIS-RAMBA-RETINAMIDE, DIE MNKS ABBAUEN, ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *13-CIS-RAMBA RETINAMIDES THAT DEGRADE MNKS FOR TREATING CANCER*
• *RÉTINAMIDES 13-CIS-RAMBA QUI DÉGRADENT LES MNK POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) University of Maryland, Baltimore, Office of Technology Transfer 620 W.Lexington Street, 4th Floor, Baltimore, MD 21201, US
(72) NJAR, Vincent, Glen Burnie, Maryland 21060, US
MBATIA, Hannah, Germantown, MD 20876, US
RAMAMURTHY, Vidya, Baltimore, Maryland 21201, US
RAMALINGAM, Senthilmurugan, Baltimore, Maryland 21201, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07C 17/04* (11) **3 770 138 B1**
C07C 19/01 *B01J 19/26*
(52) **B01J 10/00; B01J 4/002; B01J 19/24; C07C 17/04;** B01J 2219/00182
(25) Ja (26) En
(21) 19772358.8 (22) 01.03.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/008097 01.03.2019
(87) WO 2019/181439 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 JP 2018052451
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON 1,2,3,4-TETRACHLORBUTAN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING 1,2,3,4-TETRACHLOROBUTANE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE 1,2,3,4-TÉTRACHLOROBUTANE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) MIKAMI Katsumi, Tokyo 105-8518, JP
FUKUCHI Yohsuke, Tokyo 105-8518, JP
OGURO Shinya, Tokyo 105-8518, JP
KOBAYASHI Hiroshi, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C07C 19/01 →(51) *C07C 17/04*

(51) ***C07C 29/00*** ***C07C 1/32*** ***C07C 29/10*** ***C07C 29/32*** ***C07C 45/29*** ***C07C 67/293*** ***C07D 309/12*** (11) **3 583 088 B1** ***C07C 29/09*** ***C07C 29/147*** ***C07C 29/58*** ***C07C 67/08*** ***C07C 67/343***
(52) **C07C 67/343;** C07C 1/322; C07C 29/095; C07C 29/103; C07C 29/147; C07C 29/32; C07C 29/58; C07C 45/29; C07C 67/08; C07C 67/293; C07D 309/12
(25) En (26) En
(21) 18753853.3 (22) 17.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) IB 2018/050980 17.02.2018
(87) WO 2018/150379 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 US 201762460661 P
17.02.2017 US 201762460667 P
26.05.2017 US 201762511903 P
(54) • *SYNTHESE VON PHEROMONEN UND VERWANDTEN MATERIALIEN DURCH OLEFIN-METATHESE*
• *SYNTHESIS OF PHEROMONES AND RELATED MATERIALS VIA OLEFIN METATHESIS*
• *SYNTHÈSE DE PHÉROMONES ET DE MATÉRIAUX APPARENTÉS PAR MÉTATHÈSE D'OLÉFINES*
(73) Provivi, Inc., 1701 Colorado Avenue, Santa Monica, California 90404, US
(72) WAMPLER, Keith M., Santa Monica California 90404, US
BUI, Vu, Santa Monica California 90404, US
ROZZELL, David, Santa Monica California 90404, US
COELHO, Pedro, Santa Monica California 90404, US
FLORUTI, Arthur, Santa Monica California 90404, US
ONDI, Levente, CH-6048 Horw/Lucerne, CH
MEHDI, Hasan, CH-6048 Horw/Lucerne, CH
EROS, Gabor, CH-6048 Horw/Lucerne, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07C 29/09 →(51) *C07C 29/00*

C07C 29/10 →(51) *C07C 29/00*

C07C 29/147 →(51) *C07C 29/00*

C07C 29/32 →(51) *C07C 29/00*

C07C 29/58 →(51) *C07C 29/00*

(51) ***C07C 43/275*** ***C10N 30/00*** ***C10N 40/02*** ***C10N 40/08*** ***C10N 40/13*** ***C10N 40/30*** ***C10M 105/18*** (11) **4 273 117 B1** ***C10N 30/08*** ***C10N 40/04*** ***C10N 40/12*** ***C10N 40/25*** ***C10N 50/10***
(52) **C07C 43/275;** C10M 105/18; C10M 2207/0406; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2020/085; C10N 2030/00; C10N 2030/06; C10N 2030/08; C10N 2040/02; C10N 2040/04; C10N 2040/08; C10N 2040/12; C10N 2040/13; C10N 2040/25; C10N 2040/30; C10N 2050/10
(25) Ja (26) En
(21) 22752757.9 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) JP 2022/005002 09.02.2022
(87) WO 2022/172934 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 JP 2021020367
(54) • *NAPHTHYLPHENYLETHERVERBINDUNG UND SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *NAPHTHYL PHENYL ETHER COMPOUND AND LUBRICANT COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ DE NAPHTYL PHÉNYL ÉTHER ET COMPOSITION LUBRIFIANTE LE CONTENANT*
(73) Moresco Corporation, 5-3 Minatojimaminami-machi 5-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) MAEDA, Tatsuya, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
HAYASHI, Mayumi, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
YAMASHITA, Kohei, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
HATA, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07C 45/29 →(51) *C07C 29/00*

(51) ***C07C 51/47*** ***C07C 63/26*** (11) **4 188 902 B1** ***B01D 33/06***
(52) **C07C 51/47**
(25) En (26) En
(21) 21758135.4 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) IB 2021/056796 27.07.2021
(87) WO 2022/023967 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059196 P
(54) • *HERSTELLUNG GEREINIGTER TEREPHTHALSÄURE*
• *PRODUCTION OF PURIFIED TEREPHTHALIC ACID*
• *PRODUCTION D'ACIDE TÉRÉPHTALIQUE PURIFIÉ*
(73) Koch Technology Solutions UK Limited, 20 Wood Street, London EC2V 7AF, GB
(72) WARD, Philip N., Wichita, Kansas 67220, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C07C 59/60*** ***C07C 67/11*** (11) **3 771 708 B1** ***C07C 69/54***
(52) **C07C 59/60;** C07C 67/11
(25) Ja (26) En
(21) 20188626.4 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 JP 2019142743
02.08.2019 JP 2019142744
02.08.2019 JP 2019142745
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 2-((METH) ALLYLOXYMETHYL)ACRYLSÄURE-RIVATS UND 2-((METH) ALLYLOXYMETHYL) ACRYLSÄURE ALKALI METALLSALZ-PULVER*
• *METHOD OF PRODUCING A 2-((METH)ALLYLOXYMETHYL)ACRYLIC ACID DERIVATIVE, AND 2-((METH)ALLYLOXYMETHYL)ACRYLIC ACID ALKALI METAL SALT POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DÉRIVÉ D'ACIDE 2-((MÉTH)ALLYLOXYMÉTHYL)ACRYLIQUE ET D'UNE POUDRE DE SEL DE MÉTAL ALCALIN D'ACIDE 2-((MÉTH)ALLYLOXYMÉTHYL)ACRYLIQUE*
(73) Nippon Shokubai Co., Ltd., 4-1-1, Koraibashi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) URATA, Minoru, Osaka, 564-0034, JP
NAKAMURA, Kazuhiko, Tokyo, 100-0011, JP
MOTEKI, Jun, Chiba, 272-0011, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07C 63/26 →(51) *C07C 51/47*

C07C 67/08 →(51) *C07C 29/00*

C07C 67/11 →(51) *C07C 59/60*

C07C 67/293 →(51) *C07C 29/00*

C07C 67/343 →(51) *C07C 29/00*

C07C 69/54 →(51) *C07C 59/60*

C07C 215/14 →(51) *C07C 219/06*

(51) ***C07C 219/06*** ***C07C 219/16*** ***A61K 9/127*** ***A61P 31/14*** ***A61P 31/00*** ***A61K 9/50*** ***A61K 31/713*** ***C07C 233/36*** ***C07C 255/24*** ***A61K 31/7105*** (11) **4 342 880 B1** ***A61K 39/12*** ***A61K 9/00*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***A61K 47/18*** ***C07C 215/14*** ***C07C 229/12*** ***A61K 9/1272***
(52) **C07C 219/16;** A61K 9/0019; A61K 9/1272; A61K 9/5015; A61K 31/7105; A61K 39/12; A61P 31/14; C07C 215/14; C07C 229/12; C07C 233/36; C07C 255/24; A61K 47/18; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/575; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) Zh (26) En
(21) 22836593.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/091881 10.05.2022
(87) WO 2023/279836 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202110770325
30.01.2022 CN 202210114477
(54) • *IONISIERBARE LIPIDVERBINDUNG ZUR NUKLEINSÄUREABGABE UND LNP-ZUSAMMENSETZUNG DAVON*
• *IONIZABLE LIPID COMPOUND FOR NUCLEIC ACID DELIVERY AND LNP COMPOSITION THEREOF*
• *COMPOSÉ LIPIDIQUE IONISABLE POUR L'ADMINISTRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET COMPOSITION LNP DE CELUI-CI*
(73) Jenkem Technology Co., Ltd. (Tianjin), No.9, Kangcheng Street West Zone of TEDA Development Zone, Tianjin 300462, CN
Cansino (Shanghai) Biological Research Co., Ltd., Floor 1-3 No.7, Lane 67 Libing Road, Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
(72) HAO, Jing, Tianjin 300462, CN
WANG, Qingbin, Tianjin 300462, CN
YAN, Shengyong, Tianjin 300462, CN
WANG, Haomeng, Shanghai 200131, CN
YAN, Zhihong, Shanghai 200131, CN
LIU, Jian, Shanghai 200131, CN
YU, Xuefeng, Tianjin 300457, CN
QIU, Dongxu, Shanghai 200131, CN
LIN, Meina, Tianjin 300462, CN
GUO, Jun, Tianjin 300462, CN
XIONG, Yanli, Tianjin 300462, CN
ZHU, Tao, Tianjin 300457, CN
ZHAO, Xuan, Tianjin 300462, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07C 219/16 →(51) *C07C 219/06*

C07C 229/12 →(51) *C07C 219/06*

C07C 233/36 →(51) *C07C 219/06*

C07C 255/24 →(51) *C07C 219/06*

C07C 255/35 →(51) *H10K 85/60*

C07C 255/37 →(51) *H10K 85/60*

C07C 255/51 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C07C 263/10*** (11) **3 194 362 B1**
(52) **C07C 263/10;** C07C 265/14
(25) De (26) De
(21) 15763630.9 (22) 18.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) EP 2015/071438 18.09.2015
(87) WO 2016/042125 2016/12 24.03.2016
(30) 19.09.2014 EP 14185564
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1,5-PENTANDIISOCYANAT IN DER GASPHASE*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF 1,5-PENTANDIISOCYANATE IN THE GAS PHASE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE 1,5 DIISOCYANATES DE PENTANE EN PHASE GAZEUSE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) SANDERS, Josef, 51375 Leverkusen, DE
EHRIG, Martin, 51373 Leverkusen, DE
HALPAAP, Reinhard, 51519 Odenthal, DE
KELLER-KILLEWALD, Manfred, 41539 Dormagen, DE
SCHYMURA, Armin, 41469 Neuss, DE
WASTIAN, Dietmar, 41542 Dormagen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude 4825, 51365 Leverkusen, DE

C07C 303/32 →(51) *C07C 309/14*

C07C 303/44 →(51) *C07C 309/14*

(51) ***C07C 309/14*** ***B01J 31/18*** ***C07C 303/44*** (11) **4 282 856 B1** ***C07C 303/32***
(52) **B01J 31/1805;** C07C 303/32; C07C 303/44; B01J 2531/17; B01J 2531/26; B01J 2531/62; B01J 2531/842; B01J 2531/845; B01J 2531/847
(25) Zh (26) En
(21) 22899903.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2022/104337 07.07.2022
(87) WO 2023/098083 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111446352
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TAURIN*
• *METHOD FOR PREPARING TAURINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE TAURINE*
(73) Zhejiang Nhu Pharmaceutical Co. Ltd., No.32, Weiwu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area Shangyu District, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
Shangyu Nhu Bio-Chem Co., Ltd., No.32, Weiwu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area Shangyu District, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
Zhejiang NHU Company Ltd., No.418 Dadao West Road Xinchang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) XU, Songhua, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
YAO, Xianghua, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
SONG, Yinjiang, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
HE, Xiaoxiang, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
CHEN, Lihuan, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
LI, Feng, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN
PAN, Yinxia, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
ZHAN, Pingping, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C07C 317/48 →(51) *A61K 38/10*

C07C 323/60 →(51) *A61K 38/10*

C07D 201/00 →(51) *A61K 31/352*

C07D 213/61 →(51) *H10K 85/60*

C07D 213/74 →(51) *A61P 31/04*

C07D 213/84 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C07D 237/16*** ***A61K 31/50*** ***A61P 9/00*** (11) **4 406 594 B1** ***A61P 3/00***
(52) **A61K 31/53;** A61K 31/50; A61P 5/14; A61P 9/00; C07D 237/16; C07D 403/02; C07D 403/12; Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 24173563.8 (22) 17.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 17.09.2012 US 201261702137 P
15.03.2013 US 201361790432 P
(54) • *SCHILDDRÜSENHORMONANALOGA*
• *THYROID HORMONE ANALOGS*
• *ANALOGUES D'HORMONE THYROÏDIENNE*
(73) Madrigal Pharmaceuticals, Inc., 200 Barr Harbor Drive Suite 200, West Conshohocken, PA 19428, US
F. Hoffmann-La Roche Ltd, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) HESTER, Keith D., West Deptford, 08066, US
DUGUID, Robert J., Glenmont, 12077, US
KELLY, Martha, Collegeville, 19426, US
CHASNOFF, Anna, Altamont, 12009, US
DONG, Gang, Schenectady, 12303, US
CROW, Edwin L., Santa Fe, 87506, US
TAUB, Rebecca, Villanova, 19085, US
REYNOLDS, Charles H., Austin, 78730, US
CHOI, Duk Soon, Flanders, 07836, US
SHU, Lianhe, Livingston, 07039, US
WANG, Ping, Nutley, 07110, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21209827.1 / 4 023 641
20157696.4 / 3 689 853
13837402.0 / 2 895 466

(51) ***C07D 237/34*** ***C07D 471/04*** (11) **4 363 406 B1**
(52) **C07D 471/04;** C07D 237/34
(25) En (26) En
(21) 22744149.0 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/068292 01.07.2022
(87) WO 2023/275366 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202163217970 P
(54) • *NLRP3 INFLAMMASOM HEMMER*
• *NLRP3 INFLAMMASOME INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE L'INFLAMMASOME NLRP3*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(72) JOHANSSON, Lars Anders Mikael, 151 Södertälje, SE
GRADÉN, Henrik, 151 Södertälje, SE
BERGONZINI, Giulia, 151 Södertälje, SE
SUGAMA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
MATSUMURA, Takehiko, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(60) 25190541.0

C07D 239/26 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C07D 249/08*** ***C07D 401/12*** (11) **4 370 508 B1** ***A01N 43/653***
(52) **C07D 249/08;** A01N 43/653; A01N 43/713; A01N 43/76; A01P 7/00; C07D 401/12
(25) En (26) En
(21) 22735923.9 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024

(86) EP 2022/068368 04.07.2022
(87) WO 2023/285175 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 EP 21185074
12.07.2021 EP 21185079
16.12.2021 EP 21215021
(54) • *TRIAZOLVERBINDUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON WIRBELLOSEN SCHÄDLINGEN*
• *TRIAZOLE COMPOUNDS FOR THE CONTROL OF INVERTEBRATE PESTS*
• *COMPOSÉS DE TRIAZOLE DESTINÉS À LA LUTTE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES INVERTÉBRÉS*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HUWYLER, Nikolas, 67056 Ludwigshafen, DE
KOERBER, Karsten, 67056 Ludwigshafen, DE
PEDRONI, Julia, 67056 Ludwigshafen, DE
GILBERG, Erik, 67056 Ludwigshafen, DE
POHLMAN, Matthias, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07D 251/24 →(51) ***H10K 85/60***

(51) ***C07D 261/18*** ***C07D 333/38*** ***C07D 413/04*** ***C07D 413/12*** ***C07D 417/06*** ***C07D 471/08*** ***C07D 491/10*** ***A61P 1/16*** ***A61K 31/433*** (11) **4 514 782 B1** ***C07D 409/06*** ***C07D 413/06*** ***C07D 413/14*** ***C07D 471/04*** ***C07D 487/04*** ***C07D 493/10*** ***A61K 31/4245***
(52) **C07D 413/06;** A61P 1/16; C07D 261/18; C07D 333/38; C07D 409/06; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/06; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 487/04; C07D 491/10; C07D 493/10
(25) En (26) En
(21) 23727858.5 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/063424 18.05.2023
(87) WO 2023/222850 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 US 202263364976 P
07.07.2022 US 202263367843 P
16.11.2022 US 202263383982 P
(54) • *AMIDOHETEROAROMATISCHE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN*
• *AMIDO HETEROAROMATIC COMPOUNDS USEFUL IN THE TREATMENT OF LIVER DISEASES*
• *COMPOSÉS AMIDO HÉTÉROAROMATIQUES UTILES DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES HÉPATIQUES*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) PETTERSEN, Daniel Tor, 151 85 Södertälje, SE
MALMERBERG, Erik Lars, 151 85 Södertälje, SE
INGHARDT, Tord Bertil, 151 85 Södertälje, SE
LINDBERG, Jan Åke, 151 85 Södertälje, SE
BRANDT, Jens Peter, 151 85 Södertälje, SE
HOLM, Björn Erik Anton, 151 85 Södertälje, SE
GUERET, Stéphanie Marcelle, 151 85 Södertälje, SE
SELMI, Nidhal, 151 85 Södertälje, SE
JANET, Jon Paul, 151 85 Södertälje, SE
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(60) 25193254.7

(51) ***C07D 271/06*** ***A61K 31/4245*** ***A61P 21/02*** ***A61P 25/04*** ***A61P 25/16*** ***A61P 25/22*** ***A61P 25/28*** ***C07D 413/04*** ***C07D 271/10*** (11) **4 122 923 B1** ***A61K 45/00*** ***A61P 25/00*** ***A61P 25/08*** ***A61P 25/18*** ***A61P 25/24*** ***A61P 43/00*** ***A61K 45/06***
(52) **A61P 21/02;** A61K 31/4245; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 43/00; C07D 271/06; C07D 271/10; C07D 413/04
(25) Ja (26) En
(21) 21770862.7 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/010628 16.03.2021
(87) WO 2021/187486 2021/38 23.09.2021
(30) 17.03.2020 JP 2020046138
(54) • *OXADIAZOLDERIVAT*
• *OXADIAZOLE DERIVATIVE*
• *DÉRIVÉ D'OXADIAZOLE*
(73) Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) ISOBE, Yoshiaki, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
TANAKA, Tomoyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
MIYACHI, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 271/10 →(51) ***C07D 271/06***

C07D 295/073 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 307/46 →(51) ***C08H 7/00***

C07D 307/50 →(51) ***C08H 7/00***

C07D 309/12 →(51) ***C07C 29/00***

C07D 311/28 →(51) ***A61K 31/352***

C07D 319/20 →(51) ***A61K 31/352***

C07D 333/38 →(51) ***C07D 261/18***

(51) ***C07D 401/04*** ***A61K 31/397*** ***A61P 35/00*** (11) **3 317 264 B1** ***A61K 31/4427***
(52) **C07D 401/04;** A61P 35/02
(25) En (26) En
(21) 16738971.7 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 09.05.2018
(86) US 2016/040444 30.06.2016
(87) WO 2017/004393 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 US 201562187009 P
(54) • *KRISTALLINES FUMARATSALZ VON (S)-[3,4-DIFLUOR-2- (2-FLUOR-4-IODOPHENYLAMINO)PHENYL][3-HYDROXY-3- (PIPERIDIN-2-YL)]AZETIDIN-1-YL-METHANON*
• *CRYSTALLINE FUMARATE SALT OF (S)-[3,4-DIFLUORO-2-(2-FLUORO-4-IODOPHENYLAMINO)PHENYL][3-HYDROXY-3-(PIPERIDIN-2-YL) AZETIDIN-1-YL]-METHANONE*
• *SEL CRISTALLIN DE FUMARATE DE (S)-[3,4-DIFLUORO-2-(2-FLUORO-4-IODOPHÉNYLAMINO)PHÉNYL][3-HYDROXY-3-(PIPÉRIDIN-2-YL)AZÉTIDIN-1-YL]-MÉTHANONE*
(73) Exelixis, Inc., 1851 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) BROWN, Adrian St. Clair, Ely CB7 4PR, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07D 401/12 →(51) ***A61K 31/4709***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 249/08***

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** ***C07D 487/10*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 31/4439*** ***A61P 9/00*** ***A61P 7/00*** ***A61P 19/02*** (11) **4 023 643 B1** ***C07D 413/14*** ***A61K 31/496*** ***A61K 31/4545*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/00*** ***A61P 17/00***
(52) **C07D 491/107;** A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 13/10; A61P 15/00; A61P 15/02; A61P 15/14; A61P 17/00; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; A61P 37/02; C07D 401/14; C07D 405/14
(25) Zh (26) En
(21) 20858009.2 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/109130 14.08.2020
(87) WO 2021/036814 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 CN 201910807395
(54) • *PYRAZOLDERIVAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *PYRAZOLE DERIVATIVE AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE PYRAZOLE ET SON UTILISATION*
(73) Tarapeutics Science Inc., No. 266 South Feihe North Road West of Jintuo Road Mohekou Industrial Park Huaishang District, Bengbu, Anhui 233000, CN
(72) LIU, Qing Song, Hefei, Anhui 230031, CN
LIU, Jing, Hefei, Anhui 230031, CN
LI, Xi Xiang, Hefei, Anhui 230031, CN
WANG, Ao Li, Hefei, Anhui 230031, CN
ZOU, Feng Ming, Hefei, Anhui 230031, CN
CHEN, Cheng, Hefei, Anhui 230031, CN
LIU, Qing Wang, Hefei, Anhui 230031, CN
LIU, Juan, Hefei, Anhui 230031, CN
CAO, Jiang Yan, Hefei, Anhui 230031, CN
WANG, Wen Liang, Hefei, Anhui 230031, CN
QI, Shuang, Hefei, Anhui 230031, CN
WANG, Wen Chao, Hefei, Anhui 230031, CN
WANG, Bei Lei, Hefei, Anhui 230031, CN
WANG, Li, Hefei, Anhui 230031, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 403/12 →(51) *C07D 405/14*

C07D 405/04 →(51) *C09K 11/06*

(51) ***C07D 405/14*** (11) **4 007 757 B1**
C07D 401/14 ***C07D 403/12***
C07D 413/14 ***C07D 417/14***
A61P 35/00
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 403/12; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 20846890.0 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) IB 2020/057281 31.07.2020
(87) WO 2021/019514 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 IN 201911004152
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG ALS KINASEINHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS KINASE INHIBITOR AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Sperogenix Therapeutics Limited, Unit 417 4/F, Lippo Centre Tower Two No. 89 Queensway Admiralty, Hong Kong, HK
(72) PENDHARKAR, Dhananjay, Greater Noida, Uttar Pradesh 201 310, IN
RAMACHANDRAN, Sreekanth A., Greater Noida Uttar Pradesh 201 310, IN
JADHAVAR, Pradeep S., Gautam Budh Nagar Uttar Pradesh 201 308, IN
PANPATIL, Dayanand, Gautam Budh Nagar, Uttar Pradesh 201 304, IN
SAEED, Uzma, New Delhi 110 025, IN
KUMAR, Vivek, Delhi 110 093, IN
BIST, Dipshe, Noida 201 306, IN
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 405/14 →(51) *A61K 31/352*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/14 →(51) *C09K 11/06*

C07D 409/04 →(51) *C09K 11/06*

C07D 409/06 →(51) *C07D 261/18*

C07D 409/14 →(51) *C09K 11/06*

C07D 413/04 →(51) *C07D 261/18*

C07D 413/04 →(51) *C07D 271/06*

C07D 413/06 →(51) *C07D 261/18*

C07D 413/10 →(51) *A61K 31/352*

C07D 413/12 →(51) *C07D 261/18*

C07D 413/14 →(51) *C07D 261/18*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 417/04 →(51) *A61K 31/352*

C07D 417/06 →(51) *C07D 261/18*

C07D 417/14 →(51) *C07D 405/14*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 089 092 B1**
C07D 498/14 ***C07D 519/00***
A61K 31/519 ***A61K 31/4375***
A61K 31/4985 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21738700.0 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/071144 11.01.2021
(87) WO 2021/139817 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 CN 202010027913
(54) • *POLYCYCLISCHE VERBINDUNG, DIE ALS KINASEINHIBITOR WIRKT*
• *POLYCYCLIC COMPOUND ACTING AS KINASE INHIBITOR*
• *COMPOSÉ POLYCYCLIQUE AGISSANT EN TANT QU'INHIBITEUR DE KINASES*
(73) Hangzhou Innogate Pharma Co., Ltd., South, 18/F, Building 4, 1500 West Wenyi Road Cangqian Town, Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) ZHANG, Hancheng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHENG, Xin, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
JIA, Wei, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CAI, Congcong, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 185 587 B1**
A61K 31/437 ***A61P 7/02***
A61P 29/00
(52) **C07D 471/04; A61P 7/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 21754730.6 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/070430 21.07.2021
(87) WO 2022/018156 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 US 202063054826 P
(54) • *VERBINDUNGEN ALS FAKTOR-XIA-HEMMER*
• *COMPOUNDS USEFUL AS FACTOR XIA INHIBITORS*
• *COMPOSÉS UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DU FACTEUR XIA*
(73) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) XU, Guozhang, Spring House Pennsylvania 19477, US
MACIELAG, Mark J., Spring House Pennsylvania 19477, US
LIU, Zhijie, Spring House Pennsylvania 19477, US
THIEU, Tho V., Spring House Pennsylvania 19477, US
NARGUND, Ravi, Spring House Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 471/04 →(51) *C07D 237/34*

C07D 471/04 →(51) *C07D 261/18*

C07D 471/08 →(51) *C07D 261/18*

(51) ***C07D 471/10*** (11) **4 076 443 B1**
A61P 25/24 ***A61P 25/28***
A61P 31/12 ***A61P 35/00***
A61P 37/00 ***A61K 31/438***
A61K 45/06
(52) **A61K 45/06; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 471/10**
(25) En (26) En
(21) 20902198.9 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/064750 14.12.2020
(87) WO 2021/126725 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201962949006 P
(54) • *SUBSTITUIERTE 1,3,8-TRIAZASPIRO[4,5]DEKAN-2,4-DIONVERBINDUNG ALS INDIOLAMIN-2,3-DIOXYGENOXYSE-(IDO)- UND/ODER TRYPTOPHAN-2,3-DIOXYGENOXYSE-(TDO)-HEMMER*
• *SUBSTITUTED 1,3,8-TRIAZASPIRO[4,5]DECANE-2,4-DIONE COMPOUND AS INDOLEAMINE 2,3-DIOXYGENASE (IDO) AND/OR TRYPTOPHAN 2,3-DIOXYGENASE (TDO) INHIBITORS*
• *COMPOSÉ DE 1,3,8-TRIAZASPIRO[4,5] DÉCANE-2,4-DIONE SUBSTITUÉ EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'INDOLÉAMINE 2,3-DIOXYGÉNASE (IDO) ET/OU DU TRYPTOPHANE 2,3-DIOXYGÉNASE (TDO)*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
Iomet Pharma Ltd., 9 Edinburgh Bioquater Little France Road, Edinburgh EH16 4UX, GB
(72) HAN, Yongxin, Boston, MA 02115-5727, US
DENG, Yongqi, Newton, MA 02459, US
BENNETT, David, Jonathan, Boston, MA 02115-5727, US
COWLEY, Phillip, M., Livingston EH54 9DU, GB
WISE, Alan, Eddleston Peeblesshire Peebles EH45 8PW, GB
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) ***C07D 471/22*** (11) **3 919 496 B1**
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
A61K 31/4375
(52) **A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 37/02; C07D 471/22**
(25) Zh (26) En
(21) 19913230.9 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/123077 04.12.2019
(87) WO 2020/155842 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 CN 201910087247
(54) • *MNK1 UND MNK2 INHIBIERENDE POLYZYKLISCHE VERBINDUNG*
• *POLYCYCLIC COMPOUND INHIBITING MNK1 AND MNK2*
• *COMPOSÉ POLYCYCLIQUE INHIBANT MNK1 ET MNK2*
(73) Novostar Pharmaceuticals, Ltd., Room 501, Building 6, 88 Shengrong Road Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LI, Bing, Shanghai 201210, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***C07D 473/34*** (11) **4 178 959 B1**

A61P 35/00 *A01N 43/54*

(52) **C07D 473/34**

(25) En (26) En
(21) 20743578.5 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CZ 2020/050051 13.07.2020
(87) WO 2022/012702 2022/03 20.01.2022
(54) • *STICKSTOFFHETEROCYCLISCHE CYTOKININDERIVATE, DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *NITROGEN HETEROCYCLIC CYTOKININ DERIVATIVES, COMPOSITIONS CONTAINING THESE DERIVATIVES AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE CYTOKININE HÉTÉROCYCLIQUES AZOTÉS, COMPOSITIONS CONTENANT CES DÉRIVÉS ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(73) Univerzita Palackého v Olomouci, Krízkovského 511/8, 779 00 Olomouc, CZ
(72) SKARUPA, Frantisek, 77900 Olomouc, CZ
PLIHALOVA, Lucie, 78302 Olomouc, CZ
ZATLOUKAL, Marek, 78701 Sumperk, CZ
DOLEZAL, Karel, 78365 Hlubocky, CZ
KOPRNA, Radoslav, 77900 Olomouc, CZ
GUCKY, Tomas, 78501 Mladejovice, CZ
PLIHAL, Ondrej, 78302 Olomouc, CZ
POSPISIL, Tomas, 77900 Olomouc, CZ
STRNAD, Miroslav, 77900 Olomouc, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

C07D 487/00 →(51) *C07D 487/14*

C07D 487/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 487/04 →(51) *C07D 261/18*

C07D 487/10 →(51) *A61P 35/00*

C07D 487/10 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 487/14* (11) **4 153 597 B1**
C07D 487/00 *A61P 35/00*
A61P 35/04 *A61K 31/53*

(52) **C07D 487/14**; A61P 35/00; A61P 35/04

(25) En (26) En
(21) 21807941.6 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/032976 18.05.2021
(87) WO 2021/236650 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 US 202063027113 P
30.09.2020 US 202063085672 P
(54) • *CYCLINABHÄNGIGE KINASEHEMMENDE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MEDIZINISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *CYCLIN-DEPENDENT KINASE INHIBITING COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF MEDICAL DISORDERS*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS DE KINASE DÉPENDANT DE LA CYCLINE POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS MÉDICALES*
(73) Pharmacosmos Holding A/S, Rørvangsvej 30, 4300 Holbæk, DK
(72) STRUM, Jay Copeland, Hillsborough, NC 27278, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25193855.1

C07D 491/052 →(51) *A61K 31/352*

C07D 491/10 →(51) *C07D 261/18*

C07D 493/04 →(51) *A61K 31/352*

C07D 493/10 →(51) *C07D 261/18*

(51) *C07D 495/04* (11) **4 291 562 B1**
A61K 31/407 *A61P 3/10*
A61P 19/00 *A61P 29/00*

(52) **A61P 3/10**; A61P 19/00; A61P 29/00; C07D 495/04

(25) En (26) En
(21) 22706464.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/015582 08.02.2022
(87) WO 2022/173722 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 US 202163147641 P
15.06.2021 US 202163210832 P
(54) • *THIENOPYRROLVERBINDUNGEN*
• *THIENOPYRROLE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE THIÉNOPYRROLE*
(73) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) AMMANN, Stephen E., Foster City, California 94404, US
CANALES, Eda Y., Foster City, California 94404, US
CHANG, Weng K., Foster City, California 94404, US
CODELLI, Julian A., Foster City, California 94404, US
JIANG, Lan, Foster City, California 94404, US
KINFE, Henok H., Foster City, California 94404, US
LAZERWITH, Scott E., Foster City, California 94404, US
MITCHELL, Michael L., Foster City, California 94404, US
SCHROEDER, Scott D., Foster City, California 94404, US
SHORE, Daniel G., San Mateo, California 94402, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C07D 498/04* (11) **3 891 158 B1**
A61P 9/00 *A61K 31/519*

(52) **C07D 498/04**; A61P 9/00

(25) En (26) En
(21) 19821163.3 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) GB 2019/053429 04.12.2019
(87) WO 2020/115481 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 GB 201819839
(54) • *MAP4K4-INHIBITOREN*
• *MAP4K4 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE MAP4K4*
(73) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building c/o Imperial College Exhibition Road, London Middlesex SW7 2AZ, GB
(72) SCHNEIDER, Michael, London The Commonwealth Building The Hammersmith Hospital Du Cane Road, London W12 0NN, GB
NEWTON, Gary, Walden, Essex CB10 1XL, GB
CHAPMAN, Kathryn, Walden, Essex CB10 1XL, GB
JARVIS, Ashley, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RZ, GB
AQIL, Rehan, Walden, Essex CB10 1XL, GB
REISINGER, Tifelle, Walden, Essex CB10 1XL, GB
BAYFORD, Melanie, Walden, Essex CB10 1XL, GB
CHAPMAN, Nicholas, Walden, Essex CB10 1XL, GB
MARTIN, Nicholas, Walden, Essex CB10 1XL, GB
MIDDLEMISS, David, Bishop's Stortford, GB
(74) Nelson, Michael Andrew, HGF Limited OBC Suisse AG Aeschengraben 29, 4051 Basel, CH

C07D 498/14 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 498/22* (11) **4 294 813 B1**
A61K 31/5365 *A61P 31/18*

(52) **C07D 498/22**; A61P 31/18

(25) En (26) En
(21) 22707560.3 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016261 14.02.2022
(87) WO 2022/177840 2022/34 25.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149927 P
(54) • *TETRACYCLISCHE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS HIV-INTEGRASE-HEMMER*
• *TETRACYCLIC HETEROCYCLE COMPOUNDS USEFUL AS HIV INTEGRASE INHIBITORS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES TÉTRACYCLIQUES UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'INTÉGRASE DU VIH*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) HARTINGH, Timothy John, West Point, Pennsylvania 19486, US
MCCAULEY, John, A., West Point, Pennsylvania 19486, US
YU, Tao, Kenilworth, New Jersey 07033, US
ZHANG, Yonglian, Kenilworth, New Jersey 07033, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 519/00 →(51) *C07D 471/04*

C07F 5/02 →(51) *A61P 29/00*

(51) *C07F 7/08* (11) **4 110 787 B1**
C08F 4/659

(52) **C07F 7/081**; C07F 7/0812; C08F 4/659; Y02E 10/549

(25) En (26) En
(21) 21709592.6 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/017386 10.02.2021
(87) WO 2021/173345 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202062980655 P
(54) • *NICHT-KRYOGENE SYNTHESE VON HETEROATOM-BRÜCKENVORLÄUFERN VON METALL-LIGAND-KOMPLEX-KATALYSATOREN*
• *NON-CRYOGENIC SYNTHESIS OF HETEROATOM-BRIDGE PRECURSORS OF METAL-LIGAND COMPLEX CATALYSTS*

- *SYNTHÈSE NON CRYOGÉNIQUE DE PRÉCURSEURS DE PONT HÉTÉROATOME DE CATALYSEURS COMPLEXES MÉTAL-LIGAND*

(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DO, Hien Q., Lake Jackson, Texas 77566, US
FONTAINE, Philip P., Lake Jackson, Texas 77566, US
KRASOVSKIY, Arkady L., Lake Jackson, Texas 77566, US
SPENCER, Liam, Lake Jackson, Texas 77566, US
OGAWA, Kelli A., Midland, Michigan 48667, US
LESNIEWSKI, Daniel K., Lake Jackson, Texas 77566, US
ANDERSON, Russell W., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07F 7/08 →(51) *C07F 7/18*

(51) ***C07F 7/18*** (11) **3 943 471 B1**
C07F 7/08
(52) **C07F 7/1804;** C07F 7/0838
(25) Ja (26) En
(21) 20779346.4 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/012525 19.03.2020
(87) WO 2020/196344 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 JP 2019055617
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SILANVERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING SILANE COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ SILANE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) UERA Kazuyoshi, Tokyo 125-8601, JP
ITOH Syouichi, Tokyo 125-8601, JP
KAMATANI Kohei, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07F 7/21 →(51) *C08G 77/08*

(51) ***C07F 7/28*** (11) **4 180 437 B1**
C23C 16/18 ***C23C 16/34***
C23C 16/455 ***H01L 21/285***
(52) **C07F 7/28;** C23C 16/18; C23C 16/34; C23C 16/45553; H01L 21/285; H01L 21/28568; H01L 21/28556
(25) Ja (26) En
(21) 21837609.3 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2021/025724 08.07.2021
(87) WO 2022/009945 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 JP 2020117772
(54) • *TITANKOMPLEX, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TITANHALTIGEN DÜNNSCHICHT*
• *TITANIUM COMPLEX, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING TITANIUM-CONTAINING THIN FILM*
• *COMPLEXE DE TITANE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM MINCE CONTENANT DU TITANE*
(73) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) IKEMURA, Shuya, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
OIKE, Hiroyuki, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
YAMAMOTO, Yuki, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
HAYAKAWA, Teppei, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C07F 9/6561 →(51) *A61K 31/675*

(51) ***C07F 9/6571*** (11) **4 200 308 B1**
C07B 53/00 ***C08K 5/00***
(52) **C07F 9/6571;** C07B 53/00
(25) En (26) En
(21) 21785863.8 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/076645 28.09.2021
(87) WO 2022/073803 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 EP 20200632
16.03.2021 EP 21162986
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIMEREN, PHOSPHAZENABGELEITETE BRØNSTED-SÄUREN*
• *PROCESS FOR PREPARING DIMERIC PHOSPHAZENE DERIVED BRØNSTED ACIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDES DE BRØNSTED DIMÉRIQUES DÉRIVÉS DU PHOSPHAZÈNE*
(73) Studiengesellschaft Kohle gGmbH, Kaiser-Wilhelm-Platz 1, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
(72) LIST, Benjamin, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
SCHWENGERS, Sebastian Armin, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE
DE, Chandra Kanta, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE
LI, Yihang, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE

(51) ***C07F 15/00*** (11) **3 915 996 B1**
C07F 19/00 ***C07B 59/00***
H10K 85/30 *H10K 50/11*
H10K 101/10
(52) **C07F 15/0033;** C07B 59/004; C07F 19/00; H10K 85/342; H10K 85/346; H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 21183696.0 (22) 04.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 05.05.2015 PCT/US2015/029269
05.11.2015 US 201514933684
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ET DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) BROOKS, Jason, Ewing, 08618, US
SZIGETHY, Geza, Ewing, 08618, US
MORELLO, Glenn, Ewing, 08618, US
DENG, Jun, Ewing, 08618, US
DJUROVICH, Peter I., Ewing, 08618, US
CHEN, Hsiao-Fan, Ewing, 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 18210341.6 / 3 505 524
16001000.5 / 3 091 024

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 286 392 B1**
C09K 11/00 ***H10K 85/30***
H10K 85/40
(52) **C07F 15/0033;** C09K 11/00; H10K 85/342; H10K 85/40; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 23175981.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 KR 20220068503
(54) • *ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG, ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG*
• *ORGANOMETALLIC COMPOUND, ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Byungjoon, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Kum Hee, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Banglin, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Yong Joo, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Byoungki, 16678 Suwon-si, KR
HONG, Sunghun, 16678 Suwon-si, KR
HONG, Youngki, 16678 Suwon-si, KR
HWANG, Kyuyoung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07F 19/00 →(51) *C07F 15/00*

C07J 9/00 →(51) *C11C 3/00*

C07J 75/00 →(51) *C11C 3/00*

C07K 1/14 →(51) *C08F 120/06*

C07K 1/16 →(51) *B01D 15/18*

C07K 1/22 →(51) *C08F 120/06*

C07K 1/36 →(51) *B01D 15/18*

C07K 1/36 →(51) *C08F 120/06*

C07K 5/062 →(51) *A61K 38/10*

C07K 7/00 →(51) *C07K 7/04*

(51) ***C07K 7/04*** (11) **3 596 102 B1**
C07K 7/00 ***A61K 38/04***
A61K 38/16 ***G01N 33/68***
A61K 38/12
(52) **A61K 47/645;** A61K 38/08; A61K 38/1716; A61P 25/28; C07K 14/4711; G01N 33/6896;

C07K 7/06; C07K 2319/10; G01N 2800/2821
(25) En (26) En
(21) 18768159.8 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022742 15.03.2018
(87) WO 2018/170324 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 US 201762471831 P
(54) • *STRUKTURBASIERTE PEPTIDINHIBITOREN, DIE AUF DAS TAU-VQIINK-FIBRILLIE-RUNGSSEGMENT ABZIELEN*
• *STRUCTURE-BASED PEPTIDE INHIBITORS THAT TARGET THE TAU VQIINK FIBRIL-LIZATION SEGMENT*
• *INHIBITEURS PEPTIDIQUES À BASE DE STRUCTURE CIBLANT LE SEGMENT DE FORMATION DE FIBRILLES DE TAU VQIINK*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) EISENBERG, David S., Los Angeles California 90095, US
SEIDLER, Paul M., Los Angeles California 90064, US
BOYER, David R., Westwood California 90095, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***C07K 14/31*** ***C12N 9/50*** ***A61K 38/47*** (11) **4 138 883 B1** ***A61K 38/00***
(52) **C12N 9/503; C07K 14/31;** A61K 38/00; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 21717923.3 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/059849 16.04.2021
(87) WO 2021/213898 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 EP 20170432
(54) • *CHIMÄRES ENDOLYSIN-POLYPEPTID*
• *A CHIMERIC ENDOLYSIN POLYPEPTIDE*
• *POLYPEPTIDE ENDOLYSINE CHIMÉRIQUE*
(73) Micreos Human Health B.V., Bankaplein 2, 2585 EV Den Haag, NL
(72) EICHENSEHER, Fritz, 2585 EV Den Haag, NL
SCHMELCHER, Mathias, 2585 EV Den Haag, NL
RÖHRIG, Christian Alexander, 2585 EV Den Haag, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 14/435 →(51) ***C12N 15/09***

(51) ***C07K 14/62*** ***A61K 31/18*** (11) **3 893 934 B1** ***A61K 47/54***
(52) **A61K 31/18; A61K 47/542; C07K 14/62**
(25) En (26) En
(21) 19816338.8 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084400 10.12.2019
(87) WO 2020/120463 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 EP 18306659
11.12.2018 EP 18306658
11.12.2018 EP 18306657
(54) • *INSULINKONJUGATE*
• *INSULIN CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS D'INSULINE*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) MENDEZ PEREZ, Maria, 65926 Frankfurt am Main, DE
RACKELMANN, Nils, 65926 Frankfurt am Main, DE
BIALY, Laurent, 69263 Lyon, FR
GUESSREGEN, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
WILL, Martin, 65926 Frankfurt am Main, DE
BOEHME, Thomas, 65926 Frankfurt am Main, DE
VILLAR GAREA, Ana, 65926 Frankfurt am Main, DE
KORN, Marcus Hermann, 65926 Frankfurt am Main, DE
BESENIUS, Melissa, 65926 Frankfurt am Main, DE
RIEDEL, Jens, 65926 Frankfurt am Main, DE
WERNER, Ulrich, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

C07K 14/705 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 14/705 →(51) ***C12N 5/00***

C07K 14/725 →(51) ***C12N 5/0783***

(51) ***C07K 14/78*** ***C12N 15/12*** ***A61K 38/39*** ***A61Q 19/08*** ***A61L 31/04*** (11) **4 053 160 B1** ***C12N 15/70*** ***A61K 8/65*** ***A61L 27/24***
(52) **A23L 29/284; A61K 8/65; A61Q 19/00; A61Q 19/08; C07K 14/78; C12N 15/70;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 20881368.3 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/123600 26.10.2020
(87) WO 2021/083072 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911051106
(54) • *MENSCHLICHES KOLLAGEN-17-POLYPEPTID, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG*
• *HUMAN COLLAGEN 17-TYPE POLYPEPTIDE, PRODUCTION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *POLYPEPTIDE DE TYPE 17 DU COLLAGÈNE HUMAIN, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SON UTILISATION*
(73) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd., 18 Jinbo Street Taiyuan Tanghuai Park Shanxi Comprehensive Reform Demonstration Zone, Shanxi 030032, CN
(72) ZHU, Yun, Beijing 100101, CN
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C07K 16/00 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 16/00 →(51) ***G01N 33/542***

(51) ***C07K 16/12*** ***C07K 16/24*** (11) **3 277 713 B1**
(52) **C07K 16/1282; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 37/00; A61P 37/06; C07K 16/241;** A61K 2039/542; C07K 2317/22; C07K 2317/565; C07K 2317/94; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 16714361.9 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) EP 2016/057024 31.03.2016
(87) WO 2016/156468 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 EP 15162115
21.01.2016 EP 16152320
(54) • *POLYPEPTIDE*
• *POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES*
(73) Sorriso Pharmaceuticals, Inc., 9295 S. 1300 E. No.3, Sandy , UT 84094, US
(72) CROWE, Scott, Cambridge Cambridgeshire CB22 3GN, GB
WEST, Mike, Cambridge Cambridgeshire CB22 3GN, GB
ROBERTS, Kevin, Cambridge Cambridgeshire CB22 3GN, GB
CARLTON, Tim, Cambridge Cambridgeshire CB22 3GN, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

C07K 16/12 →(51) ***G01N 33/569***

(51) ***C07K 16/18*** ***A61P 25/00*** ***C07K 16/22*** (11) **3 744 732 B1** ***A61P 25/28***
(52) **C07K 16/18; A61P 25/00; A61P 25/28;** C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 20175658.2 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 24.06.2015 EP 15173511
(54) • *HUMANISIERTE ANTI-TAU(PS422)-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HUMANIZED ANTI-TAU(PS422) ANTIBODIES AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS ANTI-TAU (PS422) HUMANISÉS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BRADY, Kevin, 4070 Basel, CH
DENGL, Stefan, 82377 Penzberg, DE
EMRICH, Thomas, 82377 Penzberg, DE
GEORGES, Guy, 82377 Penzberg, DE
GOEPFERT, Ulrich, 82377 Penzberg, DE
GRUENINGER, Fiona, 4070 Basel, CH
HUGENMATTER, Adrian, 8952 Schlieren, CH
JOCHNER, Anton, 82377 Penzberg, DE
KETTENBERGER, Hubert, 82377 Penzberg, DE
MOELLEKEN, Joerg, 82377 Penzberg, DE
MOESSNER, Ekkehard, 8952 Schlieren, CH
MOLHOJ, Michael, 82377 Penzberg, DE
MUNDIGL, Olaf, 82377 Penzberg, DE
NIEWOEHNER, Jens, 82377 Penzberg, DE
SCHLOTHAUER, Tilman, 82377 Penzberg, DE
(74) Skolaut, Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung TR-E Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE
(62) 16733038.0 / 3 313 877

C07K 16/18 →(51) ***C07K 16/24***

C07K 16/22 →(51) ***C07K 16/18***

(51) ***C07K 16/24*** ***C07K 16/18*** ***C12N 15/02*** (11) **3 689 906 B1** ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/244; G01N 33/6869;**

C07K 14/5409; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C12N 15/02; G01N 2333/5409
(25) Zh (26) En
(21) 18860941.6 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/108240 28.09.2018
(87) WO 2019/062831 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 CN 201710906068
(54) • *IL-5-ANTIKÖRPER, ANTIGENBINDENDES FRAGMENT DAVON UND MEDIZINISCHE ANWENDUNG DAVON*
• *IL-5 ANTIBODY OR ANTIGEN BINDING FRAGMENT THEREOF IN MEDICAL APPLICATION*
• *ANTICORPS IL-5, SON FRAGMENT LIANT L'ANTIGÈNE ET SON UTILISATION MÉDICALE*
(73) Jiangsu Hengrui Medicine Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) YING, Hua, Shanghai 200245, CN
SHI, Jinping, Shanghai 200245, CN
WANG, Yifang, Shanghai 200245, CN
HU, Qiyue, Shanghai 200245, CN
GE, Hu, Shanghai 200245, CN
TAO, Weikang, Shanghai 200245, CN
(74) Danner, Stefan, Danner BioPharm IP Ludwigstraße 8, 80539 München, DE

C07K 16/24 →(51) *C07K 16/12*

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/02*** (11) **3 491 022 B1** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/28; A61P 35/00; A61P 35/02;** A61K 2039/505; C07K 2317/732
(25) En (26) En
(21) 17751675.4 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/069174 28.07.2017
(87) WO 2018/020000 2018/05 01.02.2018
(30) 29.07.2016 EP 16305992
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN TUMOR-ASSOZIIERTE MAKROPHAGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES TARGETING TUMOR ASSOCIATED MACROPHAGES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS CIBLANT DES MACROPHAGES ASSOCIÉS AUX TUMEURS ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paul Sabatier Toulouse III, 118 route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, 2 rue Viguerie Hôtel-Dieu Pont Neuf, 31300 Toulouse, FR
Institut Claudius Regaud, 1 Avenue Irène Joliot-Curie, 31100 Toulouse, FR
(72) POUPOT, Mary, 31037 Toulouse Cedex 1, FR
YSEBAERT, Loïc, 31037 Toulouse Cedex 1, FR
TOSOLINI, Marie, 31037 Toulouse Cedex 1, FR
FOURNIE, Jean-Jacques, 31037 Toulouse Cedex 1, FR
BROUSSET, Pierre, 31300 Toulouse, FR
ROCHAIX, Philippe, 31300 Toulouse, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 526 256 B1**
(52) **C07K 16/2803; A61P 35/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/55; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 17794131.7 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/056078 11.10.2017
(87) WO 2018/071500 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 US 201662406766 P
10.11.2016 US 201662420280 P
(54) • *ANTI-LAG-3-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-LAG-3 ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-LAG-3 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Agenus Inc., 3 Forbes Road, Lexington, MA 02421, US
(72) WILSON, Nicholas Stuart, Medford Massachusetts 02155, US
SAVITSKY, David Adam, Boxford MA 01921, US
JENNINGS, Shawn Michael, Acton MA 01720, US
VAN DIJK, Marc, 3735 KG Bosch en Duin, NL
MUNDT, Cornelia Anne, 79539 Lörrach, DE
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 →(51) *C12N 9/52*

C07K 16/28 →(51) *G01N 33/542*

C07K 16/30 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/32 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/32 →(51) *G01N 33/542*

C07K 16/42 →(51) *G01N 33/542*

C07K 16/44 →(51) *A61K 31/519*

C07K 16/44 →(51) *A61K 39/395*

C08B 1/00 →(51) *B27D 1/06*

(51) ***C08B 30/12*** ***C08L 3/02*** (11) **4 466 294 B1** ***A23L 29/212***
(52) **C08B 30/12; A23L 29/212; C08L 3/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702045.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2023/025015 18.01.2023
(87) WO 2023/138898 2023/30 27.07.2023
(30) 21.01.2022 FR 2200521
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMISCH MODIFIZIERTEN STÄRKEBLENDS*
• *METHOD FOR PRODUCING THERMALLY MODIFIED STARCH BLENDS*
• *PROCEDE DE FABRICATION DE MELANGES D'AMIDONS THERMIQUEMENT MODIFIES*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) BOCK, Solène, 59130 LAMBERSART, FR
LEGRAND, Jacques, 62131 VERQUIN, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C08B 37/00*** ***A61K 35/28*** ***A61K 47/36*** (11) **3 433 283 B1** ***A61K 35/32*** ***A61K 9/06***
(52) **C08B 37/006; A61K 9/06; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 47/36; C12N 15/00**
(25) En (26) En
(21) 17719920.5 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) IB 2017/051718 24.03.2017
(87) WO 2017/163222 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 PT 2016109259
(54) • *GELLANHYDROGELE, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GELLAN GUM HYDROGELS, PREPARATION, METHODS AND USES THEREOF*
• *HYDROGELS À BASE DE GOMME GELLANE, PRÉPARATION, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Stemmatters, Biotecnologia e Medicina Regenerativa, S.A., Parque de Ciencia e Tecnologia Avepark, Zona Industrial de Granda, 4805-017 Barco GMR, PT
(72) ROMERO AMANDI DE SOUSA, Rui Pedro, 4450-206 Matosinhos, PT
CORREIA, Cristina, 4730-500 São Mamede Escariz, PT
LEARMONTH, David Alexander, 4445-123 Alfena, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

C08B 37/08 →(51) *C08J 3/075*

C08C 19/25 →(51) *C08L 9/00*

C08F 2/00 →(51) *C08F 110/02*

C08F 2/00 →(51) *C08L 23/14*

(51) ***C08F 2/34*** ***C08F 4/659*** ***C08L 23/08*** (11) **3 873 947 B1** ***C08F 210/16***
(52) **C08F 2/34;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 210/16
(25) En (26) En
(21) 19808660.5 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058890 30.10.2019
(87) WO 2020/092587 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754231 P
(54) • *ONLINE-EINSTELLUNG DES MISCHKATALYSATORVERHÄLTNISSES DURCH TRIMM- UND OLEFINPOLYMERISATION MIT DEMSELBEN*
• *ON-LINE ADJUSTMENT OF MIXED CATALYST RATIO BY TRIM AND OLEFIN POLYMERIZATION WITH THE SAME*

- *AJUSTEMENT EN LIGNE DU RAPPORT MOLAIRE DANS UN CATALYSEUR MIXTE PAR TRIM ET LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES AVEC CELUI-CI*

(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) STEVENS, Kevin A., Houston, TX 77044, US
SANDERS, David F., Beaumont, TX 77706, US
HOLTCAMP, Matthew W., Huffman, TX 77336, US
HARLAN, Charles J., Houston, TX 77059, US
YE, Xuan, Houston, TX 77059, US
SILVA, Adriana S., Houston, TX 77006, US
BEDOYA, Matthew S., Humble, TX 77346, US
OLSON, Joshua P., Houston, TX 77006, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) ***C08F 2/34*** ***C08F 4/659*** (11) **3 873 951 B1** ***C08F 210/16***
(52) **C08F 2/34;** C08F 4/65904; C08F 210/16
(25) En (26) En
(21) 19845843.2 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058886 30.10.2019
(87) WO 2020/092584 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754217 P
(54) • *INLINE-TRIMMING EINER TROCKENEN KATALYSATOREINGABE*
• *IN-LINE TRIMMING OF DRY CATALYST FEED*
• *L'AJUSTEMENT EN LIGNE DE L'ALIMENTATION EN CATALYSEUR SEC*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) SANDERS, David, F., Beaumont, TX 77706, US
HOLTCAMP, Matthew, W., Huffman, TX 77236, US
STEVENS, Kevin, A., Houston, TX 77044, US
OLSON, Joshua, P., Houston, TX 77006, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 2/44 →(51) ***C09K 3/12***

C08F 2/46 →(51) ***C09K 3/12***

C08F 4/659 →(51) ***C07F 7/08***

C08F 4/659 →(51) ***C08F 2/34***

C08F 4/659 →(51) ***C08F 210/16***

C08F 4/659 →(51) ***C08L 23/14***

C08F 4/6592 →(51) ***C08F 110/02***

C08F 8/12 →(51) ***C08J 3/12***

---

(51) ***C08F 8/22*** ***C08F 36/02*** ***C08F 293/00*** ***C10M 107/38*** ***C08F 14/26*** (11) **4 363 458 B1** ***C08F 283/06*** ***C08L 53/00*** ***C10M 119/22*** ***C08F 214/26***
(52) **C08G 65/007; C08F 14/26; C08F 283/06; C08F 293/00; C08G 65/337; C08L 53/005; C10M 107/38;** C08F 214/262; C08L 2205/025; C10M 2213/043; C10N 2020/02; C10N 2020/04
(25) En (26) En
(21) 22738407.0 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067112 23.06.2022
(87) WO 2023/274823 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 EP 21183256
(54) • *COPOLYMERE MIT (PER)FLUORPOLYETHER-KETTEN*
• *COPOLYMERS COMPRISING (PER)FLUOROPOLYETHER CHAINS*
• *COPOLYMÈRES COMPRENANT DES CHAÎNES (PER)FLUOROPOLYÉTHER*
(73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) DE PATTO, Ugo, 20815 Cogliate (MB), IT
LOTIERZO, Andrea, 20861 Brugherio (MB), IT
GUARDA, Pier Antonio, 20020 ARESE (MI), IT
(74) Viola, Laura Maria, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C08F 8/22 →(51) ***C08F 36/02***

C08F 8/28 →(51) ***C08F 120/06***

---

(51) ***C08F 8/36*** ***C08F 216/06*** (11) **3 753 959 B1**
(52) **C08F 216/06; C08F 8/36;** C08F 8/28
(25) Ja (26) En
(21) 19755058.5 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2019/004051 05.02.2019
(87) WO 2019/159757 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 JP 2018023904
(54) • *MODIFIZIERTES VINYLALKOHOLPOLYMER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *MODIFIED VINYL ALCOHOL POLYMER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *POLYMÈRE D'ALCOOL VINYLIQUE MODIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NII, Shinsuke, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 8/50 →(51) ***C08J 3/26***

C08F 14/26 →(51) ***C08F 8/22***

---

(51) ***C08F 36/02*** ***C08F 283/06*** ***C10M 107/38*** ***C08L 53/00*** (11) **4 363 462 B1** ***C08F 293/00*** ***C10M 119/22*** ***C08F 8/22***
(52) **C08F 283/06; C08F 8/22; C08F 293/00; C08G 65/007; C08L 53/005; C10M 107/38;** C08L 2205/025; C10M 2213/043; C10N 2020/02; C10N 2020/04
(25) En (26) En
(21) 22738406.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067109 23.06.2022
(87) WO 2023/274821 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 EP 21183081
(54) • *COPOLYMERE MIT (PER)FLUORPOLYETHER-KETTEN*
• *COPOLYMERS COMPRISING (PER)FLUOROPOLYETHER CHAINS*
• *COPOLYMÈRES COMPRENANT DES CHAÎNES (PER)FLUOROPOLYÉTHER*
(73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) DE PATTO, Ugo, 20815 Cogliate (MB), IT
LOTIERZO, Andrea, 20861 Brugherio (MB), IT
GUARDA, Pier Antonio, 20020 ARESE (MI), IT
(74) Viola, Laura Maria, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C08F 36/02 →(51) ***C08F 8/22***

---

(51) ***C08F 110/02*** ***C08F 210/16*** ***C08F 2/00*** ***C08F 4/6592*** (11) **3 999 561 B1** ***C08L 23/06*** ***C08L 23/08***
(52) **C08F 110/02;** C08F 210/16; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 20737486.9 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069929 15.07.2020
(87) WO 2021/009192 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 EP 19186851
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A POLYMER COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION POLYMÈRE*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GALGALI, Girish Suresh, 4020 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
AHO, Jani, 06101 Porvoo, FI
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08F 110/06 →(51) ***C08L 23/14***

---

(51) ***C08F 120/06*** ***C08F 120/54*** ***B01D 15/38*** ***C08F 8/28*** ***C07K 1/36*** ***B01J 20/289*** ***C08F 220/56*** (11) **3 808 786 B1** ***C08F 220/38*** ***C07K 1/14*** ***C07K 1/22*** ***B01J 20/26*** ***B01J 20/32***
(52) **C08F 220/56; B01D 15/3809; B01J 20/267; B01J 20/289; B01J 20/3219; B01J 20/3274; B01J 20/3293; C07K 1/22; C07K 1/36; C08F 8/28**
(25) Zh (26) En
(21) 19819330.2 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/089508 31.05.2019
(87) WO 2019/237952 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 CN 201810608246
(54) • *ABBAUBARE MIKROKÜGELCHEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *DEGRADABLE MICROSPHERE AND USE THEREOF*
• *MICROSPHERE DEGRADABLE ET SON UTILISATION*

(73) Tsinghua University, No. 1 QinghuaYuan, Haidian District Beijing 100084, CN
(72) WANG, Jianbin, Beijing 100084, CN
WANG, Hongwei, Beijing 100084, CN
YIN, Junlong, Beijing 100084, CN
TIAN, Meng, Beijing 100084, CN
(74) Yip, Matthew Wing Yu, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

C08F 120/54 →(51) *C08F 120/06*

C08F 210/06 →(51) *C08L 23/14*

(51) ***C08F 210/16*** (11) **4 077 422 B1**
C08J 5/18 ***C08F 4/659***
(52) **C08F 210/16; C08J 5/18;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 2420/07; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 20821561.6 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/060995 18.11.2020
(87) WO 2021/126449 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 US 201962949266 P
(54) • *POLYETHYLENE MIT BREITER ORTHOGONALER VERTEILUNG FÜR FILME*
• *BROAD ORTHOGONAL DISTRIBUTION POLYETHYLENES FOR FILMS*
• *POLYÉTHYLÈNES À LARGE DISTRIBUTION ORTHOGONALE POUR FILMS*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) HOLTCAMP, Matthew, W., Huffman, TX 77336, US
LI, Dongming, Houston, TX 77059, US
STEVENS, Kevin, A., Houston, TX 77044, US
MCCULLOUGH, Laughlin, G., League City, TX 77573, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 210/16 →(51) *C08F 110/02*

C08F 210/16 →(51) *C08F 2/34*

C08F 210/16 →(51) *C08L 23/14*

C08F 214/26 →(51) *C08F 8/22*

C08F 216/06 →(51) *C08F 8/36*

C08F 216/06 →(51) *C08J 3/12*

C08F 220/06 →(51) *C09D 133/04*

C08F 220/18 →(51) *C09J 11/08*

C08F 220/18 →(51) *C09K 3/12*

C08F 220/38 →(51) *C08F 120/06*

C08F 220/56 →(51) *C08F 120/06*

C08F 222/10 →(51) *C09K 3/12*

C08F 230/08 →(51) *B64C 1/14*

(51) ***C08F 265/06*** (11) **4 490 210 B1**
C09D 5/00 ***C09D 151/00***
(52) **C09D 151/003; C08F 265/06; C09D 5/002; C09D 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23707759.9 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) EP 2023/055312 02.03.2023
(87) WO 2023/169920 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 EP 22160945
(54) • *WASSERBASIERTE POLYMERE ZUSAMMENSETZUNG FÜR HOLZANWENDUNGEN*
• *WATERBORNE POLYMER COMPOSITION FOR WOOD APPLICATIONS*
• *COMPOSITION AQUEUSE DE POLYMÈRE POUR DES APPLICATIONS DE BOIS*
(73) ORGANIK KIMYA SAN. VE TIC. A.S., Organik Building Mimar sinan mahallesi Cendere Yolu No: 146, 34075 Kemerburgaz/Eyup, Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL
(72) ARSLAN ÜLKER, Fatma, 34075 Kemerburgaz/Eyup, Istanbul, TR
KONUS, Duygu, 34075 Kemerburgaz/Eyup, Istanbul, TR
ALTINOK, Sibel, 34075 Kemerburgaz/Eyup, Istanbul, TR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C08F 271/00*** (11) **3 822 296 B1**
G02C 7/04 ***C08L 51/00***
(52) **C08L 51/003; C08F 271/00;** G02C 7/022; G02C 7/04
(25) Ja (26) En
(21) 20762347.1 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2020/007137 21.02.2020
(87) WO 2020/175382 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 JP 2019032585
(54) • *POLYMERMATERIAL*
• *POLYMER MATERIAL*
• *MATÉRIAU POLYMÈRE*
(73) Menicon Co., Ltd., 3-21-19, Aoi Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0006, JP
(72) SATAKE Kohsuke, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
ASAI Kengo, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
SUNAHARA Kazuhiro, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
SATAKE Yurika, Kasugai-shi, Aichi 487-0032, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C08F 283/06 →(51) *C08F 36/02*

C08F 283/06 →(51) *C08F 8/22*

(51) ***C08F 290/14*** (11) **4 047 030 B1**
C08G 71/04 ***C09K 9/02***
C08G 18/83 ***C08G 18/10***
C08G 18/38 ***C08G 18/44***
C08G 18/64 ***C08G 18/75***
C09D 143/04 ***C09J 175/06***
G02B 1/10
(52) **C09K 9/02; C08G 18/10; C08G 18/3876; C08G 18/44; C08G 18/6415; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 71/04; C09D 143/04; C09J 175/06; G02B 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 20876755.8 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/038344 09.10.2020
(87) WO 2021/075383 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 JP 2019190111
(54) • *PHOTOCHROME HYDROXYURETHANVERBINDUNG*
• *PHOTOCHROMIC HYDROXYURETHANE COMPOUND*
• *COMPOSÉ D'HYDROXYURÉTHANE PHOTOCHROMIQUE*
(73) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) MIYAZAKI, Masayuki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
TAKENAKA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
MOMODA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
MORI, Katsuhiro, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 293/00 →(51) *C08F 36/02*

C08F 293/00 →(51) *C08F 8/22*

C08G 18/00 →(51) *D06N 3/14*

C08G 18/02 →(51) *C08L 101/08*

C08G 18/04 →(51) *D06N 3/14*

C08G 18/08 →(51) *D06N 3/14*

C08G 18/10 →(51) *C08F 290/14*

C08G 18/10 →(51) *C08L 9/06*

C08G 18/10 →(51) *C09J 201/06*

C08G 18/10 →(51) *C09K 3/18*

C08G 18/12 →(51) *D06N 3/14*

C08G 18/16 →(51) *C08J 9/14*

C08G 18/18 →(51) *C08J 9/14*

C08G 18/20 →(51) *C08J 9/14*

C08G 18/20 →(51) *C09J 201/06*

(51) ***C08G 18/22*** (11) **3 856 811 B1**
C08G 18/32 ***C08G 18/48***
C08G 18/66 ***C08G 18/72***
C08G 18/76 ***C08G 18/79***
C08G 65/26
(52) **C08G 18/22; C08G 18/3206; C08G 18/4825; C08G 18/6674; C08G 18/727; C08G 18/7671; C08G 18/797; C08G 65/2609; C08G 65/2654; C08G 65/2684;** C08G 2190/00
(25) En (26) En
(21) 19780074.1 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/051571 17.09.2019
(87) WO 2020/068493 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738611 P
(54) • *POLYURETHANE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHANEN*
• *POLYURETHANES AND METHOD FOR MAKING POLYURETHANES*
• *POLYURÉTHANES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYURÉTHANES*

(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) PATANKAR, Kshitish A., Midland, Michigan 48667, US
RAGHURAMAN, Arjun, Lake Jackson, Texas 77566, US
WILLUMSTAD, Thomas P., Lake Jackson, Texas 77566, US
SONNENSCHEIN, Mark F., Midland, Michigan 48667, US
HENNING, Jody, Midland, Michigan 48667, US
SPINNEY, Heather A., Midland, Michigan 48674, US
WILSON, David R., Midland, Michigan 48674, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48674, US
HEATH, William H., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 18/22 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/22 →(51) ***C09J 201/06***

(51) ***C08G 18/24*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/79*** ***C09D 175/08*** (11) **3 938 416 B1** ***C08G 18/48*** ***C08K 5/00*** ***B29C 37/00***
(52) **C08G 18/798; B29C 70/086; C08G 18/246; C08G 18/4808; C08G 18/4875; C08G 18/4879; C08G 18/4883; C08G 18/73; C08G 18/7837; C08G 18/792; C08J 7/0427; C08K 5/00; C09D 175/08;** B29C 37/0032; B29C 37/0067; B29C 2037/0035; C08J 2367/06; C08J 2475/08
(25) En (26) En
(21) 20717450.9 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022249 12.03.2020
(87) WO 2020/185995 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 US 201962818236 P
03.04.2019 US 201916373929
(54) • *POLYURETHANBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ALS GELÜBERZÜGE*
• *POLYURETHANE COATING COMPOSITIONS AND THEIR USE AS GEL COATS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT EN POLYURÉTHANE ET LEUR UTILISATION COMME COUCHES DE GEL*
(73) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205, US
(72) LOVEDAY, Anthony R., Weirton, West Virginia 26062, US
REESE, Jack R., Coraopolis, Pennsylvania 15108, US
ADKINS, Rick L., Canonsburg, Pennsylvania 15317, US
ZIELINSKI, David P., Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
THOMPSON-COLÓN, James A., Moon Township, Pennsylvania 15108, US
BUSHMIRE, Alan D., Canonsburg, Pennsylvania 15317, US
CHEN, Liang, Sewickley, Pennsylvania 15143, US
XU, Chen, Wexford, Pennsylvania 15090, US
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/24 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/24 →(51) ***C09J 201/06***

C08G 18/28 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/30 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/32 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/32 →(51) ***C08G 18/24***

C08G 18/32 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/32 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/32 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/34 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/38 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 18/38 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/38 →(51) ***C09J 201/06***

C08G 18/42 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/42 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/44 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 18/44 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/44 →(51) ***D06N 3/14***

(51) ***C08G 18/48*** ***C08G 18/76*** (11) **3 819 323 B1** ***C08G 77/46***
(52) **C08G 77/46; C08G 18/4829; C08G 18/7621;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0083
(25) De (26) De
(21) 19207810.3 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(54) • *DRUCKVERFORMUNGSREST*
• *COMPRESSION SET*
• *ENSEMBLE DE COMPRESSION*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LANDERS, Rüdiger, 45257 Essen, DE
HERMANN, Daniela, 40477 Düsseldorf, DE
WESSELY, Isabelle Denise, 76137 Karlsruhe, DE
FERENZ, Michael, 45147 Essen, DE
ZIEGLER, Rainer, 44623 Herne, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/24***

C08G 18/48 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/48 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/48 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/50 →(51) ***C09J 201/06***

C08G 18/62 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/63 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/64 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/66 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/66 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/66 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/69 →(51) ***C08L 9/06***

C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/73 →(51) ***C09J 201/06***

C08G 18/73 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/75 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 18/75 →(51) ***D06N 3/14***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/76 →(51) ***C08J 9/14***

C08G 18/78 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/79 →(51) ***C08G 18/22***

C08G 18/79 →(51) ***C08G 18/24***

C08G 18/79 →(51) ***C09J 201/06***

C08G 18/79 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/80 →(51) ***C09K 3/18***

C08G 18/83 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 59/04 →(51) ***C08J 3/075***

C08G 59/22 →(51) ***C09J 163/00***

C08G 59/24 →(51) ***C09J 163/00***

(51) ***C08G 59/50*** ***C08G 59/68*** (11) **3 981 817 B1**
(52) **C08G 59/5006; C08G 59/68**
(25) De (26) De
(21) 20201282.9 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UMFASSEND BRÖNSTEDTSÄUREN UND MONOAMINE*
• *COMPOSITIONS COMPRISING BRONSTED ACIDS AND MONOAMINES*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES ACIDES DE BRØNSTED ET DE LA MONOAMINE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Spyrou, Emmanouil, 46514 Schermbeck, DE
Loesch, Holger, 44627 Herne, DE
Thesing, Andrea, 48683 Ahaus, DE
Diesveld, Andrea, 48712 Gescher, DE
Kreischer, Susanne, 45701 Herten, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 59/50 →(51) ***C09J 163/00***

C08G 59/62 →(51) ***C09J 163/00***

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/50*

C08G 61/02 →(51) *C08G 65/36*

C08G 63/12 →(51) *B29C 41/18*

(51) ***C08G 63/183*** (11) **3 577 154 B1**
C08G 63/78 ***B29B 13/08***
B29B 13/02 ***C08J 11/04***
(52) **C08G 63/78; B29B 13/02; B29B 13/08; C08G 63/183; C08G 63/785; C08J 11/04;** B29B 2013/005; C08J 2367/02; Y02P 20/143; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 18701504.5 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) EP 2018/052570 01.02.2018
(87) WO 2018/141871 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 IT 201700012290
(54) • *VERFAHREN ZUR POLYKONDENSATION VON RECYCELTEM PET*
• *METHOD FOR POLYCONDENSATION OF RECYCLED PET*
• *PROCÉDÉ DE POLYCONDENSATION DE PET RECYCLÉ*
(73) Gamma Meccanica S.P.A., Via Sacco e Vanzetti 13, 42021 Bibbiano (Frazione Ghiardo), IT
(72) BOVIS, Paolo, 42122 Reggio Emilia, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***C08G 63/183*** (11) **3 889 202 B1**
C08G 63/20 ***C09D 167/02***
C09J 167/02 ***C09D 11/104***
G03G 9/087
(52) **C08G 63/183; C08G 63/20; C09D 11/104; C09D 167/02; C09J 167/02; G03G 9/08755**
(25) Ja (26) En
(21) 19889688.8 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/044113 11.11.2019
(87) WO 2020/110683 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 JP 2018224336
(54) • *POLYESTERHARZ, ÜBERZUGSMITTEL, KLEBSTOFF, HARZZUSAMMENSETZUNG, TINTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTERHARZ*
• *POLYESTER RESIN, COATING AGENT, ADHESIVE, RESIN COMPOSITION, INK, AND METHOD FOR PRODUCING POLYESTER RESIN*
• *RÉSINE DE POLYESTER, AGENT DE REVÊTEMENT, ADHÉSIF, COMPOSITION DE RÉSINE, ENCRE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE DE POLYESTER*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) TACHIBANA, Yuka, Tokyo 100-8251, JP
OZAWA, Tadahiro, Tokyo 100-8251, JP
KANEKO, Asako, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 63/183 →(51) *B29B 13/06*

C08G 63/20 →(51) *C08G 63/183*

C08G 63/685 →(51) *C08G 63/695*

(51) ***C08G 63/695*** (11) **3 802 661 B1**
C08G 63/91 ***C08G 77/445***
C11D 3/00 ***C11D 3/37***
C08G 63/685
(52) **C08G 63/6952; C08G 63/6852; C08G 63/912; C08G 77/445; C11D 3/0015; C11D 3/3715; C11D 3/373**
(25) En (26) En
(21) 19731472.7 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034480 30.05.2019
(87) WO 2019/232106 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 US 201862677704 P
(54) • *FLÜSSIGE GEWEBEVERSTÄRKER MIT VERZWEIGTEN POLYESTERMOLEKÜLEN*
• *LIQUID FABRIC ENHANCERS COMPRISING BRANCHED POLYESTER MOLECULES*
• *AGENTS LIQUIDES D'AMÉLIORATION DE TISSUS COMPRENANT DES MOLÉCULES DE POLYESTER RAMIFIÉ*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) PANANDIKER, Rajan, Keshav, Cincinnati, Ohio 45202, US
KLUESENER, Bernard, William, Cincinnati, Ohio 45202, US
MENKHAUS, Julie, Ann, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C08G 63/78 →(51) *C08G 63/183*

C08G 63/91 →(51) *C08G 63/695*

(51) ***C08G 65/00*** (11) **4 079 787 B1**
C08G 65/336 ***C08G 77/26***
C08K 5/5415
(52) **C08K 5/5415; C08G 65/007; C08G 65/336**
(25) Ja (26) En
(21) 20903923.9 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/046152 10.12.2020
(87) WO 2021/125058 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 JP 2019229652
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IIDA, Isao, Tokyo 107-6119, JP
ONO, Kazuhisa, Tokyo 107-6119, JP
FUJIMOTO, Tetsuo, Tokyo 107-6119, JP
MARUHASHI, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MITSUHASHI, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08G 65/26 →(51) *C08G 18/22*

C08G 65/26 →(51) *C08J 3/075*

C08G 65/336 →(51) *C08G 65/00*

(51) ***C08G 65/36*** (11) **3 530 685 B1**
C08G 61/02 ***B22C 1/22***
(52) **C08G 65/36; B22C 1/224; B22C 1/2246; B22D 41/02; C08G 16/0262; C08G 16/04**
(25) En (26) En
(21) 19156445.9 (22) 21.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 24.04.2015 IT UB20150307
(54) • *GIESSEREIBINDEMITTELSYSTEME MIT GERINGEM FORMALDEHYDGEHALT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FOUNDRY BINDER SYSTEM WITH A LOW FORMALDEHYDE CONTENT AND PROCESS FOR OBTAINING IT*
• *SYSTÈME DE LIANT DE FONDERIE AVEC UNE FAIBLE TENEUR EN FORMALDÉHYDE ET SON PROCÉDÉ D'OBTENTION*
(73) Cavenaghi SPA, Via Varese 19, 20045 Lainate (Milano), IT
(72) Zennaro, Giorgio, 21047 Saronno (VA), IT
Stroppolo, Gianni Claudio, 20045 Lainate (MI), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT
(62) 16166464.4 / 3 085 724

(51) ***C08G 65/48*** (11) **3 778 709 B1**
(52) **C08G 65/48; C08G 65/485**
(25) Ja (26) En
(21) 19778067.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/014189 29.03.2019
(87) WO 2019/189829 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 JP 2018065328
29.03.2018 JP 2018065441
(54) • *POLYPHENYLENETHER, ZUSAMMENSETZUNG DAFÜR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYPHENYLENE ETHER, COMPOSITION FOR SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ÉTHER DE POLYPHÉNYLÈNE, COMPOSITION POUR CELUI-CI ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) FUKUOKA, Hiroshi, Tokyo 100-0006, JP
OTANI, Shoji, Tokyo 100-0006, JP
IWASE, Katsuhiro, Tokyo 100-0006, JP
ARAMAKI, Masaaki, Tokyo 100-0006, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) ***C08G 69/14*** (11) **3 867 299 B1**
C08G 69/26 ***C08G 69/40***
B32B 1/08 ***B60K 15/00***
F02M 37/00 ***C08K 3/04***
C08L 77/02 ***B32B 7/12***
B32B 25/08 ***B32B 25/16***
B32B 25/20 ***B32B 27/08***
B32B 27/20 ***B32B 27/28***
B32B 27/30 ***B32B 27/32***
B32B 27/34
(52) **C08G 69/40; B32B 7/12; B32B 25/08; B32B 25/16; B32B 25/20; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/285; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/322; B32B 27/34; C08G 69/14; C08G 69/26; C08K 3/041; C08L 77/02;** B32B 2264/108; B32B 2307/202; B32B 2307/54;

B32B 2307/558; B32B 2307/714; B32B 2307/7242; B32B 2307/748; B32B 2597/00; C08K 2201/001; C08K 2201/019; C08L 2203/20; F02M 37/0017; F02M 37/0076
(25) De (26) De
(21) 19786804.5 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078240 17.10.2019
(87) WO 2020/079161 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 EP 18201485
(54) • *LEITFÄHIGE FORMMASSEN*
• *CONDUCTIVE MOULDING COMPOUNDS*
• *MATIÈRES DE MOULAGE CONDUCTRICES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) WEISS, Christine, 46282 Dorsten, DE
FARGES, Olivier, 45768 Marl, DE
BAUMANN, Franz-Erich, 48249 Dülmen, DE
GAHLMANN, Klaus, 45770 Marl, DE
BÖER, Michael, 59399 Olfen, DE
SZENTIVANYI, Andreas, 45134 Essen, DE
RESING, Mario, 48703 Stadtlohn, DE
GÖRING, Rainer, 46325 Borken, DE
LINEMANN, Reinhard, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 69/26 →(51) ***C08G 69/14***

C08G 69/40 →(51) ***C08G 69/14***

C08G 71/04 →(51) ***C08F 290/14***

C08G 73/00 →(51) ***C08L 101/08***

C08G 73/10 →(51) ***H01B 1/22***

C08G 73/12 →(51) ***H01B 1/22***

C08G 77/00 →(51) ***C08G 77/08***

(51) ***C08G 77/04*** ***G02C 7/02*** ***C08J 3/24*** *C08L 83/04* *C08G 77/12* (11) **3 192 823 B1** ***G02B 1/04*** ***C08J 3/28*** *A61F 2/16* *C08G 77/20*
(52) **C08J 3/28;** C08J 3/246; C08L 83/04; C08G 77/12; C08G 77/20; C08J 2383/06; C08J 2383/07
(25) En (26) En
(21) 17151478.9 (22) 30.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(30) 16.09.2011 US 201161535793 P
04.06.2012 US 201213488099
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ASPHÄRISCHEN INTRAOKULARLINSE,*
• *METHOD FOR FORMING AN ASPHERIC INTRAOCULAR LENS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE ASPHÉRIQUE*
(73) RxSight, Inc., 100 Columbia, Aliso Viejo CA 92656, US
(72) SANDSTEDT, Christian, A., Pasadena, CA California 91101, US
ARTAL, Pablo, 30506 Molina De Segura Murcia, ES
VILLEGAS, Eloy Angel, E-03440 Ibi Alicante, ES
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 12832636.0 / 2 756 026

C08G 77/04 →(51) ***C08G 77/08***

(51) ***C08G 77/08*** ***C08G 77/24*** ***C07F 7/21*** ***C08G 77/20*** (11) **4 108 706 B1** ***C08G 77/38*** ***C08G 77/04*** ***C08G 77/00***
(52) **C07F 7/21; C08G 77/045; C08G 77/08; C08G 77/20; C08G 77/24; C08G 77/80**
(25) Ja (26) En
(21) 21757153.8 (22) 16.02.2021
(84) DE FR GB
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/005600 16.02.2021
(87) WO 2021/166871 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 JP 2020027966
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CYCLISCHEM POLYSILOXAN*
• *METHOD FOR PRODUCING CYCLIC POLYSILOXANE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYSILOXANE CYCLIQUE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) NAKAYAMA, Ken, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
AOKI, Shunji, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 77/20 →(51) ***C08G 77/08***

C08G 77/24 →(51) ***C08G 77/08***

C08G 77/26 →(51) ***C08G 65/00***

C08G 77/38 →(51) ***C08G 77/08***

C08G 77/445 →(51) ***C08G 63/695***

C08G 77/46 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 81/00 →(51) ***C08J 3/075***

C08G 101/00 →(51) ***C08J 9/14***

(51) ***C08H 7/00*** ***C07D 307/50*** ***C08H 8/00*** (11) **3 725 823 B1** ***C07D 307/46*** ***C08L 97/00***
(52) **C08H 8/00;** C07D 307/46; C07D 307/48; C07D 307/50; C08G 16/0262; C08H 6/00; C08L 97/005; C09J 161/00
(25) Zh (26) En
(21) 18887770.8 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) CN 2018/117273 23.11.2018
(87) WO 2019/114527 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 CN 201711328316
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHAKTIVEM LIGNIN UND NEBENPRODUKT FURFURAL UND ANWENDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING HIGH-ACTIVITY LIGNIN AND BY-PRODUCT FURFURAL AND APPLICATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIGNINE À HAUTE ACTIVITÉ ET DE FURFURAL EN TANT QUE SOUS-PRODUIT ET APPLICATION*
(73) JINAN SHENGQUAN GROUP SHAREHOLDING CO., LTD., Diaozhen Chemical Industrial Development Zone Zhangqiu J, Jinan, Shandong 250204, CN
(72) JIANG, Chengzhen, Jinan, Shandong 250204, CN
GAO, Zhaofeng, Jinan, Shandong 250204, CN
SHI, Feng, Jinan, Shandong 250204, CN
(74) Ezcurra Zufia, Maria Antonia, Iparraguirre, 15 - 2° A, 48009 Bilbao, ES

C08H 8/00 →(51) ***C08H 7/00***

(51) ***C08J 3/075*** ***C08J 3/24*** ***A61L 27/20*** ***C08L 5/08*** ***A61K 8/86*** ***A61P 17/18*** ***A61Q 19/08*** ***A61K 31/728*** ***C08G 65/26*** (11) **4 442 733 B1** ***C08G 59/04*** ***A61L 27/50*** ***A61K 8/73*** ***A61P 17/00*** ***A61Q 19/00*** ***C08G 81/00*** ***C08B 37/08***
(52) **A61K 8/73;** A61K 8/735; A61K 8/86; A61K 31/728; A61L 27/20; A61P 17/00; A61P 17/18; A61Q 19/00; A61Q 19/08; C08B 37/0072; C08G 65/2609; C08G 81/00; C08J 3/075; C08J 3/24; C08L 5/08; A61K 2800/91; A61L 2430/34
(25) Zh (26) En
(21) 23739955.5 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) CN 2023/071208 09.01.2023
(87) WO 2023/134613 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 CN 202210042774
(54) • *HYALURONSÄUREDERIVAT ODER SALZ DAVON SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *HYALURONIC ACID DERIVATIVE OR SALT THEREOF, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *DÉRIVÉ D'ACIDE HYALURONIQUE OU SEL DE CELUI-CI, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(73) Jenkem Technology Co., Ltd. (Tianjin), No.9, Kangcheng Street West Zone of TEDA Development Zone, Tianjin 300462, CN
(72) LIN, Meina, Tianjin 300462, CN
CHEN, Xiaomeng, Tianjin 300462, CN
SUN, Yu, Tianjin 300462, CN
ZHAO, Xuan, Tianjin 300462, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08J 3/09 →(51) ***B27D 1/06***

(51) ***C08J 3/12*** ***C08F 8/12*** ***B29B 9/02*** ***B29B 9/12*** (11) **4 006 082 B1** ***C08F 216/06*** ***B29B 9/16***
(52) **C08J 3/12; B29B 9/12; B29B 9/16; C08J 3/124;** B29B 9/02; B29B 2009/125; B29B 2009/166; C08F 8/12; C08F 216/06; C08J 2329/04
(25) Ja (26) En
(21) 20846314.1 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/028614 27.07.2020
(87) WO 2021/020323 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 JP 2019140281
(54) • *HARZPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RESIN POWDER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

- *POUDRE DE RÉSINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLE-CI*

(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NII, Shinsuke, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08J 3/12	→(51) *C09C 1/00*
C08J 3/18	→(51) *B27D 1/06*
C08J 3/20	→(51) *B29B 7/08*
C08J 3/20	→(51) *C08K 3/22*
C08J 3/24	→(51) *C08G 77/04*
C08J 3/24	→(51) *C08J 3/075*

(51) ***C08J 3/26*** ***C08F 8/50*** (11) **3 733 740 B1** ***C08J 3/28***
(52) **C08J 3/28; C08F 8/50;** C08J 2327/18; C08J 2427/18
(25) Ja (26) En
(21) 19752024.0 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2019/003937 05.02.2019
(87) WO 2019/156039 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 JP 2018020458
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYTETRAFLUORETHYLEN MIT NIEDRIGEM MOLEKULARGEWICHT*
• *MANUFACTURING METHOD FOR LOW MOLECULAR WEIGHT POLYTETRAFLUOROETHYLENE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE DE FAIBLE MASSE MOLÉCULAIRE*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TSUJI, Masayuki, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
TANAKA, Yuuji, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
YUKAWA, Hirokazu, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 3/28	→(51) *C08G 77/04*
C08J 3/28	→(51) *C08J 3/26*
C08J 5/04	→(51) *C08J 11/12*
C08J 5/06	→(51) *D21H 11/20*
C08J 5/12	→(51) *C09J 153/02*

(51) ***C08J 5/18*** ***B32B 3/30*** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/30*** ***B32B 27/36*** (11) **3 940 024 B1** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/20*** ***B32B 27/40*** ***C08J 7/04***
(52) **C08J 5/18; B32B 3/30; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/40; C08J 7/0427;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2250/244; B32B 2250/40; B32B 2264/1021; B32B 2264/1023; B32B 2264/104; B32B 2264/301; B32B 2264/302; B32B 2264/303; B32B 2272/00; B32B 2307/538; C08J 2300/30; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21165548.5 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 TW 109123798
(54) • *POLYESTERFILM FÜR PRÄGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYESTER FILM FOR EMBOSSING AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *FILM POLYESTER POUR GAUFRAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NAN YA PLASTICS CORPORATION, No. 201, Tung Hwa N. Road, Taipei, TW
(72) YANG, Wen-Cheng, Taipei, TW
LIAO, Te-Chao, Taipei, TW
HSIAO, Chia-Yen, Taipei, TW
HSIEH, Yu-Chi, Taipei, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C08J 5/18	→(51) *C08F 210/16*
C08J 5/18	→(51) *C08L 29/04*
C08J 7/04	→(51) *B64C 1/14*
C08J 7/04	→(51) *C08J 5/18*
C08J 7/12	→(51) *C08J 11/10*

(51) ***C08J 9/00*** ***C08J 9/06*** (11) **3 548 548 B1** ***C08L 101/10***
(52) **C08J 9/0066; C08J 9/06; C08J 9/08;** C08J 2201/022; C08J 2201/026; C08J 2203/02; C08J 2207/00; C08J 2207/04; C08J 2300/108
(25) De (26) De
(21) 17797937.4 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) EP 2017/079156 14.11.2017
(87) WO 2018/099721 2018/23 07.06.2018
(30) 29.11.2016 EP 16201080
(54) • *SCHÄUMBARE, DÄMMSCHICHTBILDENDE MEHRKOMPONENTEN-ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER LAGERSTABILITÄT UND DEREN VERWENDUNG*
• *FOAMABLE, MULTI-COMPONENT COMPOSITION WHICH FORMS AN INSULATING LAYER WITH IMPROVED STORAGE STABILITY AND USE OF SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION MOUSSANTE À PLUSIEURS CONSTITUANTS FORMANT UNE COUCHE D'ISOLATION PRÉSENTANT UNE STABILITÉ AU STOCKAGE AMÉLIORÉE ET SON UTILISATION*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) MILLER, Jekaterina, 73760 Ostfildern, DE
PAETOW, Mario, 86899 Landsberg am Lech, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***C08J 9/00*** ***C08J 9/14*** (11) **4 408 910 B1**
(52) **C08J 9/0038;** C08J 9/141; C08J 2201/026; C08J 2203/14; C08J 2205/05; C08J 2361/28
(25) En (26) En
(21) 22797707.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076916 28.09.2022
(87) WO 2023/052389 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 EP 21200402
(54) • *HALOGENFREIE FLAMMSCHUTZMITTEL MIT MELAMINHARZSCHÄUMEN*
• *OPEN-CELLED MELAMINE RESIN FOAMS COMPRISING HALOGEN-FREE FLAME RETARDANTS*
• *MOUSSES DE RÉSINE DE MÉLAMINE COMPRENANT DES AGENTS IGNIFUGES SANS HALOGÈNE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(72) KOENIG, Alexander, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
VATH, Bernhard, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08J 9/06	→(51) *C08J 9/00*

(51) ***C08J 9/14*** ***C08G 18/76*** ***C08G 18/16*** ***C08G 18/20*** ***C08G 18/24*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/42*** ***C08G 101/00*** (11) **4 028 459 B1** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/18*** ***C08G 18/22*** ***C08G 18/30*** ***C08G 18/38*** ***C08G 18/66***
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/161; C08G 18/163; C08G 18/165; C08G 18/1816; C08G 18/2081; C08G 18/225; C08G 18/242; C08G 18/302; C08G 18/3206; C08G 18/381; C08G 18/4202; C08G 18/4211; C08G 18/4238; C08G 18/425; C08G 18/4816; C08G 18/4829; C08G 18/4883; C08G 18/6644; C08G 18/6677; C08J 9/144; C08J 9/146;** C08G 2101/00; C08J 2201/022; C08J 2203/162; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 20862320.7 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049948 09.09.2020
(87) WO 2021/050548 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201916568974
(54) • *VERBESSERTER POLYURETHANSCHAUM UNTER VERWENDUNG VON HFO-TREIBMITTELN*
• *IMPROVED POLYURETHANE FOAM USING HFO PROPELLANTS*
• *MOUSSE DE POLYURÉTHANE AMÉLIORÉE UTILISANT DES PROPULSEURS HFO*
(73) ICP Construction, Inc., 150 Dascomb Road, Andover, MA 01810, US
(72) SHINKO, Andrew P., Uniontown, Ohio 44685, US
TAYLOR, Anthony J., Medina, Ohio 44256, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08J 9/14 →(51) *C08J 9/00*

C08J 11/04 →(51) *C08G 63/183*

(51) ***C08J 11/06*** ***B29B 17/02*** (11) **3 870 639 B1**
(52) **C08J 11/06; B29B 17/02;** B29B 2017/0279; Y02W 30/62
(25) It (26) En
(21) 19798723.3 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) IB 2019/058647 10.10.2019
(87) WO 2020/084376 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 IT 201800009809
(54) • *SILIZIUM-NANOSTRUKTUREN ALS LUMINESZIERENDE MARKER ZUM RECYCLING VON KUNSTSTOFFEN*
• *SILICON NANOSTRUCTURES AS LUMINESCENT MARKERS FOR THE RECYCLING OF PLASTIC*
• *NANOSTRUCTURES EN SILICIUM EN TANT QUE MARQUEURS LUMINESCENTS POUR LE RECYCLAGE DU PLASTIQUE*
(73) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Via Zamboni, 33, 40126 Bologna, IT
(72) CERONI, Paola, 40126 Bologna, IT
ROMANO, Francesco, 40126 Bologna, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

(51) ***C08J 11/10*** ***C12P 7/00*** ***C08J 7/12*** (11) **4 370 593 B1** ***B09B 3/00***
(52) **C08J 11/105; B09B 3/60; C08J 7/12; C12P 7/00;** B09B 2101/75; C08J 2323/00; C12Y 111/02001; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22750831.4 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069842 15.07.2022
(87) WO 2023/285648 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 EP 21382643
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBAU VON KUNSTSTOFF*
• *METHOD TO DEGRADE PLASTIC*
• *PROCÉDÉ DE DÉGRADATION DU PLASTIQUE*
(73) Repsol, S.A., Méndez Álvaro 44, 28045 Madrid, ES
Evoenzyme, S.L., C. Grecia 80-4, 28341 Madrid, ES
(72) GONZÁLEZ BARROSO, Maria del Mar, 28935 MÓSTOLES, ES
TORRES SALAS, Pamela, 28935 MÓSTOLES, ES
ESPI GUZMAN, Enrique, 28935 MÓSTOLES, ES
GÓMEZ FERNÁNDEZ, Bernardo José, 28049 MADRID, ES
VIÑA GONZÁLEZ, Javier, 28049 MADRID, ES
MATELJAK, Ivan, 28049 MADRID, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C08J 11/10 →(51) *C12N 9/18*

(51) ***C08J 11/12*** ***B29B 17/04*** ***C08J 5/04*** (11) **3 626 769 B1** ***B09B 3/00***
(52) **C08J 11/12; B09B 3/35; B09B 3/40; B09B 3/45; B29B 17/04; C08J 5/04; C08J 5/042**
(25) Ja (26) En
(21) 18801569.7 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/017784 08.05.2018
(87) WO 2018/212016 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 JP 2017097990
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REGENERIERTEN KOHLENSTOFFFASERBÜNDELN, REGENERIERTEN KOHLENSTOFFFASERN UND REGENERIERTEN KOHLENSTOFFKURZFASERN, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON REGENERIERTEN KOHLENSTOFFFASERBÜNDELN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFFASERVERSTÄRKTEM HARZ UND REGENERIERTE KOHLENSTOFFFASERBÜNDEL*
• *METHOD OF PRODUCING RECLAIMED CARBON FIBER BUNDLES, RECLAIMED CARBON FIBERS, OR RECLAIMED MILLED CARBON FIBERS, DEVICE FOR PRODUCING RECLAIMED CARBON FIBER BUNDLES, METHOD OF PRODUCING CARBON FIBER REINFORCED RESIN, AND RECLAIMED CARBON FIBER BUNDLES*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE FAISCEAUX DE FIBRES DE CARBONE RÉGÉNÉRÉES, FIBRES DE CARBONE RÉGÉNÉRÉES ET FIBRES DE CARBONE BROYÉES RÉGÉNÉRÉES, APPAREIL DE PRODUCTION DE FAISCEAUX DE FIBRES DE CARBONE RÉGÉNÉRÉES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE RENFORCÉE PAR FIBRES DE CARBONE, ET FAISCEAUX DE FIBRES DE CARBONE RÉGÉNÉRÉES*
(73) Shinryo Corporation, 3-9-22, Kurosaki Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0021, JP
(72) TOYOSHIMA Hirokazu, Kyushu-shi Fukuoka 806-0021, JP
TAKEDA Tooru, Kyushu-shi Fukuoka 806-0021, JP
HARA Takahisa, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
MASUDA Koujirou, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
YAMAGUCHI Yasuo, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
NAKAMURA Masatoshi, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
MARUTA Yousuke, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
SATOU Masaki, Kyushu-shi Fukuoka 806-0004, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08J 11/24*** ***C08J 11/28*** (11) **4 353 774 B1**
(52) **C08J 11/24; C08J 11/28;** B01J 21/00; B01J 23/00; B01J 27/24; C08J 2367/02; C08J 2467/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22382958.1 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *ORGANOKATALYSIERTE DEPOLYMERISATION VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *LOW-TEMPERATURE ORGANOCATALYZED DEPOLYMERIZATION OF POLY(ETHYLENE TEREPHTHALATE)*
• *DÉPOLYMÉRISATION DE POLYTÉRÉPHTALATE D'ÉTHYLÈNE PAR CATALYSE ORGANIQUE À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) Polykey Polymers, S.L., Avenida Tolosa, 72, 20018 Donostia-San Sebastián, ES
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leoia, Bikaia, ES
Basque Center for Macromolecular Design and Engineering, POLYMAT Fundazioa, CL Ibaeta Campus UPV/EHU Avenida de Tolosa 72 Donostia-San Sebastián, 20018 Gipuzkoa, ES
(72) JEHANNO, Coralie, 20018 Donostia-San Sebastián, ES
OLAZABAL LOREA, Ion, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
SARDÓN MUGURUZA, Haritz, 48940 Leioa - Vizcaya, ES
LUNA BARRIOS, Emelin Yhoany, 20018 Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C08J 11/24 →(51) *B29B 13/06*

C08J 11/26 →(51) *B29B 13/06*

C08J 11/28 →(51) *C08J 11/24*

C08K 3/013 →(51) *B29C 45/00*

C08K 3/04 →(51) *B29B 7/08*

C08K 3/04 →(51) *C08G 69/14*

C08K 3/04 →(51) *C08L 9/06*

C08K 3/04 →(51) *C09K 21/02*

(51) ***C08K 3/06*** ***C08L 7/00*** (11) **3 658 614 B1**
(52) **C08K 3/06; C08L 7/00; C08L 21/00**
(25) En (26) En
(21) 18755344.1 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/042402 17.07.2018
(87) WO 2019/022995 2019/05 31.01.2019
(30) 25.07.2017 US 201715659094
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VULKANISIERBAREN ELASTOMEREN FORMULIERUNGEN UND VULKANISIERTEN ELASTOMEREN ARTIKELN*
• *PROCESSES FOR FORMING VULCANIZABLE ELASTOMERIC FORMULATIONS AND VULCANIZED ELASTOMERIC ARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE FORMULATIONS ÉLASTOMÈRES VULCANISABLES ET ARTICLES ÉLASTOMÈRES VULCANISÉS*
(73) Flexsys Holdings, Inc., 30 Rockfeller Plaza, 54th Floor, NY 10112, US
(72) BARNICKI, Scott Donald, Kingsport, TN 37660, US
IGNATZ-HOOVER, Frederick, Elyria, OH 44035, US
HEMBRE, Robert Thomas, Johnson City, TN 37601, US
SMITH, Andrew Neil, Wadsworth, OH 44281, US
KREULEN, Henk, 4661 EX Halsteren, NL
VELAMAKANNI, Aruna M., Copley, OH 44321, US
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB

Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08K 3/06 →(51) *C08L 9/00*

C08K 3/08 →(51) *H01B 1/22*

(51) ***C08K 3/22*** ***B32B 17/10*** ***B60J 1/02*** (11) **3 202 730 B1** ***C08L 29/14*** ***B60J 1/00***

(52) **B32B 17/10605; B32B 17/10568; B32B 17/10633; B32B 17/10651; B32B 17/10678; B32B 17/10761; B60J 1/00; B60J 1/02; C08K 3/22; C08L 29/14**

(25) Ja (26) En
(21) 15846128.5 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) JP 2015/077348 28.09.2015
(87) WO 2016/052422 2016/14 07.04.2016
(30) 29.09.2014 JP 2014198475
30.09.2014 JP 2014202610
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS SOWIE VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMEDIAIRE POUR VERRE FEUILLETE ET VERRE FEUILLETE*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
TSUNODA, Ryuta, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25192331.4 / 4 613 522

(51) ***C08K 3/22*** ***C08L 63/00*** ***C08J 3/20*** (11) **4 047 042 B1** ***C08K 9/04***

(52) **C08J 3/20; C08K 9/04; C08L 63/00;** C08J 2363/00; C08J 2363/02; C08J 2463/00; C08J 2463/02; C08K 2003/2275; C08K 2201/01

(25) En (26) En
(21) 22156826.4 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 18.02.2021 FI 20217034
(54) • *VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINER VERBUNDSTRUKTUR AUS EINEM IN EINER HARZMATRIX EINGEBETTETEN MAGNETISCHEN FÜLLMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE STRUCTURE COMPRISING MAGNETIC FILLER MATERIAL EMBEDDED IN A RESIN MATRIX*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE COMPRENANT UN MATÉRIAU DE REMPLISSAGE MAGNÉTIQUE INTÉGRÉ DANS UNE MATRICE DE RÉSINE*
(73) Teraloop OY, Energiakuja 3, 00180 Espoo, FI
(72) Lundahl, Meri, 02120 Espoo, FI
Merilä, Markus, 00200 Helsinki, FI
de Rozieres Gentilhomme de Laveline, Maximillian, 02130 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***C08K 3/30*** (11) **4 011 946 B1** ***C08K 3/32*** ***H01M 6/18*** ***H01M 10/0565*** ***C08G 64/02*** ***C08G 64/30*** ***C08K 3/34*** ***H01M 10/052*** ***C08G 63/64*** ***C08L 69/00***

(52) **C08K 3/30; C08K 3/32; C08K 3/34; H01M 10/0565;** C08G 63/64; C08G 64/0208; C08G 64/0216; C08G 64/305; C08K 2003/3045; C08K 2003/324; H01M 2300/0082; Y02E 60/10

(25) Fr (26) Fr
(21) 21213526.3 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 10.12.2020 FR 2012955
(54) • *HERSTELLUNG EINES FESTEN ELEKTROLYTEN AUF DER BASIS VON POLYCARBONATEN*
• *PREPARATION OF A SOLID ELECTROLYTE MADE OF POLYCARBONATES*
• *PRÉPARATION D'UN ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE POLYCARBONATES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) NGUYEN, Huu-Dat, 38054 Grenoble cedex 09, FR
PICARD, Lionel, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C08K 3/32 →(51) *C08K 3/30*

C08K 3/34 →(51) *C08K 3/30*

C08K 3/34 →(51) *C09K 3/12*

C08K 3/36 →(51) *B64C 1/14*

C08K 3/36 →(51) *C08K 9/02*

C08K 3/36 →(51) *C08L 9/00*

C08K 3/36 →(51) *C08L 9/06*

C08K 3/36 →(51) *C09K 3/12*

C08K 5/00 →(51) *C07F 9/6571*

C08K 5/00 →(51) *C08G 18/24*

C08K 5/053 →(51) *C08L 29/04*

C08K 5/057 →(51) *C08L 101/08*

C08K 5/09 →(51) *A47G 21/00*

C08K 5/09 →(51) *C08L 9/00*

C08K 5/098 →(51) *C08L 101/08*

C08K 5/1515 →(51) *C08L 69/00*

C08K 5/17 →(51) *C08L 9/00*

C08K 5/31 →(51) *C08L 9/00*

C08K 5/372 →(51) *H01B 1/22*

C08K 5/375 →(51) *H01B 1/22*

C08K 5/45 →(51) *H01B 1/22*

C08K 5/54 →(51) *C08L 9/00*

C08K 5/5415 →(51) *C08G 65/00*

(51) ***C08K 5/544*** ***C09D 4/00*** (11) **3 824 023 B1**

(52) **C09D 183/04; C08K 5/5415; C08K 5/544; C08K 5/548; C09D 4/00; C09D 183/02;** C08G 77/02

(25) En (26) En
(21) 19755701.0 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/041333 11.07.2019
(87) WO 2020/018339 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 US 201862700411 P
(54) • *SULFONATFUNKTIONALE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ARTIKEL DARAUS*
• *SULFONATE-FUNCTIONAL COATING COMPOSITIONS, METHODS OF MAKING THE SAME, AND ARTICLES THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À FONCTION SULFONATE, PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS, ET ARTICLES OBTENUS À PARTIR DE CELLES-CI*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ARMSTRONG, Paul B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MEULER, Adam J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NIETFELD, Jon P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08K 5/548 →(51) *C08L 7/00*

C08K 5/56 →(51) *C08L 101/08*

(51) ***C08K 7/14*** ***C08L 77/06*** (11) **4 101 882 B1**

(52) **C08L 77/06; C08K 7/14**

(25) Ko (26) En
(21) 21886562.4 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) KR 2021/012713 16.09.2021
(87) WO 2022/092568 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 KR 20200141892
15.09.2021 KR 20210122959
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMPRODUKT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED PRODUCT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET PRODUIT MOULÉ*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hong Jin, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Rock, Daejeon 34122, KR
SON, Sun Mo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08K 7/14 →(51) *C08L 23/14*

C08K 7/26 →(51) *C08L 7/00*

(51) ***C08K 9/02*** ***C08K 3/36*** (11) **4 282 917 B1** ***C08L 33/12***

(52) **C08K 9/02;** C08K 3/36; C08K 2003/2241; C08K 2201/003
(25) Ja (26) En
(21) 21921292.5 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) JP 2021/046601 16.12.2021
(87) WO 2022/158190 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 JP 2021007319
(54) • *METHACRYLHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *METHACRYLIC RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE MÉTHACRYLIQUE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KONISHI, Shota, Niihama-shi, Ehime 792-8521, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C08K 9/04 → (51) ***C08K 3/22***

C08L 3/02 → (51) ***A47G 21/00***

C08L 3/02 → (51) ***C08B 30/12***

C08L 5/08 → (51) ***C08J 3/075***

C08L 5/14 → (51) ***C10G 1/04***

(51) ***C08L 7/00*** ***C08L 9/00*** ***C08K 7/26*** ***G01M 17/02*** ***B60C 1/00*** (11) **4 378 988 B1** ***C08L 77/10*** ***C08K 5/548*** ***B60C 17/00***
(52) **C08L 77/10; B60C 17/0009; G01M 17/02;** B60C 2001/0033; B60C 2017/0054; C08K 2201/006; Y02T 10/86
(25) Zh (26) En
(21) 23823292.0 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) CN 2023/106541 10.07.2023
(87) WO 2023/241726 2023/51 21.12.2023
(30) 24.11.2022 CN 202211484120
(54) • *SEITLICHER STÜTZGUMMI FÜR NOTLAUFREIFEN SOWIE NOTLAUFREIFEN UND DETEKTIONSVERFAHREN*
• *LATERAL SUPPORTING RUBBER FOR RUN-FLAT TIRE, AND RUN-FLAT TIRE AND DETECTION METHOD*
• *CAOUTCHOUC DE SUPPORT LATÉRAL POUR PNEU À AFFAISSEMENT LIMITÉ, ET PNEU À AFFAISSEMENT LIMITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(73) Qingdao Doublestar Tire Industrial Co., Ltd., No. 66 Gangxing Avenue Boli Town Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) CHAI, Yongsen, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Lufei, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Jun, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Junhua, Qingdao, Shandong 266000, CN
SU, Ming, Qingdao, Shandong 266000, CN
DONG, Kang, Qingdao, Shandong 266000, CN
HAN, Fengjin, Qingdao, Shandong 266000, CN
CHEN, Yating, Qingdao, Shandong 266000, CN
XU, Bing, Qingdao, Shandong 266000, CN
DENG, Ling, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIU, Wenguo, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHAO, Xiaodong, Qingdao, Shandong 266000, CN
HUANG, Yigang, Qingdao, Shandong 266000, CN
JIAO, Dongdong, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Jing, Qingdao, Shandong 266000, CN
HAN, Dan, Qingdao, Shandong 266000, CN
XU, Jingjing, Qingdao, Shandong 266000, CN
LIANG, Xue, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Mengmeng, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Hongxia, Qingdao, Shandong 266000, CN
MA, Lihua, Qingdao, Shandong 266000, CN
GENG, Zhao, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08L 7/00 → (51) ***B60C 1/00***

C08L 7/00 → (51) ***C08K 3/06***

C08L 7/00 → (51) ***C08L 9/06***

(51) ***C08L 9/00*** ***C08C 19/25*** ***C08K 3/36*** ***C08K 5/17*** ***C08K 5/54*** (11) **4 071 208 B1** ***C08K 3/06*** ***C08K 5/09*** ***C08K 5/31***
(52) **C08C 19/22; C08C 19/25; C08C 19/44; C08K 3/06; C08K 3/36; C08K 5/09; C08K 5/17; C08K 5/31; C08K 5/54;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 20897104.4 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/044999 03.12.2020
(87) WO 2021/112167 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 JP 2019221071
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYMER COMPOSITION MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION POLYMÈRE*
(73) ENEOS Materials Corporation, Intellectual Property Development and Liaison Group 1-5-2 Higashi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-7109, JP
(72) AMANO, Yusuke, Tokyo 105-8640, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08L 9/00 → (51) ***C08L 7/00***

(51) ***C08L 9/06*** ***B60C 1/00*** ***C08K 3/36*** ***C08G 18/10*** ***C08L 75/14*** ***C08L 75/04*** (11) **3 342 814 B1** ***C08K 3/04*** ***C08L 101/00*** ***C08G 18/69*** ***C08L 7/00***
(52) **C08L 9/06; B60C 1/00; C08L 91/00; C08L 101/00;** C08G 18/10; C08G 18/69; C08L 75/14
(25) Ja (26) En
(21) 16839380.9 (22) 26.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) JP 2016/075093 26.08.2016
(87) WO 2017/034033 2017/09 02.03.2017
(30) 26.08.2015 JP 2015166976
07.12.2015 JP 2015238199
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN UND LUFTREIFEN DAMIT*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU ET PNEU*
(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) KIMURA Kazushi, Hiratsuka City Kanagawa 254-8601, JP
KAGEYAMA Hirokazu, Hiratsuka City Kanagawa 254-8601, JP
MIHARA Satoshi, Hiratsuka City Kanagawa 254-8601, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08L 23/04 → (51) ***H01B 3/44***

C08L 23/06 → (51) ***C08F 110/02***

C08L 23/06 → (51) ***H01B 3/44***

C08L 23/08 → (51) ***B29C 45/00***

C08L 23/08 → (51) ***C08F 110/02***

C08L 23/08 → (51) ***C08F 2/34***

(51) ***C08L 23/14*** (11) **3 947 556 B1**
(52) **C08L 23/147;** C08L 2201/02; C08L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 20718120.7 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024893 26.03.2020
(87) WO 2020/205416 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 US 201962828621 P
(54) • *EXTRUDIERBARE HALOGENFREIE FLAMMHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *EXTRUDABLE HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS IGNIFUGES EXEMPTES D'HALOGÈNE EXTRUDABLE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ULTSCH, Stefan, 8810 Horgen, CH
BURMISTROV, Svyatoslav, Moscow, 119334, RU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***C08L 23/14*** ***C08F 210/16*** ***C08F 2/00*** ***C08K 7/14*** ***C08F 4/659*** (11) **4 281 498 B1** ***C08F 110/06*** ***C08F 210/06*** ***C08L 51/06***
(52) **C08L 23/14; C08F 210/06;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 110/06
(25) En (26) En
(21) 22701930.4 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051204 20.01.2022
(87) WO 2022/157229 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 EP 21152960
27.01.2021 EP 21153759
(54) • *FASERVERSTÄRKTE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM STATISTISCHEN PROPYLENCO-POLYMER*
• *FIBER REINFORCED COMPOSITION COMPRISING A PROPYLENE RANDOM COPOLYMER*
• *COMPOSITION RENFORCÉE PAR DES FIBRES COMPRENANT UN COPOLYMÈRE ALÉATOIRE DE PROPYLÈNE*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
GAHLEITNER, Markus, 4021 Linz, AT
BERNREITNER, Klaus, 4021 Linz, AT
LESKINEN, Pauli, 06101 Porvoo, FI
GRESTENBERGER, Georg, 4021 Linz, AT
KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/22 →(51) ***B29D 30/06***

C08L 23/28 →(51) ***B29D 30/06***

C08L 25/12 →(51) ***C08L 69/00***

C08L 25/18 →(51) ***C08L 65/00***

C08L 27/06 →(51) ***B29C 41/18***

(51) ***C08L 29/04*** ***C08L 33/02*** ***C08K 5/053*** ***B65B 53/02*** (11) **4 419 595 B1** ***C08L 71/02*** ***C08J 5/18***
(52) **C08J 5/18; C08L 29/04;** B65B 53/02; C08J 2329/04; C08J 2429/04; C08J 2433/02; C08J 2471/02
(25) En (26) En
(21) 22844687.8 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IL 2022/051385 26.12.2022
(87) WO 2023/126922 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 US 202163266127 P
(54) • *SCHRUMPFBARE POLYMERE*
• *SHRINKABLE POLYMERS*
• *POLYMÈRES THERMORÉTRACTABLES*
(73) Solutum Technologies Ltd, Haharash St., Tel Aviv 6761304, IL
(72) DERAWE, Moanes, 2490800 Kfar Yassif, IL
BEN ZVI BECHLER, Regev, Rehovot 7630602, IL
BARAK, Sharon, Tel Aviv 6617717, IL
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C08L 29/14 →(51) ***C08K 3/22***

C08L 33/02 →(51) ***C08L 29/04***

C08L 33/04 →(51) ***C08L 43/00***

C08L 33/08 →(51) ***C09K 3/12***

C08L 33/12 →(51) ***C08K 9/02***

(51) ***C08L 43/00*** ***C08L 33/04*** ***C09D 133/00*** (11) **3 901 213 B1** ***C09D 5/16***
(52) **C08K 3/22; C08K 3/346; C08K 5/36; C08K 5/55; C09D 5/1668; C09D 133/04;** C08K 3/015; C08K 5/0058; C08K 2003/2248; C08K 2003/2296
(25) En (26) En
(21) 21164217.8 (22) 28.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 05.07.2016 JP 2016133242
(54) • *POLYMERHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG UND ANTIFOULING-BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYMER-CONTAINING COMPOSITION AND ANTIFOULING COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION CONTENANT UN POLYMÈRE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT ANTISALISSURE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) TANIGUCHI, Kana, Tokyo 100-8251, JP
KATSUMATA, Sho, Tokyo 100-8251, JP
NAKAMURA, Junichi, Tokyo 100-8251, JP
KANAZAWA, Nobuaki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 16908210.4 / 3 483 215

C08L 51/00 →(51) ***C08F 271/00***

C08L 51/00 →(51) ***C08L 69/00***

C08L 51/04 →(51) ***C08L 69/00***

C08L 51/06 →(51) ***C08L 23/14***

C08L 53/00 →(51) ***C08F 36/02***

C08L 53/00 →(51) ***C08F 8/22***

C08L 63/00 →(51) ***C08K 3/22***

(51) ***C08L 65/00*** ***C08L 25/18*** ***H01B 1/12*** ***H01G 11/56*** (11) **3 255 104 B1** ***C09D 125/18*** ***H01G 11/48*** ***H10K 85/10***
(52) **H01B 1/127; C08L 25/18; C08L 65/00; C09D 125/18; H01G 11/48; H01G 11/56; H10K 85/1135;** C08G 2261/1424; C08G 2261/3223; C08G 2261/51; C08G 2261/71; C08G 2261/794
(25) En (26) En
(21) 17176673.6 (22) 07.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(30) 12.10.2010 DE 102010048032
05.04.2011 US 201161471854 P
(54) • *POLYTHIOPHENE BEINHALTENDE DISPERSIONEN MIT DEFINIERTEM GEHALT AN THIOPHEN-MONOMER*
• *DISPERSIONS COMPRISING POLYTHIOPHENES WITH A DEFINED CONTENT OF THIOPHENE MONOMER*
• *DISPERSIONS CONTENANT DES POLYTHIOPHÈNES AYANT UNE TENEUR DÉFINE EN MONOMÈRE DE THIOPHÈNE*
(73) Heraeus Epurio GmbH, Heraeusstraße 12 - 14, 63450 Hanau, DE
(72) Lövenich, Wilfried, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE
(62) 11784935.6 / 2 627 712

C08L 65/04 →(51) ***A61B 7/02***

C08L 67/02 →(51) ***B29C 41/18***

C08L 67/03 →(51) ***H01B 3/42***

(51) ***C08L 69/00*** ***C08L 51/00*** ***C08L 25/12*** (11) **3 789 453 B1** ***C08L 51/04*** ***C08K 5/1515***
(52) **C08L 25/12; C08K 5/1515**
(25) Ko (26) En
(21) 19796798.7 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) KR 2019/005179 30.04.2019
(87) WO 2019/212222 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 KR 20180049964
29.04.2019 KR 20190050019
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ COMPRENANT CELLE-CI*
(73) Lotte Chemical Corporation, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul, 05551, KR
(72) HONG, Jaekeun, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
KWON, Keehae, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
KIM, Doo Young, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
PARK, Jungeun, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16073, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

C08L 71/02 →(51) ***C08L 29/04***

C08L 75/04 →(51) ***C08L 9/06***

C08L 75/04 →(51) ***D06N 3/14***

C08L 75/14 →(51) ***C08L 9/06***

C08L 77/02 →(51) ***B32B 1/08***

C08L 77/02 →(51) ***C08G 69/14***

C08L 77/06 →(51) ***B32B 1/08***

C08L 77/06 →(51) ***C08K 7/14***

C08L 77/10 →(51) ***C08L 7/00***

(51) ***C08L 83/04*** ***H01L 23/36*** (11) **4 473 060 B1**
(52) **C08L 83/04; H01L 23/3737;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 23701392.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(86) EP 2023/051216 19.01.2023
(87) WO 2023/148005 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014200
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMELEITFÄHIGEN ELEMENTS UNTER VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*

- *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER USING THE COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR À L'AIDE DE LA COMPOSITION*

(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) TAKAHASHI, Akihiro, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
SAKAI, Kazuya, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
YAMADA, Shunsuke, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C08L 83/04 →(51) ***D06N 3/14***

C08L 97/00 →(51) ***C08H 7/00***

C08L 97/00 →(51) ***C10G 1/04***

C08L 99/00 →(51) ***A47G 21/00***

C08L 101/00 →(51) ***C08L 9/06***

C08L 101/06 →(51) ***C08L 101/08***

(51) ***C08L 101/08*** (11) **3 757 170 B1**
C08G 18/02 ***C08G 73/00***
C08K 5/057 ***C08K 5/098***
C08L 101/06 ***C08K 5/56***
(52) **C09D 175/04; C08G 18/025; C08G 18/165; C08G 18/168; C08G 18/2063; C08G 18/222; C08G 18/225; C08G 18/242; C08G 18/246; C08G 18/283; C08G 18/285; C08G 18/42; C08G 18/6216; C08G 18/706; C08G 18/8064; C08G 18/807; C08L 101/06; C09D 133/066; C09D 167/00; C09D 171/00; C09D 175/06;** C08G 73/0233; C08G 2150/20
(25) Ja (26) En
(21) 19756566.6 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2019/005154 13.02.2019
(87) WO 2019/163613 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 JP 2018031212
04.09.2018 JP 2018165359
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZMATERIAL UND VERNETZTER HARZKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION, RESIN MATERIAL AND RESIN CROSSLINKED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, MATÉRIAU DE RÉSINE, ET CORPS RÉTICULÉ DE RÉSINE*
(73) Nisshinbo Chemical Inc., 2-31-11 Ningyo-cho Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
(72) NAKASHIMA, Shinichi, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
YANAGISAWA, Kenichi, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
KURAMOCHI, Masako, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
TANAZAWA, Sho-go, Chiba-shi, Chiba 267-0056, JP
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Postfach 10 40 09, 40031 Düsseldorf, DE

C08L 101/10 →(51) ***C08J 9/00***

C08L 101/16 →(51) ***A47G 21/00***

(51) ***C09C 1/00*** (11) **4 232 514 B1**
C08J 3/12
(52) **C09C 1/0021; C09C 1/0015;** C09C 2210/40; Y02P 20/582
(25) De (26) De
(21) 21798565.4 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/025403 14.10.2021
(87) WO 2022/083889 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 DE 102020006455
(54) • *HERSTELLUNG VON PIGMENTEN MIT DEFINIERTER GROESSE UND FORM*
• *PRODUCTION OF PIGMENTS HAVING A DEFINED SIZE AND SHAPE*
• *PRODUCTION DE PIGMENTS AYANT UNE TAILLE ET UNE FORME DÉFINIES*
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) SCHERER, Maik Rudolf Johann, 82491 Grainau, DE
SCHERER, Kai Herrmann, 81539 München, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

C09C 1/02 →(51) ***C01F 11/18***

C09D 1/02 →(51) ***C23C 28/04***

C09D 4/00 →(51) ***C08K 5/544***

(51) ***C09D 5/00*** (11) **4 349 924 B1**
C09D 5/08 ***C09D 133/00***
C09D 163/00 ***C09D 7/61***
B05D 7/00
(52) **C09D 5/002; C08F 212/08; C08F 220/14; C08F 220/20; C09D 5/00; C09D 5/08; C09D 125/14; C09D 163/00;** B05D 7/586; B05D 2202/10; C08K 3/34; C08K 5/0025; C08K 5/17
(25) Ja (26) En
(21) 23813539.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) JP 2023/026365 19.07.2023
(87) WO 2024/034337 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 JP 2022127312
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR GRUNDBESCHICHTUNG UND BESCHICHTUNGSFILM*
• *COATING COMPOSITION FOR UNDERCOAT, AND COATING FILM*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR SOUS-COUCHE, ET FILM DE REVÊTEMENT*
(73) Nippon Paint Marine Coatings Co., Ltd., 2-1-2, Oyodokita, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8511, JP
(72) OHTOMO, Satoru, Osaka-shi Osaka 5318511, JP
HATANAKA, Teruhisa, Osaka-shi Osaka 5318511, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 5/00 →(51) ***C08F 265/06***

C09D 5/08 →(51) ***C09D 5/00***

C09D 5/08 →(51) ***C23C 28/04***

C09D 5/16 →(51) ***C08L 43/00***

C09D 7/40 →(51) ***C09D 133/04***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 5/00***

C09D 11/102 →(51) ***C09D 11/54***

C09D 11/104 →(51) ***C08G 63/183***

C09D 11/16 →(51) ***C09D 11/17***

(51) ***C09D 11/17*** (11) **4 442 773 B1**
C09D 11/16
(52) **C09D 11/16; C09D 11/17**
(25) En (26) En
(21) 24168043.8 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 06.04.2023 JP 2023062339
(54) • *WÄSSRIGE GLITZERNDE TINTE FÜR MINIATUR-GEMÄLDE UND APPLIKATOREN*
• *AQUEOUS GLITTERING INK FOR MINIATURE PAINTING AND APPLICATORS*
• *ENCRE AQUEUSE SCINTILLANTE POUR PEINTURE DE MINIATURES ET APPLICATEURS*
(73) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) MIZOGUCHI, Tatsuya, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-8537, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 11/322 →(51) ***C09D 11/54***

C09D 11/38 →(51) ***C09D 11/54***

C09D 11/40 →(51) ***C09D 11/54***

(51) ***C09D 11/54*** (11) **4 406 749 B1**
C09D 11/102 ***C09D 11/38***
C09D 11/40 ***C09D 11/322***
B41M 5/00 ***B41J 2/01***
D06P 5/30
(52) **B41J 2/01; C09D 11/102; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/40; C09D 11/54; D06M 15/643; D06M 15/647; D06P 1/5292; D06P 5/30;** B41M 5/0011; B41M 5/0017; B41M 5/0064; B41M 7/0018
(25) Ja (26) En
(21) 23796259.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) JP 2023/015859 21.04.2023
(87) WO 2023/210517 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 JP 2022072063
(54) • *BEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR DEN TINTENSTRAHLDRUCK, VORRICHTUNG FÜR DEN TINTENSTRAHLTEXTILDRUCK UND VERFAHREN FÜR DEN TINTENSTRAHLTEXTILDRUCK*
• *TREATMENT LIQUID FOR INK-JET PRINTING, DEVICE FOR INK-JET TEXTILE PRINTING, AND METHOD FOR INK-JET TEXTILE PRINTING*

- *LIQUIDE DE TRAITEMENT POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, DISPOSITIF D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE*

(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HOBO, Jumpei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HIOKI, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SUGIMOTO, Hiroko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TORIYAMA, Go, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C09D 123/08 →(51) *C09D 133/04*

C09D 125/18 →(51) *C08L 65/00*

(51) ***C09D 129/14*** (11) **4 466 320 B1**
E04B 1/66
(52) **C09D 129/14;** C08K 3/34; C08K 5/098; C08K 5/103; C08K 2003/2241; C08K 2003/2296; C08K 2003/265; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C09D 125/14; C09D 175/04; E04D 7/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701104.4 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) EP 2023/051130 18.01.2023
(87) WO 2023/139123 2023/30 27.07.2023
(30) 19.01.2022 FR 2200459
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR FLÜSSIGE ABDICHTUNGSSYSTEME*
• *COMPOSITION FOR LIQUID WATERPROOFING SYSTEM*
• *COMPOSITION POUR SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE*
(73) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) TEULERE, Coralie, 93303 AUBERVILLIERS CEDEX, FR
LACOMBE, Jérémie, 93303 AUBERVILLIERS CEDEX, FR
ROUABAH, Icham, 93303 AUBERVILLIERS CEDEX, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C09D 133/00 →(51) *C08L 43/00*

C09D 133/00 →(51) *C09D 5/00*

(51) ***C09D 133/04*** (11) **4 079 820 B1**
C09J 123/08 ***C09D 123/08***
B32B 7/12 ***B32B 15/01***
B32B 37/12 ***C09J 11/00***
C09D 7/40 ***C09J 133/04***
B32B 37/06 ***C08F 220/06***
(52) **C09D 123/0876; B32B 15/011; C08F 220/06;** B32B 37/06; B32B 37/12; B32B 2037/1253; C09J 123/0876
(25) Ko (26) En
(21) 20901967.8 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) KR 2020/018613 17.12.2020
(87) WO 2021/125859 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 KR 20190172209
(54) • *KLEBEBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTROBLECHE, ELEKTROBLECHLAMINAT UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DAVON*
• *ELECTRICAL STEEL SHEET ADHESIVE COATING COMPOSITION, ELECTRICAL STEEL SHEET LAMINATE, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSITION DE COUCHE ADHÉSIVE DE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE, STRATIFIÉ DE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO, (Goedong-dong) 6261 Donghaeanro, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) HA, Bongwoo, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Jung-Woo, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
LEE, Dong-Gyu, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
NO, Taeyoung, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
PARK, Gyeongryeol, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C09D 143/04 →(51) *C08F 290/14*

C09D 151/00 →(51) *C08F 265/06*

C09D 163/00 →(51) *C09D 5/00*

C09D 165/04 →(51) *A61B 7/02*

(51) ***C09D 167/00*** (11) **4 245 819 B1**
C09D 183/04 ***C09D 201/10***
C09K 3/00
(52) **C08G 77/14; C08G 77/26; C08G 77/28; C08G 77/30; C09D 183/06; C09D 183/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21891702.9 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) JP 2021/040250 01.11.2021
(87) WO 2022/102455 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 JP 2020189284
(54) • *BESCHICHTUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG, OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSMITTEL MIT DIESER ZUSAMMENSETZUNG UND MIT DIESEM OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSMITTEL OBERFLÄCHENBEHANDELTER ARTIKEL*
• *COATING AGENT COMPOSITION, SURFACE TREATMENT AGENT COMPRISING SAID COMPOSITION, AND ARTICLE SURFACE-TREATED WITH SAID SURFACE TREATMENT AGENT*
• *COMPOSITION D'AGENT DE REVÊTEMENT, AGENT DE TRAITEMENT DE SURFACE COMPRENANT LADITE COMPOSITION ET ARTICLE TRAITÉ EN SURFACE À L'AIDE DUDIT AGENT DE TRAITEMENT DE SURFACE*
(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) MORI, Seiya, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C09D 167/02 →(51) *C08G 63/183*

C09D 175/08 →(51) *C08G 18/24*

C09D 183/04 →(51) *C09D 167/00*

C09D 201/10 →(51) *C09D 167/00*

C09J 5/00 →(51) *C09J 201/06*

C09J 5/06 →(51) *C09J 153/02*

(51) ***C09J 7/00*** (11) **2 563 857 B1**
(52) **C08G 18/542; C08L 23/22; C08L 75/04; C09J 175/04;** C08G 2170/40; C08J 2315/02; C08J 2475/04
(25) En (26) En
(21) 11719708.7 (22) 28.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2013
(86) US 2011/034270 28.04.2011
(87) WO 2011/137217 2011/44 03.11.2011
(30) 29.04.2010 US 329207 P
(54) • *STRANGPRESSBARE HAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *EXTRUDABLE PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION AND METHODS FOR PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION EXTRUDABLE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) FIELDHOUSE, John, Carmel Indiana 46032, US
TANG, Jiansheng, Westfield Indiana 46074, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, et al, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C09J 7/10*** (11) **3 656 828 B1**
B32B 7/12 ***B32B 27/06***
(52) **C09J 7/10; B32B 7/12; B32B 27/065;** B32B 2266/0207; B32B 2274/00; C09J 2301/1242; C09J 2301/208; C09J 2301/302; C09J 2301/304; C09J 2400/24; C09J 2421/00; C09J 2423/00
(25) En (26) En
(21) 18207960.8 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(54) • *CO-EXTRUDIERTE KAUTSCHUKBASIERTE MEHRSCHICHTIGE HAFTANORDNUNG*
• *CO-EXTRUDED RUBBER-BASED MULTILAYER ADHESIVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ADHÉSIF MULTICOUCHES À BASE DE CAOUTCHOUC CO-EXTRUDÉ*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center, Saint Paul, MN 55133-3427, US
(72) Bieber, Pierre, 41453 Neuss, DE
Matzeit, Niklas, 41453 Neuss, DE
Stegmaier, Petra, 41453 Neuss, DE
Eckhardt, Doreen, 41453 Neuss, DE
Waid, Robert Dennis, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
Klünker, Eike, 41453 Neuss, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C09J 7/10 →(51) *H01B 1/22*

C09J 7/20 →(51) *A41D 13/00*

(51) ***C09J 7/22*** (11) **3 543 306 B1**

B32B 27/00 *B32B 27/18*
C09J 201/00 *H01B 1/00*
H01B 1/22 *H01L 21/301*
H01L 21/683

(52) **C09J 7/22; B32B 27/00; B32B 27/18; C09J 201/00; H01B 1/00; H01B 1/22; H01L 21/683;** C08K 2003/0806; C08K 2003/085; C08K 2201/001; C09J 2203/326; C09J 2301/314; C09J 2301/41; H01L 2224/73265; H01L 2224/83191; H01L 2224/92247; H01L 2924/181

(25) Ja (26) En
(21) 17872786.3 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) JP 2017/040384 09.11.2017
(87) WO 2018/092671 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 JP 2016224996
(54) • *FÜGEFILM, BAND ZUR WAFERVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUSAMMENGEFÜGTEN GEGENSTANDES UND ZUSAMMENGEFÜGTER GEGENSTAND*
• *JOINING FILM, TAPE FOR WAFER PROCESSING, METHOD FOR PRODUCING JOINED BODY, AND JOINED BODY*
• *FILM DE LIAISON, BANDE POUR TRAITEMENT DE TRANCHE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OBJET LIÉ, ET OBJET LIÉ*
(73) Furukawa Electric Co., Ltd., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
(72) NITTA, Norzafriza, Tokyo 100-8322, JP
SATO, Yoshihiro, Tokyo 100-8322, JP
FUJIWARA, Hidemichi, Tokyo 100-8322, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

C09J 7/35 →(51) ***H01B 1/22***

(51) ***C09J 7/38*** (11) **3 670 623 B1**
(52) **C09J 7/38;** C09J 2203/306; C09J 2433/00; C09J 2453/00
(25) En (26) En
(21) 18214508.6 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERWENDUNG VON DRUCKEMPFINDLICHEM KLEBEBAND ZUM SCHUTZ VON BESCHICHTETEM GLAS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLASEINHEITEN UND ENTSPRECHENDE GLASEINHEITEN*
• *USE OF PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE FOR TEMPORARY PROTECTION OF COATED GLASS SUBSTRATES, METHODS OF PRODUCING GLASS UNITS AND RELATED GLASS UNITS*
• *UTILISATION D'UN RUBAN ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION POUR LA PROTECTION DU VERRE REVÊTU, MÉTHODES DE PRODUCTION D'UNITÉS DE VERRE ET UNITÉS DE VERRE ASSOCIÉES*
(73) NITTO BELGIUM N.V, Eikelaarstraat 22, 3600 Genk, BE
(72) SCHURGERS, Ben, 3600 Genk, BE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09J 7/38 →(51) ***C09J 11/08***

C09J 7/38 →(51) ***C09J 153/02***

C09J 9/02 →(51) ***H01B 1/22***

C09J 11/00 →(51) ***C09D 133/04***

C09J 11/02 →(51) ***H01B 1/22***

(51) ***C09J 11/08*** (11) **3 960 444 B1**
C09J 123/26 ***C09J 133/02***
C09J 151/06 ***C09J 7/38***
C08F 220/18
(52) **C09J 7/385; C08F 220/1808; C09J 133/02; C09J 151/06;** C09J 2433/00; C09J 2451/00
(25) Ja (26) En
(21) 20795555.0 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017368 22.04.2020
(87) WO 2020/218359 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 JP 2019086084
20.04.2020 JP 2020074819
(54) • *HAFTMITTEL UND HAFTBAND*
• *ADHESIVE AND ADHESIVE TAPE*
• *ADHÉSIF ET RUBAN ADHÉSIF*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) KAWABE, Shigeki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 123/08 →(51) ***C09D 133/04***

C09J 123/26 →(51) ***C09J 11/08***

C09J 133/02 →(51) ***C09J 11/08***

C09J 133/04 →(51) ***C09D 133/04***

C09J 151/06 →(51) ***C09J 11/08***

(51) ***C09J 153/02*** (11) **3 784 746 B1**
C09J 157/02 ***C09J 165/00***
C09J 193/04 ***C09J 5/06***
C09J 7/38 ***C08J 5/12***
(52) **C09J 153/02; C09J 7/387; C09J 165/00; C09J 193/04;** C08G 2261/3424; C08G 2261/344; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035; C09J 2203/334; C09J 2423/046; C09J 2453/00
(25) En (26) En
(21) 19730996.6 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/029273 26.04.2019
(87) WO 2019/210120 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201862663288 P
(54) • *NICHT QUELLENDER SCHMELZKLEBER*
• *NON-SWELLING HOT MELT ADHESIVE*
• *ADHÉSIF THERMOFUSIBLE NE GONFLANT PAS*
(73) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) CHERIAN, Anna, Glendale, California 91203, US
PITKO, Jarkko T., Glendale, California 91203, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C09J 157/02 →(51) ***C09J 153/02***

(51) ***C09J 163/00*** (11) **3 824 039 B1**
C08G 59/22 ***C08G 59/24***
C08G 59/50 ***C08G 59/62***
(52) **C09J 163/00; C08G 59/226; C08G 59/245; C08G 59/5013; C08G 59/621**
(25) En (26) En
(21) 19739657.5 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069399 18.07.2019
(87) WO 2020/016372 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 EP 18184224
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG VON METALLSTRUKTUREN MITHILFE VON GEHÄRTETEN 2C-EPOXIDKLEBSTOFFEN*
• *METHOD FOR STRENGTHENING OF METAL STRUCTURES USING TOUGHENED 2C-EPOXY ADHESIVES*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT DE STRUCTURES MÉTALLIQUES UTILISANT DES ADHÉSIFS 2C-ÉPOXY RENFORCÉS*
(73) SIKA TECHNOLOGY AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) MAYER, Christoph, 8835 Feusisberg, CH
VAZQUEZ, David, 28032 Madrid, ES
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C09J 163/00 →(51) ***H01B 1/22***

C09J 165/00 →(51) ***C09J 153/02***

C09J 167/02 →(51) ***C08G 63/183***

C09J 175/06 →(51) ***C08F 290/14***

C09J 175/08 →(51) ***C09J 201/06***

C09J 179/04 →(51) ***H01B 1/22***

C09J 179/08 →(51) ***H01B 1/22***

C09J 193/04 →(51) ***C09J 153/02***

C09J 201/00 →(51) ***C09J 7/22***

C09J 201/00 →(51) ***H01B 1/22***

(51) ***C09J 201/06*** (11) **4 141 085 B1**
C09J 5/00 ***C08G 18/20***
C08G 18/22 ***C08G 18/24***
C08G 18/38 ***C08G 18/73***
C08G 18/79 ***C08G 18/50***
C09J 175/08 ***C08G 18/10***
(52) **C08G 18/792; C08G 18/10; C08G 18/2027; C08G 18/2063; C08G 18/222; C08G 18/246; C08G 18/3868; C08G 18/5072; C08G 18/73; C09J 175/08**
(25) Ja (26) En
(21) 21877665.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/037006 06.10.2021
(87) WO 2022/075366 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 JP 2020169677
07.10.2020 JP 2020169678
07.10.2020 JP 2020169680
(54) • *KLEBSTOFFSATZ, FOLIE, VERBUNDENER KÖRPER UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON FÜGETEILEN*

- *ADHESIVE SET, FILM, BONDED BODY, AND METHOD FOR SEPARATING ADHEREND*
- *ENSEMBLE ADHÉSIF, FILM, CORPS LIÉ, ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN ADHÉRENT*

(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) WADA, Masayuki, Tokyo 105-8518, JP
KUMAKI, Takashi, Tokyo 105-8518, JP
MIYAMOTO, Yuki, Tokyo 105-8518, JP
SAKAMOTO, Keiichi, Tokyo 105-8518, JP
SATO, Shun, Tokyo 105-8518, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09K 3/00 → (51) *C09D 167/00*

(51) ***C09K 3/12*** (11) **3 858 942 B1**
C08F 2/44 ***F16L 55/168***
C08F 220/18 ***C08F 222/10***
C08K 3/36 ***C08F 2/46***
C08K 3/34 ***C08L 33/08***
C09J 4/00
(52) **C09K 3/12; C08F 2/44; C08F 2/46; C08F 220/1811; C08F 220/1818; C08K 3/34; C08K 3/36; F16L 55/1683;** C09J 4/00
(25) Ja (26) En
(21) 19864936.0 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/033146 23.08.2019
(87) WO 2020/066403 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 JP 2018181734
(54)
- *REPARATURMATERIAL FÜR FLÜSSIGKEITSLECKAGE, REPARATURVERFAHREN FÜR FLÜSSIGKEITSLECKAGE UND ROHRLEITUNG*
- *REPAIRING MATERIAL FOR LIQUID LEAKAGE, REPARING METHOD FOR LIQUID LEAKAGE, AND PIPELINE*
- *MATÉRIAU DE RÉPARATION POUR FUITE DE LIQUIDE, PROCÉDÉ DE RÉPARATION POUR FUITE DE LIQUIDE, ET PIPELINE*

(73) Dexerials Corporation, Gate City Osaki East Tower 8th Floor 11-2, Osaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) MORI, Yasutaka, Tokyo 141-0032, JP
KUBOTA, Takaaki, Tokyo 141-0032, JP
ABE, Tetsuya, Tokyo 141-0032, JP
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

(51) ***C09K 3/18*** (11) **4 163 350 B1**
C08G 18/10 ***C08G 18/63***
C08G 18/79 ***C08G 18/80***
D06M 13/395 ***D06M 15/564***
D06M 15/568 ***C08G 18/28***
C08G 18/32 ***C08G 18/42***
C08G 18/44 ***C08G 18/48***
C08G 18/66 ***C08G 18/78***
C08G 18/62 ***D06M 15/263***
D06M 15/267 ***D06M 15/572***
D06M 15/576 ***D06M 15/643***
(52) **C08G 18/10; C08G 18/0866; C08G 18/12; C08G 18/227; C08G 18/283; C08G 18/284; C08G 18/3206; C08G 18/4018; C08G 18/4216; C08G 18/44; C08G 18/4812; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/4854; C08G 18/6237; C08G 18/6607; C08G 18/664; C08G 18/6674; C08G 18/7831; C08G 18/792; C08G 18/8029; C08G 18/8077; C08L 75/04; D06M 15/263; D06M 15/267; D06M 15/27; D06M 15/564; D06M 15/568; D06M 15/572; D06M 15/576; D06M 15/643; D06M 15/6433;** D06M 2200/10; D06M 2200/12
(25) Ja (26) En
(21) 21818596.5 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/021154 03.06.2021
(87) WO 2021/246475 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 JP 2020096856
(54)
- *WASSERABWEISENDE ZUSAMMENSETZUNG, KIT, WASSERABWEISENDES FASERPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *WATER REPELLENT COMPOSITION, KIT, WATER REPELLENT FIBER PRODUCT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *COMPOSITION HYDROFUGE, KIT, PRODUIT FIBREUX HYDROFUGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) MEISEI CHEMICAL WORKS, LTD., 1 Nakazawacho Nishikyogoku Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8666, JP
(72) MATSUMURA, Tatsuya, Kyoto-shi, Kyoto 615-8666, JP
DAIDO, Naoki, Kyoto-shi, Kyoto 615-8666, JP
NISHIMURA, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 615-8666, JP
HASHIMOTO, Takafumi, Kyoto-shi, Kyoto 615-8666, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C09K 5/04*** ***F25B 1/00*** (11) **3 812 442 B1**
(52) **C09K 5/045;** C09K 2205/112; C09K 2205/126; C09K 2205/40; F25B 2400/121
(25) Ja (26) En
(21) 19822496.6 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/024822 21.06.2019
(87) WO 2019/245045 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 JP 2018119328
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG MIT KÜHLMITTEL, VERWENDUNG DAVON, KÜHLSCHRANK DAMIT UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR BESAGTEN KÜHLSCHRANK*
- *COMPOSITION CONTAINING REFRIGERANT, USE THEREOF, REFRIGERATOR HAVING SAME, AND OPERATION METHOD FOR SAID REFRIGERATOR*
- *COMPOSITION CONTENANT UN RÉFRIGÉRANT, SON UTILISATION, RÉFRIGÉRATEUR ÉQUIPÉ DE CELLE-CI, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR LEDIT RÉFRIGÉRATEUR*

(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ITANO, Mitsushi, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
TAKAHASHI, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
KUROKI, Hitomi, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(60) 25182658.2 / 4 592 615

(51) ***C09K 5/08*** ***F28D 15/00*** ***G06F 1/16*** (11) **3 976 726 B1** ***G02B 27/01***
(52) **H05K 7/20218; G02B 7/028; G02B 27/017; G06F 1/163; G06F 1/203; G06F 1/206; G06F 3/012;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 20813867.7 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034696 27.05.2020
(87) WO 2020/243169 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 US 201962853613 P
(54)
- *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
- *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR PORTABLE ELECTRONIC DEVICES*
- *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*

(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) ROHENA, Guillermo Padin, Plantation, Florida 33322, US
GODIL, Mohammed Amin, Plantation, Florida 33322, US
CUTERI, Anthony, Plantation, Florida 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C09K 9/02*** (11) **4 034 610 B1**
(52) **C09K 9/02**
(25) En (26) En
(21) 19782534.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2019/076256 27.09.2019
(87) WO 2021/058114 2021/13 01.04.2021
(54)
- *PHOTOCHROME DIHYDROCHINOLINVERBINDUNGEN*
- *DIHYDROQUINOLINE PHOTOCHROMIC COMPOUNDS*
- *COMPOSÉS PHOTOCHROMIQUES DE DIHYDROQUINOLÉINE*

(73) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE
(72) WALTERS, Robert W., Murrysville, PA 15668, US
DENG, Jun, Mars, PA 16046, US
YUAN, Shengwen, Northbrook, IL 60062, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09K 9/02 → (51) *C08F 290/14*

C09K 11/00 → (51) *C07F 15/00*

C09K 11/00 → (51) *G02C 7/04*

(51) ***C09K 11/06*** ***H10K 85/60*** (11) **4 038 667 B1**
(52) **C09K 11/06; H10K 85/654; H10K 85/6572;** H10K 59/12
(25) En (26) En
(21) 20853610.2 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 10.08.2022
(86) KR 2020/012750 22.09.2020
(87) WO 2021/066370 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 KR 20190121953
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODE UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE HAVING THE SAME*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LA COMPORTANT*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
DuPont Specialty Materials Korea Ltd., 56, 3gongdan 1-ro Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31093, KR
(72) KIM, Do Han, Paju-si Gyeonggi-do 10845, KR
KANG, Hye Seung, Paju-si Gyeonggi-do 10845, KR
PARK, Kyoung Jin, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18449, KR
KIM, Chi Sik, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18449, KR
KIM, Hyun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18449, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 25193494.9

(51) ***C09K 11/06*** ***C07B 59/00*** ***C07D 405/14*** ***C07D 409/14*** ***H10K 85/60*** (11) **4 253 378 B1** ***C07D 405/04*** ***C07D 409/04*** ***H10K 50/12*** *H10K 50/11*
(52) **H10K 50/12; C07B 59/002; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 409/14; C09K 11/06; H10K 85/649; H10K 85/654; H10K 85/6574;** C07B 2200/05; H10K 50/11
(25) Ko (26) En
(21) 22756597.5 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2022/002559 22.02.2022
(87) WO 2022/177399 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 KR 20210023632
21.02.2022 KR 20220022273
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *NOVEL COMPOUND AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Min Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hoon, Daejeon 34122, KR
SUH, Sang Duk, Daejeon 34122, KR
LEE, Jungha, Daejeon 34122, KR
HAN, Su Jin, Daejeon 34122, KR
PARK, Seulchan, Daejeon 34122, KR
HWANG, Sunghyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09K 11/06 →(51) ***G01N 33/58***

C09K 11/08 →(51) ***G09F 13/22***

(51) ***C09K 19/04*** (11) **4 314 194 B1** ***C09K 19/18*** ***C09K 19/12*** ***C09K 19/30***
(52) **C09K 19/0403; H10K 85/657;** C09K 2019/123; C09K 2019/181; C09K 2019/183; C09K 2019/3016; C09K 2019/3063
(25) En (26) En
(21) 22718706.9 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058184 29.03.2022
(87) WO 2022/207584 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 EP 21166153
(54) • *AROMATISCHE ISOTHIOCYANATE*
• *AROMATIC ISOTHIOCYANATES*
• *ISOTHIOCYANATES AROMATIQUES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) BROCKE, Constanze, 64293 DARMSTADT, DE
KLASS, Dagmar, 64293 DARMSTADT, DE
FRITZSCH, Carsten, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/04 →(51) ***C09K 19/30***

C09K 19/12 →(51) ***C09K 19/04***

C09K 19/12 →(51) ***C09K 19/30***

C09K 19/18 →(51) ***C09K 19/04***

(51) ***C09K 19/30*** ***C09K 19/34*** ***C09K 19/04*** (11) **4 299 694 B1** ***C09K 19/12***
(52) **C09K 19/3098;** C09K 19/3491; C09K 2019/0466; C09K 2019/122; C09K 2019/123; C09K 2019/124; C09K 2019/3004; C09K 2019/3422
(25) En (26) En
(21) 23181945.9 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 EP 22182596
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLINES MEDIUM*
• *LIQUID-CRYSTAL MEDIUM*
• *MILIEU À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Hirschmann, Harald, 64293 DARMSTADT, DE
Schoen, Sabine, 64293 DARMSTADT, DE
Wucher, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/30 →(51) ***C09K 19/04***

C09K 19/34 →(51) ***C09K 19/30***

(51) ***C09K 21/02*** ***C09K 21/04*** ***E06B 5/16*** ***C08K 3/04*** (11) **3 455 329 B1** ***B60R 13/06*** ***A62C 2/06*** ***E04B 1/94***
(52) **A62C 2/065; C08J 9/42; C09K 21/02; C09K 21/04; E04B 1/948;** C08J 2375/04; C09K 2003/1037; C09K 2003/1053; E06B 5/164; E06B 2001/626
(25) En (26) En
(21) 17729019.4 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) EP 2017/061083 09.05.2017
(87) WO 2017/194552 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 DE 102016108538
(54) • *BRANDSCHUTZSTREIFEN*
• *FIREPROOFING STRIP*
• *BANDE D'IGNIFUGATION*
(73) Tremco CPG Germany GmbH, Werner-Haepp-Str. 1, 92439 Bodenwöhr, DE
(72) GEYER, Walter, 92421 Schwandorf, DE
KOMMA, Markus, 93133 Burglengenfeld, DE
PRONOLD, Michael, 92543 Guteneck, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

C09K 21/04 →(51) ***C09K 21/02***

(51) ***C10G 1/04*** ***C10L 1/02*** ***C08L 97/00*** (11) **3 752 582 B1** ***C08L 5/14*** ***D21C 3/20***
(52) **C10G 1/045; C08H 6/00; C08L 5/14; C08L 97/005; C10L 1/02; D21C 3/20; D21C 3/22; D21C 11/0007;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 19706939.6 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053969 18.02.2019
(87) WO 2019/158752 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 DK PA201870095
(54) • *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINER LIGNIN ENTHALTENDEN BIOKRAFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A BIOFUEL COMPOSITION COMPRISING LIGNIN*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE BIOCARBURANT COMPRENANT DE LA LIGNINE*
(73) A.P. Møller - Mærsk A/S, Esplanaden 50, 1263 Copenhagen K, DK
Københavns Universitet, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) FELBY, Claus, 3670 Veksø, DK
MAYER, Stefan, 2000 Frederiksberg, DK
OROZCO, Yohanna Cabrera, 4300 Holbæk, DK
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***C10G 9/00*** (11) **4 048 758 B1**
(52) **C10G 9/007**
(25) En (26) En
(21) 20842457.2 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/065743 17.12.2020
(87) WO 2021/127269 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201916720887
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN UND VERBESSERTE VORRRICHTUNG ZUR VERMINDERUNG DER VISKOSITÄT*
• *ENHANCED VISBREAKING PROCESS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPARAIL DE VISCORÉDUCTION AMÉLIORÉS*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) CHOI, Ki-Hyouk, Dhahran, SA
ALABSI, Mohnnad H., Dhahran, SA
ALQARZOUH, Muneef F., Dhahran, SA
MUBAYEDH, Rakan S., Dhahran, SA
CHOI, Sung Ho, Dhahran, SA

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C10G 9/20 →(51) *F28F 13/12*

(51) ***C10G 65/12*** (11) **3 844 249 B1**
(52) **C10G 65/12;** C10G 2400/10
(25) En (26) En
(21) 19759387.4 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/072979 28.08.2019
(87) WO 2020/043783 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 US 201862724901 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BEI 0°C TRÜBUNGSFREIEM GRUNDÖL*
• *PROCESS FOR PRODUCING HAZY-FREE AT 0°C HEAVY BASE OIL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HUILE DE BASE LOURDE SANS TROUBLE À 0 °C*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) BOUMENDJEL, Nariman, 1031 HW AMSTERDAM, NL
MEISTER, Ralf, Gunnar, 1031HW AMSTERDAM, NL
VAN DER HULST, Cornelis, Hyacinthus, Maria, 1031 HW Amsterdam, NL
VAN DIJK, Nicolaas, 1031 HW AMSTERDAM, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C10J 3/72 →(51) *B09B 3/40*

C10L 1/02 →(51) *C10G 1/04*

C10M 105/18 →(51) *C07C 43/275*

C10M 105/18 →(51) *C10M 169/02*

C10M 105/32 →(51) *C10N 30/08*

C10M 105/38 →(51) *C10N 30/08*

C10M 107/38 →(51) *C08F 36/02*

C10M 107/38 →(51) *C08F 8/22*

C10M 115/08 →(51) *C10M 169/02*

C10M 119/22 →(51) *C08F 36/02*

C10M 119/22 →(51) *C08F 8/22*

(51) ***C10M 125/02*** (11) **3 702 435 B1**
C10N 30/06 ***C10M 127/04***
C10M 177/00 ***C10M 159/12***
C10N 40/14 *C10N 40/25*
C10N 70/00
(52) **C10M 127/04; C10M 125/02; C10M 159/12; C10M 177/00;** C10M 2201/041; C10M 2203/06; C10M 2203/1025; C10M 2205/0285; C10N 2030/06; C10N 2040/14; C10N 2040/25; C10N 2070/00
(25) Ja (26) En
(21) 18870167.6 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) JP 2018/039444 24.10.2018
(87) WO 2019/082915 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 JP 2017206644
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A LUBRICATING OIL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Mitsubishi Corporation, 3-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8086, JP
(72) MONDEN, Ryuji, Tokyo 105-8518, JP
GAO, Yu, Tokyo 105-8518, JP
KONDO, Kunio, Tokyo 105-8518, JP
KURITANI, Masumi, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C10M 127/04 →(51) *C10M 125/02*

(51) ***C10M 143/00*** (11) **4 426 803 B1**
(52) **C10M 143/00;** C10M 2205/024; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2020/071; C10N 2030/02
(25) En (26) En
(21) 22818558.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) US 2022/048909 04.11.2022
(87) WO 2023/081327 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 US 202163276025 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT VISKOSITÄTSMODIFIKATOR AUF BASIS VON SYNDIOTAKTISCHEM PROPYLEN BASIERENDEN ETHYLEN-PROPYLEN COPOLYMER*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITION WITH VISCOSITY MODIFIER BASED ON SYNDIOTACTIC PROPYLENE-BASED ETHYLENE-PROPYLENE COPOLYMERS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *LUBRIFIANT COMPRENANT UN MODIFICATEUR DE LA VISCOSITÉ À BASE D'UN COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE AVEC PROPYLÈNE SYNDIOTACTIQUE.*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, Suite 200, San Ramon, CA 94583, US
ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) ZHANG, Sara, Yue, San Ramon, CA 94583, US
SEPEHR, Maryam, San Ramon, CA 94583, US
MORGAN, David, L., San Ramon, CA 94583, US
ZHANG, Jingwen, Baytown, TX 77520, US
CANICH, Jo Ann, M., Baytown, TX 77520, US
JIANG, Peijun, Baytown, TX 77520, US
HAGADORN, John, R., Baytown, TX 77520, US
ECKERT, Chase, A., Baytown, TX 77520, US
MATTLER, Sarah, J., Baytown, TX 77520, US
KANG, Shuhui, Baytown, TX 77520, US
PATEL, Pritesh Arjunbhai, Danville, CA 94506, US
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

C10M 159/12 →(51) *C10M 125/02*

(51) ***C10M 169/02*** (11) **3 428 254 B1**
C10M 115/08 ***C10M 105/18***
C10N 30/00 ***C10N 30/02***
C10N 40/02 ***C10N 50/10***
C10M 169/06
(52) **C10M 169/02; C10M 169/06;** C10M 2207/0406; C10M 2207/281; C10M 2215/064; C10M 2215/1026; C10N 2030/06; C10N 2030/08; C10N 2030/10; C10N 2040/02; C10N 2050/10
(25) Ja (26) En
(21) 17763312.0 (22) 08.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) JP 2017/009208 08.03.2017
(87) WO 2017/154972 2017/37 14.09.2017
(30) 08.03.2016 JP 2016044321
(54) • *SCHMIERFETTZUSAMMENSETZUNG*
• *GREASE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE GRAISSE*
(73) Kyodo Yushi Co., Ltd., 2-30, Tsujido Kandai 2-chome Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8588, JP
(72) YOSHINARI Terasu, Fujisawa-shi Kanagawa 251-8588, JP
KOMORIYA Tomonobu, Fujisawa-shi Kanagawa 251-8588, JP
TAKEYAMA Yuki, Fujisawa-shi Kanagawa 251-8588, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C10M 169/06 →(51) *C10M 169/02*

C10M 177/00 →(51) *C10M 125/02*

C10N 30/00 →(51) *C07C 43/275*

C10N 30/00 →(51) *C10M 169/02*

C10N 30/02 →(51) *C10M 169/02*

C10N 30/06 →(51) *C10M 125/02*

(51) ***C10N 30/08*** (11) **4 245 830 B1**
C10M 105/32 ***C10M 105/38***
C10N 30/02 *C10N 20/00*
C10N 20/02
(52) **C10M 105/38;** C10M 2207/283; C10M 2207/2835; C10M 2207/2845; C10N 2020/011; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/08
(25) Ja (26) En
(21) 21891897.7 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) JP 2021/041322 10.11.2021
(87) WO 2022/102651 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 JP 2020188749
(54) • *BASISSCHMIERÖL*
• *LUBRICANT BASE OIL*
• *HUILE DE BASE LUBRIFIANTE*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MATSUMURA, Kazuhiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10N 30/08 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/02 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/02 →(51) *C10M 169/02*

C10N 40/04 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/08 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/12 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/13 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/25 →(51) *C07C 43/275*

C10N 40/30 →(51) *C07C 43/275*

C10N 50/10 →(51) *C07C 43/275*

C10N 50/10 →(51) *C10M 169/02*

C11B 1/00 →(51) *B30B 9/12*

C11B 1/06 →(51) *B30B 9/12*

(51) ***C11B 1/10*** ***A01H 1/00*** ***C11C 3/12*** ***C11B 3/02*** (11) **4 303 288 B1** ***C11C 3/00*** ***C11B 3/00*** ***C11C 3/10***
(52) **C11B 1/10;** C11B 3/00; C11B 3/02; C11C 3/00; C11C 3/10; C11C 3/12; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23206971.6 (22) 07.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 07.07.2014 AU 2014902617
13.01.2015 AU 2015900084
30.01.2015 AU 2015900284
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INDUSTRIELLEN PRODUKTEN AUS PFLANZLICHEN LIPIDEN*
• *PROCESSES FOR PRODUCING INDUSTRIAL PRODUCTS FROM PLANT LIPIDS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE PRODUITS INDUSTRIELS À PARTIR DE LIPIDES VÉGÉTAUX*
(73) Nuseed Global Innovation Ltd, No.1 Spinningfields Quay Street, Manchester, M3 3JE, GB
(72) VANHERCKE, Thomas, KALEEN, 2617, AU
PETRIE, James, Robertson, GOULBURN, 2580, AU
EL TAHCHY, Anna, KALEEN, 2617, AU
SINGH, Surinder, Pal, DOWNER, 2602, AU
REYNOLDS, Kyle, MACGREGOR, 2615, AU
LIU, Qing, GIRALANG, 2617, AU
LEITA, Benjamin, Aldo, NELSON BAY, 2315, AU
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 15175769.7 / 2 966 157

C11B 3/00 →(51) *C11B 1/10*

C11B 3/02 →(51) *C11B 1/10*

C11B 7/00 →(51) *A23D 9/04*

C11B 13/00 →(51) *C11C 3/00*

(51) ***C11C 3/00*** ***C11B 13/00*** ***C07J 9/00*** (11) **4 255 915 B1** ***C07J 75/00***
(52) **C07J 9/00;** C07J 75/00; C11B 13/005; C11C 3/003; Y02W 30/74
(25) En (26) En
(21) 21823338.5 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) FI 2021/050834 01.12.2021
(87) WO 2022/117922 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 FI 20206236
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON STEROLEN AUS TALLÖLPECH*
• *PROCESS FOR PURIFYING STEROLS FROM TALL OIL PITCH*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE STÉROLS À PARTIR DE BRAI DE TALL-OIL*
(73) Forchem Oyj, P.O. Box 16, 26101 Rauma, FI
(72) ORTE, Juha, 26101 Rauma, FI
LINDEGREN, Henrik, 26101 Rauma, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C11C 3/00 →(51) *C11B 1/10*

C11C 3/10 →(51) *C11B 1/10*

C11C 3/12 →(51) *C11B 1/10*

C11D 1/14 →(51) *C11D 1/37*

(51) ***C11D 1/37*** ***C11D 1/14*** (11) **4 276 162 B1** ***C11D 3/00***
(52) **C11D 1/146;** C11D 1/37; C11D 3/0094
(25) En (26) En
(21) 23198978.1 (22) 13.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERZWEIGTEN ALKYLSULFATTENSIDEN UND LINEAREN AKYLSULFATTENSIDEN UND ALKYLBENZOLSULFONATTENSIDEN*
• *CLEANING COMPOSITIONS CONTAINING BRANCHED ALKYL SULFATE SURFACTANTS AND LINEAR ALKYL SULFATE SURFACTANTS AND LINEAR ALKYLBENZENE SULPHONATES*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE CONTENANT DES TENSIOACTIFS DE SULFATE D'ALKYLE RAMIFIÉ ET DES TENSIOACTIFS DE SULFATE D'ALKYLE LINÉAIRE ET DES TENSIOACTIFS DE SULFONATE D'ALKYLBENZÈNE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) TANG, Ming, Beijing, 101312, CN
CHEN, Qing, Beijing, 101312, CN
LI, Shuo, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(62) 15908090.2 / 3 374 482

(51) ***C11D 1/722*** ***C11D 3/37*** (11) **3 980 516 B1** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 3/3757;** C11D 1/722; C11D 3/378; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 20730956.8 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/034470 26.05.2020
(87) WO 2020/247199 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 EP 19290034
(54) • *MASCHINENGESCHIRRSPÜLMITTELZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON GEGENSTÄNDEN*
• *AUTOMATIC DISHWASHING COMPOSITIONS AND METHOD OF CLEANING ARTICLES*
• *COMPOSITIONS DE LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'ARTICLES*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) FERRIEUX, Severine, 06560 Valbonne, FR
WASSERMAN, Eric, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C11D 3/00 →(51) *C08G 63/695*

C11D 3/00 →(51) *C11D 1/37*

C11D 3/20 →(51) *C11D 17/00*

C11D 3/34 →(51) *C11D 17/00*

C11D 3/37 →(51) *C08G 63/695*

C11D 3/37 →(51) *C11D 1/722*

C11D 3/37 →(51) *C11D 17/00*

(51) ***C11D 7/02*** ***C11D 11/00*** (11) **4 388 068 B1**
(52) **C11D 7/02;** C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 22789991.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) GB 2022/052505 04.10.2022
(87) WO 2023/062337 2023/16 20.04.2023
(30) 13.10.2021 GB 202114645
(54) • *BIOFILMENTFERNUNG*
• *BIOFILM REMOVAL*
• *ÉLIMINATION DE BIOFILM*
(73) Partners for Endoscopy Limited, Hartley House Galveston Grove, Stoke on Trent ST4 3PE, GB
(72) HARTLEY, Robert John, Fenton Staffordshire ST4 3PE, GB
DUONG, Thien Duc, Fenton Staffordshire ST4 3PE, GB
SUTHERLAND, Andrew James, Birmingham B4 7ET, GB
WORTHINGTON, Tony, Birmingham B4 7ET, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/722*

C11D 11/00 →(51) *C11D 7/02*

(51) ***C11D 17/00*** ***C11D 3/37*** ***C11D 3/34*** (11) **3 186 353 B1** ***C11D 3/20***
(52) **C11D 3/3707;** C11D 1/72; C11D 3/2068; C11D 3/323; C11D 3/3418; C11D 3/3757; C11D 3/3761; C11D 3/48; C11D 3/2086; C11D 3/3481; C11D 3/349; C11D 17/0052
(25) En (26) En
(21) 15835104.9 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2015/047597 28.08.2015
(87) WO 2016/033563 2016/09 03.03.2016
(30) 29.08.2014 US 201462043572 P
(54) • *FESTE KLARSPÜLERZUSAMMENSETZUNG MIT POLYACRYLSÄURE-HOMOPOLYMER*
• *SOLID RINSE AID COMPOSITION COMPRISING POLYACRYLIC ACID HOMOPOLYMER*

- *COMPOSITION SOLIDE D'ADJUVANT DE RINÇAGE CONTENANT DE HOMOPOLYMÈRE D'ACIDE POLYACRYLIQUE*

(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) SILVERNAIL, Carter M., Burnsville, Minnesota 55306, US
OLSON, Erik C., EAGAN, Minnesota 55123, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(60) 25185956.7 / 4 600 336

---

(51) ***C11D 17/00*** (11) **4 259 767 B1**
A61L 9/012 ***E03D 9/03***
(52) **C11D 11/0082**; **C11D 17/0056**; **E03D 9/032**
(25) De (26) De
(21) 21819155.9 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084901 09.12.2021
(87) WO 2022/122869 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 EP 20212647
(54) • *KONTINUIERLICHER FORMPROZESS VON KUGELFÖRMIGEN WC-STEINEN*
• *CONTINUOUS FORMING PROCESS OF SPHERICAL WC STONES*
• *PROCESSUS DE MOULAGE CONTINU DES BLOCS POUR TOILETTES SPHÉRIQUES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) ORLICH, Bernhard, 40547 Düsseldorf, DE
SCHYMITZEK, Tatiana, 47799 Krefeld, DE
BABIC, Boris, 37210 Cicevac, RS
VUKOSAVLJEVIC, Milos, 37000 Krusevac, RS
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C11D 17/00*** (11) **4 453 163 B1**
(52) **C11D 17/0082**; **C11D 17/0086**; **C11D 17/0091**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850731.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) FR 2022/052486 22.12.2022
(87) WO 2023/118764 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 FR 2114279
(54) • *NEUE BESCHICHTETE WASCHMITTELTABLETTE*
• *NEW COATED DETERGENT TABLET*
• *NOUVELLE TABLETTE DÉTERGENTE ENROBÉE*
(73) EUROTAB OPERATIONS, Zone d'Activité Commerciale des Peyrardes, 42170 Saint-Just-Saint-Rambert, FR
(72) ESPEIT, Jean-Louis, 42100 SAINT ETIENNE, FR
BROSSE, Jacques, 42320 LA GRAND CROIX, FR
OFRIDAM, Fabrice, 69008 LYON, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12C 5/02 →(51) ***A23L 2/00***

---

(51) ***C12C 11/11*** (11) **4 150 042 B1**
C12G 3/005 ***C12G 3/06***
B67D 1/00 ***C12H 3/04***
(52) **C12G 3/005**; **B67D 1/002**; **C12C 11/11**; **C12G 3/06**; **C12H 3/04**
(25) En (26) En
(21) 21723781.7 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062520 11.05.2021
(87) WO 2021/228882 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 EP 20175082
15.05.2020 EP 20175081
15.05.2020 EP 20175077
15.05.2020 EP 20175078
15.05.2020 EP 20175079
23.10.2020 EP 20203689
23.10.2020 EP 20203700
27.10.2020 EP 20204148
(54) • *EINZELPORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES BIERÄHNLICHEN GETRÄNKS*
• *SINGLE-SERVE CAPSULE FOR PREPARING A BEER-LIKE BEVERAGE*
• *CAPSULE À USAGE UNIQUE POUR PRÉPARER UNE BOISSON DE TYPE BIÈRE*
(73) Heineken Supply Chain B.V., Burgemeester Smeetsweg 1, 2382 PH Zoeterwoude, NL
(72) TESSIOT, Sabine Charlette Jacqueline, 2382 PH Zoeterwoude, NL
BROUWER, Eric Richard, 2382 PH Zoeterwoude, NL
BEKKERS, Augustinus Cornelius Aldegonde Petrus Albert, 2382 PH Zoeterwoude, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12C 12/02 →(51) ***A23L 2/00***

C12C 12/04 →(51) ***A23L 2/00***

C12G 3/005 →(51) ***C12C 11/11***

C12G 3/025 →(51) ***A23L 2/00***

C12G 3/06 →(51) ***A23L 2/00***

C12G 3/06 →(51) ***C12C 11/11***

C12H 1/14 →(51) ***B65D 81/24***

C12H 1/22 →(51) ***B65D 81/24***

C12H 3/04 →(51) ***C12C 11/11***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/34***

---

(51) ***C12M 1/34*** (11) **4 435 084 B1**
C12M 1/00
(52) **C12M 41/12**; **C12M 47/04**
(25) En (26) En
(21) 23175916.8 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 21.03.2023 TW 112110525
(54) • *HEIZKULTURVORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER UMGEBUNG MIT VERTIKALER TEMPERATURDIFFERENZ UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HEATING CULTURE DEVICE USED TO PROVIDE ENVIRONMENT WITH VERTICAL TEMPERATURE DIFFERENCE, AND METHOD OF USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CULTURE CHAUFFANT UTILISÉ POUR FOURNIR UN ENVIRONNEMENT PRÉSENTANT UNE DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE VERTICALE, ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) iPreg Inc., 12F.-10, NO. 148, SEC. 4, ZHONGXIAO E. RD. DA'AN DIST., TAIPEI CITY, TW
(72) CHUNG, CHEN-YEN, Taipei City, TW
CHANG, CHING-WEN, Taipei City, TW
HUANG, CHUNG-HSIEN, Taipei City, TW
LI, BOR-RAN, Toufen City, Miaoli County, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

C12M 1/34 →(51) ***C12N 5/078***

C12M 1/34 →(51) ***G06T 7/00***

C12M 1/42 →(51) ***B01L 3/00***

C12M 1/42 →(51) ***C12N 5/078***

C12M 3/00 →(51) ***B01L 3/00***

---

(51) ***C12M 3/06*** (11) **4 367 215 B1**
(52) **C12M 23/16**
(25) En (26) En
(21) 22743810.8 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068510 05.07.2022
(87) WO 2023/280808 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 EP 21184260
(54) • *FLUIDISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLUIDIC DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF FLUIDIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BECKERS, Lucas, Johannes, Anna, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
BERBEN, Edward, Theodorus, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

C12M 3/06 →(51) ***B01L 3/00***

C12M 3/06 →(51) ***C12N 5/078***

---

(51) ***C12N 1/04*** (11) **3 532 644 B1**
C12N 1/20
(52) **C12N 1/20**; **C12N 1/04**
(25) En (26) En
(21) 17863799.7 (22) 27.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/058746 27.10.2017
(87) WO 2018/081550 2018/18 03.05.2018
(30) 28.10.2016 US 201662414489 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KONSERVIERUNG VON BAKTERIEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PRESERVING BACTERIA*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA CONSERVATION DE BACTÉRIES*
(73) Vedanta Biosciences, Inc., 19 Blackstone Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) COUTO, Daniel, E., Concord, MA 01742, US
REDDY, Shilpa, Watertown, MA 02472, US
ULRICH, Jil, Medford, MA 02155, US
MICHONSKI, Scott, Belmont, MA 02478, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C12N 1/06*** (11) **3 898 933 B1**
A23J 1/18 ***A23J 3/20***
A23J 3/22 ***A23L 33/145***
A23K 10/16 ***C12N 1/18***
(52)

C12N 1/066; A23J 1/18; A23J 3/20; A23J 3/22; A23K 10/16; A23K 50/10; A23L 33/145; C12N 1/063; C12N 1/18

(25) En (26) En
(21) 19824349.5 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086646 20.12.2019
(87) WO 2020/127951 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215732
(54) • *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONELLEN HEFEPROTEINKONZENTRATES*
• *METHOD FOR PREPARING A FUNCTIONAL YEAST PROTEIN CONCENTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN CONCENTRÉ FONCTIONNEL DE PROTÉINES DE LEVURE*
(73) Ohly GmbH, Wandsbeker Zollstrasse 59, 22041 Hamburg, DE
(72) SPICKERMANN, Dominik, 22083 Hamburg, DE
TU, Gia Loi, 22926 Ahrensburg, DE
VAN RHEENEN, Mathilde, 28213 Bremen, DE
REIMERS, Cornelia, 22395 Hamburg, DE
SIEBLITZ, Rovena, 22145 Hamburg, DE
KLEIST, Catharina, 22765 Hamburg, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***C12N 1/12*** ***C12P 23/00*** (11) **3 868 865 B1**
(52) **C12N 1/12;** C12P 23/00
(25) En (26) En
(21) 21152502.7 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 20.02.2020 KR 20200020846
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS MITHILFE VON BIOMINERALISIERUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS USING BIOMINERALIZATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS À L'AIDE DE LA BIOMINÉRALISATION*
(73) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) SIM, Sang Jun, 06276 Seoul, KR
YU, Byung Sun, 31194 Chungcheongnam-do, KR
SUNG, Young Joon, 07324 Seoul, KR
HONG, Min Eui, 13644 Gyeonggi-do, KR
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C12N 1/18 →(51) ***C12N 1/06***

C12N 1/20 →(51) ***C12N 1/04***

---

(51) ***C12N 5/00*** ***C12N 5/02*** ***A61L 27/52*** ***A61L 27/26*** (11) **3 047 017 B1** ***A61K 35/30*** ***A61L 27/24*** ***A61P 27/02***
(52) **C12N 5/0623; A61K 35/30; A61K 35/545; A61L 27/24; A61L 27/26; A61L 27/3804; A61L 27/52; A61L 27/54; A61P 27/02; A61P 27/06; C12N 5/062; C12N 5/0621; A61L 2300/64; A61L 2430/16; C12N 2500/33; C12N 2500/38; C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/165; C12N 2501/39; C12N 2501/395; C12N 2501/415; C12N 2501/42; C12N 2501/727; C12N 2506/02**
(25) En (26) En
(21) 14852550.4 (22) 09.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) US 2014/059951 09.10.2014
(87) WO 2015/054526 2015/15 16.04.2015
(30) 09.10.2013 US 201361888846 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MENSCHLICHEN RETINALEN STAMMZELLEN UND ANWENDUNGEN*
• *METHODS OF MAMMALIAN RETINAL STEM CELL PRODUCTION AND APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CELLULES SOUCHES RÉTINIENNES DE MAMMIFÈRE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) The Regents of the University of California, Office of the President 1111 Franklin Street 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) ZHANG, Kang, San Diego, CA 92130, US
ZHAO, Jiagang, San Diego, CA 92129, US
ALMUTAIRI, Adah, La Jolla, CA 92037, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***C12N 5/00*** ***C12N 7/02*** ***C12Q 1/02*** ***G01N 33/50*** (11) **3 412 770 B1** ***C12N 15/00*** ***G01N 33/15*** ***C07K 14/705***
(52) **G01N 33/5088; C07K 14/70503; C12N 7/02;** G01N 2333/08
(25) Ja (26) En
(21) 17747433.5 (22) 01.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2017/003539 01.02.2017
(87) WO 2017/135277 2017/32 10.08.2017
(30) 03.02.2016 JP 2016019315
(54) • *KULTIVIERTE TRANSGENE ZELLE MIT WACHSTUM VON NOROVIRUS UND VERWENDUNG DAVON*
• *CULTURED TRANSGENIC CELL ALLOWING GROWTH OF NOROVIRUS, AND USE THEREOF*
• *CELLULES TRANSGÉNIQUES CULTIVÉES PERMETTANT LA CROISSANCE DE NOROVIRUS, ET LEUR UTILISATION*
(73) Japan as represented by Director General of Agency of National Institute of Infectious Deseases, 23-1, Toyama 1-chome, Shijuku-ku Tokyo 162-8640, JP
Denka Company Limited, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
National Center for Geriatrics and Gerontology, 7-430 Morioka-cho Obu City, Aichi 4748511, JP
(72) HAGA, Kei, Tokyo 108-8641, JP
FUJIMOTO, Akira, Minato-ku, Tokyo 1088641, JP
TODAKA, Reiko, Minato-ku, Tokyo 1088641, JP
KATAYAMA, Kazuhiko, Tokyo 108-8641, JP
NAKANISHI, Akira, Obu-shi Aichi 474-8511, JP
MIKI, Motohiro, Machida-city Tokyo 194-8560, JP
SEKINE, Sakari, Machida-city Tokyo 194-8560, JP
OTSUKA, Hiroshi, Machida-city Tokyo 194-8560, JP
MIMORI, Shigetaka, Machida-city Tokyo 194-8560, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C12N 5/02 →(51) ***C12N 5/00***

---

(51) ***C12N 5/077*** ***A61K 35/36*** ***A61P 17/14*** (11) **3 473 706 B1** ***A61K 47/42***
(52) **A61K 35/28; A61P 17/14; C12N 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 17813289.0 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) JP 2017/021770 13.06.2017
(87) WO 2017/217393 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 JP 2016120808
(54) • *IN ZELLEN EINGEBETTETE KÜGELCHEN ZUR HAARREGENERATION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE KIT ZUR HAARREGENERATION*
• *CELL-EMBEDDED BEADS FOR HAIR REGENERATION AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND KIT FOR HAIR REGENERATION*
• *BILLES ENCHÂSSÉES DE CELLULES DESTINÉES À LA RÉGÉNÉRESCENCE CAPILLAIRE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET KIT DE RÉGÉNÉRESCENCE CAPILLAIRE*
(73) National University Corporation Yokohama National University, 79-1, Tokiwadai Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501, JP
Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology, 705-1, Shimoimaizumi, Ebina-shi Kanagawa 243-0435, JP
(72) FUKUDA, Junji, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
KAGEYAMA, Tatsuto, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C12N 5/078*** ***C12M 3/06*** ***C12M 1/34*** (11) **3 987 007 B1** ***C12M 1/42***
(52) **C12N 5/0641; C12M 35/04**
(25) It (26) En
(21) 20737288.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055783 19.06.2020
(87) WO 2020/255060 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 IT 201900009831
(54) • *ERYTHROZYTEN ZUR WIRKSTOFFABGABE*
• *RED BLOOD CELLS FOR DRUG DELIVERY*
• *GLOBULES ROUGES POUR L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) COSTANTINO, Maria Laura, 20133 Milano, IT
CASAGRANDE, Giustina, 20133 Milano, IT
PIERGIOVANNI, Monica, 20133 Milano, IT
BIANCHI, Elena, 20133 Milano, IT
BERNARDELLI, Clara, 20133 Milano, IT
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, THINX S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano,

IT

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **3 688 027 B1**
A61K 40/11 ***A61K 40/32***
A61K 40/42 ***C07K 14/725***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4241; C12N 5/0636**
(25) En (26) En
(21) 18780006.5 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/051285 17.09.2018
(87) WO 2019/067243 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565383 P
(54) • *MUTIERTES P53 ERKENNENDE T-ZELLREZEPTOREN*
• *T CELL RECEPTORS RECOGNIZING MUTATED P53*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T RECONNAISSANT P53 MUTÉE*
(73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700, MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) ROSENBERG, Steven A., Potomac, Maryland 20854, US
LO, Winifred M., Cincinnati, Ohio 45206, US
LU, Yong-Chen, Rockville, Maryland 20852, US
PARKHURST, Maria R., Ellicott City, Maryland 21043, US
ROBBINS, Paul F., Chevy Chase, Maryland 20815, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 5/079 →(51) ***C12N 5/0797***

C12N 5/0793 →(51) ***C12N 5/0797***

(51) ***C12N 5/0797*** (11) **3 642 333 B1**
C12N 5/079 ***C12N 5/0793***
(52) **C12N 5/0618; C12N 5/0619; C12N 5/0622; C12N 5/0623;** C12N 2501/105; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/155; C12N 2501/235; C12N 2501/41; C12N 2501/415; C12N 2501/60; C12N 2501/602; C12N 2501/604; C12N 2501/727; C12N 2501/999; C12N 2506/11; C12N 2506/115; C12N 2506/1307; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 18731852.2 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/066646 21.06.2018
(87) WO 2018/234491 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 EP 17177514
(54) • *NEUARTIGE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND VERWENDUNG VON MENSCHLICH INDUZIERTEN NEURONALEN GRENZSTAMMZELLEN*
• *NOVEL METHODS FOR THE GENERATION AND USE OF HUMAN INDUCED NEURAL BORDER STEM CELLS*
• *NOUVEAUX PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET UTILISATION DE CELLULES SOUCHES DE BORDURE NEURONALE INDUITES CHEZ L'HOMME*
(73) HI-STEM gGmbH Im Deutschen Krebsforschungszentrum DKFZ, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) TRUMPP, Andreas, 69115 Heidelberg, DE
EDENHOFER, Frank, 50374 Erftstadt, DE
THIER, Marc, 69115 Heidelberg, DE
HOMMERDING, Oliver, 50670 Köln, DE
(74) Virnekäs, Bernhard, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C12N 7/02 →(51) ***C12N 5/00***

(51) ***C12N 9/02*** (11) **3 744 834 B1**
C12Q 1/66
(52) **C12Q 1/66; C12N 9/0004**
(25) En (26) En
(21) 20169057.5 (22) 03.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 01.05.2009 US 174838 P
(54) • *SYNTHETISCHE OPLOPHORUS-LUCIFERASEN MIT ERHÖHTER LICHTLEISTUNG*
• *SYNTHETIC OPLOPHORUS LUCIFERASES WITH ENHANCED LIGHT OUTPUT*
• *LUCIFÉRASES OPLOPHORUS SYNTHÉTIQUES AVEC ÉMISSION LUMINEUSE AMÉLIORÉE*
(73) Promega Corporation, 2800 Woods Hollow Road, Madison, WI 53711-5399, US
(72) Encell, Lance P., Fitchburg, WI 53711, US
Wood, Keith V., Hailey, ID 53333, US
Wood, Monika G., Hailey, ID 53333, US
Hall, Mary P., Waunakee, WI 53597, US
Otto, Paul, Madison, WI 53704, US
Vidugiris, Gediminas, Fitchburg, WI 53711, US
Zimmerman, Kristopher, Fitchburg, WI 53711, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18184699.9 / 3 409 764
17154777.1 / 3 181 687
15186652.2 / 2 990 478
10717013.6 / 2 456 864

C12N 9/02 →(51) ***C12N 15/82***

C12N 9/10 →(51) ***C12N 15/82***

C12N 9/10 →(51) ***C12N 15/86***

(51) ***C12N 9/18*** (11) **3 997 220 B1**
C08J 11/10 ***C12N 15/52***
(52) **C12N 9/18; C08J 11/105; C12N 15/52; C12Y 301/01074;** C08J 2367/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 20736723.6 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069499 10.07.2020
(87) WO 2021/005198 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 EP 19185789
(54) • *ESTERASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ESTERASES AND USES THEREOF*
• *ESTÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) MARTY, Alain, 63100 Clermont-Ferrand, FR
TOURNIER, Vincent, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/11***

(51) ***C12N 9/24*** (11) **3 642 339 B1**
C12N 15/75
(52) **C12N 9/248**
(25) En (26) En
(21) 18731850.6 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/066606 21.06.2018
(87) WO 2018/234465 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 EP 17177304
(54) • *XYLANASEVARIANTEN UND POLYNUKLEOTIDE ZUR CODIERUNG DAVON*
• *XYLANASE VARIANTS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING SAME*
• *VARIANTES DE XYLANASE ET POLYNUCLÉOTIDES LES CODANT*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) JOHANSEN, Annette, Helle, 2880 Bagsvaerd, DK
DANIELSEN, Steffen, 2880 Bagsvaerd, DK
RASMUSSEN, Frank, Winther, 2880 Bagsvaerd, DK
HANSEN, Peter, Kamp, 2880 Bagsvaerd, DK
PACHE, Roland, Alexander, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C12N 9/24 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 9/50 →(51) ***C07K 14/31***

(51) ***C12N 9/52*** (11) **3 874 038 B1**
A61K 47/68 ***C07K 16/28***
A61K 38/16 ***A61K 38/00***
(52) **C12N 9/52; A61K 47/6809; A61K 47/6849; C07K 16/2803; C12Y 304/2207;** A61K 38/00; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 19797282.1 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/080116 04.11.2019
(87) WO 2020/089485 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 EP 18204106
(54) • *SORTASE F UND DEREN VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR KONJUGATION*
• *SORTASE F AND ITS USE IN METHODS FOR CONJUGATION*
• *SORTASE F ET SON UTILISATION DANS DES PROCÉDÉS DE CONJUGAISON*
(73) NBE-Therapeutics AG, Hochbergerstrasse 60C, 4057 Basel, CH
(72) GRAWUNDER, Ulf, 4423 Hersberg, CH
BEERLI, Roger, 8106 Adlikon bei Regensdorf, CH
GEBLEUX, Remy, 4600 Olten, CH
PUORGER, Chasper, 4057 Basel, CH
DI GIROLAMO, Salvatore, 4056 Basel, CH
LIPPS, Georg, 4125 Riehen, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner

Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C12N 9/78 →(51) *C12N 15/10*

C12N 9/78 →(51) *C12N 15/11*

C12N 9/82 →(51) *A61K 38/50*

C12N 15/00 →(51) *C12N 5/00*

C12N 15/02 →(51) *C07K 16/24*

(51) ***C12N 15/09*** ***C07K 14/435*** ***D01B 7/06*** (11) **3 530 735 B1** ***D01B 7/00***

(52) **A01K 67/68;** C07K 14/43504; A01K 2217/052; A01K 2227/706; A01K 2267/01; D01B 7/00; D01B 7/06

(25) Ja (26) En
(21) 17862918.4 (22) 16.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) JP 2017/037327 16.10.2017
(87) WO 2018/074403 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 JP 2016204592
(54) • *SEIDENFADEN EINES GENETISCH MODIFIZIERTEN SACKSTRÄGERS*
• *RECOMBINANT BAGWORM SILK*
• *FIL DE SOIE DE CHENILLE BURCICOLE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉE*
(73) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
(72) YONEMURA, Naoyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
IIZUKA, Tetsuya, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
NAKAJIMA, Kenichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
TSUBOTA, Takuya, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
SUZUKI, Takao, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
SEZUTSU, Hideki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
KAMEDA, Tsunenori, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
YOSHIOKA, Taiyo, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8602, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C12N 15/10*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/62*** (11) **3 625 343 B1** ***C12N 9/78***

(52) **C12N 15/102; C12N 9/22; C12N 9/78; C12N 15/62; C12Y 305/04004;** Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 18733391.9 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033394 18.05.2018
(87) WO 2018/213708 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 US 201762508293 P
21.09.2017 US 201762561663 P
04.10.2017 US 201762568133 P
22.12.2017 US 201762609957 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GEZIELTEN NUKLEINSÄUREEDITIERUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND COMPOSITIONS FOR TARGETED NUCLEIC ACID EDITING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS D'ÉDITION CIBLÉE D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) ZHANG, Feng, Cambridge, Massachusetts 02139, US
COX, David Benjamin, Turitz, Cambridge, Massachusetts 02139, US
GOOTENBERG, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ABUDAYYEH, Omar O., Cambridge, MA 02139, US
ZETSCHE, Bernd, Gloucester, Massachusetts 01930, US
STRECKER, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C12N 15/10 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/10 →(51) *C12Q 1/6869*

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 15/113*** ***C12N 15/81*** (11) **3 390 632 B1** ***C12N 15/10***

(52) **C12N 15/113; C12N 15/102; C12N 15/111; C12N 15/815;** C12N 2310/20; C12N 2310/3519; C12N 2330/51; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 16825944.8 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/066772 15.12.2016
(87) WO 2017/106414 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 US 201562269122 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR POLYMERASE II (POL-II)-BASIERTE GUIDE-RNA-EXPRESSION*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR POLYMERASE II (POL-II) BASED GUIDE RNA EXPRESSION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'EXPRESSION D'ARN GUIDE BASÉE SUR LA POLYMÉRASE II (POL-II)*
(73) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BENDEZU, Felipe Oseas, Palo Alto California 94304, US
FAN, Xiaochun, Palo Alto California 94304, US
FRISCH,Ryan L., Palo Alto California 94304, US
HONG, Seung-Pyo, Palo Alto,CA 94304, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 15/10*** ***C12N 15/63*** (11) **4 127 156 B1** ***C12N 9/22*** ***C12N 9/78***

(52) **C12N 15/102; C12N 9/22; C12N 9/78; C12N 15/11; C12N 15/63;** C12N 2310/20

(25) En (26) En
(21) 21779798.4 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/024945 30.03.2021
(87) WO 2021/202568 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063003159 P
19.11.2020 US 202063116149 P
(54) • *KLASSE-II-TYP-II-CRISPR-SYSTEME*
• *CLASS II, TYPE II CRISPR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES CRISPR DE CLASSE II, TYPE II*
(73) Metagenomi, Inc., 1545 Park Avenue, Emeryville, CA 94608, US
(72) THOMAS, Brian, Emeryville, California 94608, US
BROWN, Christopher, Emeryville, California 94608, US
DEVOTO, Audra, Emeryville, California 94608, US
BUTTERFIELD, Cristina, Emeryville, California 94608, US
ALEXANDER, Lisa, Emeryville, California 94608, US
GOLTSMAN, Daniela S.A., Emeryville, California 94608, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25194658.8

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 144 844 B1**

(52) **C12N 15/905; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/111; C12N 15/815;** C12N 2310/12; C12N 2310/20; C12N 2800/22

(25) En (26) En
(21) 22189338.1 (22) 11.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 12.10.2015 US 201562240140 P
(54) • *GESCHÜTZTE DNA-SCHABLONEN ZUR GENMODIFIZIERUNG UND ERHÖHTEN HOMOLOGEN REKOMBINATION IN ZELLEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PROTECTED DNA TEMPLATES FOR GENE MODIFICATION AND INCREASED HOMOLOGOUS RECOMBINATION IN CELLS AND METHODS OF USE*
• *MODÈLES D'ADN PROTÉGÉS POUR MODIFICATION GÉNÉTIQUE ET RECOMBINAISON HOMOLOGUE ACCRUE DANS LES CELLULES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) DuPont US Holding, LLC, Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, Wilmington, DE 19805, US
(72) FRISCH, Ryan L., Newark, DE 19702, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 16791150.2 / 3 362 560

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/713*** (11) **3 647 424 B1**

(52) **C12N 15/1131; A61K 31/713; A61P 1/16; A61P 31/02; A61P 31/14; A61P 31/20; A61P 35/00; A61P 43/00;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/335; C12N 2310/3515

(25) En (26) En
(21) 19194079.0 (22) 10.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 06.05.2020
(30) 10.11.2014 US 201462077672 P
10.11.2014 US 201462077799 P
24.03.2015 US 201562137464 P

(54) • *HEPATITIS-B-VIRUS (HBV)-IRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HEPATITIS B VIRUS (HBV) IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'ARNI CONTRE LE VIRUS DE L'HÉPATITE B (VHB) ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 300 Third Street, 3rd Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) HINKLE, Gregory, Cambrige, MA 02142, US
SEPP-LORENZINO, Laura, Cambridge, MA 02142, US
JADHAV, Vasant, Cambridge, MA 02142, US
MAIER, Martin, Cambridge, MA 02142, US
MILSTEIN, Stuart, Cambridge, MA 02142, US
MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, MA 02142, US
RAJEEV, Kallanthottathil, G., Cambridge, MA 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB
(60) 25190242.5
(62) 15797762.0 / 3 218 489

C12N 15/113 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/78*

C12N 15/13 →(51) *G01N 33/569*

C12N 15/52 →(51) *C12N 9/18*

C12N 15/62 →(51) *C12N 15/10*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/70 →(51) *C07K 14/78*

C12N 15/75 →(51) *C12N 9/24*

C12N 15/81 →(51) *C12N 15/11*

(51) ***C12N 15/82*** ***C12N 9/02*** ***C12P 7/44*** ***A23L 27/00*** (11) **4 402 271 B1** ***C12N 9/10*** ***A23L 2/02*** ***A61K 36/88***
(52) **C12N 15/8257; A23L 2/02; A23L 23/00; A23L 27/63; A23L 33/105; A61K 36/81; C12N 9/0004; C12N 9/0083; C12N 9/1051; C12N 15/52; C12N 15/825; C12P 7/625; C12Y 204/01271**
(25) En (26) En
(21) 22789883.0 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075670 15.09.2022
(87) WO 2023/041661 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 EP 21382833
(54) • *TRANSGENE PFLANZEN, DIE HOHE MENGEN AN APOCAROTENOIDVERBINDUNGEN PRODUZIEREN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TRANSGENIC PLANTS PRODUCING HIGH LEVELS OF APOCAROTENOIDS COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *PLANTES TRANSGÉNIQUES PRODUISANT DES NIVEAUX ÉLEVÉS DE COMPOSÉS D'APOCAROTÉNOÏDES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Universidad de Castilla-la Mancha, C/ Altagracia, 50, 13071 Ciudad Real, ES
Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universitat Politècnica de València, Camí de Vera S/N Edificio 8G - Acceso A - planta 3, 46002 Valencia, ES
(72) GÓMEZ GÓMEZ, María Lourdes, 13071 Ciudad Real, ES
AHRAZEM EL KADIRI, Oussama, 13071 Ciudad Real, ES
GRANELL RICHART, Antonio, 13071 Ciudad Real, ES
RUBIO MORAGA, Ángela, 13071 Ciudad Real, ES
ARGANDOÑA PICAZO, Javier, 13071 Ciudad Real, ES
PRESA, Silvia, 13071 Ciudad Real, ES
RAMBLA, Jose Luis, 13071 Ciudad Real, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***C12N 15/86*** ***A61K 48/00*** ***C12N 9/10*** (11) **3 546 585 B1** ***A61K 38/45*** ***A61P 1/16***
(52) **A61K 38/45; A61K 48/0058; A61K 48/0066; A61P 1/16; C12N 9/1051; C12N 15/86; C12Y 204/01017;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/42
(25) En (26) En
(21) 19172023.4 (22) 27.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 25.04.2014 EP 14305622
04.12.2014 EP 14196400
(54) • *NUKLEINSÄURE MIT EINEM MODIFIZIERTEN INTRON ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HYPERBILIRUBINÄMIE*
• *NUCLEIC ACIDS COMPRISING A MODIFIED INTRON FOR USE IN THE TREATMENT OF HYPERBILIRUBINEMIA*
• *ACIDES NUCLÉIQUES COMPRENANT UN INTRON MODIFIÉ POUR LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERBILIRUBINÉMIE*
(73) Genethon, 1 bis rue de l'Internationale, 91000 Evry, FR
International Centre For Genetic Engineering And Biotechnology, AREA Science Park Padriciano 99, 34149 Trieste, IT
(72) MINGOZZI, Federico, 75011 Paris, FR
RONZITTI, Giuseppe, 77300 Fontainebleau, FR
COLLAUD, Fanny, 75019 Paris, FR
MURO, Andrés, 34128 Trieste, IT
BORTOLUSSI, Giulia, 33090 Travesio, IT
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
(60) 21151019.3 / 3 851 537
(62) 15719677.5 / 3 134 530

C12N 15/88 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/88 →(51) *A61K 9/127*

C12P 7/00 →(51) *C08J 11/10*

C12P 7/44 →(51) *C12N 15/82*

C12P 23/00 →(51) *C12N 1/12*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/00*

C12Q 1/02 →(51) *G06T 7/00*

C12Q 1/04 →(51) *G01N 33/569*

C12Q 1/06 →(51) *G01N 21/85*

(51) ***C12Q 1/66*** ***G01N 33/58*** ***G01N 33/542*** (11) **4 453 236 B1** ***G01N 33/68***
(52) **C12Q 1/66; G01N 33/542; G01N 33/582; G01N 33/68; G01N 33/6845**
(25) En (26) En
(21) 22854698.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/082171 21.12.2022
(87) WO 2023/122685 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 US 202163292919 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANALYSE VON ZIELEINGRIFFSDATEN AUS BIOLOGISCHEN TESTS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ANALYZING TARGET ENGAGEMENT DATA FROM BIOLOGICAL ASSAYS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE DES DONNÉES SUR L'ENGAGEMENT DES CIBLES DANS LES DOSAGES BIOLOGIQUES*
(73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) RONZETTI, Michael H., Washington, D.C. 20010, US
HENDERSON, Mark J., Damascus, Maryland 20872, US
SANCHEZ, Tino W., Los Angeles, California 90065, US
MICHAEL, Samuel G., Germantown, Maryland 20874, US
VOSS, Ty C., Jefferson, Maryland 21755, US
BALJINNYAM, Bolormaa, Rockville, Maryland 20852, US
SIMEONOV, Anton, Bethesda, Maryland 20817, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12Q 1/66 →(51) *C12N 9/02*

C12Q 1/68 →(51) *B01L 7/00*

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6869*** (11) **3 821 033 B1**
(52) **C12Q 1/6806;** C12Q 1/6869; C12Q 2600/106; C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 19748749.9 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068873 12.07.2019
(87) WO 2020/012004 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 EP 18183542
24.04.2019 EP 19000242
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON NUKLEINSÄURE IN MIKROFLUIDISCHEN TRÖPFCHEN*
• *USE OF DROPLET SINGLE CELL EPIGENOME PROFILING FOR PATIENT STRATIFICATION*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ACIDE NUCLÉIQUE DANS DES GOUTTELETTES MICROFLUIDIQUES*
(73) HiFiBiO SAS, 29, rue de Faubourg Saint-Jacques, 75014 Paris, FR
(72) GERARD, Annabelle, Patricia, Veronique, 91120 Palaiseau, FR
GROSSELIN, Kevin, Armand, 75014 Paris,

FR
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

C12Q 1/6806 →(51) ***B01L 7/00***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/6869***

(51) ***C12Q 1/6816*** (11) **4 146 818 B1**
(52) **C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 21724258.5 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061928 06.05.2021
(87) WO 2021/224359 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202063021875 P
(54) • *ENTFERNUNG VON ÜBERSCHÜSSIGEN OLIGONUKLEOTIDEN AUS EINEM REAKTIONSGEMISCH*
• *REMOVAL OF EXCESS OLIGONUCLEOTIDES FROM A REACTION MIXTURE*
• *ÉLIMINATION D'EXCÈS D'OLIGONUCLÉOTIDES À PARTIR D'UN MÉLANGE RÉACTIONNEL*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) HIGGINS, Samuel, Pleasanton, California 94588, US
O'HUALLACHAIN, Maeve, Pleasanton, California 94588, US
(74) Mockenhaupt, Stefan, Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

C12Q 1/6834 →(51) ***C12Q 1/6851***

(51) ***C12Q 1/6851*** (11) **4 361 284 B1**
C12Q 1/6834
(52) **C12Q 1/6851;** C12Q 1/6834
(25) En (26) En
(21) 24164098.6 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 09.12.2019 US 201962945685 P
10.12.2019 US 201962946270 P
(54) • *QUANTIFIZIERUNG VON POLYNUKLEOTIDANALYTEN AUS GETROCKNETEN PROBEN*
• *QUANTIFICATION OF POLYNUCLEOTIDE ANALYTES FROM DRIED SAMPLES*
• *QUANTIFICATION D'ANALYTES POLYNUCLÉOTIDIQUES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS SÉCHÉS*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) NAIR, Sangeetha Vijaysri, San Diego, 92131, US
WANG, Xianqun, San Diego, 92078, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 20829140.1 / 4 073 268

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **3 741 872 B1**
C12N 15/10 ***C12Q 1/6806***
(52) **C12Q 1/6869;** C12Q 1/6806; C12N 15/1065
(25) En (26) En
(21) 20170317.0 (22) 17.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 15.03.2013 US 201361801052 P
11.03.2014 US 201414205145
(54) • *MEHRFACHE MARKIERUNG LANGER DNA-FRAGMENTE*
• *MULTIPLE TAGGING OF LONG DNA FRAGMENTS*
• *MARQUAGE MULTIPLE DE FRAGMENTS LONGS D'ADN*
(73) Complete Genomics, Inc., 2904 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) DRMANAC, Radoje, San Jose, CA 95134, US
PETERS, Brock A., San Jose, CA 95134, US
ALEXEEV, Andrei, San Jose, CA 95134, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 14764477.7 / 2 969 847

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 194 566 B1**
G01N 33/487
(52) **C12Q 1/6869; G01N 33/48721;** Y10T 436/11
(25) En (26) En
(21) 23154993.2 (22) 27.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 27.02.2012 US 201261603782 P
26.02.2013 US 201313777879
(54) • *SENSORSCHALTUNG ZUR STEUERUNG, DETEKTION UND MESSUNG EINES MOLEKULAREN KOMPLEXES*
• *SENSOR CIRCUIT FOR CONTROLLING, DETECTING, AND MEASURING A MOLECULAR COMPLEX*
• *CIRCUIT DE CAPTEUR POUR COMMANDER, DÉTECTER ET MESURER UN COMPLEXE MOLÉCULAIRE*
(73) Roche Sequencing Solutions, Inc., 4300 Hacienda Drive, Pleasanton, CA 94588, US
(72) DEIERLING, Kevin, Mountain View, US
CHEN, Roger J A, Mountain View, US
FULLAGAR, David J, Mountain View, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 19204159.8 / 3 617 328
13754458.1 / 2 820 156

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6806***

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **3 899 045 B1**
G01N 33/68 ***A23K 10/30***
A23K 50/40 ***A23K 20/10***
(52) **C12Q 1/6883; A23K 10/30; A23K 20/10; A23K 50/40; G01N 33/6806;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/124; C12Q 2600/156; G01N 2800/345; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 19839059.3 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067091 18.12.2019
(87) WO 2020/154055 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201962796758 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES HAUSTIERS, DAS ANFÄLLIG FÜR EINE BEHANDLUNG ZUR VERRINGERUNG DES STEINBILDUNGSRISIKOS IST, UND VERWENDUNG VON ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERMINDERUNG DIESES RISIKOS*
• *METHODS FOR IDENTIFYING A COMPANION ANIMAL SUSCEPTIBLE TO TREATMENT THAT REDUCES THE RISK OF STONE FORMATION AND USE OF COMPOSITIONS FOR REDUCING SUCH RISK*
• *MÉTHODES D'IDENTIFICATION D'UN ANIMAL DE COMPAGNIE SENSIBLE À UN TRAITEMENT RÉDUISANT LE RISQUE DE FORMATION DE CALCUL ET UTILISATIONS DES COMPOSITIONS DE RÉDUCTION D'UN TEL RISQUE*
(73) Hill's Pet Nutrition, Inc., 400 Southwest 8th Avenue, Topeka, KS 66603, US
(72) JEWELL, Dennis, Lawrence, Kansas 66049, US
BROCKMAN, Jeffrey, Lawrence, Kansas 66047, US
PANICKAR, Kiran, Lawrence, Kansas 66049, US
MORGAN, Laura, Saint George, Kansas 66535, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 182 478 B1**
C12Q 1/70
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/702;** C12Q 2600/158
(25) It (26) En
(21) 21751622.8 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) IB 2021/056306 13.07.2021
(87) WO 2022/013749 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 IT 202000017113
(54) • *IN VITRO DIAGNOSE VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *DIAGNOSIS IN VITRO OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *DIAGNOSTIC IN VITRO DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(73) Università Degli Studi di Cagliari, Via Università n. 40, 09124 Cagliari, IT
(72) GRANDI, Nicole, 09124 Cagliari, IT
TRAMONTANO, Enzo, 09124 Cagliari, IT
PISANO, Maria Paola, 09124 Cagliari, IT
(74) Primiceri, Maria Vittoria, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma, IT

C12Q 1/6883 →(51) ***A61K 31/343***

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **3 818 180 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 19734435.1 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/068009 04.07.2019
(87) WO 2020/007988 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 EP 18305887
08.11.2018 EP 18290130
(54) • *PRÄDIKTIVE UND PROGNOSTISCHE VERWENDUNG EINER MIRNA FÜR DIE THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG VON HOCHGRADIGEM SERÖSEM OVARIALKARZINOM*
• *PREDICTIVE AND PROGNOSTIC USE OF A MIRNA FOR HIGH GRADE SEROUS OVARIAN CARCINOMA THERAPEUTIC CARE*
• *UTILISATION PRÉDICTIVE ET PRONOSTIQUE D'UN ARNMI POUR LES SOINS THÉRAPEUTIQUES D'UN CARCINOME OVARIEN SÉREUX DE GRADE ÉLEVÉ*

(73) Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix CS 14032, 14032 Caen Cedex 5, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Regional Francois Baclesse, 3 Avenue du Général Harris, 14000 Caen, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) VIGNERON, Nicolas, 14440 Douvres La Delivrande, FR
DENOYELLE, Christophe, 76690 Saint-Germain-sous-Cailly, FR
POULAIN, Laurent, 14740 Thue et Mue, FR
ISSARTEL, Jean-Paul, 38120 Saint-Egreve, FR
LAMBERT, Bernard, 14390 Cabourg, FR
MERYET-FIGUIERE, Matthieu, 14000 Caen, FR
VERNON, Mégane, 14000 Caen, FR
GUTTIN, Audrey, 38950 Saint-Martin-le-Vinoux, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***C12Q 1/689*** (11) **4 110 958 B1**
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/6869;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 22767559.2 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) KR 2022/003456 11.03.2022
(87) WO 2022/191663 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 KR 20210032317
10.03.2022 KR 20220029865
(54) • *PRIMER-SET ZUM NACHWEIS VON LEBENSMITTELVERGIFTENDEN BAKTERIEN UNTER VERWENDUNG EINES SEQUENZIERUNGSVERFAHRENS DER NÄCHSTEN GENERATION UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON LEBENSMITTELVERGIFTENDEN BAKTERIEN UNTER VERWENDUNG DES PRIMER-SETS*
• *PRIMER SET FOR DETECTING FOOD POISONING BACTERIA BY USING NEXT-GENERATION SEQUENCING METHOD AND METHOD FOR DETECTING FOOD POISONING BACTERIA BY USING THE PRIMER SET*
• *ENSEMBLE D'AMORCES POUR DÉTECTER DES BACTÉRIES D'INTOXICATION ALIMENTAIRE À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE DE NOUVELLE GÉNÉRATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BACTÉRIES D'INTOXICATION ALIMENTAIRE À L'AIDE DE L'ENSEMBLE D'AMORCES*
(73) Sanigen Co., Ltd., 411, 16, Heungan-daero 427beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeongi-do 14059, KR
Korea Food & Drug Administration, 187 Osongsaengmyeong 2-ro Osong-eup Heongdeok-gu, Cheongju-si 28159, KR
(72) PARK, Jeongwoong, Yongin-si Gyeonggi-do 16990, KR
CHOI, Jinho, Seoul 06683, KR
HA, Eunsu, Seoul 08788, KR
KANG, Byungcheol, Gunpo-si Gyeonggi-do 15864, KR
CHOI, Iseul, Anyang-si Gyeonggi-do 14033, KR
LEE, Joseph, Seoul 08764, KR
NA, Hongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16298, KR
MOON, Hyejin, Uiwang-si Gyeonggi-do 16014, KR
KIM, Soon Han, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28159, KR
KIM, Seung Hwan, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28159, KR
LEE, Woo Jung, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28159, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12Q 1/70*** (11) **4 176 089 B1**
(52) **C12Q 1/701**
(25) En (26) En
(21) 21735737.5 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/068409 02.07.2021
(87) WO 2022/003188 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 EP 20305759
(54) • *SCHNELLNACHWEIS-KIT FÜR HUMANE PATHOGENE CORONAVIREN: BETACORONAVIRUS-GRUPPE B/C UND SARS-COV-2*
• *RAPID DETECTION KIT FOR HUMAN PATHOGENIC CORONAVIRUSES : BETACORONAVIRUS GROUP B/C AND SARS-COV-2*
• *KIT DE DÉTECTION RAPIDE POUR CORONAVIRUS PATHOGÈNES HUMAINS, BÊTACORONAVIRUS GROUPE B/C ET SRAS-COV-2*
(73) Institut Pasteur, 25-28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cédex 15, FR
(72) VANHOMWEGEN, Jessica, 75724 Paris Cedex 15, FR
MANUGUERRA, Jean-Claude, 75724 Paris Cedex 15, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C12Q 1/70	→(51)	***C12Q 1/6883***
C14B 17/06	→(51)	***B65H 3/08***
C21C 7/072	→(51)	***C22C 38/02***
C21D 1/18	→(51)	***B22D 19/02***
C21D 1/26	→(51)	***C25D 5/12***
C21D 1/42	→(51)	***H05B 6/10***
C21D 1/76	→(51)	***C25D 5/12***
C21D 6/00	→(51)	***B22D 19/02***
C21D 6/00	→(51)	***C25D 5/12***
C21D 8/02	→(51)	***C25D 5/12***
C21D 8/06	→(51)	***C22C 38/02***
C21D 8/08	→(51)	***C22C 38/02***
C21D 9/46	→(51)	***C25D 5/12***
C21D 9/46	→(51)	***H05B 6/10***

---

(51) ***C21D 9/56*** (11) **4 079 876 B1**
F23D 14/12 ***F27B 9/36***
(52) **F23C 3/002; C21D 1/34; C21D 9/562; F23D 14/151; F27B 9/36; F27D 99/0035;** F23C 2900/03009; F27B 2009/3638; F27D 2099/0045
(25) Ko (26) En
(21) 20903022.0 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) KR 2020/016828 25.11.2020
(87) WO 2021/125601 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 KR 20190169104
(54) • *STRAHLENRÖHRENGERÄT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *RADIANT TUBE APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *APPAREIL À TUBE RADIANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO, (Goedong-dong) 6261 Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
Research Institute of Industrial Science & Technology, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) HA, Won, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
LEE, Mok Young, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37637, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C22B 1/00*** ***C22B 7/00*** ***C22B 26/12*** (11) **3 821 043 B1** ***C22B 3/00*** ***C22B 47/00***
(52) **C22B 1/005; C22B 7/006; C22B 23/0415; C22B 23/0461; C22B 26/12; C22B 47/00; H01M 10/54;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 19737735.1 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068357 09.07.2019
(87) WO 2020/011765 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 EP 18182709
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES ÜBERGANGSMETALLS*
• *PROCESS FOR THE RECYCLING OF SPENT LITHIUM ION CELLS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL DE TRANSITION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
ADERMANN, Torben, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHIERLE-ARNDT, Kerstin, 67056 Ludwigshafen, DE
GERKE, Birgit, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C22B 1/00	→(51)	***B09B 3/00***
C22B 3/00	→(51)	***C22B 1/00***
C22B 7/00	→(51)	***B09B 3/00***
C22B 7/00	→(51)	***C22B 1/00***
C22B 11/00	→(51)	***B09B 3/00***
C22B 11/02	→(51)	***B09B 3/00***
C22B 26/12	→(51)	***C22B 1/00***
C22B 47/00	→(51)	***C22B 1/00***
C22C 1/02	→(51)	***G16C 20/30***
C22C 1/04	→(51)	***B22F 3/10***
C22C 1/055	→(51)	***B22D 19/02***
C22C 1/08	→(51)	***B22F 3/10***
C22C 1/10	→(51)	***C22C 19/05***

C22C 9/00 →(51) ***B23K 20/227***

(51) ***C22C 19/05*** (11) **3 830 305 B1**
C22C 1/10
(52) **C22C 19/056; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C22C 1/0433; C22C 1/1042; C22C 32/0047;** B22F 1/142; B22F 2999/00; B33Y 80/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19758450.1 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) GB 2019/052170 02.08.2019
(87) WO 2020/025968 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 GB 201812611
(54) • *NICKELBASISLEGIERUNGSPULVER*
• *NICKEL-BASED ALLOY POWDER*
• *ALLIAGE À BASE DE NICKEL EN POUDRE*
(73) LPW Technology Ltd, Dennis Road, Widnes, Cheshire WA8 0GU, GB
(72) HARRISON, Neil, Widnes Cheshire WA8 9LX, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

C22C 19/05 →(51) ***B23K 20/227***

C22C 22/00 →(51) ***B23K 20/227***

C22C 23/00 →(51) ***B23K 20/227***

C22C 29/00 →(51) ***B22D 19/02***

C22C 29/08 →(51) ***B22D 19/02***

C22C 29/10 →(51) ***B22D 19/02***

C22C 33/02 →(51) ***B22D 19/02***

(51) ***C22C 38/02*** (11) **3 974 555 B1**
C22C 38/04 ***C22C 38/44***
C22C 38/48 ***C22C 38/46***
C22C 38/50 ***C22C 38/06***
C22C 38/54 ***C21C 7/072***
C21D 8/08 ***C21D 8/06***
(52) **C22C 38/02; C21D 8/065; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54;** C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/009
(25) Zh (26) En
(21) 19929629.4 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2019/096977 22.07.2019
(87) WO 2020/232818 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 CN 201910434471
(54) • *HOCHFESTE STAHLSTANGE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-STRENGTH STEEL BAR AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *BARRE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Institute of Research of Iron & Steel, Jiangsu Province/Sha-Steel, Co., Ltd., Jinfeng Town Zhangjiagang Suzhou, Jiangsu 215625, CN
Zhangjiagang Hongchang Steel Plate Co., Ltd., Jinfeng Town Zhangjiagang Suzhou, Jiangsu 215625, CN
Jiangsu Shagang Group Co., Ltd., Jinfeng Town Zhangjiagang, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
(72) ZHANG, Yu, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
MA, Han, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
ZHOU, Yun, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
CHEN, Huande, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C22C 38/02 →(51) ***B23K 35/30***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/04 →(51) ***C25D 5/12***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/06 →(51) ***C25D 5/12***

C22C 38/10 →(51) ***H01F 1/057***

C22C 38/14 →(51) ***H01F 1/057***

C22C 38/16 →(51) ***H01F 1/057***

C22C 38/22 →(51) ***B23K 35/30***

C22C 38/38 →(51) ***B23K 35/30***

C22C 38/44 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/46 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/48 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/50 →(51) ***C22C 38/02***

C22C 38/54 →(51) ***C22C 38/02***

C23C 4/10 →(51) ***C23C 28/04***

C23C 10/00 →(51) ***B23K 20/227***

C23C 14/08 →(51) ***C23C 28/04***

C23C 14/58 →(51) ***C23C 28/04***

C23C 16/18 →(51) ***C07F 7/28***

C23C 16/27 →(51) ***F16M 11/38***

(51) ***C23C 16/30*** (11) **4 469 618 B1**
C23C 16/52 ***H01L 21/687***
C23C 16/46 ***G01J 5/00***
G01J 5/80 ***H01L 21/67***
(52) **G01J 5/0007; C23C 16/303; C23C 16/46; C23C 16/52; G01J 5/0022; G01J 5/80; H01L 21/6723; H01L 21/67248; H01L 21/68771; H01L 21/68785**
(25) De (26) De
(21) 23701363.6 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/051161 19.01.2023
(87) WO 2023/143987 2023/31 03.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022101809
(54) • *VERFAHREN ZUR EMISSIVITÄTSKORRIGIERTEN PYROMETRIE*
• *METHOD FOR EMISSIVITY-CORRECTED PYROMETRY*
• *PROCÉDÉ DE PYROMÉTRIE À ÉMISSIVITÉ CORRIGÉE*
(73) Aixtron SE, Dornkaulstrasse 2, 52134 Herzogenrath, DE
(72) ROJEK, Karsten, 41061 Mönchengladbach, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

C23C 16/34 →(51) ***C07F 7/28***

C23C 16/455 →(51) ***C07F 7/28***

C23C 16/46 →(51) ***C23C 16/30***

C23C 16/52 →(51) ***C23C 16/30***

C23C 18/12 →(51) ***B01D 53/26***

(51) ***C23C 28/04*** (11) **4 249 236 B1**
C25D 11/18 ***C09D 1/02***
C23C 4/10 ***C09D 5/08***
C23C 14/08 ***C23C 14/58***
B32B 17/06
(52) **C23C 28/04; C09D 1/02; C09D 5/08; C23C 14/081; C23C 14/5846;** C25D 11/024; C25D 11/08; C25D 11/10; C25D 11/18
(25) En (26) En
(21) 23181163.9 (22) 13.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 08.09.2014 US 201462047280 P
(54) • *SILIKATBESCHICHTUNGEN*
• *SILICATE COATINGS*
• *REVÊTEMENTS À BASE DE SILICATE*
(73) MCT Holdings LTD, Palm Grove House P.O. Box 438 Road Town, Tortola, VG
(72) Jennings, Hamlin, Cambridge, 02139, US
Szczesniak, Michal, London Greater London, SW6 3PA, GB
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 15839759.6 / 3 191 302

C23C 30/00 →(51) ***F16M 11/38***

(51) ***C25B 1/00*** (11) **3 947 780 B1**
C25B 1/04 ***C01B 3/02***
(52) **C25B 1/04;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 20715871.8 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059119 31.03.2020
(87) WO 2020/201282 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 DK PA201900424
(54) • *UMGEBUNGSLUFTTRENNUNG UND SOEC-FRONTEND ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIAK-SYNTHESEGAS*
• *AMBIENT AIR SEPARATION AND SOEC FRONT-END FOR AMMONIA SYNTHESIS GAS PRODUCTION*
• *SÉPARATION D'AIR AMBIANT ET PRÉ-TRAITEMENT SOEC POUR LA PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE D'AMMONIAC*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
HANSEN, John Bøgild, 3050 Humlebæk, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C25B 1/00 →(51) ***C25B 15/08***

C25B 1/04 →(51) ***C25B 1/00***

C25B 1/04 →(51) *C25B 15/08*

C25B 3/25 →(51) *C25B 15/08*

C25B 9/73 →(51) *C25B 15/08*

(51) ***C25B 15/08*** (11) **3 378 972 B1**
C25B 1/00 ***H01M 8/0668***
H01M 8/18 ***H01M 8/04089***
H01M 8/04119 ***H01M 8/0612***
C25B 1/04 ***C25B 3/25***
C25B 9/73 *H01M 8/12*
(52) **C25B 1/00;** C25B 1/04; C25B 3/25; C25B 9/73; C25B 15/08; H01M 8/04097; H01M 8/04164; H01M 8/0612; H01M 8/0668; H01M 8/184; H01M 2008/1293; Y02E 60/36; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18152259.0 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 21.03.2017 JP 2017055003
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM UND ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHER- UND -VERSORGUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC POWER STORAGE SYSTEM AND ELECTRIC POWER STORAGE AND SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho, 41-1, Yokomichi, Nagakute-shi, Aichi 480-1192, JP
(72) WAKASUGI, Tomohisa, Nagakute-shi, Aichi 480-1192, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

C25D 3/12 →(51) *C25D 5/12*

C25D 3/30 →(51) *C25D 17/10*

C25D 3/56 →(51) *C25D 5/12*

(51) ***C25D 5/12*** (11) **3 819 406 B1**
C22C 38/06 ***C25D 5/26***
C25D 5/50 ***C25D 7/00***
H01M 4/66 ***C21D 9/46***
B32B 15/01 ***C21D 1/26***
C21D 1/76 ***C21D 6/00***
C21D 8/02 ***C22C 38/04***
C25D 3/12 ***C25D 3/56***
C25D 17/10 ***H01M 50/119***
H01M 50/124 ***H01M 50/545***
(52) **C22C 38/04; B32B 15/013; C21D 9/46; C22C 38/06; C25D 3/12; C25D 3/562; C25D 5/12; C25D 5/50; C25D 17/10; H01M 50/10; H01M 50/119; H01M 50/124; H01M 50/545;** C21D 1/26; C21D 1/76; C21D 6/005; C21D 8/0236; C21D 8/0252; C21D 8/0257; C21D 8/0273; C21D 8/0278; H01M 4/662; H01M 2300/0014
(25) Ja (26) En
(21) 19830900.7 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2019/026781 05.07.2019
(87) WO 2020/009213 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 JP 2018128846
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES STAHLBLECH MIT EINER NI-CO-FE-LEGIERUNGPLATTIERUNGSSCHICHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STAHLBLECHS UND VERWENDUNG DES STAHLBLECHS FÜR EINEN BATTERIEBEHÄLTER*
• *SURFACE-TREATED STEEL SHEET WITH AN NI-CO-FE-ALLOY PLATED LAYER, METHOD FOR MANUFACTURING SAID STEEL SHEET, AND USE OF THE STEEL SHEET FOR A BATTERY CAN*
• *TÔLE D'ACIER TRAITÉE EN SURFACE AVEC UNE COUCHE PLAQUÉE DE NI-CO-FE-ALLIAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE TÔLE D'ACIER ET UTILISATION DE LA TÔLE D'ACIER POUR UN CONTENEUR DE BATTERIE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKAHASHI, Takehiro, Tokyo 100-8071, JP
SAITO, Mamoru, Tokyo 100-8071, JP
ISHIZUKA, Kiyokazu, Tokyo 100-8071, JP
GOTO, Yasuto, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C25D 5/18 →(51) *C25D 17/10*

C25D 5/26 →(51) *C25D 5/12*

C25D 5/50 →(51) *C25D 5/12*

C25D 7/00 →(51) *C25D 5/12*

C25D 7/06 →(51) *C25D 17/10*

C25D 11/18 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***C25D 17/10*** (11) **2 935 661 B1**
C25D 21/12 ***C25D 21/14***
C25D 3/30 ***C25D 7/06***
C25D 5/18
(52) **C25D 5/18;** C25D 3/30; C25D 7/0607; C25D 7/0614; C25D 17/10; C25D 21/12; C25D 21/14
(25) De (26) De
(21) 13811125.7 (22) 09.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2015
(86) EP 2013/003710 09.12.2013
(87) WO 2014/094998 2014/26 26.06.2014
(30) 18.12.2012 DE 102012024758
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ELEKTROLYTISCHEN BESCHICHTEN EINES DRAHTES*
• *APPARATUS FOR THE ELECTROLYTIC COATING OF A WIRE*
• *DISPOSITIF POUR LE REVÊTEMENT ÉLECTROLYTIQUE D'UN FIL*
(73) Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG, Fürther Strasse 30, 91126 Schwabach, DE
(72) LORENZ, Dagmar, 91126 Schwabach, DE
MENNINGEN, Klaus, 56244 Sessenhausen, DE
RAAB, Markus, 91639 Wolframs-Eschenbach, DE
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C25D 17/10 →(51) *C25D 5/12*

C25D 21/12 →(51) *C25D 17/10*

C25D 21/14 →(51) *C25D 17/10*

D01B 7/00 →(51) *C12N 15/09*

D01B 7/06 →(51) *C12N 15/09*

D01D 5/247 →(51) *D01F 9/22*

(51) ***D01F 1/10*** (11) **3 243 940 B1**
D01F 6/40 ***D01F 6/54***
A41D 31/00 ***D03D 1/00***
D06M 11/46 ***D06M 13/282***
(52) **D03D 15/513; A41D 31/00; A41D 31/265; D01F 1/10; D01F 1/106; D01F 6/40; D01F 6/54; D03D 1/00; D06M 11/44; D06M 11/46; D06M 11/50; D06M 15/643; D06M 15/673;** D06M 2101/06; D06M 2101/28; D06M 2200/30
(25) Ja (26) En
(21) 15876989.3 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) JP 2015/084780 11.12.2015
(87) WO 2016/111116 2016/28 14.07.2016
(30) 06.01.2015 JP 2015001182
07.07.2015 JP 2015136426
(54) • *LICHTBOGENBESTÄNDIGE ACRYLFASER, GEWEBE FÜR LICHTBOGENSCHUTZKLEIDUNG UND LICHTBOGENSCHUTZBEKLEIDUNG*
• *ARC RESISTANT ACRYLIC FIBER, FABRIC FOR ARC-PROTECTIVE CLOTHING, AND ARC PROTECTIVE CLOTHING*
• *FIBRE ACRYLIQUE RÉSISTANTE À L'ARC, TISSU POUR VÊTEMENT DE PROTECTION CONTRE L'ARC, ET VÊTEMENT DE PROTECTION CONTRE L'ARC*
(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) OHZEKI Tatsuro, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
UCHIBORI Keita, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
MIO Wataru, Takasago-shi, Hyogo 676-8688, JP
TANAKA Yasunori, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
UTSUNOMIYA Yuto, Kanazawa-shi, Ishikawa 920-1192, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D01F 6/40 →(51) *D01F 1/10*

D01F 6/54 →(51) *D01F 1/10*

D01F 6/54 →(51) *D01F 9/22*

D01F 9/145 →(51) *D01F 11/16*

D01F 9/16 →(51) *D01F 11/16*

(51) ***D01F 9/22*** (11) **3 868 930 B1**
B01D 69/08 ***B01D 71/02***
C01B 32/00 ***B01D 67/00***
D01D 5/247 ***D01F 6/54***
(52) **D01D 5/24; B01D 67/0067; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 71/021; C01B 32/00; D01D 5/247; D01F 6/54; D01F 6/56; D01F 6/74; D01F 9/21; D01F 9/225; D01F 9/24;** B01D 2323/30; C01P 2004/10; C01P 2004/61;

C01P 2006/16
(25) Ja (26) En
(21) 20747719.1 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2020/003339 30.01.2020
(87) WO 2020/158845 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 JP 2019016801
(54) • *PORÖSE KOHLENSTOFFFASER UND FLUIDTRENNMEMBRAN*
• *POROUS CARBON FIBER AND FLUID SEPARATION MEMBRANE*
• *FIBRE DE CARBONE POREUSE ET MEMBRANE DE SÉPARATION DE FLUIDES*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KONDO, Dai, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MIHARA, Takaaki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
HORIGUCHI, Tomoyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

D01F 9/22 →(51) ***D01F 11/16***

(51) ***D01F 11/16*** ***D01F 9/145*** ***D01F 9/22*** ***F17C 1/16*** (11) **4 123 067 B1** ***D01F 9/16*** ***F17C 1/14***
(52) **D01F 11/16; D01F 9/145; D01F 9/16; D01F 9/22**
(25) En (26) En
(21) 22186292.3 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 TW 110126919
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOHLEFASER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING CARBON FIBER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRE DE CARBONE*
(73) Formosa Plastics Corporation, 100, Sueiguan Road Jen-wu District, Kaohsiung City, TW
(72) HWANG, Long-Tyan, Kaohsiung City, TW
HSIEH, Cheng-Chiang, Mailiao Township, Yunlin County, TW
YU, Ming-Chang, Kaohsiung City, TW
CHOU, Cheng-Chun, Kaohsiung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

D01G 1/06 →(51) ***D01H 5/78***

D01G 1/08 →(51) ***D01H 5/78***

D01H 4/00 →(51) ***D01H 5/78***

(51) ***D01H 5/78*** ***D02G 1/02*** ***D02G 3/22*** ***D02G 3/36*** ***D02G 3/40*** ***D01G 1/08*** (11) **3 940 126 B1** ***D02G 1/20*** ***D02G 3/38*** ***D01H 4/00*** ***D01G 1/06***
(52) **D02G 1/0246; D01G 1/083; D02G 1/20; D02G 3/38**
(25) It (26) En
(21) 21185672.9 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 IT 202000004204 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GARNS*
• *APPARATUS FOR MAKING A YARN*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'UN FIL*
(73) Pafasystem S.r.l., Via Ettore Srobino 24, 59100 Prato Prato, IT
(72) FANI, Mario, 59100 Prato, IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

D02G 1/02 →(51) ***D01H 5/78***

(51) ***D02G 1/16*** ***D02J 1/08*** (11) **3 841 235 B1**
(52) **D02G 1/161; D02G 1/16; D02J 1/08**
(25) En (26) En
(21) 19763136.9 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047026 19.08.2019
(87) WO 2020/041175 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862765286 P
(54) • *STRAHLDAMPFBAUSCHEN VON MEHRKOMPONENTEN-GARNE FÜR EINE VERBESSERTE TEXTILVERARBEITUNG*
• *STEAM JET BULKING OF MULTICOMPONENT YARNS FOR IMPROVED POST TEXTILE PROCESSING*
• *GONFLEMENT DES FILS MULTICOMPOSANTS AVEC UN JET DE VAPEUR POUR UN TRAITEMENT POST-TEXTILE AMÉLIORÉ*
(73) The LYCRA Company UK Limited, One St. Peter's Square, Manchester M2 3DE, GB
(72) MEREDITH, John B., Newnan, Georgia 30263, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

D02G 1/20 →(51) ***D01H 5/78***

D02G 3/12 →(51) ***F23D 14/10***

D02G 3/22 →(51) ***D01H 5/78***

D02G 3/36 →(51) ***D01H 5/78***

D02G 3/38 →(51) ***D01H 5/78***

(51) ***D02G 3/40*** (11) **3 781 734 B1**
(52) **D02G 3/404**
(25) En (26) En
(21) 19718185.2 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/060238 19.04.2019
(87) WO 2019/202151 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 FR 1853527
21.09.2018 FR 1858616
(54) • *VERBUNDGARN, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND TEXTILOBERFLÄCHE MIT EINEM SOLCHEN GARN*
• *COMPOSITE YARN, MANUFACTURING PROCESS AND TEXTILE SURFACE COMPRISING SUCH A YARN*
• *FIL COMPOSITE, PROCESSUS DE FABRICATION ET SURFACE TEXTILE COMPRENANT UN TEL FIL*
(73) Mermet, 58 Chemin du Mont Maurin Veyrins-Thuellin, 38630 Les Avenières-Veyrins-Thuellin, FR
(72) DAMOUR, François-Xavier, 69004 Lyon, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR
(60) 25192715.8

D02G 3/40 →(51) ***D01H 5/78***

D02J 1/08 →(51) ***D02G 1/16***

D03D 1/00 →(51) ***D01F 1/10***

D03D 1/00 →(51) ***D03D 13/00***

(51) ***D03D 13/00*** ***D03D 15/513*** ***D03D 15/267*** (11) **4 265 832 B1** ***D03D 1/00***
(52) **D03D 13/008; D03D 1/00; D03D 15/267; D03D 15/513;** D10B 2101/02; D10B 2505/00
(25) Ja (26) En
(21) 22779630.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) JP 2022/006537 18.02.2022
(87) WO 2022/209403 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 JP 2021062614
(54) • *ANORGANISCHES FASERGEWEBE FÜR BAUFOLIENMATERIAL UND BAUFOLIENMATERIAL*
• *INORGANIC-FIBER WOVEN FABRIC FOR CONSTRUCTION FILM MATERIAL, AND CONSTRUCTION FILM MATERIAL*
• *TISSU TISSÉ À FIBRES INORGANIQUES POUR MATÉRIAU DE FILM DE CONSTRUCTION, ET MATÉRIAU DE FILM DE CONSTRUCTION*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1, Aza Higashi Gonome, Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP
(72) HAKOISHI Yusaku, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
ADACHI Tetsuya, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
HIKINO Shunichi, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

D03D 15/267 →(51) ***D03D 13/00***

D03D 15/513 →(51) ***D03D 13/00***

(51) ***D03D 47/12*** ***D03D 47/36*** (11) **4 352 292 B1** ***D03D 47/34***
(52) **D03D 47/34; D03D 47/125; D03D 47/362**
(25) De (26) De
(21) 22732136.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065201 03.06.2022
(87) WO 2022/258522 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 DE 102021205865
(54) • *VERFAHREN ZUM EINTRAGEN UND RUECKHOLEN EINES SCHUSSFADENS AN EINER WEBMASCHINE, VORSPÜLGERÄT FÜR EINE WEBMASCHINE SOWIE WEBMASCHINE*
• *METHOD FOR INSERTING AND RETRIEVING A WEFT THREAD ON A WEAVING MACHINE, FEEDER FOR A WEAVING MACHINE, AND WEAVING MACHINE*

- *PROCÉDÉ D'INSERTION ET DE RÉCUPÉRATION DE FIL DE TRAME SUR UN MÉTIER À TISSER, DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR MÉTIER À TISSER ET MÉTIER À TISSER*

(73) Lindauer Dornier Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Rickenbacher Str. 119, 88131 Lindau, DE
(72) ARNOLD, Harald, 88353 Kißlegg, DE
CZURA, Peter, 88239 Wangen, DE
GIELEN, Markus, 88131 Lindau, DE
METZLER, Wolfgang, 88213 Ravensburg, DE

D03D 47/34 →(51) ***D03D 47/12***

D03D 47/36 →(51) ***D03D 47/12***

(51) ***D03D 47/38*** (11) **4 310 234 B1**
D03J 1/24
(52) **D03D 47/38; D03J 1/24**
(25) En (26) En
(21) 22185744.4 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSWÄHLEN UND PRÄSENTIEREN VON SCHUSSFÄDEN*
• *DEVICE FOR SELECTING AND PRESENTING WEFT THREADS*
• *DISPOSITIF DE SÉLECTION ET DE PRÉSENTATION DE FILS DE TRAME*
(73) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) Demeersseman, Pavel, 9000 Gent, BE
Baeck, Robert, 9840 De Pinte, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

D03J 1/24 →(51) ***D03D 47/38***

(51) ***D04B 7/26*** (11) **4 455 379 B1**
D04B 15/48 ***D04B 15/56***
D04B 15/80
(52) **D04B 15/56; D04B 7/26; D04B 15/48; D04B 15/80**
(25) En (26) En
(21) 24171573.9 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 27.04.2023 JP 2023073548
(54) • *FLACHSTRICKMASCHINE*
• *FLAT KNITTING MACHINE*
• *MACHINE À TRICOTER RECTILIGNE*
(73) SHIMA SEIKI MFG., LTD., 85, Sakata, Wakayama-shi, Wakayama 641-8511, JP
(72) MIYAMOTO, Masaki, Wakayama, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

D04B 9/00 →(51) ***H02P 6/16***

D04B 15/48 →(51) ***D04B 7/26***

D04B 15/56 →(51) ***D04B 7/26***

D04B 15/80 →(51) ***D04B 7/26***

D04B 15/99 →(51) ***H02P 6/16***

(51) ***D04B 35/06*** (11) **4 389 951 B1**
(52) **D04B 35/06**
(25) De (26) De
(21) 22215342.1 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *SCHIEBERNADEL FÜR MASCHENBILDENDE TEXTILMASCHINEN, MASCHENBILDENDE TEXTILMASCHINE UND VERFAHREN ZUR MASCHENBILDUNG*
• *COMPOUND NEEDLE FOR KNITTING TEXTILE MACHINES, KNITTING TEXTILE MACHINE AND METHOD FOR KNIT STITCH FORMATION*
• *AIGUILLE À COULISSE POUR MACHINES TEXTILES FORMANT DES MAILLES, MACHINE TEXTILE FORMANT DES MAILLES ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MAILLES*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) STINGEL, Uwe, 72469 Meßstetten, DE
SAUTER, Jörg, 72458 Albstadt, DE
RAIBER, Benedikt, 72469 Meßstetten, DE

(51) ***D04C 1/02*** (11) **4 008 821 B1**
A43B 23/02
(52) **A43B 1/04; A43B 1/028; A43B 23/0205; A43B 23/021; A43B 23/0245; A43B 23/0265; A43B 23/042; D04C 1/02; D04C 3/18;** D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 22152589.2 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 31.05.2017 US 201762513229 P
29.05.2018 US 201815991846
(54) • *FLECHTARTIKEL EINES SCHUHWERKS MIT FLACHGARN*
• *BRAIDED ARTICLE OF FOOTWEAR INCORPORATING FLAT YARN*
• *ARTICLE TRESSÉ DE CHAUSSURE INCORPORANT UN FIL PLAT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) BRUCE, Robert M., Beaverton 97005-6453, US
LEE, Eun Kyung, Beaverton 97005-6453, US
YOO, James Y., Beaverton 97005-6453, US
ICHIKAWA, Chikao, Beaverton 97005-6453, US
ICHIKAWA, Michihiro, Beaverton 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18733438.8 / 3 589 780

(51) ***D04C 1/06*** (11) **3 998 379 B1**
A61F 2/06
(52) **D04C 3/48; D04C 1/06; D04C 3/14;** A61F 2230/0069; A61F 2240/00; A61F 2250/0018; D10B 2509/06
(25) En (26) En
(21) 21216706.8 (22) 26.01.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 26.01.2009 US 147307 P
(54) • *GEFLOCHTENER STENT*
• *BRAIDED STENT*
• *STENT TRESSÉ*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) LILBURN, Steve, Princeton, MA 01541, US
NORTON, Paul, K., Lunenburg, MA 01462, US
ZUPKOFSKA, Michael, Rockland, MA 02370, US
BEDARD, Louis, Leominster, MA 01453, US
HARDING, Glenn, D., Sutton, MA 01590, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17202534.8 / 3 321 402
10702784.9 / 2 391 752

(51) ***D04C 7/00*** (11) **4 389 952 B1**
A63H 33/30
(52) **D04C 3/16; A63H 33/3088; D04C 3/38; D04C 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24151906.5 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 09.05.2017 GB 201707396
05.01.2018 US 201815863533
(54) • *FLECHTMASCHINE*
• *BRAIDING MACHINE*
• *MACHINE À TRESSER*
(73) Fuse London Ltd, Askew Cres Shepherd's Bush, London W12 9DP, GB
Spin Master Ltd., 225 King Street West, Suite 200, Toronto, Ontario M5V 3M2, CA
(72) Whitehead, Brian, Romney Marsh, TN29 9PE, GB
Jameson, Mollie B., Toronto, M5B 2M3, CA
Chan, Herman, Toronto, M2N 7L6, CA
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB
(62) 21176477.4 / 3 926 085
19168437.2 / 3 656 906
18153388.6 / 3 401 429

D04H 1/492 →(51) ***D04H 1/495***

(51) ***D04H 1/495*** (11) **4 244 418 B1**
D04H 1/492 ***B26F 1/26***
(52) **D04H 1/492; B26F 3/004; D04H 1/495**
(25) De (26) De
(21) 21807083.7 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080933 08.11.2021
(87) WO 2022/101134 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 DE 102020129628
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERFESTIGEN EINES FASERGEBILDES*
• *APPARATUS FOR CONSOLIDATING A FIBROUS STRUCTURE*
• *APPAREIL DE CONSOLIDATION D'UNE STRUCTURE FIBREUSE*
(73) Norafin Technologies GmbH, Gewerbegebiet Nord 8, 09456 Mildenau, DE
(72) JOLLY, Marc, 09456 Mildenau, DE
LANG, André, 09465 Sehmatal-Cranzahl, DE
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE
(60) 25189426.7

D04H 1/559 →(51) ***D04H 1/56***

(51) ***D04H 1/56*** (11) **3 814 135 B1**
D04H 3/16 ***B32B 5/02***
B32B 5/26 ***B32B 7/02***
B32B 7/08 ***D04H 1/559***
D04H 3/016 ***A61F 13/514***
(52) **D04H 1/559; A61F 13/15699; A61F 13/51478; B32B 5/022; B32B 5/26; B32B 7/02; B32B 7/08;**

D04H 1/43838; D04H 1/56; D04H 3/016; D04H 3/16; B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2250/20; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2535/00; B32B 2555/02; D04H 1/43825

(25) En (26) En
(21) 19804417.4 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/032826 17.05.2019
(87) WO 2019/222600 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862672933 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE VLIESSTOFFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTILAYERED NONWOVEN FABRICS AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *TISSUS DE NON-TISSÉ MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DESDITS TISSUS*
(73) PFNonwovens, LLC, 101 Green Mountain Road, Hazelton, PA 18202, US
PFNonwovens Holding s.r.o., Hradcanské námestí 67/8, 11800 Praha, CZ
(72) PARSONS IV, John Charles, Annville, PA 17003, US
ZAJACZKOWSKI, Peter, Greenville, SC 29601, US
RAMARATNAM, Karthik, Anderson, SC 29621, US
ERLANDSSON, Sven Krister Mikael, Advance, NC 27006, US
KASPARKOVA, Pavlina, 669 02 Znojmo, CZ
(74) Zemanová, Veronika, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1 a, 603 00 Brno, CZ

---

(51) ***D04H 1/68*** ***D21H 21/56*** ***D21H 23/52*** (11) **3 910 103 B1** ***D21H 23/46***
(52) **D21H 23/52; D04H 1/68; D21H 21/56; D21H 23/46**
(25) En (26) En
(21) 21170038.0 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 FI 20205491
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINER SUBSTANZSCHICHT AUF EINE BEWEGTE FASERBAHN DURCH SCHAUMAUFTRAG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING A SUBSTANCE LAYER ONTO A MOVING FIBER WEB BY FOAM APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'APPLIQUER UNE COUCHE DE SUBSTANCE SUR UNE BANDE DE FIBRES EN MOUVEMENT PAR APPLICATION DE MOUSSE*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) PIETIKÄINEN, Reijo, 04400 Järvenpää, FI
PITKÄNIEMI, Tapio, 04400 Järvenpää, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

D04H 3/016 →(51) ***D04H 1/56***

D04H 3/16 →(51) ***D04H 1/56***

D06B 3/10 →(51) ***D21C 9/02***

---

(51) ***D06F 25/00*** (11) **4 382 655 B1**
D06F 58/02 ***D06F 58/24***
(52) **D06F 25/00; D06F 58/02; D06F 58/24**
(25) En (26) En
(21) 23214011.1 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 US 202218075819
(54) • *KOMBINATIONSWASCH- UND TROCKENGERÄT MIT LUFTSTROM-DICHTUNG*
• *COMBINATION WASHING AND DRYING APPLIANCE WITH AIRFLOW SEAL*
• *APPAREIL COMBINÉ DE LAVAGE ET DE SÉCHAGE AVEC ÉTANCHÉITÉ D'AIR*
(73) Beko Europe Management S.r.l., Via Varesina, 204, 20156 Milano (MI), IT
(72) Angelini, Marco, Benton Harbor Michigan 49022, US
Carnevale, Matteo, Benton Harbor Michigan 49022, US
Iannicelli, Crescenzo, Benton Harbor Michigan 49022, US
Mancini, Mauro, Benton Harbor Michigan 49022, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***D06F 37/00*** ***D06F 37/06*** ***F16K 11/052*** ***F16K 1/20*** (11) **4 296 420 B1** ***D06F 37/30*** ***D06F 37/26*** *D06F 35/00*
(52) **D06F 37/267;** D06F 35/008; D06F 37/266; F16K 1/2021
(25) Zh (26) En
(21) 22774296.2 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2022/082622 24.03.2022
(87) WO 2022/199641 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 CN 202110321845
(54) • *WASCHVORRICHTUNG MIT MOTORGETRIEBENER ZWEIKANAL-LUFTSTROMABSPERRVENTILBAUGRUPPE*
• *WASHING APPARATUS WITH A MOTOR-DRIVEN DUAL-CHANNEL AIRFLOW BLOCKING VALVE ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE LAVAGE DOTÉ D'UNE ASSEMBLÉE DE VALVE DE BLOCAGE DU FLUX D'AIR À DOUBLE CANAL MOTORISÉE*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LIU, Kai, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Wenwei, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

D06F 37/06 →(51) ***D06F 37/00***

D06F 37/26 →(51) ***D06F 37/00***

D06F 37/30 →(51) ***D06F 37/00***

---

(51) ***D06F 39/08*** (11) **3 936 655 B1**
D06F 37/26
(52) **D06F 39/083;** D06F 37/261; D06F 37/267; D06F 39/087
(25) En (26) En
(21) 20185373.6 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(54) • *WÄSCHEWASCHMASCHINE AUSGESTATTET MIT EINEM LAUGENBEHÄLTER-SUMPF MIT EINER WASCHWASSER-RÜCKFÜHRUNG UND EINEM PEGELSENSOR*
• *A LAUNDRY WASHING MACHINE COMPRISING A SUMP OF A TUB WITH A RECIRCULATION CIRCUIT AND A LEVEL SENSOR*
• *MACHINE À LAVER LE LINGE COMPRENNANT UN PUISARD DE LA CUVE DE LAVAGE DOTÉE D'UN CIRCUIT DE RECIRCULATION ET UN CAPTEUR DE NIVEAU*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) PEROSA, Vittorio, 33080 Porcia, IT
BRUNA, Alessandro, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 58/02 →(51) ***D06F 25/00***

D06F 58/08 →(51) ***H02K 16/00***

---

(51) ***D06F 58/24*** (11) **4 296 423 B1**
(52) **D06F 58/24**
(25) Zh (26) En
(21) 22770185.1 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2022/072578 18.01.2022
(87) WO 2022/193825 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 CN 202110292988
(54) • *EIN KONDENSATOR FÜR EINE WASCH-TROCKEN-KOMBIMASCHINE UND WASCH-TROCKEN-KOMBIMASCHINE*
• *A CONDENSER FOR A WASHING-DRYING INTEGRATED MACHINE AND WASHING-DRYING INTEGRATED MACHINE*
• *UN CONDENSEUR POUR UNE MACHINE LAVANTE-SÉCHANTE ET MACHINE LAVANTE-SÉCHANTE*
(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Shuang, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Yonghong, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Xiaobin, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

D06F 58/24 →(51) ***D06F 25/00***

---

(51) ***D06F 73/00*** ***D06F 75/32*** ***D06F 81/08*** *D06F 75/10* *D06F 81/12* (11) **4 389 960 B1** ***D06F 81/00*** ***D06F 81/10*** *D06F 75/12*
(52) **D06F 81/08; D06F 73/00; D06F 75/32; D06F 81/00; D06F 81/10;** D06F 75/10; D06F 75/12; D06F 81/006; D06F 81/12
(25) Ko (26) En
(21) 24169534.5 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 07.02.2020 KR 20200014961
07.02.2020 KR 20200014962
07.02.2020 KR 20200014963
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Jaeil, 08592 Seoul, KR
JEON, Hoil, 08592 Seoul, KR
HA, Young-soo, 08592 Seoul, KR
LEE, Kyungah, 08592 Seoul, KR
PARK, Kyutae, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25185189.5 / 4 613 929
(62) 21750953.8 / 4 101 972

D06F 75/14 →(51) *D06L 4/00*

D06F 75/32 →(51) *D06F 73/00*

D06F 81/00 →(51) *D06F 73/00*

D06F 81/08 →(51) *D06F 73/00*

D06F 81/10 →(51) *D06F 73/00*

(51) *D06L 4/00* *B08B 7/00* *D06M 10/00* (11) **3 388 573 B1** *B23K 26/00* *D06F 75/14*
(52) **D06M 10/005;** B08B 7/0042; B23K 26/0006; B23K 26/0096; B23K 26/032; B23K 26/0622; B23K 26/0648; B23K 26/0738; B23K 26/082; B23K 26/352; B23K 26/354; D06F 75/00; D06F 75/14; D06L 4/00; B23K 2101/34; B23K 2103/38; B23K 2103/40; B23K 2103/42; B23K 2103/50
(25) En (26) En
(21) 18171150.8 (22) 08.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 10.07.2012 US 201261670114 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LASERREINIGUNG VON SUBSTRATEN.*
• *METHODS AND APPARATUS FOR LASER CLEANING OF SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR LE NETTOYAGE LASER DE SUBSTRATS*
(73) Woodrow Scientific Limited, 4 Benham Rd. Southampton Science Park Chilworth, Southampton, SO16 7QJ, GB
(72) CLOWES, John Redvers, New Milton, Hampshire BH25 5TT, GB
(74) Two IP, 1 Mill Street, Leamington Spa CV31 1ES, GB
(62) 13742257.2 / 2 872 687

D06M 10/00 →(51) *D06L 4/00*

D06M 11/46 →(51) *D01F 1/10*

D06M 13/148 →(51) *D06M 13/224*

(51) *D06M 13/224* *D06M 13/236* *D06M 15/277* *D06M 23/10* (11) **4 320 306 B1** *D06M 15/263* *D06M 13/148*
(52) **D06M 13/2246;** D06M 13/148; D06M 13/236; D06M 23/10; D06M 2200/12
(25) En (26) En
(21) 22717944.7 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) NL 2022/050198 08.04.2022
(87) WO 2022/216158 2022/41 13.10.2022
(30) 08.04.2021 NL 2027946
(54) • *VERFAHREN ZUR VERLEIHUNG EINER DAUERHAFTEN WASSERABWEISENDEN WIRKUNG AUF WEB- ODER VLIESSTOFF UND WASSERABWEISENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR CONFERRING DURABLE WATER REPELLENCE TO WOVEN OR NON-WOVEN FABRIC AND WATER REPELLENT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE CONFÉRER UNE RÉSISTANCE À L'EAU DURABLE À UN TISSU TISSÉ OU NON TISSÉ ET COMPOSITION HYDROFUGE*
(73) Lamoral Holding B.V., Copernicusstraat 11A, 6003 DE Weert, NL
(72) VERWEERDEN, Theodorus Matheus Maria, 6006RD Weert, NL
BOLLEN-BOUVRIE, Lucienne, 6162GK Geleen, NL
(74) Wittop Koning, Tom Hugo, Biopatents IP Consultancy Dagpauwooglaan 1, 5691NW Son en Breugel, NL

D06M 13/236 →(51) *D06M 13/224*

D06M 13/282 →(51) *D01F 1/10*

D06M 13/395 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/263 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/263 →(51) *D06M 13/224*

D06M 15/267 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/277 →(51) *D06M 13/224*

D06M 15/564 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/568 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/572 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/576 →(51) *C09K 3/18*

D06M 15/643 →(51) *C09K 3/18*

D06M 23/10 →(51) *D06M 13/224*

D06N 3/00 →(51) *D06N 3/14*

(51) *D06N 3/14* *C08L 75/04* *C08G 18/00* *C08G 18/75* *C08G 18/08* *C08G 18/32* *C08G 18/44* *C08G 18/73* (11) **3 901 366 B1** *C08L 83/04* *C08G 18/48* *D06N 3/00* *C08G 18/12* *C08G 18/34* *C08G 18/66* *C08G 18/04*
(52) **C08G 18/0823;** C08G 18/12; C08G 18/324; C08G 18/348; C08G 18/44; C08G 18/4854; C08G 18/6692; C08G 18/73; C08G 18/755; C08G 77/04; D06M 10/06; D06N 3/0004; D06N 3/0095; D06N 3/146; D06N 3/148; D06N 2203/066; D06N 2209/123; D06N 2209/143
(25) Ja (26) En
(21) 19899761.1 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/047146 03.12.2019
(87) WO 2020/129604 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 JP 2018236366
(54) • *URETHANHARZZUSAMMENSETZUNG, FILM UND KUNSTLEDER*
• *URETHANE RESIN COMPOSITION, FILM AND SYNTHETIC LEATHER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE URÉTHANE, FILM ET CUIR SYNTHÉTIQUE*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) MAEDA Ryo, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

D06P 5/30 →(51) *C09D 11/54*

D07B 1/00 →(51) *H01B 7/18*

D21B 1/02 →(51) *D21C 9/02*

D21C 3/20 →(51) *C10G 1/04*

(51) *D21C 9/02* *D06B 3/10* *D21B 1/02* (11) **3 322 849 B1** *D21C 9/08*
(52) **D21C 9/02; D21B 1/026**
(25) En (26) En
(21) 16825230.2 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042415 15.07.2016
(87) WO 2017/011722 2017/03 19.01.2017
(30) 15.07.2015 US 201562192737 P
(54) • *VERFAHREN FÜR SAUBERE FASERGEWINNUNG AUS VERUNREINIGTEN ARTIKELN*
• *METHOD FOR CLEAN FIBER RECOVERY FROM CONTAMINATED ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE FIBRES PROPRES SUR DES ARTICLES CONTAMINÉS*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) YANG, Kaiyuan, Cumming, Georgia 30040, US
MAJORS, Mark B., Cumming, Georgia 30041, US
RAVAL, Udaykumar, Cumming, Georgia 30041, US
NEIDERT, Anita, Roswell, Georgia 30075, US
SMID, Jack, Summervill, South Carolina 29486, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

D21C 9/08 →(51) *D21C 9/02*

(51) *D21D 1/30* (11) **4 365 367 B1**
(52) **D21D 1/306**
(25) En (26) En
(21) 24166235.2 (22) 17.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 17.09.2012 US 201261701825 P
05.09.2013 US 201314019146
(54) • *REFINERPLATTENSEGMENT MIT GRADUELL VERÄNDERLICHER GEOMETRIE*

- *REFINER PLATE SEGMENT WITH GRADUALLY CHANGING GEOMETRY*
- *SEGMENT DE PLAQUE DE RAFFINEUR À GÉOMÉTRIE CHANGEANT PROGRESSIVEMENT*

(73) ANDRITZ INC., 5405 Windward Parkway, Suite 100W, Alpharetta, GA 30004, US
(72) GINGRAS, Luc, Harrogate HG2 9 HT, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 13184740.2 / 2 708 644

---

(51) ***D21F 5/02*** (11) **4 377 511 B1**
(52) **D21F 5/021**
(25) It (26) En
(21) 22747790.8 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) IB 2022/056845 25.07.2022
(87) WO 2023/007354 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 IT 202100020027
30.11.2021 IT 202100030188
(54) • *ZYLINDER FÜR EINE MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON ZELLULOSELAGEN*
• *A CYLINDER FOR MACHINERY FOR MANUFACTURING CELLULOSE PLIES*
• *CYLINDRE POUR MACHINE DE FABRICATION DE PLIS DE CELLULOSE*
(73) A.CELLI PAPER S.P.A., Via del Rogio, 17 Tassignano, 55012 Capannori (LU), IT
(72) TONELLO, Fabrizio, 55012 Capannori (LU), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(51) ***D21F 7/08*** (11) **4 137 636 B1**
D21F 11/00 ***B28B 1/52***
(52) **B28B 1/527; D21F 7/083; D21F 11/006**
(25) De (26) De
(21) 22172904.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 20.08.2021 DE 202021104492 U
(54) • *TEXTILBAHN SOWIE VERWENDUNG EINER SOLCHEN*
• *TEXTILE WEB AND USE*
• *BANDE TEXTILE ET UTILISATION D'UNE TELLE BANDE*
(73) Heimbach GmbH, An Gut Nazareth 73, 52353 Düren, DE
(72) Zils, Frank, 52399 Merzenich, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

D21F 11/00 →(51) ***D21F 7/08***

---

(51) ***D21H 11/20*** (11) **3 730 542 B1**
C08J 5/06
(52) **D21H 11/20; C08J 5/06;** C08J 2371/02
(25) Ja (26) En
(21) 18892660.4 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/046538 18.12.2018
(87) WO 2019/124364 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 JP 2017242941
(54) • *BLATT*
• *SHEET*
• *FEUILLE*
(73) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) SAKAI Koh, Tokyo 104-0061, JP
FUSHIMI Hayato, Tokyo 104-0061, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

D21H 17/17 →(51) ***A45D 40/02***

D21H 21/16 →(51) ***A45D 40/02***

D21H 21/16 →(51) ***D21H 27/00***

D21H 21/56 →(51) ***D04H 1/68***

D21H 23/46 →(51) ***D04H 1/68***

D21H 23/52 →(51) ***D04H 1/68***

---

(51) ***D21H 27/00*** (11) **3 819 427 B1**
A24D 1/02 ***A24F 40/20***
A24F 40/46 ***A24D 1/20***
D21H 21/16 ***D21H 27/10***
(52) **D21H 27/10; A24D 1/02; A24D 1/20; D21H 21/16; D21H 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18925369.3 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2018/025096 02.07.2018
(87) WO 2020/008510 2020/02 09.01.2020
(54) • *WICKELPAPIER FÜR VERBRENNUNGSFREIEN RAUCHARTIKEL, VERBRENNUNGSFREI ERHITZTER RAUCHARTIKEL UND ELEKTRISCH ERHITZTES RAUCHSYSTEM*
• *WRAPPING PAPER FOR NON-COMBUSTIBLE HEATED TYPE SMOKING ARTICLE, NON-COMBUSTIBLE HEATED TYPE SMOKING ARTICLE, AND ELECTRICALLY-HEATED SMOKING SYSTEM*
• *PAPIER D'EMBALLAGE POUR ARTICLE À FUMER DE TYPE CHAUFFÉ NON COMBUSTIBLE, ARTICLE À FUMER DE TYPE CHAUFFÉ NON COMBUSTIBLE, ET SYSTÈME À FUMER CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SAKURAI, Toru, Tokyo 130-8603, JP
OSAWA, Noriko, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D21H 27/10 →(51) ***A45D 40/02***

D21H 27/10 →(51) ***D21H 27/00***

---

(51) ***E01B 29/46*** (11) **3 423 633 B1**
E01B 31/12 ***B23D 79/02***
B23K 11/04
(52) **E01B 29/46; B23D 79/026**
(25) De (26) De
(21) 17703025.1 (22) 02.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) EP 2017/000136 02.02.2017
(87) WO 2017/148563 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 AT 1072016
(54) • *SCHWEISSAGGREGAT UND VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON SCHIENEN EINES GLEISES*
• *WELDING SET AND METHOD FOR WELDING RAILS OF A RAIL TRACK*
• *ENSEMBLE DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ POUR SOUDER DES RAILS D'UNE VOIE FERRÉE*
(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) MÜHLLEITNER, Heinz, 3100 Neidling, AT

E01B 31/12 →(51) ***E01B 29/46***

---

(51) ***E01C 13/02*** (11) **4 180 578 B1**
(52) **E01C 13/02**
(25) De (26) De
(21) 21207887.7 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *BODENPLATTE FÜR REITSPORT- UND SPORTPLÄTZE*
• *GROUND SLAB FOR EQUESTRIAN SPORTS AND SPORTS FACILITIES*
• *PLAQUE DE SOL POUR TERRAINS DE SPORT ET DE SPORT HIPPIQUE*
(73) Otto Arena System GmbH, Am Umspannwerk 6, 90518 Altdorf, DE
(72) OTTO, Werner, 90518 Altdorf b. Nürnberg, DE
OTTO, Heide, 90518 Altdorf b. Nürnberg, DE
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

---

(51) ***E01C 17/00*** (11) **3 969 661 B1**
E04F 13/14
(52) **E01C 17/00; E04F 13/0862; E04F 13/14; G09F 13/06; G09F 19/22;** E04F 2290/026
(25) De (26) De
(21) 20732483.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/025221 14.05.2020
(87) WO 2020/233834 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 EP 19175166
(54) • *BODENPLATTE*
• *FLOOR PLATE*
• *PLAQUE DE REVÊTEMENT*
(73) Siut GmbH, Dunckerstrasse 68, 10437 Berlin, DE
(72) WESTERHEIDE, Benjamin, 13507 Berlin, DE
GENZ, Vincent, 10405 Berlin, DE
REINHOLD, Jörn, 10437 Berlin, DE
(74) ETL IP Patent- und Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Clayallee 343, 14169 Berlin, DE

---

(51) ***E01C 19/48*** (11) **3 951 062 B1**
(52) **E01C 19/48**
(25) Ja (26) En
(21) 20783985.3 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/013111 24.03.2020
(87) WO 2020/203489 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066400
(54) • *ASPHALTFERTIGER*
• *ASPHALT FINISHER*
• *FINISSEUR D'ASPHALTE*
(73) Sumitomo Construction Machinery Co., Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) WATANABE, Tetsuya, Chiba-shi, Chiba 263-0001, JP
TAKAYAMA, Hideki, Chiba-shi, Chiba 263-

0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(51) ***E01F 8/00*** (11) **4 483 013 B1**
(52) **E01F 8/0052; E01F 8/0058**
(25) En (26) En
(21) 23706762.4 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/054393 22.02.2023
(87) WO 2023/161261 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 IT 202200003497
(54) • *SCHALLABSORBIERENDE UND SCHALLISOLIERENDE VORRICHTUNG*
• *SOUND-ABSORBING AND SOUND-INSULATING APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSONORISATION ET D'ISOLATION ACOUSTIQUE*
(73) Phononic Vibes S.r.l., Via Francesco Cherubini, 6, 20145 Milano, IT
(72) D'ALESSANDRO, Luca, 20158 Milano, IT
CAVERNI, Stefano, 20158 Milano, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***E01F 9/685*** (11) **4 288 604 B1**
E01F 13/12
(52) **E01F 13/12; E01F 9/685**
(25) En (26) En
(21) 22703400.6 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052673 04.02.2022
(87) WO 2022/167564 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 EP 21155487
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM MIT EINER BARRIERE*
• *SECURITY SYSTEM WITH A BARRIER*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ AVEC UNE BARRIÈRE*
(73) UNAFOR LTD, Level 5 46 New Broad Street, City of London EC2M 1JH, GB
(72) HARDING, Michael Hamish, 3500 Værløse, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

E01F 13/12 →(51) ***E01F 9/685***

E01H 5/00 →(51) ***A01D 34/10***

E01H 5/09 →(51) ***A01D 34/10***

E02B 15/08 →(51) ***B65H 75/38***

---

(51) ***E02D 3/00*** (11) **4 092 194 B1**
E02D 17/20 ***E02D 29/02***
B29C 65/48 ***B29C 70/22***
(52) **E02D 17/202; B29C 65/0618; B29C 65/486; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/3452; B29C 66/43461; B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/81465; B29C 66/8165; B29C 66/8322; B29C 66/841;** B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 70/22; B29L 2007/007; B29L 2031/737
(25) Ko (26) En
(21) 21757424.3 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) KR 2021/000741 19.01.2021
(87) WO 2021/167253 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 KR 20200019162
(54) • *STREIFEN AUS FASERVERSTÄRKTEM POLYMER MIT ERHÖHTER HALTBARKEIT UND GITTERFÖRMIGES GEOGITTER UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *DURABILITY-ENHANCED FIBER REINFORCED POLYMER STRIP AND LATTICE-SHAPED GEOGRID USING SAME*
• *BANDE POLYMÈRE RENFORCÉE PAR DES FIBRES À DURABILITÉ AMÉLIORÉE ET GÉOGRILLE EN FORME DE TREILLIS L'UTILISANT*
(73) Huvis Corporation, Nonhyeon-dong 343 Hakdong-ro Gangnam-gu, Seoul 06060, KR
(72) YOON, Kwang Jung, Sejong-si 30100, KR
KWON, Oh Hyuk, Daejeon 34083, KR
SUNWOO, Ye Rim, Daejeon 34008, KR
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

---

(51) ***E02D 5/10*** (11) **3 682 062 B1**
(52) **E02D 5/56; E02D 5/10; E02D 5/30; E02D 5/48; E02D 5/72; E02D 7/22; E02D 17/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18779786.5 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) IB 2018/056978 12.09.2018
(87) WO 2019/053615 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 CH 11352017
(54) • *RÜCKHALTEWAND MIT FERTIGPFÄHLEN UND PFAHL FÜR SOLCH EINE WAND*
• *RETAINING WALL COMPRISING PREFABRICATED PILES AND A PILE FOR SUCH WALL*
• *PAROI DE SOUTÈNEMENT COMPORTANT DES PIEUX PRÉFABRIQUÉS, ET PIEU POUR UNE TELLE PAROI*
(73) OPAN concept SA, Ruelle Vaucher 22, 2000 Neuchâtel, CH
De Cérenville géotechnique S.A., Place de la Bourse-aux-Fleurs 3, 1022 Chavannes-près-Renens, CH
(72) FLEURY, Blaise, 1475 Forel, CH
MAYORAZ, Frédéric, 1007 Lausanne, CH
OPAN, Erdjan, 2012 Auvernier, CH
PETIT, Agnès, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
FORRER, Adrian, 2525 Le Landeron, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

E02D 5/56 →(51) ***E21B 10/42***

---

(51) ***E02D 7/02*** (11) **3 929 359 B1**
E02D 13/00 ***E02D 27/52***
(52) **E02D 13/005; E02D 7/02; E02D 13/00; E02D 27/52**
(25) En (26) En
(21) 20182686.4 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 29.12.2021
(54) • *MODULARE SCHWIMMENDE LÄRMDÄMMVORRICHTUNG FÜR OFFSHORE-PFAHLRAMMEN*
• *MODULAR BUOYANT NOISE-INSULATING DEVICE FOR OFFSHORE PILE DRIVING*
• *DISPOSITIF MODULAIRE INSONORISANT FLOTTANT POUR L'ENFONCEMENT DE PIEUX EN MER*
(73) Aqustix GbR, Katharinenstrasse 4, 20457 Hamburg, DE
(72) Jüngerhans, Jörg, 20457 Hamburg, DE
Lippert, Tristan, 20457 Hamburg, DE
Moreno, Javier Segui, 20457 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E02D 7/06 →(51) ***E21B 7/02***

E02D 7/22 →(51) ***E21B 10/42***

E02D 7/22 →(51) ***E21B 7/02***

E02D 13/00 →(51) ***E02D 7/02***

E02D 17/20 →(51) ***E02D 3/00***

E02D 27/52 →(51) ***E02D 7/02***

E02D 29/02 →(51) ***E02D 3/00***

E02F 3/18 →(51) ***E02F 9/08***

---

(51) ***E02F 3/43*** (11) **4 039 888 B1**
E02F 9/22
(52) **E02F 9/265; E02F 3/437; E02F 9/2029; E02F 9/262**
(25) Ja (26) En
(21) 20872854.3 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/036665 28.09.2020
(87) WO 2021/065813 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178442
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TANAKA, Hiroaki, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
NAKANO, Hisami, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SUZUKI, Yusuke, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
SAKAMOTO, Hiroshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 5/00*** (11) **4 163 444 B1**
F16L 1/16
(52) **E02F 5/003; E02F 5/006; F16L 1/166**
(25) En (26) En
(21) 22200435.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 08.10.2021 NL 2029363
(54) • *VIBRATIONSVORRICHTUNG, SYSTEM, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR OFFSHORE-AUSGRABUNG EINER RÖHRENFÖRMIGEN STRUKTUR*
• *VIBRATION DEVICE, SYSTEM, ARRANGEMENT AND METHOD FOR OFFSHORE DEBURIAL OF A TUBULAR STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE VIBRATION, SYSTÈME, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ POUR LE DÉCALAMINAGE EN MER D'UNE STRUCTURE TUBULAIRE*
(73) Enersea B.V., Jan Evertsenweg 12, 3115 JA Schiedam, NL
(72) KORNDÖRFFER, Dieter, 3115 JA Schiedam,

NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***E02F 9/08*** (11) **4 437 188 B1**
E02F 3/18
(52) **E02F 9/0808; E02F 3/181**
(25) It (26) En
(21) 22798196.6 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) IB 2022/060185 24.10.2022
(87) WO 2023/089410 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 IT 202100029507
(54) • *FRÄSMASCHINE*
• *SCARIFYING MACHINE*
• *MACHINE DE SCARIFICATION*
(73) Grotti S.r.l., Via XXX Aprile, 9, 47025 Mercato Saraceno (FC), IT
(72) GROTTI, Piero, 47025 Mercato Saraceno, IT
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

E02F 9/20 →(51) ***E21B 7/02***

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 039 892 B1**
(52) **E02F 9/2203; E02F 3/435; E02F 9/2033; E02F 9/2228; E02F 9/2282; E02F 9/2285; E02F 9/2292; E02F 9/2296**
(25) Ja (26) En
(21) 20871610.0 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/037016 29.09.2020
(87) WO 2021/065952 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019180039
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) AKITA, Tarou, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
KOBAYASHI, Takahiro, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
NARAZAKI, Akihiro, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
ITO, Masamichi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 317 613 B1**
(52) **E02F 9/205; E02F 9/2012; E02F 9/2228;** E02F 3/435; E02F 9/264
(25) Ja (26) En
(21) 22781199.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/016333 30.03.2022
(87) WO 2022/210989 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021061267
(54) • *SCHAUFEL*
• *SHOVEL*
• *PELLE*
(73) Sumitomo Construction Machinery Co., Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) FUKUOKA, Toshiki, Chiba-shi, Chiba 263-0001, JP
FUJIKAWA, Tomoyuki, Chiba-shi, Chiba 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 428 310 B1**
F15B 1/00
(52) **E02F 3/3609; E02F 9/2267; E02F 9/2292;** E02F 9/2058; E02F 9/2239
(25) En (26) En
(21) 23188326.5 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 08.03.2023 JP 2023035264
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORKING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Takeuchi Mfg. Co., Ltd., 205, Oaza Uwadaira, Sakaki-machi Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
(72) KOBAYASHI, Yuta, Nagano, 389-0605, JP
OKUTANI, Shumpei, Nagano, 389-0605, JP
SHIMIZU, Koichi, Nagano, 389-0605, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/22 →(51) ***E02F 3/43***

E03C 1/02 →(51) ***F24D 17/00***

(51) ***E03C 1/08*** (11) **4 248 026 B1**
(52) **E03C 1/08**
(25) De (26) De
(21) 21811359.5 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/082242 19.11.2021
(87) WO 2022/106590 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 DE 202020106636 U
(54) • *AUSLAUFELEMENT FÜR EINE SANITÄRARMATUR*
• *OUTLET UNIT FOR SANITARY FITTING*
• *ELÉMENT DE SORTIE POUR ROBINETTERIE SANITAIRE*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) STÄDTLER, Georg, 79379 Müllheim, DE
BAYER, Alexander, 79418 Schliengen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) ***E03C 1/084*** (11) **4 074 903 B1**
E03C 1/086
(52) **E03C 1/084; E03C 1/086**
(25) De (26) De
(21) 22172123.6 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 13.03.2017 DE 202017101435 U
(54) • *SANITÄRE EINSETZEINHEIT*
• *SANITARY INSERT UNIT*
• *UNITÉ D'INSERTION SANITAIRE*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) Birmelin, David, 79379 Müllheim, DE
Städtler, Georg, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE
(62) 17825816.6 / 3 596 276

(51) ***E03C 1/084*** (11) **4 202 134 B1**
(52) **E03C 1/084**
(25) De (26) De
(21) 22194943.1 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 01.02.2019 DE 202019100611 U
(54) • *STRAHLREGLER*
• *JET REGULATOR*
• *UN RÉGULATEUR DE JET*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) STÄDTLER, Georg, 79379 Müllheim, DE
BIRMELIN, David, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE
(62) 19832855.1 / 3 918 143

E03C 1/086 →(51) ***E03C 1/084***

E03D 9/03 →(51) ***C11D 17/00***

(51) ***E03D 11/08*** (11) **4 159 942 B1**
(52) **E03D 11/08**
(25) Pl (26) En
(21) 21205572.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 29.09.2021 PL 43906321
(54) • *TOILETTENSCHÜSSEL MIT WASSERSPÜLUNG*
• *WATER-FLUSHED TOILET PAN*
• *CUVETTE DE TOILETTE À CHASSE D'EAU*
(73) Cersanit S.A., Aleja Solidarnosci 36, 25-323 Kielce, PL
(72) Antonczak, Artur, 20-492 Lublin, PL
Zapora, Miroslaw, 02-593 Warszawa, PL
Rudnik, Tomasz, 22-300 Krasnystaw, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) ***E03F 5/02*** (11) **4 179 162 B1**
(52) **E03F 5/027; E03F 5/024**
(25) En (26) En
(21) 21737504.7 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN
(43) 17.05.2023
(86) NL 2021/050424 02.07.2021
(87) WO 2022/010347 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 NL 2026036
(54) • *SCHACHTUNTERTEIL UND SCHACHT*
• *AN INSPECTION CHAMBER BASE OR MANHOLE BASE AND AN INSPECTION CHAMBER OR MANHOLE*
• *UNE BASE DE CHAMBRE D'INSPECTION ET UN CHAMBRE D'INSPECTION*
(73) Wavin B.V., Schiphol Boulevard 425, 1118 BK Schiphol, NL
(72) BOXUM, Silas Rudolf, 7701 BS Dedemsvaart, NL
(74) Smith, Richard, Hoffmann Eitle B.V. Weerdestein 97, 1083 GG Amsterdam, NL

(51) ***E03F 5/04*** (11) **3 957 802 B1**
F16K 31/122
(52) **E03F 5/041; F16K 31/1226; F16K 31/1228**

(25) De (26) De
(21) 21191187.0 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 19.08.2020 DE 102020121732
(54) • *VENTIL FÜR BODENABLAUF*
• *VALVE FOR FLOOR DRAIN*
• *SOUPAPE POUR ÉGOUT*
(73) Scherzer Umwelttechnik GmbH, Adlerstr. 16, 45307 Essen, DE
(72) PRAMSCHÜFER, Alexander, 45133 Essen, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***E03F 5/04*** (11) **4 010 537 B1**
(52) **E03F 5/0404**
(25) En (26) En
(21) 20726651.1 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/030513 29.04.2020
(87) WO 2021/025740 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 US 201916531891
(54) • *EINBAUVORRICHTUNG FÜR STRASSENABLAUF*
• *STORMWATER DRAIN INSERT ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF D'INSERT POUR BOUCHE D'ÉGOUT*
(73) New Pig Corporation, One Pork Avenue, Tipton, Pennsylvania 16684, US
(72) RILEY, Matthew James, Hollidaysburg, Pennsylvania 16648, US
ROMITO, Matthew, State College, Pennsylvania 16803, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***E03F 5/04*** (11) **4 067 590 B1**
(52) **E03F 5/0407;** E03F 5/0405
(25) De (26) De
(21) 22163153.4 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 DE 202021101723 U
(54) • *BODENABLAUF MIT HÖHENVERSTELLBAREM GERUCHVERSCHLUSS*
• *FLOOR DRAIN WITH HEIGHT-ADJUSTABLE ODOUR SEAL*
• *ÉVACUATION DE SOL POURVUE DE SIPHON RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE
(72) Görke, Daniel, 57368 Lennestadt, DE
Hennes, Frank, 57413 Finnentrop, DE
Kolarec, Daniel, 57413 Finnentrop, DE
Schulte, Reinhard, 59889 Eslohe, DE
Skrodolies, Klaus, 57368 Lennestadt, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***E03F 5/10*** (11) **4 107 341 B1**
(52) **E03F 5/106**
(25) En (26) En
(21) 21706573.9 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/054070 18.02.2021
(87) WO 2021/165423 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 GB 202002320
(54) • *SEPARATOR*
• *SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR*
(73) Hydro International Ltd, Unit 2, Rivermead Court Kenn Business Park, Clevedon BS21 6FT, GB
(72) JARMAN, Daniel Stuart, Bristol BS9 2RQ, GB
BOWDITCH, Mark Richard, Somerset TA5 1NW, GB
WALSH, Philip, Bristol BS4 2DP, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***E03F 9/00*** ***B08B 9/045*** (11) **4 223 947 B1** ***B08B 9/047***
(52) **E03F 9/002; B08B 9/045; B08B 9/047; E03F 9/00**
(25) De (26) De
(21) 23154941.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102628
(54) • *ROHR- UND KANALREINIGUNGSMASCHINE*
• *PIPE AND SEWER CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE TUYAUX ET DE CANALISATIONS*
(73) Lehmann GmbH & Co. KG, Edmund-Lang-Straße 27, 64832 Babenhausen, DE
(72) Lehmann, Manfred, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

E04B 1/00 →(51) ***E04G 15/06***

E04B 1/02 →(51) ***E04C 2/32***

E04B 1/08 →(51) ***E04C 2/32***

E04B 1/12 →(51) ***E04C 3/12***

E04B 1/19 →(51) ***A63B 21/06***

E04B 1/24 →(51) ***A63B 21/06***

E04B 1/26 →(51) ***E04C 3/12***

E04B 1/344 →(51) ***E04C 2/32***

E04B 1/35 →(51) ***B28B 1/00***

E04B 1/41 →(51) ***B28B 23/00***

E04B 1/66 →(51) ***C09D 129/14***

---

(51) ***E04B 1/74*** ***F24S 10/40*** ***F24S 20/66*** (11) **4 118 276 B1** ***F24S 20/61***
(52) **E04B 1/74; F24S 20/61; F24S 20/66;** F24S 2080/05; Y02B 10/20; Y02E 10/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 21716496.1 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) FR 2021/050423 12.03.2021
(87) WO 2021/181054 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 FR 2002474
(54) • *TROMBENWAND, DIE EINE WÄRMESPEICHERWAND UND EINE TRANSPARENTE ABDECKUNG UMFASST*
• *TROMBE WALL COMPRISING A THERMAL STORAGE WALL AND A TRANSPARENT COVERING*
• *MUR TROMBE PRESENTANT UNE PAROI DE STOCKAGE THERMIQUE ET UNE COUVERTURE TRANSPARENTE*
(73) Université de La Réunion, 15 avenue René Cassin CS 92003, 97744 Saint Denis Cedex 9, FR
(72) BASTIDE, Alain, 97432 La Ravine Des Cabris, FR
RAMALINGOM, Delphine, 97400 Saint-Denis, FR
COCQUET, Pierre-Henri, 64000 Pau, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

E04B 1/94 →(51) ***C09K 21/02***

E04B 2/00 →(51) ***E04C 3/12***

E04B 2/08 →(51) ***E04C 1/39***

E04B 2/18 →(51) ***E04C 1/39***

E04B 2/70 →(51) ***E04C 3/12***

E04B 2/84 →(51) ***B28B 1/00***

E04B 5/48 →(51) ***E04G 15/06***

E04B 7/16 →(51) ***E04F 10/10***

E04B 9/00 →(51) ***A63B 21/06***

E04B 9/04 →(51) ***E04C 2/32***

E04B 9/06 →(51) ***E04B 9/10***

---

(51) ***E04B 9/10*** ***E04B 9/06*** (11) **4 118 279 B1**
(52) **E04B 9/10; E04B 9/068**
(25) En (26) En
(21) 21717604.9 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/020821 04.03.2021
(87) WO 2021/183358 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202016816319
(54) • *HOCHFESTE HAUPT-TEE-SPLEISSUNG*
• *HIGH STRENGTH MAIN TEE SPLICE*
• *ÉPISSURE DE TÉ PRINCIPAL À HAUTE RÉSISTANCE*
(73) USG Interiors, LLC, 550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676, US
(72) ZHANG, Hui, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***E04C 1/39*** ***E04B 2/18*** ***E04B 2/08*** (11) **4 294 994 B1** ***E04C 2/52***
(52) **E04B 2/08; E04B 2/18; E04C 1/39; E04C 1/397**
(25) En (26) En
(21) 22755633.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) HU 2022/050009 03.02.2022
(87) WO 2022/175699 2022/34 25.08.2022
(30) 18.02.2021 HU 2100056
(54) • *MAUERWERKELEMENT MIT SCHUTZROHREN FÜR IM INNEREN DER WAND BEFINDLICHE DRÄHTE*
• *MASONRY ELEMENT PROVIDED WITH PROTECTIVE TUBES FOR WIRES INSIDE THE WALL*

- *ÉLÉMENT DE MAÇONNERIE POURVU DE TUBES DE PROTECTION POUR CÂBLES À L'INTÉRIEUR DE LA PAROI*

(73) TE-PLAN Korlátolt Felelösségü Társaság, Hajnóczy József utca 32., 5000 Szolnok, HU
(72) VIDRA, Tamás, 5000 Szolnok, HU
(74) Mészarosné Donusz, Katalin, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

E04C 2/00 → (51) *E04C 3/12*

E04C 2/296 → (51) *E04C 3/12*

(51) ***E04C 2/32*** (11) **3 827 143 B1**
E04B 1/344 ***E04B 9/04***
E04F 15/02 ***E04D 3/00***
E04B 1/02 ***E04B 1/08***
(52) **E04D 3/30;** E04B 1/08; E04B 1/3445; E04C 2/292; E04C 2/322; E04D 3/352; E04D 3/362
(25) En (26) En
(21) 19841267.8 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) AU 2019/050774 24.07.2019
(87) WO 2020/019027 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 AU 2018902691
22.11.2018 AU 2018904453
(54) • *MODULARE GEBÄUDEKONSTRUKTION*
• *MODULAR BUILDING CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION DE BÂTIMENT MODULAIRE*
(73) L2U Group Pty Ltd, 11 Balga Place, Gooseberry Hill WA 6076, AU
(72) HANSEN, Klaus Hammersholt, Gooseberry Hill WA 6076, AU
HUNTER, Andrew David, Cola Point NSW 2283, AU
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

E04C 2/52 → (51) *E04C 1/39*

E04C 2/52 → (51) *F24D 3/14*

(51) ***E04C 3/12*** (11) **4 179 165 B1**
E04B 2/00 ***E04B 2/70***
E04B 1/12 ***E04C 2/296***
E04C 3/36 ***E04C 2/00***
E04B 1/26
(52) **E04B 2/707;** E04B 1/12; E04B 1/26; E04C 2/296; E04C 2/46; E04C 3/122; E04C 3/127; E04C 3/36; E04B 2001/2624; E04B 2001/2632; E04B 2001/264; E04B 2001/2672; E04B 2001/268; E04C 2002/004
(25) En (26) En
(21) 21739402.2 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/069052 08.07.2021
(87) WO 2022/008680 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 EP 20185229
(54) • *MODULARES BAUSYSTEM UND BAUVERFAHREN FÜR EINE GEBÄUDESTRUKTUR*
• *MODULAR CONSTRUCTION SYSTEM AND CONSTRUCTION METHOD FOR A BUILDING STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE DE BÂTIMENT*
(73) Martin Vandereyt BV, Senator A. Jeurissenlaan 1108, 3520 Zonhoven, BE
SAAMO Brussel vzw, Henegouwenkaai 29 Bus 3, 1080 Brussel (Sint-Jans-Molenbeek), BE
(72) BEECKMAN, Stijn, 1080 Sint-Jans-Molenbeek, BE
VATANLAR, Ozcan, 3730 Hoeselt, BE
VANDEREYT, Martin, 3520 Zonhoven, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

E04C 3/12 → (51) *B32B 5/12*

E04C 3/36 → (51) *E04C 3/12*

E04C 5/06 → (51) *B28B 1/00*

E04C 5/16 → (51) *B28B 1/00*

E04D 3/00 → (51) *E04C 2/32*

(51) ***E04D 13/03*** (11) **3 779 090 B1**
E04D 13/035
(52) **E04D 13/0305;** E04D 13/0315; E04D 13/033; E04D 13/0352
(25) En (26) En
(21) 20155247.8 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(54) • *EIN DACHFENSTER*
• *A SKYLIGHT WINDOW*
• *UN LANTERNEAU*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Bertram, Jacob, 2970 Hørsholm, DK
Grønborg, Kristian Nitzsch, 2970 Hørsholm, DK
Kristensen, Lars, 2970 Hørsholm, DK
Østergaard, Iben Bjerre, 2970 Hørsholm, DK
Pedersen, Rasmus Klercke, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E04D 13/035 → (51) *E04D 13/03*

(51) ***E04F 10/10*** (11) **4 374 023 B1**
E04B 7/16 ***E06B 9/68***
(52) **E04F 10/10;** E04B 7/163; E04B 7/166; E06B 2009/6809; E06B 2009/6818; E06B 2009/6827; E06B 2009/6845; E06B 2009/6863
(25) It (26) En
(21) 22748473.0 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) IB 2022/056749 21.07.2022
(87) WO 2023/002428 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 IT 202100019322
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES ABDECK- UND/ODER VERSCHLUSSELEMENTS EINER ABDECK- UND/ODER VERSCHLUSSANLAGE*
• *HANDLING APPARATUS FOR MOVING A COVERING AND/OR CLOSING ELEMENT OF A COVERING AND/OR CLOSING INSTALLATION*
• *APPAREIL DE MANUTENTION POUR DÉPLACER UN ÉLÉMENT DE COUVERTURE ET/OU DE FERMETURE D'UNE INSTALLATION DE COUVERTURE ET/OU DE FERMETURE*
(73) Teleco Automation S.R.L., Via Calmaggiore, 10/4, 31100 Treviso, IT
(72) BORSOI, Luigi, 31100 Treviso, IT
COLLOVINI, Roberto, 31100 Treviso, IT
(74) Braidotti, Andrea, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia, IT

(51) ***E04F 13/08*** (11) **4 460 605 B1**
(52) **E04F 13/083;** E04F 13/0814
(25) En (26) En
(21) 23700083.1 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) NL 2023/050004 06.01.2023
(87) WO 2023/132750 2023/28 13.07.2023
(30) 06.01.2022 NL 2030441
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE BEFESTIGUNG EINER VIELZAHL VON FASSADENPLATTEN AN DER FASSADE EINES GEBÄUDES UND FASSADE MIT SOLCHER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FASTENING ASSEMBLY FOR FASTENING A PLURALITY OF FAÇADE PANELS TO THE FACE OF A BUILDING AND A FACADE USING SUCH FASTENING ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE FIXATION POUR FIXER UNE PLURALITÉ DE PANNEAUX DE FAÇADE À LA FACE D'UN BÂTIMENT ET FAÇADE UTILISANT UN TEL ASSEMBLAGE DE FIXATION*
(73) Studio Solarix B.V., Flevolaan 19 a, 1382 JX Weesp, NL
(72) BOSCH, Reinier Helmig, 1382 JX WEESP, NL
VAN DER VOORT, Oscar, 1382 JX WEESP, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

E04F 13/08 → (51) *G06F 3/14*

(51) ***E04F 13/14*** (11) **4 067 603 B1**
E04F 15/08 ***E04F 15/02***
B28B 11/00 ***B28B 11/04***
B28B 11/08 *B41M 5/00*
(52) **E04F 15/08;** B28B 11/001; B28B 11/002; B28B 11/048; B28B 11/0818; E04F 13/141; E04F 15/02172; B41M 5/0017; B41M 5/007
(25) En (26) En
(21) 22165889.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 NL 2027889
(54) • *DEKORATIVE BETONPLATTE, DEKORATIVER BELAG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN PLATTE*
• *DECORATIVE CONCRETE TILE, DECORATIVE PAVING, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A TILE*
• *CARREAU DE BÉTON DÉCORATIF, PAVAGE DÉCORATIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL CARREAU*
(73) MBI Group B.V., Kennedylaan 16, 5466 AA Veghel, NL
(72) BETTONVIL, Marcelis Martinus Johannes, 5466 AA Veghel, NL
VAN DEN TILLAART, Petrus Martinus Josephus, 5466 AA Veghel, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

E04F 13/14 → (51) *E01C 17/00*

(51) ***E04F 15/02*** (11) **4 006 261 B1**
E04F 15/10
(52) **E04F 15/02044;** E04F 15/02183; E04F 15/102; E04F 2015/02094
(25) De (26) De

(21) 21209555.8 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 25.11.2020 DE 202020106783 U
(54) • *BODENFLÄCHE, INSBESONDERE TERRASSENFLÄCHE*
• *FLOOR SURFACE, ESPECIALLY TERRACE SURFACE*
• *SURFACE DE SOL, NOTAMMENT SURFACE DE TERRASSE*
(73) Möller GmbH & Co. KG, Am Kindergarten 1, 59872 Meschede, DE
(72) Mette, Michael, 59889 Eslohe, DE
Schröer, Marcus, 44141 Dortmund, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(51) ***E04F 15/02*** ***E04F 21/00*** ***E04F 21/22*** (11) **4 103 796 B1** ***E04F 21/18***
(52) **E04F 21/22; E04F 15/02022; E04F 21/0092; E04F 21/1877**
(25) En (26) En
(21) 21708112.4 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) DK 2021/050035 03.02.2021
(87) WO 2021/160228 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 DK PA202000166
(54) • *VERLEGESYSTEM FÜR FLIESEN UND VERFAHREN ZUM VERLEGEN VON FLIESEN*
• *TILE LAYING ASSEMBLY AND METHOD FOR LAYING TILES*
• *ENSEMBLE POUR LA POSE DE CARREAUX ET PROCÉDÉ DE POSE DE CARREAUX*
(73) CMC Elements ApS, Kollerhus 208, 8600 Silkeborg, DK
(72) CLEMENT, Ole, 8600 Silkeborg, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

E04F 15/02 →(51) ***E04C 2/32***

E04F 15/02 →(51) ***E04F 13/14***

---

(51) ***E04F 15/024*** ***B25J 11/00*** ***B25J 19/02*** ***B25J 15/10*** (11) **4 174 250 B1** ***B25J 9/16*** ***B25J 15/06*** ***E04F 21/22***
(52) **B25J 11/00; B25J 9/1679; B25J 15/0616; E04F 15/02458; E04F 21/22**
(25) Ko (26) En
(21) 21834600.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/007737 21.06.2021
(87) WO 2022/005078 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080274
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUGANGSBODENS UNTER VERWENDUNG EINES UNBEMANNTEN ROBOTERS*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING ACCESS FLOOR BY USING UNMANNED ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE FAUX-PLANCHER AU MOYEN D'UN ROBOT AUTOMATISÉ*
(73) Samsung C&T Corporation, (Sangil-dong)26, Sangil-ro 6-gil Gangdong-gu, Seoul 05288, KR
(72) LEE, Sang Heon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18447, KR
SONG, Jongeui, Seoul 07065, KR
JUNG, Eunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16336, KR
LEE, Kye Young, Seoul 06930, KR
HEO, Yunjae, Incheon 22021, KR
LEE, Seunghyeok, Osan-si Gyeonggi-do 18133, KR
JEON, Hae Moon, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12141, KR
YANG, Seongyeong, Seoul 07542, KR
LEE, Suengjae, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13581, KR
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***E04F 15/08*** ***B44C 1/24*** *B44F 9/02* *C04B 41/00* *C04B 41/89* (11) **3 808 921 B1** *B44C 5/04* *C04B 33/34* *C04B 41/52*
(52) **E04F 15/08; B44C 1/24; B44C 5/04; B44F 9/02; C04B 33/34; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89**
(25) En (26) En
(21) 20211085.4 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 20.12.2013 US 201361919196 P
(54) • *KERAMIKFLIESE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERAMIKFLIESEN*
• *CERAMIC TILE AND METHOD FOR MANUFACTURING CERAMIC TILES*
• *CARREAU CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARREAUX CÉRAMIQUES*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) THIERS, Bernard, B-8791 Beveren-Leie, BE
WALMSLEY-SCOTT, Christine, L-5465 Waldbredimus, LU
VAN DER STOCKT, Bart, B-9630 Zwalm, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 25192942.8 / 4 613 501
(62) 20168277.0 / 3 696 343
14833236.4 / 3 084 100

E04F 15/08 →(51) ***E04F 13/14***

E04F 15/10 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 17/00 →(51) ***B66B 11/00***

E04F 21/00 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 21/18 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 21/22 →(51) ***E04F 15/02***

E04F 21/22 →(51) ***E04F 15/024***

E04G 1/30 →(51) ***E06C 7/00***

E04G 1/32 →(51) ***A47B 91/16***

---

(51) ***E04G 15/06*** ***E04B 1/00*** ***F16L 5/02*** ***F16L 55/115*** (11) **4 177 419 B1** ***E04B 5/48*** ***F16L 41/02***
(52) **E04G 15/061; E04B 5/48; F16L 55/1157;** E04B 1/0023; F16L 5/02; F16L 41/021
(25) En (26) En
(21) 22205223.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 NL 2029626
(54) • *ROHRVERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER ROHRVERBINDUNG*
• *TUBE FITTING ASSEMBLY AND METHOD OF ADAPTING A TUBE FITTING*
• *ENSEMBLE DE RACCORD DE TUBE ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UN RACCORD DE TUBE*
(73) Dyka B.V., Produktieweg 7, 8331 LJ Steenwijk, NL
(72) Van der Bilt, Casper, 8331 LJ Steenwijk, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***E04G 21/04*** ***B33Y 10/00*** ***G06F 11/30*** *G06F 11/07* (11) **4 357 555 B1** ***B33Y 50/02*** ***B33Y 30/00***
(52) **B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; E04G 21/04; G06F 11/3058;** G06F 11/0796; G06F 11/3089
(25) Zh (26) En
(21) 22927598.7 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) CN 2022/130456 08.11.2022
(87) WO 2024/045331 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 CN 202211050885
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM 5D-DRUCKEN EINER BETONSTRUKTUR*
• *CONCRETE STRUCTURE 5D PRINTING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IMPRESSION 5D DE STRUCTURE EN BÉTON*
(73) Tongji University, 1239 Siping Road Yangpu District, Shanghai 200092, CN
(72) YUAN, Yong, Shanghai 200092, CN
ZHANG, Jiaolong, Shanghai 200092, CN
YAO, Xupeng, Shanghai 200092, CN
SHENG, Ruyi, Shanghai 200092, CN
WANG, Xiaoyun, Shanghai 200092, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

E04G 21/04 →(51) ***B28B 1/00***

E04G 21/14 →(51) ***B28B 23/00***

E04G 21/18 →(51) ***B28B 23/00***

---

(51) ***E04H 4/12*** ***C02F 1/68*** ***C02F 1/66*** ***C02F 103/42*** (11) **4 043 671 B1** ***C02F 1/50*** ***C02F 1/76***
(52) **E04H 4/1281; C02F 1/50;** C02F 1/66; C02F 1/76; C02F 2103/42; C02F 2201/004; C02F 2201/006
(25) En (26) En
(21) 21200399.0 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202163149759 P
(54) • *BEHÄLTER, KARTUSCHE, KIT UND VERFAHREN ZUR LANGSAMEN FREISETZUNG VON ALGIZID IN SCHWIMMBÄDERN*
• *CONTAINER, CARTRIDGE, KIT AND METHOD FOR SLOW RELEASE OF ALGAECIDE IN SWIMMING POOLS*

- *RÉCIPIENT, CARTOUCHE, KIT ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION LENTE D'ALGICIDE DANS DES PISCINES*

(73) Sani-Marc Inc., 42 rue de l'Artisan, Victoriaville, Quebec G6P 7E3, CA
(72) MARCHAND, Patrick, Victoriaville G6P 8B5, CA
LING, Victoria, Warwick J0A 1M0, CA
(74) Gassner, Birgitta, et al, Redl Life Science Patents OG Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

---

(51) ***E04H 5/04*** (11) **3 635 199 B1**
H02B 5/00 ***H02J 3/38***
(52) **H02B 5/00; E04H 5/04; H02J 3/381;** H02J 2300/28; Y02E 10/72; Y02E 10/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 18727035.0 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064597 04.06.2018
(87) WO 2018/224430 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 FR 1755010
(54) • *ELEKTRISCHE UMSPANNSTATION, ANLAGE UND AUFBAUVERFAHREN*
• *ELECTRICAL SUBSTATION, INSTALLATION AND SETTING UP METHOD*
• *SOUS-STATION ÉLECTRIQUE, INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE*
(73) Chantiers de l'Atlantique, Avenue Antoine Bourdelle, 44600 Saint-Nazaire, FR
(72) COULON, Eric, 44730 Saint Michel Chef Chef, FR
GAZEAU, James, 44320 Chaumes en Retz, FR
SIMARD, Antoine, 56130 Camoel, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

E04H 6/00 →(51) ***B62H 3/12***

E04H 6/30 →(51) ***B60G 17/02***

E04H 6/42 →(51) ***B62D 15/02***

E04H 9/02 →(51) ***B65G 1/04***

E04H 12/04 →(51) ***B32B 5/12***

---

(51) ***E04H 12/08*** (11) **3 933 146 B1**
F16B 43/00
(52) **E04H 12/085;** F16B 43/005; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 20183436.3 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *BOLZENSYSTEM FÜR VERBINDUNGSFLANSCHE*
• *STUD SYSTEM FOR CONNECTING FLANGES*
• *SYSTÈME DE GOUJONS POUR RACCORDER DES BRIDES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Klaassen, Mark, 2274 TX Voorburg, NL
De Jong, Erwin, 2582 KV Den Haag, NL
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

E05B 1/00 →(51) ***E05B 15/12***

---

(51) ***E05B 9/04*** (11) **4 372 189 B1**
E05B 17/20 ***E05B 15/04***
(52) **E05B 9/041; E05B 9/042; E05B 9/10; E05B 15/04; E05B 17/2092**
(25) En (26) En
(21) 23157306.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 18.11.2022 GB 202217322
(54) • *HOCHSICHERHEITSSCHLIESSZYLINDER*
• *HIGH SECURITY LOCK CYLINDER*
• *BARILLET DE SERRURE À HAUTE SÉCURITÉ*
(73) ERA Home Security Limited, Valiant Way, Wolverhampton WV9 5GB, GB
(72) STUBBS, Tim, CV34 4AB Warwickshire, GB
BILTON, Simon, CV34 4AB Warwickshire, GB
MASCORD, Adam, CV34 4AB Warwickshire, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E05B 13/08 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 15/04 →(51) ***E05B 9/04***

---

(51) ***E05B 15/12*** (11) **2 959 078 B1**
E05B 17/20 ***E05B 13/08***
E05B 55/04 ***E05B 47/00***
E05B 41/00 ***E05B 65/00***
E05B 1/00 ***E05C 1/10***
E05C 19/16 ***E05B 17/04***
(52) **E05B 65/0007; E05B 15/024; E05B 15/101; E05B 17/04; E05B 41/00; E05B 63/0056; E05B 65/0014; E05C 1/04; E05C 19/163**
(25) En (26) En
(21) 14754802.8 (22) 24.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(86) AU 2014/000047 24.01.2014
(87) WO 2014/127398 2014/35 28.08.2014
(30) 20.02.2013 AU 2013900575
20.02.2013 US 201361767163 P
(54) • *VERRIEGELUNGSANORDNUNG*
• *LATCHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE VERROUILLAGE*
(73) D & D Technologies Pty Ltd, 235 Huntingdale Road, Oakleight VIC 3166, AU
(72) SMITH, Glenn, Zillmere Queensland 4034, AU
NOVAK, James, Bald Hills Queensland 4036, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

E05B 17/00 →(51) ***G01B 11/02***

---

(51) ***E05B 17/04*** (11) **4 321 713 B1**
E05B 85/06
(52) **E05B 85/06; E05B 17/041**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23184246.9 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 10.08.2022 FR 2208218
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE KLAPPE EINES FAHRZEUGS*
• *LOCKING DEVICE FOR A VEHICLE DOOR*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR OUVRANT D'UN VÉHICULE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) JARIR, Smail, 78280 Guyancourt, FR
MARME, Philippe, 78280 Guyancourt, FR

E05B 17/04 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 17/20 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 17/20 →(51) ***E05B 9/04***

---

(51) ***E05B 19/00*** (11) **4 139 545 B1**
E05B 27/00
(52) **E05B 27/0078; E05B 19/0023; E05B 19/0035; E05B 19/0064**
(25) De (26) De
(21) 21719556.9 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/059494 13.04.2021
(87) WO 2021/213838 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 AT 503382020
(54) • *SCHLIESSSYSTEM MIT EINEM ZYLINDER-SCHLOSS UND EINEM FLACHSCHLÜSSEL*
• *LOCK SYSTEM COMPRISING A CYLINDER LOCK AND A FLAT KEY*
• *SYSTÈME DE SERRURE COMPRENANT UNE SERRURE À BARILLET ET UNE CLÉ PLATE*
(73) Evva Sicherheitstechnologie GmbH, Wienerbergstrasse 59-65, 1120 Wien, AT
(72) RIESEL, Michael, 0750 Weida, AT
WITTMANN, Christian, 2340 Mödling, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(51) ***E05B 19/04*** (11) **3 842 607 B1**
G07C 9/00
(52) **E05B 19/043; G07C 9/00944;** G07C 2009/00952; G07C 2009/00984
(25) De (26) De
(21) 20215487.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 DE 102019135828
(54) • *ID-GEBER MIT MECHANISCHEM SCHLÜSSEL*
• *ID TRANSMITTER WITH MECHANICAL KEY*
• *ÉMETTEUR D'IDENTIFICATION POURVU DE CLÉ MÉCANIQUE*
(73) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) Armin, Geurden, 47929 Grefrath, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

E05B 27/00 →(51) ***E05B 19/00***

E05B 41/00 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 47/00 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 47/00 →(51) ***G07F 17/00***

E05B 55/04 →(51) ***E05B 15/12***

---

(51) ***E05B 63/00*** (11) **4 431 684 B1**
A47B 88/40 ***E05B 65/464***
(52) **E05B 65/464; A47B 97/00; E05B 63/0056;** A47B 67/04; A47B 88/50; A47B 2097/008
(25) En (26) En
(21) 23184168.5 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 16.03.2023 TW 112110145
(54) • *GLEITSCHIENENMECHANISMUS UND EINSTELLVORRICHTUNG DAFÜR*
• *SLIDE RAIL MECHANISM AND ADJUSTMENT DEVICE THEREOF*
• *MÉCANISME DE RAIL COULISSANT ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE ASSOCIÉ*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun An Road Lu Chu District, Kaohsiung City 821, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) Chen, Ken-Ching, 821 Kaohsiung City, TW
Huang, Shih-Lung, 821 Kaohsiung City, TW
Jhao, Yi-Syuan, 821 Kaohsiung City, TW
Wang, Chun-Chiang, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

E05B 65/00 →(51) ***E05B 15/12***

E05B 65/464 →(51) ***E05B 63/00***

(51) ***E05B 65/52*** (11) **4 256 156 B1**
B65D 25/02 *A45C 11/20*
A45C 13/10 *A45C 13/02*
(52) **E05B 65/52; E05B 65/5276;** A45C 11/20; A45C 13/1084; A45C 2013/026; B65D 25/02
(25) En (26) En
(21) 21841146.0 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) US 2021/063684 16.12.2021
(87) WO 2022/133017 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202017123746
(54) • *BEHÄLTER UND VERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *CONTAINER AND LATCHING SYSTEM*
• *RÉCIPIENT ET SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(73) Yeti Coolers, LLC, 7601 Southwest Parkway, Austin, TX 78735, US
(72) SEIDERS, Roy Joseph, Austin, Texas 78735, US
NICHOLS, Steve Charles, Austin, Texas 78735, US
ELLISON, Kyle, Austin, Texas 78735, US
BONDHUS, Andy, Austin, Texas 78735, US
HOTCHKISS, Tobias, Austin, Texas 78735, US
MORRIS, Liza, Austin, Texas 78735, US
ZUCK, Dennis, Austin, Texas 78735, US
NIXON, Ryan, Austin, Texas 78735, US
RANE, Mark Carlson, Austin, Texas 78735, US
BLANCHARD, Walter T., Austin, Texas 78735, US
LOMBARDI, Nicholas James, Austin, Texas 78735, US
BULLOCK, Dustin, Austin, Texas 78735, US
CIESZKO, Michael Christopher, Austin, Texas 78735, US
SULLIVAN, Derek G., Austin, Texas 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

E05B 85/06 →(51) ***E05B 17/04***

E05C 1/10 →(51) ***E05B 15/12***

(51) ***E05C 3/24*** (11) **3 859 106 B1**
E05C 5/00
(52) **E05C 5/00; E05C 3/24;** E05C 2005/005
(25) It (26) En
(21) 21151273.6 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 IT 202000001867
(54) • *TÜRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND MIT SOLCH EINER TÜRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG AUSGESTATTETES HAUSHALTSGERÄT*
• *DOOR-LOCK DEVICE AND HOUSEHOLD APPLIANCE EQUIPPED WITH SUCH DOOR-LOCK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE PORTE ET APPAREIL MÉNAGER ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE PORTE*
(73) ELBI International S.p.A., via Gian Domenico Cassini, 81, 10129 Torino, IT
(72) PROMUTICO, Fabrizio, 10122 TORINO, IT
SACCOCCI, Andrea, 10122 TORINO, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

E05C 5/00 →(51) ***E05C 3/24***

(51) ***E05C 7/02*** (11) **4 446 533 B1**
E06B 3/26
(52) **E06B 3/2605; E05B 17/2007; E05C 7/02; E06B 9/264;** E06B 3/28; E06B 3/341; E06B 9/327
(25) De (26) De
(21) 24164522.5 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 27.03.2023 DE 102023202751
(54) • *FENSTER ODER FENSTERTÜR MIT EINEM AUF EINEM HAUPTFLÜGEL AUFGESETZTEN VORSATZFLÜGEL*
• *WINDOW OR FRENCH WINDOW WITH AN ADDITIONAL SASH MOUNTED ON A MAIN SASH*
• *FENÊTRE OU PORTE-FENÊTRE AVEC UN VANTAIL DE PAREMENT POSÉ SUR UN VANTAIL PRINCIPAL*
(73) Aug. Winkhaus SE & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 31, 48291 Telgte, DE
(72) Lau, Wolfgang, 48291 Telgte, DE

E05C 19/16 →(51) ***E05B 15/12***

E05D 3/12 →(51) ***A47C 17/70***

(51) ***E05D 3/14*** (11) **4 437 208 B1**
E05F 1/12 ***E05F 5/02***
(52) **E05D 3/142; E05F 1/1253; E05F 5/02;** E05Y 2201/25; E05Y 2201/256; E05Y 2201/264; E05Y 2201/626; E05Y 2600/12; E05Y 2600/41; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 22813399.7 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) AT 2022/060410 22.11.2022
(87) WO 2023/092165 2023/22 01.06.2023
(30) 26.11.2021 AT 509472021
(54) • *BESCHLAG ZUR BEWEGBAREN LAGERUNG EINES SCHWENKELEMENTS*
• *FITTING FOR MOVABLY MOUNTING A PIVOTING ELEMENT*
• *FERRURE DESTINÉE AU MONTAGE MOBILE D'UN ÉLÉMENT PIVOTANT*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) SCHULER, Thomas, 6971 Hard, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) ***E05D 5/02*** (11) **3 851 621 B1**
E05D 15/06 ***E05F 1/16***
E05F 5/00
(52) **E05D 5/0246; E05D 15/0634; E05F 1/16; E05F 5/003;** E05Y 2201/22; E05Y 2201/412; E05Y 2201/462; E05Y 2201/64; E05Y 2600/502; E05Y 2800/672; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 20209433.0 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 14.01.2020 DE 102020100657
(54) • *SCHIEBETÜRSYSTEM*
• *SLIDING DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE*
(73) Gebr. Willach GmbH, Stein 2, 53809 Ruppichteroth, DE
(72) Willach, Jens, 53783 Eitorf, DE
Knecht, Christoph, 53809 Ruppichteroth, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

E05D 5/12 →(51) ***A47C 17/70***

E05D 11/06 →(51) ***A47C 17/70***

(51) ***E05D 15/06*** (11) **4 413 225 B1**
(52) **E05D 15/0656; E05D 15/08;** E05Y 2201/688; E05Y 2600/53; E05Y 2600/56; E05Y 2800/70; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 22789546.3 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/075937 19.09.2022
(87) WO 2023/057197 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 DE 102021125767
(54) • *BAUSATZ FÜR EINEN SCHIEBETÜRBESCHLAG, MÖBEL UND VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINES SCHIEBETÜRBESCHLAGS*
• *KIT FOR A SLIDING DOOR FITTING, FURNITURE AND METHOD FOR RETROFITTING A SLIDING DOOR FITTING*
• *KIT POUR FERRURE DE PORTE COULISSANTE, MEUBLE ET PROCÉDÉ DE RATTRAPAGE D'UNE FERRURE DE PORTE COULISSANTE*
(73) Hettich-Heinze GmbH & Co. KG, Industriezentrum 83-87, 32139 Spenge, DE
(72) MERGELMEYER, Tobias, 49191 Belm, DE
WEIDLICH, Jürgen, 32289 Rödinghausen, DE
WARDA, Thomas, 32052 Herford, DE
POISCHBEG, Jens, 33818 Leopoldshöhe, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E05D 15/06 →(51) ***E05D 5/02***

E05D 15/40 →(51) ***E05F 1/10***

(51) ***E05D 15/56*** (11) **3 963 159 B1**
(52) **E05D 15/565;** E05Y 2201/638; E05Y 2201/684; E05Y 2900/402
(25) De (26) De
(21) 20724016.9 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/061838 29.04.2020
(87) WO 2020/221782 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 DE 102019111228
(54) • *SCHIEBETÜR MIT EINEM SCHIEBEFLÜGEL*
• *SLIDING DOOR WITH A SLIDING WING*
• *PORTE COULISSANTE AVEC UN PANNEAU COULISSANT*
(73) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) OLK, Friedhelm, 59557 Lippstadt, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***E05F 1/10*** (11) **3 792 436 B1**
(52) **E05F 1/1058;** E05Y 2201/474; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 20206472.1 (22) 04.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.05.2016 AT 504462016
(54) • *STELLANTRIEB*
• *ACTUATOR*
• *SERVOMOTEUR*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) BRUNNMAYR, Harald, 6912 Hörbranz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT
(62) 17724717.8 / 3 455 441

(51) ***E05F 1/10*** (11) **4 499 961 B1**
E05F 5/02 ***E05D 15/40***
(52) **E05F 1/1058; E05D 15/401; E05F 5/027;** E05Y 2201/10; E05Y 2201/25; E05Y 2201/256; E05Y 2201/264; E05Y 2201/499; E05Y 2201/682; E05Y 2201/696; E05Y 2201/708; E05Y 2600/20; E05Y 2800/24; E05Y 2800/268; E05Y 2800/31; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 23713670.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/057796 27.03.2023
(87) WO 2023/232308 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 IT 202200011651
(54) • *BEWEGUNGSVORRICHTUNG FÜR HEBE-TÜREN*
• *LIFT-UP DOOR MOVEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOUVEMENT DE PORTE LEVANTE*
(73) Emuca S.A., Poligono El Oliveral C/H.4 Apdo. De Correos 176, 46190 Riba - Roja De Turia (Valencia), ES
(72) GIOVANNETTI, Antonio, 20054 Segrate (MI), IT
(74) Petruzziello, Aldo, et al, Pat Mark Srl Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

E05F 1/12 →(51) ***E05D 3/14***

E05F 1/16 →(51) ***E05D 5/02***

(51) ***E05F 3/22*** (11) **3 610 111 B1**
(52) **E05F 3/221; E05F 3/223;** E05Y 2201/218; E05Y 2201/624; E05Y 2400/20; E05Y 2400/32; E05Y 2400/322; E05Y 2400/324; E05Y 2400/35; E05Y 2400/354; E05Y 2400/452; E05Y 2800/25; E05Y 2800/252; E05Y 2900/134
(25) En (26) En
(21) 18715074.3 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) GB 2018/050738 21.03.2018
(87) WO 2018/189506 2018/42 18.10.2018
(30) 12.04.2017 GB 201705922
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN EINER TÜR IN EINER OFFENEN POSITION*
• *A DEVICE FOR HOLDING A DOOR IN AN OPEN POSITION AND FOR CONTROLLING MOVEMENT OF THE DOOR TO A CLOSED POSITION*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UNE PORTE EN POSITION OUVERTE*
(73) Bard 1 Ltd, Unit 9 Tything Road Kinwarton, Alcester, Warwickshire B49 6ES, GB
(72) ASTON, Richard, Alcester, Warwickshire B49 6ES, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

E05F 5/00 →(51) ***E05D 5/02***

E05F 5/02 →(51) ***E05D 3/14***

E05F 5/02 →(51) ***E05F 1/10***

(51) ***E05F 5/12*** (11) **4 375 468 B1**
(52) **E05F 5/12;** E05F 2003/228; E05Y 2201/46; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 23201536.2 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 24.11.2022 DE 102022212584
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHLIESSFOLGEREGELUNG FÜR EINE ZWEIFLÜGELIGE TÜR, TÜRSCHLIESSSYSTEM UND ZWEIFLÜGELIGE TÜR*
• *CLOSING SEQUENCE CONTROL DEVICE FOR A DOUBLE-LEAFED DOOR, DOOR CLOSING SYSTEM AND DOUBLE-LEAFED DOOR*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE SÉQUENCE DE FERMETURE POUR UNE PORTE À DEUX BATTANTS, SYSTÈME DE FERMETURE DE PORTE ET PORTE À DEUX BATTANTS*
(73) GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Straße 21-29, 71229 Leonberg, DE
(72) Schunn, Stephan, 71120 Grafenau, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

E05F 11/38 →(51) ***B60J 1/17***

E05F 15/00 →(51) ***B23Q 11/08***

E05F 15/43 →(51) ***G01S 17/10***

E05F 15/74 →(51) ***G01S 17/10***

(51) ***E06B 1/28*** (11) **4 431 691 B1**
E06B 3/22 ***E06B 1/60***
F16B 13/14
(52) **E06B 3/222; E06B 1/28; E06B 1/6015; F16B 13/141;** E06B 2003/226
(25) De (26) De
(21) 24162732.2 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 16.03.2023 DE 102023106642
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES VERANKERUNGSELEMENTS IN EINEM HOHLPROFIL EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FIXING AN ANCHORING ELEMENT IN A HOLLOW PROFILE OF A WINDOW OR A DOOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT D'ANCRAGE DANS UN PROFILÉ CREUX D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*
(73) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) WESSELMANN, Justin, 48324 Sendenhorst, DE
VOGEL, Robert, 48324 Sendenhorst-Albersloh, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

(51) ***E06B 1/34*** (11) **4 112 861 B1**
E06B 1/68 ***E06B 1/60***
(52) **E06B 1/342; E06B 1/68;** E06B 1/6015; E06B 1/6069
(25) De (26) De
(21) 22182707.4 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 01.07.2021 LU 102834
(54) • *RAHMENEINFASSUNGSVORRICHTUNG ZUM EINFASSEN EINES RAHMENS IN EINE LAIBUNG*
• *FRAME EDGING DEVICE FOR EDGING A FRAME IN AN EMBRASURE*
• *DISPOSITIF BORDURE D'ENCADREMENT PERMETTANT DE FAIRE BORDER UN CADRE DANS UN INTRADOS*
(73) Illing, Mike, Feldstraße 7, 09394 Hohndorf Sachsen, DE
(72) Illing, Mike, 09394 Hohndorf Sachsen, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

E06B 1/60 →(51) ***E06B 1/28***

E06B 1/68 →(51) ***E06B 1/34***

E06B 1/70 →(51) ***E06B 7/12***

E06B 3/22 →(51) ***E06B 1/28***

E06B 3/26 →(51) ***E05C 7/02***

(51) ***E06B 3/58*** (11) **4 013 934 B1**
E06B 5/11
(52) **E06B 5/116; E06B 3/5821; E06B 3/5828; E06B 3/5835**
(25) Nl (26) En
(21) 20786080.0 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) IB 2020/058919 24.09.2020
(87) WO 2021/059175 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 BE 201905640
(54) • *SYSTEM ZUR VERRIEGELUNG EINES VERGLASUNGSWULSTES IM PROFIL EINES RAHMENS EINES FENSTERS ODER EINER TÜR, MIT DIESEM AUSGESTATTETES FENSTER ODER TÜR SOWIE VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR LOCKING A GLAZING BEAD IN THE PROFILE OF A FRAME OF A WINDOW OR DOOR, A WINDOW OR DOOR EQUIPPED THEREWITH AND METHOD APPLIED THEREBY*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE PARCLOSE DANS LE PROFIL D'UN CADRE D'UNE FENÊTRE OU PORTE, FENÊTRE OU PORTE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI, ET PROCÉDÉ APPLIQUÉ PAR CELUI-CI*
(73) Reynaers Aluminium, naamloze vennootschap, Oude Liersebaan 266, 2570 Duffel, BE
(72) THEOFILIDIS, Vaios, 2570 Duffel, BE
(74) Jacobs, Tinneke Ivonne C, et al, Bureau M.F.J. Bockstael N.V. Tavernierkaai 2, 2000 Antwerpen, BE

E06B 3/66 →(51) *C03C 27/06*

E06B 3/663 →(51) *C03C 27/06*

E06B 3/663 →(51) *C03C 27/10*

E06B 3/667 →(51) *E06B 3/964*

E06B 3/67 →(51) *C03C 27/06*

E06B 3/673 →(51) *C03C 27/06*

E06B 3/677 →(51) *C03C 27/06*

(51) ***E06B 3/964*** (11) **3 978 716 B1**
E06B 3/968 ***E06B 3/667***
(52) **E06B 3/9641;** E06B 3/667; E06B 3/9642; E06B 3/9643; E06B 3/9645; E06B 3/9681; E06B 3/9682
(25) De (26) De
(21) 20199675.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *STECKVERBINDER UND ABSTANDHALTERRAHMEN*
• *CONNECTOR AND SPACER FRAME*
• *CONNECTEUR ET CADRE D'ESPACEMENT*
(73) Rottler und Rüdiger und Partner GmbH, Mühlsteig 57, 90579 Langenzenn, DE
(72) Rottler, Roland, 90522 Oberasbach, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

E06B 3/964 →(51) *F16B 2/18*

E06B 3/968 →(51) *E06B 3/964*

E06B 5/11 →(51) *E06B 3/58*

E06B 5/16 →(51) *C09K 21/02*

(51) ***E06B 7/12*** (11) **4 172 449 B1**
E06B 1/70
(52) **E06B 7/12;** E06B 1/702; E06B 2007/023
(25) En (26) En
(21) 20737379.6 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2020/068295 29.06.2020
(87) WO 2022/002356 2022/01 06.01.2022
(54) • *FENSTERBANKSYSTEM*
• *WINDOW SILL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPUI DE FENÊTRE*
(73) KSR Consultancy (NW) Limited, 36 Rosedale Avenue, Lowton Warrington Cheshire WA3 2RW, GB
(72) RIMMER, Keith, Warrington Cheshire WA3 2RW, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***E06B 7/36*** (11) **4 495 371 B1**
(52) **E06B 7/36**
(25) De (26) De
(21) 23186489.3 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *KLEMMSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE TÜR*
• *ANTI-JAMMING DEVICE FOR A DOOR*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE SERRAGE POUR UNE PORTE*
(73) Athmer oHG, Sophienhammer, 59757 Arnsberg, DE
(72) RÖSNER, Manuel, 59759 Arnsberg, DE
HECKMANN, Andre, 59759 Arnsberg, DE
JAWOREK, Raffael, 59757 Arnsberg, DE
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

(51) ***E06B 9/06*** (11) **4 041 976 B1**
E06B 9/11
(52) **E06B 9/0676;** E06B 9/115
(25) De (26) De
(21) 20792316.0 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078037 07.10.2020
(87) WO 2021/069463 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 DE 202019105632 U
(54) • *VERSCHLUSSANORDNUNG SOWIE SCHRANK- ODER KASTENMÖBEL*
• *CLOSURE ARRANGEMENT AND CABINET OR CASE FURNITURE*
• *AGENCEMENT DE FERMETURE ET MEUBLE DU TYPE ARMOIRE OU BOÎTE*
(73) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) RIESENBERG, Andre, 32120 Hiddenhausen, DE
JECKE, Michael, 07768 Freienorla, DE

E06B 9/11 →(51) *E06B 9/06*

E06B 9/24 →(51) *E06B 9/386*

(51) ***E06B 9/386*** (11) **3 411 555 B1**
E06B 9/24
(52) **E06B 9/386;** E06B 9/24; E06B 2009/2417
(25) En (26) En
(21) 17704184.5 (22) 01.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) EP 2017/052175 01.02.2017
(87) WO 2017/134118 2017/32 10.08.2017
(30) 02.02.2016 DE 102016201587
13.10.2016 DE 102016012149
(54) • *JALOUSIE MIT LICHTLEITLAMELLEN*
• *A BLIND WITH LIGHT GUIDING LOUVERS*
• *UN STORE AVEC DES LAMELLES GUIDANT LA LUMIÈRE*
(73) Köster, Helmut, Karl-Bieber-Höhe 15, 60437 Frankfurt, DE
(72) Köster, Helmut, 60437 Frankfurt, DE

(51) ***E06B 9/42*** (11) **4 474 612 B1**
E06B 9/58 ***E06B 9/40***
(52) **E06B 9/42;** E06B 9/58; E06B 2009/405
(25) Nl (26) En
(21) 24179623.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 BE 202305463
(54) • *ABSCHIRMVORRICHTUNG*
• *SCREEN DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCRAN*
(73) Renson NV, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) SOLOMANIUCK, Maxim Gustave, 9750 OUWEGEM, BE
DE MITS, Christophe Médard Elza, 9950 WAARSCHOOT, BE
TIELEMANS, Mieke Marie Yannick, 8500 Kortrijk, BE
MAERTENS, Jonas Willem, 9750 HUISE, BE
VERFAILLIE, Koen, 8800 RUMBEKE, BE
SULMON, Stefanie, 9820 Merelbeke, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

E06B 9/44 →(51) *E06B 9/46*

(51) ***E06B 9/46*** (11) **4 290 042 B1**
E06B 9/44
(52) **E06B 9/46;** E06B 9/44
(25) En (26) En
(21) 23206355.2 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 25.06.2021 IT 202100016799
25.06.2021 IT 202100016805
(54) • *PROFIL ZUM VERBINDEN EINES ROLLOS MIT EINEM WICKELWELLENROHR, TRANSPORTSATZ EINES SOLCHEN PROFILS UND SYSTEM ZUR VERANKERUNG EINES ROLLOS AN EINER STÜTZWAND*
• *PROFILE FOR CONNECTING A BLIND TO A ROLLER TUBE AND BLIND UNIT INCLUDING SUCH PROFILE*
• *PROFILÉ DE LIAISON D'UN STORE À UN TUBE DE ROULEAU, KIT DE TRANSPORT D'UN TEL PROFILÉ ET SYSTÈME D'ANCRAGE D'UN STORE À UN MUR PORTEUR*
(73) Plastex SA, Zona Artigianale 9, 6995 Madonna del Piano, CH
Lombardini, Marco, Via Cantonale, 56, 6992 Vernate, CH
(72) LOMBARDINI, Marco, 6992 Vernate, CH
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT
(62) 22741382.0 / 4 208 618

E06B 9/58 →(51) *E06B 9/42*

(51) ***E06B 9/68*** (11) **4 355 973 B1**
E06B 9/70
(52) **E06B 9/70;** E06B 9/68
(25) En (26) En

(21) 22734046.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055484 14.06.2022
(87) WO 2022/264020 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 IT 202100015830
(54) • *SICHERES GETRIEBEMOTORVERANKERUNGSSYSTEM FÜR ROLLLÄDEN UND INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *GEARMOTOR SAFE ANCHORING SYSTEM FOR ROLLER SHUTTERS AND METHOD OF INSTALLATION*
• *SYSTÈME D'ANCRAGE SÛR DE MOTORÉDUCTEUR POUR VOLETS ROULANTS ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(73) Campiglia, Carla, Via del Tufo, 2, 00041 Albano Laziale (RM), IT
Martinelli, Roberto, Via Rocca Priora, 16, 00043 Ciampino (RM), IT
(72) Campiglia, Carla, 00041 Albano Laziale (RM), IT
Martinelli, Roberto, 00043 Ciampino (RM), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

E06B 9/68 →(51) ***E04F 10/10***

E06B 9/68 →(51) ***G05B 19/042***

E06B 9/70 →(51) ***E06B 9/68***

E06C 1/39 →(51) ***E06C 7/00***

---

(51) ***E06C 7/00*** ***E06C 1/39*** (11) **4 343 078 B1** ***E04G 1/30***
(52) **E06C 1/39;** E04G 1/28; E04G 1/30; E06C 7/00
(25) En (26) En
(21) 24156673.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 02.07.2020 US 202063047437 P
(54) • *ARBEITSBÜHNE UND VERFAHREN FÜR TREPPEN*
• *STAIRWAY WORK PLATFORM AND METHOD*
• *PLATE-FORME DE TRAVAIL D'ESCALIER ET PROCÉDÉ*
(73) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) MELTON, Michael, Glen Ellyn, IL 60137, US
POZGAY, David, Wilmette, IL 60091, US
LAURICELLA, Jerry, Schiller Park, IL 60176, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 21181699.6 / 3 933 164

---

(51) ***E21B 1/00*** ***E21B 17/04*** (11) **4 222 337 B1**
(52) **E21B 1/00;** E21B 17/04
(25) En (26) En
(21) 21786207.7 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076974 30.09.2021
(87) WO 2022/069652 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199284
(54) • *SPANNUNGSARMER HOHLRAUMAUSGANG FÜR KONISCH VERBUNDENEN BOHRMEISSEL*
• *LOW STRESS CAVITY EXIT FOR CONICALLY CONNECTING DRILL BIT*
• *SORTIE DE CAVITÉ À FAIBLE CONTRAINTE POUR CONNECTER CONIQUEMENT UN TRÉPAN*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) KRAFT, Conny, 81181 Sandviken, SE
JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(51) ***E21B 1/00*** ***E21B 17/04*** (11) **4 222 338 B1**
(52) **E21B 17/04;** E21B 1/00
(25) En (26) En
(21) 21786208.5 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076976 30.09.2021
(87) WO 2022/069653 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199285
(54) • *SPANNUNGSARMER HOHLRAUM ZUR KONISCHEN VERBINDUNG VON BOHRERN*
• *LOW STRESS CAVITY FOR CONICALLY CONNECTING DRILL BITS*
• *CAVITÉ À FAIBLE CONTRAINTE POUR LA CONNEXION CONIQUE DE TRÉPANS*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) KRAFT, Conny, 811 81 Sandviken, SE
JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(51) ***E21B 7/02*** ***E02D 7/06*** ***E02F 9/20*** (11) **4 441 324 B1** ***E02D 7/22***
(52) **E21B 7/02;** E02D 7/22; E02F 9/0858; E02D 7/06
(25) It (26) En
(21) 22826211.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) IB 2022/061572 30.11.2022
(87) WO 2023/100089 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 IT 202100030644
(54) • *FUNDAMENTMASCHINE MIT EINEM AUSTAUSCHBAREN ELEKTRISCHEN SPEICHERSYSTEM UND HANDHABUNGSAUSRÜSTUNG FÜR DAS SPEICHERSYSTEM*
• *FOUNDATION MACHINE EQUIPPED WITH AN INTERCHANGEABLE ELECTRIC STORAGE SYSTEM AND A HANDLING EQUIPMENT FOR THE STORAGE SYSTEM*
• *ENGIN DE FONDATION ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE ÉLECTRIQUE INTERCHANGEABLE ET D'UN ÉQUIPEMENT DE MANIPULATION POUR LE SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) SOILMEC S.P.A., Via Dismano, 5819, 47522 Cesena (FC), IT
(72) DITILLO, Alessandro, 47521 CESENA (FC), IT
CURIC, Jasmin, 47030 SAN MAURO PASCOLI (FC), IT
(74) Torredimare, Luca, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

E21B 7/02 →(51) ***E21D 20/00***

---

(51) ***E21B 7/04*** ***E21B 7/06*** (11) **4 185 762 B1** ***E21B 10/54*** ***B23K 26/34*** ***B23K 101/00*** ***B23K 103/00***
(52) **B23K 26/34;** E21B 7/046; E21B 7/064; B23K 2101/002; B23K 2103/52
(25) En (26) En
(21) 21846437.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/042328 20.07.2021
(87) WO 2022/020321 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202063054755 P
(54) • *VERBESSERTES BOHRMEISSELPROFIL ZUR VERWENDUNG IN HDD*
• *ENHANCED DRILL BIT PROFILE FOR USE IN HDD*
• *PROFIL DE TRÉPAN AMÉLIORÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN FDH*
(73) Kondex Corporation, 1500 Technology Drive, Lomira, WI 53048, US
(72) MORE, Mark, West Bend, Wisconsin 53095, US
WESSING, James, Kewaskum, Wisconsin 53040, US
GIESE, Tina, Theresa, Wisconsin 53091, US
PLACEK, Casey, Van Dyne, Wisconsin 54979, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

E21B 7/06 →(51) ***E21B 7/04***

E21B 10/18 →(51) ***E21D 1/06***

E21B 10/34 →(51) ***E21D 1/06***

---

(51) ***E21B 10/42*** ***E21B 10/44*** ***E02D 5/56*** ***E21B 10/58*** (11) **3 974 615 B1** ***E21B 10/46*** ***E02D 7/22***
(52) **E21B 10/58;** E02D 5/56; E02D 7/22
(25) Ja (26) En
(21) 20808910.2 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/019046 13.05.2020
(87) WO 2020/235407 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 JP 2019095191
(54) • *STANGENBOHRER*
• *AUGER BIT*
• *MÈCHE DE TARIÈRE*
(73) Metal Tool Inc., 1-1202-1 todameisei, Nakagawa-ku, Nagoya-shi, Aichi 454-0961, JP
(72) ISHIZUKA Takemi, Nagoya-shi, Aichi 454-0961, JP
MONNZAKI Takahiro, Mizuho-shi, Gifu 501-0232, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

E21B 10/43 →(51) ***E21B 10/46***

E21B 10/44 →(51) ***E21B 10/42***

---

(51) ***E21B 10/46*** ***E21B 10/43*** (11) **4 229 266 B1**
(52) **E21B 10/46;** E21B 10/43
(25) En (26) En
(21) 21819255.7 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/055187 15.10.2021
(87) WO 2022/081977 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 US 202017072464
(54) • *REVERSIBEL POLYKRISTALLINEN DIAMANTKOMPAKTBOHRER*
• *REVERSIBLE POLYCRYSTALLINE DIAMOND COMPACT BIT*
• *MÈCHE COMPACTE DIAMANT POLYCRISTALLIN RÉVERSIBLE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) XU, Jianhui, Dhahran, 31311, SA
ZHAN, Guodong, Dhahran, 31311, SA
MOELLENDICK, Timothy Eric, Dhahran, 31311, SA
SHAARAWI, Amjad O., Dhahran, 31311, SA
AL-JOHAR, Abdulwahab S., Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E21B 10/46 →(51) *E21B 10/42*

E21B 10/54 →(51) *E21B 7/04*

E21B 10/58 →(51) *E21B 10/42*

E21B 10/60 →(51) *E21D 1/06*

E21B 10/62 →(51) *E21D 1/06*

E21B 17/01 →(51) *E21B 17/07*

E21B 17/02 →(51) *E21B 43/1185*

E21B 17/04 →(51) *E21B 1/00*

(51) *E21B 17/07* (11) **4 411 103 B1**
E21B 17/08 *E21B 19/00*
E21B 17/01 *E21B 41/10*
(52) **E21B 19/004;** E21B 17/015; E21B 17/07; E21B 17/0853; E21B 41/10
(25) En (26) En
(21) 24154116.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 01.02.2023 US 202318104633
(54) • *FREIHÄNDIGER SCHWANENHALS UND FREIHÄNDIGE SCHWANENHALSFLUSSSPULE*
• *HANDS-FREE GOOSENECK AND HANDS-FREE GOOSENECK FLOW SPOOL*
• *COL DE CYGNE MAINS LIBRES ET BOBINE D'ÉCOULEMENT DE COL DE CYGNE MAINS LIBRES*
(73) Grant Prideco, Inc., 10353 Richmond Avenue, Houston, TX 77042, US
(72) JOHNSON, Austin, Houston, 77042, US
FRACZEK, Justin, Houston, 77042, US
MACGREGOR, Alexander John, Houston, 77042, US
(74) Strachan, Victoria Jane, Strachan IP Ltd. Suite 7, Penn House 9-10 Broad Street, Hereford HR4 7HP, GB

E21B 17/08 →(51) *E21B 17/07*

E21B 19/00 →(51) *E21B 17/07*

E21B 21/08 →(51) *G01F 25/10*

E21B 21/16 →(51) *E21D 1/06*

(51) *E21B 33/035* (11) **4 136 317 B1**
E21B 43/013 *E21B 43/017*
(52) **E21B 43/013;** E21B 33/035; E21B 43/017
(25) En (26) En
(21) 21726954.7 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) GB 2021/050902 14.04.2021
(87) WO 2021/209754 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 GB 202005412
20.11.2020 GB 202018308
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ÖL- UND GASBETRIEB*
• *APPARATUS, SYSTEMS AND METHODS FOR OIL AND GAS OPERATIONS*
• *APPAREILS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OPÉRATIONS PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES*
(73) Enpro Subsea Limited, 15 Abercrombie Court, Westhill Aberdeen, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
(72) DONALD, Ian, Monymusk, Inverurie, Aberdeenshire AB51 7JB, GB
REID, John, Inchture, Perthshire, Tayside PH14 9SN, GB
MCDONALD, Craig, Westhill, Aberdeen, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
MCGHIE, Michael, Westhill, Aberdeen, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
(74) Lincoln, Matthew, et al, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

(51) *E21B 33/035* (11) **4 172 458 B1**
(52) **E21B 33/0355;** E21B 2200/03
(25) En (26) En
(21) 21751499.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067654 28.06.2021
(87) WO 2022/002835 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 GB 202009883
(54) • *UNTERWASSERSTEUERUNG, AKTUATOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SUBSEA CONTROL, ACTUATOR AND ASSOCIATED METHODS*
• *COMMANDE SOUS-MARINE, ACTIONNEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Aker Solutions AS, Postboks 94, 1325 Lysaker, NO
(72) TANDBERG, Geir, 3408 Tranby, NO
HALDORSEN, Henrik, 1389 Heggedal, NO
MOEN, Stig, 1358 Jar, NO
FISKVIK, Ståle, 0575 Oslo, NO
SIGMUNDSTAD, Jone, 0656 Oslo, NO
MØGEDAL, Øystein, 0476 Oslo, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 33/076 →(51) *E21B 43/013*

E21B 37/06 →(51) *E21B 43/013*

E21B 41/00 →(51) *E21B 43/013*

E21B 41/02 →(51) *E21B 43/013*

E21B 41/04 →(51) *E21B 43/013*

E21B 41/10 →(51) *E21B 17/07*

E21B 43/01 →(51) *E21B 43/013*

(51) *E21B 43/013* (11) **4 146 908 B1**
E21B 33/076 *E21B 43/12*
E21B 37/06 *E21B 41/00*
E21B 41/02 *E21B 41/04*
E21B 43/01
(52) **E21B 43/01;** E21B 37/06; E21B 41/0007; E21B 41/02; E21B 41/04
(25) En (26) En
(21) 20944361.3 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2020/041087 07.07.2020
(87) WO 2022/010462 2022/02 13.01.2022
(54) • *AUTONOMES UNTERWASSER-CHEMIEINJEKTIONSSYSTEM*
• *SUBSEA AUTONOMOUS CHEMICAL INJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME AUTONOME SOUS-MARIN D'INJECTION DE PRODUIT CHIMIQUE*
(73) Halliburton Energy Services Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, Texas 77032-3219, US
(72) CLUNIE, Alan Cameron, Stirling, Stirlingshire FK9 5HD, GB
SHEPHERD, Iain James, Aberdeen Aberdeenshire AB24 4LE, GB
RICHTERBERG, Quintin John, Aberdeen Aberdeenshire AB15 9HA, GB
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

E21B 43/013 →(51) *E21B 33/035*

E21B 43/017 →(51) *E21B 33/035*

(51) *E21B 43/08* (11) **4 179 182 B1**
E21B 43/12
(52) **E21B 43/108;** B01D 39/02; B01D 39/083; B01D 39/10; B01D 39/12; B01D 39/1676; B01D 39/1692; E21B 43/082; B01D 2239/0266; B01D 2239/065; B01D 2325/0282; E21B 2200/08
(25) En (26) En
(21) 21841493.6 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/070836 07.07.2021
(87) WO 2022/016174 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202016927056
(54) • *FILTRATIONSMEDIEN MIT PORÖSEM POLYMERMATERIAL UND ABBAUBAREM FORMGEDÄCHTNISMATERIAL*
• *FILTRATION MEDIA INCLUDING POROUS POLYMERIC MATERIAL AND DEGRADABLE SHAPE MEMORY MATERIAL*
• *MILIEU DE FILTRATION COMPRENANT UN MATÉRIAU POLYMÈRE POREUX ET MATÉRIAU À MÉMOIRE DE FORME DÉGRADABLE*
(73) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) SADANA, Anil, Houston, Texas 77073, US
DUAN, Ping, Houston, Texas 77073, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *E21B 43/1185* (11) **4 172 464 B1**
E21B 17/02
(52) **E21B 43/1185;** E21B 17/028; E21B 43/116; E21B 43/117; E21B 43/119
(25) En (26) En
(21) 21829726.5 (22) 26.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039278 26.06.2021
(87) WO 2021/263223 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044886 P
(54) • *MODULARES SCHUSSSYSTEM*
• *MODULAR GUN SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARME À FEU MODULAIRE*
(73) Hunting Titan, Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) DYESS, Adam, Houston, TX 77007, US
SOKOLOVE, Christopher Brian, Midlothian, TX 76065, US
BRADLEY, Ryan, Pampa, TX 79065, US
VELIZ, Julio Cesar, Cypress, TX 77433, US
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

E21B 43/12 →(51) *E21B 43/013*

E21B 43/12 →(51) *E21B 43/08*

E21B 43/12 →(51) *H02K 5/132*

E21B 43/26 →(51) *E21B 43/267*

(51) ***E21B 43/267*** (11) **3 721 056 B1**
E21B 43/26 ***G01V 5/10***
E21B 47/11
(52) **E21B 43/267;** E21B 43/26; E21B 47/11; G01V 5/102
(25) En (26) En
(21) 18885767.6 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/063081 29.11.2018
(87) WO 2019/112877 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201715831081
(54) • *NICHTRADIOAKTIVE TRACER ZUR BEWERTUNG VON FRACTURING-VERFAHREN*
• *NON-RADIOACTIVE TRACERS TO EVALUATE FRACTURING PROCEDURES*
• *TRACEURS NON RADIOACTIFS PERMETTANT D'ÉVALUER DES PROCÉDÉS DE FRACTURATION*
(73) Carbo Ceramics Inc., 575 North Dairy Ashford Suite 300, Houston, Texas 77079, US
(72) ZHANG, Qianmei, Houston, Texas 77079, US
SMITH, Harry D., Houston, Texas 77079, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

E21B 47/11 →(51) *E21B 43/267*

(51) ***E21D 1/06*** (11) **4 004 341 B1**
E21D 9/13 ***E21B 10/60***
E21B 10/18 ***E21B 10/34***
E21B 21/16 ***E21B 10/62***
(52) **E21D 1/06;** E21B 10/18; E21B 10/34; E21B 10/60; E21B 10/62; E21B 21/16; E21D 9/13
(25) De (26) De
(21) 20744020.7 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070563 21.07.2020
(87) WO 2021/013838 2021/04 28.01.2021
(30) 24.07.2019 DE 102019120019
(54) • *BOHRKOPF FÜR DAS ERSTELLEN EINER BOHRUNG IM BODEN*
• *DRILL HEAD FOR CREATING A BOREHOLE IN THE GROUND*
• *TÊTE DE FORAGE POUR RÉALISER UN FORAGE DANS LE SOL*
(73) Herrenknecht AG, Schlehenweg 2, 77963 Schwanau, DE
(72) JUNG, Boris, 77746 Schutterwald, DE
GERHARDT, Tobias, 79331 Teningen, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE
(60) 25182189.8 / 4 592 494
25193214.1

E21D 9/13 →(51) *E21D 1/06*

(51) ***E21D 20/00*** (11) **4 336 014 B1**
E21B 7/02
(52) **E21B 7/025;** E21D 20/003
(25) En (26) En
(21) 24153729.9 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 13.12.2017 US 201762598225 P
(54) • *STÜTZE FÜR BOHR- UND VERSCHRAUBUNGSWERKZEUG*
• *SUPPORT FOR DRILLING AND BOLTING TOOL*
• *SUPPORT POUR OUTIL DE FORAGE ET DE BOULONNAGE*
(73) Joy Global Underground Mining LLC, 40 Pennwood Place, Suite 100, Warrendale, PA 15086, US
(72) HANNA, Peter, Stanwell Tops, 2508, AU
TYLER, Callum, Keiraville, 2500, AU
NEILSON, Brad, Mount Keira, 2500, AU
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 18887821.9 / 3 710 394

(51) ***F01C 19/00*** (11) **4 180 666 B1**
F04C 18/02 ***F04C 27/00***
(52) **F04C 18/0207;** F01C 19/005; F04C 18/0284; F04C 27/005; F04C 25/02
(25) Ja (26) En
(21) 20943980.1 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2020/026864 09.07.2020
(87) WO 2022/009390 2022/02 13.01.2022
(54) • *SCHNECKENGASMASCHINE*
• *SCROLL-TYPE GAS MACHINE*
• *MACHINE À GAZ DE TYPE À VOLUTE*
(73) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., 1-5-1, Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) KOBAYASHI, Yoshio, Tokyo 101-0022, JP
YAMAZAKI, Shumpei, Tokyo 101-0022, JP
WATANABE, Sho, Tokyo 101-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F01D 5/00 →(51) *B22F 3/10*

(51) ***F01D 5/02*** (11) **4 251 855 B1**
F01D 5/34 ***B22D 27/04***
(52) **F01D 5/02;** F01D 5/34; F05D 2230/10; F05D 2230/20; F05D 2230/22; F05D 2230/313; F05D 2300/175; F05D 2300/177
(25) Fr (26) Fr
(21) 21820670.4 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) FR 2021/052022 16.11.2021
(87) WO 2022/112684 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 FR 2012106
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ZWEIMATERIAL-SCHEIBE EINER TURBOMASCHINENSCHEIBE UND MIT DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE SCHEIBE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANUFACTURING A DUAL-MATERIAL TURBOMACHINE DISK AND DISC PRODUCED USING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN DISQUE DE TURBOMACHINE BI-MATIÈRE ET DISQUE OBTENU PAR CE PROCÉDÉ*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LONGUET, Arnaud Cyril, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***F01D 5/02*** (11) **4 448 931 B1**
F01D 15/10 ***F02C 7/36***
(52) **F02C 7/36;** F01D 5/026; F01D 15/10; F05D 2220/76
(25) Fr (26) Fr
(21) 22840260.8 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) FR 2022/052309 12.12.2022
(87) WO 2023/111433 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 FR 2113361
(54) • *FLUGZEUGTURBOMASCHINE MIT EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *AIRCRAFT TURBOMACHINE COMPRISING AN ELECTRIC MACHINE*
• *TURBOMACHINE POUR AERONEF COMPRENANT UNE MACHINE ELECTRIQUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) TAILLANT, Jean-Claude Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BARET, Emmanuel Fabrice Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BECOULET, Julien Fabien Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
REIGNER, Pierre-Alain Jean Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOUDEBIZA, Tewfik, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 5/14 →(51) *B64C 11/22*

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 647 544 B1**
(52) **F01D 5/186;** F01D 5/187; F01D 5/188; F01D 5/189; F05D 2260/202; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 19206357.6 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201816177933
(54) • *GEKÜHLTES GASTURBINEN LEITSCHAUFELPROFIL*
• *COOLED GAS TURBINE GUIDE VANE AIRFOIL*
• *PROFIL D'AUBE STATORIQUE REFROIDIE D'UNE TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PREUSS, Daniel P., Newington, CT

Connecticut 06111, US
SPANGLER, Brandon W., Vernon, CT Connecticut 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **4 170 130 B1**
(52) **F01D 5/187;** F01D 5/147; F05D 2230/21; F05D 2250/11; F05D 2250/18; F05D 2250/292; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22203149.4 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 21.10.2021 US 202163270166 P
(54) • *SCHAUFELN FÜR GASTURBINENMOTOR UND FERTIGUNGSKERN*
• *AIRFOIL FOR GAS TURBINE ENGINE AND MANUFACTURING CORE*
• *AUBE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ ET NOYAU DE FABRICATION*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SPANGLER, Brandon W., Vernon, 06066, US
PACK, David R., Gold Canyon, 85118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 5/28*** (11) **4 245 963 B1**
(52) **F01D 5/288;** F01D 5/20; C23C 28/3215; F01D 5/286; F05D 2230/312; F05D 2230/314; F05D 2230/90; F05D 2240/307
(25) En (26) En
(21) 22162560.1 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *GASTURBINENMOTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ROTORSCHAUFEL*
• *GAS TURBINE ENGINE AND METHOD FOR MANUFACTURING A ROTOR BLADE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE AUBE DE ROTOR*
(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) SHANG, Lin, 7310 Bad Ragaz, CH
GUIMOND, Sebastian, 9000 St. gallen, CH
DERFLINGER, Volker, 6800 Feldkirch, AT
MIDDLEMISS, Toby Charles, MK17 8JZ, Bedfordshire, GB
WUNDERLICH, Thomas, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
ROTH-FAGARASEANU, Dan, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
SCHRÜFER, Susanne, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin, DE

---

(51) ***F01D 5/28*** (11) **4 283 095 B1**
F01D 9/04
(52) **F01D 5/284;** F01D 5/282; **F01D 9/041;** F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 23174135.6 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 27.05.2022 US 202263346427 P
(54) • *CMC-LAMINATSCHAUFEL MIT LAGENTROPFEN*
• *CMC LAMINATE AIRFOIL WITH PLY DROPS*
• *AUBE STRATIFIÉE EN CMC AVEC GOUTTES DE PLI*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KIM, Russell, Temecula, 92592, US
LILES, Howard J., Newington, 06111, US
READ, Kathryn S., Marlborough, 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/28 → (51) ***B22F 3/10***

F01D 5/28 → (51) ***B29C 70/48***

F01D 5/28 → (51) ***B64C 11/22***

F01D 5/30 → (51) ***B29C 70/48***

F01D 5/34 → (51) ***F01D 5/02***

---

(51) ***F01D 9/02*** (11) **3 601 742 B1**
F02B 37/02
(52) **F01D 9/026;** F02B 37/025; F05D 2220/40
(25) En (26) En
(21) 18717176.4 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023691 22.03.2018
(87) WO 2018/175678 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 US 201762476174 P
(54) • *TURBOLADER MIT DOPPELSPIRALE MIT ASYMMETRISCHEM ZUNGE-ZU-RAD-ABSTAND*
• *DUAL VOLUTE TURBOCHARGER WITH ASYMMETRIC TONGUE-TO-WHEEL SPACING*
• *TURBOCOMPRESSEUR À DOUBLE VOLUTE AYANT UN ESPACEMENT ASYMÉTRIQUE DE LANGUETTE À ROUE*
(73) BorgWarner Inc., Patent Department 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) COMEAU, Charles, Auburn Hills, Michigan 48326, US
COLONT, Craig, Candler North Carolina 28715, US
COLLEY, Matt, Arden North Carolina 28704, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

F01D 9/04 → (51) ***B29C 70/48***

F01D 9/04 → (51) ***F01D 25/24***

F01D 9/04 → (51) ***F01D 5/28***

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **3 896 260 B1**
(52) **F01D 11/006;** F05D 2300/501
(25) En (26) En
(21) 21157573.3 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 17.04.2020 US 202016851832
(54) • *DICHTUNGSELEMENT ZUR ABDICHTUNG EINER VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM ROTORBLATT UND EINER ROTORSCHEIBE*
• *SEAL ELEMENT FOR SEALING A JOINT BETWEEN A ROTOR BLADE AND A ROTOR DISK*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR SCELLER UN JOINT ENTRE UNE PALE DE ROTOR ET UN DISQUE DE ROTOR*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) VIRKLER, Scott D., Ellington, CT 06029, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 11/02*** ***F16J 15/40*** ***F16J 15/447*** (11) **3 734 019 B1** ***F16J 15/44***
(52) **F01D 11/02; F16J 15/40; F16J 15/44; F16J 15/4472;** F05D 2240/12; F05D 2240/126
(25) En (26) En
(21) 20169443.7 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 01.05.2019 US 201916400137
(54) • *LABYRINTHDICHTUNG MIT PASSIVEM RÜCKSCHLAGVENTIL*
• *LABYRINTH SEAL WITH PASSIVE CHECK VALVE*
• *JOINT LABYRINTHE À CLAPET DE RETENUE PASSIF*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SCHWENDENMANN, Andrew V., Hampden, MA Massachusetts 01036, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 11/08*** (11) **4 350 126 B1**
(52) **F01D 11/005; F01D 11/08; F01D 25/08;** F01D 25/246; F05D 2240/11; F05D 2240/15; F05D 2240/55; F05D 2250/75; F05D 2260/20; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23201943.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 05.10.2022 US 202217960533
(54) • *ÄUSSERE LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNGSKÜHLANORDNUNG*
• *BLADE OUTER AIR SEAL COOLING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROMANOV, Dmitriy A., Portland, 04102, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 15/10 → (51) ***B64D 41/00***

F01D 15/10 → (51) ***F01D 5/02***

---

(51) ***F01D 25/00*** ***F02C 7/00*** (11) **4 310 299 B1** ***B64C 23/00***
(52) **F01D 25/00;** F02C 7/00; F05D 2240/12
(25) En (26) En
(21) 23187334.0 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202217871582
(54) • *STRÖMUNGSDEFLEKTOR FÜR ÖFFNUNG IN EINER STRÖMUNGSPFADWANDUNG EINES GASTURBINENMOTORS*

- *FLOW DEFLECTOR FOR APERTURE IN GAS TURBINE ENGINE FLOWPATH WALL*
- *DÉFLECTEUR DE DÉBIT POUR OUVERTURE DANS UNE PAROI DE TRAJET D'ÉCOULEMENT DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MIRMOHAMMADI GHOOJDI, Tahereh, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/00 →(51) *B22F 3/10*

(51) ***F01D 25/24*** (11) **3 722 569 B1**
F01D 9/04
(52) **F01D 25/246; F01D 9/04;** F05D 2240/11; F05D 2300/2261; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20168758.9 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 10.04.2019 US 201916380506
(54) • *ÄUSSERE LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNG UND TURBINENABSCHNITT*
- *BLADE OUTER AIR SEAL AND TURBINE SECTION*
- *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR EXTÉRIEUR D'AUBES ET SECTION DE TURBINE*

(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CLARK, Thomas E., Sanford, ME 04073, US
BARKER, William M., North Andover, MA 01845, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/24 →(51) *B29C 70/48*

F01N 3/027 →(51) *F01N 13/18*

F01N 3/035 →(51) *B01D 53/94*

F01N 3/10 →(51) *B01D 53/94*

(51) ***F01N 3/20*** (11) **3 921 521 B1**
(52) **F01N 3/2066;** F01N 2550/05; F01N 2610/02; F01N 2610/146; F01N 2900/04; F01N 2900/1808; F01N 2900/1812; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 20703205.3 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/052493 31.01.2020
(87) WO 2020/161022 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 GB 201901585
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR EIN DIESELABGAS-FLUIDZUFUHRSYSTEM*
- *A CONTROL SYSTEM FOR A DIESEL EXHAUST FLUID DELIVERY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DIESEL*

(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL, 5, avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) SYKES, Martin, A., Rainham Kent ME8 0HY, GB
KNOWLES, Peter, Herne Bay Kent CT6 6RF, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F01N 3/20 →(51) *B01D 53/94*

F01N 3/20 →(51) *F01N 13/18*

F01N 3/28 →(51) *B01D 53/94*

F01N 13/08 →(51) *B60K 13/04*

F01N 13/14 →(51) *B60K 13/04*

(51) ***F01N 13/18*** (11) **4 381 180 B1**
F01N 3/20 ***F01N 3/027***
(52) **F01N 13/18; F01N 3/027; F01N 3/2013; F01N 3/2026;** F01N 2240/16
(25) De (26) De
(21) 22751736.4 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/070404 20.07.2022
(87) WO 2023/011926 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 DE 102021208621
(54) • *SEGMENTIERTE ELEKTRISCHE DURCHFÜHRUNG*
- *SEGMENTED ELECTRICAL FEED-THROUGH*
- *TRAVERSÉE ÉLECTRIQUE SEGMENTÉE*

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) BRÜCK, Rolf, 80687 München, DE
AHLERS, Stefan, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

F01P 3/12 →(51) *B60K 1/00*

F01P 3/18 →(51) *B60K 1/00*

F01P 7/00 →(51) *F16K 11/085*

F01P 7/14 →(51) *B60K 1/00*

F01P 7/16 →(51) *B60K 1/00*

F02B 19/02 →(51) *F02B 19/10*

F02B 19/08 →(51) *F02B 19/10*

(51) ***F02B 19/10*** (11) **3 735 523 B1**
F02B 19/02 ***F02B 19/08***
F02B 19/12 ***F02B 19/16***
F02P 13/00 ***F02B 19/18***
(52) **F02B 19/08; F02B 19/1014; F02B 19/12; F02B 19/16; F02B 19/18;** F02P 13/00; H01T 13/54
(25) En (26) En
(21) 19735897.1 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) US 2019/012023 02.01.2019
(87) WO 2019/136045 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 US 201862613841 P
(54) • *VERBRENNUNGSVORKAMMERVORRICHTUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
- *COMBUSTION PRE-CHAMBER DEVICE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *DISPOSITIF À PRÉ-CHAMBRE DE COMBUSTION POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) HAN, Xu, Columbus, Indiana 47201, US
QIN, Xiao, Columbus, Indiana 47201, US
ANDERSON, Alan C., Columbus, Indiana 47203, US
WELCH, Nicholas James, Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02B 19/12 →(51) *F02B 19/10*

F02B 19/16 →(51) *F02B 19/10*

F02B 19/18 →(51) *F02B 19/10*

(51) ***F02B 29/04*** (11) **4 038 267 B1**
F02D 17/02 ***F02D 41/00***
F02D 41/30 ***F02M 26/05***
(52) **F02D 41/0087; F02B 29/0418; F02B 29/0493; F02D 17/02; F02D 41/0007; F02D 41/0055; F02D 41/3058; F02M 26/05;** F02D 37/02; F02D 2250/21; F02M 26/25; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21878756.2 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2021/054025 07.10.2021
(87) WO 2022/125179 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 US 202017119321
26.08.2021 US 202117412668
(54) • *OPTIMIERTE VERBRENNUNGSREZEPTUREN ZUR VERBESSERUNG DER MOTORLEISTUNG UND EMISSIONEN VON MOTOREN MIT VARIABLER VERDRÄNGUNG*
- *OPTIMIZING COMBUSTION RECIPES TO IMPROVE ENGINE PERFORMANCE AND EMISSIONS FOR VARIABLE DISPLACEMENT ENGINES*
- *OPTIMISATION DE FORMULES DE COMBUSTION PERMETTANT D'AMÉLIORER LE RENDEMENT ET LES ÉMISSIONS DE MOTEURS À CYLINDRÉE VARIABLE*

(73) Tula Technology, Inc., 2460 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) SERRANO, Louis J., Los Gatos California 95032, US
CAI, Xiaoping, Fremont California 94555, US
CHEN, Shikui Kevin, Leander TX 78641-4262, US
WOLK, Benjamin M., Oakland California 94611, US
BRAHMA, Avra, Fishers Indiana 46037, US
LEE, Justin R., Brownsburg Indiana 46112, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

F02B 37/02 →(51) *F01D 9/02*

(51) ***F02B 37/18*** (11) **4 177 447 B1**
(52) **F01N 13/00; F01N 3/00; F01N 13/1805; F01N 13/1816; F02B 37/183;** F01N 2340/06; F01N 2470/10; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22205498.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 JP 2021180903
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*
- *ENGINE*

• *MOTEUR*
(73) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KASAZAKI, Shinsuke, Osaka, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***F02C 3/22*** ***F02C 7/22*** (11) **4 372 217 B1** ***F02C 9/40***
(52) **F02C 9/40;** F02C 3/22; F02C 7/22; F05D 2260/80
(25) En (26) En
(21) 23203046.0 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 16.11.2022 US 202217988302
(54) • *WASSERSTOFFVERBRENNUNGSSTEUERSYSTEM*
• *HYDROGEN COMBUSTION CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE COMBUSTION D'HYDROGÈNE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) SIBBACH, Arthur William, Boxford, 01921, US
BENJAMIN, Michael Anthony, West Chester, 45069, US
PAL, Sibtosh, Evendale, 45241, US
KRAMMER, Erich Alois, West Chester, 45069, US
JACOBS, Douglas Scott, Lynn, 01910, US
PAUL, Jacques, Lynn, 01910, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 6/00 →(51) ***B64D 41/00***

---

(51) ***F02C 6/08*** ***F02C 7/18*** (11) **3 483 411 B1** ***F02C 9/18***
(52) **F02C 6/08;** F02C 7/185; F02C 9/18; F05D 2260/213; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 18205748.9 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 10.11.2017 US 201715809150
(54) • *GEKÜHLTES KÜHLLUFTSYSTEM MIT ABSPERRVENTIL UND ANTRIEB*
• *COOLED COOLING AIR SYSTEM HAVING SHUTOFF VALVE AND PROPULSOR*
• *SYSTÈME D'AIR DE REFROIDISSEMENT REFROIDI AYANT UNE SOUPAPE D'ARRÊT ET UN PROPULSEUR*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SCHWARZ, Frederick M., Glastonbury, CT 06033, US
HERRING, Neal R., East Hampton, CT 06424, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F02C 6/08*** ***F02C 9/18*** (11) **4 191 038 B1**
(52) **F02C 9/18;** F02C 6/08; F05D 2260/607; F05D 2260/80; F05D 2270/80
(25) En (26) En
(21) 22211789.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 06.12.2021 US 202117542825
(54) • *GASTURBINENMOTOR UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VENTILS*
• *GAS TURBINE ENGINE AND ASSOCIATED METHOD OF CONTROLLING A VALVE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE COMMANDE D'UNE SOUPAPE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DURANLEAU-HENDRICKX, Louis, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/00 →(51) ***F01D 25/00***

---

(51) ***F02C 7/06*** ***F02C 7/32*** ***B64D 27/33*** (11) **4 352 349 B1** ***F02K 5/00*** ***B64D 31/18***
(52) **F02C 7/06;** B64D 27/33; B64D 31/18; F02C 7/32; F02K 5/00; F05D 2220/76; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22738201.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/033240 13.06.2022
(87) WO 2022/261538 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 US 202163209674 P
(54) • *ÖLZIRKULATIONSSYSTEM FÜR HYBRIDE ELEKTRISCHE MOTOREN*
• *OIL CIRCULATION SYSTEM FOR HYBRID ELECTRIC ENGINE*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION D'HUILE POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WINTER, Michael, New Haven, Connecticut 06515, US
JAMES, Denman H., Hartford, Connecticut 06119, US
MONAHAN, Richard W., Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/14 →(51) ***F02K 3/115***

F02C 7/18 →(51) ***F02C 6/08***

---

(51) ***F02C 7/22*** ***F02C 9/26*** (11) **4 187 073 B1** ***F02C 9/36***
(52) **F02C 7/22;** F02C 9/263; F02C 9/36
(25) En (26) En
(21) 22209941.8 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 29.11.2021 US 202117537355
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABESYSTEME*
• *FLUID DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) O'RORKE, Morgan, West Hartford, CT, US
SUSCA, Ryan, Windsor, CT, US
HAUGSJAAHABINK, Todd, Springfield, MA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/22 →(51) ***F02C 3/22***

F02C 7/22 →(51) ***F23R 3/00***

F02C 7/264 →(51) ***F23R 3/28***

F02C 7/27 →(51) ***F02C 7/277***

---

(51) ***F02C 7/277*** ***F02C 7/27*** (11) **3 839 234 B1** ***F16K 37/00***
(52) **F02C 7/277;** F02C 7/27; H01F 7/1844; F05D 2270/62; F05D 2270/70; H01F 2007/1888
(25) En (26) En
(21) 20215203.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951493 P
11.02.2020 US 202016787281
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SCHALTVENTILS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING AN ON-OFF VALVE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UNE SOUPAPE MARCHE-ARRÊT*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) TREMBLAY, Jason, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/32 →(51) ***F02C 7/06***

F02C 7/36 →(51) ***F01D 5/02***

F02C 9/18 →(51) ***F02C 6/08***

F02C 9/26 →(51) ***F02C 7/22***

F02C 9/36 →(51) ***F02C 7/22***

F02C 9/40 →(51) ***F02C 3/22***

F02D 17/02 →(51) ***F02B 29/04***

F02D 41/00 →(51) ***F02B 29/04***

F02D 41/30 →(51) ***F02B 29/04***

---

(51) ***F02D 41/34*** (11) **3 992 445 B1**
(52) **F02D 41/345;** F02D 2400/04; F02D 2400/06; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 20205168.6 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ZWEITAKTMOTORS*
• *METHOD FOR OPERATING A TWO STROKE ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À DEUX TEMPS*
(73) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) GEYER, Klaus, 71560 Sulzbach, DE
ALBER, Johannes, 70190 Stuttgart, DE
RENZ, Johann-Sebastian, 72810 Gomaringen, DE
(74) Reinhardt, Annette, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

---

(51) ***F02F 1/00*** (11) **4 219 929 B1**
(52) **F02F 1/18;** F05C 2201/903

(25) Ja (26) En
(21) 21957737.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) JP 2021/045976 14.12.2021
(87) WO 2023/112125 2023/25 22.06.2023
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR UND TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND TRANSPORTATION DEVICE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) MURASE, Yuta, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
TAKIYAMA, Junya, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
HAMAMOTO, Ryota, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
NARIAI, Yuki, Iwata-shi Shizuoka 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F02F 7/00 → (51) ***A61C 17/06***

(51) ***F02K 1/12*** (11) **4 242 443 B1**
(52) **F02K 1/1207;** F05D 2260/96; F05D 2300/431; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23160551.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202217688419
(54) • *DÜSE MIT VERÄNDERLICHEM QUERSCHNITT FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *VARIABLE AREA NOZZLE FOR AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *TUYÈRE À SECTION VARIABLE POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) KHIDEKEL, Ann, San Diego, 92131, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F02K 1/12*** (11) **4 242 445 B1**
F02K 1/15
(52) **F02K 1/1207; F02K 1/1223; F02K 1/15**
(25) En (26) En
(21) 23160603.9 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202217688261
(54) • *DÜSENANORDNUNG MIT VARIABLEM QUERSSCHNITT SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN DÜSENANORDNUNG*
• *VARIABLE AREA NOZZLE ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING A VARIABLE AREA NOZZLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BUSE À SECTION VARIABLE ET PROCÉDÉ D'OPÉRATION D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) GORMLEY, Timothy, Bonita, 91902, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 1/15 → (51) ***F02K 1/12***

(51) ***F02K 1/82*** (11) **4 441 355 B1**
(52) **F02K 1/827;** F05D 2230/642; F05D 2250/232; F05D 2250/611; F05D 2250/71; F05D 2250/713; F05D 2260/941; F05D 2260/963; F05D 2300/6033
(25) Fr (26) Fr
(21) 22834693.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) FR 2022/052220 02.12.2022
(87) WO 2023/099852 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 FR 2112892
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN AUSSTOSSKONUS EINER FLUGZEUGTURBOMASCHINE*
• *ASSEMBLY FOR AN EJECTION CONE OF AN AIRCRAFT TURBOMACHINE*
• *ENSEMBLE POUR CONE D'EJECTION DE TURBOMACHINE D'AERONEF*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MIOSSEC, Tony, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BRAVIN, Fabien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DEVANLAY, Vincent, 77750 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VERSAEVEL, Marc, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SIMEON, Valentin, 77750 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***F02K 3/115*** (11) **4 217 599 B1**
F02C 7/14 ***F28D 1/04***
(52) **F02K 3/115; F02C 7/14; F28F 3/048; F28F 13/06;** F05D 2260/213; F05D 2260/22141; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21790955.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) FR 2021/051621 22.09.2021
(87) WO 2022/064136 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 FR 2009669
(54) • *DOPPELFLUSS-WÄRMETAUSCHER*
• *DOUBLE-FLOW HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE FLUX*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) TOUBIANA, Ephraïm, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MAALOUF, Samer, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02K 5/00 → (51) ***F02C 7/06***

(51) ***F02K 9/42*** (11) **3 951 156 B1**
F02K 9/64 ***F02K 9/44***
F02K 9/60
(52) **F02K 9/605; B64G 1/006; B64G 1/401; B64G 1/402; F02K 9/44; F02K 9/64**
(25) En (26) En
(21) 21198699.7 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.10.2018 US 201816153435
(54) • *GLEICHZEITIGE VORKONDITIONIERUNG VON RAKETENTRIEBWERK UND TANKBELADUNG*
• *CONCURRENT ROCKET ENGINE PRE-CONDITIONING AND TANK LOADING*
• *PRÉCONDITIONNEMENT ET CHARGEMENT DE RÉSERVOIR SIMULTANÉS DE MOTEUR DE FUSÉE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SWENSON, Kevin, Illinois, 60606-1596, US
RODRIGUEZ JR, Henry, Illinois, 60606-1596, US
VANIMAN, Brian, Illinois, 60606-1596, US
LOZANO, Martin Edward, Illinois, 60606-1596, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19200424.0 / 3 633 175

F02K 9/44 → (51) ***F02K 9/42***

F02K 9/50 → (51) ***B64G 1/40***

F02K 9/56 → (51) ***B64G 1/40***

F02K 9/60 → (51) ***F02K 9/42***

F02K 9/64 → (51) ***F02K 9/42***

F02K 9/94 → (51) ***B64G 1/40***

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 119 785 B1**
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0224; F02M 21/023; F02M 21/0245;** Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 22182101.0 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 12.07.2021 CH 0700412021
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVORRICHTUNG FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE, INSBESONDERE FÜR EINEN WASSERSTOFFVERBRENNUNGSMOTOR*
• *FUEL INJECTION DEVICE FOR A TURBOMACHINE, IN PARTICULAR FOR A HYDROGEN COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DE CARBURANT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE, EN PARTICULIER POUR UN MOTEUR À COMBUSTION D'HYDROGÈNE*
(73) Liebherr Machines Bulle SA, Rue Hans-Liebherr, 7, 1630 Bulle, CH
(72) SEBA, Bouzid, 1632 Broc, CH
PURAN, Bakir, 1696 Vuisternens-en-Ogoz, CH
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 409 127 B1**
F02M 61/08 ***F02M 63/00***
(52) **F02M 21/0206; F02M 21/0269; F02M 21/0272; F02M 21/0293;** F02M 61/08; F02M 63/0005; F02M 63/0071; F02M 2200/08; F02M 2200/30; F02M 2200/9038
(25) De (26) De
(21) 22838753.6 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/085910 14.12.2022
(87) WO 2023/111047 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 DE 102021133210
(54) • *INJEKTOR ZUM EINSPRITZEN VON KRAFTSTOFF*
• *INJECTOR FOR INJECTING FUEL*
• *INJECTEUR D'INJECTION DE CARBURANT*
(73) Liebherr-Components Deggendorf GmbH, Kreuzäcker 8, 94469 Deggendorf, DE
(72) SEIDL, Martin, 94469 Deggendorf, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 426 925 B1**
(52) **F02M 21/0251; F02M 21/0269**
(25) De (26) De
(21) 22757937.2 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/071081 27.07.2022
(87) WO 2023/078592 2023/19 11.05.2023
(30) 04.11.2021 DE 102021212419
13.12.2021 DE 102021214187
(54) • *GASINJEKTOR MIT HYDRAULISCHER DÄMPFUNGSEINRICHTUNG MIT FREIWEG*
• *GAS INJECTOR WITH HYDRAULIC DAMPING DEVICE WITH FREE STROKE*
• *INJECTEUR DE GAZ AVEC DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT HYDRAULIQUE AVEC COURSE LIBRE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHMIEDER, Dietmar, 71706 Markgroeningen, DE
STIER, Hubert, 71665 Vaihingen/Enz, DE

F02M 21/02 →(51) ***F02M 25/025***

F02M 25/022 →(51) ***F02M 25/025***

---

(51) ***F02M 25/025*** ***F02M 21/02*** ***F02M 69/08*** (11) **3 259 465 B1** ***F02M 25/022*** ***F02M 25/028***
(52) **F02M 25/028; F02M 21/0248; F02M 25/0228; F02M 69/08;** F02M 21/0209; Y02T 10/12; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 16752860.3 (22) 15.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(86) US 2016/017944 15.02.2016
(87) WO 2016/133839 2016/34 25.08.2016
(30) 18.02.2015 US 201514625078
(54) • *LUFTUNTERSTÜTZTER INJEKTOR ZUR NASSKOMPRESSIONSZERSTÄUBUNG*
• *AIR ASSISTED INJECTOR FOR WET COMPRESSION ATOMIZATION*
• *INJECTEUR ASSISTÉ PAR AIR POUR PULVÉRISATION À COMPRESSION HUMIDE*
(73) Cummins Power Generation IP, Inc., 1400 73rd Avenue, NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) PENDRAY, John Robert, Blaine, Minnesota 55449, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02M 25/028 →(51) ***F02M 25/025***

F02M 26/05 →(51) ***F02B 29/04***

F02M 37/00 →(51) ***C08G 69/14***

F02M 61/08 →(51) ***F02M 21/02***

F02M 63/00 →(51) ***F02M 21/02***

F02M 69/08 →(51) ***F02M 25/025***

F02P 13/00 →(51) ***F02B 19/10***

---

(51) ***F03B 3/12*** (11) **3 765 731 B1**
(52) **F03B 3/125;** F05B 2250/82; F05B 2260/83; F05B 2260/84; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19718180.3 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/060225 19.04.2019
(87) WO 2019/202143 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 EP 18305487
(54) • *LAUFRAD IN REDUZIERTER GRÖSSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *REDUCED SCALE RUNNER AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *ROUE À ÉCHELLE RÉDUITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) GE Renewable Technologies, 82 avenue Léon Blum, 38100 Grenoble, FR
(72) GUILLAUME, Renaud, 38100 GRENOBLE, FR
LOWYS, Pierre-Yves, 38100 GRENOBLE, FR
ANDRE, François, 38100 GRENOBLE, FR
CHABERT, Lucas, 38100 GRENOBLE, FR
GAUDION, Sylvain, 38100 GRENOBLE, FR
DESMARAIS, Sylvain, 38100 GRENOBLE, FR
DI MARIA, Bernard, 38100 GRENOBLE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***F03B 11/06*** ***H02K 7/18*** ***H02K 7/08*** (11) **4 174 307 B1** ***H02K 5/173***
(52) **F03B 11/06; H02K 5/1737;** F05B 2220/7068; F05B 2240/54; F05B 2240/572; H02K 7/1823; Y02E 10/30
(25) De (26) De
(21) 22201227.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 25.10.2021 DE 102021211984
(54) • *ROTORLAGERUNGSANORDNUNG FÜR STRÖMUNGSKRAFTANLAGE*
• *ROTOR BEARING ASSEMBLY FOR A FLUID POWER PLANT*
• *AGENCEMENT DE PALIER DE ROTOR POUR CENTRALE ÉLECTRIQUE À FLUX*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Baumann, Michael, 97503 Gädheim, DE
Hofmann, Matthias, 97422 Schweinfurt, DE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F03D 1/00 →(51) ***F16B 7/04***

---

(51) ***F03D 3/02*** ***F03D 9/46*** (11) **4 202 204 B1**
(52) **F03D 3/02; F03D 9/46;** F05B 2240/9113; Y02E 10/74
(25) De (26) De
(21) 22207445.2 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 202021106950 U
(54) • *VERTIKAL-ACHSEN-WIND-TURBINEN-MODUL*
• *VERTICAL AXIS WIND TURBINE MODULE*
• *MODULE DE TURBINE EOLIENNE A AXE VERTICAL*
(73) Trauschke, Siegfried, Friedensstr. 10c, 85586 Poing, DE
(72) Trauschke, Siegfried, 85586 Poing, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F03D 5/06 →(51) ***F03D 9/14***

---

(51) ***F03D 7/02*** ***F03D 9/11*** (11) **4 198 299 B1**
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/0264; F03D 9/11;** F05B 2270/32; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21383137.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB VON WINDTURBINEN UND ZUM LADEN VON HILFSENERGIEQUELLEN*
• *METHODS FOR OPERATING WIND TURBINES AND CHARGING AUXILIARY POWER SOURCES*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'ÉOLIENNES ET DE CHARGEMENT DE SOURCES D'ALIMENTATION AUXILIAIRE*
(73) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) SALA, Marc, 08005 Barcelona, ES
PALETHORPE, Benjamin, 44200 Nantes, FR
VITA, Luca, 08005 Barcelona, ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

---

(51) ***F03D 7/04*** (11) **4 421 313 B1**
(52) **F03D 7/0284;** F05B 2270/32; F05B 2270/327; F05B 2270/328; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 24181013.4 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A WIND ENERGY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Brombach, Johannes, 13437 Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(62) 20176671.4 / 3 916 219

F03D 9/00 →(51) ***F03D 9/14***

---

(51) ***F03D 9/11*** ***F03D 9/25*** ***H02J 3/32*** (11) **4 045 792 B1** ***H02J 11/00*** ***H02J 7/14***
(52) **H02J 11/00; F03D 7/0284; F03D 9/11; H02J 3/32;** H02J 7/1415; H02J 7/1438; H02J 2300/28; Y02E 10/72; Y02E 10/76; Y02E 20/16; Y02E 70/30

(25) En (26) En
(21) 20774879.9 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) DK 2020/050250 14.09.2020
(87) WO 2021/073700 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 DK PA201970644
(54) • *REGELUNG DER HILFSENERGIE IN HYBRIDKRAFTWERKEN*
• *AUXILIARY POWER SYSTEM CONTROL IN HYBRID POWER PLANTS*
• *COMMANDE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION AUXILIAIRE DANS DES CENTRALES ÉLECTRIQUES HYBRIDES*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) ZHAO, Chunyang, 2800 Lyngby, DK
WEI, Mu, 8355 Solbjerg, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 9/11 →(51) ***F03D 7/02***

(51) ***F03D 9/14*** (11) **4 544 177 B1**
F03D 5/06 ***F03D 9/00***
F03D 9/28 ***F03D 9/46***
(52) **F03D 9/14;** F03D 5/06; F03D 9/008; F03D 9/28; F03D 9/46; F05B 2240/9113
(25) En (26) En
(21) 23732973.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(86) EP 2023/066279 16.06.2023
(87) WO 2023/247361 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 SE 2250775
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND SPEICHERUNG VON ENERGIE AUS WIND*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AND STORING ENERGY FROM WIND*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE STOCKAGE D'ÉNERGIE À PARTIR DU VENT*
(73) Morina, Shpetim, Eichenstrasse 15, 67365 Schwegenheim, DE
Heta, Ramiz, Str. Selman Demiqi, No 36, 13000 Drenas, Kosovo, ZZ
(72) HETA, Ramiz, 13000 DRENAS Kosovo, ZZ
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

F03D 9/25 →(51) ***F03D 9/11***

F03D 9/28 →(51) ***F03D 9/14***

F03D 9/46 →(51) ***F03D 3/02***

F03D 9/46 →(51) ***F03D 9/14***

F03D 13/10 →(51) ***F03D 80/50***

(51) ***F03D 13/20*** (11) **4 414 555 B1**
F03D 80/00
(52) **F03D 13/20;** F03D 80/501; F05B 2260/30; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23382116.4 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *KUPPLUNGEN UND HILFSKOMPONENTEN FÜR WINDTURBINEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *COUPLINGS AND AUXILIARY COMPONENTS FOR WIND TURBINES, AND ASSOCIATED METHODS*
• *ACCOUPLEMENTS ET COMPOSANTS AUXILIAIRES POUR ÉOLIENNES, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) HERCE GIL DE MURO, Gerardo, 08005 Barcelona, ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

F03D 13/20 →(51) ***B32B 5/12***

(51) ***F03D 13/40*** (11) **4 008 895 B1**
(52) **F03D 1/0658;** F03D 13/401; F05B 2260/02
(25) En (26) En
(21) 20383056.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *WURZELABSCHNITT FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *ROOT PORTION FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *PORTION DE PIED D'UNE PALE DE TURBINE ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España S.L., Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) TRAVERS, Alexis, 44200 Nantes, FR
SONETHAVY, Sisouvanh, 44200 Nantes, FR
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

(51) ***F03D 17/00*** (11) **4 165 303 B1**
(52) **F03D 7/028;** F03D 17/006; F03D 17/026; F05B 2260/821; F05B 2260/84; F05B 2270/3201; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21734273.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) DK 2021/050174 03.06.2021
(87) WO 2021/249602 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 DK PA202070367
(54) • *ENERGIEPRODUKTIONSVERLUST AUFGRUND HOHER WINDHYSTERESESTEUERUNG*
• *ENERGY PRODUCTION LOSS DUE TO HIGH WIND HYSTERESIS CONTROL*
• *PERTE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DUE À UNE COMMANDE D'HYSTÉRÈSE DE VENT FORT*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BLOCK, Jens Kusk, 8200 Aarhus N, DK
BERRA, Asier, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 80/00 →(51) ***F03D 13/20***

F03D 80/00 →(51) ***F16B 7/04***

(51) ***F03D 80/50*** (11) **4 073 376 B1**
F03D 13/10
(52) **F03D 13/10;** F03D 80/507; F05B 2230/80; F05B 2240/96; F05B 2260/8211; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20821117.7 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) DK 2020/050341 01.12.2020
(87) WO 2021/115542 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 DK PA201970755
(54) • *VERFAHREN ZUR PLANUNG DES REPOWERNS EINES WINDPARKS*
• *A METHOD FOR PLANNING REPOWERING OF A WIND ENERGY PLANT*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE MODERNISATION D'UNE CENTRALE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) NIELSEN, Anders Steen, 9000 Aalborg, DK
SØRENSEN, Søren Hove, 8382 Hinnerup, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 80/50*** (11) **4 219 938 B1**
B08B 1/00
(52) **F03D 80/50;** F05B 2230/80; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23156191.1 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 09.02.2018 GB 201802209
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFELINSPEKTIONSSYSTEM*
• *WIND TURBINE BLADE INSPECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Bladebug Limited, 33 Clevely Crescent, London W5 1DZ, GB
(72) CIESLAK, Christopher Robert, London, W5 1DZ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19705814.2 / 3 749 856

(51) ***F03H 1/00*** (11) **4 248 090 B1**
H05H 1/04 ***B64G 1/40***
(52) **H02K 44/08;** B64G 1/413; **F03H 1/0081;** H05H 1/06; Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 21893127.7 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) AU 2021/051068 16.09.2021
(87) WO 2022/104408 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 AU 2020904250
(54) • *PLASMAREAKTOR ZUR ERZEUGUNG KINETISCHER ENERGIE ZUM ANTRIEB EINES VEHIKELS UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG KINETISCHER ENERGIE ZUM ANTRIEB EINES VEHIKELS UNTER VERWENDUNG EINES PLASMAREAKTORS*
• *PLASMA REACTOR FOR GENERATING KINETIC ENERGY TO PROPEL A CRAFT AND METHOD FOR GENERATING KINETIC ENERGY TO PROPEL A CRAFT USING A PLASMA REACTOR*
• *RÉACTEUR À PLASMA POUR GÉNÉRER DE L'ÉNERGIE CINÉTIQUE POUR POUSSER UN VÉHICULE ET MÉTHODE POUR GÉNÉRER DE L'ÉNERGIE CINÉTIQUE POUR PROPULSER UN VÉHICULE À L'AIDE D'UN RÉACTEUR À PLASMA*
(73) Rennie, Scott, Hughan, Greenhill

Machrihanish Campbeltown, Argyll, Scotland PA28 6PT, GB
(72) Rennie, Scott, Hughan, Argyll, Scotland PA28 6PT, GB
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***F04B 1/00*** (11) **4 276 310 B1**
F04B 17/03
(52) **F04B 1/00; F04B 17/03;** F04B 2205/05; F04C 15/06; F04C 15/064
(25) En (26) En
(21) 23195553.5 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 16.05.2017 US 201762507130 P
(54) • *HYDRAULIKPUMPE*
• *HYDRAULIC PUMP*
• *(A1 A4) POMPE HYDRAULIQUE*
(73) Enerpac Tool Group Corp., 648 N. Plankinton Ave. 4th Floor, Milwaukee, WI 53203-2917, US
(72) HUGHES, Nathan Adam, Cottage Grove, WI 53527, US
VAN WEELDEN, Curtis L., Waukesha, WI 53188, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18729247.9 / 3 635 251

F04B 17/03 →(51) ***F04B 1/00***

F04B 39/06 →(51) ***F04B 45/02***

F04B 43/00 →(51) ***F04B 45/053***

F04B 43/08 →(51) ***F04B 45/02***

(51) ***F04B 43/12*** (11) **4 224 017 B1**
(52) **F04B 43/1284**
(25) De (26) De
(21) 23152914.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 03.02.2022 AT 500582022
(54) • *SCHLAUCHQUETSCHPUMPE*
• *PINCH PUMP*
• *POMPE À MANCHON DÉFORMABLE*
(73) Hagleitner, Hans Georg, Lindenallee 11, 5700 Zell am See, AT
(72) Hagleitner, Hans Georg, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(60) 25183034.5 / 4 596 878

(51) ***F04B 45/02*** (11) **4 288 666 B1**
F04B 45/033 ***F04B 43/08***
F04B 39/06 ***F04B 53/08***
(52) **F04B 45/02; F04B 39/064; F04B 43/08; F04B 45/0333; F04B 53/08**
(25) De (26) De
(21) 22740392.0 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/068669 06.07.2022
(87) WO 2023/285219 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 DE 102021003639
(54) • *FÖRDEREINRICHTUNG MIT FALTENBALG UND KÜHLEINRICHTUNG*
• *DELIVERY DEVICE WITH BELLOWS AND COOLING MEANS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AVEC SOUFFLET ET MOYENS DE REFROIDISSEMENT*
(73) Hydac Technology GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach, DE
(72) BAUER, Frank, 66646 Marpingen, DE
KLOFT, Peter, 56235 Ransbach-Baumbach, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

F04B 45/033 →(51) ***F04B 45/02***

(51) ***F04B 45/047*** (11) **4 187 092 B1**
(52) **F04B 45/047**
(25) En (26) En
(21) 22153878.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 29.11.2021 TW 110144450
(54) • *GASTRANSPORTVORRICHTUNG*
• *GAS TRANSPORTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE GAZ*
(73) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Chen, Shih-Chang, Hsinchu, TW
Yang, Chi-Chang, Hsinchu, TW
Han, Yung-Lung, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
Tsai, Chang-Yen, Hsinchu, TW
Kuo, Chun-Yi, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) ***F04B 45/053*** (11) **4 155 542 B1**
F04B 43/00
(52) **F04B 45/053; F04B 43/0054**
(25) De (26) De
(21) 22197708.5 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 DE 102021125049
(54) • *HOCHDRUCKVERDICHTER UND SYSTEM MIT EINEM HOCHDRUCKVERDICHTER*
• *HIGH-PRESSURE COMPRESSOR AND SYSTEM COMPRISING A HIGH-PRESSURE COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR HAUTE PRESSION ET SYSTÈME COMPRENANT UN COMPRESSEUR HAUTE PRESSION*
(73) Loeffler, Joachim, Mark 1 G, 96524 Föritztal, DE
(72) Löffler, Joachim, 96524 Föritztal, DE
Eckardt, Uwe, 96515 Sonneberg, DE
(74) Pröll, Jürgen, Die Patenterie GbR Patent- und Rechtsanwaltssozietät Nürnberger Straße 19, 95448 Bayreuth, DE

F04B 53/08 →(51) ***F04B 45/02***

(51) ***F04C 2/344*** (11) **4 160 019 B1**
F04C 14/22 ***F04C 15/06***
(52) **F04C 2/3442; F04C 2/3446; F04C 14/226; F04C 15/06**
(25) De (26) De
(21) 22198807.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 04.10.2021 DE 102021125709
(54) • *ROTATIONSPUMPE MIT EINER VERSTELLEINRICHTUNG*
• *ROTARY PUMP WITH AN ADJUSTING DEVICE*
• *POMPE ROTATIVE AVEC UN DISPOSITIF DE RÉGLAGE*
(73) Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH, Stiewingstraße 111, 73433 Aalen, DE
(72) Raatschen, Moritz, 88427 Bad Schussenried, DE
Finsterle, Thomas, 88212 Ravensburg, DE
Eisele, Fabian, 88518 Herbertingen, DE
Jäggle, Gerd, 88521 Ertingen, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F04C 14/22 →(51) ***F04C 2/344***

F04C 15/06 →(51) ***F04C 2/344***

F04C 18/02 →(51) ***F01C 19/00***

F04C 18/08 →(51) ***F04C 18/16***

(51) ***F04C 18/16*** (11) **3 924 626 B1**
F04C 29/00 ***F04C 18/08***
(52) **F04C 18/084; F04C 18/16; F04C 29/0078;** F04C 2230/21; F04C 2240/60; F05C 2203/0808; F05C 2225/06; F05C 2225/10; F05C 2225/12; F05C 2253/04; F16C 2360/43
(25) Nl (26) En
(21) 20704091.6 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/050861 04.02.2020
(87) WO 2020/165689 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 BE 201905087
(54) • *SCHRAUBENROTOR*
• *SCREW ROTOR*
• *ROTOR À VIS*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) MARIËN, Karen Anna Leon, 2610 Wilrijk, BE
MICHEL, Peter, 06120 Halle (Saale), DE
HIRSCH, Patrick, 06120 Halle (Saale), DE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, et al, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(51) ***F04C 19/00*** (11) **3 765 739 B1**
(52) **F04C 19/005; F04C 29/042;** F04C 29/126; F04C 2240/30
(25) En (26) En
(21) 19766796.7 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) IB 2019/052070 14.03.2019
(87) WO 2019/175821 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 GB 201804106
(54) • *FLÜSSIGKEITSRINGPUMPENVERTEILER*
• *A LIQUID RING PUMP MANIFOLD*
• *COLLECTEUR DE POMPE À ANNEAU LIQUIDE*
(73) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd, No.1 Shibei Road Qingdao National High-Tech Industrial

Development Zone, Qingdao, Shandong, CN
(72) DE BOCK, Andries Daniel Jozef, Qingdao, Shandong 266111, CN
GLAISTER, Mark Gordon, Bolton Yorkshire BL6 4SG, GB
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04C 27/00 →(51) *F01C 19/00*

F04C 29/00 →(51) *F04C 18/16*

(51) *F04D 13/06* *F04D 29/58* (11) **4 232 716 B1** *F04D 29/42*
(52) **F04D 29/426;** **F04D 13/0606; F04D 29/5806; F04D 29/5813; F04D 29/5893;** F05D 2300/44; F05D 2300/5024
(25) It (26) En
(21) 21789827.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/058797 27.09.2021
(87) WO 2022/090829 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 IT 202000025315
(54) • *PUMPENAGGREGAT*
• *PUMP GROUP*
• *GROUPE POMPE*
(73) Industrie Saleri Italo S.P.A., Via Ruca 406, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
(72) SURACE, Alfonso, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
MUSCIO, Danilo, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
DALLERA, Luca, 25065 Lumezzane, Brescia, IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

F04D 13/06 →(51) *H02K 5/132*

F04D 13/10 →(51) *H02K 5/132*

F04D 17/10 →(51) *B64D 13/00*

F04D 25/06 →(51) *B64D 13/00*

F04D 25/08 →(51) *F04D 27/00*

F04D 25/08 →(51) *H01F 27/02*

(51) *F04D 25/16* *F16H 57/04* *F16H 57/021* (11) **4 381 206 B1** *F16H 1/06* *F16H 1/20*
(52) **F16H 57/021; F04D 25/163; F16H 1/06; F16H 57/0415; F16H 57/0423; F16H 57/0495;** F16H 1/20; F16H 57/0456
(25) De (26) De
(21) 22755157.9 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/070763 25.07.2022
(87) WO 2023/011956 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 DE 102021120098
(54) • *STIRNRADGETRIEBE*
• *SPUR GEAR TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION PAR ENGRENAGE CYLINDRIQUE À DENTURE DROITE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) STOLZ, Tobias, 74589 Satteldorf, DE
VOGEL, Peter, 74564 Crailsheim, DE
PFAU, Bastian, 74564 Crailsheim, DE
REITHEMANN, Florian, 87527 Sonthofen, DE
JAHNKE, Felix, 87527 Sonthofen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *F04D 27/00* *F04D 29/059* *F04D 29/063* *F24F 11/77* (11) **4 332 451 B1** *F04D 25/08* *F24F 1/0018* *F24F 110/10*
(52) **F24F 11/77; F04D 25/08; F04D 27/004; F04D 27/008; F04D 29/059; F04D 29/063; F24F 1/0018;** F05D 2260/98; F05D 2270/303; F24F 11/30; F24F 2110/10; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22795861.8 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) JP 2022/019131 27.04.2022
(87) WO 2022/230948 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 JP 2021076883
(54) • *GEBLÄSE UND KLIMAANLAGE*
• *BLOWER AND AIR CONDITIONER*
• *VENTILATEUR ET CLIMATISEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKANO, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TAKAYAMA, Yoshinori, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04D 29/059 →(51) *F04D 27/00*

F04D 29/063 →(51) *F04D 27/00*

F04D 29/40 →(51) *H02K 5/132*

(51) *F04D 29/42* *F04D 29/44* (11) **3 736 450 B1**
(52) **F04D 29/4213; F04D 29/4226; F04D 29/441;** F05D 2250/51; F05D 2250/52
(25) En (26) En
(21) 20181735.0 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 27.10.2017 PCT/JP2017/038960
(54) • *ZENTRIFUGALGEBLÄSE, LUFTBLASVORRICHTUNG, KLIMAANLAGENVORRICHTUNG UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *CENTRIFUGAL BLOWER, AIR-BLOWING APPARATUS, AIR-CONDITIONING APPARATUS, AND REFRIGERATION CYCLE APPARATUS*
• *SOUFFLANTE CENTRIFUGE, APPAREIL DE SOUFFLAGE D'AIR, APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'AIR ET APPAREIL À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) TERAMOTO, Takuya, Tokyo, 100-8310, JP
HORIE, Ryo, Tokyo, 100-8310, JP
YAMATANI, Takahiro, Tokyo, 100-8310, JP
MICHIKAMI, Kazuya, Tokyo, 100-8310, JP
TSUTSUMI, Hiroshi, Tokyo, 100-8310, JP
YAMAGUCHI, Keijiro, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 18871715.1 / 3 702 626

F04D 29/42 →(51) *F04D 13/06*

F04D 29/44 →(51) *F04D 29/42*

F04D 29/58 →(51) *F04D 13/06*

(51) *F04D 29/60* *A01K 63/04* (11) **3 876 711 B1**
(52) **A01K 63/047; F04D 29/605**
(25) En (26) En
(21) 19836672.6 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060323 07.11.2019
(87) WO 2020/097368 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 US 201862757415 P
(54) • *FLUIDPUMPENANORDNUNG, BEHÄLTER, UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG DIESER FLUIDPUMPENANORDNUNG*
• *FLUID PUMP ASSEMBLY, CONTAINER, AND METHOD FOR MOUNTING SAID FLUID PUMP ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE POMPE À FLUIDE, RÉCIPIENT, ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE CET AGENCEMENT DE POMPE À FLUIDE*
(73) EcoTech, LLC, 2675 Commerce Center Blvd, Suite 101, Bethlehem, PA 18015, US
(72) LAWYER, Justin, Bethlehem, Pennsylvania 18018, US
MARKS, Timothy, Northampton, Pennsylvania 18067, US
CLASEN, Patrick, Allentown, Pennsylvania 18103, US
CLOUGH, Christian, Bethlehem, Pennsylvania 18017, US
LINDENMOYER, Mark, Coopersburg, Pennsylvania 18036, US
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

F04D 29/62 →(51) *H02K 5/132*

F04D 29/64 →(51) *H02K 5/132*

F04F 5/16 →(51) *H01F 27/02*

F04F 5/46 →(51) *H01F 27/02*

F15B 7/00 →(51) *B64C 13/40*

F15B 11/08 →(51) *B64C 13/40*

F15B 13/02 →(51) *B60G 17/056*

F15B 13/04 →(51) *B60G 17/056*

F15B 13/042 →(51) *B60G 17/056*

(51) *F15B 13/043* (11) **3 263 914 B1**
(52) **F15B 13/0436**
(25) En (26) En
(21) 17177984.6 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 27.06.2016 JP 2016126962
05.06.2017 JP 2017111223
(54) • *SERVOVENTIL UND FLUIDISCHE VORRICHTUNG*
• *SERVO-VALVE AND FLUIDIC DEVICE*

- *SERVOSOUPAPE ET DISPOSITIF FLUIDIQUE*

(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) OHSHIO, Keitaroh, Fuwa-gun Gifu 503-2192, JP
SHIBATA, Yu, Fuwa-gun Gifu 503-2192, JP
ASADA, Satoshi, Fuwa-gun Gifu 503-2192, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F15B 15/22 → (51) ***B23Q 3/10***

F15B 20/00 → (51) ***B64C 13/40***

F15B 20/00 → (51) ***F16K 15/02***

F15B 21/048 → (51) ***B60G 17/056***

---

(51) ***F16B 2/04*** ***F16B 37/12*** ***F16B 5/02*** (11) **4 299 923 B1** ***F16B 43/00***
(52) **F16B 2/04;** **F16B 37/122;** F16B 5/02; F16B 43/00
(25) En (26) En
(21) 23170780.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 US 202263356790 P
16.09.2022 US 202217946333
(54) • *VERTEILER MIT REPARIERBAREN GEWINDEEINSATZANORDNUNGEN IN VERTEILERBOHRUNGEN*
• *MANIFOLD WITH REPAIRABLE THREAD INSERT ASSEMBLIES WITHIN MANIFOLD BOREHOLES*
• *COLLECTEUR AVEC ENSEMBLES D'INSERTS DE FILETAGE RÉPARABLES DANS DES TROUS DE FORAGE DE COLLECTEUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ROHRIG, Jake, Simsbury, CT, 06070, US
ROBBINS, Laurence, Plainville, CT, 06062, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F16B 2/12*** ***A62C 3/08*** ***F16B 7/04*** ***B64D 45/00*** (11) **3 578 831 B1** ***B64D 1/00*** ***F16B 2/24***
(52) **F16B 2/12;** B64D 45/00; F16B 2/245; F16B 7/0433
(25) En (26) En
(21) 19179030.2 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 08.06.2018 IN 201841021562
(54) • *KLEMME FÜR SENSOREN*
• *CLAMP FOR SENSORS*
• *PINCE POUR CAPTEURS*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) NEWLIN, Scott Kenneth, Wilson, NC 27896, US
LAKSHMI, Venkata Satish Babu, 560066 Bangalore, IN
NAIK, Vinod Maruti, 560066 Bangalore, IN
AVUDAIAPPAN, Thambiraj, Bangalore, IN
WALLACE, Steven Patrick, Wilson, NC 27896, US
CHAKRAVARTHY, Kalyana, Bangalore, IN
PATIL, Rhushikesh, Bangalore, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16B 2/16 → (51) ***F16B 7/04***

---

(51) ***F16B 2/18*** ***E06B 3/964*** ***F16B 21/02*** (11) **3 557 084 B1** ***F16B 7/04***
(52) **F16B 21/02; E06B 3/964; F16B 2/18; F16B 7/0446;** E06B 3/99
(25) De (26) De
(21) 18167538.0 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT ZUM VERBINDEN VON PROFILELEMENTEN*
• *CONNECTING ELEMENT FOR CONNECTING PROFILE ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT DE RACCORDEMENT PERMETTANT DE RACCORDER DES ÉLÉMENTS PROFILÉS*
(73) Schletter International B.V., Herikerbergweg 88, 1101 Amsterdam, NL
(72) Fluhrer, Dieter, 84437 Reichertsheim, DE
(74) Thum, Bernhard, et al, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

---

(51) ***F16B 2/24*** ***B60R 13/02*** ***F16B 5/12*** (11) **4 242 475 B1** ***F16B 5/06*** ***F16B 21/07***
(52) **F16B 21/075; F16B 2/243; F16B 2/245; F16B 5/0664; F16B 5/125; F16B 5/126**
(25) En (26) En
(21) 23189583.0 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 01.03.2018 US 201815909057
(54) • *ZWEIKOMPONENTIGES U-FÖRMIGES BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *DUAL COMPONENT U-BASE FASTENER*
• *FIXATION À BASE DE U À DEUX COMPOSANTS*
(73) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) BENEDETTI, Steven, Sterling Heights, 48313, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(62) 19712338.3 / 3 759 359

---

(51) ***F16B 2/24*** ***F16B 5/06*** (11) **4 375 518 B1** ***F16B 21/07***
(52) **F16B 21/076; F16B 2/243; F16B 5/0628; F16B 5/065**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23211259.9 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 25.11.2022 FR 2212322
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) A. Raymond et Cie, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) BRICHET-BILLET, Etienne, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

F16B 5/00 → (51) ***G08B 13/19***

---

(51) ***F16B 5/02*** ***F16B 5/06*** (11) **3 862 579 B1**
(52) **F16B 5/0628;** F16B 5/0225; F16B 5/025
(25) En (26) En
(21) 20156340.0 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *UNTERSTÜTZUNG DER TOLERANZKOMPENSATION*
• *TOLERANCE COMPENSATION SUPPORT*
• *SUPPORT DE COMPENSATION DE TOLÉRANCE*
(73) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) CODREANU, Cezar, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

F16B 5/02 → (51) ***B60K 13/04***

F16B 5/04 → (51) ***B23P 19/06***

F16B 5/06 → (51) ***F16B 2/24***

F16B 5/06 → (51) ***F16B 5/02***

F16B 5/12 → (51) ***F16B 2/24***

---

(51) ***F16B 7/00*** ***F16B 12/00*** (11) **3 453 897 B1**
(52) **A47F 5/0807; A47F 5/0876; F16B 5/02; F16B 23/00; F16M 11/04; F16M 13/022; G09F 9/3026**
(25) En (26) En
(21) 18182912.8 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 31.07.2017 KR 20170097020
(54) • *ANZEIGEMONTAGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MOUNTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MONTAGE D'ÉCRAN*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) Kim, Hanseok, 10845 Gyeonggi-do, KR
Lee, Seungchul, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F16B 7/04*** ***F16B 7/14*** ***F03D 1/00*** ***H02G 9/02*** ***F16B 2/16*** (11) **4 001 672 B1** ***F16L 1/20*** ***H02G 1/10*** ***F03D 80/00***
(52) **F03D 80/00; F03D 1/00; F16B 7/1409; F16L 1/20; H02G 1/10; H02G 9/02;** F16B 2/16; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22150784.1 (22) 19.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 23.10.2015 GB 201518829
20.01.2016 GB 201601087
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Balltec Limited, Unit 2B The Gateway White

Lund Industrial Estate, Morecambe, Lancashire LA3 3PB, GB
(72) Preston, Jonathan Scott, Preston, PR5 0HQ, GB
Parry, William David Loton, Preston, PR3 1DN, GB
O'Connor, Daniel, Preston, LA5 9AN, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB
(62) 16801002.3 / 3 365 563

F16B 7/04 →(51) *F16B 2/18*

F16B 7/14 →(51) *F16B 7/04*

F16B 9/02 →(51) *A63B 21/06*

F16B 12/00 →(51) *F16B 7/00*

F16B 12/10 →(51) *B64C 1/26*

(51) ***F16B 12/20*** ***F16B 12/26*** (11) **4 058 679 B1** ***A47B 96/20***
(52) **F16B 12/20;** A47B 96/205; A47B 2230/0062; F16B 12/26
(25) De (26) De
(21) 20804261.4 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/081610 10.11.2020
(87) WO 2021/094299 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 DE 102019217467
(54) • *ADAPTERELEMENT, VERBINDUNGSVORRICHTUNG, SET VON ADAPTERELEMENTEN UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER VERBINDUNG*
• *ADAPTER ELEMENT, CONNECTING DEVICE, SET OF ADAPTER ELEMENTS AND METHOD FOR MAKING A CONNECTION*
• *ÉLÉMENT ADAPTATEUR, DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE, SET D'ÉLÉMENTS ADAPTEURS ET PROCÉDÉ POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION*
(73) Lamello AG, Hauptstrasse 149, 4416 Bubendorf, CH
(72) BÜRK, Heinz, 79585 Steinen, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

F16B 12/26 →(51) *F16B 12/20*

(51) ***F16B 13/00*** (11) **4 459 137 B1**
(52) **F16B 13/002**
(25) De (26) De
(21) 24173704.8 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 04.05.2023 DE 102023111531
(54) • *DÄMMSTOFFANKER*
• *INSULATION MATERIAL ANCHOR*
• *ANCRAGE POUR MATÉRIAU ISOLANT*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Duffner, Philipp, 72181 Starzach-Bierlingen, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

(51) ***F16B 13/00*** ***F16B 35/06*** (11) **4 459 138 B1**
(52) **F16B 13/002; F16B 35/065**
(25) De (26) De
(21) 24173706.3 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 04.05.2023 DE 102023111535
(54) • *DÄMMSTOFFANKER*
• *INSULATION MATERIAL ANCHOR*
• *ANCRAGE POUR MATÉRIAU ISOLANT*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Duffner, Philipp, 72181 Starzach-Bierlingen, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

(51) ***F16B 13/06*** ***F16B 13/12*** (11) **4 421 332 B1**
(52) **F16B 13/061; F16B 13/124**
(25) De (26) De
(21) 24155157.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 21.02.2023 DE 102023104243
26.10.2023 DE 102023129496
(54) • *SPREIZDÜBEL AUS KUNSTSTOFF*
• *PLASTIC DOWEL*
• *CHEVILLE À EXPANSION EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Frey, Christian, 72250 Freudenstadt-Wittlensweiler, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

F16B 13/12 →(51) *F16B 13/06*

F16B 13/14 →(51) *E06B 1/28*

(51) ***F16B 21/02*** ***F16B 21/16*** (11) **4 139 579 B1**
(52) **F16B 21/02; B64G 1/2228; F16B 21/165**
(25) En (26) En
(21) 21752605.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/013592 15.01.2021
(87) WO 2021/216146 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 US 202016852852
(54) • *WIEDERVERWENDBARER FREIGABEMECHANISMUS*
• *REUSABLE RELEASE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE LIBÉRATION RÉUTILISABLE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042, US
(72) SABO, Scott G., Long Beach, CA 90808, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

F16B 21/02 →(51) *F16B 2/18*

F16B 21/07 →(51) *F16B 2/24*

F16B 21/16 →(51) *F16B 21/02*

F16B 23/00 →(51) *A61B 17/70*

F16B 23/00 →(51) *G08B 13/19*

(51) ***F16B 25/00*** ***F16B 35/04*** (11) **4 461 975 B1**
(52) **F16B 25/0015; F16B 25/0078; F16B 35/048**
(25) De (26) De
(21) 23172336.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(54) • *SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBE*
• *SELF-TAPPING SCREW*
• *VIS AUTOTARAUDEUSE*
(73) Knapp Holding GmbH, Wassergasse 31, 3324 Euratsfeld, AT
(72) KNAPP, Friedrich, 4362 Bad Kreuzen, AT
(74) Weiser Voith Gugler Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

F16B 29/00 →(51) *G08B 13/19*

F16B 33/00 →(51) *B05C 5/02*

(51) ***F16B 35/04*** ***F16B 41/00*** (11) **3 754 211 B1**
(52) **F16B 41/002; F16B 35/041**
(25) En (26) En
(21) 19210745.6 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201916447236
(54) • *BOLZEN UND BOLZENERFASSUNGSSYSTEME*
• *BOLTS AND BOLT CAPTURE SYSTEMS*
• *BOULONS ET SYSTÈMES DE CAPTURE DE BOULONS*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SHOOK, Ryan, Rockford, IL 61103, US
TEAL, Cyle, Colorado Springs, CO 80917, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16B 35/04 →(51) *F16B 25/00*

F16B 35/06 →(51) *A61B 17/70*

F16B 35/06 →(51) *F16B 13/00*

F16B 37/06 →(51) *B23P 19/06*

F16B 37/12 →(51) *F16B 2/04*

(51) ***F16B 39/12*** ***F16B 35/00*** (11) **4 080 071 B1**
(52) **F16B 39/128;** F16B 35/005; F16B 39/122; F16B 39/126
(25) Ja (26) En
(21) 20903780.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/036847 29.09.2020
(87) WO 2021/124636 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 JP 2019230031
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON LOCKERUNG*
• *LOOSENING PREVENTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE DESSERRAGE*

(73) HARDLOCK INDUSTRY CO., Ltd., 6-24, Kawamata 1-chome Higashiosaka-shi, Osaka 577-063, JP
(72) WAKABAYASHI, Katsuhiko, Higashiosaka-shi, Osaka 577-0063, JP
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

F16B 39/24 →(51) ***B60K 13/04***

F16B 41/00 →(51) ***F16B 35/04***

F16B 43/00 →(51) ***B60K 13/04***

F16B 43/00 →(51) ***E04H 12/08***

(51) ***F16C 11/04*** ***F16C 11/10*** ***H04M 1/02*** (11) **4 403 785 B1** ***H05K 5/02*** ***G06F 1/16***
(52) **F16C 11/04; F16C 11/10; G06F 1/1616; G06F 1/1681; H04M 1/02; H04M 1/022**
(25) Zh (26) En
(21) 23810788.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2023/092305 05.05.2023
(87) WO 2023/226715 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 CN 202210565212
(54) • *DREHMECHANISMUS UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING MECHANISM AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Shengxian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Ruihao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DONG, Shaohong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIAO, Yandang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***F16C 11/04*** ***H04M 1/02*** (11) **4 411 511 B1** ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/022; G06F 1/1681;** G06F 1/1652; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 24161628.3 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 13.12.2019 CN 201911286336
19.01.2020 CN 202010059260
01.07.2020 CN 202010619631
08.07.2020 CN 202010651834
29.07.2020 CN 202010741295
29.07.2020 CN 202010741274
30.09.2020 CN 202011062457
31.10.2020 CN 202011198925
(54) • *DREHWELLENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATION SHAFT STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ARBRE DE ROTATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Changliang, Shenzhen, 518129, CN
WU, Weifeng, Shenzhen, 518129, CN
LIAO, Li, Shenzhen, 518129, CN
NAGAI, Kenji, Shenzhen, 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, 518129, CN
DENG, Qiao, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, 518129, CN
ZHAN, Qiang, Shenzhen, 518129, CN
TIAN, Haiqiang, Shenzhen, 518129, CN
HU, Yuehua, Shenzhen, 518129, CN
ZHAO, Feng, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Gang, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Bo, Shenzhen, 518129, CN
XU, Zhixiao, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Shangyun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 20899413.7 / 4 063 674

F16C 11/10 →(51) ***F16C 11/04***

F16C 11/10 →(51) ***F16M 11/04***

F16C 17/02 →(51) ***F16C 33/08***

F16C 19/06 →(51) ***F16C 33/78***

F16C 19/16 →(51) ***F16L 27/08***

(51) ***F16C 19/36*** ***F16C 19/38*** ***F16C 33/60*** (11) **4 248 101 B1** ***F16C 33/36*** ***B23Q 1/52***
(52) **F16C 19/364; F16C 19/385; F16C 19/386; F16C 33/366; F16C 33/60;** F16C 2240/34; F16C 2240/50; F16C 2240/70; F16C 2300/14; F16C 2322/39
(25) De (26) De
(21) 21806704.9 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/080742 05.11.2021
(87) WO 2022/106217 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 DE 102020130456
(54) • *KEGELROLLENLAGER*
• *TAPERED ROLLER BEARING*
• *ROULEMENT À ROULEAUX CONIQUES*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) BECK, Thilo, 97422 Schweinfurt, DE
BEUTLER, Andreas, 29499 Zernien, DE
HEMPEL, Holger, 04808 Nemt, DE
KERN, Henning, 97456 Dittelbrunn, DE
KRUG, Udo, 97531 Theres, DE
LEMPER, Peter, 29456 Hitzacker, DE
SCHULZ, Klaus-Dieter, 29479 Jameln, DE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 19/38 →(51) ***F16C 19/36***

F16C 19/38 →(51) ***F16C 33/58***

F16C 19/50 →(51) ***F16C 33/58***

(51) ***F16C 19/52*** ***F16C 41/00*** ***G01L 5/00*** *F16C 33/32* (11) **4 375 524 B1** ***G01M 13/04*** ***G01L 25/00*** *F16C 33/34*
(52) **F16C 19/522; F16C 41/00; G01L 5/0019; G01L 25/00; G01M 13/04;** F16C 33/32; F16C 33/34; F16C 2233/00
(25) En (26) En
(21) 23206617.5 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 24.11.2022 DE 102022212546
(54) • *SENSORANORDNUNG ZUR MESSUNG DER BELASTUNG EINES WÄLZLAGERS UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER SENSORANORDNUNG*
• *SENSOR ARRANGEMENT FOR MEASURING THE LOAD OF A ROLLING BEARING AND METHOD FOR CALIBRATING THE SENSOR ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE CAPTEUR POUR MESURER LA CHARGE D'UN PALIER À ROULEMENT ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE L'ENSEMBLE CAPTEUR*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Breuker, Raimond, 5245 AD Rosmalen, NL
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 19/52 →(51) ***F16C 33/78***

F16C 29/00 →(51) ***F16C 29/02***

(51) ***F16C 29/02*** ***F16C 29/00*** (11) **4 323 661 B1**
(52) **F16C 29/02; F16C 29/005;** F16C 2202/50; F16C 2208/20; F16C 2240/30; F16C 2240/48
(25) De (26) De
(21) 22721761.9 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059517 08.04.2022
(87) WO 2022/218877 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 DE 202021101950 U
(54) • *GLEITLAGERANORDNUNG UND LINEARSCHLITTEN MIT FESTSTELLBREMSE*
• *PLAIN BEARING ARRANGEMENT AND LINEAR SLIDE WITH HAND BRAKE*
• *AGENCEMENT D'UN PALIER LISSE AVEC CHARIOT À GLISSEMENT LINÉAIRE ET FREIN À MAIN*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) TÜRKER, Muhammet Erkam, 52388 Nörvenich, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

F16C 29/02 →(51) ***F16C 41/02***

F16C 29/12 →(51) ***F16C 41/02***

F16C 33/04 →(51) ***F16C 33/08***

(51) ***F16C 33/08*** ***F16C 17/02*** ***F16C 33/20*** (11) **4 323 664 B1** ***F16C 33/04***
(52) **F16C 17/02; F16C 33/04; F16C 33/08; F16C 33/208;** F16C 33/20; F16C 2202/50; F16C 2208/20; F16C 2208/90; F16C 2226/12; F16C 2226/76
(25) De (26) De
(21) 22721763.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059520 08.04.2022

(87) WO 2022/218880 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 DE 202021101949 U
(54) • *PRÄZISIONSGLEITLAGER*
• *PRECISION SLIDING BEARING*
• *PALIER LISSE DE PRÉCISION*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) NIERMANN, Stefan, 50968 Köln, DE
JAEKEL, Marco, 40764 Langenfeld, DE
KLEINE, Fabian, 50259 Pulheim, DE
POLLE, Sebastian, 51503 Rösrath, DE
RUGE, Johannes, 50829 Köln, DE
TÜRKER, Muhammet Erkam, 52388 Nörvenich, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

F16C 33/20 →(51) *F16C 33/08*

F16C 33/36 →(51) *F16C 19/36*

(51) ***F16C 33/58*** ***F16C 19/38*** ***B66C 23/84*** *F16C 19/36* (11) **3 956 577 B1** ***F16C 19/50*** *F16C 19/26*
(52) **F16C 33/585; B66C 23/84; F16C 19/381; F16C 19/505; F16C 33/586;** F16C 19/26; F16C 19/364; F16C 2300/14; F16C 2350/26
(25) De (26) De
(21) 20728031.4 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/064450 25.05.2020
(87) WO 2020/239700 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 DE 102019113897
(54) • *WÄLZLAGER SOWIE MATERIALUM-SCHLAGS- UND/ODER BAUMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN WÄLZLAGER*
• *ROLLING BEARING AND MATERIAL TRANSFER- OR CONSTRUCTION MACHINE HAVING SUCH A ROLLING BEARING*
• *PALIER À ROULEMENT ET MACHINE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX ET/OU ENGIN DE CHANTIER COMPORTANT UN TEL PALIER À ROULEMENT*
(73) Liebherr-Components Biberach GmbH, Hans-Liebherr-Straße 45, 88400 Biberach an der Riß, DE
(72) ZELL, Robert, 88433 Schemmerhofen, DE
MALIK, Stefan, 88213 Ravensburg, DE
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

F16C 33/58 →(51) *F16L 27/08*

F16C 33/60 →(51) *F16C 19/36*

(51) ***F16C 33/72*** ***F16C 33/78*** (11) **4 390 167 B1**
(52) **F16C 33/726; F16C 33/7886; F16C 33/7896;** F16C 2300/14
(25) En (26) En
(21) 23216754.4 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022214026
(54) • *WÄLZLAGER MIT DICHTUNGEN UND SPÜLKANAL*
• *ROLLING BEARING WITH SEALS AND PURGING CHANNEL*
• *PALIER À ROULEMENT AVEC JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ ET CANAL DE PURGE*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Huot-Marchand, Marie-Joelle, 89240 Diges, FR
Bredoire, Vincent, 89240 Pourrain, FR
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

(51) ***F16C 33/78*** ***F16J 15/3204*** ***F16C 19/06*** ***F16J 15/324*** ***H02K 11/40*** ***H02K 5/10*** (11) **3 967 896 B1** ***F16C 19/52*** ***F16J 15/3232*** ***H02K 7/06*** ***F16J 15/3208*** ***H02K 5/124***
(52) **F16J 15/3232; F16C 19/527; F16C 33/7823; F16C 33/7886; F16J 15/3208; F16J 15/324; H02K 5/10; H02K 11/40;** F16C 19/06; F16C 2326/06; H02K 5/124
(25) Ja (26) En
(21) 20802340.8 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2020/017004 20.04.2020
(87) WO 2020/226042 2020/46 12.11.2020
(30) 08.05.2019 JP 2019088583
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) SATO, Yuki, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
ITO, Takuya, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
SUGIHARA, Hiromi, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
TANIDA, Masayuki, Fukushima-shi, Fukushima 960-1193, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16C 33/78 →(51) *F16C 33/72*

F16C 35/06 →(51) *F16L 27/08*

F16C 41/00 →(51) *F16C 19/52*

(51) ***F16C 41/02*** ***F16C 29/12*** (11) **4 409 151 B1** ***F16C 29/02***
(52) **F16C 29/02; F16C 29/123; F16C 41/02;** F16C 2208/58; F16C 2208/60; F16C 2229/00; F16C 2322/39
(25) De (26) De
(21) 22782530.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076417 22.09.2022
(87) WO 2023/052242 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 DE 202021105330 U
(54) • *GLEITLAGERFÜHRUNG, INSBESONDERE LINEARFÜHRUNG, MIT VORGESPANNTEM GLEITELEMENT SOWIE SCHLITTEN HIERFÜR*
• *SLIDING BEARING GUIDE, IN PARTICULAR LINEAR GUIDE, WITH A PRETENSIONED SLIDING ELEMENT, AND CARRIAGE FOR SAME*
• *GUIDE DE PALIER LISSE, EN PARTICULIER GUIDE LINÉAIRE, DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE GLISSEMENT PRÉCONTRAINT, ET CHARIOT À CET EFFET*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) TÜRKER, Muhammet Erkam, 52388 Nörvenich, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***F16D 3/205*** (11) **4 191 085 B1**
(52) **F16D 3/2055; F16C 33/40;** F16C 29/04; F16D 2003/2023
(25) Zh (26) De
(21) 20947675.3 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2020/105259 28.07.2020
(87) WO 2022/021081 2022/05 03.02.2022
(54) • *KUPPLUNG MIT DREI KUGELSTIFTEN UND LENKMECHANISMUS*
• *THREE BALL PIN-TYPE COUPLING AND STEERING MECHANISM*
• *ACCOUPLEMENT DU TYPE BROCHE À TROIS BILLES ET MÉCANISME DE DIRECTION*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) YAN, Liuqing, Shanghai 200032, CN
JI, Yandong, Shanghai 201800, CN

(51) ***F16D 3/38*** ***G01L 3/04*** ***G01C 19/00*** (11) **4 388 213 B1** ***G01L 3/14***
(52) **G01L 3/1457; G01C 19/00;** F16D 3/387; F16D 2300/18
(25) Tr (26) En
(21) 22861818.7 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) TR 2022/050700 04.07.2022
(87) WO 2023/027662 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 TR 202113336
(54) • *DREHMOMENT- UND WINKELGESCHWINDIGKEITSSENSOR FÜR ANTRIEBSWELLEN*
• *TORQUE AND ANGULAR VELOCITY SENSOR FOR DRIVESHAFTS*
• *CAPTEUR DE COUPLE ET DE VITESSE ANGULAIRE POUR ARBRES DE TRANSMISSION*
(73) Tirsan Kardan Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Keçiliköyosb Mahallesi Ahmet Nazif Zorlu Blv. No: 31, Yunusemre - Manisa, TR
(72) ISIK, Efe, Yunusemre/Manisa, TR
ALDEMIR, Oguzhan, Yunusemre/Manisa, TR
TARAKÇI, Sedat, Yunusemre/Manisa, TR
SOLMAZ, Turan, Yunusemre/Manisa, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

(51) ***F16D 7/02*** (11) **3 910 208 B1**
(52) **F16D 7/025;** B60Y 2200/124; B60Y 2400/4242; B60Y 2400/46; B60Y 2400/47; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 21173610.3 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 12.05.2020 CN 202020783430 U

(54) • *GELÄNDEFAHRZEUG UND ANFAHRSCHUTZ FÜR EIN GELÄNDEFAHRZEUG*
• *ALL-TERRAIN VEHICLE AND STARTING PROTECTOR FOR ALL-TERRAIN VEHICLE*
• *VÉHICULE TOUT TERRAIN ET PROTECTION DE DÉMARRAGE DE VÉHICULE TOUT TERRAIN*
(73) Segway Technology Co., Ltd., No. 395, Xia Cheng South Road Wujin National High-tech Industrial Zone Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) CHEN, Shangjian, Changzhou, 213000, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16D 27/04 →(51) ***B61C 9/48***

F16D 27/09 →(51) ***B61C 9/48***

F16D 33/00 →(51) ***F16L 27/08***

F16D 51/22 →(51) ***B60T 17/22***

(51) ***F16D 55/02*** ***F16D 55/22*** ***F16D 55/226*** ***F16D 65/00*** ***F16D 65/095*** (11) **4 497 962 B1** ***F16D 55/224*** ***F16D 55/228*** ***F16D 65/04*** ***F16D 65/097***
(52) **F16D 55/228;** **F16D 65/092;** **F16D 65/095;** **F16D 65/097;** **F16D 69/04;** F16D 2069/0425; F16D 2069/0491
(25) It (26) En
(21) 24191223.7 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 27.07.2023 IT 202300015900
(54) • *BREMSSATTEL UND BREMSBELAGANORDNUNG*
• *CALIPER BODY AND BRAKE PAD ASSEMBLY*
• *CORPS D'ÉTRIER ET ENSEMBLE PLAQUETTE DE FREIN*
(73) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CRIPPA, CRISTIAN, I-24035 CURNO, BERGAMO, IT
MAMBRETTI, MAURO, I-24035 CURNO, BERGAMO, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F16D 55/08 →(51) ***B60T 17/22***

F16D 55/22 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 55/224 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 55/226 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 55/228 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 63/00 →(51) ***B64C 25/42***

F16D 65/00 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 65/04 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 65/095 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 65/097 →(51) ***F16D 55/02***

F16D 65/12 →(51) ***B60T 13/74***

F16D 65/54 →(51) ***B60T 17/22***

F16D 66/02 →(51) ***B60T 17/22***

F16D 121/24 →(51) ***B60T 13/74***

F16F 1/02 →(51) ***B60Q 1/04***

F16F 1/12 →(51) ***B60G 17/02***

F16F 1/14 →(51) ***B60Q 1/04***

(51) ***F16F 1/368*** ***F16F 1/42*** (11) **3 953 602 B1**
(52) **F16F 1/368;** F16F 1/422; F16F 2236/02
(25) De (26) De
(21) 20704211.0 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/052358 30.01.2020
(87) WO 2020/207636 2020/42 15.10.2020
(30) 11.04.2019 DE 102019109554
(54) • *BIEGEFEDERELEMENT AUS EINEM FASERKUNSTSTOFFVERBUNDMATERIAL*
• *BENDING SPRING ELEMENT COMPRISING A FIBRE REINFORCED MATERIAL*
• *ÉLÉMENT DE RESSORT À FLEXION AYANT UN MATERIAL RENFORCÉ DE FIBRES*
(73) DANTO Invention GmbH & Co. KG, Sangenweg 20, 64589 Stockstadt am Rhein, DE
Rheinmetall Invent GmbH, Karl-Schmidt-Strasse 2-8, 74172 Neckarsulm, DE
(72) SCHWARZ, Anna, 67596 Dittelsheim-Heßloch, DE
KELLER, Tobias, 67596 Dittelsheim-Heßloch, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

F16F 1/42 →(51) ***F16F 1/368***

(51) ***F16F 9/04*** ***F16F 9/05*** ***F16F 9/512*** (11) **4 377 584 B1** ***F16F 9/516***
(52) **F16F 9/0427;** **F16F 9/049;** **F16F 9/057;** **F16F 9/512;** **F16F 9/516**
(25) De (26) De
(21) 22782844.9 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) DE 2022/200149 04.07.2022
(87) WO 2023/006158 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 DE 102021208099
(54) • *LUFTFEDER*
• *PNEUMATIC SPRING*
• *RESSORT PNEUMATIQUE*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) STÖTER, Bernd, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, ContiTech Deutschland GmbH Intellectual Property Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover, DE

F16F 9/05 →(51) ***F16F 9/04***

F16F 9/22 →(51) ***B60R 22/34***

F16F 9/44 →(51) ***B60R 22/34***

F16F 9/512 →(51) ***F16F 9/04***

F16F 9/516 →(51) ***F16F 9/04***

(51) ***F16F 15/02*** ***F16F 15/04*** ***B23Q 1/00*** (11) **4 269 833 B1**
(52) **F16F 15/04;** B23Q 1/0054
(25) Ja (26) En
(21) 21910058.3 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/042227 17.11.2021
(87) WO 2022/137905 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 JP 2020215513
(54) • *STÜTZELEMENT*
• *SUPPORT MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) HIROSE, Mitsunori, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16F 15/04 →(51) ***F16F 15/02***

(51) ***F16F 15/12*** (11) **4 463 640 B1**
(52) **F16F 15/1205**
(25) De (26) De
(21) 22821297.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) DE 2022/100894 30.11.2022
(87) WO 2023/134807 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 DE 102022100596
(54) • *PENDELWIPPENDÄMPFER MIT EINER ROTATIONSACHSE FÜR EINEN ANTRIEBSSTRANG*
• *PENDULUM ROCKER DAMPER WITH AN AXIS OF ROTATION FOR A DRIVE TRAIN*
• *AMORTISSEUR À BASCULE PENDULAIRE DOTÉ D'UN AXE DE ROTATION POUR UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) DAGENBACH, Andreas, 76135 Karlsruhe, DE
WERNER, Olaf, 77815 Bühl, DE
ZHOU, Yang, 76275 Ettlingen, DE
GVOZDEV, Mikhail, 77815 Bühl, DE

(51) ***F16G 11/10*** (11) **3 851 704 B1**
(52) **F16G 11/106;** **F16G 11/048;** **F16G 11/101**
(25) En (26) En
(21) 21154737.7 (22) 15.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 16.01.2017 GB 201700691
16.11.2017 GB 201718938
12.01.2018 GB 201800555
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SECURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Gripple Limited, The Old West Gun Works Savile Street East, Sheffield, South Yorkshire S4 7UQ, GB
(72) GIEMZA, Lee, SHEFFIELD, SOUTH YORKSHIRE S4 7UQ, GB
(62) 18705714.6 / 3 568 609

F16H 1/06 →(51) ***F04D 25/16***

F16H 1/12 →(51) ***F16H 55/06***

F16H 1/14 →(51) *F16H 55/06*

F16H 1/20 →(51) *F04D 25/16*

F16H 3/091 →(51) *B60K 6/40*

F16H 3/54 →(51) *B60K 6/40*

F16H 3/72 →(51) *B60K 6/40*

F16H 25/20 →(51) *B62D 5/04*

F16H 48/36 →(51) *B60K 6/48*

(51) ***F16H 55/06*** (11) **3 953 613 B1**
F16H 57/00 ***B22F 5/08***
F16H 1/12 ***F16H 1/14***
F16H 55/17 ***B22F 7/08***
(52) **F16H 55/06; B22F 5/08; B22F 7/08; F16H 57/0025;** B22F 2998/10; B22F 2999/00; F16H 1/125; F16H 1/145; F16H 2055/173
(25) De (26) De
(21) 20711791.2 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/025121 11.03.2020
(87) WO 2020/207622 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 DE 102019002628
(54) • *GETRIEBE MIT EINEM DREHBAR GELAGERTEN VERZAHNUNGSTEIL UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GETRIEBES MIT EINEM VERZAHNUNGSTEIL*
• *GEAR UNIT COMPRISING A ROTATABLY MOUNTED TOOTHED PART, AND PROCESS FOR MANUFACTURING A GEAR UNIT COMPRISING A TOOTHED PART*
• *TRANSMISSION DOTÉE D'UNE PARTIE DENTURE MONTÉE ROTATIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TRANSMISSION DOTÉE D'UNE PARTIE DENTURE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BÜHN, Oliver, 76703 Kraichtal, DE
TEGELTIJA, Miki, 76689 Karlsdorf-Neuthardt, DE
HERBERGER, Michael Josef, 68789 St. Leon-Rot, DE

F16H 55/17 →(51) *F16H 55/06*

F16H 55/18 →(51) *G04F 7/08*

(51) ***F16H 55/50*** (11) **4 430 323 B1**
B61B 12/02
(52) **F16H 55/50; B61B 12/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22803042.5 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) FR 2022/052024 25.10.2022
(87) WO 2023/079228 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 FR 2111831
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE KABELFÜHRUNGSROLLE*
• *DEVICE FOR A CABLE GUIDE PULLEY*
• *DISPOSITIF POUR UNE POULIE DE GUIDAGE DE CÂBLE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) SOUYRI, Philippe, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
DEAN, David, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
HENNEBERT, Guillaume, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

F16H 57/00 →(51) *F16H 55/06*

F16H 57/021 →(51) *F04D 25/16*

(51) ***F16H 57/04*** (11) **4 253 802 B1**
(52) **F16H 57/0409; F16H 57/0417; F16H 57/0441; F16H 57/0447; F16H 57/0457; F16H 57/0476**
(25) Zh (26) En
(21) 20967583.4 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2020/141597 30.12.2020
(87) WO 2022/141242 2022/27 07.07.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) MA, Wenwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
REN, Maojie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jinsong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

F16H 57/04 →(51) *B60K 17/10*

F16H 57/04 →(51) *F04D 25/16*

F16H 61/00 →(51) *A01F 15/08*

F16H 61/688 →(51) *A01F 15/08*

(51) ***F16H 63/34*** (11) **3 762 634 B1**
(52) **F16H 63/3425;** F16H 61/12
(25) De (26) De
(21) 19709858.5 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/054988 28.02.2019
(87) WO 2019/170512 2019/37 12.09.2019
(30) 07.03.2018 DE 102018203342
(54) • *EINRICHTUNG ZUR BLOCKIERUNG EINES GETRIEBES*
• *DEVICE FOR BLOCKING A TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF POUR BLOQUER UNE TRANSMISSION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SARETZKI, Manfred, 70190 Stuttgart, DE
DREWE, Ingo, 23769 Fehmarn, DE

(51) ***F16J 3/04*** (11) **4 361 472 B1**
B61D 17/12 ***B61C 17/00***
(52) **F16J 3/041; B61C 17/00; B61D 17/12; F16J 3/042**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22306610.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG, ANORDNUNG UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER DICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES FAHRZEUGS MIT SOLCH EINER DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE, ASSEMBLY AND VEHICLE COMPRISING SUCH A SEALING DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING A VEHICLE COMPRISING SUCH A SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ, ENSEMBLE ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN VÉHICULE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) TAINE, Antoine, 65600 SEMEAC, FR
DUFFAU, Laurent, 65300 LANNEMEZAN, FR
QUENTIN, Nicolas, 65420 IBOS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F16J 3/04 →(51) *B60T 17/08*

(51) ***F16J 9/26*** (11) **4 290 101 B1**
(52) **F16J 9/26**
(25) De (26) De
(21) 23192651.0 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 30.11.2017 DE 102017221606
(54) • *KOLBENRING*
• *PISTON RING*
• *SEGMENT DE PISTON*
(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH, Bürgermeister-Schmidt-Strasse 17, 51399 Burscheid, DE
(72) Stumpf, Walter, 45259 Essen, DE
Hoppe, Steffen, 51491 Overath, DE
Lammers, Ralf, 42929 Wermelskirchen, DE
Linde, Rudolf, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25185418.8 / 4 600 529
(62) 18811242.9 / 3 717 805

(51) ***F16J 15/00*** (11) **3 875 808 B1**
B24B 1/00 ***B24B 29/04***
F16J 15/3232 ***F16J 15/3244***
(52) **B24B 7/10; B24B 1/00; B24B 29/04; F16J 15/164; F16J 15/3232; F16J 15/3244; F16J 15/3256; F16J 15/328; F16J 15/3416;** F16C 33/74; F16C 33/7816
(25) Ja (26) En
(21) 19868157.9 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/041636 24.10.2019
(87) WO 2020/090602 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018205327
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES SCHEIBENELEMENTS EINER ABDICHTUNGSVORRICHTUNG UND ABDICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SURFACE TREATMENT METHOD FOR SEALING DEVICE DISC MEMBER, AND SEALING DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE POUR UN ÉLÉMENT DE DISQUE DE DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*

(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba-Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) YONAI, Hisato, Fukushima-shi Fukushima 9601193, JP
SAKANO, Yuya, Fukushima-shi Fukushima 9601193, JP
INOUE, Masahiko, Fukushima-shi Fukushima 9601193, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***F16J 15/00*** (11) **4 124 204 B1**
F16J 15/26
(52) **F16J 15/006; F16J 15/26**
(25) De (26) De
(21) 21736981.8 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(86) EP 2021/066387 17.06.2021
(87) WO 2022/262978 2022/51 22.12.2022
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG, DICHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINER LECKAGE-STRÖMUNG AN EINEM MASCHINENELEMENT*
• *SEAL DEVICE, SEAL SYSTEM, AND METHOD FOR SEALING A LEAKAGE FLOW ON A MACHINE ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ, SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉIFICATION D'UN ÉCOULEMENT DE FUITE SUR UN ÉLÉMENT DE MACHINE*
(73) HERMETIK HYDRAULIK AB, Skärviksvägen 4, 182 61 Djursholm, SE
(72) GAYDOUL, Jürgen, 182 61 Djursholm, SE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

F16J 15/02 →(51) ***B67D 1/12***

F16J 15/02 →(51) ***F16L 21/03***

F16J 15/06 →(51) ***F16L 23/18***

F16J 15/08 →(51) ***F16L 23/18***

F16J 15/12 →(51) ***F16L 23/18***

F16J 15/26 →(51) ***F16J 15/00***

F16J 15/32 →(51) ***F16L 21/03***

F16J 15/3204 →(51) ***F16C 33/78***

F16J 15/3208 →(51) ***F16C 33/78***

F16J 15/3232 →(51) ***F16C 33/78***

F16J 15/3232 →(51) ***F16J 15/00***

F16J 15/324 →(51) ***F16C 33/78***

F16J 15/3244 →(51) ***F16J 15/00***

F16J 15/40 →(51) ***F01D 11/02***

F16J 15/44 →(51) ***F01D 11/02***

F16J 15/447 →(51) ***F01D 11/02***

F16J 15/52 →(51) ***B60T 17/08***

F16K 1/10 →(51) ***F16K 47/02***

---

(51) ***F16K 1/12*** (11) **3 896 317 B1**
F16K 31/126
(52) **F16K 1/126; F16K 31/1262; F16K 31/1268**
(25) It (26) En
(21) 21167780.2 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 14.04.2020 IT 202000007810
(54) • *DOPPELMEMBRANVENTIL MIT DAZWISCHEN EINGEFÜGTEM RING*
• *DOUBLE MEMBRANE VALVE WITH INTERPOSED RING*
• *SOUPAPE À DOUBLE MEMBRANE AVEC BAGUE INTERPOSÉE*
(73) Ali Group S.r.l., Via Gobetti, 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
(72) LAZZARINI, Roberto, 42100 REGGIO EMILIA, IT
TASSI, Federico, 40122 Bologna, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***F16K 1/20*** (11) **3 865 743 B1**
F16K 5/20 ***F16K 27/02***
(52) **F16K 1/2014; F16K 1/2042; F16K 5/20; F16K 27/0227**
(25) En (26) En
(21) 21156814.2 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202062976579 P
10.02.2021 US 202117248855
(54) • *VENTIL MIT EINEM UNGEHINDERTEM STRÖMUNGSWEG MIT ERHÖHTEM STRÖMUNGSKOEFFIZIENTEN*
• *VALVE WITH UNOBSTRUCTED FLOW PATH HAVING INCREASED FLOW COEFFICIENT*
• *VANNE À VOIE D'ÉCOULEMENT NON OBSTRUÉE AYANT UN COEFFICIENT D'ÉCOULEMENT ACCRU*
(73) Crane ChemPharma & Energy Corp., 4526 Research Forest Dr., Suite 400, The Woodlands, TX 77381-4079, US
(72) SHORBACK, Mark, Cincinnati, OH 45242, US
MASSOW, Jörg, 57223 Kreuztal, DE
KULKARNI, Venkatesh Sureshrao, 411007 Pune, IN
CHAUDHARI, Vishal Ambadas, 411007 Pune, IN
BHALKAR, Ranjit Narayan, 411007 Pune, IN
SANGULE, Prashant Ramchandra, 411007 Pune, IN
KAY, Samson, Cincinnati, OH 45242, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***F16K 1/20*** (11) **3 865 744 B1**
F16K 27/02
(52) **F16K 1/2014; F16K 1/2028; F16K 1/205; F16K 1/2057; F16K 27/0227**
(25) En (26) En
(21) 21156815.9 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202062976579 P
10.02.2021 US 202117248854
(54) • *VENTIL MIT EINEM UNGEHINDERTEM STRÖMUNGSWEG MIT ERHÖHTEM STRÖMUNGSKOEFFIZIENTEN*
• *VALVE WITH UNOBSTRUCTED FLOW PATH HAVING INCREASED FLOW COEFFICIENT*
• *SOUPAPE AVEC TRAJET D'ÉCOULEMENT NON OBSTRUÉ PRÉSENTANT UN COEFFICIENT D'ÉCOULEMENT ACCRU*
(73) Crane ChemPharma & Energy Corp., 4526 Research Forest Dr., Suite 400, The Woodlands, TX 77381-4079, US
(72) SHORBACK, Mark, Cincinnati, OH 45242, US
MASSOW, Jörg, 57223 Kreuztal, DE
KULKARNI, Venkatesh Sureshrao, 411007 Pune, IN
CHAUDHARI, Vishal Ambadas, 411007 Pune, IN
BHALKAR, Ranjit Narayan, 411007 Pune, IN
SANGULE, Prashant Ramchandra, 411007 Pune, IN
KAY, Samson, Cincinnati, OH Ohio, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16K 1/20 →(51) ***D06F 37/00***

F16K 1/42 →(51) ***F16K 27/02***

F16K 1/48 →(51) ***F16K 47/02***

F16K 5/00 →(51) ***B01D 15/18***

F16K 5/02 →(51) ***F16K 41/02***

F16K 5/04 →(51) ***F16K 41/02***

F16K 5/20 →(51) ***F16K 1/20***

---

(51) ***F16K 7/04*** (11) **4 130 528 B1**
F16K 7/06 ***F16K 7/07***
F16K 37/00
(52) **F16K 7/07; F16K 37/0008**
(25) Ja (26) En
(21) 21775163.5 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/009245 09.03.2021
(87) WO 2021/193011 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056048
(54) • *QUETSCHVENTIL*
• *PINCH VALVE*
• *VANNE À MANCHON DÉFORMABLE*
(73) Asahi Yukizai Corporation, 5955 Nakanose-cho 2-chome, Nobeoka-shi, Miyazaki 882-8688, JP
(72) SATO, Yukinobu, Nobeoka-shi, Miyazaki 882-8688, JP
KURODA, Kenji, Nobeoka-shi, Miyazaki 882-8688, JP
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F16K 7/06 →(51) ***F16K 7/04***

F16K 7/07 →(51) ***F16K 7/04***

---

(51) ***F16K 7/12*** (11) **3 851 716 B1**
F16K 7/17 ***F16K 37/00***
(52) **F16K 7/12; F16K 7/17; F16K 37/0041**
(25) De (26) De
(21) 21152006.9 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 DE 102020101181
(54) • *VERFAHREN ZUR PRUEFUNG DES VERSCHLEISSZUSTANDES EINER MEMBRAN*

- *METHOD FOR DETERMINING THE WEAR STATE OF A MEMBRANE*
- *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'USURE D'UNE MEMBRANE*

(73) SISTO Armaturen S.A., 18, Rue Martin Maas, 6468 Echternach, LU
(72) SCHAAL, Andreas, 6468 Echternach, LU
(74) Busch, Tobias, PatentHubble Anwaltskanzlei Dr. Busch & Kollegen Schlossergasse 4, 67227 Frankenthal, DE

---

(51) ***F16K 7/14*** ***F16K 7/17*** ***F16K 51/00*** ***B05B 1/00*** ***B05B 12/08*** (11) **4 040 023 B1** ***F16K 31/385*** ***F16K 31/40*** ***B05B 1/30*** ***B08B 5/02***
(52) **F16K 31/385;** **B05B 1/005; B05B 1/3026; B05B 12/088; B08B 5/02; F16K 7/17; F16K 31/402**
(25) Ja (26) En
(21) 20870762.0 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/023523 16.06.2020
(87) WO 2021/065090 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 JP 2019181790
(54) • *HOCHDRUCKFLÜSSIGKEITAUSSTOSSVORRICHTUNG*
- *HIGH-PRESSURE FLUID DISCHARGE DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE FLUIDES SOUS HAUTE PRESSION*

(73) SMC Corporation, 5-5, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) DOI, Yoshitada, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
OSHIMA, Masayuki, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
SASAKI, Hiroaki, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
HASEGAWA, Naomi, Tsukubamirai-shi, Ibaraki 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F16K 7/17 →(51) ***F16K 7/12***

F16K 7/17 →(51) ***F16K 7/14***

F16K 11/02 →(51) ***F16K 15/14***

F16K 11/052 →(51) ***D06F 37/00***

F16K 11/07 →(51) ***B64C 13/40***

---

(51) ***F16K 11/074*** ***F16K 17/00*** ***F16K 17/168*** ***B01D 35/04*** ***B01D 29/66*** (11) **4 394 222 B1** ***F16K 17/04*** ***F16K 31/60*** ***B01D 29/03***
(52) **F16K 3/0209; F16K 11/0787; F16K 31/402**
(25) Zh (26) En
(21) 21957153.6 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2021/119303 18.09.2021
(87) WO 2023/039875 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 CN 202122257529 U
(54) • *KERAMISCHE VENTILELEMENTANORDNUNG UND SELBSTREINIGENDES KERAMISCHES VENTILELEMENT*
- *CERAMIC VALVE ELEMENT ASSEMBLY AND SELF-CLEANING CERAMIC VALVE ELEMENT*
- *ENSEMBLE ÉLÉMENT VANNE EN CÉRAMIQUE ET ÉLÉMENT VANNE EN CÉRAMIQUE AUTO-NETTOYANT*

(73) XIAMEN JIANWU INDUSTRIAL CO., LTD., Rm 505, No. 1 Building, Tonglong 2nd Road Xiamen Torch High Tech Zone (Xiang'an) Industrial Zone, Xiamen, Fujian 363021, CN
(72) ZHANG, Songgen, Xiamen, Fujian 361021, CN
SU, Yuanfa, Xiamen, Fujian 361021, CN
HONG, Jiaming, Xiamen, Fujian 361021, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

F16K 11/074 →(51) ***B01D 15/18***

F16K 11/074 →(51) ***F25B 41/20***

---

(51) ***F16K 11/085*** ***F16K 31/04*** ***F16K 11/16*** ***F16K 37/00*** (11) **4 423 413 B1** ***F16K 31/53*** ***F01P 7/00***
(52) **F16K 11/0853; F01P 7/165; F16K 11/165; F16K 31/042; F16K 31/535; F16K 37/0041;** F01P 2007/146
(25) Fr (26) Fr
(21) 22813640.4 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) FR 2022/051984 20.10.2022
(87) WO 2023/073309 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 FR 2111328
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DER VERTEILUNG EINES FLUIDS IN EINEM HYDRAULISCHEN KREISLAUF*
- *SYSTEM FOR CONTROLLING THE DISTRIBUTION OF FLUID IN A HYDRAULIC CIRCUIT*
- *SYSTÈME DE PILOTAGE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE DANS UN CIRCUIT HYDRAULIQUE*

(73) Bontaz Centre, Impasse des Chênes Zone Industrielle des Valignons, 74460 Marnaz, FR
(72) DUMANGE, Damien, 74970 Marignier, FR
MOLLER, Guillaume, 74150 Vaulx, FR
DURANDO, Quentin, 74800 Arenthon, FR
LAPERCHE, Matthieu, 74460 Marnaz, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F16K 11/085 →(51) ***A61B 6/42***

F16K 11/10 →(51) ***F25B 41/20***

---

(51) ***F16K 11/16*** ***F16K 31/524*** ***F16K 37/00*** (11) **4 416 416 B1** ***F16K 31/04***
(52) **F16K 11/166; F16K 11/168; F16K 31/047; F16K 31/52408; F16K 37/0041**
(25) Pl (26) En
(21) 22802247.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) IB 2022/059494 05.10.2022
(87) WO 2023/062480 2023/16 20.04.2023
(30) 15.10.2021 PL 43923221

(54) • *ANTRIEBSAUSLÖSEANORDNUNG FÜR EINEN DREHVENTILBLOCK UND DREHVENTILBLOCK*
- *DRIVE TRIGGERING ASSEMBLY FOR A ROTARY VALVE BLOCK AND A ROTARY VALVE BLOCK*
- *ENSEMBLE DE DÉCLENCHEMENT D'ENTRAÎNEMENT POUR BLOC DE SOUPAPES ROTATIF, ET BLOC DE SOUPAPES ROTATIF*

(73) Szrom, Marcin, Gladka 25, 02-172 Warszawa, PL
(72) PLUTA, Krzysztof, 04-029 Warszawa, PL
SZROM, Marcin, 02-172 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

F16K 11/16 →(51) ***F16K 11/085***

F16K 11/16 →(51) ***F25B 41/20***

---

(51) ***F16K 15/02*** ***F16K 17/20*** ***F16K 27/02*** (11) **4 215 783 B1** ***F16K 17/30*** ***F15B 20/00***
(52) **F16K 27/0209; F16K 15/026; F16K 17/205; F16K 17/30;** F16K 2200/30; F16K 2200/303
(25) En (26) En
(21) 23150877.1 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 20.01.2022 US 202217579939
(54) • *ÜBERSTRÖMVENTIL MIT INSTALLATIONSANZEIGE*
- *EXCESS FLOW VALVE WITH INSTALLATION INDICATOR*
- *SOUPAPE DE SURFLUX AVEC INDICATEUR D'INSTALLATION*

(73) Georg Fischer Central Plastics LLC, 39605 Independence Street, Shawnee, OK 74802, US
(72) Robison, David L., Madison, 44057, US
Schultz, Randall L., Shawnee, 74801, US
Eye, Matthew G., Shawnee, 74801, US
Sramek, Petr, Moore, 73160, US
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(51) ***F16K 15/14*** ***F16K 27/00*** ***B60S 1/48*** (11) **4 166 828 B1** ***F16L 41/02*** ***F16K 11/02***
(52) **F16K 15/1441; F16K 11/022;** B60S 1/48
(25) Ja (26) En
(21) 21822993.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2021/021727 08.06.2021
(87) WO 2021/251377 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 JP 2020101201
10.06.2020 JP 2020101202
(54) • *RÜCKSCHLAGVENTIL, VERZWEIGUNGSWERKZEUG MIT RÜCKSCHLAGVENTIL UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *CHECK VALVE, CHECK VALVE-EQUIPPED BRANCHING TOOL, AND CLEANER DEVICE*
- *CLAPET DE NON-RETOUR, OUTIL DE BRANCHEMENT ÉQUIPÉ D'UN CLAPET DE NON-RETOUR ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*

(73) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 4-8-3, Takanawa, Minato-ku Tokyo 108-8711, JP
(72) MATSUNAGA, Takahiro, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
SAKAI, Masaru, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP

ICHIKAWA, Yasuhiro, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

F16K 17/00 →(51) *F16K 11/074*

(51) *F16K 17/04* (11) **3 514 421 B1**
F16K 37/00
(52) **F16K 17/04; F16K 37/0041**
(25) En (26) En
(21) 19151948.7 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 23.01.2018 US 201815878152
(54) • *MESSUNG DER VERFORMUNG EINER DRUCKFEDER ZUR ÜBERWACHUNG DER LEISTUNG EINES SICHERHEITSVENTILS*
• *MEASURING DEFORMATION OF A COMPRESSION SPRING TO MONITOR PERFORMANCE OF A SAFETY VALVE*
• *MESURE DE LA DÉFORMATION D'UN RESSORT DE COMPRESSION POUR SURVEILLER LA PERFORMANCE D'UNE SOUPAPE DE SÉCURITÉ*
(73) Dresser, LLC, 575 N. Dairy Ashford, Suite 100, Houston, Texas 77079, US
(72) DANZY, Roger Dale, Houston, TX Texas 77041, US
Krithivasan, Rajesh, Houston, TX Texas 77041, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F16K 17/04 →(51) *F16K 11/074*

F16K 17/168 →(51) *F16K 11/074*

F16K 17/20 →(51) *F16K 15/02*

F16K 17/24 →(51) *B60G 17/056*

F16K 17/30 →(51) *F16K 15/02*

F16K 27/00 →(51) *F16K 15/14*

(51) *F16K 27/02* (11) **4 299 956 B1**
F16K 31/06 *F16K 1/42*
(52) **F16K 27/029; F16K 1/42; F16K 31/0658**
(25) It (26) En
(21) 23180531.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 IT 202200013621
(54) • *MAGNETVENTIL ZUR ABGABE EINES FLUIDS UND ENTSPRECHENDES ERSATZTEILKIT*
• *SOLENOID VALVE FOR DISPENSING A FLUID AND RELATIVE SPARE PARTS KIT*
• *ÉLECTROVANNE POUR DISTRIBUER UN FLUIDE ET KIT DE PIÈCES DE RECHANGE ASSOCIÉ*
(73) Tecomec S.r.l., Strada Della Mirandola 11, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) RICCARDI, Francesco, 42046 REGGIOLO, IT
FORNACIARI, Andrea, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Paparo, Aldo, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

F16K 27/02 →(51) *F16K 1/20*

F16K 27/02 →(51) *F16K 15/02*

F16K 31/04 →(51) *F16K 11/085*

F16K 31/04 →(51) *F16K 11/16*

F16K 31/04 →(51) *F24F 13/10*

F16K 31/04 →(51) *F25B 41/20*

(51) *F16K 31/06* (11) **3 740 707 B1**
F02M 25/08
(52) **F02M 25/0836; F16K 27/029; F16K 31/0655;** B60K 15/03519; B60K 2015/03302; F02M 2025/0845
(25) En (26) En
(21) 18900150.6 (22) 07.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) IB 2018/055023 07.07.2018
(87) WO 2019/138270 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 IN 201811001577
(54) • *LECKSICHERES EVAP ENTLÜFTUNGS-STEUERUNGSMAGNETVENTIL MIT VOLLSTÄNDIG ABGEDECKTER SPULE*
• *LEAK PROOF EVAP PURGE CONTROL SOLENOID VALVE WITH COMPLETELY COVERED BOBBIN*
• *ÉLECTROVANNE ANTI-FUITES DE COMMANDE DE EVAP PURGE À BOBINE COMPLÈTEMENT RECOUVERTE DESTINÉE*
(73) Padmini VNA Mechatronics Pvt. Ltd., Plot No. 100-101, Sector 35, Phase VII Udyog Vihar, Haryana, Gurugram 122001, IN
(72) BHANDARI, Kabir, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
GERLICH, Torsten, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
KUMAR, Amardip, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
MANHAS, Nitin, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
SWARNKAR, Ghanshyam, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
NIRANKARI, Deepak, Gurgaon 122 001 Haryana, IN
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

F16K 31/06 →(51) *F16K 27/02*

F16K 31/122 →(51) *B60G 17/056*

F16K 31/122 →(51) *B64C 13/40*

F16K 31/122 →(51) *E03F 5/04*

F16K 31/126 →(51) *F16K 1/12*

F16K 31/385 →(51) *F16K 7/14*

F16K 31/40 →(51) *F16K 7/14*

F16K 31/524 →(51) *F16K 11/16*

F16K 31/53 →(51) *F16K 11/085*

F16K 31/53 →(51) *F25B 41/20*

F16K 31/60 →(51) *F16K 11/074*

F16K 37/00 →(51) *F02C 7/277*

F16K 37/00 →(51) *F16K 11/085*

F16K 37/00 →(51) *F16K 11/16*

F16K 37/00 →(51) *F16K 17/04*

F16K 37/00 →(51) *F16K 7/04*

F16K 37/00 →(51) *F16K 7/12*

F16K 37/00 →(51) *F24F 13/10*

F16K 39/02 →(51) *F16K 47/02*

F16K 41/00 →(51) *F16K 41/02*

(51) *F16K 41/02* (11) **3 662 185 B1**
F16K 5/02 *F16K 5/04*
F16K 41/00
(52) **F16K 5/02; F16K 41/026; F16K 5/0285; F16K 5/0485; F16K 41/00; F16K 41/02**
(25) De (26) De
(21) 18726760.4 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/062769 16.05.2018
(87) WO 2019/025045 2019/06 07.02.2019
(30) 31.07.2017 DE 102017117330
05.09.2017 DE 102017120389
(54) • *ABSPERRVORRICHTUNG MIT EINER DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SHUT-OFF DEVICE COMPRISING A SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Xomox International GmbH&Co. OHG, Von Behring-Straße 15, 88131 Lindau, DE
(72) FUOC, Alain, 68110 Illzach, FR
(74) Wesch, Arno, Reble & Klose Rechts- und Patentanwälte Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

(51) *F16K 47/02* (11) **4 271 924 B1**
F16K 1/48 *F16K 1/10*
F16K 39/02
(52) **F16K 47/023; F16K 1/10; F16K 1/487; F16K 39/024**
(25) It (26) En
(21) 21844057.6 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) IB 2021/062091 21.12.2021
(87) WO 2022/144690 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 IT 202000032888
(54) • *DURCHFLUSSREGLER*
• *FLOW REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE DÉBIT*
(73) Cavagna Group S.p.A., Via Statale, 11/13, 25011 Ponte San Marco di Calcinato (BS), IT
(72) MODENA, Alessandro, 25080 Padenghe sul Garda (BS), IT
ZACCHE', Vanni, 25018 Montichiari (BS), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

F16K 51/00 →(51) *F16K 7/14*

F16K 99/00 →(51) *B01D 15/18*

F16L 1/16 →(51) *E02F 5/00*

F16L 1/20 →(51) *F16B 7/04*

(51) *F16L 5/02* (11) **4 430 333 B1**
F16L 5/10 *H02G 3/04*
H02G 3/06
(52) **H02G 3/0468; F16L 5/027; F16L 5/10; H02G 3/0691**

(25) De (26) De
(21) 22822878.9 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/082882 22.11.2022
(87) WO 2023/094408 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 DE 102021130679
(54) • *DICHTUNGSTÜLLENANORDNUNG*
• *SEALING GROMMET ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PASSE-CÂBLE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) STABILUS GmbH, Wallersheimer Weg 100, 56070 Koblenz, DE
(72) THEIS, Christof, 56204 Hillscheid, DE
EINIG, Christian, 56761 Brachtendorf, DE
KRONZ, Kathrin, 56858 Mittelstrimmig, DE
KNOPP, Axel, 56337 Eitelborn, DE
KESSLER, Jonathan, 56459 Gemünden, DE
BOCHEN, Jan, 56337 Eitelborn, DE
(74) Bernsmann, Falk, Preusche & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Schlossstraße 1, 56068 Koblenz, DE

F16L 5/02 →(51) *E04G 15/06*

F16L 5/10 →(51) *F16L 5/02*

F16L 9/12 →(51) *F16L 53/35*

F16L 11/08 →(51) *H01B 7/18*

(51) ***F16L 13/14*** (11) **4 487 041 B1**
(52) **F16L 13/142;** F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23709163.2 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2023/055180 01.03.2023
(87) WO 2023/166056 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 IT 202200003905
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM ZWISCHEN ANSCHLUSSSTÜCKEN UND ROHREN*
• *JOINT SYSTEM BETWEEN FITTINGS AND PIPES*
• *SYSTÈME DE JOINT ENTRE DES RACCORDS ET DES TUYAUX*
(73) VIR Valvoindustria Ing. Rizzio S.p.A., Via Circonvallazione, 10, 13018 Valduggia (VC), IT
(72) BRAGA, Marco, Borgosesia (Vercelli), IT
(74) Rossi, Ugo, Racheli S.r.l. Viale San Michele del Carso, 4, 20144 Milano, IT

F16L 17/025 →(51) *F16L 21/06*

F16L 21/02 →(51) *F16L 21/06*

(51) ***F16L 21/03*** ***B28B 19/00*** (11) **4 400 754 B1** ***F16L 58/06***
(52) **F16L 58/06;** F16L 21/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179106.0 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 14.08.2019 FR 1909214
(54) • *ROHR, ROHRVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PIPE, TUBULAR CONNECTION AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *TUYAU, JONCTION TUBULAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANTS*
(73) Saint-Gobain Pam Canalisation, 21 Avenue Camille Cavallier, 54700 Pont-à-Mousson, FR
(72) GENELOT, Pierre, 54700 Norroy les Pont à Mousson, FR
GRASSER, Johan, 57000 Metz, FR
L'HUILLIER, Joël, 54610 Raucourt, FR
ROTHARMEL, Vincent, 54121 VANDIERES, FR
VOJENIS, Alain, 54820 Marbache, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 20754763.9 / 4 013 986

(51) ***F16L 21/03*** ***F16J 15/02*** (11) **4 409 182 B1** ***F16J 15/32***
(52) **F16L 21/03; F16J 15/32; F16L 37/0885**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22793760.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/077128 29.09.2022
(87) WO 2023/052514 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 FR 2110397
(54) • *O-RING-DICHTUNG UND FLUIDVERBINDUNG FÜR EINEN FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNGSKREISLAUF MIT EINER SOLCHEN DICHTUNG*
• *O-RING SEAL AND FLUID CONNECTION FOR A FLUID TRANSFER CIRCUIT COMPRISING SUCH A SEAL*
• *JOINT D'ETANCHEITE TORIQUE ET RACCORD FLUIDIQUE POUR CIRCUIT DE TRANSFERT DE FLUIDE COMPRENANT UN TEL JOINT*
(73) Akwel Sweden AB, Box 1114, 43215 Varberg, SE
(72) OLOFSSON, Jan, 43238 Varberg, SE
LOFGREN, Cécilia, 43295 Varberg, SE
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) ***F16L 21/06*** ***F16L 17/025*** ***F16L 55/172*** (11) **4 139 599 B1** ***F16L 21/02***
(52) **F16L 21/065; F16L 21/022; F16L 55/172**
(25) En (26) En
(21) 21793757.2 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028366 21.04.2021
(87) WO 2021/216685 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 US 202063013355 P
(54) • *ROHRKUPPLUNGSMUFFENANORDNUNG*
• *PIPE COUPLING SLEEVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MANCHON D'ACCOUPLEMENT DE TUYAUX*
(73) Dresser Water, LLC, 1624 Port Northwest Drive, Houston, TX 77041, US
(72) PIONTEK, Daryl, M., NY 14741, US
MINICH, Raymond, C., Bradford, PA 16701, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***F16L 23/18*** ***F16J 15/06*** ***F16L 25/02*** (11) **3 692 293 B1** ***F16J 15/12*** ***F16J 15/08***
(52) **F16L 25/026; F16J 15/061; F16J 15/0818; F16J 15/122; F16L 23/18;** F16J 2015/085; F16J 2015/0856
(25) En (26) En
(21) 18865330.7 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/016011 30.01.2018
(87) WO 2019/070306 2019/15 11.04.2019
(30) 05.10.2017 US 201715726080
(54) • *DICHTUNG MIT ELEKTRISCH ISOLIERENDEN BESCHICHTUNGEN*
• *GASKET WITH ELECTRICAL ISOLATING COATINGS*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À REVÊTEMENTS D'ISOLATION ÉLECTRIQUE*
(73) GPT Industries, LLC, 4990 Iris St., Wheat Ridge, CO 80033, US
(72) BROWN, Ian, Denver, CO 80211, US
BUTTIMER, Ryan, Golden, CO 80401, US
TANNER, T., Scott, Rochester, NY 14618, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F16L 25/02 →(51) *F16L 23/18*

(51) ***F16L 27/08*** ***F16D 33/00*** ***B05B 3/16*** ***A62C 31/24*** ***F16C 19/16*** (11) **4 051 940 B1** ***F16C 35/06*** ***B05B 3/14*** ***A62C 31/02*** ***F16C 33/58***
(52) **F16C 35/063; A62C 31/28; F16C 19/16; F16C 19/364; F16C 33/586; F16C 33/761; F16C 35/067; F16C 43/04;** F16C 19/06; F16C 2226/60; F16C 2300/28; F16C 2316/00
(25) En (26) En
(21) 20883296.4 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) IB 2020/060106 28.10.2020
(87) WO 2021/084442 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 US 201962927333 P
(54) • *LAGERANORDNUNG*
• *BEARING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PALIER*
(73) Tyco Fire Products LP, 1467 Elmwood Avenue, Cranston, Rhode Island 02910, US
(72) MAAS, JR., Karl, Peshtigo, Wisconsin 54157, US
STASZAK, Adam, Marinette, Wisconsin 54143, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F16L 37/113 →(51) *A61M 16/08*

F16L 37/14 →(51) *F16L 41/03*

F16L 37/56 →(51) *A61M 16/08*

F16L 37/60 →(51) *A61M 16/08*

F16L 41/02 →(51) *E04G 15/06*

F16L 41/02 →(51) *F16K 15/14*

(51) ***F16L 41/03*** ***F16L 37/14*** ***B01D 35/00*** ***B01D 35/30*** (11) **4 226 069 B1** ***F16L 55/11*** ***B01D 65/00***
(52) **F16L 37/144; B01D 35/303; B01D 65/00; F16L 41/03; F16L 55/11;** B01D 2313/10; B01D 2313/13;

B01D 2313/18; B01D 2313/21; B01D 2313/54
(25) De (26) De
(21) 21783263.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/076504 27.09.2021
(87) WO 2022/073788 2022/15 14.04.2022
(30) 08.10.2020 EP 20200822
(54) • *VERTEILERBAUGRUPPE FÜR EINE SEPARATIONSEINHEIT EINER MODULAREN PROZESS-VORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *DISTRIBUTOR ASSEMBLY FOR A SEPARATION UNIT OF A MODULAR PROCESS DEVICE ASSEMBLY*
• *MODULE DE DISTRIBUTION POUR UNE UNITÉ DE SÉPARATION D'UN AGENCEMENT DE DISPOSITIF DE PROCESSUS MODULAIRE*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) HANDT, Sebastian, 37079 Göttingen, DE
MIETH, Florian, 37079 Göttingen, DE
HEISE, Heino, 37079 Göttingen, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***F16L 53/35*** ***F16L 53/37*** ***B64D 13/06*** ***F16L 59/14*** (11) **4 479 671 B1** ***F24F 13/02*** ***F16L 9/12*** ***F16L 59/065***
(52) **F16L 53/35; B64D 13/06; F16L 53/37; F24F 13/0281;** B64D 2013/0603; F16L 9/125; F16L 59/065; F16L 59/143; F24F 2221/34
(25) De (26) De
(21) 23703034.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/052429 01.02.2023
(87) WO 2023/152002 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 DE 102022103371
(54) • *LUFTVERTEILUNGSEINRICHTUNG MIT ELEKTRISCHER HEIZEINRICHTUNG, LUFTVERTEILUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LUFTVERTEILUNGSEINRICHTUNG*
• *AIR DISTRIBUTION DEVICE WITH ELECTRIC HEATING MEANS, AIR DISTRIBUTION SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING AN AIR DISTRIBUTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AIR AVEC DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE, SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AIR*
(73) Nord-Micro GmbH & Co. Ohg, Victor-Slotosch-Strasse 20, 60388 Frankfurt, DE
(72) AHLBURG, Marc, 85221 Dachau, DE
OSTERMAYER, Josef, 85414 Kirchdorf an der Amper, DE
PÖLLMANN, Markus, 82223 EICHENAU, DE
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

F16L 53/37 →(51) ***F16L 53/35***

F16L 55/07 →(51) ***B29C 45/14***

F16L 55/11 →(51) ***F16L 41/03***

F16L 55/115 →(51) ***E04G 15/06***

(51) ***F16L 55/165*** (11) **4 127 549 B1** ***F16L 55/18*** ***B29C 63/34*** ***B29C 63/36***
(52) **F16L 55/1651; B29C 63/346; B29C 63/36; F16L 55/18**
(25) De (26) De
(21) 21717788.0 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058721 01.04.2021
(87) WO 2021/198472 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 DE 102020109411
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINZIEHEN, UND INSBESONDERE AUSHÄRTEN, EINER ROHRLEITUNGSAUSKLEIDUNG*
• *DEVICE FOR PULLING IN, AND IN PARTICULAR CURING, A PIPELINE LINER*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PLACE ET, EN PARTICULIER, DE DURCISSEMENT D'UNE CHEMISE DE CANALISATION*
(73) BRAWO SYSTEMS GmbH, Blechhammerweg 13-17, 67659 Kaiserslautern, DE
(72) SCHMITT, Christopher, 67731 Otterbach, DE
FRITZ, Maximilian, 67752 Rutsweiler, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***F16L 55/168*** ***F16L 58/16*** (11) **4 476 474 B1**
(52) **F16L 58/16; F16L 55/1686**
(25) En (26) En
(21) 24732368.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) LV 2024/050006 03.06.2024
(87) WO 2024/177492 2024/35 29.08.2024
(30) 11.12.2023 LV 230132
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER ISOLIERUNG EINER ROHRLEITUNG*
• *A METHOD FOR RESTORATION OF THE INSULATION OF A PIPELINE*
• *PROCÉDÉ DE RESTAURATION DE L'ISOLATION D'UNE CANALISATION*
(73) "KR15T5" UNIPESSOAL LDA FILIALE, Lapinmuizas iela 9, 2167 Marupe, Marupes nov., LV
(72) KRUMPANS, Krists, 2167 Marupe, Marupes nov., LV
(74) Kromanis, Artis, Kromanis, SIA Ranka dambis 30 - 111, 1048 Riga, LV

F16L 55/168 →(51) ***C09K 3/12***

F16L 55/172 →(51) ***F16L 21/06***

F16L 55/18 →(51) ***F16L 55/165***

F16L 55/38 →(51) ***G01N 37/00***

F16L 55/44 →(51) ***G01N 37/00***

F16L 58/06 →(51) ***F16L 21/03***

F16L 58/16 →(51) ***F16L 55/168***

F16L 59/065 →(51) ***F16L 53/35***

F16L 59/14 →(51) ***F16L 53/35***

F16L 101/30 →(51) ***G01N 37/00***

(51) ***F16M 1/00*** ***F16M 7/00*** (11) **4 381 219 B1** ***F16M 9/00***
(52) **F16M 5/00; F16M 1/00; F16M 7/00; F16M 9/00**
(25) De (26) De
(21) 22744111.0 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/025320 11.07.2022
(87) WO 2023/011754 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 US 202163230196 P
30.09.2021 DE 102021004916
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER ANLAGE UND ANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLANT, AND PLANT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'INSTALLATION ET INSTALLATION*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) WILLIAMS, Logan, Woodruff, SC 29388, US
BROWN, Shane, Roebuck, SC 29376, US
RODGERS, Hans, Lake Sherwood, MO 63357, US

F16M 7/00 →(51) ***F16M 1/00***

F16M 9/00 →(51) ***F16M 1/00***

(51) ***F16M 11/04*** ***F16M 11/08*** ***G09F 9/302*** (11) **4 151 897 B1** ***F16C 11/10***
(52) **G09F 9/3026; F16M 11/08; F16M 13/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22731976.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2022/094608 24.05.2022
(87) WO 2023/010954 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 CN 202110904477
(54) • *BOGENFÖRMIGE VERRIEGELUNG UND BILDSCHIRMANORDNUNG*
• *ARC-SHAPED LOCK AND DISPLAY SCREEN ASSEMBLY*
• *VERROU EN FORME D'ARC ET ENSEMBLE ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd., Building A.B No.10, Fuping North Road Pingdong Area, Pingdi Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
(72) ZHANG, Xianfeng, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
ZHANG, Yongjun, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
LI, Guoqiang, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
LI, Zhengqiang, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

F16M 11/04 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 11/08 →(51) ***F16M 11/04***

F16M 11/16 →(51) ***F16M 11/32***

F16M 11/18 →(51) ***F16M 11/32***

F16M 11/18 →(51) ***F16M 11/38***

F16M 11/20 →(51) ***F16M 11/24***

(51) ***F16M 11/24*** ***F16M 11/20*** (11) **4 108 973 B1**
(52) **F16M 11/24; F16M 11/2092;** F16M 2200/044; F16M 2200/063

(25) Zh (26) En
(21) 21791698.0 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2021/088201 19.04.2021
(87) WO 2021/213342 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 CN 202020590439 U
28.06.2020 CN 202010599396
(54) • *ANZEIGETRÄGER MIT FREI VERSTELLBARER HÖHE*
• *DISPLAY SUPPORT HAVING FREELY ADJUSTABLE HEIGHT*
• *SUPPORT D'ÉCRAN À HAUTEUR LIBREMENT RÉGLABLE*
(73) Ningbo Tuotuo River Design Company, Room 2102, Building 1 Lisi Plaza, Shounan Subdistrict Yinzhou District, Ningbo City, Zhejiang Province, CN
(72) ZHENG, Yujie, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
YOU, Xiaodong, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F16M 11/24 →(51) *F16M 11/38*

(51) ***F16M 11/32*** (11) **4 116 619 B1**
F16M 11/18 ***F16M 11/16***
(52) **F16M 11/32; F16B 7/149; F16M 11/16; F16M 11/18**
(25) It (26) En
(21) 22183923.6 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 09.07.2021 IT 202100018167
(54) • *STATIV MIT SYSTEM ZUM VERRIEGELN/ENTRIEGELN DER BEINE*
• *TRIPOD WITH SYSTEM FOR LOCKING/UNLOCKING THE LEGS*
• *TRÉPIED AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE/DÉVERROUILLAGE DES PIEDS*
(73) Cartoni S.p.A.- Societa' Benefit, Via di Portonaccio, 33/B, 00159 Roma, IT
(72) FIORE, Alessandro, 00159 ROMA (RM), IT
NALLI, Filippo, 00159 ROMA (RM), IT
(74) Mulas, Chiara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

(51) ***F16M 11/38*** (11) **4 088 311 B1**
H01L 21/677 ***C23C 30/00***
C23C 16/27 ***B66F 7/06***
B66F 3/12 ***F16M 11/18***
F16M 11/42 ***F16M 11/04***
F16M 11/24 *C23C 16/44*
C23C 16/458 *H01L 21/687*
H01J 37/32
(52) **H01L 21/67724; B66F 7/0608; B66F 7/0691; C23C 16/44; C23C 16/4581; C23C 16/4587; F16M 11/046; F16M 11/18; F16M 11/38; F16M 11/42; H01L 21/67706; H01L 21/67754; H01L 21/68742; H01L 21/68764;** H01J 37/32715
(25) De (26) De
(21) 20839246.4 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2020/086351 16.12.2020
(87) WO 2021/139977 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 DE 102020100171
(54) • *SUBSTRATAUFNAHME FÜR PROZESSKAMMERN*
• *SUBSTRATE SUPPORT FOR PROCESSING CHAMBERS*
• *SUPPORT DE SUBSTRAT POUR CHAMBRES DE PROCÉDÉ*
(73) CemeCon AG, Adenauerstrasse 20A4, 52146 Würselen, DE
(72) MAY, Walter, 52078 Aachen, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

F16M 11/42 →(51) *F16M 11/38*

F16P 3/02 →(51) *B23Q 11/08*

(51) ***F16P 3/12*** (11) **4 449 009 B1**
B65G 43/00 ***F16P 3/14***
(52) **F16P 3/12; F16P 3/144**
(25) It (26) En
(21) 22813753.5 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/061338 23.11.2022
(87) WO 2023/111731 2023/25 22.06.2023
(30) 13.12.2021 IT 202100031100
(54) • *PRODUKT- ODER BEHÄLTEREINLASSSTATION FÜR EINE ARBEITSMASCHINE*
• *A PRODUCT- OR CONTAINER-INLET STATION FOR AN OPERATING MACHINE*
• *STATION D'ENTRÉE DE PRODUIT OU DE RÉCIPIENT POUR UNE MACHINE D'EXPLOITATION*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) GIANESE, Giampaolo, 40133 Bologna, IT
VIGNUDINI, Roberto, 40133 Bologna, IT
LANZARINI, Luca, 40133 Bologna, IT
MEDINA, Enrico, 40133 Bologna, IT
BONAFEDE, Gaspare, 40133 Bologna, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F16P 3/14 →(51) *F16P 3/12*

(51) ***F17C 1/06*** (11) **3 440 395 B1**
F17C 1/16
(52) **F17C 1/06; F17C 1/16;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2205/0305; F17C 2221/011; F17C 2221/012; F17C 2221/014; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/035; F17C 2260/011; F17C 2260/037; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 17718449.6 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/025892 04.04.2017
(87) WO 2017/176712 2017/41 12.10.2017
(30) 06.04.2016 US 201662318940 P
(54) • *BELÜFTETER STUTZEN EINES DRUCKBEHÄLTERS MIT GESINTERTEM METALLSTOPFEN*
• *PRESSURE VESSEL VENTED BOSS WITH SINTERED METAL PLUG*
• *BOSSAGE ÉVENTÉ DE RÉCIPIENT SOUS PRESSION DOTÉ D'UN BOUCHON EN MÉTAL FRITTÉ*
(73) Hexagon Technology AS, Korsegata 4B P.O. Box 836, 6002 Sentrum, Alesund, NO
(72) NEWHOUSE, Norman, L., Lincoln, NE 68516, US
CEDERBERG, Chad, A., Lincoln, NE 68521, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

F17C 1/16 →(51) *F17C 1/06*

(51) ***F17C 9/02*** (11) **4 305 338 B1**
(52) **F17C 9/02;** F17C 2205/0326; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/046; F17C 2225/0123; F17C 2227/0311; F17C 2227/0393; F17C 2250/032; F17C 2250/038; F17C 2250/0439; F17C 2250/0473; F17C 2250/0631; F17C 2250/0673; F17C 2250/0694; F17C 2260/032; F17C 2265/05; F17C 2270/0136
(25) En (26) En
(21) 22706702.2 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/011782 10.01.2022
(87) WO 2022/191916 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 US 202163159599 P
02.11.2021 US 202117517110
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KRYOGENEN VERDAMPFUNG UNTER VERWENDUNG EINES UMGEBUNGSLUFTVERDAMPFERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CRYOGENIC VAPORIZATION USING AMBIENT AIR VAPORIZER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VAPORISATION CRYOGÉNIQUE UTILISANT UN VAPORISATEUR D'AIR AMBIANT*
(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) LIANG, Chao, Amherst, NY 14051, US
ROSEN, Lee J., Buffalo, NY 14214, US
POTRATZ, Seth A., NY 14072, US
TUO, Hanfei, Amherst, NY 14051, US
RANJAN, Rakesh, Austin, TX 78745, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) ***F17C 13/00*** (11) **4 043 780 B1**
(52) **F17C 13/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0325; F17C 2203/0333; F17C 2205/013; F17C 2205/018; F17C 2209/23; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2270/0105
(25) De (26) De
(21) 22150870.8 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 05.02.2021 DE 102021102749
(54) • *LAGERBLOCK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *BEARING SUPPORT AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *BLOC PALIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Deutsche Holzveredelung Schmeing GmbH & Co. KG, Würdinghauser Straße 53, 57399 Kirchhundem, DE
(72) SCHMEING, Christian, 57399 Kirchhundem

- Heinsberg, DE
LUDWIG, Peter, 57399 Kirchhundem-Heinsberg, DE
EICHENAUER, Martin Friedrich, 01099 Dresden, DE
HARTIG, Jens U., 01589 Riesa, DE
WEHSENER, Jörg, 01156 Dresden, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 4, 57072 Siegen, DE

---

(51) ***F17C 13/04*** (11) **4 036 459 B1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2205/0165; F17C 2205/0308; F17C 2205/0329; F17C 2205/0338; F17C 2205/0364; F17C 2205/037; F17C 2205/0385; F17C 2205/0394; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0636
(25) Fr (26) Fr
(21) 22151105.8 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 FR 2100984
(54) • *HAHN UND ZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR UNTER DRUCK STEHENDE FLUIDE*
• *VALVE AND DEVICE FOR DELIVERING FLUID AT PRESSURE*
• *ROBINET ET DISPOSITIF DE FOURNITURE DE FLUIDE SOUS PRESSION*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LIGONESCHE, Renaud, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
ONDO, Olivier, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
BROECHLER, Johan, 7440 Lintgen, LU
LAMIABLE, Morgan, 7440 Lintgen, LU
KAICHINGER, Arnaud, 7440 Lintgen, LU
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F21K 9/20*** ***F21S 41/143*** ***F21S 45/30*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 095 430 B1**
(52) **F21K 9/20; F21S 43/14; F21S 43/195; F21S 45/50;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22154843.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087401
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE UND FAHRZEUGLAMPE*
• *VEHICLE LUMINAIRE AND VEHICLE LAMP*
• *PHARE DE VÉHICULE ET LAMPE DE VÉHICULE*
(73) Toshiba Lighting & Technology Corporation, 1-201-1 Funakoshi-cho, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8510, JP
(72) SHIRAISHI, Hiromitsu, Ehime, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

F21S 2/00 →(51) ***F21S 4/26***

---

(51) ***F21S 4/24*** ***F21V 21/00*** *F21V 7/00* *F21Y 103/10* (11) **3 862 620 B1** *F21V 15/01* *F21Y 115/10*
(52) **F21S 4/24; F21V 21/00;** F21V 7/005; F21V 15/013; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20155269.2 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *MECHANISCHE INTEGRATION VON FLEXIBLEN LED-STREIFEN*
• *MECHANICAL INTEGRATION OF FLEXIBLE LED STRIPS*
• *INTÉGRATION MÉCANIQUE DE BANDES DE DEL FLEXIBLES*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MONESTIER, Florent Grégoire, 52068 Aachen, DE
MERTENS, Jürgen, 52068 Aachen, DE
KLEIJNEN, Christian, 52068 Aachen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***F21S 4/26*** ***F21S 2/00*** *F21V 21/08* *F21Y 115/10* (11) **4 174 364 B1** ***F21V 23/06*** *F21W 121/00* *F21Y 103/37*
(52) **F21S 4/26; F21S 2/005; F21V 23/06;** F21V 21/0824; F21W 2121/00; F21Y 2103/37; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22183924.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 02.11.2021 CN 202111290538
02.11.2021 CN 202122659528 U
(54) • *BIEGBARE UND VERSENKBARE DEKORATIVE LEUCHTE*
• *BENDABLE AND POSEABLE DECORATIVE LAMP*
• *LAMPE DÉCORATIVE PLIABLE ET ARTICULÉE*
(73) Guangdong Minglun Optoelectronics Technology Co., Ltd., Room 107, Bldg. 49 No. 2 Keji 10th Road, Songshan Lake Park Dongguan, Guangdong Province 523808, CN
(72) XU, Yiqun, Dongguan, 523808, CN
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

---

(51) ***F21S 8/02*** ***F21V 5/00*** ***F21V 21/04*** ***F21V 15/01*** (11) **4 118 377 B1** ***F21V 14/06*** ***F21V 5/04*** ***F21V 17/06***
(52) **F21S 8/026; F21V 5/002; F21V 5/04; F21V 14/06; F21V 15/01; F21V 17/06; F21V 21/04;** F21Y 2115/10
(25) It (26) En
(21) 21711060.0 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IT 2021/050031 11.02.2021
(87) WO 2021/181432 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 IT 202000005341
(54) • *EINBAULEUCHTE*
• *RECESSED SPOT LIGHT*
• *PROJECTEUR ENCASTRÉ*
(73) Beghelli S.p.A., Via Mozzeghine, 13-15 Loc. Monteveglio, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) BEGHELLI, Gian Pietro, 40053 VALSAMOGGIA (BO), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***F21S 41/143*** ***F21S 41/151*** ***F21S 41/24*** ***F21S 41/43*** ***F21S 41/25*** (11) **4 162 194 B1** ***F21S 41/153*** ***F21S 41/20*** ***F21S 41/663***
(52) **F21S 41/143; F21S 41/153; F21S 41/24; F21S 41/25; F21S 41/43; F21S 41/663**
(25) En (26) En
(21) 20732133.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2020/065269 03.06.2020
(87) WO 2021/244735 2021/49 09.12.2021
(54) • *KFZ-SCHEINWERFER*
• *HEADLAMP FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) FEDOSIK, Dmitry, 59555 Lippstadt, DE

F21S 41/143 →(51) ***F21K 9/20***

F21S 41/143 →(51) ***F21S 41/32***

---

(51) ***F21S 41/148*** ***F21S 41/39*** ***F21S 45/47*** ***F21V 17/10*** ***B60Q 1/04*** ***F21W 107/10*** (11) **4 019 831 B1** ***F21S 41/19*** ***F21S 41/47*** ***F21V 14/02*** ***B60Q 1/26*** ***F21W 102/155***
(52) **F21S 41/39; F21S 41/148; F21S 41/192; F21S 41/47;** F21S 45/49; F21W 2102/155
(25) Zh (26) En
(21) 20892174.2 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/125028 30.10.2020
(87) WO 2021/103923 2021/22 03.06.2021
(30) 30.11.2019 CN 201911208408
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTENMODUL, FAHRZEUGLEUCHTE UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE LAMP MODULE, VEHICLE LAMP AND VEHICLE*
• *MODULE DE PHARE DE VÉHICULE, PHARE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd., 767 Yecheng Road, Jiading District Shanghai 201821, CN
(72) LIU, Yang, Shanghai 201821, CN
ZHU, He, Shanghai 201821, CN
SANG, Wenhui, Shanghai 201821, CN
CHEN, Zhaoyu, Shanghai 201821, CN
HE, Shiqun, Shanghai 201821, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F21S 41/148 →(51) ***F21S 41/32***

F21S 41/151 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/151 →(51) ***F21S 41/32***

F21S 41/153 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/19 →(51) ***F21S 41/148***

F21S 41/20 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/20 →(51) ***F21S 41/32***

F21S 41/24 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/24 →(51) ***F21S 41/32***

F21S 41/25 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/255 →(51) ***F21S 41/32***

(51) ***F21S 41/32*** (11) **3 907 427 B1**
F21S 41/20 ***F21S 41/24***
F21S 41/143 ***F21S 41/148***
F21S 41/151 ***F21S 41/255***
F21S 41/43

(52) **F21S 41/148;** F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/24; F21S 41/255; F21S 41/285; F21S 41/43; F21S 41/29; F21W 2102/18

(25) Zh (26) En
(21) 20763407.2 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2020/076663 25.02.2020
(87) WO 2020/173444 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 CN 201910138161
10.09.2019 CN 201921500240 U

(54) • *FAHRZEUGLICHTLEUCHTVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM ABBLEND- UND FERNLICHT, FAHRZEUGLICHT UND FAHRZEUG*
• *HIGH AND LOW BEAM INTEGRATED VEHICLE LAMP LIGHTING DEVICE, VEHICLE LAMP, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE LAMPE DE VÉHICULE INTÉGRÉ DE FEUX DE ROUTE ET DE CROISEMENT, LAMPE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*

(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd., 767 Yecheng Road, Jiading District Shanghai 201821, CN
(72) ZHU, He, Shanghai 201821, CN
QIU, Zhiping, Shanghai 201821, CN
LI, Cong, Shanghai 201821, CN
LI, Hui, Shanghai 201821, CN
SANG, Wenhui, Shanghai 201821, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F21S 41/33 →(51) ***G02B 5/122***

F21S 41/39 →(51) ***F21S 41/148***

F21S 41/43 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 41/43 →(51) ***F21S 41/32***

F21S 41/47 →(51) ***F21S 41/148***

F21S 41/663 →(51) ***F21S 41/143***

(51) ***F21S 43/14*** (11) **4 375 568 B1**
F21S 43/15 ***F21S 43/237***
F21S 43/239 ***F21S 43/241***
F21S 43/243 ***F21S 43/245***
F21S 43/249 ***F21S 43/251***
F21S 43/31 ***F21V 8/00***

(52) **F21S 43/14;** F21S 43/15; F21S 43/237; F21S 43/239; F21S 43/241; F21S 43/243; F21S 43/245; F21S 43/246; F21S 43/249; F21S 43/251; F21S 43/252; F21S 43/31; F21S 43/315; G02B 6/002; G02B 6/0095

(25) En (26) En
(21) 22209098.7 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024

(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ILLUMINATION ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE POUR UN VÉHICULE*

(73) Hella Autotechnik Nova, s.r.o., Druzstevni 16, 78985 Mohelnice, CZ
(72) Simicek, Marek, 77900 Olomouc, CZ
Malina, Radomir, 77900 Olomouc, CZ
Filip, Josef, 78985 Mohelnice, CZ
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

F21S 43/14 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/15 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/19 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/20 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/237 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/237 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/239 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/241 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/243 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/245 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/245 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/247 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/249 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/251 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/27 →(51) ***B60Q 3/20***

F21S 43/31 →(51) ***F21S 43/14***

F21S 43/31 →(51) ***G02B 5/122***

F21S 43/40 →(51) ***F21S 45/10***

(51) ***F21S 45/10*** (11) **4 341 606 B1**
B29C 45/14 ***B29C 45/16***
B32B 15/00 ***F21S 43/40***
B60Q 1/04 ***B60R 19/50***
B62D 25/08 ***B62D 29/00***
B32B 15/08 ***B29C 37/00***
B29C 70/78 ***B29D 99/00***
B60Q 1/00 ***B29L 31/30***

(52) **F21S 45/10;** B29C 45/14336; B29C 45/1671; B29D 99/0014; B60Q 1/0408; B62D 25/085; B29L 2031/30; B60Q 1/0064

(25) En (26) En
(21) 21726029.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2021/063270 19.05.2021
(87) WO 2022/242844 2022/47 24.11.2022

(54) • *FAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM TRAGRAHMEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE LIGHTING DEVICE COMPRISING A SUPPORT FRAME AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) BRINKMEIER, Frank, 59555 Lippstadt, DE
LAKENBRINK, Michael, 59302 Oelde, DE
THESING, Thomas, 59552 Lippstadt, DE
WIESE, Thomas, 59556 Lippstadt, DE
KARGER, Odo, 59590 Geseke, DE
KINKEL, Sven, 33178 Borchen, DE
SCHÜRHOFF, Konrad, 33397 Rietberg, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

F21S 45/30 →(51) ***F21K 9/20***

F21S 45/47 →(51) ***F21S 41/148***

F21S 45/50 →(51) ***B60Q 3/20***

F21V 5/00 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 5/04 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 7/00 →(51) ***G02B 19/00***

F21V 8/00 →(51) ***B60Q 3/20***

F21V 8/00 →(51) ***F21S 43/14***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 19/00***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 27/01***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 5/04***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 6/00***

F21V 13/04 →(51) ***G02B 19/00***

F21V 14/02 →(51) ***F21S 41/148***

F21V 14/06 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 15/01 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 17/06 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 17/10 →(51) ***F21S 41/148***

F21V 21/00 →(51) ***F21S 4/24***

F21V 21/04 →(51) ***F21S 8/02***

F21V 21/35 →(51) ***A47F 5/10***

F21V 23/06 →(51) ***F21S 4/26***

(51) ***F21V 29/67*** (11) **3 967 923 B1**
B05D 3/06

(52) **F21V 29/673;** B05D 3/067; B41J 11/00214; B41J 11/00218; F21Y 2115/10

(25) En (26) En
(21) 21206368.9 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 28.02.2018 JP 2018035465

(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE*

• *DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichinocho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) MURAYAMA, Kyoichi, Hamamatsu-shi, 435-8558, JP
MIYAMOTO, Yoshiteru, Hamamatsu-shi, 435-8558, JP
KASHIWABARA, Hiroya, Hamamatsu-shi, 435-8558, JP
MATUI, Ryotaro, Hamamatsu-shi, 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19158304.6 / 3 534 067

F21W 102/00 →(51) ***B60Q 3/20***

F21W 102/155 →(51) ***F21S 41/148***

F21W 106/00 →(51) ***B60Q 3/20***

F21W 107/10 →(51) ***F21S 41/148***

F21W 131/301 →(51) ***A47F 5/10***

F21Y 103/10 →(51) ***G02B 19/00***

F21Y 113/17 →(51) ***G02B 19/00***

F21Y 115/10 →(51) ***G02B 19/00***

F23B 60/02 →(51) ***F23N 3/00***

(51) ***F23C 9/00*** ***F23C 10/00*** ***B01J 8/18*** (11) **4 374 109 B1** ***F23C 99/00***
(52) **F23C 99/00; F23C 9/00;** F23C 2900/99008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734654.1 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/068466 04.07.2022
(87) WO 2023/001535 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 FR 2108030
(54) • *CLC-ANLAGE UND VERFAHREN MIT RÜCKGEWINNUNG VON DURCH EINEN SAUERSTOFFTRÄGER ERZEUGTEM GASFÖRMIGEM SAUERSTOFF*
• *CLC PLANT AND METHOD WITH RECOVERY OF GASEOUS OXYGEN PRODUCED BY AN OXYGEN CARRIER*
• *PROCEDE ET INSTALLATION CLC AVEC RECUPERATION D'OXYGENE GAZEUX PRODUIT PAR UN PORTEUR D'OXYGENE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) LAROCHE, Catherine, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
GUILLOU, Florent, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
TILLAND, Airy, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) ***F23C 9/00*** ***F23D 14/22*** (11) **4 497 998 B1**
(52) **F23C 9/006; F23D 14/22;** F23C 2202/20; F23D 2900/14003; F23D 2900/14064
(25) En (26) En
(21) 24186813.2 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 28.07.2023 FI 20235848
(54) • *BRENNER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLAMME IN EINEM OFEN MIT EINEM BRENNER*
• *A BURNER AND A METHOD FOR FORMING A FLAME IN A FURNACE BY A BURNER*
• *BRÛLEUR ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE FLAMME DANS UN FOUR PAR UN BRÛLEUR*
(73) Oilon Technology Oy, P.O. Box 5, 15801 Lahti, FI
(72) KATTELUS, Joonas, 15801 Lahti, FI
KARVONEN, Lassi, 15801 Lahti, FI
ALA-JUUSELA, Juhaveikko, 15801 Lahti, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F23C 9/06 →(51) ***F23C 13/04***

F23C 10/00 →(51) ***F23C 9/00***

(51) ***F23C 13/04*** ***F23D 14/02*** ***F23D 14/66*** ***F23L 5/02*** ***F23L 17/00*** (11) **4 426 964 B1** ***F23D 14/62*** ***F23C 9/06*** ***F23L 15/04***
(52) **F23C 13/04; F23C 9/06; F23D 14/02; F23D 14/62; F23D 14/66; F23L 5/02; F23L 15/04; F23L 17/005;** F23C 2202/10; F23C 2900/9901; F23N 2233/04; F23N 2233/08
(25) It (26) En
(21) 23705059.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2023/050383 17.01.2023
(87) WO 2023/139472 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 IT 202200000950
(54) • *KATALYTISCHER BRENNER UND WASSERSTOFFKESSEL FÜR WASSERERHITZUNG*
• *CATALYTIC BURNER AND HYDROGEN BOILER FOR WATER HEATING*
• *BRÛLEUR CATALYTIQUE ET CHAUDIÈRE À HYDROGÈNE POUR LE CHAUFFAGE DE L'EAU*
(73) Giacomini S.p.A., Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO), IT
(72) VALENTI, Gianluca, 20133 Milano, IT
GROPPI, Gianpiero, 20133 Milano, IT
DONAZZI, Alessandro, 20133 Milano, IT
RAVIDA', Antonino, 20133 Milano, IT
BATTISTELLA, Francesco, 20133 Milano, IT
MOLINA, Samuele, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO), IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

F23C 99/00 →(51) ***F23C 9/00***

F23D 14/02 →(51) ***F23C 13/04***

(51) ***F23D 14/10*** ***F23D 14/14*** (11) **4 166 846 B1** ***D02G 3/12***
(52) **F23D 14/10; D02G 3/12; F23D 14/145;** D02G 3/38; F23D 2203/1012; F23D 2203/103; F23D 2212/201; F23D 2213/00
(25) It (26) En
(21) 22197374.6 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 IT 202100026435
(54) • *BRENNERMEMBRAN FÜR EINEN GASBRENNER*
• *COMBUSTION MEMBRANE FOR A GAS BURNER*
• *MEMBRANE DE COMBUSTION POUR UN BRÛLEUR À GAZ*
(73) BECKETT THERMAL SOLUTIONS S.R.L., Via Della Fornace, 7, 41043 Formigine, (MO), IT
(72) GILIOLI, Massimo, I-41043 FORMIGINE, MODENA, IT
PEZZIN, Alberto, I-41043 FORMIGINE, MODENA, IT
CASONI, Andrea, I-41043 FORMIGINE, MODENA, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F23D 14/12 →(51) ***C21D 9/56***

F23D 14/14 →(51) ***F23D 14/10***

F23D 14/22 →(51) ***F23C 9/00***

F23D 14/62 →(51) ***F23C 13/04***

F23D 14/66 →(51) ***F23C 13/04***

F23D 14/70 →(51) ***F23R 3/28***

F23D 99/00 →(51) ***C03B 3/02***

F23J 15/02 →(51) ***C03B 3/02***

F23J 15/02 →(51) ***C03B 5/03***

F23J 15/04 →(51) ***B01D 53/60***

F23L 5/02 →(51) ***F23C 13/04***

F23L 13/00 →(51) ***F23N 3/00***

F23L 15/04 →(51) ***F23C 13/04***

F23L 17/00 →(51) ***F23C 13/04***

(51) ***F23N 3/00*** ***F23N 3/08*** ***F23L 13/00*** (11) **4 058 727 B1** ***F23N 5/10*** ***F23B 60/02***
(52) **F23N 3/002; F23B 60/02; F23L 13/00; F23N 3/082; F23N 5/102;** F23N 2235/10
(25) De (26) De
(21) 20804255.6 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/081593 10.11.2020
(87) WO 2021/094291 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 DE 102019217537
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DER VERBRENNUNG IN FEUERUNGSANLAGEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE COMBUSTION IN FURNACE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA COMBUSTION DANS DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) ALEYSA, Mohammadshayesh, 70569 Stuttgart, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

F23N 3/08 →(51) ***F23N 3/00***

F23N 5/10 →(51) *F23N 3/00*

(51) ***F23R 3/00*** ***F02C 7/22*** ***F23R 3/50*** (11) **4 524 472 B1** ***F23R 3/28***
(52) **F23R 3/50;** F02C 7/222; F23R 3/005; F23R 3/283; F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 25155567.8 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(30) 03.05.2023 GB 202306498
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Walters, Edward A, Derby DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(62) 24165892.1 / 4 459 186

(51) ***F23R 3/28*** ***F02C 7/264*** (11) **4 015 910 B1** ***F23R 3/34***
(52) **F23R 3/283;** F02C 7/264; F23R 3/343; F23R 2900/00017; F23R 2900/00019
(25) En (26) En
(21) 21215655.8 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 17.12.2020 US 202017125114
(54) • *GASTURBINENBRENNKAMMER MIT FACKELZÜNDER UND VERFAHREN ZUM AUSWECHSELN DER BRENNSTOFFEINSPRITZDÜSE DES FACKELINJEKTORS EINER GASTURBINENBRENNKAMMER*
• *GAS TURBINE COMBUSTOR WITH TORCH IGNITER AND METHOD OF REPLACING THE FUEL INJECTOR OF THE TORCH INJECTOR OF A GAS TURBINE COMBUSTOR*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBINE À GAZ AVEC SYSTÈME D'ALLUMAGE PAR TORCHE ET MÉTHODE POUR REMPLACER L'INJECTEUR DE CARBURANT D'UN SYSTÈME D'INJECTION PAR TORCHE D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBINE À GAZ*
(73) Collins Engine Nozzles, Inc., 811 4th Street, West Des Moines, IA 50265, US
(72) RYON, Jason, Carlisle IA, 50047, US
WILLIAMS, Brandon P., Johnston IA, 50131, US
PROCIW, Lev Alexander, Johnston IA, 50131, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***F23R 3/28*** (11) **4 220 013 B1**
(52) **F23R 3/286;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 22173332.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2022 IN 202211005165
(54) • *TURBINENMOTOR MIT BRENNSTOFFMISCHER*
• *TURBINE ENGINE WITH FUEL MIXER*
• *MOTEUR À TURBINE AVEC MÉLANGEUR DE CARBURANT*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) CHIRANTHAN, R Narasimha, Schenectady, 12345, US
GIRIDHARAN, Manampathy, Schenectady, 12345, US
PATRA, Ajoy, Schenectady, 12345, US
NAIK, Pradeep, Schenectady, 12345, US
VUKANTI, Perumallu, Schenectady, 12345, US
BUCARO, Michael, Schenectady, 12345, US
NATH, Hiranya Kumar, Schenectady, 12345, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25192970.9

(51) ***F23R 3/28*** ***F23D 14/70*** (11) **4 411 237 B1**
(52) **F23R 3/286;** F23D 14/70; F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 24154277.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202363482813 P
(54) • *INJEKTOR MIT SCHEIBE FÜR WASSERSTOFFANGETRIEBENEN GASTURBINENMOTOR*
• *INJECTOR WITH DISC FOR HYDROGEN-DRIVEN GAS TURBINE ENGINE*
• *INJECTEUR AVEC DISQUE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ À HYDROGÈNE*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) HU, Tin Cheung John, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23R 3/28 →(51) *F23R 3/00*

F23R 3/34 →(51) *F23R 3/28*

F23R 3/50 →(51) *F23R 3/00*

(51) ***F24C 3/00*** ***F24C 15/08*** ***F24C 3/14*** (11) **3 566 007 B1** ***A47J 36/26***
(52) **F24C 3/14;** A47J 36/26; F24C 3/008; F24C 15/086
(25) En (26) En
(21) 17890345.6 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/069079 29.12.2017
(87) WO 2018/128943 2018/28 12.07.2018
(30) 03.01.2017 US 201762441945 P
(54) • *HERD*
• *STOVE*
• *RÉCHAUD*
(73) Cascade Designs, Inc., 4000 First Avenue South, Seattle, Washington 98134, US
(72) SHERRARD, Earl Gaylon, Seattle, Washington 98014, US
BUESSELER, Joshua R., Seattle, Washington 98014, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

F24C 3/14 →(51) *A47J 36/26*

F24C 3/14 →(51) *F24C 3/00*

F24C 7/06 →(51) *H05B 1/02*

(51) ***F24C 7/08*** (11) **4 415 598 B1**
F25D 29/00 ***A47L 15/42***
(52) **F24C 7/08;** F25D 29/00; F25D 2400/36
(25) De (26) De
(21) 22801042.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/077678 05.10.2022
(87) WO 2023/061821 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 DE 102021126374
(54) • *VERFAHREN UND HAUSHALTGERÄT ZUM PRÄSENTIEREN EINER GERÄTEINFORMATION*
• *METHOD AND HOUSEHOLD APPLIANCE FOR PRESENTING APPLIANCE-RELATED INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER ASSOCIÉ DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS RELATIVES À L'APPAREIL*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) NÖLLER, Horst, 33335 Gütersloh, DE
BAUMGART, Thorsten, 33758 Schloß Holte - Stukenbrock, DE

F24C 7/08 →(51) *H05B 1/02*

(51) ***F24C 15/02*** (11) **4 058 736 B1**
(52) **F24C 15/02**
(25) En (26) En
(21) 21780979.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) KR 2021/003900 30.03.2021
(87) WO 2021/201553 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200038942
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINER TÜR*
• *HOME APPLIANCE HAVING A DOOR*
• *APPAREIL MÉNAGER DOTÉ D'UNE PORTE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Heesoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Woojoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sihwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hoseung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dongmyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Hongman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24C 15/08 →(51) *A47J 36/26*

F24C 15/08 →(51) *F24C 3/00*

F24C 15/10 →(51) *A47J 36/26*

F24C 15/16 →(51) *H05B 1/02*

(51) ***F24C 15/20*** (11) **4 092 333 B1**
(52) **F24C 15/2071**
(25) De (26) De
(21) 22168951.6 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 18.05.2021 BE 202105395
(54) • *FLACHPANEELHAUBENSYSTEM*

- *FLAT PANEL HOOD SYSTEM*
- *SYSTÈME DE HOTTE À PANNEAU PLAT*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) BAEHR, Thomas, 59846 Sundern, DE
DÖRING, Marvin Robert, 45661 Recklinghausen, DE

---

(51) ***F24C 15/36*** (11) **4 325 127 B1**
(52) **F24C 15/36**
(25) En (26) En
(21) 23188491.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 16.08.2022 TR 202212949
(54)
- *KOCHGERÄT MIT KINDERSCHUTZ*
- *A COOKING APPLIANCE WITH A CHILD PROTECTOR*
- *APPAREIL DE CUISSON AVEC PROTECTION ENFANT*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Cigal, Serkan, 59500 Tekirdag, TR
Nural, Yavuz, Tekirdag, TR

---

(51) ***F24D 3/14*** (11) **3 056 824 B1**
E04C 2/52 ***F24D 13/02***
(52) **E04C 2/525; F24D 3/005; F24D 3/14; F24D 3/141; F24D 3/142; F24D 3/148; F24D 13/024;** Y02B 30/00
(25) En (26) En
(21) 16154142.0 (22) 03.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(30) 06.02.2015 US 201562112845 P
07.10.2015 US 201514877007
(54)
- *TEMPERATURGESTEUERTE STRUKTURANORDNUNG*
- *TEMPERATURE CONTROLLED STRUCTURE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE À STRUCTURE À TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE*

(73) Theodore, Jr., Michael Gregory, 11825 Sycamore, Plymouth, MI 48170, US
(72) Theodore, Jr., Michael Gregory, Plymouth, MI 48170, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***F24D 13/00*** (11) **4 411 257 B1**
F24D 19/10 ***F24H 3/04***
F24H 7/00 ***F24H 9/1863***
F24H 9/20 ***F24H 15/164***
F24H 15/168 ***F24H 15/174***
F24H 15/204 ***F24H 15/269***
F24H 15/277 ***F24H 15/37***
F24H 15/421 ***F24H 15/429***
G05D 23/19 ***H05B 1/02***
H05B 3/20 ***H05B 3/26***
(52) **F24H 3/002; F24D 13/00; F24D 19/1096; F24H 3/0411; F24H 7/002; F24H 7/0216; F24H 7/0225; F24H 7/062; F24H 9/1863; F24H 9/2071; F24H 9/2078; F24H 15/164; F24H 15/168; F24H 15/174; F24H 15/204; F24H 15/269; F24H 15/277; F24H 15/37; F24H 15/421; F24H 15/429; G05D 23/1919; H05B 1/0277; H05B 3/262;** F24D 2200/08; F24D 2220/042; F24D 2220/10; F24D 2220/2036; F24H 2250/00; H05B 2203/013; H05B 2203/022
(25) Fr (26) Fr
(21) 24155851.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 06.02.2023 FR 2301095
(54)
- *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES HEIZGERÄTES MIT ZWEI HEIZELEMENTEN*
- *METHOD FOR CONTROLLING A HEATING DEVICE WITH TWO HEATING ELEMENTS*
- *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE À DEUX ÉLÉMENTS CHAUFFANTS*

(73) Intuis & Cie, 28 rue de Verdun, 92150 Suresnes, FR
(72) HEMMER, Cédric, 75018 Paris, FR
LEBLANC, Alexandre, 75018 Paris, FR
POURRAT, François, 75018 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F24D 13/02 →(51) ***F24D 3/14***

---

(51) ***F24D 17/00*** (11) **4 047 277 B1**
F24D 19/10 ***E03C 1/02***
(52) **F24D 19/1063; E03C 1/02; F24D 17/0073**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22157751.3 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 22.02.2021 FR 2101697
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WARMWASSERVERSORGUNG, ENTSPRECHENDES VERSORGUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDER VERSORGUNGSZÄHLER*
- *METHOD FOR CONTROLLING DOMESTIC HOT WATER DISTRIBUTION, ASSOCIATED SUPPLY SYSTEM AND DISTRIBUTION METER*
- *PROCEDE DE CONTROLE D'UNE DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE, SYSTEME DE FOURNITURE ET COMPTEUR DE DISTRIBUTION ASSOCIES*

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
CAZEIN, Patrick, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F24D 19/10 →(51) ***F24D 13/00***

F24D 19/10 →(51) ***F24D 17/00***

F24D 19/10 →(51) ***G01K 17/06***

---

(51) ***F24F 1/00*** (11) **3 657 080 B1**
F24F 13/20 ***F24F 13/30***
F25B 49/02 ***F24F 11/36***
F24F 11/89 *F24F 110/66*
(52) **F24F 11/36; F24F 11/89; F24F 13/20; F25B 49/02;** F24F 1/005; F24F 2110/66; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 17918577.2 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2017/026551 21.07.2017
(87) WO 2019/016959 2019/04 24.01.2019
(54)
- *KLIMAANLAGE*
- *AIR CONDITIONER*
- *CLIMATISEUR*

(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) WATANABE, Kazuki, Tokyo 100-8310, JP
TAKAGI, Masahiko, Tokyo 100-8310, JP
SUZUKI, Yasuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F24F 1/00 →(51) ***F24F 3/167***

F24F 1/0014 →(51) ***F24F 11/70***

F24F 1/0018 →(51) ***F04D 27/00***

---

(51) ***F24F 1/0035*** (11) **3 748 248 B1**
F24F 11/72 ***F24F 11/61***
F24F 11/65 ***F24F 11/80***
F24F 110/10 ***F24F 110/20***
F24F 140/50 ***F24F 11/50***
G06N 20/10
(52) **F24F 11/61; F24F 1/0035; F24F 11/50; F24F 11/65; F24F 11/72; F24F 11/80; G06N 20/10;** F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2140/50
(25) Ko (26) En
(21) 19748141.9 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) KR 2019/000664 16.01.2019
(87) WO 2019/151681 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 KR 20180013617
(54)
- *CLOUD-SERVER UND KLIMAANLAGE BASIEREND AUF PARAMETERLERNEN UNTER VERWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND VERFAHREN ZUM ANTREIBEN UND STEUERN DER KLIMAANLAGE*
- *CLOUD SERVER AND AIR CONDITIONER BASED ON PARAMETER LEARNING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND METHOD FOR DRIVING AND CONTROLLING AIR CONDITIONER*
- *SERVEUR EN NUAGE ET CLIMATISEUR BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE DE PARAMÈTRES À L'AIDE D'UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT ET DE COMMANDE DE CLIMATISEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) PARK, Yun Sik, Seoul 08592, KR
KWON, Young Tag, Seoul 08592, KR
HAN, Dongwoo, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***F24F 1/06*** (11) **3 690 329 B1**
F24F 11/42 *F24F 1/36*
(52) **F24F 1/06; F24F 11/42;** F24F 1/36; F24F 2221/34
(25) En (26) En
(21) 20154646.2 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.02.2019 JP 2019016780

(54) • *AUSSENEINHEIT EINER KÜHLZYKLUSVORRICHTUNG*
• *OUTDOOR UNIT OF REFRIGERATION CYCLE APPARATUS*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE POUR APPAREIL À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) SANO, Mitsukuni, Fuji-shi, Shizuoka 4168521, JP
SUITO, Shoichiro, Fuji-shi, Shizuoka 4168521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) ***F24F 3/167*** ***F24F 11/72*** ***F24F 11/58*** ***F24F 11/46*** ***F24F 8/10*** ***F24F 110/50*** ***F24F 140/60*** (11) **4 232 755 B1** ***F24F 11/64*** ***F24F 11/54*** ***F24F 11/39*** ***F24F 1/00*** ***F24F 140/50***
(52) **F24F 3/167; F24F 1/00; F24F 8/10; F24F 11/39; F24F 11/46; F24F 11/54; F24F 11/58; F24F 11/64; F24F 11/72;** F24F 2110/50; F24F 2140/50; F24F 2140/60; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21798653.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079268 21.10.2021
(87) WO 2022/084473 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CH 13602020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LUFTREINIGUNGSCLUSTERS*
• *METHOD OF OPERATING AN AIR CLEANING CLUSTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE GROUPE DE PURIFICATION D'AIR*
(73) Zehnder Group International AG, Moortalstrasse 1, 5722 Gränichen, CH
(72) PAIHO, Janne, 59132 Motala, SE
BLADH, Magnus, 11761 Stockholm, SE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(60) 23192230.3 / 4 249 822
23192237.8 / 4 249 823

---

(51) ***F24F 3/167*** ***F24F 8/10*** ***F24F 11/46*** ***F24F 11/58*** ***F24F 11/72*** ***F24F 140/50*** ***F24F 1/00*** (11) **4 249 822 B1** ***F24F 11/39*** ***F24F 11/54*** ***F24F 11/64*** ***F24F 110/50*** ***F24F 140/60***
(52) **F24F 3/167; F24F 1/00; F24F 8/10; F24F 11/39; F24F 11/46; F24F 11/54; F24F 11/58; F24F 11/64; F24F 11/72;** F24F 2110/50; F24F 2140/50; F24F 2140/60; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23192230.3 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.10.2020 CH 13602020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LUFTREINIGUNGSCLUSTERS*
• *METHOD OF OPERATING AN AIR CLEANING CLUSTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN GROUPE DE PURIFICATION D'AIR*
(73) Zehnder Group International AG, Moortalstrasse 1, 5722 Gränichen, CH
(72) PAIHO, Janne, 59132 Motala, SE
BLADH, Magnus, 11761 Stockholm, SE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 21798653.8 / 4 232 755

---

(51) ***F24F 5/00*** ***F24F 13/30*** ***F25B 13/00*** ***F25B 41/22*** (11) **3 715 735 B1** ***F24F 13/02*** ***F25B 41/20*** ***F25B 1/00***
(52) **F24F 5/00; F24F 13/02; F24F 13/30; F25B 13/00; F25B 41/20; F25B 41/22;** F25B 2313/003
(25) En (26) En
(21) 20158197.2 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 KR 20190035319
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CLIMATISATION*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu, 07336 SEOUL, KR
(72) KIM, Donghwi, 08592 Seoul, KR
SA, Yongcheol, 08592 Seoul, KR
JUNG, Jaehwa, 08592 Seoul, KR
KIM, Daehyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24F 6/00 →(51) ***F24F 6/14***

F24F 6/04 →(51) ***F24F 6/14***

---

(51) ***F24F 6/14*** ***F24F 6/16*** ***F24F 11/00*** ***F24F 8/90*** (11) **3 800 405 B1** ***F24F 6/00*** ***F24F 8/133*** ***F24F 6/04***
(52) **F24F 8/133; F24F 6/14; F24F 6/16; F24F 8/90;** F24F 11/52; F24F 2006/008; F24F 2006/046; F24F 2006/146; Y02A 50/20; Y02B 30/54
(25) En (26) En
(21) 20210650.6 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 30.10.2015 US 201562248463 P
07.11.2015 KR 20150156254
07.11.2015 KR 20150156256
24.12.2015 KR 20150185854
24.12.2015 KR 20150185876
28.03.2016 KR 20160037235
27.06.2016 US 201662355118 P
30.06.2016 KR 20160083066
06.10.2016 KR 20160129310
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SOWOHL BEFEUCHTUNG ALS AUCH LUFTREINIGUNG*
• *APPARATUS FOR BOTH HUMIDIFICATION AND AIR CLEANING*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET D'HUMIDIFICATION DE L'AIR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SON, Sanghyuk, 08592 Seoul, KR
PARK, Jeongtaek, 08592 Seoul, KR
CHOI, Jieun, 08592 Seoul, KR
LEE, Jungwoo, 08592 Seoul, KR
CHONG, Chungook, 08592 Seoul, KR
KIM, Taeyoon, 08592 Seoul, KR
LEE, Kunyoung, 08592 Seoul, KR
LEE, Jongsu, 08592 Seoul, KR
LEE, Kyungho, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 16196424.2 / 3 179 174

F24F 6/16 →(51) ***F24F 6/14***

F24F 8/10 →(51) ***F24F 3/167***

F24F 8/133 →(51) ***F24F 6/14***

F24F 8/22 →(51) ***B01J 19/12***

F24F 8/22 →(51) ***G01N 15/14***

F24F 8/90 →(51) ***F24F 6/14***

F24F 11/00 →(51) ***F24F 11/70***

F24F 11/00 →(51) ***F24F 6/14***

---

(51) ***F24F 11/30*** ***F24F 11/64*** ***F24F 11/58*** (11) **4 179 262 B1** ***F24F 11/63***
(52) **F24F 11/30; F24F 11/58; F24F 11/63; F24F 11/64;** Y02B 30/56
(25) Nl (26) En
(21) 21752161.6 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056116 08.07.2021
(87) WO 2022/009128 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 BE 202005515
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES PERSÖNLICHEN UMGEBUNGSKOMFORTS*
• *CONTROL DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING PERSONAL ENVIRONMENTAL COMFORT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR COMMANDER LE CONFORT ENVIRONNEMENTAL PERSONNEL*
(73) Renson NV, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) VANDEKERCKHOVE, Steven, 8500 Kortrijk, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

F24F 11/30 →(51) ***F25B 1/00***

---

(51) ***F24F 11/32*** ***F24F 11/49*** *F24F 110/10* *F24F 110/30* (11) **3 754 264 B1** ***F24F 11/64*** *F24F 110/20* *F24F 120/10*
(52) **F24F 11/49; F24F 11/32; F24F 11/64;** F24F 11/46; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/30; F24F 2120/10
(25) En (26) En
(21) 20171054.8 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201916446736
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR HEIZUNG, LÜFTUNG UND KLIMAANLAGE (HLK)*
• *HEATING, VENTILATION, AND AIR CONDITIONING (HVAC) CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION (HVAC)*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Thumati, Balaje T., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
Subramania, Halasya Siva, Chicago, IL

Illinois 60606-1596, US
Shastri, Rajeev, Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
Kumar, Karthik Kalyana, Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F24F 11/36*** ***F25B 49/02*** ***F24F 11/52*** (11) **4 328 507 B1** ***F24F 11/49***
(52) **F25B 49/02; F24F 11/36; F24F 11/49; F24F 11/52;** F24F 11/58; F24F 2221/32; F25B 2313/006; F25B 2313/0233; F25B 2500/221; F25B 2500/222
(25) Ja (26) En
(21) 22795248.8 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) JP 2022/006937 21.02.2022
(87) WO 2022/230325 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 JP 2021076277
(54) • *INSTALLATIONSASSISTENZSYSTEM FÜR EINE KLIMAANLAGE, INSTALLATIONSASSISTENZVORRICHTUNG UND INSTALLATIONSASSISTENZVERFAHREN*
• *INSTALLATION ASSISTANCE SYSTEM FOR AIR CONDITIONING DEVICE, INSTALLATION ASSISTANCE DEVICE, AND INSTALLATION ASSISTANCE METHOD*
• *SYSTÈME D'AIDE À L'INSTALLATION POUR DISPOSITIF DE CLIMATISATION, DISPOSITIF D'AIDE À L'INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'AIDE À L'INSTALLATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MINAMI, Junya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/36 →(51) *F24F 1/00*
F24F 11/39 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/39 →(51) *H02P 6/08*
F24F 11/42 →(51) *F24F 1/06*
F24F 11/46 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/49 →(51) *F24F 11/32*
F24F 11/49 →(51) *F24F 11/36*
F24F 11/50 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 11/52 →(51) *B01J 19/12*
F24F 11/52 →(51) *F24F 11/36*
F24F 11/54 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/58 →(51) *F24F 11/30*
F24F 11/58 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/61 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 11/62 →(51) *G06F 8/65*
F24F 11/63 →(51) *F24F 11/30*
F24F 11/64 →(51) *F24F 11/30*
F24F 11/64 →(51) *F24F 11/32*
F24F 11/64 →(51) *F24F 11/70*
F24F 11/64 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/65 →(51) *F24F 1/0035*

(51) ***F24F 11/70*** ***F24F 13/22*** ***F24F 110/20*** ***F24F 11/64*** ***F24F 11/77*** (11) **3 896 355 B1** ***F24F 1/0014*** ***F24F 11/00*** ***F24F 11/72*** *F24F 13/10*
(52) **F24F 11/72; F24F 1/0014; F24F 11/0008; F24F 11/64; F24F 11/77;** F24F 13/10; F24F 2110/20; Y02B 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 20741899.7 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2020/000508 10.01.2020
(87) WO 2020/149582 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 KR 20190005089
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Seung Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
GU, Chi Wook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Young Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Tae Woo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeong Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Sun-Hee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Hae Gyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jeong Kyo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyo-Shin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Il Yong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyoung Seo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25192815.6

F24F 11/72 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 11/72 →(51) *F24F 11/70*
F24F 11/72 →(51) *F24F 3/167*
F24F 11/77 →(51) *F04D 27/00*
F24F 11/77 →(51) *F24F 11/70*
F24F 11/77 →(51) *H02P 6/08*
F24F 11/80 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 11/89 →(51) *F24F 1/00*
F24F 11/89 →(51) *F24F 13/10*
F24F 13/02 →(51) *F16L 53/35*
F24F 13/02 →(51) *F24F 5/00*

(51) ***F24F 13/10*** ***F24F 13/14*** ***F24F 11/89*** ***G05D 7/06*** (11) **4 209 725 B1** ***F24F 13/20*** ***F16K 31/04*** ***F16K 37/00***
(52) **F24F 13/1426; F16K 31/042; F16K 37/005; F24F 11/89; F24F 13/10; F24F 13/20; G05D 7/0635;** F24F 2013/207; F24F 2110/10; F24F 2110/20
(25) De (26) De
(21) 22151051.4 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(54) • *VOLUMENSTROMREGLER FÜR EINE KLIMA- UND LÜFTUNGSTECHNISCHE ANLAGE*
• *VOLUMETRIC FLOW REGULATOR FOR AN AIR CONDITIONING AND VENTILATION SYSTEM*
• *RÉGULATEUR DE DÉBIT VOLUMIQUE POUR UNE INSTALLATION DE CLIMATISATION ET D'AÉRATION*
(73) TROX SE, Heinrich-Trox-Platz, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) Lange, Stefan, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
Wolters, Thomas, 41812 Erkelenz, DE
(74) Dr. Stark & Partner Patentanwälte mbB, Moerser Straße 140, 47803 Krefeld, DE

F24F 13/14 →(51) *F24F 13/10*
F24F 13/20 →(51) *F24F 1/00*
F24F 13/20 →(51) *F24F 13/10*
F24F 13/22 →(51) *F24F 11/70*
F24F 13/22 →(51) *F25D 21/14*
F24F 13/30 →(51) *F24F 1/00*
F24F 13/30 →(51) *F24F 5/00*
F24F 110/10 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 110/12 →(51) *F25B 1/00*
F24F 110/20 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 110/20 →(51) *F24F 11/70*
F24F 110/50 →(51) *F24F 3/167*
F24F 140/12 →(51) *F25B 1/00*
F24F 140/50 →(51) *F24F 1/0035*
F24F 140/50 →(51) *F24F 3/167*
F24F 140/60 →(51) *F24F 3/167*
F24H 1/50 →(51) *H05B 6/80*

(51) ***F24H 3/04*** (11) **4 264 145 B1**
(52) **F24H 3/0423**
(25) De (26) De
(21) 21844215.0 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086537 17.12.2021
(87) WO 2022/129551 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 DE 102020134216

(54) • *HEISSLUFTGEBLÄSE*
• *HOT AIR FAN*
• *VENTILATEUR À AIR CHAUD*
(73) Steinel GmbH, Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(72) KROLL, Heinz-Joachim, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

F24H 3/04 →(51) *F24D 13/00*

F24H 7/00 →(51) *F24D 13/00*

F24H 9/1863 →(51) *F24D 13/00*

F24H 9/20 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/164 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/168 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/174 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/204 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/269 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/277 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/37 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/421 →(51) *F24D 13/00*

F24H 15/429 →(51) *F24D 13/00*

F24S 10/40 →(51) *E04B 1/74*

F24S 20/61 →(51) *E04B 1/74*

F24S 20/66 →(51) *E04B 1/74*

(51) ***F24S 40/00*** (11) **4 402 412 B1**
F24S 90/00
(52) **F24S 40/00; F24S 90/00;** F24S 23/74; Y02E 10/46
(25) En (26) En
(21) 22773265.8 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075306 12.09.2022
(87) WO 2023/036987 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 EP 21382821
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER BEDINGUNGEN EINES THERMISCHEN FLUIDS UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR MONITORING THE CONDITIONS OF A THERMAL FLUID, AND METHOD FOR SAID MONITORING*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR SURVEILLER LES CONDITIONS D'UN FLUIDE THERMIQUE ET PROCÉDÉ POUR LADITE SURVEILLANCE*
(73) RIOGLASS SOLAR SCH, SL, PAMA - Parque de Actividades Mediambientales de Andalucia Carretera Aznalcollar - Gerena km 1, 41870 Aznalcollar - Sevilla, ES
(72) MACCARI, Augusto, 41870 Aznalcollar, Sevilla, ES
ESQUINAS NAVAS, Evaristo Manuel, 41870 Aznalcollar, Sevilla, ES
MORALES GARCÍA, Ana Isabel, 41870 Aznalcollar, Sevilla, ES
NÚÑEZ, Juan Pablo, 41092 Sevilla, ES
MUÑOZ, Álvaro, 41092 Sevilla, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

F24S 90/00 →(51) *F24S 40/00*

(51) ***F25B 1/00*** (11) **4 006 441 B1**
F24F 11/30 ***F24F 110/12***
F24F 140/12 ***F25B 13/00***
F25B 25/00 ***F25B 41/20***
F25B 49/02
(52) **F25B 13/00; F25B 25/005; F25B 41/20; F25B 49/02;** F25B 2313/003; F25B 2313/0231; F25B 2313/0253; F25B 2400/0403; F25B 2400/0409; F25B 2400/075; F25B 2500/26; F25B 2600/0261; F25B 2600/2501; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/2106
(25) Ja (26) En
(21) 19938495.9 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2019/029225 25.07.2019
(87) WO 2021/014644 2021/04 28.01.2021
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *CLIMATISEUR*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ISHIMURA, Katsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
TAKENAKA, Naofumi, Tokyo 100-8310, JP
MOTOMURA, Yuji, Tokyo 100-8310, JP
OKANO, Hiroyuki, Tokyo 100-8310, JP
TAMURA, Naomichi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F25B 1/00 →(51) *C09K 5/04*

F25B 1/00 →(51) *F24F 5/00*

F25B 1/00 →(51) *F25B 5/02*

F25B 1/00 →(51) *F25B 7/00*

(51) ***F25B 5/02*** (11) **4 043 813 B1**
F25B 41/48 ***F25B 1/00***
B60H 1/32 ***H01M 10/613***
H01M 10/651 ***H01M 10/6556***
H01M 10/6568 ***H01M 10/6569***
F25B 49/02 ***H01M 10/625***
H01M 10/633
(52) **F25B 5/02; F25B 41/48; F25B 49/02; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/633; H01M 10/651; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 10/6569;** F25B 2600/2513; F25B 2700/21172; F25B 2700/21173; H01M 2220/20
(25) Ja (26) En
(21) 20873673.6 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) JP 2020/037841 06.10.2020
(87) WO 2021/070808 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 JP 2019185310
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Valeo Japan Co., Ltd., 39, Aza-Higashihara Sendai, Kumagaya-Shi SAITAMA 360-0193, JP
(72) LEE, Seungji, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
KURAHASHI, Kazuya, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
WANG, Mingdi, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
TAKAHASHI, Osamu, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) ***F25B 6/04*** (11) **4 109 011 B1**
F25B 29/00 ***F25B 49/02***
F25B 9/00 ***F25D 31/00***
F25D 21/14
(52) **F25B 29/003; F25B 6/04; F25B 9/008; F25B 49/027; F25D 31/005;** F25B 49/02; F25B 2309/061; F25B 2339/047; F25B 2400/22; F25B 2600/111; F25B 2700/1931; F25B 2700/197; F25B 2700/2104; F25B 2700/21152; F25B 2700/21162; F25B 2700/21163; F25B 2700/21174; F25D 21/14; F25D 2321/1412
(25) It (26) En
(21) 22180528.6 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 22.06.2021 IT 202100016403
(54) • *SCHRANK ZUR PRÄSENTATION VON LEBENSMITTELPRODUKTEN UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURSTEUERUNG IN SOLCH EINEM SCHRANK*
• *CABINET FOR DISPLAY OF FOOD PRODUCTS AND METHOD FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE IN SUCH A CABINET*
• *VITRINE POUR LA PRÉSENTATION DES PRODUITS ALIMENTAIRES ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE D'UNE TELLE VITRINE*
(73) ARNEG S.P.A., Via Venezia 58 Frazione Marsango, 35010 Campo San Martino (PD), IT
(72) Lauri, Igor, 35037 Teolo (PD), IT
Ferrari, Francesco, 35133 Padova, IT
(74) Pelanda, Paolo, De Gaspari Osgnach s.r.l. Via Altinate, 33, 35121 Padova, IT

F25B 6/04 →(51) *F25B 41/20*

(51) ***F25B 7/00*** (11) **4 137 754 B1**
F25B 1/00 ***F28D 7/10***
F25B 39/00 *F25B 40/00*
(52) **F25B 7/00; F25B 39/00; F28D 7/024; F28D 7/106; F28D 9/0037; F28F 1/025;** F25B 40/00; F25B 2400/052; F25B 2400/054; F25B 2500/01; F28D 2021/0068
(25) Ja (26) En
(21) 21816648.6 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/018389 14.05.2021
(87) WO 2021/246137 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 JP 2020097933
(54) • *BINÄRE KÜHLVORRICHTUNG*
• *BINARY REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION BINAIRE*
(73) PHC Holdings Corporation, 1-13-2

Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP
(72) TOYOOKA, Takashi, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
SUTO, Minoru, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F25B 9/00 →(51) *F25B 6/04*

(51) ***F25B 9/14*** (11) **4 441 443 B1**
F25B 30/04
(52) **F25B 17/08; F25B 9/14; F25B 30/04;** F25B 2315/005; F25B 2500/01; Y02A 30/27; Y02B 30/00
(25) En (26) En
(21) 22821597.6 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) GB 2022/053037 01.12.2022
(87) WO 2023/099892 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 GB 202117477
(54) • *KRYOGENER ADSORPTIONSKÜHLAPPARAT*
• *CRYOGENIC ADSORPTION REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR À ADSORPTION CRYOGÉNIQUE*
(73) Chase Research Cryogenics Limited, Cool Works Unit 2 Neepsend Industrial Estate Parkwood Road, Sheffield Yorkshire S3 8AG, GB
(72) CHASE, Simon, Sheffield Yorkshire S3 8AG, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

F25B 13/00 →(51) *F24F 5/00*

F25B 13/00 →(51) *F25B 1/00*

(51) ***F25B 17/08*** (11) **3 690 354 B1**
B60H 1/00 ***F25B 17/12***
F28D 20/00
(52) **F25B 17/12; B60H 1/00385; B60H 1/00499; B60H 1/143; F25B 17/083; F28D 20/003; H01M 8/04014; H01M 8/04089; H01M 8/04201;** F28D 2021/0043; F28D 2021/008; H01M 16/006; H01M 2220/20; H01M 2250/20; Y02E 60/10; Y02E 60/14; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 20154223.0 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 30.01.2019 DE 102019102273
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER THERMOREGULIERUNGSANORDNUNG UND THERMOREGULIERUNGSANORDNUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A THERMOREGULATING DEVICE AND THERMOREGULATING ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE RÉGULATION THERMIQUE ET AGENCEMENT DE RÉGULATION THERMIQUE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) WECKERLE, Christoph, 73326 Deggingen, DE
BÜRGER, Inga, 70563 Stuttgart, DE
LINDER, Marc Philipp, 70199 Stuttgart, DE
HEGNER, Robert, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
DITTUS, Holger, 75397 Simmozheim, DE
(74) Fleck, Julia Maria, Jeck, Fleck & partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

F25B 17/12 →(51) *F25B 17/08*

F25B 25/00 →(51) *F25B 1/00*

F25B 29/00 →(51) *F25B 6/04*

F25B 30/04 →(51) *F25B 9/14*

F25B 39/00 →(51) *F25B 7/00*

F25B 39/02 →(51) *F28D 1/053*

F25B 39/04 →(51) *F28D 1/053*

(51) ***F25B 41/20*** (11) **4 317 856 B1**
F25B 41/375 ***F16K 31/53***
F25B 47/00 ***F25D 21/04***
F16K 11/10 ***F16K 11/074***
F16K 11/16 ***F16K 31/04***
F25B 6/04
(52) **F16K 11/074; F16K 11/165; F16K 31/041; F16K 31/535; F25B 41/20; F25B 41/375; F25B 47/00; F25D 21/04;** F25B 6/04
(25) Ko (26) En
(21) 22876618.4 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2022/008765 21.06.2022
(87) WO 2023/054843 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 KR 20210129715
(54) • *VENTILVORRICHTUNG*
• *VALVE APPARATUS*
• *APPAREIL À SOUPAPE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MIN, Seulki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Kookjeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Heemoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Insub, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F25B 41/20 →(51) *F24F 5/00*

F25B 41/20 →(51) *F25B 1/00*

F25B 41/22 →(51) *F24F 5/00*

F25B 41/375 →(51) *F25B 41/20*

F25B 41/48 →(51) *F25B 5/02*

F25B 47/00 →(51) *F25B 41/20*

F25B 49/02 →(51) *B60H 1/00*

F25B 49/02 →(51) *F24F 1/00*

F25B 49/02 →(51) *F24F 11/36*

F25B 49/02 →(51) *F25B 1/00*

F25B 49/02 →(51) *F25B 5/02*

F25B 49/02 →(51) *F25B 6/04*

(51) ***F25D 11/00*** (11) **4 148 349 B1**
F25D 17/04 ***F25D 17/06***
F25D 25/02
(52) **F25D 25/025; F25D 17/042;** F25D 2317/041
(25) Zh (26) En
(21) 20934745.9 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2020/141732 30.12.2020
(87) WO 2021/223455 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 CN 202010385574
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd., No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
(72) ZHU, Xuefeng, Foshan, Guangdong 528303, CN
HU, Zhe, Foshan, Guangdong 528303, CN
BIN, Limin, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHOU, Weihong, Foshan, Guangdong 528303, CN
XU, Jinchao, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***F25D 13/06*** (11) **4 269 915 B1**
F25D 29/00
(52) **F25D 29/001; F25D 13/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23167912.7 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.04.2022 FR 2203801
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRYOGENEN TUNNELS*
• *METHOD FOR OPERATING A CRYOGENIC TUNNEL*
• *PROCÉDÉ DE CONDUITE D'UN TUNNEL CRYOGENIQUE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PATHIER, Didier, Shanghai, 201108, CN
REYMOND, Christian, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
POUCHAIN, Olivier, 44476 Carquefou, FR
GAUBERT, Gilles, 75321 PARIS CEDEX 07, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) ***F25D 17/04*** (11) **4 220 046 B1**
F25D 17/06
(52) **F25D 17/06; F25D 17/045; F25D 17/065;** F25D 2317/061; F25D 2317/063; F25D 2317/0666; F25D 2317/0671; F25D 2317/0682
(25) En (26) En
(21) 23153751.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023

(30) 28.01.2022 KR 20220013686
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Kyungwook, 08592 Seoul, KR
KIM, Kihwang, 08592 Seoul, KR
PARK, Jongkwon, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 17/04 →(51) *F25D 11/00*

(51) ***F25D 17/06*** (11) **3 835 692 B1**
F25D 17/08
(52) **F25D 17/067;** F25D 2317/0666; F25D 2317/0681; F25D 2317/0682
(25) En (26) En
(21) 20204907.8 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 09.12.2019 KR 20190163014
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyeon Seong, 06772 Seoul, KR
CHO, Yong Hyeon, 06772 Seoul, KR
KANG, Sung hee, 06772 Seoul, KR
CHO, Jung Hyuk, 06772 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 17/06 →(51) *F25D 11/00*

F25D 17/06 →(51) *F25D 17/04*

F25D 17/08 →(51) *F25D 17/06*

F25D 21/04 →(51) *F25B 41/20*

(51) ***F25D 21/14*** (11) **3 488 163 B1**
F24F 13/22 *F28F 17/00*
(52) **F25D 21/14; F24F 13/222;** F25D 2321/143; F25D 2321/1442; F25D 2321/145; F28F 17/005
(25) En (26) En
(21) 18771011.6 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) NO 2018/000006 27.02.2018
(87) WO 2018/174719 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 NO 20170477
(54) • *SYSTEM ZUR SAMMLUNG UND EVAKUIERUNG VON ABTAU- UND KONDENSATIONSWASSER AUS KÄLTE- UND KÜHLEINHEITEN*
• *SYSTEM FOR ACCUMULATION AND EVACUATION OF DEFROSTING AND CONDENSATION WATER FROM REFRIGERATION AND COOLING UNITS*
• *SYSTÈME D'ACCUMULATION ET D'ÉVACUATION D'EAU DE DÉGIVRAGE ET DE CONDENSATION PROVENANT D'UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION ET DE REFROIDISSEMENT*
(73) Jets AS, Myravegen 1, 6060 Hareid, NO
(72) SKOMSØY, Jan Helge, 6014 Ålesund, NO
DYBVIK, Werner, 6030 Langevåg, NO
RØNNESTAD, Tor, 6011 Ålesund, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

F25D 23/02 →(51) *F25D 23/04*

F25D 23/02 →(51) *F25D 27/00*

(51) ***F25D 23/04*** (11) **4 141 364 B1**
F25D 23/02 *F25D 27/00*
(52) **F25D 23/025; F25D 23/028; F25D 23/04;** F25D 27/00; F25D 2323/024; F25D 2700/02
(25) En (26) En
(21) 22181271.2 (22) 19.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 01.02.2010 KR 20100009336
01.02.2010 KR 20100009335
01.02.2010 KR 20100009337
01.02.2010 KR 20100009338
01.02.2010 KR 20100009334
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Eun Joo, 641-711 Changwon-si, Gyeongnam, KR
LEE, Hang Bok, 641-711 Changwon-si, Gyeongnam, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 20151924.6 / 3 660 429
11737252.4 / 2 531 790

(51) ***F25D 23/06*** (11) **4 089 353 B1**
F25D 23/10 *F25D 29/00*
(52) **F25D 23/10; F25D 23/067; F25D 29/005;** F25D 2400/36
(25) Ko (26) En
(21) 20912164.9 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) KR 2020/000294 07.01.2020
(87) WO 2021/141154 2021/28 15.07.2021
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YOO, Daehyun, Seoul 08592, KR
KIM, Geonwoo, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 23/10 →(51) *F25D 23/06*

F25D 25/02 →(51) *F25D 11/00*

(51) ***F25D 27/00*** (11) **4 310 424 B1**
F25D 23/02
(52) **F25D 27/00;** F21V 33/0044; F21W 2131/305; F21Y 2105/16; F21Y 2115/10; F25D 23/028; F25D 2327/001; F25D 2400/18; F25D 2400/36
(25) En (26) En
(21) 23186780.5 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090919
07.11.2022 KR 20220146909
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *HOME APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kyoungjoung, 08592 Seoul, KR
LEE, Seungil, 08592 Seoul, KR
LEE, Hophil, 08592 Seoul, KR
PARK, Misun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F25D 29/00 →(51) *F24C 7/08*

F25D 29/00 →(51) *F25D 13/06*

F25D 29/00 →(51) *F25D 23/06*

F25D 31/00 →(51) *F25B 6/04*

(51) ***F25J 1/00*** (11) **4 042 081 B1**
F25J 1/02 *F25J 3/04*
(52) **F25J 1/0027; F25J 1/0252; F25J 3/04848; G05B 13/04; G05B 17/02;** F25J 2290/10
(25) De (26) De
(21) 20792290.7 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/025447 05.10.2020
(87) WO 2021/069098 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 EP 19020564
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER VERFAHRENSTECHNISCHEN ANLAGE UND VERFAHRENSTECHNISCHE ANLAGE*
• *METHOD FOR MONITORING A PROCESS ENGINEERING SYSTEM AND PROCESS ENGINEERING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE ET INSTALLATION TECHNIQUE*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) KOCH, Michael, 80538 München, DE
SLABY, Oliver, 81547 München, DE
(74) Imhof, Dietmar, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F25J 1/02 →(51) *F25J 1/00*

F25J 3/04 →(51) *F25J 1/00*

F26B 3/04 →(51) *F26B 17/02*

(51) ***F26B 3/06*** (11) **4 275 007 B1**
F26B 9/06 *F26B 21/12*
(52) **F26B 3/06; F26B 9/063; F26B 21/12**
(25) En (26) En
(21) 22700955.2 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2022/050961 18.01.2022
(87) WO 2022/157135 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 PT 2021117030
(54) • *TROCKNUNG VON PHARMAZEUTISCHEN PULVERN*
• *DRYING OF PHARMACEUTICAL POWDERS*
• *SÉCHAGE DE POUDRES PHARMACEUTIQUES*
(73) Hovione Scientia Limited, Loughbeg, Ringaskiddy, Cork, IE
(72) VALENTE, Pedro, 1500-152 Lisboa, PT

SANTOS, Bruno, 2675-571 Odivelas, PT
GASPAR, Filipe, 2780-308 Oeiras, PT
MENDES, Adélio, 4100-497 Porto, PT
RIBEIRINHA, Paulo, 4470-442 Maia, PT
ROCHA, Fernando, 4150-724 Porto, PT
FERNANDES, Celina, 5040-029 Teixeira Bao, PT
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25193291.9

(51) ***F26B 9/06*** (11) **4 397 931 B1**
F26B 21/14 ***F26B 25/22***
(52) **F26B 21/14; F26B 3/04; F26B 9/06; F26B 21/001; F26B 21/026; F26B 21/028; F26B 21/04; F26B 21/086; F26B 21/10; F26B 21/12; F26B 25/22;** F26B 2210/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 24150450.5 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 05.01.2023 FR 2300130
05.01.2023 FR 2300136
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN TROCKNUNG VON HOLZ UNTER CO2-ATMOSPHÄRE*
• *METHOD FOR THE THERMAL DRYING OF WOOD IN A CO2 ATMOSPHERE*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE THERMIQUE DE BOIS SOUS ATMOSPHÈRE CO2*
(73) Ways SAS, 6 Rue Du Puits Bardin, 77920 Samois-Sur-Seine, FR
(72) RAOULT, YANN, 77920 SAMOIS SUR SEINE, FR
CARMASSI, GUILLAUME, 12000 RODEZ, FR
(74) Boncea, Oana-Laura, Laidebeur & Partners 4, rue d'Arlon, 8399 Windhof Koerich, LU

F26B 9/06 →(51) ***F26B 3/06***

F26B 15/18 →(51) ***F26B 17/02***

F26B 15/22 →(51) ***F26B 17/02***

(51) ***F26B 17/02*** (11) **3 870 918 B1**
F26B 3/04 ***F26B 15/18***
F26B 15/22
(52) **F26B 3/04; F26B 3/20; F26B 17/023; F26B 17/04; F26B 21/003; F26B 21/004**
(25) En (26) En
(21) 19876047.2 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/058055 25.10.2019
(87) WO 2020/086957 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201862751273 P
(54) • *REFRACTANCE-WINDOW-TROCKNER UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES GLEICHFÖRMIGEN LUFTSTROMS IN EINEM REFRACTANCE-WINDOW-TROCKNER*
• *REFRACTANCE WINDOW DRYER AND METHOD FOR PROVIDING UNIFORM AIR FLOW IN A REFRACTANCE WINDOW DRYER*
• *SÉCHOIR À FENÊTRE DE RÉFRACTION ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN FLUX D'AIR UNIFORME DANS UN SÉCHOIR À FENÊTRE DE RÉFRACTION*
(73) E. & J. Gallo Winery, 600 Yosemite Boulevard, Modesto, CA 95354, US
(72) ORTIZ, Jorge, Fresno, CA 93657, US
DELAO, Ernesto, Rios, Madera, CA 93637, US
BURGESS, Dan, Clovis, CA 93611, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

F26B 21/12 →(51) ***F26B 3/06***

F26B 21/14 →(51) ***F26B 9/06***

F26B 25/22 →(51) ***F26B 9/06***

F27B 9/36 →(51) ***C21D 9/56***

F27B 17/00 →(51) ***B30B 1/34***

F27D 17/00 →(51) ***C03B 3/02***

F27D 17/00 →(51) ***C03B 5/03***

(51) ***F28D 1/03*** (11) **4 241 030 B1**
H01M 10/613 ***B60L 58/26***
F28D 21/00
(52) **F28D 1/035; B60L 53/65; H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6567;** F28D 2021/0028; F28F 2210/02; F28F 2225/04; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/167; Y04S 30/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798360.0 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079222 21.10.2021
(87) WO 2022/096278 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 FR 2011331
(54) • *TEMPERIERVORRICHTUNG, INSBESONDERE KÜHLEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *TEMPERATURE CONTROL DEVICE, IN PARTICULAR A COOLING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION THERMIQUE, NOTAMMENT DE REFROIDISSEMENT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) PERRIN, Thibaut, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
TONDELLI, Stephane, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
SUN, Jianqi, Jingzhou Shashi, Hubei Province 434007, CN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28D 1/04 →(51) ***F02K 3/115***

(51) ***F28D 1/053*** (11) **3 715 762 B1**
F28F 9/02 ***B60H 1/00***
B60H 1/32 ***F25B 39/02***
F25B 39/04 ***F28D 21/00***
(52) **F28D 1/05375; B60H 1/00328; F28D 1/05391; F28F 9/0209; F28F 9/0212; F28F 9/028;** F28D 2021/0084; F28D 2021/0085; F28F 2250/06
(25) En (26) En
(21) 19461521.7 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *A HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Valeo Autosystemy Sp. z o.o., ul. Przemyslowa 3, 32-050 Skawina, PL
(72) SZOSTEK, Dawid, 32-050 Skawina, PL
BELZOWSKI, Michal, 32-050 Skawina, PL
POKRYWINSKI, Karol, 32-050 Skawina, PL
SEKTI, Condro, 96476 Bad Rodach, DE
BENOUALI, Jugurtha, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28D 7/10 →(51) ***F25B 7/00***

F28D 7/16 →(51) ***F28F 9/02***

(51) ***F28D 9/00*** (11) **4 295 097 B1**
F28F 3/00 ***F28F 3/04***
(52) **F28D 9/005; F28F 3/005; F28F 3/046; F28F 9/0268**
(25) En (26) En
(21) 22705919.3 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) SE 2022/050156 14.02.2022
(87) WO 2022/177494 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 SE 2150186
(54) • *GELÖTETER PLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *A BRAZED PLATE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES*
(73) SWEP International AB, P.O. Box 105, 261 22 Landskrona, SE
(72) DAHLBERG, Tomas, 254 50 Helsingborg, SE
ANDERSSON, Sven, 281 37 Hässleholm, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(60) 25189400.2 / 4 607 137

F28D 9/00 →(51) ***F28F 3/08***

F28D 9/02 →(51) ***F28F 3/08***

F28D 15/00 →(51) ***C09K 5/08***

F28D 20/00 →(51) ***F25B 17/08***

(51) ***F28D 20/02*** (11) **4 438 987 B1**
(52) **F28D 20/0039; F24D 11/0214; F24D 11/0221; F28D 20/02; F28D 20/021;** F28D 20/0043; F28D 2020/0021; F28D 2020/0069; F28D 2020/0082; F28D 2020/0086; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 23164320.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *WÄRMEENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *THERMAL ENERGY STORAGE DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., 17 Firth Road Houston Industrial Estate, Livingston EH54 5DJ, GB
(84) GB
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) OLKIS, Christopher, Livingston, GB
KAWALEY, Georgeanna, Livingston, GB
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F28D 21/00 →(51) *F28D 1/03*

F28D 21/00 →(51) *F28D 1/053*

F28F 1/40 →(51) *F28F 13/12*

F28F 3/00 →(51) *F28D 9/00*

F28F 3/04 →(51) *F28D 9/00*

F28F 3/04 →(51) *F28F 3/08*

(51) ***F28F 3/08*** ***F28D 9/02*** ***F28D 9/00*** (11) **3 760 961 B1** ***F28F 3/04***
(52) **F28D 9/0062; F28D 9/0037; F28F 3/025; F28F 3/048; F28F 7/02; F28F 13/08;** F28D 7/082; F28F 2250/02
(25) Ja (26) En
(21) 19761573.5 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/002358 24.01.2019
(87) WO 2019/167491 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 JP 2018035321
(54) • *SCHOTTWÄRMETAUSCHER*
• *BULKHEAD HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE À CLOISONS*
(73) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) O, Gaiken, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
TAKAHASHI, Toshihiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
KOIZUMI, Akira, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***F28F 3/12*** ***F28F 7/02*** (11) **4 116 661 B1** ***H05K 7/20***
(52) **F28F 7/02; B33Y 80/00; F28F 3/12;** F28D 2021/0029; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22184069.7 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202117371758
(54) • *MONOLITHISCHER REDUNDANTER KÜHLPLATTENKERN UNTER VERWENDUNG VON BENACHBARTEN THERMISCHEN MERKMALEN*
• *MONOLITHIC REDUNDANT LOOP COLD PLATE CORE UTILIZING ADJACENT THERMAL FEATURES*
• *NOYAU DE PLAQUE FROIDE À BOUCLE REDONDANTE MONOLITHIQUE UTILISANT DES CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES ADJACENTES*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ZAFFETTI, Mark A., Suffield, 06078, US
STRANGE, Jeremy M., Windsor, 06095, US
RUIZ, Gabriel, Broad Brook, CT, 06016, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28F 7/02 →(51) *F28F 3/12*

F28F 9/00 →(51) *F28F 9/02*

(51) ***F28F 9/02*** ***F28D 7/16*** (11) **4 382 847 B1** ***F28F 9/00***
(52) **F28F 9/0221; F28D 7/1692; F28D 9/0031; F28F 9/001; F28F 9/0224; H01M 10/625;** B60H 1/00342; F28D 2021/008; F28F 2009/0285; F28F 2275/04
(25) En (26) En
(21) 22211359.9 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR FAHRZEUGE*
• *A HEAT EXCHANGER FOR VEHICLES*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR POUR VEHICULES*
(73) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) JURKIEWICZ, Damian, 32 050 Skawina, PL
BELZOWSKI, Michal, 32 050 Skawina, PL
SZOSTEK, Dawid, 32 050 Skawina, PL
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F28F 9/02 →(51) *F28D 1/053*

F28F 9/16 →(51) *F28F 13/12*

F28F 9/18 →(51) *H05K 7/20*

(51) ***F28F 13/12*** ***F28F 1/40*** ***F28F 9/16*** (11) **3 702 715 B1** ***C10G 9/20***
(52) **F28F 13/12; C10G 9/203; F28F 1/40; F28F 9/165; F28F 13/18;** F28D 2021/0024; F28D 2021/0056; F28D 2021/0075; F28F 2270/00
(25) Zh (26) En
(21) 18871432.3 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2018/111797 25.10.2018
(87) WO 2019/080886 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 CN 201711029500
27.10.2017 CN 201711023424
27.10.2017 CN 201711056794
27.10.2017 CN 201711027588
27.10.2017 CN 201711057043
(54) • *VERBESSERTES WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHR UND PYROLYSEOFEN SOWIE ATMOSPHÄRISCHER UND VAKUUMHEIZOFEN DAMIT*
• *ENHANCED HEAT TRANSFER PIPE, AND PYROLYSIS FURNACE AND ATMOSPHERIC AND VACUUM HEATING FURNACE COMPRISING SAME*
• *TUYAU DE TRANSFERT DE CHALEUR AMÉLIORÉ, AINSI QUE FOUR À PYROLYSE ET FOUR DE CHAUFFAGE ATMOSPHÉRIQUE ET SOUS VIDE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Beijing Research Institute of Chemical Industry, China Petroleum & Chemical Corporation, No. 14, Beisanhuan East Road, Chaoyang District Beijing 100013, CN
(72) WANG, Guoqing, Beijing 100013, CN
LIU, Junjie, Beijing 100013, CN
ZHANG, Lijun, Beijing 100013, CN
ZHOU, Cong, Beijing 100013, CN
ZHANG, Zhaobin, Beijing 100013, CN
YANG, Shasha, Beijing 100013, CN
SHEN, Dongfa, Beijing 100013, CN
LI, Xiaofeng, Beijing 100013, CN
YANG, Shifang, Beijing 100013, CN
DU, Zhiguo, Beijing 100013, CN
ZHANG, Yonggang, Beijing 100013, CN
SHI, Ying, Beijing 100013, CN
GUO, Jinghang, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F28F 13/18 →(51) *B01D 53/26*

(51) ***F41A 11/02*** ***F41A 19/15*** ***F41A 19/43*** (11) **4 308 875 B1** ***F41A 19/30***
(52) **E05D 1/04; E05D 1/06; E05D 11/06; E05D 11/082; E05F 5/00; F41A 11/02; F41A 19/15; F41A 19/30; F41A 19/43;** E05Y 2201/26; E05Y 2900/154
(25) En (26) En
(21) 22715691.6 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) HU 2022/050017 25.02.2022
(87) WO 2022/195309 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 HU 2100110
(54) • *HALBAUTOMATISCHE HANDFEUERWAFFE MIT DOPPELTEM SCHUSSMODUS*
• *DOUBLE FIRING MODE SEMI-AUTOMATIC HANDGUN*
• *ARME DE POING SEMI-AUTOMATIQUE À DEUX MODES DE TIR*
(73) Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt., Jókai u. 14., Csongrád 6640, HU
(72) BOZÓ, Gábor, 6640 Csongrád, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) ***F41A 15/10*** (11) **4 018 150 B1**
(52) **F41A 15/10**
(25) De (26) De
(21) 20746602.0 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/070781 23.07.2020
(87) WO 2021/032402 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 DE 102019122296
(54) • *VERSCHLUSS UND ROHRWAFFE*
• *BREECH AND BARREL GUN*
• *CULASSE ET ARME À CANON*
(73) Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Straße 2, 29345 Südheide, DE
(72) BORCHERT, Rüdiger, 29320 Hermannsburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F41A 19/15 →(51) *F41A 11/02*

F41A 19/30 →(51) *F41A 11/02*

F41A 19/43 →(51) *F41A 11/02*

F41C 33/00 →(51) *A45F 5/00*

F41H 1/00 →(51) *A45F 5/00*

F41H 7/00 →(51) *G05D 1/00*

F41H 11/28 →(51) *G05D 1/00*

(51) ***F41H 11/30*** ***B60C 7/10*** ***B60G 3/14*** (11) **4 384 771 B1** ***B60G 11/27*** ***B60G 21/06***
(52) **F41H 11/30; B60C 7/146; B60G 3/145; B60G 11/27; B60G 21/06;** B60G 2200/132; B60G 2202/152; B60G 2204/82; B60G 2204/8304; B60G 2300/402
(25) Fr (26) Fr
(21) 22754442.6 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/071459 29.07.2022
(87) WO 2023/016833 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 FR 2108510
(54) • *MASSENSCHEINSYSTEM MIT ELASTISCH VERFORMBAREN RÄDERN*
• *MASS DECOY SYSTEM WITH ELASTICALLY DEFORMABLE WHEELS*
• *SYSTÈME DE LEURRAGE MASSIQUE A ROUES ÉLASTIQUEMENT DÉFORMABLES*
(73) Sera Ingenierie, 12 Avenue du Quebec, 91140 Villebon sur Yvette, FR
(72) CROSNIER, Sylvain, 78960 Voisins le Bretoneux, FR
SOUTHWAY, Rudy, 91190 Gif sur Yvette, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

F41J 2/02 →(51) *F41J 9/10*

(51) ***F41J 9/10*** ***B64D 3/02*** (11) **4 187 193 B1** ***F41J 2/02***
(52) **F41J 2/02; B64D 3/02; F41J 9/10**
(25) En (26) En
(21) 21210980.5 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *AERIAL TARGET MIT EINEM GEZOGENEN IR-FLARE-SYSTEM*
• *AERIAL TARGET PROVIDED WITH A TOWED IR FLARE SYSTEM*
• *CIBLE AÉRIENNE MUNIE D'UN SYSTÈME DE FLARE IR REMORQUÉ*
(73) Sistemas de Control Remoto, S.L., Isla de la Palma, 36 Naves 8 y 9 Pol. Ind. Norte, 28702 San Sebastian de los Reyes, ES
(72) AYLAGAS ROMERO, Andres, 28703 San Sebastian de los Reyes, ES
(74) Lahidalga de Careaga, Jose Luis, Arturo Soria, 243 Dupl., 28033 Madrid, ES

(51) ***F42B 10/14*** (11) **4 176 224 B1**
(52) **F42B 10/14**
(25) En (26) En
(21) 21832209.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) SE 2021/050598 17.06.2021
(87) WO 2022/005363 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 SE 2000115
(54) • *FLÜGELANORDNUNG, GESCHOSS, VERFAHREN ZUM AUSFAHREN EINES FLÜGELBLATTS, VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *A WING ARRANGEMENT, A PROJECTILE, A METHOD FOR DEPLOYING A WING BLADE, A USE AND A METHOD FOR ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT D'AILE, PROJECTILE, PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT D'UNE PALE D'AILE, UTILISATION ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) BERGGREN, Joakim, 702 28 Örebro, SE
BROCKER, David, 691 33 Karlskoga, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01B 5/008 →(51) *G01B 11/00*

G01B 9/02 →(51) *G01S 7/481*

G01B 9/02002 →(51) *G01S 7/481*

(51) ***G01B 11/00*** ***G02B 27/32*** ***G02B 21/36*** ***G06T 7/73*** (11) **4 083 684 B1** ***G02B 27/00*** ***G02B 21/26***
(52) **G02B 27/32; G02B 21/367; G02B 27/0012; G06T 7/73;** G01B 11/002; G02B 21/26; G06T 2207/10056; G06T 2207/30168; G06T 2207/30208
(25) En (26) En
(21) 21171336.7 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN AUSWERTUNG DER BETRIEBSGENAUIGKEIT EINES DIGITALEN MIKROSKOPS, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BEWEGLICHEN TISCHES EINES DIGITALEN MIKROSKOPS UND FOTOMASKE ZUR OPTISCHEN AUSWERTUNG DER BETRIEBSGENAUIGKEIT EINES DIGITALEN MIKROSKOPS*
• *METHOD FOR OPTICALLY EVALUATING AN OPERATING ACCURACY OF A DIGITAL MICROSCOPE, METHOD FOR CONTROLLING A MOVABLE TABLE OF A DIGITAL MICROSCOPE, AND PHOTO MASK FOR OPTICALLY EVALUATING AN OPERATING ACCURACY OF A DIGITAL MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION OPTIQUE DE LA PRÉCISION DE FONCTIONNEMENT D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TABLE MOBILE D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE ET PHOTOMASQUE POUR L'ÉVALUATION OPTIQUE DE LA PRÉCISION DE FONCTIONNEMENT D'UN MICROSCOPE NUMÉRIQUE*
(73) PreciPoint GmbH, Alois-Steinecker-Strasse 22, 85354 Freising, DE
(72) Müller, Fritz, 80999 München, DE
Müller, Johannes, 4056 Basel, CH
Bauer, Josef, 85354 Freising, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***G01B 11/00*** ***G01B 5/008*** (11) **4 249 847 B1**
(52) **G01B 5/008; G01B 11/005**
(25) De (26) De
(21) 23186434.9 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTEREINRICHTUNG ZUM AUSWÄHLEN EINER MESSREIHENFOLGE FÜR EIN KOORDINATENMESSGERÄT*
• *METHOD AND COMPUTER DEVICE FOR SELECTING A SEQUENCE OF MEASUREMENTS FOR A COORDINATE MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE PERMETTANT DE SÉLECTIONNER UNE SÉQUENCE DE MESURE POUR UN APPAREIL DE MESURE DE COORDONNÉES*
(73) Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) Frank, Jonas, 74597 Stimpfach, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 19167949.7 / 3 722 740

G01B 11/00 →(51) *G01B 11/25*

(51) ***G01B 11/02*** ***E05B 17/00*** (11) **4 080 159 B1** ***G06T 7/60***
(52) **G01B 11/022; G06T 7/60**
(25) De (26) De
(21) 22165581.4 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 22.04.2021 DE 102021110340
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN VON LÄNGEN EINES PROFILZYLINDERS*
• *METHOD FOR DETECTING LENGTHS OF A PROFILE CYLINDER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES LONGUEURS D'UN CYLINDRE PROFILÉ*
(73) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01B 11/02 →(51) *B81B 3/00*

G01B 11/02 →(51) *G02B 23/24*

G01B 11/02 →(51) *G07F 7/08*

(51) ***G01B 11/06*** (11) **4 256 272 B1**
(52) **G01B 11/06**
(25) De (26) De
(21) 21834715.1 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) DE 2021/100962 02.12.2021
(87) WO 2022/117156 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 DE 102020132330
(54) • *THZ-SENSOR UND THZ-MESSVERFAHREN ZUM VERMESSEN EINES MESSOBJEKTES*
• *THZ SENSOR AND THZ METHOD FOR MEASURING AN OBJECT TO BE MEASURED*
• *CAPTEUR THZ ET PROCÉDÉ THZ DE MESURE D'UN OBJET À MESURER*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) WINKING, David, 49124 Georgsmarienhütte, DE
DR. EGGERT, Juliane, 49084 Osnabrück, DE

BÖHM, Roland, 48341 Altenberge, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

(51) ***G01B 11/06*** ***G01B 11/245*** ***G01N 21/3586*** ***B29C 48/92*** ***B29C 49/80*** *B29C 49/78* *G01N 21/90* (11) **4 498 033 B1** ***G01N 21/3581*** ***B29C 48/09*** ***B29C 49/42*** *B29C 49/04* *B29L 31/00*
(52) **G01B 11/06; B29C 48/09; B29C 48/92; B29C 49/42424; B29C 49/80; G01B 11/245; G01N 21/3581; G01N 21/3586;** B29C 49/04; B29C 2049/78715; B29C 2049/78805; B29L 2031/7156; G01N 21/9081
(25) De (26) De
(21) 24187756.2 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 26.07.2023 DE 102023119780
(54) • *THZ-MESSVERFAHREN UND THZ-MESSVORRICHTUNG ZUR VERMESSUNG EINER NAHTSTELLE EINES BEHÄLTERS*
• *THZ MEASURING METHOD AND THZ MEASURING DEVICE FOR MEASURING A SEAM OF A CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE MESURE THZ ET DISPOSITIF DE MESURE THZ PERMETTANT DE MESURER UNE JONCTION D'UN RÉCIPIENT*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) Beckmann, Jan Hendrik, 49328 Melle, DE
Hildebrandt, Markus, 32545 Bad Oeynhausen, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

G01B 11/06 →(51) ***G06T 7/00***

G01B 11/14 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G01B 11/24*** ***G01B 21/04*** ***G06T 7/557*** ***H04N 23/90*** (11) **4 086 568 B1** ***A01G 7/00*** ***G03B 17/56*** ***H04N 23/957***
(52) **G01B 11/24; A01G 7/00; G01B 21/047; H04N 23/90; H04N 23/957;** G03B 17/561; H04N 23/56
(25) De (26) De
(21) 21172776.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON VEGETATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CHARACTERISING VEGETATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE LA VÉGÉTATION*
(73) Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH-UFZ, Permoserstrasse 15, 04318 Leipzig, DE
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fürstengraben 1, 07743 Jena, DE
Universität Rostock, Universitätsplatz 1, 18055 Rostock, DE
(72) Mollenhauer, Hannes, 04315 Leipzig, DE
Borg, Erik, 16247 Joachimsthal, DE
Truckenbrodt, Sina, 07743 Jena, DE
Mollenhauer, Olaf, 98693 Ilmenau, DE
Wrage-Mönnig, Nicole, 18198 Stäbelow, DE
Lausch, Angela, 06905 Bad Schmiedeberg, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

G01B 11/24 →(51) ***B81B 3/00***

G01B 11/245 →(51) ***G01B 11/06***

(51) ***G01B 11/25*** ***G01B 11/00*** ***G06T 7/50*** (11) **4 050 302 B1** ***A61B 5/103***
(52) **G01B 11/2509; G01B 11/2527**
(25) Zh (26) En
(21) 20878731.7 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/123684 26.10.2020
(87) WO 2021/078300 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 CN 201911018729
24.10.2019 CN 201911018772
(54) • *DREIDIMENSIONALER SCANNER UND DREIDIMENSIONALES SCANVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL SCANNER AND THREE-DIMENSIONAL SCANNING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) ZHAO, Xiaobo, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
MA, Chao, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01B 11/25 →(51) ***G02B 3/14***

G01B 11/25 →(51) ***G02C 13/00***

G01B 21/04 →(51) ***G01B 11/24***

G01B 21/18 →(51) ***B60C 11/24***

G01B 21/20 →(51) ***B21D 3/10***

G01B 21/24 →(51) ***B21D 3/10***

G01B 21/30 →(51) ***B21D 3/10***

G01C 1/04 →(51) ***G01S 17/89***

G01C 3/00 →(51) ***G07F 7/08***

G01C 9/06 →(51) ***G01N 3/38***

G01C 11/12 →(51) ***G07F 7/08***

(51) ***G01C 15/00*** ***G01S 17/08*** ***G01S 17/86*** (11) **3 336 487 B1** ***G01S 7/51***
(52) **G01C 15/008; G01S 7/51; G01S 17/08; G01S 17/86**
(25) De (26) De
(21) 17201607.3 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(30) 16.12.2016 DE 102016225275
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LASE-RENTFERNUNGSMESSGERÄTS*
• *METHOD FOR OPERATING A LASER RANGE-FINDER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE LASER*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Noe, Stefan, 70563 Stuttgart, DE
Wieland, Christoph, 70563 Stuttgart, DE

G01C 15/00 →(51) ***G01S 17/89***

G01C 19/00 →(51) ***F16D 3/38***

(51) ***G01C 19/5712*** ***B81B 7/00*** (11) **4 212 824 B1** ***B81B 7/02***
(52) **G01C 19/5712; B81B 7/0048;** B81B 2201/0242
(25) It (26) En
(21) 23150057.0 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 14.01.2022 IT 202200000524
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHES GYROSKOP MIT DETEKTIONSBEWEGUNG AUSSERHALB DER EBENE MIT VERBESSERTEN ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *MICROELECTROMECHANICAL GYROSCOPE WITH OUT-OF-PLANE DETECTION MOVEMENT HAVING IMPROVED ELECTRICAL CHARACTERISTICS*
• *GYROSCOPE MICROÉLECTROMÉCANIQUE À MOUVEMENT DE DÉTECTION HORS PLAN AYANT DES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES AMÉLIORÉES*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) FEDELI, Patrick, 20030 SENAGO (MI), IT
GUERINONI, Luca, 24022 ALZANO LOMBARDO (BG), IT
CARULLI, Paola, 20144 MILANO, IT
FALORNI, Luca Giuseppe, 20812 LIMBIATE (MB), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G01C 21/00*** ***G01C 21/30*** ***G01S 17/931*** ***G06V 20/58*** (11) **3 842 743 B1** ***G01S 17/93*** ***G01S 17/89***
(52) **G01C 21/3837; G01C 21/30; G01S 17/89; G01S 17/931; G06V 20/58; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 20197972.1 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 24.12.2019 RU 2019143606
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR COMPUTERGESTÜTZTEN BESTIMMUNG DER PRÄSENZ VON OBJEKTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR COMPUTER-BASED DETERMINING OF PRESENCE OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION INFORMATIQUE DE LA PRÉSENCE D'OBJETS*
(73) Y. E. Hub Armenia LLC, 35 Moskovyan str., 0002 Yerevan, AM
(72) KATRENKO, Petr Vadimovich, 140073 g Lyubertsy, Moskovskaya obl, rp Tomilino, RU
MURASHKIN, Vyacheslav Vladimirovich,

107564 Moscow, RU
(74) Pribic, Jelena, MSA IP - Milojevic, Sekulic & Associates Bulevar Mihajla Pupina 6, 11070 Beograd, RS

G01C 21/00 →(51) *G01C 21/30*

G01C 21/00 →(51) *G08G 1/01*

G01C 21/20 →(51) *G01C 21/34*

G01C 21/20 →(51) *G08G 1/01*

G01C 21/26 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G01C 21/30*** (11) **4 120 039 B1**
G01C 21/00 ***G01S 17/89***
(52) **G05D 1/0274; G01C 21/30; G01C 21/3804; G01C 21/3848;** G01S 7/4802; G01S 7/4808
(25) Ja (26) En
(21) 20924757.6 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/011218 13.03.2020
(87) WO 2021/181686 2021/37 16.09.2021
(54) • *SELBSTLOKALISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *SELF-LOCALIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AUTOLOCALISATION*
(73) Chiba Institute of Technology, 2-17-1 Tsudanuma, Narashino-shi, Chiba 275-0016, JP
(72) TOMONO Masahiro, Narashino-shi, Chiba 275-0016, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01C 21/30 →(51) *G01C 21/00*

(51) ***G01C 21/34*** (11) **3 862 726 B1**
G08G 1/0968 ***G01C 21/20***
G01C 21/36
(52) **G01C 21/20; G01C 21/3438; G01C 21/3679; G08G 1/096827; G08G 1/096866; G08G 1/096872;** G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 21163629.5 (22) 29.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 11.08.2021
(30) 31.12.2007 KR 20070141677
(54) • *NAVIGATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH VON WECHSELSEITIGEN ORTSINFORMATIONEN UNTER VERWENDUNG EINES KURIERS*
• *NAVIGATION SYSTEM AND METHOD FOR EXCHANGE MUTUAL LOCATION INFORMATION USING MESSENGER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NAVIGATION POUR L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS DE LOCALISATION MUTUELLES AU MOYEN D'UN MESSAGER*
(73) Thinkware Systems Corporation, Hanmi Tower 15 Floor 45 Bangi-dong Songpa-gu, Seoul 138-050, KR
(72) LEE, Hee Back, Songpa-pu Seoul 138-050, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE
(62) 18198595.3 / 3 441 723
08778454.2 / 2 238 408

G01C 21/34 →(51) *B60L 50/00*

G01C 21/34 →(51) *G08G 1/01*

G01C 21/36 →(51) *G01C 21/34*

(51) ***G01D 5/22*** (11) **4 253 915 B1**
(52) **G01D 5/2258; F15B 15/1428; F15B 15/2861;** F15B 2215/305; G01D 5/2291; G01D 2205/18
(25) En (26) En
(21) 22275039.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERBUNDZYLINDER*
• *COMPOSITE CYLINDER*
• *CYLINDRE COMPOSITE*
(73) Crompton Technology Group Limited, Fore 1 Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley, Solihul, West Midlands B90 4SS, GB
(72) SOMERFIELD, Michael Paul, Shirley, Solihull B90 4SS, GB
PETHICK, Jonathan David, Shirley, Solihull B90 4SS, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G01D 5/245*** (11) **4 492 013 B1**
G01D 5/249
(52) **G01D 5/2452; G01D 5/2497; G01D 5/34792; G01D 5/34794**
(25) De (26) De
(21) 24172641.3 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 13.07.2023 DE 102023118535
(54) • *GEBERVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Hopp, David, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01D 5/249 →(51) *G01D 5/245*

G01D 5/34 →(51) *G01P 3/68*

G01D 11/24 →(51) *G01L 9/00*

G01F 1/20 →(51) *B01F 29/30*

G01F 1/40 →(51) *B01F 29/30*

G01F 1/40 →(51) *G01F 15/00*

G01F 1/74 →(51) *G01F 25/10*

G01F 5/00 →(51) *B01F 29/30*

G01F 11/02 →(51) *A61M 5/315*

G01F 11/28 →(51) *B01F 29/30*

G01F 13/00 →(51) *A61M 5/315*

G01F 13/00 →(51) *B05B 12/00*

(51) ***G01F 15/00*** (11) **4 184 129 B1**
G01M 3/26 *G01F 15/063*
(52) **G01F 15/005; G01M 3/26;** G01F 15/063
(25) En (26) En
(21) 22208598.7 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 23.11.2021 US 202117456262
(54) • *LOKALE SICHERHEITSMERKMALE FÜR GASZÄHLER MIT LOKALER GASDETEKTOR-PAARUNG UND MULTISTACK-UNTERSTÜTZUNG*
• *LOCAL SAFETY FEATURES FOR GAS METERS WITH LOCAL GAS DETECTOR PAIRING AND MULTI STACK SUPPORT*
• *CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ LOCALES POUR COMPTEURS À GAZ AVEC APPARIEMENT LOCAL DE DÉTECTEURS DE GAZ ET SUPPORT À EMPILEMENT MULTIPLE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SAMUDRALA, Prasad, Charlotte 28202, US
MATHEW, Mithun, Charlotte 28202, US
BEZAWADA, Murali Krishna, Charlotte 28202, US
TEMME, Guido, Charlotte 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) ***G01F 15/00*** (11) **4 244 581 B1**
G01F 1/40
(52) **G01F 1/40; G01F 15/00**
(25) En (26) En
(21) 21752411.5 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/042181 19.07.2021
(87) WO 2022/103453 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 US 202017098917
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BLOCKIERUNG DES FLÜSSIGKEITSFLUSSES IN EINER VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES FLÜSSIGKEITSFLUSSES EINES PROZESSES*
• *FLUID FLOW OBSTRUCTION DEVICE FOR A PROCESS FLUID FLOW MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OBSTRUCTION D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE POUR DISPOSITIF DE MESURE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE DE TRAITEMENT*
(73) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) KENYON, Nathaniel Kirk, Westminster, Colorado 80021, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G01F 15/06 →(51) *B05B 12/00*

G01F 22/02 →(51) *B64G 1/40*

G01F 23/20 →(51) *G06Q 30/00*

G01F 23/28 →(51) *G06Q 30/00*

G01F 23/80 →(51) *G06Q 30/00*

(51) ***G01F 25/10*** (11) **4 153 952 B1**
G01F 1/74 ***G05B 23/02***
E21B 21/08
(52) **G05B 23/0283; G01F 1/74; G01F 25/10; G05B 23/0272**
(25) En (26) En
(21) 21731357.6 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/032909 18.05.2021
(87) WO 2021/236601 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 US 202016876858
(54) • *AUTOMATISIERTER ALGORITHMUS UND ECHTZEIT-SYSTEM ZUR PRÄVENTIVEN ERKENNUNG VON WARTUNGSBEDARF VON MEHRPHASEN-DURCHFLUSSMESSGERÄTEN*
• *AUTOMATED ALGORITHM AND REAL-TIME SYSTEM TO DETECT MULTIPHASE FLOWMETER PREVENTIVE MAINTENANCE ACTIVITIES*
• *ALGORITHME AUTOMATISÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION PRÉVENTIF EN TEMPS-RÉEL DE BESOIN DE MAINTENANCE DE DÉBITMÈTRES MULTIPHASIQUES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) AL KADEM, Mohammad Saeed, Ras Tanurah 31311, SA
GOMAA, Mohammed, Dhahran 31311, SA
AL YATEEM, Karam Sami, Dhahran 31311, SA
AL MAGHLOUTH, Abdulmonam Saud, Dhahran 31311, SA
ALGHAMDI, Abdullah Ahmed, Abqaig 31311, SA
ALNOFAL, Mazen, Dhahran 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G01G 19/52*** (11) **3 743 696 B1**
G01G 23/37
(52) **G01G 19/52**
(25) En (26) En
(21) 19714844.8 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) NL 2019/050042 25.01.2019
(87) WO 2019/147130 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 NL 2020327
(54) • *PALETTE MIT INTEGRIERTER WÄGEFUNKTION*
• *PALLET WITH INTEGRATED WEIGHING FUNCTION*
• *PALETTE À FONCTION DE PESAGE INTÉGRÉE*
(73) Ahrma Holding B.V., Teugseweg 12, 7418 AM Deventer, NL
(72) EKKEL, Frederik, 5672 HK Nuenen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G01G 23/01 →(51) ***B65B 11/04***

G01G 23/37 →(51) ***G01G 19/52***

---

(51) ***G01H 1/00*** (11) **4 377 644 B1**
G01M 1/22 ***G01R 31/34***
(52) **G01H 1/003; G01M 1/22; G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 23741801.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) JP 2023/023243 16.06.2023
(87) WO 2024/075345 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 US 202218045099
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER SCHWERE VON EXZENTRIZITÄT VON INDUKTIONSMASCHINEN UNTER VERWENDUNG EINES SPARSITY-GESTEUERTEN REGRESSIONSMODELLS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ECCENTRICITY SEVERITY ESTIMATION OF INDUCTION MACHINES USING A SPARSITY-DRIVEN REGRESSION MODEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE GRAVITÉ D'EXCENTRICITÉ DE MACHINES À INDUCTION EN UTILISANT UN MODÈLE DE RÉGRESSION PILOTÉ PAR LA RARETÉ*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) LIU, Dehong, Cambridge, MA 02139-1955, US
ZHENG, Xiangtian, Cambridge, MA 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G01H 9/00 →(51) ***G01S 7/481***

---

(51) ***G01H 11/06*** (11) **4 123 270 B1**
G01S 7/52 ***G01S 15/89***
(52) **G01H 11/06; G01S 7/52026; G01S 7/527; G01S 15/04; G01S 15/8913**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22185569.5 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 FR 2107781
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND/ODER ERFASSEN VON AKUSTISCHEN WELLEN MIT VARIABLER RESONANZFREQUENZ*
• *DEVICE FOR TRANSMITTING AND/OR DETECTING ACOUSTIC WAVES WITH VARIABLE RESONANCE FREQUENCY*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION ET/OU DÉTECTION D'ONDES ACOUSTIQUES À FRÉQUENCE DE RÉSONNANCE VARIABLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GARDIEN, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BLARD, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
FAIN, Bruno, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***G01J 1/42*** (11) **4 103 919 B1**
G01W 1/12 ***G01J 1/44***
(52) **G01J 1/4228; G01W 1/12;** G01J 2001/4266; G01J 2001/448; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 21704039.3 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) NL 2021/050076 05.02.2021
(87) WO 2021/162544 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 NL 2024882
(54) • *GEOMETRISCH UND SPEKTRAL AUFGELÖSTE ALBEDOMETER FÜR DOPPELSEITIGE MODULE*
• *GEOMETRICALLY AND SPECTRALLY RESOLVED ALBEDOMETERS FOR BIFACIAL MODULES*
• *ALBÉDOMÈTRES À RÉSOLUTION GÉOMÉTRIQUE ET SPECTRALE POUR MODULES BIFACES*
(73) Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
(72) PANDRAUD, Gregory, 2600 AA Delft, NL
ZEMAN, Miroslav, 2600 AA Delft, NL
ISABELLA, Olindo, 2600 AA Delft, NL
HEIRMAN, Stefaan Gustaaf Mariette, 2600 AA Delft, NL
ZIAR, Hesan, 2600 AA Delft, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

G01J 1/44 →(51) ***G01J 1/42***

G01J 3/02 →(51) ***G01J 3/44***

G01J 3/02 →(51) ***G01J 3/443***

G01J 3/02 →(51) ***G01N 21/65***

G01J 3/28 →(51) ***G01J 3/44***

G01J 3/28 →(51) ***G01N 21/65***

---

(51) ***G01J 3/44*** (11) **3 951 336 B1**
G01N 21/65 ***G01J 3/02***
G01N 21/03 ***G01J 3/28***
G01N 21/85
(52) **G01N 21/65; G01J 3/44; G01N 21/85;** G01J 3/0202; G01J 3/0208; G01J 3/024; G01J 3/0289; G01J 3/2823; G01J 2003/283; G01N 2201/1035
(25) Ko (26) En
(21) 20782013.5 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2020/003998 24.03.2020
(87) WO 2020/204435 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 KR 20190036479
(54) • *DREIDIMENSIONALE RAMAN-BILDKARTIERUNGSMESSVORRICHTUNG FÜR PROBEN MIT ELASTIZITÄT*
• *THREE-DIMENSIONAL RAMAN IMAGE MAPPING MEASUREMENT DEVICE FOR SAMPLE WITH ELASTICITY*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE MAPPAGE D'IMAGE RAMAN TRIDIMENSIONNELLE DESTINÉ À UN ÉCHANTILLON AVEC ÉLASTICITÉ*
(73) P&K Skin Research Center, 4F, 25 Gukhoe-daero 62-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07236, KR
(72) SHIN, Jin-Hee, Seoul 06603, KR
YANG, Nu-Ri, Seoul 03948, KR
PARK, Jin-Oh, Seoul 06276, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01J 3/44 →(51) ***G01N 21/65***

---

(51) ***G01J 3/443*** (11) **4 300 057 B1**
G01J 3/02 ***G01N 21/67***
(52) **G01J 3/443; G01J 3/0291; G01N 21/67**
(25) En (26) En
(21) 22182557.3 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *FUNKENSTANDANORDNUNG FÜR EIN OPTISCHES EMISSIONSSPEKTROSKOPIE-INSTRUMENT*
• *A SPARK STAND ASSEMBLY FOR AN OPTICAL EMISSION SPECTROSCOPY INSTRUMENT*
• *ENSEMBLE SUPPORT À ÉTINCELLES POUR UN INSTRUMENT DE SPECTROSCOPIE À ÉMISSION OPTIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Analytical Science GmbH, Wellesweg 31, 47589 Uedem, DE
(72) PETERS, André, 47533 KLEVE-WARBEYEN,

DE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G01J 5/00 →(51) *C23C 16/30*

G01J 5/00 →(51) *G01J 5/0806*

G01J 5/04 →(51) *G01J 5/0806*

G01J 5/08 →(51) *G01J 5/0806*

(51) ***G01J 5/0806*** ***G02B 5/20*** ***H10F 77/40*** ***G02B 5/04*** ***G01J 5/08*** ***G02B 17/08*** (11) **4 314 740 B1** ***G02B 17/00*** ***G01J 5/04*** ***G02B 5/10*** ***G02B 5/30*** ***G01J 5/00***
(52) **G01J 5/0806;** G01J 5/045; G01J 5/0814; G02B 5/045; G02B 5/10; G02B 5/201; G02B 5/208; G02B 5/3025; G02B 17/002; G02B 17/0856; H10F 77/407; G01J 2005/0077
(25) De (26) De
(21) 22715101.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057461 22.03.2022
(87) WO 2022/200331 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 DE 102021202841
(54) • *MEHRKANALIGER KATADIOPTRISCHER AUFBAU ZUR AUFNAHME EINES INFRAROTBILDES*
• *MULTICHANNEL CATADIOPTRIC SYSTEM FOR CAPTURING AN INFRARED IMAGE*
• *SYSTÈME CATADIOPTRIQUE MULTICANAL POUR CAPTURE D'UNE IMAGE INFRAROUGE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BRÜNING, Robert, 07745 Jena, DE
LEITEL, Robert, 07745 Jena, DE
HUBOLD, Martin, 07745 Jena, DE
QUENZER, Hans-Joachim, 25524 Itzehoe, DE
WEILER, Dirk, 47057 Duisburg, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G01J 5/80 →(51) *C23C 16/30*

G01J 9/00 →(51) *G02F 1/01*

G01K 1/02 →(51) *A63B 69/00*

G01K 1/02 →(51) *G01L 11/00*

(51) ***G01K 1/024*** ***G01K 1/14*** (11) **4 524 529 B1** ***G01N 33/38***
(52) **G01K 1/024;** G01K 1/14; G01N 33/383
(25) Es (26) En
(21) 23820970.4 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) ES 2023/070673 10.11.2023
(87) WO 2024/115800 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 ES 202231036
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON FEUCHTIGKEIT UND TEMPERATUR IN WÄNDEN UND RAUM, IN DEM DIE MESSVORRICHTUNG UNTERGEBRACHT IST*
• *EQUIPMENT FOR MEASURING MOISTURE AND TEMPERATURE INSIDE THE WALLS AND THE SPACE WHERE THE MEASURING EQUIPMENT IS HOUSED*
• *ÉQUIPEMENT DE MESURE DE L'HUMIDITÉ ET DE LA TEMPÉRATURE À L'INTÉRIEUR DES PAROIS ET DE L'ESPACE OÚ EST LOGÉ L'ÉQUIPEMENT DE MESURE*
(73) Martínez Lluch, Antonio, Avd. Camp de Morvedre, 2, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(72) Martínez Lluch, Antonio, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) ***G01K 1/08*** ***G01K 13/02*** (11) **4 279 887 B1**
(52) **G01K 13/028;** G01K 1/08; G01K 2205/02
(25) En (26) En
(21) 23173475.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 17.05.2022 US 202217746553
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON AKUSTISCHEM RAUSCHEN AUF GESAMTLUFTTEMPERATURSENSOREN MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG*
• *METHODS FOR REDUCING ACOUSTIC NOISE ON TOTAL AIR TEMPERATURE SENSORS USING ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DU BRUIT ACOUSTIQUE SUR DES CAPTEURS DE TEMPÉRATURE TOTALE D'AIR À L'AIDE D'UNE FABRICATION ADDITIVE*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) SABLE, Robert E., Lakeville, 55044, US
PITERA, Rudy, Inver Grove Heights, 55076, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01K 1/14 →(51) *G01K 1/024*

G01K 1/14 →(51) *H01R 13/66*

G01K 3/06 →(51) *G01L 11/00*

G01K 7/00 →(51) *A63B 69/00*

G01K 11/12 →(51) *A61L 26/00*

(51) ***G01K 11/32*** ***G01K 11/322*** (11) **4 303 550 B1**
(52) **G01K 11/32;** G01K 11/322
(25) En (26) En
(21) 23183620.6 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 JP 2022110200
(54) • *TEMPERATURMESSVORRICHTUNG UND TEMPERATURMESSVERFAHREN*
• *TEMPERATURE MEASURING DEVICE AND TEMPERATURE MEASURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
Toyota School Foundation, 2-12-1, Hisakata, Tempaku-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken 468-8511, JP
(72) Kumagai, Yoshihiro, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Tezuka, Shin-ichirou, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Matsuura, Satoshi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
Saito, Kazuya, Nagoya-shi, Aichi, 468-8511, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01K 11/322 →(51) *G01K 11/32*

G01K 13/02 →(51) *G01K 1/08*

G01K 13/20 →(51) *A63B 69/00*

(51) ***G01K 17/06*** ***F24D 19/10*** ***G06N 5/01*** (11) **4 474 785 B1** ***G06N 3/09*** ***G06N 20/20***
(52) **G01K 17/06;** F24D 19/1048; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) De (26) De
(21) 24173944.0 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 05.06.2023 DE 102023114697
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER RAUMTEMPERATUR*
• *METHOD FOR DETERMINING ROOM TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(73) Techem Energy Services GmbH, Hauptstraße 89, 65760 Eschborn, DE
(72) Kähler, Arne, 61350 Bad Homburg, DE
Vollmari, Kevin, 60320 Frankfurt am Main, DE
Heide, Alexander, 60438 Frankfurt am Main, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G01K 17/10*** ***G01K 19/00*** ***G06N 5/01*** ***G05B 23/02*** ***G06Q 10/20*** ***G06Q 30/0283*** ***G06Q 50/06*** (11) **4 290 199 B1** ***G06N 3/02*** ***G06N 20/00*** ***G06Q 10/0635*** ***G06Q 30/01*** ***G06Q 30/04***
(52) **G06N 20/00;** G01K 17/10; G01K 19/00; G06N 3/02; G06N 5/01; G06Q 10/0635; G06Q 10/20; G06Q 30/01; G06Q 30/0283; G06Q 30/04; G06Q 50/06; G05B 23/024; G05B 23/0283
(25) Ko (26) En
(21) 22895948.2 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) KR 2022/017386 08.11.2022
(87) WO 2023/090741 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 KR 20210157409
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN EINES WÄRMEZÄHLERS UND VERFAHREN DAFÜR*

- *HEAT METER ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE AND METHOD THEREOF*
- *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE COMPTEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Korea Institute of Energy Research, 152 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) KIM, Dong Woo, Daejeon 34085, KR
LEE, Jae Yong, Daejeon 34130, KR
TAK, Hyun Woo, Daejeon 34074, KR
KIM, Seong Eun, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31158, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01K 19/00 →(51) ***G01K 17/10***

G01L 3/04 →(51) ***F16D 3/38***

G01L 3/14 →(51) ***F16D 3/38***

G01L 5/00 →(51) ***F16C 19/52***

(51) ***G01L 9/00*** ***G01L 9/12*** ***G01L 19/04*** ***G01D 11/24*** ***H01L 25/10*** (11) **3 931 540 B1** ***G01L 19/00*** ***G01L 19/06*** ***H01L 21/56*** ***G01L 19/14***
(52) **G01L 9/0072;** **G01L 9/12;** **G01L 19/0069;** **G01L 19/04;** **G01L 19/0654;** **G01L 19/148;** **H01L 25/105;** H01L 23/3128; H01L 24/48; H01L 2224/16227; H01L 2224/32225; H01L 2224/48091; H01L 2224/48227; H01L 2224/73265; H01L 2225/1023; H01L 2225/1058; H01L 2924/00014; H01L 2924/15192; H01L 2924/15311; H01L 2924/15331; H01L 2924/19105
(25) De (26) De
(21) 20701749.2 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/051626 23.01.2020
(87) WO 2020/173624 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 DE 102019104841
(54)
- *MESSGERÄT MIT EINEM SENSORELEMENT UND EINER MESS- UND BETRIEBSSCHALTUNG*
- *MEASURING DEVICE WITH A SENSOR ELEMENT AND A MEASUREMENT AND OPERATION CIRCUIT*
- *APPAREIL DE MESURE POURVU D'UN ÉLÉMENT CAPTEUR ET CIRCUIT DE MESURE ET DE FONCTIONNEMENT*

(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) GIRARDEY, Romuald, 68730 Blotzheim, FR
PONATH, Nils, 79539 Lörrach, DE
BANNWARTH, Alexander, 79739 Schwörstadt, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01L 9/00*** ***G01L 13/02*** (11) **4 141 400 B1** ***G01L 9/12***
(52) **G01L 9/0072;** **G01L 9/125;** **G01L 13/025**
(25) En (26) En
(21) 21203290.8 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 EP 21192953

(54)
- *KAPAZITIVE (MEMS) DRUCKSENSORANORDNUNG*
- *CAPACITIVE (MEMS) PRESSURE SENSOR ARRANGEMENT*
- *AGENCEMENT DE CAPTEUR DE PRESSION CAPACITIF (MEMS)*

(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) Kollias, Athanasios, 81737 München, DE
Winkler, Bernhard, 93138 Lappersdorf, DE
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01L 9/12 →(51) ***G01L 9/00***

(51) ***G01L 11/00*** ***B64F 5/60*** ***G01L 17/00*** ***B64C 25/36*** (11) **4 419 878 B1** ***G01K 3/06*** ***B60C 23/04*** ***G01K 1/02***
(52) **G01L 17/00;** **B60C 23/0476;** **B64C 25/36;** **B64F 5/60;** **G01K 1/026;** **G01K 3/06;** **G01L 11/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22803014.4 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/079115 19.10.2022
(87) WO 2023/067010 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 FR 2111157
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES DRUCKS EINES FLUGZEUGREIFENS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE PRESSURE OF AN AIRCRAFT TYRE*
- *PROCEDE ET SYSTEME DE DETERMINATION DE LA PRESSION D'UN PNEUMATIQUE D'AERONEF*

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Electronics & Defense, 18/20 Quai du Point du Jour, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) NEBA, Eric Carin, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

G01L 13/02 →(51) ***G01L 9/00***

G01L 17/00 →(51) ***G01L 11/00***

G01L 19/00 →(51) ***G01L 9/00***

G01L 19/04 →(51) ***G01L 9/00***

G01L 19/06 →(51) ***G01L 9/00***

(51) ***G01L 19/14*** ***G10L 19/20*** ***G10L 19/22*** (11) **3 249 373 B1** ***G10L 19/008*** ***G10L 19/12***
(52) **G10L 19/20**
(25) En (26) En
(21) 17173025.2 (22) 14.07.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(30) 14.07.2008 KR 20080068369
22.07.2008 KR 20080071218
08.07.2009 KR 20090062070
(54)
- *VERFAHREN ZUR DECODIERUNG VON INTEGRIERTE SPRACHE UND AUDIO*
- *METHOD FOR DECODING OF INTEGRATED SPEECH AND AUDIO*
- *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VOCAL ET AUDIO INTÉGRÉS*

(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon 305-700, KR
Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation, 447-1 Wolgye-dong Nowon-gu, Seoul 139-701, KR
(72) LEE, Tae Jin, 305-700 Daejeon, KR
BAEK, Seung-Kwon, 305-700 Daejeon, KR
KIM, Min Je, 305-700 Daejeon, KR
JANG, Dae Young, 305-700 Daejeon, KR
SEO, Jeongil, 305-700 Daejeon, KR
KANG, Kyeongok, 305-700 Daejeon, KR
HONG, Jin-Woo, 305-700 Daejeon, KR
PARK, Hochong, 139-701 Seoul, KR
PARK, Young-Cheol, 139-701 Seoul, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25187160.4
(62) 09798082.5 / 2 302 345

G01L 19/14 →(51) ***G01L 9/00***

G01L 25/00 →(51) ***F16C 19/52***

G01M 1/22 →(51) ***G01H 1/00***

G01M 1/32 →(51) ***B29D 30/00***

(51) ***G01M 3/00*** ***G01M 3/20*** (11) **4 269 975 B1** ***G01M 3/26***
(52) **G01M 3/3263;** **G01M 3/226;** Y02E 30/30
(25) Ja (26) En
(21) 21911108.5 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/048421 24.12.2021
(87) WO 2022/138971 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020218039
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENTWURF VON LECKTESTBEDINGUNGEN, VORRICHTUNG ZUM ENTWURF VON LECKTESTBEDINGUNGEN, LECKTESTVERFAHREN UND LECKTESTVORRICHTUNG*
- *LEAK TEST CONDITION DESIGN METHOD, LEAK TEST CONDITION DESIGN DEVICE, LEAK TESTING METHOD, AND LEAK TESTING DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE CONDITION DE TEST DE FUITE, DISPOSITIF DE CONCEPTION DE CONDITION DE TEST DE FUITE, PROCÉDÉ DE TEST DE FUITE ET DISPOSITIF DE TEST DE FUITE*

(73) Fukuda Co., Ltd., 16-5 Nukui 3-chome Nerima-ku, Tokyo 176-0021, JP
(72) HIRATA, Mao, Tokyo 176-0021, JP
TANABE, Akimitsu, Tokyo 176-0021, JP
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G01M 3/20 →(51) ***G01M 3/00***

(51) ***G01M 3/22*** (11) **4 348 207 B1**
(52) **G01M 3/22**
(25) En (26) En
(21) 22730530.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064411 27.05.2022
(87) WO 2022/248667 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176678
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND RAUM*
• *A MONITORING SYSTEM, A METHOD FOR MONITORING, AND A ROOM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET PIÈCE*
(73) GEA Process Engineering NV, Keerbaan 70, 2160 Wommelgem, BE
(72) HOLMAN, James William, 2820 Bonheiden, BE
GABB, Phillip Michael, Gloucester, GL2 4SH, GB
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

G01M 3/26 →(51) ***G01F 15/00***

G01M 3/26 →(51) ***G01M 3/00***

(51) ***G01M 3/28*** (11) **4 102 205 B1**
(52) **G01M 3/025; G01M 3/2815; G01M 3/283**
(25) En (26) En
(21) 22178246.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202117343705
(54) • *LECKDETEKTION FÜR DRUCKFLÜSSIGKEITSSYSTEME*
• *LEAK DETECTION FOR PRESSURIZED FLUID SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE FUITE POUR SYSTÈMES DE FLUIDE SOUS PRESSION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SHENOUDA, Antwan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G01M 3/38*** ***G01N 21/90*** ***H01F 27/40*** *G01R 31/62* *G01N 21/85* (11) **3 563 134 B1** ***G01N 21/95*** ***G01N 27/04*** *G01R 31/12*
(52) **H01F 27/402;** G01N 21/85; G01N 27/04; G01R 31/12; G01R 31/62; H01F 2027/404; H01F 2027/406
(25) En (26) En
(21) 18734013.8 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2018/012083 02.01.2018
(87) WO 2018/126273 2018/27 05.07.2018
(30) 31.12.2016 US 201662441223 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON KOMPONENTEN IN EINEM LEISTUNGSTRANSFORMATOR ODER DERGLEICHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING COMPONENTS IN A POWER TRANSFORMER OR THE LIKE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE COMPOSANTS DANS UN TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE OU SIMILAIRE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) ZHANG, George, Windsor, CT 06095, US
STOUPIS, James, Raleigh, NC 27617, US
ROSSANO, Gregory F., Enfield, CT 06082, US
FENG, Xiaoming, Cary, NC 27519, US
CHEIM, Luiz V., Raleigh, NC 27603, US
STIEGEMEIER, Craig, St. Charles, MO 63301, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

(51) ***G01M 5/00*** ***G01M 7/02*** ***G01N 3/32*** ***G01M 99/00*** (11) **4 229 384 B1** ***G01N 3/08*** ***G01N 3/40***
(52) **G01M 5/0075; G01M 5/0016; G01M 5/005; G01M 7/027; G01M 99/007; G01N 3/04;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 21791300.3 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/077936 08.10.2021
(87) WO 2022/078911 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 DE 102020127065
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINSPANNEN EINES PRÜFKÖRPERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CLAMPING A TEST PIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SERRAGE D'UNE ÉPROUVETTE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ROSEMEIER, Malo, 27572 Bremerhaven, DE
ANTONIOU, Alexandros, 27572 Bremerhaven, DE
GEBAUER, Thomas, 28201 Bremen, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G01M 5/00 →(51) ***G01N 3/38***

G01M 7/02 →(51) ***G01M 5/00***

G01M 7/08 →(51) ***G01N 3/38***

G01M 11/00 →(51) ***H04B 10/077***

G01M 13/04 →(51) ***F16C 19/52***

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 469 777 B1**
(52) **G01M 17/007**
(25) De (26) De
(21) 23701273.7 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/050979 17.01.2023
(87) WO 2023/143964 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 DE 102022102068
(54) • *PRÜFSTAND UND VERFAHREN ZUR ABSICHERUNG VON FAHRASSISTENZSYSTEMEN AUTOMATISIERTER KRAFTFAHRZEUGE*
• *TEST BENCH AND METHOD FOR SAFEGUARDING DRIVING ASSISTANCE SYSTEMS OF AUTOMATED MOTOR VEHICLES*
• *BANC D'ESSAI ET MÉTHODE DE SAUVEGARDE DES SYSTÈMES D'AIDE À LA CONDUITE DES VÉHICULES AUTOMOBILES AUTOMATISÉS*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HELLER, Martin, 86836 Graben, DE
KOST, Till, 80809 München, DE

G01M 17/02 →(51) ***B29D 30/00***

G01M 17/02 →(51) ***C08L 7/00***

G01M 99/00 →(51) ***G01M 5/00***

G01N 1/10 →(51) ***G01N 15/14***

(51) ***G01N 1/18*** ***G01N 1/20*** ***G01N 1/40*** ***A61F 7/12*** (11) **3 538 866 B1** ***B01D 29/52*** ***A61M 1/36*** ***B01L 3/02***
(52) **A61M 1/369;** A61F 7/12; A61M 1/3603; A61M 2205/75; A61M 2210/1017
(25) En (26) En
(21) 17804480.6 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/078951 10.11.2017
(87) WO 2018/087327 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 GB 201619165
(54) • *FILTRIERVORRICHTUNG*
• *FILTRATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE FILTRATION*
(73) Biosurgical S.L., Carretera Torrejon-Ajalvir KM. 5,200 Ajalvir, 28864 Madrid, ES
(72) ALBALAT, Alberto Martinez, 28864 Madrid, ES
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01N 1/20 →(51) ***G01N 1/18***

G01N 1/20 →(51) ***G01N 15/14***

(51) ***G01N 1/22*** (11) **3 655 747 B1**
(52) **G01N 1/2252; G01N 1/2205;** B01D 46/0012; G01N 2001/227; G01N 2001/2288
(25) De (26) De
(21) 18740827.3 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/069136 13.07.2018
(87) WO 2019/016098 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 DE 102017212164
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ABGASMESSSYSTEM*
• *CONNECTING DEVICE FOR AN EXHAUST GAS MEASURING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT POUR SYSTÈME DE MESURE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MAI, Hans, 73035 Goeppingen, DE
MOUIL SIL, Ghislain, 70825 Korntal-Muenchingen, DE
BREGANSKI, Frank, 72770 Reutlingen, DE
HAAGA, Gerhard, 73275 Ohmden, DE
VIEHMANN, Christian, 73669 Lichtenwald, DE

G01N 1/22 →(51) ***G01N 15/14***

G01N 1/22 →(51) ***G01N 33/00***

G01N 1/28 →(51) ***B01F 29/30***

G01N 1/28 →(51) *G01N 21/31*

(51) ***G01N 1/31*** (11) **3 809 112 B1**
(52) **G01N 1/312;** B01L 13/00; B01L 2300/023; B01L 2300/0822; G01N 2001/315
(25) En (26) En
(21) 20201743.0 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 18.10.2019 JP 2019191347
05.03.2020 JP 2020037439
(54) • *VERFAHREN ZUM WASCHEN DES FÄRBEBADES IN EINER VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ABSTRICHPROBEN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ABSTRICHPROBEN*
• *WASHING METHOD FOR STAINING BATH IN SMEAR SAMPLE PREPARING APPARATUS, AND SMEAR SAMPLE PREPARING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE POUR BAIN DE COLORATION DANS UN APPAREIL DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS DE FROTTIS, ET APPAREIL DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS DE FROTTIS*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1, Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(72) Ikuta, Junya, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
Nakanishi, Noriyuki, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
Harada, Yugo, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
Shinabe, Seiya, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G01N 1/36*** (11) **4 433 798 B1**
(52) **G01N 1/36;** G01N 35/04; G01N 2001/315; G01N 2001/366; G01N 2035/0441
(25) It (26) En
(21) 22823620.4 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) IB 2022/061129 18.11.2022
(87) WO 2023/089546 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 IT 202100029357
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG BIOLOGISCHER PROBEN*
• *EQUIPMENT FOR PROCESSING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) Expertmed S.r.L., Via Albere 132, 37137 Verona, IT
(72) SGARBI, Massimo, 37137 Verona (VR), IT
ROSATI, Giulio, 35122 Padova (PD), IT
GHIOTTI, Andrea, 35122 Padova (PD), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

G01N 1/38 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 1/40*** (11) **3 649 454 B1**
(52) **G01N 1/4077; G01N 33/54388;** B01L 2300/0681; B01L 2300/0825; G01N 2001/386; G01N 2001/4088
(25) En (26) En
(21) 18755890.3 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) IB 2018/054828 28.06.2018
(87) WO 2019/008481 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 US 201762529230 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEFILTERTEN LÖSUNGEN ZUR QUERSTROMPRÜFUNG*
• *METHOD FOR PREPARING FILTERED SOLUTIONS FOR LATERAL FLOW TESTING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SOLUTIONS FILTRÉES POUR DES TESTS DE FLUX LATÉRAUX*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) CHEN, Lingyun, Westborough MA 01581, US
BORBONE, Chris, Sturbridge Massachusetts 01566, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 1/40 →(51) *A61M 1/02*

G01N 1/40 →(51) *G01N 1/18*

G01N 1/40 →(51) *G01N 15/14*

G01N 1/40 →(51) *G01N 33/487*

(51) ***G01N 3/04*** ***G01N 3/303*** (11) **4 320 421 B1** ***G01N 33/15***
(52) **G01N 3/04; G01N 3/303; G01N 33/15;** G01N 2203/001; G01N 2203/0033; G01N 2203/0087; G01N 2203/0218; G01N 2203/0234; G01N 2203/0258; G01N 2203/0447; G01N 2203/0641; G01N 2203/0676
(25) En (26) En
(21) 22719466.9 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/024010 08.04.2022
(87) WO 2022/217043 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202163173102 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER PHYSIKALISCHEN FESTIGKEIT ODER ROBUSTHEIT VON FESTEN PHARMAZEUTISCHEN DOSIERUNGSFORMEN AUF DER BASIS EINES STOSSTESTS*
• *METHOD FOR EVALUATING PHYSICAL STRENGTH OR ROBUSTNESS OF SOLID PHARMACEUTICAL DOSAGE FORMS BASED ON AN IMPACT STRIKE TEST*
• *PROCEDE D'EVALUATION DE LA RESISTANCE PHYSIQUE OU DE LA ROBUSTESSE DE FORMES PHARMACEUTIQUES SOLIDES SUR LA BASE D'UN ESSAI D'IMPACT*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) ALHUSBAN, Farhan, Cambridge CB2 0AA, GB
CLARK, Brian, Cambridge CB2 0AA, GB
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB
(60) 25189580.1 / 4 610 648

G01N 3/08 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/303 →(51) *G01N 3/04*

G01N 3/307 →(51) *G01N 3/38*

G01N 3/317 →(51) *G01N 3/38*

(51) ***G01N 3/32*** (11) **4 224 140 B1**
(52) **G01N 3/32;** G01N 2203/0005; G01N 2203/0016; G01N 2203/0092; G01N 2203/022
(25) De (26) De
(21) 23160087.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 05.05.2021 DE 102021111641
(54) • *MATERIALANALYSEGERÄT MIT SCHNELLBEFESTIGUNG*
• *QUICK-FASTENING MATERIAL ANALYZER*
• *ANALYSEUR DE MATÉRIAU À FIXATION RAPIDE*
(73) Netzsch-Gerätebau GmbH, Wittelsbacherstraße 42, 95100 Selb, DE
(72) Neumann, Georg, 95173 Schönwald, DE
Zier, Marco, 95686 Fichtelberg, DE
Biermann, Patrick, 30926 Seelze, DE
Tschöpel, Jürgen, 95659 Arzberg, DE
Wurpts, Wiebold, 29690 Schwarmstadt, DE
Hilmer, Markus, 31275 Lehrte, DE
Faulhammer, Leonhard, 95100 Selb, DE
Lauer, Stephan, 30900 Wedemark, DE
Dinges, Kai, 29690 Grethem, DE
Luhmann, Claas, 30916 Isternhager, DE
Bellmann, Michel, 30900 Wedemark, DE
Storch, Georg, 95100 Selb, DE
Gschwendtner, Reinhard, 95615 Marktredwitz, DE
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE
(62) 22171340.7 / 4 086 609

G01N 3/32 →(51) *G01M 5/00*

(51) ***G01N 3/38*** ***G01N 3/62*** ***G01C 9/06*** ***G01N 29/34*** ***G01M 5/00*** ***G01N 29/04*** (11) **4 354 112 B1** ***A61B 5/00*** ***G01N 3/307*** ***G01N 3/317*** ***G01M 7/08*** ***A61B 5/0534***
(52) **G01N 3/317; A61B 5/0534; A61B 5/4547; G01C 9/06; G01M 5/0033; G01M 5/0066; G01M 7/08; G01N 29/043;** A61B 2562/0204; A61B 2562/0261; G01N 2291/0258; G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 24159646.9 (22) 30.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 30.12.2017 US 201762612440 P
20.06.2018 US 201862687730 P
29.06.2018 US 201862692618 P
(54) • *BESTIMMUNG DER STRUKTUREIGENSCHAFTEN EINES OBJEKTS*
• *DETERMINATION OF STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF AN OBJECT*
• *DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES STRUCTURELLES D'UN OBJET*
(73) Perimetrics, Inc., 850 New Burton Road, Suite 201, Dover DE 19904, US
(72) EARTHMAN, James, Dover DE, 19904, US
ELAM, John Michael, Los Angeles, California, 90049, US
SHEETS, Cherilyn, Los Angeles, California, 90049, US
HAYMAN, Robert, Los Angeles, California, 90049, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES
(62) 18896667.5 / 3 732 463

G01N 3/40 →(51) *G01M 5/00*

G01N 3/62 →(51) *G01N 3/38*

G01N 15/00 →(51) *G01N 33/487*

G01N 15/01 →(51) *G01N 15/14*

G01N 15/02 →(51) *G01N 15/14*

G01N 15/10 →(51) *G01N 15/14*

(51) ***G01N 15/12*** ***G06N 3/045*** (11) **4 090 938 B1** ***G01N 15/10***
(52) **G01N 15/12; G01N 15/132; G06N 3/045;** G01N 2015/1028; Y02A 90/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21705241.4 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) FR 2021/050078 15.01.2021
(87) WO 2021/144546 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 FR 2000439
(54) • *MEDIZINISCHES ANALYSEVERFAHREN MIT IMPEDANZSIGNALVERARBEITUNG*
• *MEDICAL ANALYSIS METHOD WITH IMPEDANCE SIGNAL PROCESSING*
• *METHODE D'ANALYSES MEDICALES A TRAITEMENT DE SIGNAUX D'IMPEDANCE*
(73) HORIBA ABX SAS, Rue du Caducée Parc Euromédecine BP 7290, 34184 Montpellier, FR
UNIVERSITE DE MONTPELLIER, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) TARACONAT, Pierre, 34184 MONTPELLIER, FR
ISEBE, Damien, 34184 MONTPELLIER, FR
MENDEZ, Simon, 75016 PARIS, FR
NICOUD, Franck, 34090 MONTPELLIER, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) ***G01N 15/14*** ***G01N 35/10*** ***B01L 3/02*** ***G01N 15/10*** (11) **3 785 017 B1** ***B01L 1/00*** ***G01N 33/487***
(52) **G01N 33/48778; B01L 3/0296;** B01L 2200/026; B01L 2300/0864; G01N 15/149; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 19793753.5 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/028511 22.04.2019
(87) WO 2019/209713 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201862663792 P
(54) • *SAMMELSYSTEME FÜR STROMZYTOMETRISCH SORTIERTE PROBEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COLLECTION SYSTEMS FOR FLOW CYTOMETRICALLY SORTED SAMPLES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈMES DE COLLECTE POUR ÉCHANTILLONS TRIÉS PAR CYTOMÉTRIE EN FLUX ET PROCÉDÉS LES METTANT EN OEUVRE*
(73) BECTON, DICKINSON AND COMPANY, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes NJ 07417-1880, US
(72) DEMBSKI, Kyle, Scotts Valley, California 95066, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) ***G01N 15/14*** ***G01N 1/10*** (11) **3 908 824 B1**
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1459;** G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402
(25) En (26) En
(21) 20738033.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013086 10.01.2020
(87) WO 2020/146733 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791316 P
12.03.2019 US 201962817555 P
(54) • *OPTIMIERTE SORTIERGITTER*
• *OPTIMIZED SORTING GATES*
• *DÉCLENCHEMENTS DE TRI OPTIMISÉS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) TROTTER, Joseph T., La Jolla, California 92037, US
IRVINE, Allison, Oakland, California 94606, US
SAMUSIK, Nikolay, Boulder Creek, California 95006, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) ***G01N 15/14*** ***G01N 15/1434*** ***G01N 1/22*** *G01N 1/24* *F24F 110/64* (11) **3 995 806 B1** ***G01N 15/01*** ***F24F 8/22*** *F24F 110/50* *G01N 15/00*
(52) **G01N 1/2205; G01N 1/2273; G01N 15/1434; G01N 15/1459;** F24F 8/22; F24F 2110/50; F24F 2110/64; G01N 2001/2223; G01N 2001/245; G01N 2015/0046; G01N 2015/019; G01N 2015/1486; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21206803.5 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202063198712 P
(54) • *LUFTQUALITÄT UND TEILCHENDETEKTIONSSYSTEM*
• *AIR QUALITY AND PARTICULATE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PARTICULES ET DE LA QUALITÉ DE L'AIR*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) PEREZ LOPEZ, Raul, Espluges de Llobregat, ES
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G01N 15/14*** ***G01N 15/02*** ***G01N 1/40*** ***G01N 1/20*** (11) **4 300 075 B1** ***B07C 1/00*** ***G01N 15/00***
(52) **G01N 15/1434; G01N 1/4077; G01N 15/0227; G01N 15/1459; G06T 7/0004; G06T 7/11; G06T 7/62;** G01N 1/2042; G01N 15/01; G01N 2001/205; G01N 2015/1472; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497; G06T 2207/10024; G06T 2207/30128
(25) Pt (26) En
(21) 22716848.1 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) BR 2022/050057 23.02.2022
(87) WO 2022/178609 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 BR 102021003359
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN, BEWEGEN UND MESSEN DER KORNGRANULOMETRIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING, MOVING AND MEASURING GRAIN GRANULOMETRY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE, DE MISE EN MOUVEMENT ET DE MESURE DE GRANULOMÉTRIE DE GRAINS*
(73) Bunge SA, 13 route de Florissant, 1206 Geneva, CH
(72) MONTEIRO VERAS, Rafael, 88040-360 Florianópolis - SC, BR
SEIBERT, Artur Antonio, 88040-230 Florianópolis - SC, BR
MOLGARO, André Luís, 88037-415 Florianópolis - SC, BR
OLIVEIRA BARBOSA, Flávio Gabriel, 88036-400 Florianópolis - SC, BR
OLIVEIRA CABEÇA NEVES, Carlos Fernando, 88034-389 Florianópolis - SC, BR
BONNARD, Renan, 88051-010 Florianópolis - SC, BR
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G01N 15/14 →(51) *G01N 33/487*

G01N 15/1434 →(51) *G01N 15/14*

G01N 21/03 →(51) *G01J 3/44*

G01N 21/05 →(51) *G01N 21/85*

(51) ***G01N 21/25*** ***G01N 21/359*** ***G02B 27/30*** (11) **4 045 892 B1** ***G02B 5/20*** ***G01N 21/47***
(52) **G01N 21/255; G01J 1/0204; G01J 1/0422; G01J 1/0425; G01J 1/0488; G01J 3/0216; G01J 3/0218; G01J 3/0256; G02B 5/201; G02B 19/0023; G02B 19/0061; G02B 19/0076; G02B 27/0983; G02B 27/0994;** G01N 21/359; G01N 21/474; G01N 2021/4742; G01N 2201/0221; G01N 2201/0625; G01N 2201/0627; G01N 2201/0636; G01N 2201/08; G01N 2201/0833; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 20804109.5 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/056139 16.10.2020
(87) WO 2021/077005 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201962923254 P
15.10.2020 US 202016949157
(54) • *BILDSENSORSYSTEM*
• *IMAGE SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HRUSKA, Curtis R., Cloverdale, California 95425, US
HOUCK, William D., Santa Rosa, California 95404, US
SMITH, Valton, Novato, California 94945, US
VON GUNTEN, Marc K., Novato, California 94947, US
DEMILO, Chuck, San Jose, California 95002, US

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25193789.2

G01N 21/27 →(51) *G01N 35/00*

(51) ***G01N 21/31*** (11) **3 317 645 B1**
B01L 3/00 ***G01N 21/552***
G01N 21/77 *G01N 21/3577*
G01N 21/61 *G01N 21/03*
(52) **B01L 3/502715; G01N 21/31; G01N 21/552;** B01L 2300/0816; B01L 2400/0406; B01L 2400/0457; B01L 2400/0487; G01N 21/3577; G01N 21/61; G01N 21/7746; G01N 2021/0346; G01N 2021/3137; G01N 2021/3166; G01N 2021/3181; G01N 2201/062; G01N 2201/0633; G01N 2201/0636; G01N 2201/066; G01N 2201/0873
(25) En (26) En
(21) 16733566.0 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/065313 30.06.2016
(87) WO 2017/001565 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 EP 15174695
(54) • *ERFASSUNG DES ABSORPTIONSSPEKTRUMS EINES FLUIDS*
• *DETECTION OF FLUID ABSORPTION SPECTRUM*
• *DÉTECTION DU SPECTRE D'ABSORPTION D'UN FLUIDE*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) ROTTENBERG, Xavier, 3001 Leuven, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

(51) ***G01N 21/31*** (11) **4 090 946 B1**
G01N 1/28 *H01J 49/04*
(52) **G01N 21/31; G01N 1/28;** H01J 49/0418
(25) Fr (26) Fr
(21) 21704598.8 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) FR 2021/000002 13.01.2021
(87) WO 2021/144518 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 FR 2000282
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INTEGRITÄT EINER ABLAGERUNG EINES KOMPLEXES BASIEREND AUF EINER BIOLOGISCHEN PROBE UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE INTEGRITY OF A DEPOSIT OF A COMPLEX BASED ON A BIOLOGICAL SAMPLE AND SYSTEM FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'INTÉGRITÉ D'UN DÉPÔT D'UN COMPLEXE À BASE D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE ET SYSTÈME PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(73) BIOMÉRIEUX, 69280 Marcy L'Etoile, FR
(72) LEROUX, Denis, 01600 Trevoux, FR
CHARRIER, Jean-Philippe, 69160 Tassin La Demi Lune, FR
MONTVERNAY, Régis, 69004 Lyon, FR
WANDELS, Philippe, 69003 Lyon, FR
(74) bioMérieux PI Groupement mandataires, bioMérieux, 69280 Marcy l'Etoile, FR

(51) ***G01N 21/3563*** (11) **3 821 231 B1**
G01N 21/64 ***G01N 33/10***
G01N 21/3554 *G01N 21/359*
G01N 21/17 *G01N 21/85*
(52) **G01N 21/3563; G01N 21/6486; G01N 33/10;** G01N 21/3554; G01N 21/359; G01N 2021/1736; G01N 2021/8592; G01N 2201/129
(25) Fr (26) Fr
(21) 19740539.2 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068916 12.07.2019
(87) WO 2020/012029 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 FR 1856531
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON GETREIDE MITTELS FLUORESZENZ- UND INFRAROTSPEKTROSKOPIE*
• *DEVICE FOR GRAIN ANALYSIS BY FLUORESCENCE AND INFRARED SPECTROSCOPY*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE GRAINS PAR SPECTROSCOPIE DE FLUORESCENCE ET INFRAROUGE*
(73) Spectralys Innovation, Immeuble Front Office, 6ème étage 12-16 Rue Sarah Bernhardt, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
(72) VOISIN, Clément, 62690 Hermaville, FR
CHARLES-FRANCOIS, Olivier, 75011 Paris, FR
BOUTAOUAKOU, Papus, 77700 Chessy, FR
MESSAOUDI, Monji, 93300 Aubervilliers, FR
ODDOS, Stéphane, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

G01N 21/3563 →(51) *B27N 1/02*

G01N 21/3581 →(51) *G01B 11/06*

G01N 21/3586 →(51) *G01B 11/06*

G01N 21/359 →(51) *A61B 5/02*

G01N 21/359 →(51) *B27N 1/02*

G01N 21/359 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/85*

G01N 21/53 →(51) *G01N 21/85*

G01N 21/552 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/3563*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/65*

(51) ***G01N 21/65*** (11) **4 453 543 B1**
G01N 21/64 ***G01J 3/44***
G01J 3/02 ***G01J 3/28***
G01N 21/47
(52) **G01N 21/65; G01J 3/0208; G01J 3/0213; G01J 3/027; G01J 3/0289; G01J 3/2823; G01J 3/44; G01N 21/6452;** G01J 2003/4424; G01N 21/4785; G01N 2201/08
(25) En (26) En
(21) 22854296.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2022/053891 22.12.2022
(87) WO 2023/122314 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 US 202163293733 P
(54) • *MEHRSPURIGES RAMAN-MIKROPLATTEN-AUSLESEGERÄT UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *MULTI-TRACK RAMAN WELL PLATE READER AND CORRESPONDING METHOD*
• *LECTEUR RAMAN À MULTIPISTES DE PLAQUES À MICRO-PUITS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Horiba Instruments Incorporated, 9755 Research Drive, Irvine, California 92618, US
(72) VEZARD, Nicolas, Edison, New Jersey 08820, US
FINAMORE, Beth, Rahway, New Jersey 07065, US
TULADHAR, Aashish, Piscataway, New Jersey 08854, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/65 →(51) *G01J 3/44*

G01N 21/67 →(51) *G01J 3/443*

G01N 21/84 →(51) *B27N 1/02*

(51) ***G01N 21/85*** (11) **3 795 981 B1**
G01N 21/53 ***G01N 21/05***
G01N 21/47 ***C12Q 1/06***
G01N 33/487
(52) **G01N 21/85; G01N 21/05; G01N 21/53;** G01N 21/031; G01N 21/94; G01N 33/487; G01N 2021/479
(25) Ko (26) En
(21) 19804589.0 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) KR 2019/005944 17.05.2019
(87) WO 2019/221557 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 KR 20180057326
03.07.2018 KR 20180077193
(54) • *SYSTEM ZUR DETEKTION VON VERUNREINIGUNG*
• *IMPURITY DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'IMPURETÉ*
(73) The Wave Talk, Inc., T337, Truth Hall, 193, Munji-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
(72) KIM, Young Dug, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13597, KR
YANG, Seung Bum, Daejeon 34048, KR
CHO, Kyoung Man, Seoul 04410, KR
JEONG, Dong Jun, Daejeon 34046, KR
KIM, Nam Kyun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13589, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01N 21/85 →(51) *G01J 3/44*

(51) ***G01N 21/88*** (11) **3 649 460 B1**
G06T 7/00
(52) **G01N 21/8851; G06T 7/001;** G01N 21/8806; G01N 2021/8867; G01N 2021/8887
(25) En (26) En
(21) 18828691.8 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) KR 2018/007697 06.07.2018
(87) WO 2019/009664 2019/02 10.01.2019

(30) 07.07.2017 US 201762529582 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DER PRÜFUNG DER AUSSENSEITE EINES ZIELOBJEKTS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR OPTIMIZING INSPECTION OF EXTERIOR OF TARGET OBJECT AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL POUR OPTIMISER L'INSPECTION DE L'EXTÉRIEUR D'UN OBJET CIBLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Koh Young Technology Inc, 14F, 15F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) KANG, Jin Man, San Diego, California 92129, US
PIEKNIEWSKI, Filip Lukasz, San Diego, California 92130, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 052 024 B1**
G06T 7/00
(52) **G06T 7/0004; G01N 21/8806; G01N 21/8851;** G01N 2021/8809; G06T 2207/10024; G06T 2207/10152; G06T 2207/30156
(25) En (26) En
(21) 20780322.2 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) GB 2020/052289 22.09.2020
(87) WO 2021/084224 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 GB 201915612
(54) • *FAHRZEUGBILDSTATION*
• *VEHICLE IMAGING STATION*
• *STATION D'IMAGERIE DE VÉHICULE*
(73) Degould Limited, Centenary House Peninsula Park Rydon Lane, Exeter EX2 7XE, GB
(72) GOULD, Daniel, Exeter, Devon EX2 7XE, GB
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G01N 21/90*** (11) **3 943 922 B1**
(52) **G01N 21/9027;** G01N 21/8806
(25) Ja (26) En
(21) 19920191.4 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2019/011365 19.03.2019
(87) WO 2020/188730 2020/39 24.09.2020
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVERFAHREN UND NICHTFLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INSPECTION DEVICE, INSPECTION METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) NEC CORPORATION, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) YACHIDA, Shoji, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G01N 21/90*** (11) **4 267 946 B1**
(52) **G01N 21/9054;** G01N 21/8851; G01N 2021/8887
(25) Fr (26) Fr
(21) 21848169.5 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) FR 2021/052261 09.12.2021
(87) WO 2022/136761 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 FR 2013948
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN DER HORIZONTALEN FORMDICHTUNG FÜR GLASBEHÄLTER*
• *METHOD FOR DETECTING DEFECTS OF THE HORIZONTAL MOLD SEAL FOR GLASS CONTAINERS*
• *PROCEDE POUR DETECTER DES DEFAUTS DU JOINT HORIZONTAL DE MOULE POUR DES RECIPIENTS EN VERRE*
(73) TIAMA, 215 Chemin du Grand Revoyet, 69230 Saint-Genis-Laval, FR
(72) FAYOLLE, Lubin, 69530 BRIGNAIS, FR
FOUILLOUX, Julien, 69003 LYON, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

G01N 21/90 →(51) ***G01M 3/38***

G01N 21/93 →(51) ***G01N 35/00***

G01N 21/95 →(51) ***G01M 3/38***

---

(51) ***G01N 22/00*** (11) **4 317 953 B1**
G01N 33/02
(52) **G01N 22/00; G01N 33/025**
(25) En (26) En
(21) 23185721.0 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 01.08.2022 EP 22188028
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON DIELEKTRISCHEM MATERIAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR DIELECTRIC MATERIAL CHARACTERIZATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE*
(73) Stichting IMEC Nederland, Bronland 10, 6708 WH Wageningen, NL
(72) Yadav, Rahul, 3001 Leuven, BE
Offermans, Peter, 3001 Leuven, BE
de Wit, Jan Willem, 3001 Leuven, BE
Boom, Bas, 3001 Leuven, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01N 23/00 →(51) ***G06T 3/40***

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 209 780 B1**
G06N 20/00 ***G06N 3/0464***
G06N 3/08
(52) **G01N 23/223; G06N 3/0464; G06N 3/08;** G01N 2223/6116; G01N 2223/652
(25) Ja (26) En
(21) 21863913.6 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2021/021968 09.06.2021
(87) WO 2022/049854 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 JP 2020148517
(54) • *FLUORESZENZ-RÖNTGENANALYSEVORRICHTUNG MIT TOTALREFLEXION UND INFERENZVERFAHREN*
• *TOTAL REFLECTION FLUORESCENT X-RAY ANALYSIS DEVICE AND INFERENCE METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE À RAYONS X FLUORESCENTS À RÉFLEXION TOTALE ET PROCÉDÉ D'INFÉRENCE*
(73) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) KIKUTA, Shinya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
DOI, Makoto, Takatsuki-shi, Osaka 569-1146, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***G01N 23/2251*** (11) **4 413 358 B1**
H01J 37/00
(52) **G01N 23/2251; H01J 37/304;** H01J 2237/31745
(25) En (26) En
(21) 22800205.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077713 05.10.2022
(87) WO 2023/057520 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 US 202117496345
(54) • *ARBEITSABLAUF ZUM AUSRICHTEN EINER HALBLEITERPROBE UND/ODER ZUM MESSEN IHRER FEHLAUSRICHTUNG IN EINER FIB-SEM- ODER FIB-HIM-VORRICHTUNG*
• *A WORKFLOW TO ALIGN A SEMICONDUCTOR SAMPLE AND/OR TO MEASURE ITS MISALIGNMENT IN A FIB-SEM OR FIB-HIM DEVICE*
• *FLUX DE TRAVAIL POUR ALIGNER UN ÉCHANTILLON SEMI-CONDUCTEUR ET/OU POUR MESURER SON DÉSALIGNEMENT DANS UN DISPOSITIF FIB-SEM OU FIB-HIM*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) KLOCHKOV, Dmitry, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE
HUYNH, Chuong, Quincy, Massachusetts 02169, US
KORB, Thomas, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***G01N 27/02*** (11) **3 887 810 B1**
(52) **G01N 27/026; G01R 27/22;** G01N 27/028; G01N 33/48735; G01R 1/06
(25) De (26) De
(21) 19813306.8 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/083114 29.11.2019
(87) WO 2020/109565 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 DE 102018130487
(54) • *VERFAHREN UND SENSOR ZUM BESTIMMEN EINES DIE IMPEDANZ EINER SUSPENSION ANZEIGENDEN WERTS*
• *METHOD AND SENSOR FOR DETERMINING A VALUE INDICATIVE OF THE IMPEDANCE OF A SUSPENSION*
• *METHODE ET CAPTEUR POUR DETERMINER UNE VALEUR INDICATIVE DE L'IMPEDENCE D'UNE SUSPENSION*
(73) Hamilton Bonaduz AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) VERSCHININ, Valentin, 7000 Chur, CH
IMHOF, Manuel, 7012 Felsberg, CH
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G01N 27/04 →(51) *G01M 3/38*

(51) ***G01N 27/12*** ***H01M 50/40*** ***H01M 10/42*** (11) **3 851 841 B1** ***G01R 31/385***
(52) **H01M 10/052; H01M 50/40;** G01R 31/3865; G01R 31/389; H01M 10/4285; H01M 2220/30
(25) Ko (26) En
(21) 20873373.3 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2020/013562 06.10.2020
(87) WO 2021/080212 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 KR 20190132213
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIDERSTANDSMESSUNG EINES UNTER DRUCK STEHENDEN ABSCHEIDERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING RESISTANCE OF PRESSURIZED SEPARATOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA RÉSISTANCE D'UN SÉPARATEUR SOUS PRESSION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Jong Keon, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Beom, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
HAH, Hoe Jin, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01N 27/416 →(51) *G01N 33/49*

G01N 27/623 →(51) *H01J 49/00*

(51) ***G01N 29/04*** ***G01N 29/34*** (11) **4 232 811 B1**
(52) **G01N 29/045; A61B 8/4483; A61B 8/485; G01N 29/348;** G01N 2291/02475; G01N 2291/02818; G01N 2291/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798663.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079332 22.10.2021
(87) WO 2022/084502 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 FR 2010857
(54) • *SONDE ZUR MESSUNG DER VISKOELASTISCHEN EIGENSCHAFTEN EINES BESTIMMTEN MEDIUMS*
• *PROBE FOR MEASURING VISCOELASTIC PROPERTIES OF A MEDIUM OF INTEREST*
• *SONDE DE MESURE DE PROPRIÉTÉS VISCOÉLASTIQUES D'UN MILIEU D'INTÉRÊT*
(73) E-Scopics, 931 Chemin de la Bosque d'Antonelle, 13090 Aix-en-Provence, FR
(72) MAURICE, François, 83300 DRAGUIGNAN, FR
BOUSCASSE, Pascal, 13610 SAINT-ESTEVE-JANSON, FR
COHEN-BACRIE, Claude, 13090 AIX-EN-PROVENCE, FR
WINTZENRIETH, Frederic, 13100 AIX-EN-PROVENCE, FR
BESSON, Adrien, 13007 MARSEILLE, FR
(74) Be IP, Cabinet LTL SAS Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

(51) ***G01N 29/04*** ***B05B 1/34*** ***G01N 29/32*** (11) **4 256 318 B1** ***G01N 29/28***
(52) **G01N 29/28; B05B 1/3402; G01N 29/04; G01N 29/32;** B05B 13/0431; G01N 2291/0231
(25) De (26) De
(21) 21820097.0 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) AT 2021/060456 01.12.2021
(87) WO 2022/115893 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 AT 510482020
(54) • *ULTRASCHALL-PRÜFVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST À ULTRASONS*
(73) FACC AG, Fischerstrasse 9, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) LENGLACHNER, Wolfgang, 5280 Braunau am Inn, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G01N 29/04 →(51) *G01N 3/38*

(51) ***G01N 29/24*** ***B23K 31/12*** (11) **2 992 322 B1** ***G01N 29/26***
(52) **B23K 31/125; G01N 29/04; G01N 29/2487; G01N 29/262;** G01N 2291/056; G01N 2291/106; G01N 2291/2675
(25) En (26) En
(21) 14726300.8 (22) 25.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(86) US 2014/035416 25.04.2014
(87) WO 2014/179159 2014/45 06.11.2014
(30) 30.04.2013 US 201313873374
(54) • *AUTOMATISCHE STRAHLOPTIMIERUNG FÜR PHASENGESTEUERTE SCHWEISSNAHTPRÜFUNG*
• *AUTO BEAM OPTIMIZATION FOR PHASED ARRAY WELD INSPECTION*
• *OPTIMISATION AUTOMATIQUE DE FAISCEAUX EN VUE D'UNE INSPECTION DE SOUDURE À COMMANDE DE PHASE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) S, ANANDAMURUGAN, Bangalore Karnataka 560066, IN
MYLSWAMY, Sangeetha, Bangalore Karnataka 560066, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01N 29/26 →(51) *G01N 29/24*

G01N 29/265 →(51) *G01N 37/00*

G01N 29/28 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/34 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/34 →(51) *G01N 3/38*

G01N 29/44 →(51) *C02F 1/40*

G01N 29/46 →(51) *C02F 1/40*

(51) ***G01N 30/06*** (11) **4 257 970 B1**
(52) **G01N 30/06;** G01N 2030/025; G01N 2030/067
(25) En (26) En
(21) 23164335.4 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042014
(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN ANALYSE VERBOTENER ARZNEIMITTEL UND METABOLITEN DAVON IN LEBENSMITTELN DURCH GASCHROMATOGRAPHIE-MASSENSPEKTROMETRIE*
• *METHOD FOR SIMULTANEOUS ANALYSIS OF PROHIBITED DRUGS AND METABOLITES THEREOF IN FOOD BY GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE SIMULTANÉE DE MÉDICAMENTS INTERDITS ET DE LEURS MÉTABOLITES DANS DES ALIMENTS PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE-SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) Korea Institute of Science and Technology, 5 Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) SON, Junghyun, 02792 Seoul, KR
LEE, Yejin, 02792 Seoul, KR
JEON, Seongeun, 02792 Seoul, KR
PARK, Hana, 02792 Seoul, KR
CHO, Yoeseph, 02792 Seoul, KR
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G01N 30/20 →(51) *G01N 30/88*

G01N 30/22 →(51) *G01N 30/88*

G01N 30/24 →(51) *G01N 30/88*

G01N 30/34 →(51) *G01N 30/88*

(51) ***G01N 30/46*** ***B01D 15/34*** ***G01N 33/15*** ***A61K 39/00*** (11) **4 145 124 B1** ***G01N 30/88*** ***B01D 15/18*** *G01N 30/74*
(52) **G01N 30/461; A61K 39/00; B01D 15/1871; B01D 15/34; G01N 30/88;** G01N 30/74; G01N 2030/8836; G01N 2030/8872; G01N 2030/8886
(25) En (26) En
(21) 22193755.0 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 04.09.2021 IN 202121040146
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER STABILITÄT VON POLYSACCHARID-PROTEIN-KONJUGAT-IMPFSTOFFEN*
• *METHOD FOR MONITORING STABILITY OF POLYSACCHARIDE-PROTEIN CONJUGATE VACCINES*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA STABILITÉ DE VACCINS CONJUGUÉS POLYSACCHARIDE-PROTÉINE*
(73) Serum Institute of India Private Limited, 212/2, Off Soli Poonawalla Road Hadapsar, Pune 411 028 MAH, IN
(72) GAIROLA, SUNIL JAGDISHPRASAD, 411028 Pune Maharashtra, IN
GOEL, SUNIL KUMAR, 411028 Pune Maharashtra, IN
SHARMA, PANKAJKESHAV, 411028 Pune Maharashtra, IN
KALE, SAMEER MANOHAR, 411028 Pune Maharashtra, IN
PENDHARKAR, SUMIT VILAS, 411028 Pune Maharashtra, IN

SHINDE, MADHUKAR PRASAD, 411028 Pune Maharashtra, IN
MANDHAN, AARUSHI, 411028 Pune Maharashtra, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 30/60 →(51) *A61M 39/10*

G01N 30/86 →(51) *G01N 30/88*

(51) ***G01N 30/88*** (11) **3 278 099 B1**
G01N 30/86 ***G01N 30/24***
G01N 30/34 ***G01N 30/20***
G01N 30/22 ***G01N 35/10***
G06F 11/30
(52) **G01N 30/34;** G01N 30/20; G01N 30/22; G01N 30/24; G01N 30/8665; G01N 30/88; G01N 2030/201; G01N 2030/202; G01N 2030/347; G01N 2030/8804; G01N 2030/8881
(25) En (26) En
(21) 16773640.4 (22) 17.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) US 2016/018218 17.02.2016
(87) WO 2016/160157 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201562140615 P
(54) • *VENTILMODUL MIT MEHRFACHEINSPRITZUNGSMODUS*
• *MULTI-INJECTION MODE VALVE MODULE*
• *MODULE DE VANNE À MODE D'INJECTION MULTIPLE*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) CORMIER, Sylvain, Mendon, Massachusetts 01756, US
ANDREWS, Richard W., Rehoboth, Massachusetts 02769, US
BEALS, Peyton C., Wrentham, Massachusetts 02093, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25194327.0

G01N 30/88 →(51) *G01N 30/46*

(51) ***G01N 33/00*** (11) **3 919 899 B1**
(52) **G01N 33/0006;** G01N 33/0047; G01N 33/006
(25) Zh (26) En
(21) 19933546.4 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/126167 18.12.2019
(87) WO 2020/253175 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 CN 201910544470
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER FORMALDEHYDKONZENTRATION UND LUFTREINIGER*
• *FORMALDEHYDE CONCENTRATION MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND AIR PURIFIER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE CONCENTRATION DE FORMALDÉHYDE, ET PURIFICATEUR D'AIR*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) KANG, Zhengwei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
NI, Linhai, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
QIN, Bin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SU, Weibang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G01N 33/00*** (11) **3 990 913 B1**
A01B 79/00 ***G05B 15/02***
A01G 13/00
(52) **A01B 79/005;** G01N 33/0098; G06V 20/188
(25) En (26) En
(21) 20837779.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IL 2020/050729 30.06.2020
(87) WO 2021/005589 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 US 201962870885 P
(54) • *AUTOMATISIERTE PFLANZENÜBERWACHUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *AUTOMATED PLANT MONITORING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE AUTOMATISÉE DE PLANTES*
(73) Arugga A.I Farming Ltd, 1 Dagan St. POB 7177, 4050000 Even Yehuda, IL
(72) GELTNER, Iddo, 4050000 Even Yehuda, IL
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 033 244 B1**
G01N 1/22
(52) **G01N 33/0011;** G01N 1/2205
(25) De (26) De
(21) 21153216.3 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *GASANALYSEVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT EINER GASANALYSEVORRICHTUNG*
• *GAS ANALYSIS APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING THE FUNCTIONALITY OF A GAS ANALYZER*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ, AINSI QUE PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ*
(73) M & C TechGroup Germany GmbH, Rehhecke 79, 40885 Ratingen, DE
(72) RUMM, Hans-Jörg, 46145 Oberhausen, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

G01N 33/00 →(51) *B01L 7/00*

G01N 33/02 →(51) *G01N 22/00*

G01N 33/10 →(51) *G01N 21/3563*

G01N 33/15 →(51) *C12N 5/00*

G01N 33/15 →(51) *G01N 3/04*

G01N 33/15 →(51) *G01N 30/46*

(51) ***G01N 33/28*** (11) **4 200 608 B1**
B01D 19/00
(52) **G01N 33/2841;** B01D 19/0063; G01N 2001/2229
(25) De (26) De
(21) 21791277.3 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/077570 06.10.2021
(87) WO 2022/084042 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 AT 508952020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTGASEN EINER EINRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES PRÜFSYSTEM ZUR GASANALYSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DEGASSING A DEVICE, AND CORRESPONDING TEST SYSTEM FOR GAS ANALYSIS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉGAZAGE D'UN DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE TEST CORRESPONDANT POUR L'ANALYSE DES GAZ*
(73) Omicron electronics GmbH, Oberes Ried 1, 6833 Klaus, AT
(72) GISELBRECHT, Dietmar, 6900 Bregenz, AT
ANGLHUBER, Martin, 6800 Feldkirch, AT
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01N 33/38 →(51) *G01K 1/024*

G01N 33/46 →(51) *B27N 1/02*

G01N 33/483 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G01N 33/487*** (11) **4 457 511 B1**
B01L 3/00 ***G01N 15/14***
G01N 1/40 ***G01N 15/00***
(52) **G01N 33/487;** G01N 15/01; G01N 15/149; G01N 2001/4094
(25) En (26) En
(21) 22844224.0 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087998 29.12.2022
(87) WO 2023/126470 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 NL 2030378
13.05.2022 EP 22173305
(54) • *AUSWAHL VON KRÄFTEN FÜR MITTEL UND VERFAHREN MIT ZELLULÄRER AVIDITÄT*
• *SELECTING FORCES FOR MEANS AND METHODS INVOLVING CELLULAR AVIDITY*
• *SÉLECTION DE FORCES POUR MOYENS ET PROCÉDÉS IMPLIQUANT UNE AVIDITÉ CELLULAIRE*
(73) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) FASCI, Domenico, 1105 AG AMSTERDAM, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG AMSTERDAM, NL
VAN LOENHOUT, Marinus Theodorus Johannes, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DAVOLI, Serena Alba, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DE GROOT, Mattijs, 1105 AG AMSTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***G01N 33/487*** (11) **4 457 512 B1**
B01L 3/00 ***G01N 33/49***
G01N 33/72 ***G01N 15/00***
G01N 15/14
(52) **G01N 15/1459;** G01N 33/492; G01N 33/721; G01N 33/723; G01N 33/726; G01N 2015/014; G01N 2015/1402; G01N 2015/1477; G01N 2015/1488; G01N 2333/805
(25) En (26) En
(21) 22844225.7 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2022/087999 29.12.2022
(87) WO 2023/126471 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 NL 2030386
13.05.2022 EP 22173280
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON REZEPTOREN UND ZELLAVIDITÄTEN*
• *METHODS FOR IDENTIFYING RECEPTORS AND CELLULAR AVIDITIES*
• *MÉTHODES D'IDENTIFICATION DE RÉCEPTEURS ET D'AVIDITÉS CELLULAIRES*
(73) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) VAN LOENHOUT, Marinus Theodorus Johannes, 1105 AG AMSTERDAM, NL
GREGG, Trillian Ashley, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DAVOLI, Serena Alba, 1105 AG AMSTERDAM, NL
DE GROOT, Mattijs, 1105 AG AMSTERDAM, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 33/487 →(51) ***C12Q 1/6869***

G01N 33/487 →(51) ***G01N 15/14***

G01N 33/487 →(51) ***G01N 21/85***

(51) ***G01N 33/49*** (11) **4 303 576 B1**
G01N 35/00 ***G01N 27/416***
(52) **G01N 27/4163**
(25) Ja (26) En
(21) 21929199.4 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) JP 2021/045035 08.12.2021
(87) WO 2022/185641 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 JP 2021032568
(54) • *ELEKTROLYTMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ANOMALIE IN EINER ELEKTROLYTKONZENTRATIONSMESSEINHEIT*
• *ELECTROLYTE MEASUREMENT DEVICE, AND METHOD FOR DETERMINING ABNORMALITY IN ELECTROLYTE CONCENTRATION MEASUREMENT UNIT*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ÉLECTROLYTES ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ANOMALIES DANS UNE UNITÉ DE MESURE DE CONCENTRATIONS D'ÉLECTROLYTES*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) FURUYA Miki, Tokyo 105-6409, JP
USHIKU Emiko, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 33/49 →(51) ***G01N 33/487***

G01N 33/49 →(51) ***G01N 33/86***

G01N 33/497 →(51) ***A61B 5/097***

(51) ***G01N 33/50*** (11) **3 204 767 B1**
(52) **G01N 33/5008**
(25) En (26) En
(21) 15848390.9 (22) 07.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 16.08.2017
(86) US 2015/054411 07.10.2015
(87) WO 2016/057626 2016/15 14.04.2016
(30) 07.10.2014 US 201462060916 P
(54) • *VERWENDUNG VON PROTEIN IN DER VORHERSAGE VON IN VIVO-EFFEKTEN*
• *UTILITY OF PROTEIN IN THE PREDICTION OF IN VIVO EFFECTS*
• *UTILITÉ D'UNE PROTÉINE DANS LA PRÉDICTION D'EFFETS IN VIVO*
(73) Qualyst Transporter Solutions LLC, 2810 Meridian Parkway Suite 100, Durham, NC 27713, US
(72) BROUWER, Kenneth R., Durham, NC 27713, US
BLACK, Christopher B., Durham, NC 27713, US
JACKSON, Jonathan P., Durham, NC 27713, US
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL
(60) 24213970.7 / 4 509 835

G01N 33/50 →(51) ***A61K 38/25***

G01N 33/50 →(51) ***C12N 5/00***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/564***

(51) ***G01N 33/53*** (11) **3 807 639 B1**
G01N 33/543
(52) **G01N 33/5308; G01N 33/5438;** G01N 2333/904; G01N 2333/908
(25) De (26) De
(21) 19730773.9 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065607 13.06.2019
(87) WO 2019/238887 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 DE 102018209611
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON GELÖSTEM SAUERSTOFF BEI EINEM ELEKTROCHEMISCHEN BIOSENSOR DER ALS SENSORENZYM EINE OXIDASE VERWENDET*
• *METHOD FOR REMOVING DISSOLVED OXYGEN, USED IN AN ELECTROCHEMICAL BIOSENSOR THAT USES AN OXIDASE AS THE SENSOR ENZYME*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE L'OXYGÈNE DISSOUS D'UN BIO-CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE UTILISANT UNE OXYDASE COMME ENZYME DE CAPTEUR*
(73) Ruhr-Universität Bochum, Dezernat 1, Abteilung 4 Gebäude: UV-Raum: 2/260 Universitätsstrasse 150, 44801 Bochum, DE
(72) PLUMERÉ, Nicolas, 44797 Bochum, DE
ZHANG, Huijie Frau, Leeds, LS3 1NP, GB
RUFF, Adrian, 72415 Grosselfingen, DE
VÖPEL, Tobias, 44388 Dortmund, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

G01N 33/53 →(51) ***B01F 29/30***

G01N 33/536 →(51) ***G01N 33/68***

(51) ***G01N 33/542*** (11) **3 857 235 B1**
G01N 33/68 ***C07K 16/32***
C07K 16/28 ***C07K 16/00***
C07K 16/42
(52) **C07K 16/00; C07K 16/2887; C07K 16/32; C07K 16/4208; C07K 16/4283; G01N 33/542; G01N 33/6857;** C07K 2318/00; G01N 2021/6441
(25) En (26) En
(21) 19865808.0 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/051706 18.09.2019
(87) WO 2020/068511 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201862737414 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ANTIKÖRPERDYNAMIK*
• *METHODS FOR MEASURING ANTIBODY DYNAMICS*
• *PROCÉDÉS DE MESURE DE LA DYNAMIQUE DES ANTICORPS*
(73) Navrogen, Inc., 66 Mount Aire Farm Road, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
(72) NICOLAIDES, Nicholas, C., Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
GRASSO, Luigi, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01N 33/542 →(51) ***C12Q 1/66***

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 974 830 B1**
G01N 33/574
(52) **G01N 33/57492; A61P 35/00; C07K 14/00; G01N 33/5434; G01N 33/57415; G01N 33/57423;** G01N 2333/70596
(25) Zh (26) En
(21) 20810007.3 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/091063 19.05.2020
(87) WO 2020/233572 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 CN 201910424124
(54) • *MAGNETISCHE POLYPEPTID-NANOPARTIKEL, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLYPEPTIDE MAGNETIC NANOPARTICLE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *NANOPARTICULE MAGNÉTIQUE POLYPEPTIDIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET SON UTILISATION*
(73) Beijing Nanopep Biotech Corporation, Ltd., Room 81008, 10th Floor Education Practice Building No. 11 Xueyuan North Street Gongchen Sub-district Fangshan District, Beijing 102488, CN
(72) JIANG, Tao, Beijing 102488, CN
LI, Nannan, Beijing 102488, CN
XUE, Jian, Beijing 102488, CN
BAI, Xuejiao, Beijing 102488, CN
YU, Qian, Beijing 102488, CN
LI, Da, Beijing 102488, CN
CAI, Zhen, Beijing 102488, CN
CAI, Qian, Beijing 102488, CN
XU, An, Beijing 102488, CN
QIU, Haiyan, Beijing 102488, CN
HAN, Yu, Beijing 102488, CN
WANG, Ran, Beijing 102488, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

G01N 33/543 →(51) ***G01N 33/53***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 33/569***

(51) ***G01N 33/564*** (11) **4 100 741 B1**
G01N 33/50 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/6854; G01N 33/564**
(25) En (26) En
(21) 21750408.3 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016596 04.02.2021
(87) WO 2021/158779 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 US 202062970043 P
06.11.2020 US 202063110476 P
(54) • *ANTIKÖRPERTESTS ZUR IDENTIFIZIERUNG VON RO-NEGATIVEM SJÖGREN-SYNDROM UND VERWENDUNG ALS BIOMARKER FÜR DYSREGULIERTE B-ZELLREAKTIONEN, B-ZELL-LYMPHOM, GEWEBEFIBROSE-SPEICHELDRÜSENFUNKTIONSSTÖRUNG*
• *ANTIBODY TESTS FOR IDENTIFYING RO NEGATIVE SJÖGREN'S SYNDROME AND USE AS BIOMARKERS FOR DYSREGULATED B CELL RESPONSES, B CELL LYMPHOMA, TISSUE FIBROSIS SALIVARY GLAND DYSFUNCTION*
• *TESTS D'ANTICORPS POUR L'IDENTIFICATION DU SYNDROME DE SJÖGREN RO NÉGATIF ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE BIOMARQUEURS DE RÉPONSES DE LYMPHOCYTES B DÉRÉGULÉS, DE LYMPHOME À LYMPHOCYTES B, DE DYSFONCTIONNEMENT DES GLANDES SALIVAIRES PAR FIBROSE TISSULAIRE*
(73) Oklahoma Medical Research Foundation, 825 N.E. 13th Street, Oklahoma City, OK 73104, US
The Board of Regents of the University of Oklahoma, 660 Parrington Oval, Room 119, Norman, OK 73019, US
(72) FARRIS, A., Darise, Edmond, OK 73013, US
LONGOBARDI, Sherri, Oklahoma City, OK 73159, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 028 770 B1**
A01K 61/59 ***G01N 33/573***
(52) **G01N 33/573;** **G01N 33/56911;** G01N 2333/28; G01N 2333/916
(25) En (26) En
(21) 20767571.1 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075292 10.09.2020
(87) WO 2021/048258 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 EP 19197064
(54) • *MITTEL ZUM NACHWEIS, OB EINE AKUTE HEPATOPANKREATISCHE NEKROSE-KRANKHEIT, DIE VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS VERURSACHT, VIRULENT ODER NICHT-VIRULENT IST*
• *MEANS TO DETECT WHETHER ACUTE HEPATOPANCREATIC NECROSIS DISEASE-CAUSING VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS IS VIRULENT OR NON-VIRULENT*
• *MOYENS POUR DÉTECTER SI UNE MALADIE DE NÉCROSE HÉPATOPANCRÉATIQUE AIGUË PROVOQUANT UN VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS EST VIRULENTE OU NON VIRULENTE*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) BOSSIER, Peter, 9840 De Pinte, BE
KUMAR, Vikash, 9000 Gent, BE
ROY, Suvra, 9000 Gent, BE

---

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 279 923 B1**
C07K 16/12 ***C12N 15/13***
C12Q 1/04 ***G01N 33/543***
(52) **C07K 16/1214;** **C07K 16/1232;** **G01N 33/54388;** **G01N 33/56911;** C07K 16/1242; C07K 16/125; C07K 16/126; C07K 16/1271; G01N 2469/10
(25) Ja (26) En
(21) 22739499.6 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) JP 2022/001197 14.01.2022
(87) WO 2022/154094 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 JP 2021004806
15.01.2021 JP 2021004815
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUM NACHWEIS DER ANWESENHEIT UND/ODER DER MENGE VON BAKTERIEN IN EINER LEBENSMITTEL-/GETRÄNKEPROBE, UMWELTPROBE ODER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD AND KIT FOR DETECTING PRESENCE AND/OR AMOUNT OF BACTERIA IN FOOD/DRINK SAMPLE, ENVIRONMENTAL SAMPLE, OR BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET TROUSSE DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE ET/OU DE LA QUANTITÉ DE BACTÉRIES DANS UN ÉCHANTILLON DE NOURRITURE/BOISSON, UN ÉCHANTILLON ENVIRONNEMENTAL OU UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) TAKAHASHI, Katsuyoshi, Tokyo 100-0006, JP
ODA, Kotaro, Tokyo 100-0006, JP
SUGATA, Mika, Tokyo 100-0006, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

G01N 33/573 →(51) ***G01N 33/569***

G01N 33/574 →(51) ***G01N 33/543***

---

(51) ***G01N 33/58*** (11) **3 483 610 B1**
C09K 11/06
(52) **G01N 33/587;** **C09K 11/06;** **G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 18210840.7 (22) 09.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 09.11.2009 US 25961109 P
(54) • *FUNKTIONALISIERTE CHROMOPHORE POLYMERPUNKTE UND BIOKONJUGATE DARAUS*
• *FUNCTIONALIZED CHROMOPHORIC POLYMER DOTS AND BIOCONJUGATES THEREOF*
• *POINTS DE POLYMÈRE CHROMOPHORE FONCTIONNALISÉ ET LEURS BIOCONJUGUÉS*
(73) University Of Washington Center For Commercialization, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105, US
Clemson University, 230 Kappa Street, Clemson, South Carolina 29634, US
(72) CHIU, Daniel, T., Seattle, WA 98115, US
WU, Changfeng, Seattle, WA 98115, US
MCNEILL, Jason, Clemson, SC 29631, US
YU, Jiangbo, Clemson, SC 29631, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 10829306.9 / 2 499 213

G01N 33/58 →(51) ***B01F 29/30***

G01N 33/58 →(51) ***C12Q 1/66***

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **3 356 832 B1**
G01N 33/536
(52) **G16B 20/20;** **G01N 33/6893;** **G16B 20/00;** **G16B 25/00;** **G16B 25/10;** G01N 2800/102
(25) En (26) En
(21) 16852551.7 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/054323 29.09.2016
(87) WO 2017/059003 2017/14 06.04.2017
(30) 29.09.2015 US 201562234526 P
(54) • *BIOMARKER UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER KRANKHEITSAKTIVITÄT VON PSORIASISARTHRITIS*
• *BIOMARKERS AND METHODS FOR ASSESSING PSORIATIC ARTHRITIS DISEASE ACTIVITY*
• *BIOMARQUEURS ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ DE LA MALADIE ARTHRITE PSORIASIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
Laboratory Corporation of America Holdings, 531 South Spring Street, Burlington, NC 27215, US
University Of California San Diego, 9500 Gilman Drive, La Jolla, California 92093, US
(72) SASSO, Eric, South San Francisco, CA 94080, US
EASTMAN, Paul Scott, South San Francisco, 94080, US
BOLCE, Rebecca, South San Francisco, CA 94080, US
KAVANAUGH, Arthur, La Lolla, CA 92093, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G01N 33/68*** (11) **3 635 407 B1**
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2333/948; G01N 2800/28
(25) En (26) En
(21) 18727084.8 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/029585 26.04.2018
(87) WO 2018/200823 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 US 201762491600 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DIAGNOSE UND DER BESTIMMUNG VON TRAUMATISCHEN GEHIRNSCHÄDEN MITHILFE FRÜHEN BIOMARKERN AUF MINDESTENS ZWEI PROBEN AUS DEM GLEICHEN MENSCHEN*
• *METHODS FOR AIDING IN THE HYPERACUTE DIAGNOSIS AND DETERMINATION OF TRAUMATIC BRAIN INJURY USING EARLY BIOMARKERS ON AT LEAST TWO SAMPLES FROM THE SAME HUMAN SUBJECT*
• *MÉTHODES D'AIDE AU DIAGNOSTIC ET À LA DÉTERMINATION DE BLESSURE CÉRÉBRALE TRAUMATIQUE À L'AIDE DE BIOMARQUEURS PRÉCOCES DÉTERMINÉS DANS AU MOINS DEUX ÉCHANTILLONS DU MÊME SUJET HUMAIN*
(73) Abbott Laboratories, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, US
(72) MCQUISTON, Beth, Abbott Park Illinois 60064, US
ROGERS, Justin, Abbott Park Illinois 60064, US
DATWYLER, Saul, Abbott Park Illinois 60064, US
MARINO, Jaime, Abbott Park Illinois 60064, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/68 →(51) ***C07K 7/04***

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/66*

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/6883*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/542*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/564*

G01N 33/72 →(51) *G01N 33/487*

(51) ***G01N 33/86*** (11) **3 798 635 B1**
G01N 33/49
(52) **G01N 33/86;** G01N 33/4905
(25) En (26) En
(21) 20197998.6 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 JP 2019173297
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER AKTIVIERTEN PARTIELLEN THROMBOPLASTINZEIT UND REAGENZIENSATZ ZUR MESSUNG DER AKTIVIERTEN PARTIELLEN THROMBOPLASTINZEIT*
• *METHOD FOR MEASURING ACTIVATED PARTIAL THROMBOPLASTIN TIME AND REAGENT KIT FOR ACTIVATED PARTIAL THROMBOPLASTIN TIME MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DU TEMPS PARTIEL DE THROMBOPLASTINE ACTIVÉE ET KIT DE RÉACTIF POUR LA MESURE DU TEMPS PARTIEL DE THROMBOPLASTINE ACTIVÉE*
(73) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) BANDO, Takahiko, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
AKATSUCHI, Kohei, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
YAMAMOTO, Naoki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
AKI, Masako, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
NEGORO, Hiroshi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
MICHISHITA, Masato, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***G01N 35/00*** (11) **3 992 634 B1**
G01N 35/04 ***G01N 35/10***
G01N 21/25
(52) **G01N 35/04; G01N 35/1009;** G01N 21/253; G01N 2035/0412; G01N 2035/0443; G01N 2035/0444; G01N 2201/0415
(25) Ja (26) En
(21) 20831954.1 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/009921 09.03.2020
(87) WO 2020/261656 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 JP 2019118743
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) FURUYA, Miki, Tokyo 105-6409, JP
USHIKU, Emiko, Tokyo 105-6409, JP
IIJIMA, Masahiko, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 224 164 B1**
G16H 20/10 ***G16H 50/20***
G16H 50/30 ***G16H 20/40***
(52) **G01N 35/00663; G01N 35/00623; G01N 35/00693; G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** G16H 50/70
(25) Ja (26) En
(21) 21874763.2 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/004905 10.02.2021
(87) WO 2022/070455 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020164663
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND AUTOMATISIERTER ANALYSATOR*
• *DATA PROCESSING DEVICE AND AUTOMATED ANALYZER*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET ANALYSEUR AUTOMATISÉ*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SAGAE, Nozomi, Tokyo 105-6409, JP
IIJIMA, Masahiko, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 253 965 B1**
A61B 5/1495 ***A61B 5/145***
G01N 21/93 ***G01N 21/27***
(52) **G01N 35/00693; A61B 5/14532; A61B 5/14546; G01N 21/274;** A61B 2560/0223; G01N 21/93
(25) En (26) En
(21) 22166263.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR SENSORKALIBRIERUNG UND IN VITRO DIAGNOSTISCHES ANALYSEGERÄT*
• *METHOD FOR SENSOR CALIBRATION AND IN-VITRO DIAGNOSTIC ANALYZER*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE CAPTEUR ET ANALYSEUR DE DIAGNOSTIC IN VITRO*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) Martin, Thomas, 6340 Baar, CH
(74) Curcio, Mario, Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE

G01N 35/00 →(51) *B01F 29/30*

G01N 35/00 →(51) *B01L 7/00*

G01N 35/00 →(51) *G01N 33/49*

(51) ***G01N 35/02*** (11) **4 160 217 B1**
G02B 21/26
(52) **G01N 35/02;** G01N 2035/0401; G01N 2035/0441
(25) Ja (26) En
(21) 20938133.4 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2020/020856 27.05.2020
(87) WO 2021/240675 2021/48 02.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NUKLEINSÄUREANALYSE*
• *NUCLEIC ACID ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MITSUYAMA, Toshifumi, Tokyo 100-8280, JP
ISHIZUKA, Junji, Tokyo 105-6409, JP
MIYATA, Hitoshi, Tokyo 105-6409, JP
SHOJI, Tomohiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 35/04 →(51) *G01N 35/00*

(51) ***G01N 35/10*** (11) **3 315 974 B1**
B01L 3/00 *F16K 31/06*
F16K 7/14 *B01L 3/02*
(52) **G01N 35/1002; B01L 3/0265; G01N 35/1016;** B01L 2200/0684; B01L 2400/0478; B01L 2400/0638; B01L 2400/0666; G01N 2035/1018
(25) Ja (26) En
(21) 16832691.6 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) JP 2016/070360 11.07.2016
(87) WO 2017/022412 2017/06 09.02.2017
(30) 04.08.2015 JP 2015153799
(54) • *SPENDERVORRICHTUNG*
• *DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) HAMASAKI, Koshin, Tokyo 105-6409, JP
YAMASHITA, Yoshihiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/10 →(51) *B05B 15/55*

G01N 35/10 →(51) *G01N 15/14*

G01N 35/10 →(51) *G01N 30/88*

G01N 35/10 →(51) *G01N 35/00*

G01N 35/10 →(51) *H01J 49/04*

(51) ***G01N 37/00*** (11) **4 058 813 B1**
G01N 29/265 ***F16L 55/38***
F16L 101/30 ***F16L 55/44***
(52) **F16L 55/44; F16L 55/38;** F16L 2101/30
(25) En (26) En
(21) 20887170.7 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CA 2020/051556 13.11.2020
(87) WO 2021/092700 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962936107 P
(54) • *STABILISATOR FÜR EINE ROHRLEITUNGS-INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
• *STABILIZER FOR A PIPELINE INSPECTION DEVICE AND METHOD OF USING THE SAME*

- *STABILISATEUR POUR DISPOSITIF D'INSPECTION DE PIPELINE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(73) Pure Technologies Ltd., 705 11th Avenue SW, 3rd Floor, Calgary AB T2R 0E3, CA
(72) KWAN, Jeffrey Chak-Fai, Calgary, Alberta T2R 0E3, CA
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01P 3/00 →(51) *H03M 1/12*

(51) ***G01P 3/36*** ***G01P 3/56*** ***G01P 3/481*** (11) **4 423 514 B1** ***G01P 21/02*** ***G01P 5/00***
(52) **G01P 3/366; G01P 3/481; G01P 3/56; G01P 21/02**
(25) En (26) En
(21) 22809450.4 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/080102 27.10.2022
(87) WO 2023/073113 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 EP 21205416
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG VON WALZEN UND ANTRIEBSELEMENTEN EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *METHOD OF CHECKING ROLLERS AND THE MOTION TRANSMISSION ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ D'EXAMEN DES ROULEAUX ET DES ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION DU MOUVEMENT D'UN SYSTÈME DE CONVOYAGE*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Armando Nemesio, 3345 PIEDRAS BLANCAS (Castrillon), ES
ALVAREZ-CASARIEGO ALVAREZ, Maria José, 33405 SALINAS (Castrillon), ES
BLANCO GOMEZ, David, 33207 GIJON, ES
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

G01P 3/36 →(51) *G01S 7/481*

G01P 3/40 →(51) *G01P 3/68*

G01P 3/481 →(51) *G01P 3/36*

G01P 3/487 →(51) *B62J 45/41*

G01P 3/56 →(51) *G01P 3/36*

(51) ***G01P 3/68*** ***G01P 3/40*** (11) **4 363 866 B1** ***G01D 5/34***
(52) **G01P 3/685; G01P 3/40;** G01D 5/342
(25) Hu (26) En
(21) 22760768.6 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) HU 2022/050053 27.06.2022
(87) WO 2023/275577 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 HU 2100249
(54) • *OPTISCHES TOR UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES GESCHWINDIGKEITSVEKTORS EINES SPHÄRISCHEN GESCHOSSES*
• *OPTICAL GATE AND METHOD FOR DETERMINING A VELOCITY VECTOR OF A SPHERICAL PROJECTILE*
• *PORTE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN VECTEUR DE VITESSE D'UN PROJECTILE SPHÉRIQUE*
(73) Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Müegyetem rakpart 3, 1111 Budapest, HU
Támogatott Kutatócsoportok Irodája, Piarista u. 4., 1052 Budapest, HU
(72) WOHLFART, Richárd, 1116 Budapest, HU
MAGYAR, Bálint, 2093 Budajen, HU
MIKLÓS, Ákos, 9400 Sopron, HU
TAKÁCS, Dénes, 2100 Gödöll, HU
STÉPÁN, Gábor, 1124 Budapest, HU
(74) Kacsuk, Zsófia, Üteg u. 11/a, 1139 Budapest, HU

G01P 5/00 →(51) *G01P 3/36*

G01P 15/00 →(51) *H03M 1/12*

G01P 21/02 →(51) *G01P 3/36*

G01R 1/073 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 1/20*** (11) **4 337 967 B1**
(52) **G01R 1/203**
(25) De (26) De
(21) 22744224.1 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/070407 20.07.2022
(87) WO 2023/030750 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 DE 102021122491
(54) • *STROMMESSWIDERSTAND*
• *CURRENT MEASURING RESISTOR*
• *RÉSISTANCE DE MESURE DE COURANT*
(73) Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG, Eibacher Weg 3-5, 35683 Dillenburg, DE
(72) HARTMANN, Jens, 35713 Eschenburg, DE
LAUFER, Andreas, 35444 35444 Biebertal, DE
KRAMM, Benedikt, 35435 Wettenberg, DE
MARIEN, Jan, 35745 Herborn, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G01R 1/20 →(51) *H01C 1/144*

G01R 13/00 →(51) *H04L 25/03*

(51) ***G01R 15/06*** ***G01R 15/16*** (11) **4 484 967 B1** ***G01R 19/145***
(52) **G01R 15/16; G01R 15/06; G01R 19/145**
(25) De (26) De
(21) 23181529.1 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *KAPAZITIVE SPANNUNGSPRÜFVORRICHTUNG*
• *CAPACITIVE VOLTAGE TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST DE TENSION CAPACITIF*
(73) Kries Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Sandwiesenstr. 19, 71334 Waiblingen, DE
(72) Kries, Gunter, 71384 Weinstadt, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***G01R 15/14*** ***G01R 15/18*** (11) **3 862 762 B1**
(52) **G01R 15/142; G01R 15/181**
(25) En (26) En
(21) 21155537.0 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 05.02.2020 US 202062970692 P
(54) • *BERÜHRUNGSLOSE SPANNUNGSMESSUNG MIT GRÖSSENVERSTELLBARER ROGOWSKI-SPULE*
• *NON-CONTACT VOLTAGE MEASUREMENT WITH ADJUSTABLE SIZE ROGOWSKI COIL*
• *MESURE DE TENSION SANS CONTACT À L'AIDE D'UNE BOBINE DE ROGOWSKI DE TAILLE RÉGLABLE*
(73) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) WOO, Ginger, Everett, WA 98203, US
CHUN, Gloria, Everett, WA 98203, US
RODRIGUEZ, Ricardo, Everett, WA 98203, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 15/16 →(51) *G01R 15/06*

G01R 15/18 →(51) *G01R 15/14*

(51) ***G01R 15/20*** (11) **4 214 521 B1**
(52) **G01R 15/207**
(25) En (26) En
(21) 21787249.8 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/050446 15.09.2021
(87) WO 2022/060830 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 US 202063078727 P
(54) • *KONTAKTLOSE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG ELEKTRISCHER PARAMETER MIT ZWEI RADIAL MONTIERTEN SENSOREN*
• *NON-CONTACT ELECTRICAL PARAMETER MEASUREMENT DEVICE WITH RADIAL DUAL MOUNTED SENSORS*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PARAMÈTRE ÉLECTRIQUE SANS CONTACT À L'AIDE DE CAPTEURS À DOUBLE MONTAGE RADIAL*
(73) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) STEUER, Ronald, 2345 Brunn am Gebirge, AT
SCHMITZER, Christian Karl, 2345 Brunn am Gebirge, AT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 19/00 →(51) *G01R 31/34*

G01R 19/00 →(51) *G01R 31/36*

G01R 19/00 →(51) *H02M 1/00*

G01R 19/145 →(51) *G01R 15/06*

G01R 19/165 →(51) *H03K 5/24*

G01R 19/32 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***G01R 22/06*** ***G01R 22/10*** (11) **3 736 579 B1**
(52) **G01R 22/063; G01R 22/10;** G01R 21/133
(25) De (26) De
(21) 20160162.2 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 06.05.2019 DE 102019111682
(54) • *MULTI-MODALER METER*
• *MULTI-MODE METER*
• *MÈTRE MULTIMODAL*
(73) Innogy SE, Opernplatz 1, 45128 Essen, DE
(72) Hammerschmidt, Torsten, 44267

Dortmund, DE
Radtke, Gerhard, 44869 Bochum, DE
Neumann, Olaf, 40878 Ratingen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***G01R 22/10*** (11) **4 481 404 B1**
(52) **G01R 22/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24181771.7 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 14.06.2023 FR 2306043
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES ELEKTRISCHEN VERBRAUCHS EINER ELEKTRISCHEN ANLAGE*
• *METHOD FOR ESTABLISHING AN ELECTRICAL CONSUMPTION OF AN ELECTRICAL INSTALLATION*
• *PROCEDE POUR ETABLIR UNE CONSOMMATION ELECTRIQUE D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE*
(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 Bois-Colombes, FR
LEBAILLY, Lucas, 92270 Bois-Colombes, FR
MAGOT, Clément, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G01R 22/10 →(51) ***G01R 22/06***

G01R 22/10 →(51) ***G06Q 10/00***

G01R 25/00 →(51) ***G01R 31/34***

(51) ***G01R 29/10*** (11) **3 780 276 B1**
H01Q 3/26 ***H04B 17/12***
(52) **G01R 29/10; H01Q 3/267; H04B 17/12**
(25) Zh (26) En
(21) 19826770.0 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/094283 01.07.2019
(87) WO 2020/001661 2020/01 02.01.2020
(30) 30.06.2018 CN 201810702881
(54) • *MESSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *MEASURING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***G01R 31/08*** (11) **4 014 052 B1**
G06F 11/30 ***G06F 21/00***
H04L 12/28
(52) **G06F 21/554; G06F 11/3027; H04L 12/40169; H04L 43/022; H04L 43/0823; H04L 43/16; H04L 63/1425;** G06F 2201/81; G06F 2201/88; H04L 2012/40215; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 20853098.0 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/045091 06.08.2020
(87) WO 2021/030123 2021/07 18.02.2021
(30) 12.08.2019 US 201962885452 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTRUSIONSERKENNUNG UND -NEUTRALISIERUNG BEI EINEM CONTROLLER-AREA-NETWORK-BUS*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLER AREA NETWORK BUS INTRUSION DETECTION AND NEUTRALIZATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTECTION ET NEUTRALISATION D'INTRUSIONS SUR UN BUS DE RÉSEAU DANS UNE ZONE DE CONTRÔLEUR*
(73) Voyomotive, LLC, 75 Broadway Suite 202, San Francisco, CA 94111, US
(72) SLOAN, Adam, Saline, MI 48176, US
VOGT IV, Robert, Saline, MI 48176, US
(74) WP Thompson, 8th Floor 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

(51) ***G01R 31/28*** (11) **3 770 951 B1**
G01R 1/067
(52) **G01R 31/2831; G01R 31/2863; G01R 31/2865; G01R 31/2879;** G01R 1/06772
(25) Ja (26) En
(21) 19777009.2 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/012536 25.03.2019
(87) WO 2019/188999 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018069082
(54) • *UNTERSUCHER*
• *PROBER*
• *SONDEUR*
(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics, 6-8 Kichijojihoncho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
(72) YASUTA, Katsuo, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
ARUGA, Mamoru, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01R 31/28 →(51) ***G01R 31/34***

G01R 31/28 →(51) ***G01R 31/36***

G01R 31/28 →(51) ***H05B 1/02***

(51) ***G01R 31/34*** (11) **4 409 307 B1**
G01R 19/00 ***G01R 31/28***
G01R 25/00 ***G01R 35/00***
(52) **G01R 31/343;** G01R 19/0092; G01R 31/2829; G01R 35/00
(25) De (26) De
(21) 22755161.1 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/070777 25.07.2022
(87) WO 2023/046334 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 DE 102021210718
(54) • *VERFAHREN UND DETEKTORVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON STROMSENSOREN SOWIE ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD AND DETECTOR DEVICE FOR MONITORING CURRENT SENSORS, AND ELECTRIC DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR LA SURVEILLANCE DE CAPTEURS DE COURANT, ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PAULUS, Sebastian, 73728 Esslingen Am Neckar, DE

G01R 31/34 →(51) ***G01H 1/00***

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 318 009 B1**
G01R 19/00 ***G01R 35/00***
G01R 31/28
(52) **G01R 31/36; G01R 19/0092; G01R 31/2827; G01R 31/2829; G01R 35/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22904426.8 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2022/015268 11.10.2022
(87) WO 2023/106592 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 KR 20210173099
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BATTERIEZUSTANDS UND BATTERIESCHUTZVORRICHTUNG*
• *BATTERY CONDITION MONITORING DEVICE AND METHOD, AND BATTERY PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE BATTERIE, ET DISPOSITIF DE PROTECTION DE BATTERIE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KONG, Sung Shik, Daejeon 34122, KR
KIM, Minkyu, Daejeon 34122, KR
MUN, Byeongho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/36 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/367 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/389***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/392***

G01R 31/385 →(51) ***G01N 27/12***

(51) ***G01R 31/389*** (11) **4 116 723 B1**
G01R 31/382 ***G01R 31/367***
G01R 31/392
(52) **G01R 31/389; G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/392;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21883022.2 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) KR 2021/012506 14.09.2021
(87) WO 2022/085950 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 KR 20200137478

(54) • *BATTERIEVORRICHTUNG UND WIDERSTANDSSTATUSSCHÄTZVERFAHREN*
• *BATTERY APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING RESISTANCE STATE*
• *APPAREIL DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT DE RÉSISTANCE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Seongjun, Daejeon 34122, KR
KANG, Taekyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Cheoltaek, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 266 069 B1**
G01R 31/382 ***G01R 31/367***
H02J 7/00 ***H01M 10/052***
(52) **H02J 7/005; G01R 31/392;** G01R 31/367; G01R 31/382; H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22896163.7 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) KR 2022/018402 21.11.2022
(87) WO 2023/090966 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 KR 20210160919
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS EINER LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE*
• *METHOD FOR ESTIMATING STATE OF HEALTH OF LITHIUM-SULFUR BATTERY*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE BATTERIE AU LITHIUM-SOUFRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AHN, Jihoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Bong Soo, Daejeon 34122, KR
HAN, Dong Hyeop, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 270 032 B1**
G01R 31/52 ***G01R 31/389***
G01R 1/073 ***G01R 31/36***
G01R 31/367 ***H01M 50/531***
G01R 31/396 ***G01R 31/54***
H01M 10/42 ***H01M 10/48***
(52) **G01R 31/36; G01R 31/389; G01R 31/396; G01R 31/54;** G01R 31/392; H01M 10/4285; H01M 10/48; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22887469.9 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2022/015899 18.10.2022
(87) WO 2023/075273 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 KR 20210142779
(54) • *TRENNUNGSPRÜFVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRODENLASCHE EINER BATTERIEZELLE*
• *DISCONNECTION TESTING APPARATUS FOR ELECTRODE TAB OF BATTERY CELL*
• *APPAREIL DE TEST DE DÉCONNEXION POUR LANGUETTE D'ÉLECTRODE DE CELLULE DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ju Mi, Daejeon 34122, KR
KIM, Ju Young, Daejeon 34122, KR
CHO, In Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/389*

(51) ***G01R 31/396*** (11) **4 189 411 B1**
H02J 7/00
(52) **G01R 31/396; H01M 10/425; H02J 7/00308; H02J 7/00309; H02J 7/0047;** H01M 10/441; H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751523.8 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070673 23.07.2021
(87) WO 2022/023203 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 FR 2007907
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER HALBMODULAREN AKKUMULATORBATTERIE*
• *SEMI-MODULAR ACCUMULATOR BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIES D'ACCUMULATEURS SEMI MODULAIRE*
(73) Limatech, 15 Chemin de la Crabe, 31300 Toulouse, FR
(72) POUYADOU, Luc, 31190 BRIGNOUD, FR
DI MEGLIO, Maxime, 31650 SAINT ORENS, FR
ROBIN, Florence, 31650 SAINT ORENS, FR
(74) AtlantIP International, 39, rue du Galvaire de Grillaud, 44100 Nantes, FR

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/392*

(51) ***G01R 31/50*** (11) **3 413 064 B1**
(52) **G01R 31/54;** G01P 21/00; G01R 31/008; G01R 31/52; G01R 31/58
(25) Fr (26) Fr
(21) 18175822.8 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 07.06.2017 FR 1755062
(54) • *ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG ZUM ANSCHLUSS AN EINEN TACHOMETER*
• *ELECTRICAL DEVICE TO BE CONNECTED TO A TACHOMETER*
• *EQUIPEMENT ELECTRIQUE DESTINE A ETRE RELIE A UN TACHYMETRE*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) SANCHIS, Ghislain, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01R 31/52 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/54 →(51) *G01R 31/392*

G01R 33/34 →(51) *G01R 33/38*

G01R 33/3415 →(51) *G01R 33/38*

(51) ***G01R 33/36*** (11) **4 160 241 B1**
H03D 7/00 ***H03D 7/14***
(52) **G01R 33/3621; H03D 7/1458; H03D 7/1466; H03D 7/1491; H03D 7/165**
(25) En (26) En
(21) 22209741.2 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 27.03.2017 US 201762476999 P
27.03.2017 US 201762476981 P
27.03.2017 US 201762477002 P
(54) • *NMR-GERÄT MIT PROGRAMMIERBAREM VERSTÄRKER MIT SUPER-GM RÜCKKOPPLUNG*
• *NMR APPARATUS WITH A PROGRAMMABLE-GAIN AMPLIFIER WITH SUPER-GM FEEDBACK*
• *APPAREIL DE RMN AVEC UN AMPLIFICATEUR À GAIN PROGRAMMABLE AVEC RÉTROACTION SUPER-GM*
(73) Waveguide Corporation, 675 West Kendall Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) TRAKIMAS, Michael, Cambridge, 02138, US
ALEXEYEV, Alexander, Cambridge, 02138, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18777100.1 / 3 602 091

(51) ***G01R 33/38*** (11) **3 699 622 B1**
G01R 33/3815 ***G01R 33/34***
G01R 33/3415 ***H01F 6/04***
(52) **G01R 33/3815; G01R 33/3802; G01R 33/3804;** G01R 33/34084; G01R 33/3415; H01F 6/04
(25) En (26) En
(21) 20153998.8 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201962799498 P
31.01.2019 US 201962799510 P
20.01.2020 US 202016747144
20.01.2020 US 202016747146
20.01.2020 US 202016747150
(54) • *BEWEGLICHES MRT-SYSTEM*
• *MOVABLE MRI SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IRM MOBILE*
(73) Sino Canada Health Engineering Research Institute (Hefei) Ltd., 7/F, Zone C, Building 2, Phase II Innovation Park Hefei High-Tech Zone, Hefei, Anhui Province, CN
(72) Saunders, John, Winnipeg, Manitoba R3R 2J2, CA
A. Klimenko, Gordon, Winnipeg, Manitoba R2M OV1, CA
Van Mol, Darrell, Manitoba, R2E 1E7, CA
Zhang, Gong, Winnipeg, Manitoba R3Y OH8, CA
Zhu, Haoqin, Winnipeg, Manitoba R3Y OH6, CA
Magown, Philippe, Calgary, Alberta T2S 2G9, CA
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

G01R 33/3815 →(51) *G01R 33/38*

G01R 33/483 →(51) *A61B 5/055*

G01R 33/483 →(51) *G01R 33/54*

(51) ***G01R 33/54*** (11) **4 290 262 B1**
G01R 33/56 ***G01R 33/563***
G01R 33/565 ***G01R 33/483***
(52) **G01R 33/56509; G01R 33/543; G01R 33/56308;** G01R 33/4835; G01R 33/5601; G01R 33/56366
(25) En (26) En
(21) 22177768.3 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *VORAUSSCHAUENDE SCHICHTVERFOLGUNG DURCH VERSCHACHTELTE SENKRECHTE ERFASSUNG DER DYNAMISCHEN ZWEDIMENSIONALEN KARDIOVASKULÄREN MRT*
• *PROSPECTIVE SLICE TRACKING THROUGH INTERLEAVED PERPENDICULAR ACQUISITIONS OF DYNAMIC 2D CARDIOVASCULAR MRI*
• *SUIVI PROSPECTIF DES TRANCHES PAR DES ACQUISITIONS PERPENDICULAIRES ENTRELACÉES D'IRM CARDIOVASCULAIRE DYNAMIQUE 2D*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) KUNZE, Karl-Philipp, SW10 9JR London, GB
NEJI, Radhouene, N65XP London, GB
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/56 →(51) *G01R 33/54*

G01R 33/561 →(51) *A61B 5/055*

G01R 33/561 →(51) *G01R 33/565*

G01R 33/563 →(51) *G01R 33/54*

(51) *G01R 33/565* (11) **3 712 633 B1**
A61B 5/055
(52) **G01R 33/56509; A61B 5/055; A61B 5/1128; A61B 5/721;** A61B 5/1127
(25) En (26) En
(21) 19163417.9 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *ZWEISTUFIGE BEWEGUNGSKORREKTUR FÜR MAGNETRESONANZBILDUNG*
• *TWO-STAGE MOTION CORRECTION FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *CORRECTION DE MOUVEMENT À DEUX NIVEAUX POUR L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Paul, Dominik, 91088 Bubenreuth, DE
Schwarz, Raphael, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01R 33/565* *G01R 33/561* *G01R 33/48* *G01R 33/56* (11) **4 386 415 B1**
(52) **G01R 33/56509; G01R 33/5616; G01R 33/5617;** G01R 33/482; G01R 33/4822; G01R 33/4824; G01R 33/5602; G01R 33/5611
(25) En (26) En
(21) 22213936.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES MAGNETRESONANZ-BILDDATENSATZES UND ERZEUGUNG EINES BEWEGUNGSKORRIGIERTEN BILDDATENSATZES*
• *METHOD FOR ACQUIRING A MAGNETIC RESONANCE IMAGE DATASET AND GENERATING A MOTION-CORRECTED IMAGE DATASET*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET DE GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE À CORRECTION DE MOUVEMENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) Polak, Daniel, 91052 Erlangen, DE
Cauley, Stephen Farman, Winchester, 01890, US
Splitthoff, Daniel Nicolas, 91080 Uttenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, et al, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/565 →(51) *G01R 33/54*

G01R 35/00 →(51) *G01R 31/34*

G01R 35/00 →(51) *G01R 31/36*

G01S 1/04 →(51) *G01S 1/08*

(51) *G01S 1/08* *G01S 1/04* (11) **4 231 039 B1**
(52) **G01S 1/08; G01S 1/0428; G01S 5/0278**
(25) En (26) En
(21) 22158099.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB UND COMPUTERPROGRAMME*
• *COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION DEVICE, METHODS OF OPERATION AND COMPUTER PROGRAMS*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TERTINEK, Stefan, 5656AG Eindhoven, NL
KÜCHLER, Wolfgang, 5656AG Eindhoven, NL
LAFER, Manuel, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01S 3/12* *G01S 3/16* *G01S 3/22* *G01S 3/26* *G01S 3/30* *G01S 3/34* *G01S 3/46* (11) **3 640 663 B1** *G01S 3/18* *G01S 3/24* *G01S 3/28* *G01S 3/32* *G01S 3/36* *G01S 3/48*
(52) **G01S 3/48; G01S 3/30**
(25) En (26) En
(21) 18200426.7 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINDEUTIGEN BESTIMMUNG DES EINFALLSWINKELS FÜR HF-SIGNALE*
• *DEVICE AND METHOD FOR UNAMBIGUOUS DETERMINATION OF ANGLE OF ARRIVAL FOR RF SIGNALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER DE FAÇON UNIVOQUE L'ANGLE D'ARRIVÉE DE SIGNAUX RF*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Schober, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
Muehlmann, Ulrich Andreas, 5656 AG Eindhoven, NL
Al-kadi, Ghiath, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 3/16 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/18 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/22 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/24 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/26 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/28 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/30 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/32 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/34 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/36 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/46 →(51) *G01S 3/12*

G01S 3/48 →(51) *G01S 3/12*

G01S 5/00 →(51) *G08G 1/01*

(51) *G01S 5/02* *G01S 13/00* *G06F 15/16* *G01S 19/21* (11) **3 695 242 B1** *G01S 13/74* *G01S 19/16*
(52) **G01S 19/16;** G01S 19/21
(25) En (26) En
(21) 18866753.9 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055312 10.10.2018
(87) WO 2019/075138 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570185 P
(54) • *VERBESSERTES WARN-/BENACHRICHTIGUNGSSYSTEM FÜR DIE STRAFVERFOLGUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG UND VERFOLGUNG GESTOHLENER FAHRZEUGE UND FRACHT*
• *ENHANCED ALERT/NOTIFICATION SYSTEM FOR LAW ENFORCEMENT IDENTIFYING AND TRACKING OF STOLEN VEHICLES AND CARGO*
• *SYSTÈME D'ALERTE/DE NOTIFICATION AMÉLIORÉ POUR L'IDENTIFICATION ET LE SUIVI DE VÉHICULES VOLÉS ET DE MARCHANDISES VOLÉES PAR LES FORCES DE L'ORDRE*
(73) Overhaul Group, Inc., 11000 N. Mopac Expressway Building 6, Suite 400, Austin, Texas 78759, US
Conlon, Barry, 3504 Juniper Rim Road, Leander, Texas 78641, US
(72) CONLON, Barry, Leander Texas 78641, US
(74) Pure Ideas Limited, 25 Meer Street Stratford-Upon-Avon, Warwickshire CV37 6QB, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **3 751 304 B1**
(52) **G01S 5/0278; G01S 5/0242; G01S 5/02523**

(25) En (26) En
(21) 20185768.7 (22) 12.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *KOMPRIMIERUNG UND DEKOMPRIMIERUNG VON DATEN ÜBER FUNKSIGNALE*
• *COMPRESSING AND DECOMPRESSING DATA ABOUT RADIO SIGNALS*
• *COMPRESSION ET DÉCOMPRESSION DE DONNÉES CONCERNANT DES SIGNAUX RADIO*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) WIROLA, Lauri Aarne Johannes, 33580 Tampere, FI
KHAN, Muhammad Irshan, 33720 Tampere, FI
SYRJÄRINNE, Jari Tapani, 33700 Tampere, FI
IVANOV, Pavel, 33720 Tampere, FI
TALVITIE, Jukka Olavi, 33100 Tampere, FI
LOHAN, Elena-Simona, 33710 Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 15724963.2 / 3 295 206

G01S 5/02 →(51) ***H04W 4/02***

G01S 7/00 →(51) ***G01S 13/87***

G01S 7/02 →(51) ***G01S 13/87***

(51) ***G01S 7/03*** ***G01S 13/931*** ***H01Q 21/06*** (11) **4 506 718 B1** ***H01Q 1/32***
(52) **G01S 13/931; G01S 7/032; H01Q 1/3233; H01Q 21/065**
(25) De (26) De
(21) 24187186.2 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(30) 11.08.2023 DE 102023121555
(54) • *RADARGERÄT*
• *RADAR APPARATUS*
• *DISPOSITIF RADAR*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Kronauge, Dr. Matthias, 21033 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***G01S 7/292*** ***G01S 7/41*** ***G01S 13/42*** ***G01S 13/72*** (11) **4 443 191 B1** ***G01S 13/10*** ***G01S 13/58***
(52) **G01S 7/2923; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/10; G01S 13/42; G01S 13/582; G01S 13/726**
(25) En (26) En
(21) 23166452.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SENSORSYSTEM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *APPARATUS, SENSOR SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME DE CAPTEUR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) MELNIKOV, Alexandr, SAR PRC, Hong Kong, HK
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***G01S 7/40*** (11) **4 020 003 B1**
(52) **G01S 7/4008**
(25) En (26) En
(21) 21290043.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20290089
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES PHASENFEHLERS EINES PHASENSCHIEBERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE PHASE ERROR OF A PHASE ROTATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ERREUR DE PHASE D'UN DÉPHASEUR*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Doaré, Olivier Vincent, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Goumballa, Birama, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/42***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/87***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 7/292***

(51) ***G01S 7/48*** ***G01S 17/931*** ***G06V 20/58*** (11) **4 241 115 B1** ***G06F 18/25***
(52) **G06V 20/58; G01S 7/4802; G01S 7/4808; G01S 17/931; G06F 18/251**
(25) De (26) De
(21) 21806210.7 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080610 04.11.2021
(87) WO 2022/096558 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 DE 102020129158
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUGMENTIERUNG VON LIDAR-DATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUGMENTING LIDAR DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUGMENTATION DE DONNÉES LIDAR*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) HASENKLEVER, Daniel, 33102 Paderborn, DE
FUNKE, Simon, 33102 Paderborn, DE
KESSLER, Philipp, 33102 Paderborn, DE
DÖRR, Dominik, 33102 Paderborn, DE

G01S 7/48 →(51) ***G01S 17/08***

G01S 7/48 →(51) ***G05D 1/00***

G01S 7/48 →(51) ***H04N 7/18***

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 17/02*** (11) **3 803 445 B1**
(52) **G01S 7/4813; G01S 7/4816; G01S 17/04**
(25) En (26) En
(21) 19725711.6 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062959 20.05.2019
(87) WO 2019/224150 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 US 201862676395 P
25.02.2019 US 201962809849 P
(54) • *FILTER ZUR VERMINDERUNG DES OPTISCHEN ÜBERSPRECHENS*
• *FILTER FOR REDUCING OPTICAL CROSS-TALK*
• *FILTRE POUR RÉDUIRE LA DIAPHONIE OPTIQUE*
(73) AMS AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) KROESE, Matt, 8141 Premstaetten, AT
EILMSTEINER, Gerhard, 8141 Austria, AT
KRIEBERNEGG, Josef, 8141 Premstaetten, AT
OPPEL, Desislava, 8141 Premstaetten, AT
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 7/4912*** ***G01S 7/499*** ***G01B 9/02002*** ***G01S 17/58*** (11) **4 095 482 B1** ***G01S 7/493*** ***G01B 9/02*** ***G01H 9/00*** ***G01P 3/36***
(52) **G01B 9/02045; G01B 9/02002; G01B 9/02083; G01P 3/366; G01S 7/4812; G01S 7/4917; G01S 7/493; G01S 7/499; G01S 17/58;** G01B 2290/70
(25) En (26) En
(21) 22175286.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089492
(54) • *LASERINTERFEROMETER*
• *LASER INTERFEROMETER*
• *INTERFÉROMÈTRE LASER*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) YAMADA, Kohei, Suwa-shi 392-8502, JP
SHIMIZU, Takeshi, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G01S 7/481 →(51) ***B81B 3/00***

G01S 7/481 →(51) ***G01S 7/497***

G01S 7/487 →(51) ***G01S 17/10***

G01S 7/4912 →(51) ***G01S 17/36***

G01S 7/4912 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 7/493 →(51) ***G01S 7/481***

(51) ***G01S 7/497*** ***G01S 7/481*** (11) **4 431 981 B1** ***G01S 17/42***
(52) **G01S 7/4972; G01S 7/4813; G01S 17/42**
(25) De (26) De
(21) 24153800.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 17.03.2023 DE 102023106750
(54) • *AUSGERICHTETER SENSOR*

- *ALIGNED SENSOR*
- *CAPTEUR ORIENTÉ*

(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Nübling, Ralf Ulrich, 79211 Denzlingen, DE
Pfeil, Jonathan, Bad Krozingen, DE

G01S 7/497 →(51) *G01S 17/08*

G01S 7/499 →(51) *G01S 17/36*

G01S 7/499 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/51 →(51) *G01C 15/00*

G01S 7/52 →(51) *G01H 11/06*

G01S 13/00 →(51) *G01S 5/02*

G01S 13/10 →(51) *G01S 7/292*

(51) ***G01S 13/42*** (11) **4 113 165 B1**
G01S 7/41
(52) **G01S 13/42; G01S 7/417**
(25) En (26) En
(21) 22179201.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 EP 21182874
30.06.2021 EP 21182868
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR RADARDATENVERARBEITUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR RADAR DATA PROCESSING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE DONNÉES RADAR*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PREDIGER, Christian, 51789 Lindlar, DE
Meuter, Mirko, 40699 Erkrath, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***G01S 13/42*** (11) **4 455 727 B1**
G01S 13/50 ***G01S 13/66***
G01S 13/87 ***G01S 13/931***
(52) **G01S 13/931; G01S 13/42; G01S 13/505; G01S 13/66; G01S 13/872;** G01S 2013/9327
(25) En (26) En
(21) 24165059.7 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 26.04.2023 US 202318139531
(54) • *AKTUALISIERUNG VON RADARSENSORGENAUIGKEITSMESSUNGEN ZUR OBJEKTVERFOLGUNG*
• *UPDATING RADAR SENSOR ACCURACY MEASUREMENTS FOR OBJECT TRACKING*
• *MISE À JOUR DE MESURES DE PRÉCISION DE CAPTEUR RADAR POUR SUIVI D'OBJET*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Paker, Özgün, 5656 AG Eindhoven, NL
Koppelaar, Arie Geert Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G01S 13/42 →(51) *G01S 13/91*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/50 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/66 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/72 →(51) *G01S 13/931*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/74 →(51) *G01S 5/02*

(51) ***G01S 13/76*** (11) **4 238 321 B1**
H04W 4/029 ***H04W 4/02***
(52) **H04W 4/025; G01S 13/765; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 21783431.6 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/076219 23.09.2021
(87) WO 2022/122209 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202017117521
(54) • *ZUORDNUNG VON ERFASSUNGSINFORMATIONEN ZU EINEM BENUTZER*
• *ASSOCIATING SENSING INFORMATION WITH A USER*
• *ASSOCIATION D'INFORMATIONS DE DÉTECTION À UN UTILISATEUR*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RATASUK, Rapeepat, Inverness, Illinois 60192, US
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
GHOSH, Amitabha, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
TAN, Jun, Glenview, Illinois 60026, US
MANGALVEDHE, Nitin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/931*

(51) ***G01S 13/87*** (11) **2 906 964 B1**
G01S 7/02 ***G01S 7/41***
G01S 7/00 *G01S 13/95*
G01S 7/295
(52) **G01S 7/003; G01S 13/87;** G01S 7/295; G01S 13/95; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 13845294.1 (22) 07.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2015
(86) CA 2013/050754 07.10.2013
(87) WO 2014/056102 2014/16 17.04.2014
(30) 09.10.2012 US 201213647761
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN KOGNITIVES RADARINFORMATIONSNETZWERK*
• *DEVICE & METHOD FOR COGNITIVE RADAR INFORMATION NETWORK*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR RÉSEAU D'INFORMATIONS RADAR COGNITIF*
(73) Accipiter Radar Technologies Inc., 576 Highway 20 West, Fenwick, Ontario L0S 1C0, CA
(72) NOHARA, Timothy, J., Fonthill, Ontario L0S 1E0, CA
HAYKIN, Simon, Ancaster, Ontario L9G 3N6, CA
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

G01S 13/87 →(51) *G01S 13/42*

(51) ***G01S 13/91*** (11) **4 217 761 B1**
G01S 13/42 ***G01S 13/935***
(52) **G01S 13/913; G01S 13/42; G01S 13/935**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21782712.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/076030 22.09.2021
(87) WO 2022/063810 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 FR 2009720
(54) • *VERFAHREN ZUR ORTUNG EINES FLUGZEUGS IM FLUG*
• *METHOD FOR LOCATING AN AIRCRAFT IN FLIGHT*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION D'UN AÉRONEF EN VOL*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) LEBRAT, Jean-Philippe, 26027 VALENCE CEDEX, FR
COTTRON, Rodolphe, 33700 MERIGNAC, FR
BOUARD, Dominique, 26027 VALENCE CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 071 511 B1**
G01S 13/86 ***G01S 13/72***
G01S 17/931 ***G01S 17/86***
G01S 17/66 ***G08G 1/16***
G06V 20/56
(52) **G06V 20/588; G01S 13/726; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 17/66; G01S 17/86; G01S 17/931; G08G 1/166;** G01S 2013/9316; G01S 2013/9323; G01S 2013/93273
(25) En (26) En
(21) 22154187.3 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 RU 2021109878
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE EINES MANÖVERS EINES OBJEKTS*
• *METHOD OF AND SYSTEM FOR PREDICTING A MANEUVER OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE PRÉDIRE UNE MAN UVRE D'UN OBJET*
(73) Y. E. Hub Armenia LLC, 35 Moskovyan str., 0002 Yerevan, AM
(72) FEDOROV, Sergey Dmitrievich, 410012 Saratovskaya obl, RU
NEDOLUZHKO, Andrey Alekseevich, 111402 Moscow, RU
MELNICHENKO, Daniil Vladimirovich, Minsk, BY
(74) Pribic, Jelena, MSA IP - Milojevic, Sekulic & Associates Bulevar Mihajla Pupina 6, 11070 Beograd, RS

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/03*

G01S 13/931 →(51) *H01Q 19/06*

G01S 13/935 →(51) *G01S 13/91*

G01S 15/02 →(51) *B62D 53/10*

G01S 15/58 →(51) *G01S 15/87*

G01S 15/66 →(51) *G01S 15/87*

(51) ***G01S 15/87*** (11) **4 256 377 B1**
G01S 15/931 ***G01S 15/66***
G01S 15/58
(52) **G01S 15/931; G01S 15/66; G01S 15/87;** G01S 15/58; G01S 2015/935; G01S 2015/936
(25) De (26) De
(21) 21847928.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) DE 2021/200198 23.11.2021
(87) WO 2022/117161 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 DE 102020215254
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON PARKLÜCKEN MITTELS ULTRASCHALLSENSOREN*
• *METHOD FOR IDENTIFYING PARKING SPACES BY MEANS OF ULTRASONIC SENSORS*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE PLACES DE STATIONNEMENT À L'AIDE DE CAPTEURS ULTRASONORES*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) SULEIMAN, Wassim, 90411 Nürnberg, DE
BROWN, Christopher, 90411 Nürnberg, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

G01S 15/89 →(51) *G01H 11/06*

G01S 15/931 →(51) *B60D 1/48*

G01S 15/931 →(51) *G01S 15/87*

G01S 17/02 →(51) *B62D 53/10*

G01S 17/02 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/04 →(51) *G01S 17/36*

G01S 17/06 →(51) *G01S 17/08*

G01S 17/06 →(51) *G01S 17/36*

(51) ***G01S 17/08*** (11) **4 095 560 B1**
G01S 7/48 ***G01S 7/497***
G01S 17/06 *G01S 7/481*
(52) **G01S 17/06; G01S 7/497;** G01S 7/481
(25) Zh (26) En
(21) 20865826.0 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/101118 09.07.2020
(87) WO 2021/051970 2021/12 25.03.2021
(30) 20.01.2020 PCT/CN2020/073251
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FLUGZEITMESSUNG, SPEICHERMEDIUM UND LIDAR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING TIME-OF-FLIGHT, STORAGE MEDIUM, AND LIDAR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MESURER UN TEMPS DE VOL, SUPPORT DE STOCKAGE ET LIDAR*
(73) Suteng Innovation Technology Co., Ltd., 1st Floor, Building 9, Block 2, Zhongguan Honghualing Industry Southern District, 1213 Liuxian Avenue, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHOU, Xiaojun, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01S 17/08 →(51) *G01C 15/00*

(51) ***G01S 17/10*** (11) **3 639 058 B1**
G01S 17/42 ***G01S 17/46***
G01S 17/88 ***G01S 7/487***
E05F 15/43 ***E05F 15/74***
(52) **G01S 17/42; E05F 15/74; G01S 7/487; G01S 17/10; G01S 17/46; G01S 17/88;** E05F 2015/765; E05Y 2400/456; E05Y 2400/852; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 18737497.0 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) EP 2018/065988 15.06.2018
(87) WO 2018/229264 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 DE 102017113237
(54) • *LASERSCANNER ZUR ÜBERWACHUNG EINES ÜBERWACHUNGSBEREICHS*
• *LASER SCANNER FOR MONITORING A MONITORING REGION*
• *SCANNER LASER POUR SURVEILLER UNE ZONE DE SURVEILLANCE*
(73) BEA S.A., Parc Scientifique du Sart-Tilman Allée des Noisetiers 5, 4031 Angleur, BE
(72) VAN LOO, S bastien, 4530 Vaux-et-Borset, BE
MEYERS, Marc, 4122 Plainevaux, BE
CAMPAS, Théodoros, 4100 Boncelles, BE
KLEIN, Jean-François, 4700 Eupen, BE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

G01S 17/34 →(51) *G01S 17/36*

(51) ***G01S 17/36*** (11) **4 187 283 B1**
G01S 17/34 ***G01S 17/06***
G01S 17/04 ***G01S 7/4912***
G01S 7/499 ***G01S 17/42***
G01S 17/58 ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/34; G01S 7/4917; G01S 7/499; G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/931**
(25) Zh (26) En
(21) 20947111.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2020/105930 30.07.2020
(87) WO 2022/021237 2022/05 03.02.2022
(54) • *LASERRADAR UND INTELLIGENTES FAHRZEUG*
• *LASER RADAR AND SMART VEHICLE*
• *RADAR LASER ET VÉHICULE INTELLIGENT*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen City, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Menglin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Tonghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Tong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01S 17/42 →(51) *G01S 17/10*

G01S 17/42 →(51) *G01S 17/36*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/497*

G01S 17/42 →(51) *G05D 1/00*

G01S 17/42 →(51) *H04N 7/18*

G01S 17/46 →(51) *G01S 17/10*

G01S 17/58 →(51) *G01S 17/36*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/66 →(51) *G01S 13/931*

G01S 17/66 →(51) *G01S 17/89*

G01S 17/86 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/86 →(51) *G01S 13/931*

G01S 17/86 →(51) *H04N 7/18*

G01S 17/88 →(51) *B81B 3/00*

G01S 17/88 →(51) *G01S 17/10*

G01S 17/88 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G01S 17/89*** (11) **4 220 080 B1**
G01C 1/04 ***G01S 17/66***
G01C 15/00
(52) **G01C 15/00; G01C 1/04; G01S 17/66; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 22153735.0 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GEEIGNETEN POSITIONIERUNG VON MESSVORRICHTUNGEN UND ZUR VEREINFACHTEN BEWEGUNG IN MESSBEREICHEN UNTER VERWENDUNG VON VIS-DATEN UND REFERENZTRAJEKTORIEN*
• *METHOD FOR ASCERTAINING SUITABLE POSITIONING OF MEASURING DEVICES AND SIMPLIFIED MOVING IN MEASURING AREAS USING VIS DATA AND REFERENCE TRAJECTORIES*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER LE POSITIONNEMENT APPROPRIÉ DE DISPOSITIFS DE MESURE ET UN DÉPLACEMENT SIMPLIFIÉ DANS DES ZONES DE MESURE À L'AIDE DE DONNÉES VIS ET DE TRAJECTOIRES DE RÉFÉRENCE*
(73) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) HERBST, Christoph, A-6850 Dornbirn, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01S 17/89 →(51) *G01C 21/00*

G01S 17/89 →(51) *G01C 21/30*

G01S 17/89 →(51) *G05D 1/00*

G01S 17/89 →(51) *G06F 3/01*

G01S 17/89 →(51) *H04N 7/18*

G01S 17/93 →(51) *G01C 21/00*

G01S 17/931 →(51) *G01C 21/00*

G01S 17/931 →(51) *G01S 13/931*

G01S 17/931 →(51) *G01S 17/36*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/48*

(51) ***G01S 19/07*** ***G01S 19/41*** ***H04W 88/02*** (11) **3 617 748 B1** ***H04W 88/08***
(52) **G01S 19/071; G01S 19/41; H04W 88/02; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 17913152.9 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2017/094781 27.07.2017
(87) WO 2018/227727 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 CN 201710458151
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *POSITIONING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Shuqiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01S 19/16 →(51) *G01S 5/02*

G01S 19/21 →(51) *G01S 5/02*

(51) ***G01S 19/36*** ***H03F 1/26*** ***H03F 3/21*** ***H04B 1/00*** ***H04B 1/16*** ***H04B 1/40*** *H05K 1/02* (11) **4 246 188 B1** ***H03F 3/195*** ***H03F 3/72*** ***H04B 1/10*** ***H04B 1/18*** *G01S 19/21*
(52) **G01S 19/36; H03F 1/26; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/72; H04B 1/00; H04B 1/006; H04B 1/10; H04B 1/16; H04B 1/18; H04B 1/40;** G01S 19/21; H05K 1/0237; H05K 2201/1006; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23728574.7 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2023/070371 04.01.2023
(87) WO 2023/131169 2023/28 13.07.2023
(30) 10.01.2022 CN 202210023122
(54) • *EMPFANGSMODUL, VERKAPSELUNGSSTRUKTUR, LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RECEIVING MODULE, ENCAPSULATION STRUCTURE, PRINTED CIRCUIT BOARD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE RÉCEPTION, STRUCTURE D'ENCAPSULATION, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Tong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUANG, Qinghua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01S 19/41 →(51) *G01S 19/07*

G01S 19/45 →(51) *B60W 30/08*

G01T 1/161 →(51) *A61B 6/42*

G01T 1/164 →(51) *G06T 11/00*

G01T 1/20 →(51) *A61B 6/42*

(51) ***G01T 1/24*** (11) **3 839 576 B1**
(52) **G01T 1/247**
(25) De (26) De
(21) 19217562.8 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *PHOTONENZÄHLENDER RÖNTGENDETEKTOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PHOTONENZÄHLENDEN RÖNTGENDETEKTORS*
• *PHOTON COUNTING X-RAY DETECTOR AND METHOD FOR OPERATING A PHOTON COUNTING X-RAY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMPTAGE PHOTONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMPTAGE PHOTONIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Göderer, Edgar, 91301 Forchheim, DE
Kreisler, Björn, 91353 Hausen, DE
Hupfer, Martin, 91052 Erlangen, DE
Petersilka, Martin, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01V 1/18 →(51) *G01V 1/38*

(51) ***G01V 1/38*** ***G01V 1/18*** (11) **4 249 960 B1**
(52) **G01V 1/3808;** G01V 1/181; G01V 1/186; G01V 2210/1212; G01V 2210/127; G01V 2210/1293; G01V 2210/1423; G01V 2210/165
(25) En (26) En
(21) 23184077.8 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 14.12.2016 US 201662434222 P
27.11.2017 US 201715823221
(54) • *SEISMISCHE UNTERSUCHUNGEN MIT VERGRÖSSERTEN SCHUSSPUNKTINTERVALLEN FÜR WEITE OFFSETS*
• *SEISMIC SURVEYS WITH INCREASED SHOT POINT INTERVALS FOR FAR OFFSETS*
• *RELEVÉS SISMIQUES AVEC DES INTERVALLES DE POINTS DE TIR ACCRUS POUR LES DÉCALAGES LOINTAINS*
(73) PGS Geophysical AS, P.O. Box 251 Lilleaker, 0216 Oslo, NO
(72) BEITZ, Manuel, Houston, Texas, 77079, US
STRAND, Christian, Houston, Texas, 77079, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17836004.6 / 3 555 673

G01V 3/08 →(51) *G01V 3/165*

(51) ***G01V 3/165*** ***G01V 3/08*** (11) **3 891 533 B1**
(52) **G01V 3/165; G01V 3/081;** G01R 15/183; G01R 19/15; G01R 33/028
(25) De (26) De
(21) 19817151.4 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/025423 28.11.2019
(87) WO 2020/114627 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 DE 102018009528
(54) • *ANZEIGEMITTEL ZUM ANZEIGEN DER STÄRKE EINES WECHSELMAGNETFELDS EINES PRIMÄRLEITERS*
• *INDICATOR MEANS FOR INDICATING THE INTENSITY OF AN ALTERNATING MAGNETIC FIELD OF A PRIMARY CONDUCTOR*
• *MOYEN D'AFFICHAGE POUR AFFICHER L'INTENSITÉ D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE ALTERNATIF D'UN CONDUCTEUR PRIMAIRE*
(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BÖCKLE, Jürgen, 76646 Bruchsal, DE
GEISSLER, Michael, 76709 Kronau, DE
KIST, Alexander, 76131 Karlsruhe, DE
KUTZ, Michael, 76661 Philippsburg, DE
SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE
SCHWESINGER, Klaus, 76646 Bruchsal, DE

(51) ***G01V 5/00*** (11) **4 154 038 B1**
(52) **G01V 5/20**
(25) En (26) En
(21) 21728613.7 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) GB 2021/051179 17.05.2021
(87) WO 2021/234354 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 GB 202007299
(54) • *MATRIX VON DETEKTOREN MIT VERSETZTEN SPALTEN*
• *MATRIX OF DETECTORS WITH STAGGERED COLUMNS*
• *MATRICE DE DÉTECTEURS À COLONNES DÉCALÉES*
(73) Smiths Detection France S.A.S., 36 rue Charles Heller, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
(72) MAITREJEAN, Serge, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
FAUGIER, Jean-Michel, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
BERTHELIER, Thibaut, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
GASSER, Estelle, 94400 Vitry-sur-Seine, FR
(74) Vienne, Aymeric Charles Emile, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01V 5/10 →(51) *E21B 43/267*

(51) ***G01V 8/20*** (11) **4 307 018 B1**
(52) **G01V 8/20**
(25) De (26) De
(21) 22185045.6 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *LICHTGITTER MIT DISTANZMESSUNG*

- *LIGHT GRID WITH DISTANCE MEASUREMENT*
- *GRILLE LUMINEUSE À MESURE DE DISTANCE*

(73) Cedes AG, Kantonsstrasse 14, 7302 Landquart, CH
(72) von Allmen, Andri, 7302 Landquart, CH
Zhang, Nannan, 215500 Changshu Jiangsu, CN
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(51) ***G01W 1/08*** (11) **4 062 204 B1**
G01P 15/18 ***H04Q 9/00***
(52) **H04Q 9/00; G01W 1/08;** G01P 15/18; H04Q 2209/84; H04Q 2209/88
(25) En (26) En
(21) 20889418.8 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) FI 2020/050777 19.11.2020
(87) WO 2021/099688 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 FI 20195996
(54)
- *AEROLOGISCHE SONDE UND VERFAHREN ZUR MESSUNG METEOROLOGISCHER BEDINGUNGEN*
- *AEROLOGICAL SONDE AND METHOD FOR MEASURING METEOROLOGICAL CONDITIONS*
- *SONDE AÉROLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES*

(73) Skyfora Oy, Itälahdenkatu 22 A, 00210 Helsinki, FI
(72) HENRIKSSON, Svante, 00810 Helsinki, FI
PASILA, Antti, 00810 Helsinki, FI
KAISTI, Kim, 00810 Helsinki, FI
(74) Primrose Oy, Unioninkatu 24, 00130 Helsinki, FI

G01W 1/12 →(51) ***G01J 1/42***

---

(51) ***G02B 1/00*** ***G02B 27/09*** ***G02B 13/02*** (11) **3 994 505 B1** ***G02B 13/00***
(52) **G02B 1/002; G02B 13/0065; G02B 27/0944**
(25) En (26) En
(21) 19753272.4 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2019/070639 31.07.2019
(87) WO 2021/018394 2021/05 04.02.2021
(54)
- *LICHTABLENKVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *A LIGHT DEFLECTING DEVICE, AN IMAGING DEVICE, AND AN ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉVIATION DE LUMIÈRE, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEGELS, Ernst, 80992 Munich, DE
CASTRO LOPEZ, Marta, 80992 Munich, DE
CHEN, Kai, 80992 Munich, DE
CHIANG, Yita, 80992 Munich, DE
LIU, Chunquan, 80992 Munich, DE
MANSSEN, Daniel, 80992 Munich, DE
TU, Yunhua, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G02B 1/04*** (11) **4 476 572 B1**
(52) **G02B 1/043**
(25) En (26) En
(21) 23785833.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) GB 2023/052476 25.09.2023
(87) WO 2024/069146 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410239 P
(54)
- *VERZÖGERTE FREISETZUNG VON FETTSÄUREN AUS KONTAKTLINSEN*
- *SUSTAINED FATTY ACID RELEASE FROM CONTACT LENS*
- *LIBÉRATION PROLONGÉE D'ACIDE GRAS À PARTIR D'UNE LENTILLE DE CONTACT*

(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) NI, Jing, Pleasanton, California 94588, US
LIU, Ronghua, Pleasanton, California 94588, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02B 1/04 →(51) ***C08G 77/04***

G02B 1/10 →(51) ***B29D 11/00***

G02B 1/10 →(51) ***C08F 290/14***

G02B 1/11 →(51) ***G09F 13/22***

G02B 1/111 →(51) ***B05D 1/26***

G02B 1/111 →(51) ***G02C 7/10***

G02B 1/118 →(51) ***G02C 7/10***

G02B 1/18 →(51) ***G09F 13/22***

G02B 3/00 →(51) ***H10K 59/80***

---

(51) ***G02B 3/08*** ***A61F 9/00*** ***G02B 3/14*** (11) **4 205 702 B1** ***A61F 2/16***
(52) **A61F 2/1648; A61F 2/1635; G02B 3/14;** A61F 2210/0061; A61F 2210/0066
(25) En (26) En
(21) 23155928.7 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 07.06.2017 US 201762516541 P
(54)
- *INTRAOKULARLINSEN MIT EINSTELLBARER OPTISCHER LEISTUNG*
- *ADJUSTABLE OPTICAL POWER INTRAOCULAR LENSES*
- *LENTILLES INTRAOCULAIRES À PUISSANCE OPTIQUE RÉGLABLE*

(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) ARGENTO, Claudio, Campbell, 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, 95008, US
MIXTER, Colin, Campbell, 95008, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18814072.7 / 3 634 309

G02B 3/12 →(51) ***G02B 3/14***

---

(51) ***G02B 3/14*** ***G02B 26/00*** ***G02B 27/01*** (11) **3 732 513 B1** ***G02C 7/08***
(52) **G02B 3/14; G02B 27/0172;** G02B 2027/015; G02B 2027/0152; G02B 2027/0185; G02C 7/085
(25) En (26) En
(21) 19704174.2 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2019/014852 24.01.2019
(87) WO 2019/156816 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 US 201815890242
(54)
- *OPTISCHE ANORDNUNG MIT EINEM EINZIGEN AKTUATOR UND MEHREREN FLUIDGEFÜLLTEN OPTISCHEN LINSEN FÜR EINE AUGENNAHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *OPTICAL ASSEMBLY INCLUDING A SINGLE ACTUATOR AND MULTIPLE FLUID-FILLED OPTICAL LENSES FOR A NEAR-EYE DISPLAY DEVICE*
- *ENSEMBLE OPTIQUE COMPRENANT UN ACTIONNEUR UNIQUE ET DE MULTIPLES LENTILLES OPTIQUES REMPLIES DE FLUIDE POUR UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L'OEIL*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BOHN, David, Douglas, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G02B 3/14*** ***H04N 23/56*** ***H04N 13/00*** ***H04N 5/222*** ***G02B 13/00*** ***G03B 17/02*** ***G01B 11/25*** (11) **4 164 219 B1** ***H04N 23/54*** ***H04N 13/254*** ***H04N 13/239*** ***G03B 15/05*** ***G02B 3/12*** ***G06T 7/521***
(52) **H04N 23/56; G02B 3/14; G02B 13/004; G03B 15/05; H04N 5/2226; H04N 13/239; H04N 23/54;** G03B 2215/0592; H04N 13/254; H04N 2013/0081
(25) Ko (26) En
(21) 20939447.7 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2020/007292 04.06.2020
(87) WO 2021/246555 2021/49 09.12.2021
(54)
- *KAMERAVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *CAMERA DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE HAVING SAME*
- *DISPOSITIF DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*

(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Yongwoo, Seoul 06772, KR
SHIN, Yunsup, Seoul 06772, KR
LEE, Changhwan, Seoul 06772, KR
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 3/14 →(51) ***G02B 3/08***

G02B 5/00 →(51) ***G03B 9/06***

---

(51) ***G02B 5/02*** ***G02B 27/09*** (11) **3 931 607 B1** ***G03B 21/20***
(52) **G03B 21/208; G02B 5/02; G02B 27/0994**
(25) En (26) En
(21) 19714552.7 (22) 08.03.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2019/055931 08.03.2019
(87) WO 2020/173577 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 PCT/EP2019/055081
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RÄUMLICHEN UND WINKLIGEN VEREINHEITLICHUNG VON LICHTSTRAHLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SPATIAL AND ANGULAR UNIFORMIZATION OF LIGHT BEAMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'UNIFORMISATION SPATIALE ET ANGULAIRE DE FAISCEAUX LUMINEUX*
(73) Barco n.v., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) MAES, Dirk L.A., 8501 Bissegem, BE
DOORNAERT, Dries Jan, 8560 Wevelgem, BE
LAMBOT, Daniel, 7906 Leuze-en-Hainaut, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

---

(51) ***G02B 5/04*** ***F21V 8/00*** ***G02B 5/22*** (11) **3 974 879 B1** ***G02F 1/1335***
(52) **G02B 6/0053; G02B 5/045; G02B 5/223;** G02B 6/0068
(25) En (26) En
(21) 21181562.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127104
07.12.2020 KR 20200169528
(54) • *OPTISCHE PLATTE UND METHODE ZUR HERSTELLUNG DER OPTISCHEN PLATTE*
• *OPTICAL SHEET AND PROCESS FOR FORMING THE OPTICAL SHEET*
• *FEUILLE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU FEUILLE OPTIQUE*
(73) SK microworks solutions Co., Ltd., 112, Seonggeo-gil Seonggeo-eup Seobuk-gu, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31044, KR
(72) CHA, Hyo Gil, Seoul, KR
CHOE, Yong Jae, Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Hoon, Gyeonggi-do, KR
CHO, Kyoo Choong, Gyeonggi-do, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G02B 5/04 →(51) ***G01J 5/0806***

G02B 5/08 →(51) ***B44F 7/00***

G02B 5/10 →(51) ***G01J 5/0806***

---

(51) ***G02B 5/122*** ***B29C 33/42*** ***G02B 5/124*** ***B29C 45/26*** ***B29L 11/00*** (11) **3 995 868 B1** ***B60Q 1/30*** ***F21S 41/33*** ***B29C 33/38*** ***F21S 43/31***
(52) **G02B 5/124; B29C 33/3842; B29C 45/263; F21S 43/31; G02B 5/122;** B29L 2011/0091; B60Q 1/30
(25) De (26) De
(21) 20205735.2 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *RÜCKSTRAHLER MIT APERIODISCHER PARKETTIERUNG*
• *REFLEX REFLECTOR WITH APERIODIC TESSELLATION*
• *RÉTRORÉFLECTEUR À PARQUETAGE APÉRIODIQUE*
(73) odelo GmbH, Hedelfinger Strasse 137, 70329 Stuttgart, DE
(72) HORNUNG, Thorsten, 73760 Ostfildern, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

G02B 5/124 →(51) ***G02B 5/122***

---

(51) ***G02B 5/128*** (11) **3 701 300 B1**
(52) **G02B 5/128;** A41D 31/325
(25) En (26) En
(21) 18871222.8 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) US 2018/057561 25.10.2018
(87) WO 2019/084302 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 US 201762578343 P
01.10.2018 US 201862739489 P
(54) • *RÜCKSTRAHLENDER GEGENSTAND MIT EINGEBETTETEN REFLEKTIERENDEN SCHICHTEN*
• *RETROREFLECTIVE ARTICLE COMPRISING EMBEDDED REFLECTIVE LAYERS*
• *ARTICLE RÉTRORÉFLÉCHISSANT COMPRENANT DES COUCHES RÉFLÉCHISSANTES INCORPORÉES*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) CHEN-HO, Kui, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
GILMAN, Ann M., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
GOTRIK, Kevin W., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
JONES, Scott J., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
LENTZ, Daniel M., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
MCCOY, Michael A., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
NIWAS, Shri, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
STAY, Matthew S., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
KUDUVA RAMAN THANUMOORTHY, Ramasubramani, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
XIA, Ying, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G02B 5/20 →(51) ***G01J 5/0806***

G02B 5/20 →(51) ***G01N 21/25***

G02B 5/20 →(51) ***G02C 7/04***

G02B 5/20 →(51) ***G09F 13/22***

G02B 5/20 →(51) ***H10K 59/80***

G02B 5/22 →(51) ***G09F 13/22***

G02B 5/23 →(51) ***B29D 11/00***

G02B 5/26 →(51) ***G02C 7/10***

G02B 5/28 →(51) ***B05D 1/26***

---

(51) ***G02B 5/30*** (11) **3 274 745 B1** ***G02B 27/01*** ***G02B 27/28***
(52) **G02B 5/30; G02B 27/0101; G02B 27/286;** G02B 2027/012
(25) De (26) De
(21) 16709753.4 (22) 10.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) EP 2016/055093 10.03.2016
(87) WO 2016/150713 2016/39 29.09.2016
(30) 24.03.2015 DE 102015205243
(54) • *PROJEKTIONSFLÄCHE, WINDSCHUTZSCHEIBE MIT EINER PROJEKTIONSFLÄCHE SOWIE BLICKFELDANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *PROJECTION SURFACE, WINDSHIELD HAVING A PROJECTION SURFACE, AND FIELD-OF-VISION DISPLAY DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SURFACE DE PROJECTION, PARE-BRISE POURVU D'UNE SURFACE DE PROJECTION AINSI QUE DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE CHAMP VISUEL POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) REUM, Eric, 82178 Puchheim, DE
RIEBE, Mark, 85402 Kranzberg, DE

G02B 5/30 →(51) ***G01J 5/0806***

G02B 5/30 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 5/32 →(51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***G02B 6/00*** ***F21V 8/00*** (11) **3 770 651 B1**
(52) **G02B 6/0035; G02B 6/0031; G02B 6/0055;** G02B 6/0036
(25) Ja (26) En
(21) 19770456.2 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/012029 22.03.2019
(87) WO 2019/182100 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 US 201862646461 P
(54) • *OPTISCHES ELEMENT*
• *OPTICAL MEMBER*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) RINKO, Kari, 00140 Helsinki, FI
NAKAMURA, Kozo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
HATTORI, Daisuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 6/00 →(51) ***B32B 17/00***

---

(51) ***G02B 6/02*** ***G02B 6/036*** (11) **3 532 880 B1** ***G02B 6/028***
(52) **G02B 6/02014; G02B 6/03655;** G02B 6/0281; G02B 6/03683
(25) En (26) En
(21) 17794594.6 (22) 24.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/058022 24.10.2017

(87) WO 2018/081076 2018/18 03.05.2018
(30) 27.10.2016 US 201662413605 P
(54) • *EINZELMODUS-GLASFASER MIT GERINGEM KRÜMMUNGSVERLUST*
• *LOW BEND LOSS SINGLE MODE OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE À MODE UNIQUE À FAIBLE PERTE DE COURBURE*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, NY 14831, US
(72) BENNETT, Kevin Wallace, Hammondsport, New York 14840, US
BOOKBINDER, Dana Craig, Corning, New York 14830, US
BUTLER, Douglas Llewellyn, Painted Post, New York 14870, US
LI, Ming-Jun, Horseheads, New York 14845, US
TANDON, Pushkar, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02B 6/028 →(51) *G02B 6/02*

G02B 6/036 →(51) *G02B 6/02*

(51) ***G02B 6/12*** (11) **3 974 881 B1**
G02B 6/122 ***G02B 6/124***
G02B 6/42
(52) **G02B 6/124; G02B 6/12002; G02B 6/1228; G02B 6/4214; G02B 6/4246;** G02B 2006/12061; G02B 2006/12107
(25) En (26) En
(21) 21156137.8 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036827
(54) • *SUBSTRATGEKOPPELTE GITTERKOPPLER IN PHOTONISCHEN INTEGRIERTEN SCHALTUNGEN*
• *SUBSTRATE COUPLED GRATING COUPLERS IN PHOTONIC INTEGRATED CIRCUITS*
• *COUPLEURS DE RÉSEAUX COUPLÉS À UN SUBSTRAT DANS LES CIRCUITS INTÉGRÉS PHOTONIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Liming, Mountain View, CA 94043, US
URATA, Ryohei, Mountain View, CA 94043, US
PETYKIEWICZ, Jan, Mountain View, CA 94043, US
BERGER, Jill, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02B 6/12 →(51) *G02B 6/14*

G02B 6/122 →(51) *G02B 6/12*

G02B 6/124 →(51) *G02B 6/12*

(51) ***G02B 6/125*** (11) **3 296 779 B1**
G02B 6/136
(52) **G02B 6/125; G02B 6/136**
(25) En (26) En
(21) 17181056.7 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 20.09.2016 US 201662397040 P
20.09.2016 US 201662397054 P
28.06.2017 US 201715636480
(54) • *INTEGRIERTER WELLENLEITER MIT REDUZIERTER BRILLOUIN-VERSTÄRKUNG UND ENTSPRECHENDER REDUKTION IN DER GRÖSSE EINER INDUZIERTEN STOKES-WELLE*
• *INTEGRATED WAVEGUIDE WITH REDUCED BRILLOUIN GAIN AND A CORRESPONDING REDUCTION IN THE MAGNITUDE OF AN INDUCED STOKES WAVE*
• *GUIDE D'ONDES INTÉGRÉ AVEC RÉDUCTION DE GAIN DE BRILLOUIN ET RÉDUCTION CORRESPONDANTE DE L'AMPLITUDE D'UNE ONDE DE STOKES INDUITE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) PUCKETT, Matthew Wade, Morris Plains, NJ 07950, US
SALIT, Mary K., Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G02B 6/136 →(51) *G02B 6/125*

(51) ***G02B 6/14*** (11) **3 938 823 B1**
G02B 6/30 ***G02B 6/12***
(52) **G02B 6/305;** G02B 2006/12061; G02B 2006/12147; G02B 2006/12176; G02B 2006/12195
(25) En (26) En
(21) 20711168.3 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056935 13.03.2020
(87) WO 2020/187777 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 GB 201903574
(54) • *OPTISCHER MODENGRÖSSENWANDLER*
• *OPTICAL MODE-SIZE CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE TAILLE DE MODE OPTIQUE*
(73) LiGenTec SA, EPFL Innovation Park, Bâtiment L Chemin de la Dent-d'Oche 1B, 1024 Ecublens VD, CH
(72) GEISELMANN, Michael, 1024 Ecublens VD, CH
ZERVAS, Michael, 1024 Ecublens VD, CH
SACCHETTO, Davide, 1024 Ecublens VD, CH
STROGANOV, Anton, 1024 Ecublens VD, CH
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

G02B 6/30 →(51) *G02B 6/14*

G02B 6/34 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***G02B 6/38*** (11) **3 792 670 B1**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/44465;** G02B 6/3897; G02B 6/44528
(25) Zh (26) En
(21) 19912196.3 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/097875 26.07.2019
(87) WO 2021/016735 2021/05 04.02.2021
(54) • *GLASFASERVERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN ABDICHTUNG SOWIE GLASFASERANSCHLUSSKASTEN*
• *OPTICAL FIBER SPLICING ASSEMBLY, SEALING METHOD THEREFOR AND OPTICAL FIBER SPLICING BOX*
• *ENSEMBLE D'ÉPISSURAGE DE FIBRES OPTIQUES, PROCÉDÉ DE SCELLEMENT ASSOCIÉ ET BOÎTE D'ÉPISSURAGE DE FIBRES OPTIQUES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Zhijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Anliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Biao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 071 528 B1**
G02B 6/40
(52) **G02B 6/389;** G02B 6/3818; G02B 6/3825; G02B 6/3891; G02B 6/403
(25) Ja (26) En
(21) 20896826.3 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/040440 28.10.2020
(87) WO 2021/111773 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 PCT/JP2019/047636
(54) • *OPTISCHE VERBINDUNGSEINHEIT UND OPTISCHE VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *OPTICAL CONNECTION COMPONENT AND OPTICAL CONNECTION STRUCTURE*
• *COMPOSANT DE CONNEXION OPTIQUE ET STRUCTURE DE CONNEXION OPTIQUE*
(73) Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) SHIKAMA, Kota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SATO, Norio, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKAMOTO, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 160 286 B1**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/3879; G02B 6/3825; G02B 6/3826; G02B 6/3831; G02B 6/3837; G02B 6/3841; G02B 6/3843; G02B 6/3851; G02B 6/3871; G02B 6/3893; G02B 6/3897; G02B 6/44515;** G02B 6/3849; G02B 6/3887; G02B 6/3895; G02B 6/4401; G02B 6/4471
(25) En (26) En
(21) 22202692.4 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 28.06.2017 US 201762526011 P
28.06.2017 US 201762526018 P
28.06.2017 US 201762526195 P
(54) • *KOMPAKTE FASEROPTISCHE VERBINDER MIT MEHREREN VERBINDERGRUNDFLÄCHEN SOWIE KABELANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *COMPACT FIBER OPTIC CONNECTORS HAVING MULTIPLE CONNECTOR FOOTPRINTS, ALONG WITH CABLE ASSEMBLIES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
- *CONNECTEURS DE FIBRES OPTIQUES COMPACTS AYANT DE MULTIPLES EMPREINTES DE CONNECTEUR, CONJOINTEMENT AVEC DES ENSEMBLES DE CÂBLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) Rosson, Joel Christopher, Hickory, North Carolina, 28601, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 17817565.9 / 3 646 071

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 160 287 B1**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/3879;** G02B 6/3825; G02B 6/3826; G02B 6/3831; G02B 6/3837; G02B 6/3841; G02B 6/3843; G02B 6/3851; G02B 6/3871; G02B 6/3893; G02B 6/3897; G02B 6/44515; G02B 6/3849; G02B 6/3887; G02B 6/3895; G02B 6/4401; G02B 6/4471
(25) En (26) En
(21) 22202699.9 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 28.06.2017 US 201762526011 P
28.06.2017 US 201762526018 P
28.06.2017 US 201762526195 P
(54) • *KOMPAKTE FASEROPTISCHE VERBINDER MIT MEHREREN VERBINDERGRUNDFLÄCHEN SOWIE KABELANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPACT FIBER OPTIC CONNECTORS HAVING MULTIPLE CONNECTOR FOOTPRINTS, ALONG WITH CABLE ASSEMBLIES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *CONNECTEURS DE FIBRES OPTIQUES COMPACTS AYANT DE MULTIPLES EMPREINTES DE CONNECTEUR, CONJOINTEMENT AVEC DES ENSEMBLES DE CÂBLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) Rosson, Joel Christopher, Hickory, 28601, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 17818378.6 / 3 646 079

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 160 288 B1**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/3879;** G02B 6/3825; G02B 6/3826; G02B 6/3831; G02B 6/3837; G02B 6/3841; G02B 6/3843; G02B 6/3851; G02B 6/3871; G02B 6/3893; G02B 6/3897; G02B 6/44515; G02B 6/3849; G02B 6/3887; G02B 6/3895; G02B 6/4401; G02B 6/4471
(25) En (26) En
(21) 22202754.2 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 28.06.2017 US 201762526011 P
28.06.2017 US 201762526018 P
28.06.2017 US 201762526195 P
(54) • *KOMPAKTE FASEROPTISCHE VERBINDER, KABELANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPACT FIBER OPTIC CONNECTORS, CABLE ASSEMBLIES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *CONNECTEURS DE FIBRES OPTIQUES COMPACTS, ENSEMBLES DE CÂBLES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) Rosson, Joel Christopher, Hickory, 28601, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 17817572.5 / 3 646 073

---

(51) ***G02B 6/42*** ***G06F 1/20*** ***H04B 10/40*** (11) **3 729 157 B1** ***H04B 1/036***
(52) **G06F 1/20;** **G02B 6/4269;** **H04B 1/036; H04B 10/40**
(25) En (26) En
(21) 18890077.3 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066017 17.12.2018
(87) WO 2019/126043 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762599990 P
18.09.2018 US 201816134139
(54) • *ELEKTRONISCHES BAUTEIL MIT OPTISCHEM SENDEEMPFÄNGERMODULE UND THERMISCHER SCHNITTSTELLENSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC COMPONENT INCLUDING AN OPTICAL TRANSCEIVER MODULE AND A THERMAL INTERFACE STRUCTURE*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE INCLUANT UN MODULE D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE ET UNE STRUCTURE D'INTERFACE THERMIQUE*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road, M/S 4D3 P.O. Box 249, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) ZHANG, Kai, Morris Plains, NJ 07950, US
SHEN, Ling, Morris Plains, NJ 07950, US
ZHANG, Liqiang, Morris Plains, NJ 07950, US
LIU, Ya Qun, Morris Plains, NJ 07950, US
CUI, Limei, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G02B 6/42*** ***H01L 23/40*** (11) **3 955 039 B1**
(52) **G02B 6/4269;** **G02B 6/4261; H01L 23/4093; H05K 7/2049**
(25) En (26) En
(21) 21172212.9 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 14.08.2020 US 202016993976
(54) • *THERMISCHE BLIND-MATE-KÜHLLÖSUNG FÜR EINEN STECKBAREN SENDE-EMPFÄNGER MIT KLEINEM FORMFAKTOR*
• *BLIND MATE THERMAL COOLING SOLUTION FOR SMALL FORM FACTOR PLUGGABLE TRANSCEIVER*
• *SOLUTION DE REFROIDISSEMENT D'ACCOUPLEMENT EN AVEUGLE POUR ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR ENFICHABLE À PETIT FACTEUR DE FORME*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHIU, Jerry, Mountain View, CA 94043, US
BEAUCHEMIN, Melanie, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/12***

G02B 6/42 → (51) ***H01S 3/109***

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 469 411 B1**
(52) **G02B 6/4436**
(25) En (26) En
(21) 17732671.7 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/037001 12.06.2017
(87) WO 2017/218406 2017/51 21.12.2017
(30) 13.06.2016 US 201615180437
(54) • *FLAMMENBESTÄNDIGES GLASFASERKABEL*
• *FLAME-RESISTANT FIBER OPTIC CABLE*
• *CÂBLE À FIBRE OPTIQUE RÉSISTANT AU FEU*
(73) Amphenol Cable and Interconnect Technologies, Inc., 100 Tensolite Drive, Saint Augustine, FL 32092-0590, US
(72) MESSER, Mark, St. Johns, FL 32259, US
SUTHERLAND, Jack Edger, Everett, WA 98203, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25163343.4

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 767 354 B1**
(52) **G02B 6/44526**
(25) En (26) En
(21) 19186988.2 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *KABELFÜHRUNGSSYSTEM*
• *CABLE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CÂBLE*
(73) Reichle & De-Massari AG, Binzstrasse 32, 8620 Wetzikon, CH
(72) Zidarova, Nadejda, 1574 Sofia, BG
Franzke, Jörg, 8623 Wetzikon, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 876 012 B1**
(52) **G02B 6/441;** **G02B 6/4403; G02B 6/4432; G02B 6/4434**
(25) En (26) En
(21) 21164616.1 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 25.05.2016 US 201662341369 P

(54) • *GLASFASERKABEL MIT HOHER FASERDICHTE UND GERINGEM BIEGEVERLUST*
• *HIGH FIBER DENSITY, LOW BEND LOSS OPTICAL FIBER CABLE*
• *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES À HAUTE DENSITÉ DE FIBRES ET À FAIBLE PERTE DE COURBURE*
(73) Corning Optical Communications LLC, 4200 Corning Place, Charlotte, NC 28216, US
(72) BOOKBINDER, Dana Craig, Corning, NY New York 14830, US
KOUZMINA, Inna Igorevna, Corning, NY New York 14830, US
LI, Ming-Jun, Horseheads, NY New York 14845, US
SEDDON, David Alan, Hickory, NC North Carolina 28601, US
TANDON, Pushkar, Painted Post, NY New York 14870, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17803300.7 / 3 465 298

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 168 840 B1**
(52) **G02B 6/44775; G02B 6/44765; G02B 6/4477; G02B 6/44785**
(25) En (26) En
(21) 21739851.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/037534 16.06.2021
(87) WO 2021/262490 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042039 P
(54) • *KABELZUGENTLASTUNGSANORDNUNG*
• *CABLE STRAIN RELIEF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DÉCHARGE DE TRACTION DE CÂBLE*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) KUBIAK, Tomasz Mateusz, Euless, Texas 76039, US
KUSMIEREK, Marcin, 91-855 Lodz, PL
MCKINNEY, Larry Todd, Keller, Texas 76248, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02B 6/44 → (51) ***G02B 6/38***

(51) ***G02B 7/00*** ***G02B 21/16*** ***G02B 21/24*** (11) **3 919 956 B1**
(52) **G02B 7/006; G02B 21/16; G02B 21/248**
(25) De (26) De
(21) 21172733.4 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020207026
(54) • *WECHSELEINRICHTUNG FÜR OPTISCHE KOMPONENTEN IN EINEM MIKROSKOP*
• *CHANGING DEVICE FOR OPTICAL COMPONENTS IN A MICROSCOPE*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT POUR COMPOSANTS OPTIQUES DANS UN MICROSCOPE*
(73) Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) STEGMANN, Daniel, 99441 Großschwabhausen, DE
SCHNUELL, Peter, 37130 Gleichen, DE
FRITZSCHE, Michael, 07747 Jena, DE
LINKE, Peter, 07747 Jena, DE

G02B 7/00 → (51) ***A61B 90/20***

(51) ***G02B 7/02*** ***H04N 23/00*** (11) **3 836 531 B1**
(52) **G02B 27/62; G02B 7/003; G02B 7/021; G02B 7/025; H04N 17/002; H04N 23/55**
(25) Zh (26) En
(21) 19849568.1 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/095389 10.07.2019
(87) WO 2020/034789 2020/08 20.02.2020
(30) 14.08.2018 CN 201810923170
(54) • *OBJEKTIV, FOTOGRAFIERMODUL UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL LENS, PHOTOGRAPHING MODULE, AND ASSEMBLING METHODS THEREFOR*
• *LENTILLE OPTIQUE, MODULE DE PHOTOGRAPHIE ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉS*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) CHU, Shuijia, Ningbo Zhejiang 315400, CN
LIU, Lin, Ningbo Zhejiang 315400, CN
CHEN, Liefeng, Ningbo Zhejiang 315400, CN
YE, Chao, Ningbo Zhejiang 315400, CN
DING, Xiaoming, Ningbo Zhejiang 315400, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 067 963 B1**
(52) **G02B 7/021; G02B 7/025**
(25) En (26) En
(21) 21181546.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 CN 202110351018
(54) • *LINSENANORDNUNG UND MOBILES ENDGERÄT*
• *LENS ASSEMBLY AND MOBILE TERMINAL*
• *ENSEMBLE DE LENTILLE ET TERMINAL MOBILE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YIN, Zhidong, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G02B 7/34 → (51) ***H04N 5/222***

G02B 13/00 → (51) ***G02B 1/00***

G02B 13/00 → (51) ***G02B 3/14***

G02B 13/00 → (51) ***H10F 39/00***

G02B 13/02 → (51) ***G02B 1/00***

(51) ***G02B 15/14*** (11) **3 945 357 B1**
(52) **G02B 15/144113; G02B 15/1461**
(25) En (26) En
(21) 21187421.9 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 JP 2020129834
(54) • *ZOOMOBJEKTIV*
• *ZOOM LENS*
• *OBJECTIF ZOOM*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) IWAMOTO, Shunji, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE
(60) 25191782.9

G02B 17/00 → (51) ***G01J 5/0806***

G02B 17/08 → (51) ***G01J 5/0806***

G02B 17/08 → (51) ***G02B 21/22***

(51) ***G02B 19/00*** ***F21V 13/04*** ***B60Q 3/64*** ***F21V 7/00*** ***F21V 8/00*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 206 781 B1** ***G02B 27/09*** ***B60Q 3/43*** ***F21Y 103/10*** ***F21Y 113/17***
(52) **F21V 7/0091; B60Q 3/43; B60Q 3/64; F21V 13/04; G02B 6/0021; G02B 6/0055; G02B 6/0063; G02B 19/0028; G02B 19/0066; G02B 27/0994;** F21K 9/60; F21V 7/0008; F21V 7/005; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10; G02B 6/0046; G02B 6/0051
(25) En (26) En
(21) 23158751.0 (22) 11.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 30.09.2014 US 201414501449
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT OPTISCHER VORRICHTUNG ZUR LED-LICHTMISCHUNG*
• *LIGHTING DEVICE COMPRISING OPTICAL DEVICE FOR LED LIGHT MIXING*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT DISPOSITIF OPTIQUE POUR MÉLANGE DE LUMIÈRE DEL*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CAMP III, Randolph C., Everett 98204, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15184829.8 / 3 002 621

(51) ***G02B 21/00*** (11) **3 268 769 B1**
(52) **G02B 21/0072; G02B 21/008;** G02B 21/0076
(25) En (26) En
(21) 16765505.9 (22) 11.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/022116 11.03.2016
(87) WO 2016/149120 2016/38 22.09.2016
(30) 13.03.2015 US 201562133130 P
(54) • *KORRIGIEREN VON ABERRATIONEN IN EINEM INKOHÄRENTEN BILDGEBUNGSSYSTEM MITTELS PTYCHOGRAFISCHER FOURIER-TECHNIKEN*
• *CORRECTING FOR ABERRATIONS IN INCOHERENT IMAGING SYSTEM USING FOURIER PTYCHOGRAPHIC TECHNIQUES*
• *CORRECTION D'ABERRATIONS DANS UN SYSTÈME D'IMAGERIE INCOHÉRENT À L'AIDE DE TECHNIQUES PTYCHOGRAPHIQUES DE FOURIER*
(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard, Pasadena, CA

91125, US
(72) CHUNG, Jaebum, Pasadena, California 91106, US
YANG, Changhuei, South Pasadena, California 91030, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 21/00 →(51) *A61B 90/20*

G02B 21/00 →(51) *G02B 21/22*

G02B 21/00 →(51) *G02B 21/36*

G02B 21/02 →(51) *G02B 21/22*

G02B 21/06 →(51) *G02B 21/22*

G02B 21/16 →(51) *G02B 7/00*

G02B 21/20 →(51) *A61B 90/20*

(51) ***G02B 21/22*** *G02B 17/08* *G02B 21/02* *G02B 21/00* *A61B 3/18* (11) **3 663 832 B1** *G02B 21/06* *A61B 3/10* *A61B 3/13*
(52) **G02B 21/0012; G02B 21/22;** A61B 3/102; A61B 3/132; A61B 3/18
(25) Ko (26) En
(21) 18841333.0 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) KR 2018/004151 09.04.2018
(87) WO 2019/027123 2019/06 07.02.2019
(30) 31.07.2017 KR 20170096942
(54) • *STEREOMIKROSKOP, OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINES OPTISCHEN PFADS UNTER VERWENDUNG DAVON*
• *STEREO MICROSCOPE, OPTICAL DEVICE, AND METHOD FOR FORMING OPTICAL PATH USING SAME*
• *MICROSCOPE STÉRÉOSCOPIQUE, DISPOSITIF OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE CHEMIN OPTIQUE UTILISANT CELUI-CI*
(73) Koh Young Technology Inc, 14F, 15F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) LEE, Chan Kwon, Ansan-si Gyeonggi-do 15454, KR
PARK, Young Chul, Seoul 08588, KR
KOH, Yu Ri, Seoul 04091, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G02B 21/22 →(51) *A61B 90/20*

G02B 21/22 →(51) *G02B 21/36*

G02B 21/24 →(51) *G02B 21/36*

G02B 21/24 →(51) *G02B 7/00*

G02B 21/26 →(51) *G01B 11/00*

G02B 21/26 →(51) *G02B 21/36*

(51) ***G02B 21/36*** *G02B 21/26* *G02B 21/14* (11) **3 712 672 B1** *G02B 21/24* *G02B 7/28*
(52) **G02B 21/242; G02B 21/245; G02B 21/26; G02B 21/36;** G02B 7/28; G02B 21/14
(25) Ja (26) En
(21) 18877851.8 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2018/038979 19.10.2018
(87) WO 2019/097954 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 JP 2017220179
(54) • *MIKROSKOPVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *MICROSCOPE DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE MICROSCOPE ET PROGRAMME*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) WATADA Yusuke, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***G02B 21/36*** *G02B 21/00* (11) **4 006 615 B1** *G02B 21/22*
(52) **G02B 21/0012; G02B 21/0076; G02B 21/22; G02B 21/367**
(25) En (26) En
(21) 20210808.0 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, 608924 Singapore, SG
(72) Díez-Ochoa, Miguel, 9435 Heerbrugg, CH
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G02B 21/36 →(51) *A61B 90/20*

G02B 21/36 →(51) *G01B 11/00*

(51) ***G02B 23/24*** *G01B 11/02* *A61B 1/04* (11) **4 020 055 B1** *A61B 1/00* *A61B 1/06*
(52) **A61B 1/0655; A61B 1/00009; A61B 1/00096; A61B 1/04; A61B 1/0623; G01B 11/022; G02B 23/2461**
(25) Ja (26) En
(21) 20858757.6 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/031013 17.08.2020
(87) WO 2021/039471 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 JP 2019152839
(54) • *ENDOSKOPVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM FÜR ENDOSKOPVORRICHTUNG*
• *ENDOSCOPE DEVICE, OPERATING METHOD THEREFOR, AND PROGRAM FOR ENDOSCOPE DEVICE*
• *DISPOSITIF ENDOSCOPE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMME POUR DISPOSITIF ENDOSCOPE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHIOKA, Masato, Kanagawa 258-8538, JP
TATSUTA, Takeichi, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G02B 23/24 →(51) *A61B 1/00*

G02B 23/26 →(51) *A61B 1/00*

G02B 26/00 →(51) *G02B 3/14*

(51) ***G02B 26/08*** (11) **3 745 183 B1**
(52) **G02B 26/0858**
(25) En (26) En
(21) 20173198.1 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 21.05.2019 JP 2019095463
(54) • *LICHTABLENKER, BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG, FAHRZEUG UND EINSTELLVERFAHREN*
• *LIGHT DEFLECTOR, IMAGE PROJECTION APPARATUS, VEHICLE, AND ADJUSTING METHOD*
• *DÉFLECTEUR DE LUMIÈRE, APPAREIL DE PROJECTION D'IMAGE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MOCHIDA, Akitoshi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G02B 27/00 →(51) *B60S 3/04*

G02B 27/00 →(51) *G01B 11/00*

G02B 27/00 →(51) *H10F 39/00*

(51) ***G02B 27/01*** (11) **3 396 434 B1**
(52) **G02B 27/0172; H10K 59/879;** H10K 59/8731; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 18169414.2 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(30) 28.04.2017 KR 20170055626
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGE UND KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE, ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY, AND HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET VISIOCASQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Cho, Sang Hwan, 103-2003 Gyeonggi-do, KR
Lee, So Young, 6117-2803 Gyeonggi-do, KR
Jung, Sun Young, 201-904 Gyeonggi-do, KR
Choi, Chung Sock, 706-1408 Seoul, KR
Kang, Sun Mi, Chungcheongnam-do, KR
Kim, Hyun Ho, 1114-703 Gyeonggi-do, KR
Jang, Cheol, 1502-1102 Gyeonggi-do, KR
Han, Sang Hyun, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***G02B 27/01*** *G02B 5/30* *G02B 27/28* *H04N 9/31* (11) **3 583 454 B1** *G02B 27/14* *G02F 1/1335*
(52) **G02B 27/0172; H04N 9/3167;** G02B 5/3058; G02B 27/28; G02B 2027/012; G02B 2027/0125; G02F 1/133548
(25) En (26) En

(21) 18754258.4 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/018222 14.02.2018
(87) WO 2018/152233 2018/34 23.08.2018
(30) 16.02.2017 US 201762459984 P
(54) • *SYSTEM FÜR EINE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM POLARISATOR*
• *SYSTEM FOR DISPLAY DEVICE WITH INTEGRATED POLARIZER*
• *SYSTÈME POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE À POLARISEUR INTÉGRÉ*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) CHENG, Hui-Chuan, Plantation, Florida 33322, US
YEOH, Ivan Li Chuen, Tampa, Florida 33617, US
EDWIN, Lionel Ernest, Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/02*** ***G02B 5/32*** ***G03H 1/04*** (11) **3 803 502 B1** ***G02B 27/28*** ***G02B 6/34*** ***G03H 1/12***
(52) **G02B 27/0172;** **G02B 5/32;** G02B 6/34; G02B 2027/0174; G03H 2001/2226; G03H 2223/16
(25) En (26) En
(21) 19831312.4 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036759 12.06.2019
(87) WO 2020/009788 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201862693253 P
(54) • *WELLENLEITERDREHGITTERENTWÜRFE FÜR OPTIMALE EFFIZIENZ*
• *WAVEGUIDE TURNING GRATING DESIGNS FOR OPTIMAL EFFICIENCY*
• *CONCEPTIONS DE RÉSEAU TOURNANT DE GUIDE D'ONDES POUR UNE EFFICACITÉ OPTIMALE*
(73) Vuzix Corporation, 25 Hendrix Road, Suite A, West Henrietta, New York 14586, US
(72) SCHULTZ, Robert J., New York 14564, US
KOWARZ, Marek W., New York 14467, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G06F 3/01*** ***H04N 13/344*** ***H04N 23/90*** (11) **3 805 845 B1** ***G02C 11/00*** ***H04N 13/383***
(52) **G02C 11/10;** **G02B 27/0093;** **G02B 27/0172;** **G06F 3/013;** **H04N 13/344;** **H04N 13/383;** **H04N 23/90;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0178
(25) Zh (26) En
(21) 19815087.2 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/084232 25.04.2019
(87) WO 2019/233210 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 CN 201810574484
(54) • *INTELLIGENTE BRILLE, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG DES AUGAPFELS UND SPEICHERMEDIUM*
• *SMART GLASSES, EYEBALL TRAJECTORY TRACKING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *LUNETTES INTELLIGENTES, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POURSUITE DE TRAJECTOIRE DE GLOBE OCULAIRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing 7Invensun Technology Co., Ltd., Room507, Unit 1 Floor 4, Building 2 No.7 Yard Liqing Road Chaoyang District, Beijing 100107, CN
(72) QIN, Linchan, Beijing 100107, CN
LIU, Lin, Beijing 100107, CN
HUANG, Tongbing, Beijing 100107, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G02B 27/01*** ***F21V 8/00*** (11) **3 807 704 B1**
(52) **G02B 27/0101;** G02B 2027/0123
(25) De (26) De
(21) 19731920.5 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065539 13.06.2019
(87) WO 2019/238842 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 DE 102018209625
03.08.2018 DE 102018212994
(54) • *GERÄT ZUM GENERIEREN EINES VIRTUELLEN BILDES MIT FELDPUNKTABHÄNGIGER APERTUR*
• *APPARATUS FOR GENERATING A VIRTUAL IMAGE HAVING FIELD POINT DEPENDENT APERTURE*
• *APPAREIL POUR LA GÉNÉRATION D'UNE IMAGE VIRTUELLE COMPRENANT UNE OUVERTURE DÉPENDANT DU POINT DE CHAMP*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KERN, Thorsten Alexander, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
VON SPIEGEL, Wolff, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02C 11/00*** ***G02C 5/22*** (11) **3 992 693 B1** ***G02C 5/14***
(52) **G02B 27/0176;** **G02C 5/146;** **G02C 5/22;** **G02C 11/10;** G02B 2027/0178
(25) Zh (26) En
(21) 20846136.8 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/102337 16.07.2020
(87) WO 2021/017852 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910703962
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Xiuqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Yipang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIA, Wanghuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patentund Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/42*** (11) **4 010 749 B1**
(52) **G02B 27/4272;** **G02B 27/0172;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 20808610.8 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/058907 04.11.2020
(87) WO 2021/092028 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 US 201962931363 P
(54) • *OPTISCHE KOMBINIERER MIT VERBESSERTER EFFIZIENZ UND GLEICHMÄSSIGKEIT*
• *OPTICAL COMBINERS WITH IMPROVED EFFICIENCY AND UNIFORMITY*
• *COMBINEURS OPTIQUES À EFFICACITÉ ET UNIFORMITÉ AMÉLIORÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BODIYA, Timothy, Paul, Mountain View, California 94043, US
POTNIS, Shreyas, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 332 661 B1**
(52) **G02B 27/0172;** **G02B 27/0176;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0161; G02B 2027/0163
(25) En (26) En
(21) 24152439.6 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 23.04.2020 US 202063014632 P
18.03.2021 US 202117206010
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN MIT ANTENNEN UND OPTISCHEN KOMPONENTEN*
• *ELECTRONIC DEVICES WITH ANTENNAS AND OPTICAL COMPONENTS*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES AVEC ANTENNES ET COMPOSANTS OPTIQUES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MARIC, Ivan S., San Francisco, California, US
MONTEVIRGEN, Anthony S., Redwood City, California, US
CHRISTENSEN, Evan D., Campbell, California, US
ZHANG, Lijun, Los Gatos, California, US
HOBSON, Phil M., Menlo Park, California, US
RESNICK, Samuel A., San Francisco, California, US
JIANG, Yi, Cupertino, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 25192898.2
(62) 21168392.5 / 3 901 690

G02B 27/01 →(51) ***A24F 40/60***

G02B 27/01 →(51) ***A61B 90/20***

G02B 27/01 →(51) ***C09K 5/08***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 3/14***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 5/30***

G02B 27/01 →(51) *G06F 21/32*

G02B 27/01 →(51) *G09G 3/00*

G02B 27/01 →(51) *H10K 59/80*

G02B 27/02 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/09 →(51) *G02B 1/00*

G02B 27/09 →(51) *G02B 19/00*

G02B 27/09 →(51) *G02B 5/02*

G02B 27/10 →(51) *H01S 3/109*

G02B 27/12 →(51) *H01S 3/109*

G02B 27/14 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/28 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/28 →(51) *G02B 5/30*

G02B 27/30 →(51) *G01N 21/25*

G02B 27/32 →(51) *G01B 11/00*

G02B 27/42 →(51) *G02B 27/01*

G02B 30/00 →(51) *B44F 7/00*

G02B 30/29 →(51) *B44F 7/00*

(51) ***G02C 5/14*** (11) **4 386 469 B1**
G02C 5/22
(52) **G02C 5/2254;** G02C 5/146; **G02C 5/2209;** G02C 5/2281; G02C 2200/22
(25) En (26) En
(21) 23184019.0 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 16.12.2022 CN 202223378983 U
26.04.2023 US 202318139920
(54) • *MECHANISCHE ELASTISCHE STRUKTURGLÄSER OHNE METALLISCHE FEDERKERNE UND OHNE METALLISCHE SCHRAUBEN*
• *MECHANICAL ELASTIC STRUCTURE GLASSES WITHOUT METAL SPRING CORES AND WITHOUT METAL SCREWS*
• *LUNETTES À STRUCTURE ÉLASTIQUE MÉCANIQUE SANS NOYAU DE RESSORT MÉTALLIQUE ET SANS VIS MÉTALLIQUES*
(73) Wenzhou Eyekeeper Technology Co., Ltd., Floor 3, No.3, Fanggong Road Longfang Industrial Zone Lucheng District, Wenzhou, Zhejiang, CN
(72) FANG, Kai, WENZHOU CITY, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

G02C 5/14 →(51) *G02B 27/01*

G02C 5/22 →(51) *G02B 27/01*

G02C 5/22 →(51) *G02C 5/14*

G02C 7/02 →(51) *A61B 3/028*

G02C 7/02 →(51) *C08G 77/04*

G02C 7/02 →(51) *G02C 7/10*

(51) ***G02C 7/04*** (11) **3 625 620 B1**
G02C 7/14 ***A61F 2/16***
B29D 11/00
(52) **G02C 7/04;** B29D 11/00038; **B29D 11/00326;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 18798444.8 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/031506 08.05.2018
(87) WO 2018/208724 2018/46 15.11.2018
(30) 08.05.2017 US 201762502992 P
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON KONTAKTLINSEN ZUR REDUZIERUNG VON MYOPIE*
• *METHODS FOR MAKING CONTACT LENSES FOR REDUCING MYOPIA*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE LENTILLES DE CONTACT POUR LA RÉDUCTION DE LA MYOPIE*
(73) SIGHTGLASS VISION, Inc., 3201 Ash Street, Palo Alto, CA 94036, US
(72) CHALBERG, Thomas W., Jr., Palo Alto, California 94036, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***G02C 7/04*** (11) **4 377 741 B1**
G02C 7/10 ***G02B 5/20***
C09K 11/00
(52) **G02C 7/04;** C09K 11/02; **C09K 11/883; G02B 5/206; G02B 5/208; G02C 7/10**
(25) En (26) En
(21) 22754431.9 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071311 29.07.2022
(87) WO 2023/006936 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 EP 21306059
(54) • *HALBLEITENDE NANOPARTIKEL ENTHALTENDE KONTAKTLINSE*
• *CONTACT LENS COMPRISING SEMI-CONDUCTIVE NANOPARTICLES*
• *LENTILLE DE CONTACT COMPRENANT DES NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES*
(73) Nexdot, 102 Avenue Gaston Roussel Biotech - Bâtiment Pasteur, 93230 Romainville, FR
(72) D'AMICO, Michele, 93230 Romainville, FR
CAO, Edgar, 93230 Romainville, FR
NAUDIN, Guillaume, 93230 Romainville, FR
DUBERTRET, Benoît, 93230 Romainville, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G02C 7/04 →(51) *A61K 9/00*

G02C 7/04 →(51) *A61L 2/18*

G02C 7/04 →(51) *C08F 271/00*

G02C 7/04 →(51) *G02C 7/06*

(51) ***G02C 7/06*** (11) **4 555 376 B1**
G02C 7/04
(52) **G02C 7/045;** G02C 7/06; G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23810427.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.05.2025
(86) GB 2023/052796 26.10.2023
(87) WO 2024/094967 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202263420734 P
(54) • *OPHTHALMISCHE LINSEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *OPHTHALMIC LENSES AND METHODS RELATING THERETO*
• *LENTILLES OPHTALMIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) BENITO LOPEZ, Pablo, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02C 7/08 →(51) *G02B 3/14*

(51) ***G02C 7/10*** (11) **3 485 324 B1**
G02C 7/02 ***G02B 5/26***
G02B 1/111 ***G02B 1/118***
(52) **G02C 7/021;** G02B 5/26; G02C 7/107
(25) Fr (26) Fr
(21) 17757788.9 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) FR 2017/051949 18.07.2017
(87) WO 2018/015650 2018/04 25.01.2018
(30) 18.07.2016 FR 1656851
(54) • *SICHTBARES PERMANENTES SCHREIBPROZESS AUF OPTISCHEN ARTIKEL UND MARKIERTER ARTIKEL*
• *VISIBLE PERMANENT MARKING PROCESS ON OPTICAL ARTICLE AND MARKED OPTICAL ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE PERMANENT VISIBLE D'ARTICLE OPTIQUE ET ARTICLE OPTIQUE MARQUÉ*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) MAURICE, Sébastien, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
KELLER, Gerhard, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
THOMAS, Michèle, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

G02C 7/10 →(51) *B29D 11/00*

G02C 7/10 →(51) *G02C 7/04*

G02C 7/14 →(51) *G02C 7/04*

G02C 11/00 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***G02C 13/00*** (11) **3 433 669 B1**
G01B 11/25
(52) **G02C 13/003;** G01B 11/2513; **G02C 13/005; G06T 7/521;** G06T 2207/30201
(25) De (26) De
(21) 17713578.7 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) EP 2017/000336 14.03.2017
(87) WO 2017/162329 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 DE 102016003512

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON 3D-KOORDINATEN ZUMINDEST EINES VORBESTIMMTEN PUNKTES EINES OBJEKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE DETERMINATION OF 3D-COORDINATES OF AT LEAST ONE PREDETERMINED POINT OF AN OBJECT*
• *PROCEDURE ET DISPOSITIF POUR LA DETERMINATION DES COORDONNEES 3D D'UN POINT DETERMINE D'UN OBJET*
(73) Rodenstock GmbH, Elsenheimerstrasse 33, 80687 München, DE
(72) SEITZ, Peter, 71272 Renningen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02C 13/00 →(51) *A61L 2/18*

(51) ***G02F 1/01*** ***G02F 1/13*** ***G02F 1/13363*** (11) **4 143 041 B1** ***G02F 1/1347*** *G02B 6/00*
(52) **G02F 1/0136; G02F 1/1323; G02F 1/13363; G02F 1/133634; G02F 1/13471;** G02B 6/0051; G02B 6/0053; G02B 6/0056; G02F 2413/04; G02F 2413/07
(25) En (26) En
(21) 21795435.3 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029947 29.04.2021
(87) WO 2021/222606 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063017721 P
(54) • *RICHTUNGSANZEIGEGERÄT*
• *DIRECTIONAL DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE DIRECTIONNEL*
(73) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) WOODGATE, Graham J., Beverly Hills, California 90212, US
ROBINSON, Michael G., Beverly Hills, California 90212, US
RAMSEY, Robert A., Beverly Hills, California 90212, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G02F 1/01*** ***G01J 9/00*** (11) **4 227 733 B1**
(52) **G02F 1/0126; G02B 26/06;** G02F 2201/58; G02F 2203/18
(25) Es (26) En
(21) 21811404.9 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) ES 2021/070719 04.10.2021
(87) WO 2022/074272 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 ES 202031012
(54) • *INSTRUMENT ZUR MANIPULATION EINER LICHTWELLENFRONT UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION EINER LICHTWELLENFRONT*
• *INSTRUMENT FOR MANIPULATING A LIGHT WAVEFRONT AND METHOD FOR MANIPULATING A LIGHT WAVEFRONT*
• *INSTRUMENT DE MANIPULATION DU FRONT D'ONDES DE LA LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DU FRONT D'ONDES DE LA LUMIÈRE*
(73) VOPTICA S.L., Centro Europeo de Empresa e Innovación (CEEIM) Campus Universitario de Murcia, 30100 Murcia, ES
(72) ARTAL SORIANO, Pablo, Murcia 30100, ES
PANIAGUA DIAZ, Alba, Murcia 30100, ES
ARIAS GALLEGO, Augusto, Murcia 30100, ES
ROCA ALCARAZ, Javier, Murcia 30100, ES
PRIETO CORRALES, Pedro, Murcia 30100, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

G02F 1/01 →(51) *G02F 1/225*

G02F 1/13 →(51) *G02F 1/01*

G02F 1/1333 →(51) *B41J 2/045*

G02F 1/1333 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***G02F 1/1335*** ***G02F 1/13357*** (11) **3 658 981 B1**
(52) **G02F 1/133504; G02F 1/133603;** G02F 1/133616; G02F 2203/02
(25) En (26) En
(21) 17755069.6 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) EP 2017/068815 25.07.2017
(87) WO 2019/020173 2019/05 31.01.2019
(54) • *FRONTSEITIG BELEUCHTETE REFLEKTIERENDE ANZEIGE*
• *FRONT-LIT REFLECTIVE DISPLAY*
• *AFFICHAGE RÉFLECTIF À ÉCLAIRAGE AVANT*
(73) Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) TYDTGAT, Claude Daniel, 8880 Ledegem, BE
VAN DEN BOSSCHE, Bart, 8520 Kuurne, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

G02F 1/1335 →(51) *G02B 27/01*

G02F 1/1335 →(51) *G02B 5/04*

G02F 1/1335 →(51) *G06F 1/16*

G02F 1/13357 →(51) *G02F 1/1335*

G02F 1/13363 →(51) *G02F 1/01*

(51) ***G02F 1/1343*** ***G02F 1/1368*** ***H10D 30/67*** (11) **3 876 029 B1** ***G02F 1/1362***
(52) **G02F 1/134345; G02F 1/13624; G02F 1/136286; G02F 1/1368; H10D 30/6757;** G02F 1/136222; G02F 1/136227
(25) En (26) En
(21) 21160071.3 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 03.03.2020 KR 20200026447
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) PARK, Do Yeong, Gyeonggi-Do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02F 1/1347 →(51) *G02F 1/01*

G02F 1/1362 →(51) *G02F 1/1343*

G02F 1/1368 →(51) *G02F 1/1343*

(51) ***G02F 1/153*** (11) **4 081 858 B1**
(52) **G02F 1/153**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20855835.3 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) FR 2020/052582 21.12.2020
(87) WO 2021/130442 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 FR 1915568
(54) • *OPTISCHES SYSTEM MIT EINER ELEKTROCHEMISCHEN FUNKTIONSVORRICHTUNG MIT ELEKTRISCH STEUERBAREN OPTISCHEN UND/ODER ENERGETISCHEN EIGENSCHAFTEN UND EINER BESCHICHTUNG ZUM STEUERN DER FARBE IN REFLEXION UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *OPTICAL SYSTEM WITH AN ELECTROCHEMICAL FUNCTIONAL DEVICE HAVING ELECTRICALLY CONTROLLABLE OPTICAL AND/OR ENERGETIC PROPERTIES AND A COATING FOR CONTROLLING COLOUR IN REFLECTION, AND ASSOCIATED PROCESSES*
• *SYSTÈME OPTIQUE AVEC DISPOSITIF FONCTIONNEL ÉLECTROCHIMIQUE À PROPRIÉTÉS OPTIQUES ET/OU ÉNERGÉTIQUES ÉLECTROCOMMANDABLES ET REVÊTEMENT DE CONTRÔLE CHROMATIQUE EN RÉFLEXION, PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Saint-Gobain Glass France, 12 place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) CHEVALLIER, Théo, 75019 Paris, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) ***G02F 1/225*** ***H01Q 9/02*** *G01N 21/3581* *G02B 5/30* (11) **4 136 505 B1** ***G02F 1/01*** *G02B 1/00* *G02B 27/28*
(52) **G02F 1/0136; H01Q 9/02;** G01N 21/3581; G02F 2202/30; G02F 2203/13
(25) En (26) En
(21) 21805223.1 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) IL 2021/050564 14.05.2021
(87) WO 2021/229586 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 US 202063024528 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND STEUERUNG VON TERAHERTZSTRAHLUNG*
• *METHODS FOR GENERATING AND CONTROLLING TERAHERTZ RADIATION*
• *PROCÉDÉS POUR LA GÉNÉRATION ET LA COMMANDE D'UN RAYONNEMENT TÉRAHERTZ*
(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, Tel-Aviv 6139201, IL
(72) ELLENBOGEN, Tal, 6139201 Tel Aviv, IL
LI, Guixin, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***G02F 2/02*** *G06E 3/00* (11) **3 877 809 B1**
(52) **G02F 2/02;** G06E 3/005

(25) En (26) En
(21) 19805415.7 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) NL 2019/050721 04.11.2019
(87) WO 2020/096448 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 NL 2021950
(54) • *QUANTENWELLENLÄNGENKONVERTER ZWISCHEN EINEM MIKROWELLENSIGNAL UND EINEM OPTISCHEN SIGNAL*
• *QUANTUM WAVELENGTH CONVERTER BETWEEN A MICROWAVE SIGNAL AND AN OPTICAL SIGNAL*
• *CONVERTISSEUR DE LONGUEUR D'ONDE QUANTIQUE ENTRE UN SIGNAL HYPER-FRÉQUENCE ET UN SIGNAL OPTIQUE*
(73) Qphox B.V., Elektronicaweg 10, 2628XG Delft, NL
(72) GROEBLACHER, Simon, 2628XG Delft, NL
FORSCH, Moritz, 2628XG Delft, NL
STOCKILL, Robert Hugh James, 2628XG Delft, NL
(74) Langley, Peter James, Origin Limited Twisden Works Twisden Road, London NW5 1DN, GB

(51) ***G03B 9/06*** (11) **4 405 746 B1**
G02B 5/00
(52) **G03B 9/06;** G02B 5/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789522.4 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075613 15.09.2022
(87) WO 2023/046563 2023/13 30.03.2023
(30) 21.09.2021 FR 2109913
(54) • *NICHTROTIERENDE ELLIPTISCHE IRIS-BLENDE*
• *NON-ROTATING ELLIPTICAL IRIS DIAPHRAGM*
• *DIAPHRAGME À IRIS ELLIPTIQUE SANS ROTATION*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) MONTAGNE, Laurent, 69100 VILLEURBANNE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G03B 13/36 →(51) ***H04N 5/222***
G03B 15/00 →(51) ***H04N 23/62***
G03B 15/02 →(51) ***H04N 23/23***
G03B 15/05 →(51) ***G02B 3/14***
G03B 15/05 →(51) ***H10K 59/80***
G03B 17/02 →(51) ***G02B 3/14***
G03B 17/02 →(51) ***H04N 23/50***
G03B 17/02 →(51) ***H04N 23/62***
G03B 17/08 →(51) ***H04N 23/23***
G03B 17/12 →(51) ***H04N 23/50***
G03B 17/18 →(51) ***H04N 23/62***
G03B 17/56 →(51) ***G01B 11/24***
G03B 21/20 →(51) ***G02B 5/02***
G03B 30/00 →(51) ***H04N 23/50***
G03G 9/087 →(51) ***C08G 63/183***
G03G 15/00 →(51) ***B41J 2/01***
G03G 15/00 →(51) ***B65H 29/04***
G03G 15/00 →(51) ***G03G 15/01***

(51) ***G03G 15/01*** (11) **4 375 752 B1**
G03G 21/18 ***G03G 15/00***
G03G 15/02
(52) **G03G 21/1867; G03G 15/0189; G03G 15/0266; G03G 15/80; G03G 21/1814**
(25) Zh (26) En
(21) 23210241.8 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 CN 202211470377
(54) • *SPANNUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSANORDNUNG, PROZESSKARTUSCHE UND PROZESSKARTUSCHENGRUPPE*
• *VOLTAGE CONVERSION APPARATUS, IMAGE-FORMING ASSEMBLY, PROCESS CARTRIDGE, AND PROCESS CARTRIDGE GROUP*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE TENSION, ENSEMBLE DE FORMATION D'IMAGE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET GROUPE DE CARTOUCHES DE TRAITEMENT*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) SHAO, zhe, Zhuhai, Guangdong, CN
CHEN, shiquan, Zhuhai, Guangdong, CN
XIA, xiangchao, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

G03G 15/02 →(51) ***G03G 15/01***
G03G 15/08 →(51) ***G03G 21/16***
G03G 15/10 →(51) ***B41J 2/01***
G03G 15/16 →(51) ***B41J 2/01***

(51) ***G03G 21/16*** (11) **3 629 098 B1**
G03G 21/18 ***G03G 15/08***
(52) **G03G 21/1867; G03G 15/0868; G03G 21/1652; G03G 21/1857; G03G 21/1896;** G03G 2221/166
(25) En (26) En
(21) 19208534.8 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 15.07.2016 JP 2016140410
(54) • *ENTWICKLUNGSKARTUSCHE*
• *DEVELOPING CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE DÉVELOPPEMENT*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1, Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya-shi, Aichi-ken 467-8561, JP
(72) SHIMIZU, Keita, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
ICHIKAWA, Tomoya, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
SHIMIZU, Takashi, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
TAGUCHI, Kazuna, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(62) 17164054.3 / 3 270 227

(51) ***G03G 21/16*** (11) **4 375 754 B1**
(52) **G03G 21/1685; G03G 21/168;** G03G 21/1633
(25) En (26) En
(21) 23209704.8 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 25.11.2022 JP 2022188276
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Oki Electric Industry Co., Ltd., 1-7-12 Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-8460, JP
(72) URABE, Tomoya, Tokyo, 105-8460, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G03G 21/16*** (11) **4 498 171 B1**
G03G 21/18
(52) **G03G 21/1652; G03G 21/1619; G03G 21/1647; G03G 21/1857**
(25) En (26) En
(21) 24158419.2 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2025
(30) 27.07.2023 JP 2023122889
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KONO, Hiroyuki, Kanagawa, JP
FURUSATO, Manabu, Kanagawa, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***G03G 21/18*** (11) **4 332 683 B1**
(52) **G03G 21/186; G03G 21/18**
(25) En (26) En
(21) 23219129.6 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 06.03.2024
(30) 14.06.2016 JP 2016118181
(54) • *PROZESSKARTUSCHE UND ELEKTROFOTOGRAFISCHE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESS CARTRIDGE AND ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUES*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MURAKAMI, Ryuta, Tokyo 146-8501, JP
HORIKAWA, Tadashi, Tokyo 146-8501, JP
URATANI, Shunsuke, Tokyo 146-8501, JP
INABA, Yuichiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 25193852.8
(62) 23165417.9 / 4 220 307
21186006.9 / 3 929 664
17813450.8 / 3 470 931

G03G 21/18 →(51) *G03G 15/01*

G03G 21/18 →(51) *G03G 21/16*

G03H 1/04 →(51) *G02B 27/01*

G03H 1/12 →(51) *G02B 27/01*

G04B 13/02 →(51) *G04F 7/08*

G04B 19/02 →(51) *G04F 7/08*

(51) ***G04B 19/26*** (11) **3 640 747 B1**
(52) **G04B 19/262**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19207360.9 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(54) • *ZEITGLEICHUNGSMECHANISMUS, DER DURCH EINE DIFFERENZIALVORRICHTUNG GESTEUERT WIRD*
• *RUNNING TIME EQUATION MECHANISM CONTROLLED BY A DIFFERENTIAL DEVICE*
• *MÉCANISME D'ÉQUATION DU TEMPS MARCHANTE COMMANDÉ PAR UN DISPOSITIF DIFFERENTIEL*
(73) Montres Breguet S.A., Place de la Tour 23, 1344 L'Abbaye, CH
(72) DAUBY, Sylvain, 1347 Le Sentier, CH
ZAUGG, Alain, 1347 Le Sentier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH
(62) 16179617.2 / 3 270 236

(51) ***G04B 27/00*** ***G04B 27/04*** (11) **4 375 763 B1** *G04B 19/25*
(52) **G04B 27/04; G04B 27/005;** G04B 19/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22209465.8 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *UHRWERK, DAS EINEN MECHANISMUS ZUR KORREKTUR EINER ANZEIGE UMFASST*
• *CLOCK MOVEMENT COMPRISING A MECHANISM FOR CORRECTING A DISPLAY*
• *MOUVEMENT HORLOGER COMPRENANT UN MECANISME DE CORRECTION D'UN AFFICHAGE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) BACHMANN, Stéphane, 3294 Büren an der Aare, CH
PHILIPPON, David, 2610 Saint Imier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 27/04 →(51) *G04B 27/00*

G04B 35/00 →(51) *G04F 7/08*

(51) ***G04B 37/00*** ***G04B 37/14*** (11) **3 088 970 B1** ***A44C 5/14***
(52) **G04B 37/1486; A44C 5/147; G04B 37/005; G04B 37/1413**
(25) Fr (26) Fr
(21) 15165231.0 (22) 27.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(54) • *ARMBANDUHR, DIE ZUM BEFESTIGEN AUF EINER ENTFERNBAREN HALTERUNG KONZIPIERT IST*
• *WATCH INTENDED FOR BEING MOUNTED ON A REMOVABLE SUPPORT*
• *MONTRE DESTINÉE À ÊTRE MONTÉE SUR UN SUPPORT AMOVIBLE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) Jufer, Martin, 4917 Melchnau, CH
Müller, Roger, 3422 Kirchberg, CH
Kraehenbuehl, David Benjamin, 2544 Bettlach, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 37/14 →(51) *G04B 37/00*

(51) ***G04F 7/08*** ***G04B 35/00*** ***G04B 19/02*** (11) **3 731 029 B1** ***G04B 13/02*** ***F16H 55/18***
(52) **F16H 55/18; G04B 13/02; G04B 19/02; G04B 35/00;** G04F 7/08
(25) Ja (26) En
(21) 18891262.0 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/039410 24.10.2018
(87) WO 2019/123821 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 JP 2017244166
(54) • *MECHANISMUS ZUR REDUZIERUNG DER ABWEICHUNG DER ENDPOSITION DES ZEIGERS*
• *VARIATION REDUCTION MECHANISM OF STOP POSITION OF POINTER*
• *MÉCANISME PERMETTANT DE RÉDUIRE LA VARIABILITÉ DE LA POSITION D'ARRÊT D'UNE AIGUILLE*
(73) Citizen Watch Co., Ltd., 1-12, Tanashicho 6-chome, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) IMAMURA, Kazuya, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
MORITA, Shoichiro, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) ***G04F 10/00*** ***G04G 7/00*** ***H03M 1/46*** ***H03L 7/085*** (11) **3 758 233 B1** ***H03L 7/197*** ***G06F 1/10***
(52) **G04F 10/005; G04G 7/00; H03L 7/085; H03L 7/1976;** G06F 1/10; H03L 2207/50; H03M 1/46
(25) En (26) En
(21) 20181348.2 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201916457845
(54) • *TAKTSYNCHRONISATION IN EINEM VOLLSTÄNDIG DIGITALEN PHASENREGELKREIS (ADPLL)*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION IN AN ADPLL*
• *SYNCHRONISATION D'HORLOGE DANS UNE ADPLL*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Pavlovic, Nenad, 5656 AG Eindhoven, NL
Dyachenko, Vladislav, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G04G 7/00 →(51) *G04F 10/00*

G04G 9/00 →(51) *G04G 21/00*

(51) ***G04G 21/00*** ***G04G 9/00*** (11) **3 832 402 B1** ***G06F 1/32***
(52) **G04G 9/0064; G04G 21/04; G06F 21/32; G06F 21/629; H04L 63/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19214190.1 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *GESICHERTES VERBINDUNGSVERFAHEN EINER ARMBANDUHR MIT EINEM FERNSERVER*
• *METHOD FOR SECURE CONNECTION OF A WATCH TO A REMOTE SERVER*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION SÉCURISÉE D'UNE MONTRE À UN SERVEUR DISTANT*
(73) Tissot S.A., Chemin des Tourelles 17, 2400 Le Locle, CH
(72) FRANZI, Edoardo, 1400 Cheseaux-Noréaz, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) ***G04G 21/08*** ***G04R 60/08*** (11) **4 198 650 B1** ***G04R 60/10***
(52) **G04G 21/08; G04R 60/08; G04R 60/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21215634.3 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *ARMBANDUHR MIT EINEM REHAUT, DER MIT EINER BERÜHRUNGSEMPFINDLICHEN STEUERSCHALTUNG VERSEHEN IST*
• *WATCH COMPRISING A FLANGE PROVIDED WITH A TOUCH CONTROL CIRCUIT*
• *MONTRE COMPRENANT UN RÉHAUT POURVU D'UN CIRCUIT DE COMMANDE TACTILE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) STEHLIN, Xavier, 1588 Cudrefin, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04R 60/08 →(51) *G04G 21/08*

G04R 60/10 →(51) *G04G 21/08*

(51) ***G05B 9/02*** ***B25J 9/16*** (11) **4 075 208 B1**
(52) **G05B 9/02; B25J 9/1674**
(25) Ja (26) En
(21) 20900360.7 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) JP 2020/046067 10.12.2020
(87) WO 2021/117815 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 JP 2019225085
(54) • *SICHERHEITSSIGNALAUSGABEVORRICHTUNG, MONTAGEELEMENT, SICHERHEITSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNGSDEAKTIVIERUNG*
• *SAFETY SIGNAL OUTPUT DEVICE, MOUNTING MEMBER, SAFETY SYSTEM, AND METHOD FOR DISABLING MONITORING*

- *DISPOSITIF D'ÉMISSION DE SIGNAUX DE SÉCURITÉ, ÉLÉMENT DE MONTAGE, SYSTÈME DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉSACTIVATION DE SURVEILLANCE*

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TONOUE, Yoshiaki, Kobe 650-8670, JP
UEKITA, Kazuhiro, Kobe 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G05B 13/02*** (11) **3 980 850 B1**
G05B 13/04 ***H04L 12/40***
(52) **G05B 13/0265;** **G05B 13/048;** H04L 2012/40273
(25) De (26) De
(21) 20730251.4 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065219 02.06.2020
(87) WO 2020/245117 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 DE 102019208121
(54) • *AKTIVE DATENGENERIERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNSICHERHEITEN*
• *ACTIVE DATA GENERATION TAKING UNCERTAINTIES INTO CONSIDERATION*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES ACTIVES EN TENANT COMPTE DES INCERTITUDES*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WIRTH, Christian, 90411 Nürnberg, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

G05B 13/02 →(51) ***G05B 19/418***

G05B 13/02 →(51) ***G05B 23/02***

G05B 13/04 →(51) ***G05B 13/02***

G05B 15/00 →(51) ***A61B 1/313***

G05B 15/02 →(51) ***B09B 3/40***

G05B 15/02 →(51) ***G01N 33/00***

---

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 222 565 B1**
(52) **G05B 17/02**
(25) De (26) De
(21) 21824330.1 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/083708 01.12.2021
(87) WO 2022/128464 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 EP 20214172
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SIMULATION VON ANTRIEBSGERÄTEN*
• *METHOD AND SYSTEMS FOR SIMULATING DRIVE DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES DE SIMULATION DES APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) NEUGEBAUER, Christian, 90419 Nürnberg, DE
SCHÄFER, Martin, 09366 Niederdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/00*** (11) **4 400 922 B1**
G08C 19/00 ***H04L 12/00***
H04Q 9/00
(52) **H04Q 9/00;** **G05B 19/042;** **H04L 12/12**
(25) De (26) De
(21) 23151077.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *FELDGERÄT MIT FUNKMODUL UND VERFAHREN ZUR DATENFERNÜBERTRAGUNG*
• *FIELD DEVICE WITH RADIO MODULE AND METHOD FOR REMOTE DATA TRANSMISSION*
• *APPAREIL DE TERRAIN AVEC MODULE RADIO ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES À DISTANCE*
(73) VEGA Grieshaber KG, Hauptstr. 5, 77709 Wolfach, DE
(72) Mellert, Martin, 77790 Steinach, DE
Waldecker, Natalie, 79365 Rheinhausen, DE
Müller, Robin, 77796 Mühlenbach, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 281 645 B1**
G05B 23/02 ***E06B 9/68***
(52) **E06B 9/68;** **G05B 19/042;** **G05B 23/0235;** E06B 2009/6809; G05B 2219/2642; G05B 2219/2653; G05B 2219/45015
(25) Fr (26) Fr
(21) 22701624.3 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051570 25.01.2022
(87) WO 2022/157376 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 FR 2100677
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBSZUSTANDES VON ELEKTROMECHANISCHEN AKTUATOREN EINER HAUSTECHNIKANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE OPERATING STATUS OF ELECTROMECHANICAL ACTUATORS OF A HOME-AUTOMATION INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE STATUT DE FONCTIONNEMENT D'ACTIONNEURS ÉLECTROMÉCANIQUES D'UNE INSTALLATION DOMOTIQUE*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) CHERON, Eric, 74300 CLUSES, FR
GERINIERE, François, 74300 CLUSES, FR
PAVLOV, Alexey, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 388 374 B1**
(52) **G05B 19/042;** G05B 2219/37532; G05B 2219/37533
(25) De (26) De
(21) 22808839.9 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/080135 27.10.2022
(87) WO 2023/083626 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 EP 21207988
(54) • *SYNCHRONISIEREN VON IN EINEM JEWEILIGEN ERFASSUNGSTAKT GELIEFERTEN ERFASSUNGSWERTEN FÜR EINE SICHERHEITSFUNKTION*
• *SYNCHRONISING DETECTION VALUES SUPPLIED IN A RESPECTIVE DETECTION CYCLE FOR A SAFETY FUNCTION*
• *SYNCHRONISATION DES VALEURS DE DÉTECTION FOURNIES LORS D'UNE CADENCE DE DÉTECTION RESPECTIVE POUR UNE FONCTION DE SÉCURITÉ*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BUDDAY, Dominik, 91056 Erlangen, DE
LE, Minh, 06406 Bernburg, DE
MOLITOR, Matthias, 96110 Wiesengiech, DE
STEIN, Alexander, 90587 Veitsbronn, DE
ZITTLAU, Peter, 91083 Baiersdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/042 →(51) ***H04L 12/44***

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **3 845 984 B1**
G06F 8/61 ***H04L 9/32***
H04L 9/40 ***G06F 11/07***
H04L 9/00
(52) **G05B 19/058;** **G06F 8/61;** **H04L 9/3239;** **H04L 9/3271;** **H04L 9/50;** **H04L 63/08;** G06F 11/0709; G06F 11/0736; G06F 11/0751; G06F 11/0796; G06F 2221/2103; G06F 2221/2129
(25) En (26) En
(21) 20213710.5 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955776 P
(54) • *SICHERES NETZWERK VON SICHERHEITS-SPS FÜR INDUSTRIEANLAGEN*
• *SECURE NETWORK OF SAFETY PLCS FOR INDUSTRIAL PLANTS*
• *RÉSEAU SÉCURISÉE DE PLC DE SÉCURITÉ POUR DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES*
(73) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) Mishra, Ajay, Lake Forest, CA 92630, US
Ivanov, Diana, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
Banchik, Erna, Foxborough, MA 02035, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/4069*** (11) **4 220 317 B1**
G05B 19/416
(52) **G05B 19/4163;** **G05B 19/4069;** G05B 2219/35346; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 23153752.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 28.01.2022 US 202263304486 P
(54) • *AUF BIEGEMOMENT BASIERENDE ZUFÜHRPLANUNG BEI DER BEARBEITUNG*
• *BENDING MOMENT BASED FEED-SCHEDULING IN MACHINING*
• *PLANIFICATION D'ALIMENTATION BASÉE SUR UN MOMENT DE FLEXION DANS L'USINAGE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KOUNTANYA, Raja Krishnan, Vernon, US
FROMERTH, Eric, Manchester, US
GUO, Changsheng, South Windsor, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G05B 19/409*** (11) **3 985 464 B1**
G06F 3/04842 ***G06F 3/04886***
(52) **G05B 19/409; G06F 3/04842; G06F 3/04886;** G05B 2219/35467; G05B 2219/35472; G05B 2219/35481; G06F 2203/04803
(25) Ja (26) En
(21) 21754641.5 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2021/001680 19.01.2021
(87) WO 2021/161737 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202016791424
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) RODGERS, Michael, Houston, Texas 77064, US
WAKIZAKA, Munetaka, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
MIYAKAWA, Kentaro, Sapporo City, Hokkaido 004-0015, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***G05B 19/4097*** (11) **4 154 072 B1**
G06F 30/17 ***G05B 19/4099***
(52) **G05B 19/4099; G06F 30/17; G06F 30/20;** G05B 19/4069; G05B 2219/35009; G06F 2113/10; Y02P 80/40; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 20730530.1 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2020/033454 18.05.2020
(87) WO 2021/236054 2021/47 25.11.2021
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTES GENERATIVES DESIGN MIT FILTERUNG ZUR ERLEICHTERUNG VON SUBTRAKTIVEN 2,5-ACHSEN-HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER AIDED GENERATIVE DESIGN WITH FILTERING TO FACILITATE 2.5-AXIS SUBTRACTIVE MANUFACTURING PROCESSES*
• *CONCEPTION GÉNÉRATIVE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR AVEC FILTRAGE POUR FACILITER DES PROCÉDÉS DE FABRICATION SOUSTRACTIVE À 2,5 AXES*
(73) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) EOM, Jaesung, San Fransisco, CA 94105, US
BURLA, Ravi, Kumar, San Fransisco, CA 94105, US
RODRIGUEZ, Jesus, San Fransisco, CA 94105, US
WEISS, Benjamin, McKittrick, San Fransisco, CA 94105, US
LI, Nan, North Ride, NSW, Western Australia 2113, AU
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G05B 19/4099 →(51) ***G05B 19/4097***

G05B 19/4103 →(51) ***B25J 9/16***

G05B 19/4155 →(51) ***B23K 26/38***

G05B 19/416 →(51) ***G05B 19/4069***

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 150 419 B1**
G05B 13/02 ***G06N 3/08***
(52) **G05B 19/41865; G05B 13/027; G05B 19/41875; G06N 20/00;** G05B 2219/32015; G05B 2219/32104; G05B 2219/32111; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 21726078.5 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062601 12.05.2021
(87) WO 2021/228927 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 DE 102020206114
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER AUS MEHREREN ANLAGENTEILEN BESTEHENDEN PRODUKTIONSANLAGE, INSBESONDERE EINER PRODUKTIONSANLAGE ZUR ERZEUGUNG VON INDUSTRIEGÜTERN WIE METALLISCHEM HALBZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A PRODUCTION PLANT CONSISTING OF A PLURALITY OF PLANT PARTS, IN PARTICULAR A PRODUCTION PLANT FOR PRODUCING INDUSTRIAL GOODS SUCH AS METAL SEMI-FINISHED PRODUCTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE USINE DE PRODUCTION CONSTITUÉE D'UNE PLURALITÉ DE PARTIES D'USINE, EN PARTICULIER D'UNE USINE DE PRODUCTION POUR LA PRODUCTION DE MARCHANDISES INDUSTRIELLES TELLES QUE DES PRODUITS SEMI-FINIS MÉTALLIQUES*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) KLEIN, Carsten Andreas, 40237 Düsseldorf, DE
(74) Kross, Ulrich, et al, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

G05B 19/418 →(51) ***B60R 16/023***

G05B 19/418 →(51) ***H04L 41/0806***

(51) ***G05B 23/02*** (11) **3 639 100 B1**
(52) **G05B 23/0272**
(25) En (26) En
(21) 18817368.6 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/035524 01.06.2018
(87) WO 2018/231541 2018/51 20.12.2018
(30) 12.06.2017 US 201762518352 P
07.05.2018 US 201815972432
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN IDENTIFIKATION UND DIAGNOSE VON VERSTÖSSEN GEGEN EINSCHRÄNKUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATED IDENTIFICATION AND DIAGNOSIS OF CONSTRAINT VIOLATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE DIAGNOSTIC AUTOMATISÉS DE VIOLATIONS DE CONTRAINTE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) TRENCHARD, Andrew John, Morris Plains, New Jersey 07950, US
WEBB, Christopher J., Morris Plains, New Jersey 07950, US
DAVE, Sanjay K., Morris Plains, New Jersey 07950, US
NIEMIEC, Michael, Morris Plains, New Jersey 07950, US
VARTAK, Mandar, Morris Plains, New Jersey 07950, US
HALLIHOLE, Sriram, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 206 842 B1**
(52) **G05B 23/0283; G06F 11/008; G06F 11/3013; G06F 11/3058;** G06F 30/27; G06F 2115/12; G06F 2119/04; H05K 3/0005; H05K 2201/10204
(25) En (26) En
(21) 22211657.6 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 28.12.2021 US 202117563394
(54) • *DIGITALE ZWILLINGE (DT) ZUR VORHERSAGE DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON LEITERPLATTEN*
• *DIGITAL TWINS (DT) FOR CIRCUIT BOARD RELIABILITY PREDICTION*
• *JUMEAUX NUMÉRIQUES (DT) POUR PRÉDICTION DE FIABILITÉ DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) KHALIL, Yehia F., Glastonbury, CT, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 246 262 B1**
G05B 13/02 ***G06F 30/27***
(52) **G05B 23/024; G05B 23/0216**
(25) De (26) De
(21) 22163000.7 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZUSTANDS EINER KOMPONENTE EINER VERFAHRENSTECHNISCHEN ANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING A STATE OF A COMPONENT OF A PROCESS ENGINEERING PLANT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN COMPOSANT D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Grießinger, Konrad Moritz, 76135 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 23/02 →(51) ***G01F 25/10***

G05B 23/02 →(51) ***G01K 17/10***

G05B 23/02 →(51) ***G05B 19/042***

(51) ***G05D 1/00*** (11) **3 370 084 B1**
G01S 7/48 ***G01S 17/42***
(52) **G01S 17/42; G01S 7/48; G05D 1/02;** G01S 17/931
(25) Ja (26) En
(21) 16859653.4 (22) 19.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) JP 2016/080928 19.10.2016
(87) WO 2017/073423 2017/18 04.05.2017
(30) 27.10.2015 JP 2015210602
(54) • *BEREICHSSENSOR UND EXTERNE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *AREA SENSOR AND EXTERNAL STORAGE DEVICE*
• *CAPTEUR DE ZONE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE EXTERNE*
(73) Hokuyo Automatic Co., Ltd., Higobashi Union Building 1-9-6 Edobori Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka, 550-0002, JP
(72) HIGASHI,Toshiya, Osaka-shi Osaka 540-0028, JP
WAGLE, Santosh, Osaka-shi Osaka 540-0028, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***F41H 7/00*** ***G06F 3/0346*** (11) **3 881 025 B1** ***F41H 11/28*** ***B62D 57/02***
(52) **G06F 3/0346;** F41H 7/005; F41H 11/28; G05D 1/0016; G05D 1/0033; B62D 57/02
(25) En (26) En
(21) 19906876.8 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/069148 31.12.2019
(87) WO 2020/142550 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862786888 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FERNFERNBEDIENUNG VON ROBOTISCHEN FAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF REMOTE TELEOPERATION OF ROBOTIC VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE À DISTANCE D'ÉQUIPEMENT*
(73) Tomahawk Robotics, Inc., 2326 Irwin Street, Melbourne, FL 32901, US
(72) SUMMER, Matthew D., Melbourne, FL 32901, US
BOWMAN, William S., Melbourne, FL 32901, US
FALENDYSZ, Andrew D., Winter Green, FL 34787, US
MAKOVY, Kevin M., Palm Bay, FL 32909, US
HEDMAN, Daniel R., Palm Bay, FL 32905, US
TRUESDELL, Bradley D., Vero Beach, FL 32967, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 120 040 B1**
(52) **G05D 1/0246**
(25) De (26) De
(21) 21185038.3 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *AUTONOMES ODER TEILAUTONOMES STEUERN EINES GESPANNS UMFASSEND EIN ZUGFAHRZEUG UND EINEN NUTZFAHRZEUGANHÄNGER*
• *AUTONOMOUS OR PARTIALLY AUTONOMOUS CONTROL OF A TRAILER COMPRISING A TOWING VEHICLE AND A COMMERCIAL VEHICLE TRAILER*
• *COMMANDE AUTONOME OU SEMI-AUTONOME D'UN ENSEMBLE ATTELÉ COMPRENANT UN VÉHICULE DE TRACTION ET UNE REMORQUE DE VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Lannoije, Marnix, 48341 Altenberge, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B60W 30/045*** ***B60W 40/068*** (11) **4 224 269 B1** ***B60W 30/18***
(52) **G05D 1/0297; B60W 30/045; B60W 30/18145; B60W 40/068; G05D 1/0214; G05D 1/0223;** B60W 2300/125; B60W 2300/17; B60W 2520/10; B60W 2520/26; B60W 2552/40; B60W 2555/20; B60W 2556/40; B60W 2556/45; B60W 2556/50
(25) Ja (26) En
(21) 21874810.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) JP 2021/020074 26.05.2021
(87) WO 2022/070504 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 JP 2020165476
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR TRANSPORTFAHRZEUGE*
• *CONTROL SYSTEM FOR TRANSPORTATION VEHICLES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULES DE TRANSPORT*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) OBARA Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
KANAI Masaki, Tokyo 100-8280, JP
BANDO Mikio, Tokyo 100-8280, JP
UOTSU Shinichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B25J 5/00*** ***B25J 9/16*** (11) **4 234 176 B1** ***B25J 19/02***
(52) **B62D 57/02; G05D 1/0891**
(25) Ko (26) En
(21) 21923407.7 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) KR 2021/017854 30.11.2021
(87) WO 2022/163998 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 KR 20210012447
(54) • *MOBILE ROBOTERVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL ROBOTISÉ MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yongtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G01S 17/89*** (11) **4 261 646 B1**
(52) **G05D 1/024; G01S 7/4817; G01S 17/46; G01S 17/89; G01S 17/931; G05D 1/0274**
(25) En (26) En
(21) 22168315.4 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(54) • *SCANNER-EMULATION FÜR EIN BERGBAUFAHRZEUG*
• *SCANNER EMULATION FOR MINING VEHICLE*
• *ÉMULATION DE SCANNER POUR VÉHICULE D'EXPLOITATION MINIÈRE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) LIIKANEN, Henri, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G06V 20/56*** ***B60W 30/18*** (11) **4 283 574 B1** ***G06V 20/58***
(52) **B60W 30/18154; G05D 1/0246; G06V 20/56; G06V 20/582;** B60W 2555/60; B60W 2556/20; B60W 2556/50
(25) En (26) En
(21) 23202381.2 (22) 04.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 26.03.2012 US 201213430150
(54) • *ROBUSTES VERFAHREN ZUR DETEKTION VON VERKEHRSSIGNALEN UND IHREN ZUGEHÖRIGEN ZUSTÄNDEN*
• *A ROBUST METHOD FOR DETECTING TRAFFIC SIGNALS AND THEIR ASSOCIATED STATES*
• *PROCÉDÉ ROBUSTE DE DÉTECTION DE SIGNAUX DE TRAFFIC ET LEURS ÉTATS ASSOCIÉS*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAIRFIELD, Nathaniel, Mountain View, CA 94043, US
FERGUSON, David, I., Mountain View, CA 94043, US
LEVANDOWSKI, Anthony, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25194321.3
(62) 21161577.8 / 3 851 351
13768787.7 / 2 830 922

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 341 760 B1**
(52) **G05D 1/0094**
(25) De (26) De
(21) 21728477.7 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2021/063190 18.05.2021
(87) WO 2022/242834 2022/47 24.11.2022
(54) • *ERFASSUNGSGERÄT FÜR EIN WARENWIRTSCHAFTSSYSTEM*
• *DETECTION DEVICE FOR AN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR UN SYSTÈME DE GESTION D'INVENTAIRE*
(73) VusionGroup Deutschland GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE
(72) SCHWARZ, Thomas, 77749 Hohberg, DE
UNMÜSSIG, Michael, 77955 Ettenheim, DE
(74) Schneider, Michael, Schulweg 8/3/8, 2340

Mödling, AT
(60) 25187812.0

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 370 990 B1**
(52) **G05D 1/0274; G01C 21/206; G05D 1/024**
(25) De (26) De
(21) 22747270.1 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/068245 01.07.2022
(87) WO 2023/285167 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021207418
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSDÜNNEN EINES SLAM-GRAPHEN, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MOBILEN GERÄTS UND MOBILES GERÄT*
• *METHOD FOR THINNING OUT A SLAM GRAPH, METHOD FOR OPERATING A MOBILE DEVICE, AND MOBILE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉCLAIRCISSEMENT D'UN GRAPHE SLAM, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF MOBILE, ET DISPOSITIF MOBILE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HOLOCH, Matthias, 71229 Leonberg, DE
KURZ, Gerhard, 76131 Karlsruhe, DE

G05D 1/00 →(51) ***A47L 9/28***

G05D 1/00 →(51) ***G06V 10/75***

G05D 1/00 →(51) ***G08G 1/01***

G05D 1/00 →(51) ***G08G 1/16***

(51) ***G05D 1/60*** (11) **4 459 408 B1**
(52) **G05D 1/693; G05D 1/644; G05D 1/6987;** G05D 2105/20; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23171302.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *EFFIZIENTE TRAJEKTORIENPLANUNG FÜR EINE FAHRZEUGFLOTTE*
• *EFFICIENT TRAJECTORY PLANNING FOR A FLEET OF VEHICLES*
• *PLANIFICATION DE TRAJECTOIRE EFFICACE POUR UNE FLOTTE DE VÉHICULES*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) KOJCHEV, Stefan, 431 41 MÖLNDAL, SE
HULT, Robert, 423 36 TORSLANDA, SE
KNEISSL, Maximilian, 411 27 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***G05D 7/01*** (11) **4 379 492 B1**
(52) **G05D 7/0173**
(25) De (26) De
(21) 23213461.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 30.11.2022 DE 102022131713
29.11.2023 DE 102023133444
(54) • *VOLUMENSTROMREGLER*
• *VOLUME FLOW REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE DÉBIT VOLUMIQUE*
(73) Schako KG, Steigstrasse 25-27, 78600 Kolbingen, DE
(72) MÜLLER, Dr., Rainer, 78600 Kolbingen, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

G05D 7/06 →(51) ***F24F 13/10***

G05D 16/00 →(51) ***B60G 17/056***

G05D 16/10 →(51) ***B60G 17/056***

G05D 16/16 →(51) ***B60G 17/056***

G05D 23/19 →(51) ***F24D 13/00***

G05D 23/30 →(51) ***A47J 27/00***

G05G 1/08 →(51) ***A45D 20/12***

G05G 1/10 →(51) ***A45D 20/12***

G05G 1/38 →(51) ***B60T 7/04***

(51) ***G06F 1/00*** ***G06F 21/00*** ***G06K 19/073*** ***G06F 21/32*** ***G06Q 20/06*** ***H04L 9/32*** ***H04L 9/00*** ***G06Q 20/38*** (11) **4 004 674 B1** ***G06K 19/07*** ***G06Q 20/02*** ***G06F 21/64*** ***H04L 9/08*** ***H04L 9/14*** ***H04L 9/40*** ***G06Q 20/40***
(52) **G06F 21/32; G06F 21/645; G06Q 20/065; G06Q 20/3827; G06Q 20/3829; G06Q 20/4014; G06Q 20/40145; H04L 9/0825; H04L 9/085; H04L 9/0861; H04L 9/14; H04L 9/3231; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04L 63/0861**
(25) En (26) En
(21) 20843870.5 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043001 22.07.2020
(87) WO 2021/016311 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201916520191
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR BIOMETRISCHE PROTOKOLLSTANDARDS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BIOMETRIC PROTOCOL STANDARDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR STANDARDS DE PROTOCOLES BIOMÉTRIQUES*
(73) Veridium IP Limited, 280 Bishopsgate, London EC2M 4AG, GB
(72) CALLAHAN, John Raymond, Vienna, Virginia 22182, US
OTHMAN, Asem, Worcester, MA 01604, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06F 1/04 →(51) ***G06F 1/10***

(51) ***G06F 1/10*** ***G06F 1/04*** ***G11C 11/04*** (11) **4 268 046 B1** ***H10N 69/00***
(52) **G06F 1/10; H10N 69/00**
(25) En (26) En
(21) 21759200.5 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2021/043288 27.07.2021
(87) WO 2022/146491 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 US 202017134743
(54) • *GESTAPELTE SUPRALEITENDE INTEGRIERTE SCHALTUNGEN MIT DREIDIMENSIONALEN RESONANTEN TAKTNETZWERKEN*
• *STACKED SUPERCONDUCTING INTEGRATED CIRCUITS WITH THREE DIMENSIONAL RESONANT CLOCK NETWORKS*
• *CIRCUITS INTÉGRÉS SUPRACONDUCTEURS EMPILÉS AVEC RÉSEAUX D'HORLOGES RÉSONANTES TRIDIMENSIONNELS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TALANOV, Vladimir V., Redmond, Washington 98052-6399, US
HERR, Anna Y., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/10 →(51) ***G04F 10/00***

(51) ***G06F 1/16*** ***H01R 13/24*** (11) **3 756 062 B1**
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1632;** H01R 13/2421
(25) En (26) En
(21) 18926614.1 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2018/042877 19.07.2018
(87) WO 2020/018105 2020/04 23.01.2020
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG UND HALTERUNG*
• *COMPUTING DEVICE AND MOUNT*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) CHAN, Kenneth, Houston, Texas 77070, US
LO, Jose Ticy, Houston, Texas 77070, US
WONG, Simon, Houston, Texas 77070, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/01*** ***H04M 1/02*** ***G02F 1/1335*** (11) **3 877 824 B1** ***G06F 3/14*** ***G02F 1/1333*** ***H04M 1/22***
(52) **H04M 1/0214; G02F 1/13336; G02F 1/133526; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/013; G06F 3/1431; G06F 3/1446; H04M 1/0268;** G09G 2300/026; G09G 2320/0233; G09G 2340/045; G09G 2354/00; G09G 2380/02; H04M 1/0243; H04M 1/22; H04M 2250/16; H04M 2250/52; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 19806075.8 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/058421 29.10.2019
(87) WO 2020/096801 2020/20 14.05.2020
(30) 05.11.2018 US 201816181214
(54) • *DARSTELLUNG EINER ANZEIGE ÜBER MEHRERE ANZEIGEFLÄCHEN*
• *DISPLAY PRESENTATION ACROSS PLURAL DISPLAY SURFACES*
• *PRÉSENTATION D'AFFICHAGE SUR PLUSIEURS SURFACES D'AFFICHAGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One

Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) IBRAHIM, Ziyad, Redmond, Washington 98052-6399, US
EVANS, Glenn Frederick, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAY, Nicholas Fredrick, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/044*** ***G06F 11/22*** ***H10K 59/88*** (11) **3 901 749 B1** ***G06F 3/041*** ***H10K 59/131***
(52) **G06F 3/0446; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1643; G06F 3/04164; G06F 3/0488; G06F 11/2221; H10K 59/131; H10K 59/88;** G06F 2203/04111; H10K 59/40
(25) En (26) En
(21) 21169023.5 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 KR 20200048323
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF INSPECTING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
(72) Yang, Sung-Jin, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Park, Hyunsik, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H10K 59/131*** (11) **3 913 462 B1** ***H05K 1/02***
(52) **G06F 1/1637; H05K 1/0268; H10K 59/131; H10K 59/873;** G06F 1/1643; H05K 3/326; H05K 2201/10128; H05K 2201/10136; H05K 2203/162
(25) En (26) En
(21) 21171213.8 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 22.05.2020 KR 20200061691
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-Ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(72) Hong, Jungpyo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Jongwoo, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
Byun, Changwoo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Younjae, Seoul, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G09F 9/30*** (11) **4 006 883 B1**
(52) **G09F 9/301; G06F 1/1601; G06F 1/1652**
(25) Ko (26) En
(21) 19939321.6 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2019/009321 26.07.2019
(87) WO 2021/020595 2021/05 04.02.2021
(54) • *ROLLBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ROLLABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ENROULABLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) PARK, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KIM, Jaekun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaeyong, Seoul 06772, KR
BAEK, Manin, Seoul 06772, KR
SO, Hyunwoo, Seoul 06772, KR
LEE, Bosung, Seoul 06772, KR
JIN, Kwaneun, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H01Q 1/22*** (11) **4 063 998 B1** ***H05K 9/00***
(52) **G06F 1/1656; G06F 1/1688; G06F 1/1698; H01Q 1/2266**
(25) En (26) En
(21) 21199485.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 JP 2021054407
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Dynabook Inc., 6-15, Toyosu 5-chome, Koto-ku Tokyo 135-8505, JP
(72) HORI, Takehiro, Tokyo, 135-8505, JP
HIROTA, Toshiyuki, Tokyo, 135-8505, JP
NISHIYAMA, Shigeki, Tokyo, 135-8505, JP
NAKAMURA, Kazuhiro, Tokyo, 135-8505, JP
YUASA, Tomokazu, Tokyo, 135-8505, JP
KOIDE, Shingo, Tokyo, 135-8505, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H04M 1/02*** (11) **4 139 769 B1**
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1618; G06F 1/1679; G06F 1/1683; H04M 1/022;** E05Y 2999/00
(25) En (26) En
(21) 21712629.1 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/019141 23.02.2021
(87) WO 2021/216188 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 US 202063013191 P
26.06.2020 US 202016913798
(54) • *SCHARNIERVORRICHTUNG*
• *HINGED DEVICE*
• *DISPOSITIF ARTICULÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIDDIQUI, Kabir, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARK, Daniel C., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H04M 1/02*** ***B29C 45/00*** (11) **4 150 432 B1** ***H05K 5/02*** ***H05K 5/00***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1656; H04M 1/0249; H05K 5/0217;** H04M 1/0283
(25) En (26) En
(21) 21728405.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032529 14.05.2021
(87) WO 2021/231915 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 NL 2025583
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM UMSPRITZEN AUF OBERFLÄCHEN ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OVERMOLDING ON ELECTRONIC DEVICE SURFACES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURMOULAGE SUR DES SURFACES DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, Attn:Patent Group Docketing (Bldg. 8/1000), One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) YAO, Zhicong, Redmond, Washington 98052, US
BOMAN, Kenneth Charles, Redmond, Washington 98052, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H04M 1/72451*** ***H04W 88/02*** ***G06F 1/3209*** (11) **4 155 928 B1** ***H04W 52/02*** ***G06F 9/48*** ***G06F 1/3212***
(52) **G06F 9/4893; G06F 1/163; G06F 1/3209; G06F 1/3212; H04M 1/72451; H04W 52/0254; H04W 52/0258; H04W 52/0277; H04W 52/028;** H04W 88/02; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22751239.9 (22) 24.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2022/088777 24.04.2022
(87) WO 2023/015945 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 CN 202110918392
(54) • *SYSTEMSTROMVERBRAUCHSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SYSTEM POWER CONSUMPTION CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE SYSTÈME, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) QIU, Jianbin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/041*** (11) **4 211 534 B1**
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1618; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/1647; G06F 3/0418;** G06F 1/1677; G06F 3/044

(25) En (26) En
(21) 21735027.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/034682 28.05.2021
(87) WO 2022/055577 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 US 202063076304 P
23.11.2020 US 202017101872
(54) • *AUFKLAPPBARE BERECHNUNGSVORRICHTUNG MIT DOPPELTER ANZEIGE*
• *HINGED DUAL DISPLAY COMPUTING DEVICE*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE À DOUBLE AFFICHEUR ARTICULÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PALMOR, Idan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PUNDAK, Gilad, Redmond, Washington 98052-6399, US
SLASSI, Matan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BIRENBERG, Dmitry, Redmond, Washington 98052-6399, US
LINENBERG, Nadav, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 246 281 B1**
G06F 3/01
(52) **G06F 1/163;** **G06F 3/011; G06F 3/013**
(25) En (26) En
(21) 23159000.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 16.03.2022 JP 2022041752
(54) • *INFORMATIONSANZEIGESYSTEM, INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *INFORMATION DISPLAY SYSTEM, INFORMATION DISPLAY METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS ET MOYENS DE SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) NAKAMURA, Naoto, Tokyo, JP
SATOH, Hiroyuki, Tokyo, JP
OGATA, Koretaka, Tokyo, JP
SHIMIZU, Kanta, Tokyo, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 300 252 B1**
H05K 5/02
(52) **G06F 1/1626;** **F16B 2/185; G06F 1/1632; G06F 1/1643; G06F 1/1654; G06F 1/1669; G06F 1/1681; H05K 5/02;** F16B 21/02
(25) Ja (26) En
(21) 21928095.5 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2021/046471 16.12.2021
(87) WO 2022/181002 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021029425
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TSUNEMI, Satoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TERAMOTO, Ryusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORI, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 365 710 B1**
H02P 1/22
(52) **H02P 1/22;** **G06F 1/16; G06F 1/1624; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1681; G06F 1/1684**
(25) Ko (26) En
(21) 22876839.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) KR 2022/014547 28.09.2022
(87) WO 2023/055067 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 KR 20210128813
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTRIEBSMOTOR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DRIVE MOTOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Hyoungtak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Myunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Moonsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Baekeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yangwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junghyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jookwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 366 285 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/044***
H04M 1/02
(52) **G06F 3/0443;** **G06F 1/1652; G06F 3/0412; H04M 1/0214; H04M 1/0268;** G06F 2203/04102
(25) En (26) En
(21) 24164365.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 29.09.2017 KR 20170128089
(54) • *ELEKTRONISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) Shin, Jaiku, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Ryou, Hansun, Seoul, KR
Jung, Soyoun, Seoul, KR
Han, Jiwon, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Dongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Youngeun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 18197549.1 / 3 483 707

G06F 1/16 →(51) ***C09K 5/08***

G06F 1/16 →(51) ***F16C 11/04***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/038***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 1/16 →(51) ***G09F 9/30***

G06F 1/16 →(51) ***G09G 5/00***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/18***

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 571 458 B1**
H05K 7/20
(52) **G06F 1/20;** **G06F 1/206; H05K 7/20272; H05K 7/20781;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23307234.7 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *WARTUNGSREINIGUNGSSYSTEM FÜR FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE GESTELLMONTIERTE VERARBEITUNGSANORDNUNGEN*
• *A MAINTENANCE CLEANSING SYSTEM FOR LIQUID-COOLED RACK-MOUNTED PROCESSING ASSEMBLIES*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE MAINTENANCE POUR ENSEMBLES DE TRAITEMENT MONTÉS SUR BÂTI ET REFROIDIS PAR LIQUIDE*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
BAUCHART, Grégory Francis Louis, 59150 Wattrelos, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

G06F 1/20 →(51) ***G02B 6/42***

G06F 1/20 →(51) ***H05K 7/14***

---

(51) ***G06F 1/26*** (11) **4 409 379 B1**
H02J 7/00
(52) **G06F 1/263;** **H02J 7/00304; H02J 7/0068;** H02J 1/108; H02J 7/00308; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 22754663.7 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) US 2022/038108 25.07.2022
(87) WO 2023/055464 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 US 202117449240
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM MIT LADESTROMBEGRENZUNG*
• *POWER DELIVERY SYSTEM WITH CHARGING CURRENT LIMITING*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE À LIMITATION DE COURANT DE CHARGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399,

US
(72) KIM, Donghwi, Redmond, Washington 98052-6399, US
HUANG, Ying, Redmond, Washington 98052-6399, US
PALAKUNNEL, Geo John, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/26 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***G06F 1/32*** (11) **3 707 578 B1**
G06F 3/033 ***G06F 1/3215***
G06F 1/3234 ***G06F 3/038***
G06F 1/3231 ***G06F 3/0354***
(52) **G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 1/3259; G06F 1/3271; G06F 3/03543; G06F 3/0383;** G06F 2203/0384; Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 17931205.3 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) SG 2017/050563 10.11.2017
(87) WO 2019/093962 2019/20 16.05.2019
(54) • *NULL-LATENZ-EINGABEVORRICHTUNG FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *MACHINE LEARNING ZERO LATENCY INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE À LATENCE NULLE REPOSANT SUR UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) LEE, Kah Yong, Singapore 469029, SG
CHAN, Chee Oei, Singapore 469029, SG
VIERNES, Rafael Raymund, Singapore 469029, SG
LYE, Pierre Zeloon, Singapore 469029, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 1/32 →(51) *G04G 21/00*

G06F 1/3209 →(51) *G06F 1/16*

G06F 1/3212 →(51) *G06F 1/16*

G06F 1/3215 →(51) *G06F 1/32*

G06F 1/3215 →(51) *G06F 3/02*

G06F 1/3231 →(51) *G06F 1/32*

G06F 1/3231 →(51) *G06F 3/02*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 1/32*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 3/02*

G06F 1/3234 →(51) *H04L 41/0833*

G06F 1/3287 →(51) *G06F 3/02*

G06F 1/3296 →(51) *G06F 3/02*

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 442 206 B1**
H04M 1/18 ***H04M 1/72454***
H04M 1/72469 ***H04R 1/44***
H04M 1/60 ***H04R 7/04***
H04M 1/03 ***H04M 1/02***
(52) **G06F 3/016; H04M 1/0266; H04M 1/03; H04M 1/18; H04M 1/72454; H04M 1/72469;** H04M 1/6016; H04M 1/605; H04R 1/44; H04R 7/045; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 18156020.2 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 10.08.2017 KR 20170101564
(54) • *MOBILES ENDGERÄT*
• *MOBILE TERMINAL*
• *TERMINAL MOBILE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Janghwan, 06772 Seoul, KR
KANG, Donghan, 06772 Seoul, KR
JEON, Taehwan, 06772 Seoul, KR
CHOI, Byungkil, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 602 249 B1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/0485***
G06F 3/0488 ***H04L 12/18***
(52) **G06F 3/016; G06F 3/0482; G06F 3/0485; G06F 3/04886; H04L 51/10**
(25) En (26) En
(21) 18718260.5 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023892 22.03.2018
(87) WO 2019/022792 2019/05 31.01.2019
(30) 26.07.2017 US 201715660773
(54) • *HAPTISCHE RÜCKKOPPLUNG BEIM SCROLLEN DER BENUTZEROBERFLÄCHE MIT SYNCHRONISIERTEN VISUELLEN ANIMATIONSKOMPONENTEN*
• *HAPTIC FEEDBACK OF USER INTERFACE SCROLLING WITH SYNCHRONIZED VISUAL ANIMATION COMPONENTS*
• *RÉTROACTION HAPTIQUE D'UN DÉFILEMENT D'INTERFACE UTILISATEUR AVEC DES COMPOSANTS D'ANIMATION VISUELLE SYNCHRONISÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MELLOR, Madeleine, Mountain View, CA 94043, US
ZHAI, Shumin, Mountain View, CA 94043, US
LEE, Seungyon, (claire), Mountain View, CA 94043, US
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 857 340 B1**
G06F 3/0484 ***G06F 3/04842***
G06F 3/16 ***G06V 40/16***
G06V 40/18 ***G06V 40/20***
(52) **G06F 3/013; G06F 3/011; G06F 3/015; G06F 3/04842; G06V 40/174; G06V 40/193; G06V 40/197; G06V 40/20;** G06F 3/167; G06V 40/15
(25) En (26) En
(21) 19782816.3 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/050919 13.09.2019
(87) WO 2020/068447 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738031 P
12.09.2019 US 201916568782
(54) • *PUPILLENMODULATION ALS KOGNITIVES STEUERSIGNAL*
• *PUPIL MODULATION AS A COGNITIVE CONTROL SIGNAL*
• *MODULATION DE PUPILLE EN TANT QUE SIGNAL DE COMMANDE COGNITIF*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BAR-ZEEV, Avi, Sunnyvale, CA 94085, US
CHALMERS, Devin, W., Sunnyvale, CA 94085, US
ROTHKOPF, Fletcher, R., Sunnyvale, CA 94085, US
MULLIKEN, Grant, H., Sunnyvale, CA 94085, US
GERHARD, Holly, E., Sunnyvale, CA 94085, US
JONSSON, Lilli, I., Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **3 918 446 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/04886***
B60K 35/10 ***B60K 35/25***
B60K 35/26 ***B60K 35/21***
B60K 35/22
(52) **G06F 3/016; B60K 35/10; B60K 35/211; B60K 35/22; B60K 35/25; B60K 35/26; G06F 3/0416; G06F 3/04886;** B60K 2360/1438
(25) Fr (26) Fr
(21) 20701640.3 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/052246 30.01.2020
(87) WO 2020/157175 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 FR 1900953
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER HAPTISCHEN RÜCKKOPPLUNG FÜR EINE SCHNITTSTELLE UND ZUGEHÖRIGE SCHNITTSTELLE*
• *METHOD FOR GENERATING A HAPTIC FEEDBACK FOR AN INTERFACE, AND ASSOCIATED INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN RETOUR SENSITIF POUR UNE INTERFACE ET INTERFACE ASSOCIÉE*
(73) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) VANHELLE, Stephane, 94046 Créteil CEDEX, FR
ADRIANO, Pedro, 94046 Créteil CEDEX, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 105 765 B1**
G06V 10/25 ***G06V 40/10***
G06V 40/16 ***G06V 40/20***
(52) **G06F 3/017; G06V 10/25; G06V 40/103; G06V 40/161; G06V 40/28;** G05B 2219/2642; Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 21775512.3 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2021/080773 15.03.2021
(87) WO 2021/190336 2021/39 30.09.2021

(30) 24.03.2020 CN 202010211797
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR GERÄTESTEUERUNG*
• *DEVICE CONTROL METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMANDE DE DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Jihao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 232 884 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798682.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079407 22.10.2021
(87) WO 2022/090091 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 FR 2010956
(54) • *DREIDIMENSIONALE BERÜHRUNGS-SCHNITTSTELLE MIT HAPTISCHER RÜCKMELDUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL TOUCH INTERFACE PROVIDING HAPTIC FEEDBACK*
• *INTERFACE TACTILE TRIDIMENSIONNELLE À RETOUR HAPTIQUE*
(73) Hap2u, 75 Avenue Gabriel Péri, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) GAILLARD, Maxime, 38400 SAINT-MARTIN-D'HÈRES, FR
COTTIN-BIZONNE, Mickael, 38400 SAINT-MARTIN-D'HÈRES, FR
RUPIN, Matthieu, 38400 SAINT-MARTIN-D'HÈRES, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/03*** ***G06V 20/20*** ***H04N 23/611*** ***H04N 23/60*** (11) **4 309 024 B1** ***G06Q 50/00*** ***G06V 40/20*** ***H04N 23/63***
(52) **G06F 3/017; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06Q 50/01; G06V 20/20; G06V 40/20; H04N 23/611; H04N 23/633; H04N 23/64**
(25) En (26) En
(21) 22713841.9 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/071113 11.03.2022
(87) WO 2022/198182 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 US 202117249845
(54) • *AKTIVIERUNG EINES MODUS ZUR FREIHÄNDIGEN BEDIENUNG EINES ELEKTRONISCHEN SPIEGELGERÄTES*
• *ACTIVATING A HANDS-FREE MODE OF OPERATING AN ELECTRONIC MIRRORING DEVICE*
• *ACTIVATION D'UN MODE DE FONCTIONNEMENT MAINS LIBRES D'UN DISPOSITIF DE MISE EN MIROIR ÉLECTRONIQUE*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) EIRINBERG, Dylan Shane, Santa Monica, California 90405, US
GOODRICH, Kyle, Santa Monica, California 90405, US
MCPHEE, Andrew James, Santa Monica, California 90405, US
MORENO, Daniel, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G01S 17/88*** ***G06F 18/24*** ***G06V 20/20*** (11) **4 357 885 B1** ***G01S 17/89*** ***G06V 10/764***
(52) **G06F 3/015; G01S 17/88; G06F 3/011; G06V 10/764; G06V 20/20**
(25) En (26) En
(21) 22203143.7 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR KLASSIFIZIERUNG VON OBJEKTEN*
• *APPARATUS, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR CLASSIFYING OBJECTS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR CLASSER DES OBJETS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) McDonald, Rory, Cambridge, CB22 4PN, GB
Wright, Christopher, CH-1015 Lausanne, CH
Zheng, Mingde, New Providence, 07974, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

G06F 3/01 →(51) ***A24F 40/60***

G06F 3/01 →(51) ***A47L 15/42***

G06F 3/01 →(51) ***A61B 3/113***

G06F 3/01 →(51) ***A61B 5/00***

G06F 3/01 →(51) ***A61B 90/20***

G06F 3/01 →(51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/02***

G06F 3/01 →(51) ***H04M 1/60***

---

(51) ***G06F 3/02*** ***G06F 3/01*** ***G06F 1/3231*** ***G06F 1/3287*** (11) **4 254 148 B1** ***G06F 1/3215*** ***G06F 1/3296*** ***G06F 1/3234***
(52) **G06F 3/0227; G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 1/3278; G06F 1/3287; G06F 1/3296; G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 22164928.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *ÄNDERUNG DES ZUSTANDES EINES LICHTS AUF EINEM PERIPHERIEGERÄT EINES COMPUTERS*
• *ALTERING A STATE OF A LIGHT ON A PERIPHERAL DEVICE*
• *MODIFICATION D'UN ÉTAT D'UNE LUMIÈRE SUR UN DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE D'UN ORDINATEUR*
(73) Société Civile "GALILEO 2011", 2 Avenue des Citronniers, 98000 Monaco, MC
(72) PASCUCCI, Antonio, 82229 Seefeld, DE
DE DONNO, Antonio, 06300 Nice, FR
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G06F 3/03 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/033 →(51) ***G06F 1/32***

G06F 3/0338 →(51) ***A63F 13/211***

G06F 3/0346 →(51) ***A63F 13/211***

G06F 3/0346 →(51) ***G05D 1/00***

G06F 3/0346 →(51) ***G06F 3/0354***

---

(51) ***G06F 3/0354*** ***A61B 5/11*** ***G06F 3/0346*** (11) **3 910 454 B1** ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00***
(52) **G06F 3/03545; A61B 5/1114; A61B 5/1124; A61B 5/6887; A61B 5/7267; G06F 3/0346; G16H 50/20;** A61B 5/002; A61B 5/1122; A61B 5/1125; A61B 2560/0209; A61B 2560/0214; A61B 2562/0219; A61B 2562/0247; A61B 2562/0257
(25) En (26) En
(21) 21169985.5 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *MONTIERBARE VORRICHTUNG ZUR NACHRÜSTUNG VON SCHREIBGERÄTEN ZUR ERKENNUNG VON HANDSCHRIFT-PROBLEMEN*
• *MOUNTABLE DEVICE FOR RETROFITTING HANDWRITING INSTRUMENTS TO DETECT HANDWRITING PROBLEMS*
• *DISPOSITIF ADAPTABLE POUR ÉQUIPER UN INSTRUMENT D'ÉCRITURE AFIN DE DÉTECTER DES TROUBLES D'ÉCRITURE*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) HUMBERT, Eric, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
CAUDRON, Amélie, 75012 PARIS, FR
BELHOMME, Arthur, 75015 PARIS, FR
DEVIGE, Fabrice, 92170 VANVES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 20305430.9 / 3 907 587

---

(51) ***G06F 3/0354*** ***G06F 3/0362*** ***H01R 12/57*** (11) **4 272 066 B1** ***H01H 13/702*** ***H01H 9/08***
(52) **G06F 3/03543; H01H 9/08;** H01H 2221/022; H01H 2221/052
(25) En (26) En
(21) 20968115.4 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) SG 2020/050797 30.12.2020
(87) WO 2022/146228 2022/27 07.07.2022
(54) • *EINGABEVORRICHTUNG UND SCHALTERANORDNUNG DAFÜR*
• *INPUT DEVICE AND SWITCH ASSEMBLY THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE ET SON ENSEMBLE COMMUTATEUR*
(73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Razer SEA HQ 1 one-north Crescent, No. 02-01, Singapore 138538, SG
(72) GWEE, Chang Sern, Singapore 138538, SG

CHIN, Wooi Liang, Singapore 138538, SG
LIEN, Jian Yao, Singapore 138538, SG
RIZVI, Farrukh Raza, Singapore 138538, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 3/0354 →(51) *G06F 1/32*

G06F 3/0362 →(51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/038* *H01H 1/00* *G06F 1/16* *G06F 3/04883* (11) **4 394 552 B1** *H03K 17/96* *G06F 3/0488*
(52) **G06F 1/1684; G06F 1/1694; G06F 3/0488; G06F 3/04883; H03K 17/96;** G06F 2200/1636; G06F 2203/04106
(25) En (26) En
(21) 24176237.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 09.04.2021 IT 202100008897
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER BERÜHRUNGSGESTE EINES BENUTZERS, VORRICHTUNG MIT DEM SYSTEM UND VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR DETECTING A TOUCH GESTURE OF A USER, DEVICE COMPRISING THE SYSTEM, AND METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'UN GESTE TACTILE D'UN UTILISATEUR, DISPOSITIF COMPRENANT LE SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RIZZARDINI, Federico, 20019 SETTIMO MILANESE (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 CHIVASSO (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 22167231.4 / 4 071 588

G06F 3/038 →(51) *G06F 1/32*

G06F 3/038 →(51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 3/041* *H05K 1/18* *H10K 59/131* *G02F 1/1345* (11) **4 053 624 B1** *H05K 3/36* *G02F 1/1333*
(52) **G06F 3/0412; H05K 1/189; H05K 3/361; H10K 59/131;** G02F 1/13338; G02F 1/13452; G06F 3/04164; H05K 2201/056; H05K 2201/10128
(25) Zh (26) En
(21) 19949544.1 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2019/115063 01.11.2019
(87) WO 2021/081988 2021/18 06.05.2021
(54) • *ANZEIGEMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone), Hi-tech Development Zone Chengdu Sichuan 611731, CN
(72) HUANG, Xiaoxia, Beijing 100176, CN
JI, Bing, Beijing 100176, CN
ZHANG, Shuang, Beijing 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 3/041 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/041 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/044 →(51) *A63F 13/211*

G06F 3/044 →(51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 3/048* *G06N 3/02* (11) **3 502 857 B1** *G06N 3/04*
(52) **G06F 3/048; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 18199276.9 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 20.12.2017 KR 20170175942
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINER BILDINTERAKTION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING IMAGE INTERACTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT D'UNE INTERACTION D'IMAGES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Minjung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
CHANG, Hyun Sung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
SAGONG, Donghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06F 3/0481* *G06F 9/451* (11) **3 591 508 B1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 8/51;** G06F 9/451; G06F 2203/04803; G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 18181373.4 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BENUTZEROBERFLÄCHE*
• *METHOD OF CONTROLLING A USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE INTERFACE UTILISATEUR*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) BANDEA, Vasile, 5914 CA Venlo, NL
TOMA, Alina-Monica, 5914 CA Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/0488* *G06F 3/04817* (11) **3 726 359 B1** *G06F 3/04883*
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/04817**
(25) En (26) En
(21) 20179198.5 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 15.03.2013 US 201361801943 P
09.06.2013 US 201361832892 P
18.02.2014 US 201414183353
18.02.2014 US 201414183347
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE ZUR VERWALTUNG GLEICHZEITIG GEÖFFNETER SOFTWAREANWENDUNGEN*
• *DEVICE, METHOD, AND GRAPHICAL USER INTERFACE FOR MANAGING CONCURRENTLY OPEN SOFTWARE APPLICATIONS*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR GÉRER SIMULTANÉMENT DES APPLICATIONS LOGICIELLES OUVERTES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CHAUDHRI, Imran, Cupertino, CA California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25193126.7
(62) 14710473.1 / 2 972 739

(51) *G06F 3/0481* (11) **3 822 757 B1**
(52) **G06F 3/0481**
(25) Zh (26) En
(21) 20198875.5 (22) 30.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DES HINTERGRUNDS EINER BENUTZEROBERFLÄCHENSTEUERUNG*
• *METHOD FOR SETTING BACKGROUND OF UI CONTROL*
• *PROCÉDÉ DE PARAMÉTRAGE DE L'ARRIÈRE-PLAN D'UNE COMMANDE D'INTERFACE UTILISATEUR (UI)*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Yang, Xiangpo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 14898691.2 / 3 163 423

(51) *G06F 3/0481* *G06F 1/16* *G06F 3/0482* (11) **4 027 226 B1** *G06F 3/04886*
(52) **G06F 3/04886; G06F 1/1652; G06F 3/0482;** G06F 2200/1614; G06F 2203/0339
(25) Zh (26) En
(21) 20871567.2 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/105275 28.07.2020
(87) WO 2021/063097 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910944111
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Dezhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Huajian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jing, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 318 194 B1**
G06F 1/16 ***G06F 9/54***
G06Q 10/10 ***H04M 1/72412***
H04M 1/72409
(52) **H04M 1/72412; G06F 1/1698; G06F 3/0481; G06F 9/54; G06F 9/542; H04M 1/724095;** G06Q 10/10; H04L 67/10
(25) Zh (26) En
(21) 22810197.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/084914 01.04.2022
(87) WO 2022/247464 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110570127
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *NOTIFICATION METHOD, RELATED APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE NOTIFICATION, APPAREIL ASSOCIÉ ET SYSTÈME*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) NIE, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/04817 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04817 →(51) ***G06F 9/451***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/0481***

(51) ***G06F 3/0483*** (11) **4 300 278 B1**
G06F 3/04847 ***G06F 3/0485***
G06F 3/04883 ***G06F 3/04886***
G06F 9/451
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0483; G06F 3/04847; G06F 3/0485; G06F 3/04883; G06F 3/04886**
(25) Zh (26) En
(21) 22762353.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2022/075414 07.02.2022
(87) WO 2022/183886 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 CN 202110231641
(54) • *AUTOMATISCHES SUCHVERFAHREN, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATIC BROWSING METHOD, TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION AUTOMATIQUE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Han, Dongguan, Guangdong 523860, CN
KONG, Fanxiu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WAN, Yilun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04842 →(51) ***G05B 19/409***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04845 →(51) ***H04N 23/62***

G06F 3/04847 →(51) ***G06F 3/0483***

G06F 3/04847 →(51) ***H04N 23/62***

G06F 3/0485 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0485 →(51) ***G06F 3/0483***

(51) ***G06F 3/0488*** (11) **3 575 937 B1**
G06F 21/32 ***G06V 40/13***
G06V 40/60
(52) **G06F 3/0488; G06F 21/32; G06V 40/1318; G06V 40/67**
(25) En (26) En
(21) 19174132.1 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 30.05.2018 CN 201810541835
(54) • *VERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIEN ZUM AUFWECKEN EINES SYMBOLS*
• *METHODS, ELECTRONIC DEVICES, AND STORAGE MEDIUMS FOR WAKING UP AN ICON*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ET SUPPORTS D'ENREGISTREMENT POUR RÉVEILLER UNE ICÔNE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Gang, Beijing, Beijing 100085, CN
TANG, Ju, Beijing, Beijing 100085, CN
WANG, Di, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/038***

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/038***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/0483***

G06F 3/04886 →(51) ***G05B 19/409***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/0483***

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 958 107 B1**
(52) **G06F 3/067; G06F 3/061; G06F 3/0631; G06F 3/0649; G06F 3/0685;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 20933906.8 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/119857 07.10.2020
(87) WO 2021/218038 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 CN 202010348770
01.07.2020 CN 202010625111
(54) • *SPEICHERSYSTEM, SPEICHERVERWALTUNGSVERFAHREN UND VERWALTUNGSKNOTEN*
• *STORAGE SYSTEM, MEMORY MANAGEMENT METHOD, AND MANAGEMENT NODE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE, PROCÉDÉ DE GESTION DE MÉMOIRE ET NOEUD DE GESTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CUI, Wenlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Keji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Siwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 423 595 B1**
(52) **G06F 3/0605; G06F 3/0649; G06F 3/0652; G06F 3/0685**
(25) En (26) En
(21) 21815957.2 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2021/081851 16.11.2021
(87) WO 2023/088538 2023/21 25.05.2023
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SPEICHERHANDHABUNG*
• *STORAGE CONTROLLER AND A METHOD FOR IMPROVED MEMORY HANDLING*
• *CONTRÔLEUR DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ POUR UNE GESTION DE MÉMOIRE AMÉLIORÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SCHNEIDER, Zvi, 80992 Munich, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/06 →(51) ***G06F 12/02***

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 872 614 B1**
H04L 41/0813 ***H04L 41/084***
H04L 41/0853 ***H04L 41/08***
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1257; G06F 3/1285; H04L 41/0813; H04L 41/0843; H04L 41/0853; H04L 41/0883;** G06F 3/1229; G06F 3/1255; H04L 41/0869
(25) En (26) En
(21) 21156278.0 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202016805654

(54) • *VERWALTUNG DER KONFIGURATIONEN VON DRUCKVORRICHTUNGEN*
• *MANAGING THE CONFIGURATIONS OF PRINTING DEVICES*
• *GESTION DES CONFIGURATIONS DE DISPOSITIFS D'IMPRESSION*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) HAAPANEN, Tom, Campbell, CA California 95008, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 889 760 B1**
(52) **G06F 3/121; G06F 3/1229; G06F 3/1285;** G06F 3/1204; G06F 3/1259
(25) En (26) En
(21) 21165934.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202016837253
01.04.2020 US 202016837271
(54) • *VISUELLE ZEITLINIE UND BEDIENERFÜHRUNG ZUR VERBESSERUNG DER DATENSAMMLUNG FÜR EIN PRODUKTIONSDRUCKSYSTEM*
• *VISUAL TIMELINE AND OPERATOR PROMPT TO IMPROVE DATA COLLECTION FOR PRODUCTION PRINT SYSTEM*
• *CHRONOLOGIE VISUELLE ET INVITE D'OPÉRATEUR POUR AMÉLIORER LA COLLECTE DE DONNÉES D'UN SYSTÈME D'IMPRESSION DE PRODUCTION*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MAHANI, Maryamossadat Nematollahi, Boulder, CO Colorado 80301-9270, US
IORDACHESCU, Vlad Alin, Boulder, CO Colorado 80301-9270, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 940 524 B1**
H04N 1/00 ***G06F 21/60***
(52) **G06F 3/1222; G06F 3/1239; G06F 3/1285; G06F 21/608; H04N 1/00843; H04N 1/00875**
(25) En (26) En
(21) 21185842.8 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 JP 2020121327
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND TRÄGER*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OZAKI, Tatsuya, Tokyo, 143-8555, JP
WADA, Shinichiroh, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 944 066 B1**
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1254;** G06F 3/1282; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21186855.9 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 22.07.2020 JP 2020125692
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *IMAGE FORMING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) IIDA, Toshihiko, Ohta-ku, 146-8501, JP
KANAMOTO, Yoshiji, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **3 945 409 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 3/1231; G06F 3/1203; G06F 3/1224; G06F 3/1285; H04L 63/083; H04L 63/105; H04L 63/20;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21187438.3 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 JP 2020128625
(54) • *DRUCKSYSTEM, SERVERSYSTEM UND DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING SYSTEM, SERVER SYSTEM, AND PRINTING APPARATUS*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION, SYSTÈME DE SERVEUR ET IMPRIMANTE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) KAWASAKI, Keiji, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 020 157 B1**
(52) **G06F 3/1222; G06F 3/1204; G06F 3/1224; G06F 3/1238; G06F 3/1267; G06F 3/1288; G06F 3/1292**
(25) En (26) En
(21) 21212557.9 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020217199
(54) • *AUSGABESYSTEM, SYSTEM, AUSGABEVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *OUTPUT SYSTEM, SYSTEM, OUTPUT METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *SYSTÈME DE SORTIE, SYSTÈME, PROCÉDÉ DE SORTIE ET MOYENS DE SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Dohmae, Kota, Tokyo, 143-8555, JP
Han, Xiaofeng, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 163 781 B1**
(52) **G06F 3/1234; G06F 3/121; G06F 3/1285;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22204953.8 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 01.08.2018 JP 2018145044
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND PROGRAM*
• *APPAREIL ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KAWAURA, Toshinori, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 25166137.7 / 4 567 581
(62) 19186075.8 / 3 605 309

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 466 600 B1**
B41J 3/28 ***B65B 61/26***
B41J 3/407
(52) **G06F 3/1279; B41J 3/286; G06F 3/121; G06F 3/1217; G06F 3/1218; G06F 3/1243; G06F 3/1263;** B41J 3/407; B65B 61/26
(25) En (26) En
(21) 23713218.8 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) US 2023/014668 07.03.2023
(87) WO 2023/172526 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317186 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON VERPACKUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRINTING PACKAGES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION DE PAQUETS*
(73) Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Boulevard, Charlotte, NC 28208, US
(72) CYMAN, Theodore F., Minneola, FL 34715, US
MURZYNOWSKI, Alan Ronald, Grand Island, NY 14072, US
KANFOUSH, Daniel Edward, Grand Island, NY 14072, US
ROCCO, Frank J., N. Tonawanda, NY 14120, US
MOSCATO, Anthony Vincent, N. Tonawanda, NY 14120, US
CONIGLIO, Paul A., East Amherst, NY 14051, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

G06F 3/12 →(51) ***H04N 1/44***

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **3 534 249 B1**
H01R 12/72 ***H01R 13/62***
E04F 13/08
(52) **G06F 3/1446; H01R 31/06;** G09G 2300/026; H01R 13/621
(25) En (26) En
(21) 19159777.2 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 28.02.2018 KR 20180024521
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*

• *AFFICHEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) PARK, Jin Su, 16677 Gyeonggi-do, KR
SON, Chae Joo, 16677 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Do Sung, 16677 Gyeonggi-do, KR
HONG, Sae Rom, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Min Hee, 16677 Gyeonggi-do, KR
LIM, Ji Hye, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/14 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/14 →(51) *G09G 5/00*

G06F 3/16 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/16 →(51) *H04N 21/485*

(51) ***G06F 7/00*** (11) **4 488 820 B1**
G06F 7/544 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 7/5443; G06F 9/5016; G06F 9/5022; G06F 17/16; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 23183657.8 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(54) • *TENSORENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNGEN UND -SYSTEME*
• *TENSORS PROCESSING METHODS, DEVICES AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE TENSEURS*
(73) aiMotive Kft., Szépvölgyi út 22, 1025 Budapest, HU
(72) KALYDI, Balázs, 1035 Budapest, HU
NAGY, Gyula, 1114 Budapest, HU
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 7/02 →(51) *H04L 9/32*

G06F 7/544 →(51) *G06F 7/00*

G06F 7/78 →(51) *G06T 1/20*

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 147 125 B1**
(52) **G06F 8/443**
(25) En (26) En
(21) 21721303.2 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/025417 01.04.2021
(87) WO 2021/257150 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041766 P
10.11.2020 US 202017094772
(54) • *COMPILER FÜR MASCHINENLERNMODELL*
• *MACHINE LEARNING MODEL COMPILER*
• *COMPILATEUR DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FOGAL, Thomas, Cupertino, CA 95014, US
NEMET, Adam, Cupertino, CA 95014, US
HOFLEHNER, Gerolf F., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 300 290 B1**
G06F 8/51 ***H04L 9/00***
H04L 9/40
(52) **G06F 8/41; G06F 8/443; G06F 8/51; H04L 9/50;** G06F 8/452; H04L 63/1458
(25) En (26) En
(21) 23197250.6 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 07.07.2017 GB 201710971
07.07.2017 GB 201710974
07.07.2017 GB 201710967
07.07.2017 PCT/IB2017/054110
07.07.2017 PCT/IB2017/054113
07.07.2017 PCT/IB2017/054114
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KOMPILIEREN VON SPRACHCODE AUF HOHEM NIVEAU IN EIN AUF EINER BLOCKCHAIN-PLATTFORM AUSFÜHRBARES SKRIPT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMPILING HIGH-LEVEL LANGUAGE CODE INTO A SCRIPT EXECUTABLE ON A BLOCKCHAIN PLATFORM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPILATION D'UN CODE DE LANGAGE DE HAUT NIVEAU EN UN SCRIPT EXÉCUTABLE SUR UNE PLATEFORME DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, CF10 2HH, GB
SAVANAH, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18749140.2 / 3 649 759

G06F 8/51 →(51) *G06F 8/41*

G06F 8/61 →(51) *G05B 19/05*

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 145 054 B1**
F24F 11/62
(52) **G06F 8/65;** F24F 11/62
(25) Ja (26) En
(21) 21796058.2 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/016631 26.04.2021
(87) WO 2021/221012 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 JP 2020080709
(54) • *SOFTWAREAKTUALISIERUNGSVERFAHREN, SOFTWAREAKTUALISIERUNGSSYSTEM UND SOFTWAREAKTUALISIERUNGSPROGRAMM*
• *SOFTWARE UPDATE METHOD, SOFTWARE UPDATE SYSTEM, AND SOFTWARE UPDATE PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE LOGICIEL, SYSTÈME DE MISE À JOUR DE LOGICIEL ET PROGRAMME DE MISE À JOUR DE LOGICIEL*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SUKO, Kazuo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
AISAKA, Yasuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
IURA, Tsutomu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
TOKUDA, Mieharu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MATSUI, Kazuteru, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 8/65 →(51) *G06F 21/57*

G06F 8/654 →(51) *G06F 11/14*

(51) ***G06F 9/30*** (11) **3 929 731 B1**
(52) **G06F 9/30189; G06F 9/30036; G06F 9/30038; G06F 9/30076**
(25) En (26) En
(21) 20208288.9 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 27.06.2020 US 202016914343
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME FÜR ANWEISUNGEN FÜR BETRIEBSSYSTEMTRANSPARENTE ANWEISUNGSZUSTANDSVERWALTUNG NEUER ANWEISUNGEN FÜR ANWENDUNGSTHREADS*
• *APPARATUSES, METHODS, AND SYSTEMS FOR INSTRUCTIONS FOR OPERATING SYSTEM TRANSPARENT INSTRUCTION STATE MANAGEMENT OF NEW INSTRUCTIONS FOR APPLICATION THREADS*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DES INSTRUCTIONS DE GESTION DE L'ÉTAT D'INSTRUCTIONS TRANSPARENTES DE SYSTÈME D'EXPLOITATION DE NOUVELLES INSTRUCTIONS POUR FILS D'APPLICATION*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) OPFERMAN, Toby, Beaverton, Oregon 97007, US
SETHI, Prashant, Folsom, California 95630, US
VARDE, Abhimanyu K., Portland, Oregon 97201, US
HUNTLEY, Barry E., Hillsboro, Oregon 97124, US
CHYNOWETH, Michael W., Placitas, New Mexico 87043, US
BRANDT, Jason W., Austin, Texas 78703, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 9/30*** (11) **4 318 228 B1**
(52) **G06F 9/30036; G06F 9/30014; G06F 9/30025**
(25) En (26) En
(21) 23185090.0 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 03.08.2022 IN 202241044441
01.10.2022 US 202217958373
(54) • *ARITHMETISCHE 8-BIT-GLEITKOMMAQUELLENANWEISUNGEN*
• *8-BIT FLOATING POINT SOURCE ARITHMETIC INSTRUCTIONS*
• *INSTRUCTIONS ARITHMÉTIQUES DE SOURCE À VIRGULE FLOTTANTE À 8 BITS*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) HEINECKE, Alexander, San Jose, CA, 95134, US
ADELMAN, Menachem, 7179034 Modi'in, IL
GEORGANAS, Evangelos, San Jose, CA, 95129, US
GRADSTEIN, Amit, 3052316 Binyamina, IL
HUGHES, Christopher, Santa Clara, CA, 95051, US
MELLEMPUDI, Naveen, 560035 Bangalore, IN
RUBANOVICH, Simon, 34792 Haifa, IL
SHERMAN, Uri, 25213 Bustan Hagalil, IL
SPERBER, Zeev, 3092832 Zichron Yackov, IL

(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 9/30 →(51) *G06F 13/28*

G06F 9/30 →(51) *G06F 21/55*

G06F 9/30 →(51) *G06F 21/60*

G06F 9/30 →(51) *G06N 3/063*

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 302 184 B1**
(52) **G06F 9/3806;** G06F 9/3844
(25) En (26) En
(21) 22709126.1 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/017178 22.02.2022
(87) WO 2022/187012 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 US 202117192583
(54) • *PROZESSORVERZWEIGUNGSVORHERSAGESCHALTUNG MIT BACK-INVALIDIERUNG VON PRÄDIKTIONSCACHEEINTRÄGEN AUF DER BASIS VON DEKODIERTEN VERZWEIGUNGSBEFEHLEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PROCESSOR BRANCH PREDICTION CIRCUIT EMPLOYING BACK-INVALIDATION OF PREDICTION CACHE ENTRIES BASED ON DECODED BRANCH INSTRUCTIONS AND RELATED METHODS*
• *CIRCUIT DE PRÉDICTION DE BRANCHE DE PROCESSEUR UTILISANT L'INVALIDATION D'ENTRÉES DE MÉMOIRE CACHE DE PRÉDICTION SUR LA BASE D'INSTRUCTIONS DE BRANCHE DÉCODÉES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) STREETT, Daren E., Redmond, Washington 98052-6399, US
AL SHEIKH, Rami Mohammad, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCILVAINE, Michael Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
DOING, Richard W., Redmond, Washington 98052-6399, US
CLANCY, Robert Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/38 →(51) *G06F 21/55*

G06F 9/38 →(51) *G06F 21/60*

G06F 9/38 →(51) *G06V 10/94*

G06F 9/4401 →(51) *G06F 11/14*

(51) ***G06F 9/445*** (11) **4 287 018 B1**
G06F 16/31 *G10L 15/18*
G10L 15/22
(52) **G06F 9/44505;** G06F 16/316; G10L 15/18; G10L 15/22
(25) En (26) En
(21) 23169461.3 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 US 202263348965 P
16.09.2022 US 202217946977
(54) • *INTEGRATION VON ANWENDUNGSVOKABULAR MIT EINEM DIGITALEN ASSISTENTEN*
• *APPLICATION VOCABULARY INTEGRATION WITH A DIGITAL ASSISTANT*
• *INTÉGRATION DE VOCABULAIRE D'APPLICATION AVEC UN ASSISTANT NUMÉRIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PERKINS, Lewis N., Cupertino, US
BELIN, Pierre, Cupertino, US
DIZMAN, Deniz, Cupertino, US
PITOLIN, Kevin D., Cupertino, US
(74) Barton, Russell Glen, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25192888.3

G06F 9/445 →(51) *H04L 67/10*

(51) ***G06F 9/448*** (11) **3 794 445 B1**
G06F 40/166
(52) **G06F 40/18**
(25) En (26) En
(21) 19735130.7 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/037837 19.06.2019
(87) WO 2020/005652 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201816024566
(54) • *ERZEUGUNG UND BEHANDLUNG VON LAMBDAFUNKTIONEN IN TABELLENKALKULATOR-ANWENDUNGEN*
• *CREATING AND HANDLING LAMBDA FUNCTIONS IN SPREADSHEET APPLICATIONS*
• *CRÉATION ET GESTION DE FONCTIONS LAMBDA DANS DES APPLICATIONS DE TABLEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GROSS, Christopher John, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUZAK, Jeffrey James, Redmond, Washington 98052-6399, US
BECKER, Andrew James, Redmond, Washington 98052-6399, US
RUSSO, Claudio Vittorio, Redmond, Washington 98052-6399, US
GORDON, Andrew Donald, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 9/448*** (11) **3 799 632 B1**
G06F 40/166
(52) **G06F 40/18**
(25) En (26) En
(21) 19735131.5 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) US 2019/037840 19.06.2019
(87) WO 2020/005653 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201816024580
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG VON LAMBDAFUNKTIONEN IN TABELLENKALKULATIONSANWENDUNGEN*
• *AUTOMATICALLY CREATING LAMBDA FUNCTIONS IN SPREADSHEET APPLICATIONS*
• *CRÉATION AUTOMATIQUE DE FONCTIONS LAMBDA DANS DES APPLICATIONS DE TABLEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GROSS, Christopher John, Redmond, Washington 98052-6399, US
CAMPBELL, Johnny, Redmond, Washington 98052-6399, US
BECKER, Andrew James, Redmond, Washington 98052-6399, US
RUSSO, Claudio Vittorio, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/448 →(51) *G06F 9/455*

(51) ***G06F 9/451*** (11) **2 915 041 B1**
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 13795340.2 (22) 01.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(86) US 2013/068148 01.11.2013
(87) WO 2014/071242 2014/19 08.05.2014
(30) 02.11.2012 US 201213668206
(54) • *PLATTFORMÜBERGREIFENDE DATENVISUALISIERUNGEN MIT EINER GENERISCHEN GRAPH-BASIERTEN BESCHREIBUNG*
• *CROSS-PLATFORM DATA VISUALIZATIONS USING A GENERIC GRAPH DESCRIPTION*
• *LA VISUALISATION DE DONNÉES MULTIPLATEFORME UTILISANT DES DESCRIPTIONS BASÉES SUR DES GRAPHES GÉNÉRIQUES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WINTERNITZ, Fabian O., Redmond, Washington 98052-6399, US
UNNITHAN, Aditya, Redmond, Washington 98052-6399, US
HILL, David Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAVIS, Jeffrey A., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 9/451*** (11) **3 341 814 B1**
G06Q 30/016
(52) **G06F 9/453;** G06Q 30/016
(25) En (26) En
(21) 16849529.9 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2016/052930 21.09.2016
(87) WO 2017/053462 2017/13 30.03.2017
(30) 23.09.2015 US 201562222485 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR LIVE-HILFE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LIVE HELP*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ASSISTANCE EN DIRECT*
(73) IntegenX Inc., 5720 Stoneridge Drive, Suite 300, Pleasanton, CA 94588, US
(72) KING, David, Menlo Park, California 94025, US
PARK, Chungsoo Charles, Fremont, California 94538, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 9/451*** (11) **3 992 787 B1**
G06F 3/04817 ***G06F 3/0481***

(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 20846803.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/105850 30.07.2020
(87) WO 2021/018248 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910704755
(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERFACE DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INTERFACE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FU, Ruhai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Hu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Haiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 369 190 B1**
G06F 3/038 ***G06F 3/0488***
(52) **G06F 9/451; G06F 3/04812; G06F 3/04883**
(25) En (26) En
(21) 23203919.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 10.11.2022 US 202218054367
(54) • *CURSORVERWALTUNGSVERFAHREN UND SYSTEME ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON UNVOLLSTÄNDIGEN INTERAKTIONEN*
• *CURSOR MANAGEMENT METHODS AND SYSTEMS FOR RECOVERY FROM INCOMPLETE INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE CURSEUR POUR RÉCUPÉRATION À PARTIR D'INTERACTIONS INCOMPLÈTES*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BOSWELL, Steven, Charlotte 28202, US
DODD, Sonia, Charlotte 28202, US
(74) Lucas, Peter Lawrence, LKGlobal UK Ltd. Cambridge House, Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G06F 9/451 →(51) ***B60K 35/10***

G06F 9/451 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 9/451 →(51) ***G06T 11/20***

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **3 876 097 B1**
G06F 9/50
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/5088;** G06F 2009/4557
(25) En (26) En
(21) 20215464.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 04.03.2020 JP 2020036593
(54) • *VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR BESTIMMUNG EINES ZU MIGRIERENDEN CONTAINERS*
• *METHOD FOR DETERMINING CONTAINER TO BE MIGRATED AND PROGRAM FOR DETERMINING CONTAINER TO BE MIGRATED*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION DE CONTENEUR LOGICIELS À MIGRER*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Kitada, Atsushi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 127 922 B1**
G06F 9/448 ***G06F 21/52***
G06F 21/56
(52) **G06F 9/4552; G06F 9/4484; G06F 21/52; G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 21707576.1 (22) 31.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/015973 31.01.2021
(87) WO 2021/194633 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 US 202016828089
31.07.2020 US 202016945458
(54) • *SCHATTENSTAPELDURCHSETZUNGSBEREICH FÜR DYNAMISCHEN CODE*
• *SHADOW STACK ENFORCEMENT RANGE FOR DYNAMIC CODE*
• *PLAGE D'APPLICATION DE PILE FANTÔME POUR CODE DYNAMIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIN, Jin, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Jason, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAJMUDAR, Niraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
IYIGUN, Mehmet, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 179 706 B1**
H04L 41/06 ***H04L 43/20***
H04L 12/28 *H04L 12/46*
H04L 43/065
(52) **G06F 9/45533; H04L 41/06; H04L 43/20;** H04L 12/2803; H04L 12/46; H04L 43/065
(25) En (26) En
(21) 21842525.4 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056262 12.07.2021
(87) WO 2022/013719 2022/03 20.01.2022
(30) 12.07.2020 US 202063050862 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON OPERATIONEN UND FEHLERERKENNUNG VON VERNETZTEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING OPERATIONS AND DETECTING FAILURES OF NETWORKED DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'OPÉRATIONS ET DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCES DANS DES DISPOSITIFS MIS EN RÉSEAU*
(73) Sclera Holdings, LLC, 2130 Foster Ave., Wheeling, IL 60090, US
(72) HEGDE, Vikram, Prospect Heights, Illinois 60070, US
KUMAR, Avinash, Sahibganj 816109, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

G06F 9/455 →(51) ***H04L 41/0833***

G06F 9/455 →(51) ***H04L 67/10***

G06F 9/48 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 9/48 →(51) ***G06F 30/392***

G06F 9/48 →(51) ***H04L 67/10***

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 779 700 B1**
G06F 11/07 ***G06F 11/14***
G06F 11/16
(52) **G06F 9/5038; G06F 11/0796; G06F 11/1494;** G06F 11/1641
(25) Ja (26) En
(21) 19774351.1 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/009629 11.03.2019
(87) WO 2019/188177 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018068431
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) OKUBO, Naoaki, Kariya- city, Aichi-pref. 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06F 9/50 →(51) ***G06F 13/16***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 7/00***

G06F 9/50 →(51) ***G06F 9/455***

G06F 9/50 →(51) ***H04L 67/10***

---

(51) ***G06F 9/52*** (11) **3 824 389 B1**
(52) **G06F 9/52**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19753139.5 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) FR 2019/051630 02.07.2019
(87) WO 2020/016499 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 FR 1856776
(54) • *VERFAHREN ZUR KOORDINATION MEHRERER VORRICHTUNGSVERWALTUNGSSERVER*
• *METHOD FOR COORDINATING A PLURALITY OF DEVICE MANAGEMENT SERVERS*
• *PROCÉDÉ DE COORDINATION D'UNE PLURALITÉ DE SERVEURS DE GESTION D'ÉQUIPEMENTS*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MEZGHANI, Emna, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
DOUET, Marc, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 184 326 B1**

G06F 21/62 *G06F 21/44*
G06F 21/12 *G06F 21/52*
G06F 9/451

(52) **G06F 9/547;** **G06F 9/452; G06F 9/54; G06F 9/545; G06F 21/52; G06F 21/629;** G06F 2209/541; G06F 2209/543; G06F 2209/545
(25) Zh (26) En
(21) 21843419.9 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/106229 14.07.2021
(87) WO 2022/012586 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 CN 202010677066
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG LOKALER DIENSTE, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *LOCAL SERVICE PROVISION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE DE SERVICE LOCAL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) XU, Feng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/54 →(51) ***G06F 3/0481***

(51) ***G06F 11/07*** (11) **4 318 242 B1**
(52) **G06F 11/079;** **G06F 11/0793**
(25) En (26) En
(21) 23188403.2 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 US 202217879653
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION VON REAKTIONSRICHTLINIEN IN EINEM VIRTUALISIERTEN FEHLERVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DYNAMIC CONFIGURATION OF REACTION POLICIES IN VIRTUALIZED FAULT MANAGEMENT SYSTEM*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE DE POLITIQUES DE RÉACTION DANS UN SYSTÈME DE GESTION DE DÉFAILLANCE VIRTUALISÉ*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Singh, Shreya, 5656AG Eindhoven, NL
Arya, Sandeep Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Nautiyal, Hemant, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, et al, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

(51) ***G06F 11/07*** (11) **4 416 597 B1**
G06F 11/30 ***H04L 69/40***
H04L 67/50 ***H04L 67/12***
H04L 67/10
(52) **G06F 11/3093;** **G06F 11/302; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/535; H04L 69/40;** G06F 11/3051
(25) En (26) En
(21) 21790897.9 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2021/078307 13.10.2021
(87) WO 2023/061574 2023/16 20.04.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG VON TELEMETRIEEINSTELLUNGEN IN EINER CLOUD-COMPUTING-UMGEBUNG*
• *TECHNIQUE FOR ADAPTING TELEMETRY SETTINGS IN A CLOUD COMPUTING ENVIRONMENT*
• *TECHNIQUE D'ADAPTATION DES PARAMÈTRES DE TÉLÉMÉTRIE DANS UN ENVIRONNEMENT INFONUAGIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LA ROSA, Massimo, 16156 Genova, IT
PIRASTRU, Riccardo, 16156 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 11/07 →(51) ***G05B 19/05***

G06F 11/07 →(51) ***G06F 16/00***

G06F 11/07 →(51) ***G06F 9/50***

G06F 11/10 →(51) ***G06F 21/79***

(51) ***G06F 11/14*** (11) **3 731 097 B1**
(52) **G06F 11/1469;** **G06F 11/1484**
(25) En (26) En
(21) 20166272.3 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 23.04.2019 US 201916392562
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BESCHLEUNIGTEN DATENZUGRIFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ACCELERATED DATA ACCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ACCÉLÉRER L'ACCÈS AUX DONNÉES*
(73) EMC IP Holding Company LLC, 176 South Street, Hopkinton, MA 01748, US
(72) Anand, Nitin, 560093 Bangalore, Karnataka, IN
Kaushal, Vipin Kumar, 560037 Bangalore, Karnataka, IN
Reddy, Anand, 562125 Bangalore, IN
Bagchi, Krishnendu, 560103 Bangalore, IN
Hebsur, Sudha Vamanraj, 560068 Bangalore, Karnataka, IN
Raghunathan, Gajendran, 560093 Bangalore, Karnataka, IN
Kalaskar, Niketan Narayan, 560048 Bangalore, Karnataka, IN
Prakash, Pallavi, 560103 Bangalore, Karnataka, IN
Buchman, Matthew Dickey, Seattle WA, 98117, US
Balasubramanian, Jaishree, 560078 Bangalore , Karnataka, IN
Chopra, Shelesh, 560103 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 11/14*** (11) **3 853 734 B1**
G06F 11/20
(52) **G06F 11/2046;** **G06F 11/1471;** G06F 11/1464; G06F 11/2097
(25) En (26) En
(21) 19740155.7 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/039099 26.06.2019
(87) WO 2020/060627 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 US 201816138083
(54) • *ANWENDUNG EINES PROTOKOLLS AUF SPEICHERSEGMENTE*
• *APPLYING A LOG TO STORAGE SEGMENTS*
• *APPLICATION D'UN JOURNAL À DES SEGMENTS DE STOCKAGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DIACONU, Cristian, Redmond, Washington 98052-6399, US
BUDOVSKI, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAENZ, Alejandro Hernandez, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRAKASH, Naveen, Redmond, Washington 98052-6399, US
REISTETER, Krystyna, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 11/14*** (11) **3 970 019 B1**
G06F 8/654 ***G06F 9/4401***
(52) **G06F 8/654;** **G06F 11/1417; G06F 11/1433; G06F 11/1451; G06F 11/1461; G06F 11/1471;** G06F 9/4408; G06F 2201/815; G06F 2201/84
(25) En (26) En
(21) 20722830.5 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/026981 07.04.2020
(87) WO 2020/231546 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201916411018
(54) • *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION*
• *METHOD FOR UPDATING AN OPERATING SYSTEM OF A COMPUTING DEVICE*
• *AKTUALISIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN BETRIEBSSYSTEM*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHANKAR, Vinod R., Redmond, Washington 98052-6399, US
HOPE, Taylor Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEHRA, Karan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PALEOLOGU, Emanuel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25169602.7 / 4 560 464

G06F 11/14 →(51) ***G06F 16/00***

G06F 11/14 →(51) ***G06F 9/50***

(51) ***G06F 11/20*** (11) **3 912 038 B1**
(52) **G06F 11/2094;** G06F 2201/80
(25) En (26) En
(21) 20709089.5 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/016902 06.02.2020
(87) WO 2020/171962 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201916279920
(54) • *DATENREPLIKATION UNTER VERWENDUNG VON PROBABILISTISCHEN REPLIKATIONSFILTERN*

- *DATA REPLICATION USING PROBABILISTIC REPLICATION FILTERS*
- *RÉPLICATION DE DONNÉES À L'AIDE DE FILTRES DE RÉPLICATION PROBABILISTES*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAJENDERAN, Amog, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARKIEWICZ, Marcus, Eduardo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 11/20*** (11) **4 060 502 B1**
(52) **G06F 11/2028; G06F 11/2038; G06F 11/2048;** G06F 2201/815
(25) En (26) En
(21) 21163350.8 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54)
- *DIGITALE HYBRIDE CLOUD-RECHENINFRASTRUKTUR ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER AUTOMATISCHEN AKTIV-PASSIVEN KATASTROPHENBEHEBUNG*
- *DIGITAL HYBRID CLOUD COMPUTING INFRASTRUCTURE FOR IMPLEMENTING AN AUTOMATIC ACTIVE-PASSIVE DISASTER RECOVERY*
- *INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE EN NUAGE HYBRIDE NUMÉRIQUE POUR LA MISE EN UVRE D'UNE REPRISE SUR SINISTRE ACTIVE-PASSIVE AUTOMATIQUE*

(73) AGARIK SAS, 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) HERMANOWSKI, Krzysztof, 85-674 Bydgoszcz, PL
LEWANDOWSKI, Piotr, 01-452 Warsaw, PL
KAMINSKI, Robert, 86-065 Lochowo, PL
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 11/20 →(51) ***G06F 11/14***

G06F 11/22 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 11/30 →(51) ***E04G 21/04***

G06F 11/30 →(51) ***G01N 30/88***

G06F 11/30 →(51) ***G01R 31/08***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 11/34 →(51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 318 247 B1**
G06F 3/06
(52) **G06F 3/0659; G06F 3/061; G06F 3/0656; G06F 3/0679; G06F 12/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21945428.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2021/100175 15.06.2021
(87) WO 2022/261836 2022/51 22.12.2022
(54)
- *SPEICHERSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
- *STORAGE CONTROL METHOD AND APPARATUS, STORAGE METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE STOCKAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STOCKAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Biao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Diangang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Fa, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RU, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 12/06*** (11) **4 430 478 B1**
(52) **G06F 12/0607**
(25) En (26) En
(21) 23832383.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) US 2023/026688 30.06.2023
(87) WO 2024/006501 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 US 202217854903
(54)
- *DYNAMISCHE SPEICHERREKONFIGURATION*
- *DYNAMIC MEMORY RECONFIGURATION*
- *RECONFIGURATION DE MÉMOIRE DYNAMIQUE*

(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) FOWLER, Mark, Santa Clara, California 95054, US
ASARO, Anthony, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
KALYANASUNDHARAM, Vydhyanathan, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 12/14 →(51) ***G06F 21/79***

G06F 13/10 →(51) ***G06F 13/40***

---

(51) ***G06F 13/16*** (11) **4 361 826 B1**
G06F 9/50
(52) **G06F 13/1663; G06F 9/5016; G06F 13/161**
(25) En (26) En
(21) 23204357.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202217976395
(54)
- *BANDBREITENZUTEILUNG*
- *BANDWIDTH ALLOCATION*
- *ATTRIBUTION DE BANDE PASSANTE*

(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Welker, James Andrew, 5656AG Eindhoven, NL
Kumar, Vaibhav, 5656AG Eindhoven, NL
Kaul, Rohit Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Sethi, Ankush, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

G06F 13/20 →(51) ***H04L 49/901***

---

(51) ***G06F 13/28*** (11) **3 756 088 B1**
G06F 13/38 ***G06F 9/30***
(52) **G06F 13/28; G06F 9/30036; G06F 9/30038; G06F 13/385**
(25) En (26) En
(21) 19756995.7 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018544 19.02.2019
(87) WO 2019/164827 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201862634090 P
(54)
- *PROGRAMMIERBARER COMPUTER MIT E/A-GERÄTESCHNITTSTELLE*
- *PROGRAMMABLE COMPUTER IO DEVICE INTERFACE*
- *INTERFACE E/S PROGRAMMABLE DE DISPOSITIF INFORMATIQUE*

(73) Pensando Systems Inc., 570 Alder Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) GALLES, Michael Brian, Milpitas, California 95035, US
SMITH, J. Bradley, Milpitas, California 95035, US
VINCHURE, Hemant, Milpitas, California 95035, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 13/28*** (11) **4 022 450 B1**
(52) **G06F 13/28**
(25) En (26) En
(21) 20825377.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/062605 30.11.2020
(87) WO 2021/162765 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202062977062 P
02.04.2020 US 202016838796
(54)
- *DIREKTSPEICHERZUGRIFFSARCHITEKTUR MIT MEHRSTUFIGEM MULTI-STRIDING*
- *DIRECT MEMORY ACCESS ARCHITECTURE WITH MULTI-LEVEL MULTI-STRIDING*
- *ARCHITECTURE D'ACCÈS DIRECT À LA MÉMOIRE AVEC MULTI-STRIAGE MULTI-NIVEAU*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GOTTSCHO, Mark, William, Mountain View, California 94043, US
ASHCRAFT, Matthew, William, Mountain View, California 94043, US
NORRIE, Thomas, Mountain View, California 94043, US
BOWEN, Oliver, Edward, Redwood City, CA 94061, CA
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25193689.4

---

(51) ***G06F 13/28*** (11) **4 143 691 B1**
H04L 45/745 *H04L 45/748*
H04L 9/40
(52) **H04L 45/748; H04L 45/745;** H04L 45/7453; H04L 63/101
(25) En (26) En
(21) 21796106.9 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023

(86) US 2021/029368 27.04.2021
(87) WO 2021/222224 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 US 202016860650
(54) • *SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG EINER LPM-IMPLEMENTIERUNG FÜR EINE PROGRAMMIERBARE DATENEBENE DURCH EINEN VERTEILTEN ALGORITHMUS*
• *SYSTEMS FOR PROVIDING AN LPM IMPLEMENTATION FOR A PROGRAMMABLE DATA PLANE THROUGH A DISTRIBUTED ALGORITHM*
• *SYSTÈMES POUR FOURNIR UNE MISE EN OEUVRE DE LPM POUR UN PLAN DE DONNÉES PROGRAMMABLE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ALGORITHME DISTRIBUÉ*
(73) Pensando Systems Inc., 570 Alder Drive, Milpitas, CA 95035, US
(72) PUDIYAPURA, Ajeer Salil, Milpitas, California 95035, US
KAMISETTY, Sarat Babu, Milpitas, California 95035, US
DODDAPANENI, Krishna, Milpitas, California 95035, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 13/28*** (11) **4 167 099 B1**
G06F 13/40
(52) **G06F 13/28; G06F 13/4013**
(25) En (26) En
(21) 22201095.1 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 12.10.2021 US 202117499522
(54) • *HARDWARESYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN FORMATIERUNG VON DIREKTSPEICHERZUGRIFFSDATEN*
• *HARDWARE SYSTEM FOR AUTOMATIC DIRECT MEMORY ACCESS DATA FORMATTING*
• *SYSTÈME MATÉRIEL POUR LE FORMATAGE AUTOMATIQUE DE DONNÉES D'ACCÈS DIRECT À LA MÉMOIRE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) Shubeli, Guy, Ramat Hasharon, IL
Cherches, Barak, Ramat Hakovesh, IL
Weinrib, Uri, Mazkeret Batya, IL
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G06F 13/38 →(51) ***G06F 13/28***

G06F 13/38 →(51) ***H02H 1/00***

---

(51) ***G06F 13/40*** (11) **3 258 387 B1**
H01R 27/00 ***H01R 29/00***
H01R 13/66 ***G06F 13/10***
(52) **H01R 29/00; G06F 13/102; G06F 13/4068; H01R 13/6683; H01R 27/00**
(25) En (26) En
(21) 17183087.0 (22) 19.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 19.11.2012 US 201213680639
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER ORIENTIERUNGSHILFE IN ELEKTRISCHEN STECKERN*
• *PROVIDING ORIENTATION SUPPORT IN ELECTRICAL RECEPTACLES*
• *FOURNITURE DE SUPPORT D'ORIENTATION DANS DES RÉCEPTACLES ÉLECTRIQUES*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SAUNDERS, Bradley, Portland, OR 97229, US
DUNSTAN, Robert, Forest Grove, OR 97116, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13854359.0 / 2 920 702

G06F 13/40 →(51) ***G06F 13/28***

---

(51) ***G06F 13/42*** (11) **4 398 119 B1**
(52) **G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 23214461.8 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 03.01.2023 KR 20230000902
(54) • *EMPFÄNGER, SCHNITTSTELLENSCHALTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES EMPFÄNGERS*
• *RECEIVER, INTERFACE CIRCUIT INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF OPERATING RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR, CIRCUIT D'INTERFACE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU RÉCEPTEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Dasom, 16677 Suwon-si, KR
LIM, Donghyuk, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Youngho, 16677 Suwon-si, KR
KO, Kyeongjoon, 16677 Suwon-si, KR
YOO, Byoungjoo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 13/42 →(51) ***H04L 69/22***

G06F 15/16 →(51) ***G01S 5/02***

G06F 15/163 →(51) ***H04L 67/51***

---

(51) ***G06F 15/78*** (11) **4 198 750 B1**
G06F 30/331
(52) **G06F 30/331; G06F 15/7867;** G06F 2117/08
(25) De (26) De
(21) 21215621.0 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENKOMMUNIKATION ZWISCHEN TEILBEREICHEN EINES FPGAS*
• *METHOD FOR DATA COMMUNICATION BETWEEN PARTIAL AREAS OF AN FPGA*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DES DONNÉES ENTRE LES ZONES PARTIELLES D'UN RÉSEAU PROGRAMMABLE DE PORTES*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Lubeley, Dominik, 33102 Paderborn, DE
Kalte, Heiko, 33102 Paderborn, DE

G06F 15/80 →(51) ***H04L 49/901***

---

(51) ***G06F 16/00*** (11) **4 400 969 B1**
G06F 11/14 ***G06F 16/11***
G06F 11/07 ***G06F 16/25***
G06F 16/27
(52) **G06F 11/0793; G06F 11/0709; G06F 11/0787; G06F 16/258; G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 24168942.1 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 03.08.2016 US 201615227546
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENUMVERTEILUNG IN EINER DATENBANK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATA REDISTRIBUTION IN A DATABASE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REDISTRIBUTION DE DONNÉES DANS UNE BASE DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAI, Le, Cupertino, California, 95014, US
ZHOU, Qingqing, Santa Clara, California, 95054, US
SUN, Yang, Palo Alto, California, 94303, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21163981.0 / 3 859 556
17836257.0 / 3 491 532

G06F 16/11 →(51) ***G06F 16/00***

G06F 16/182 →(51) ***G06F 21/64***

G06F 16/182 →(51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **3 912 054 B1**
(52) **G06F 16/213; G06F 16/2358; G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 20707879.1 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013945 16.01.2020
(87) WO 2020/150519 2020/30 23.07.2020
(30) 17.01.2019 US 201916250728
(54) • *EFFIZIENTE DATENBANK TABELLENWECHSEL UND UPGRADE*
• *EFFICIENT DATABASE TABLE ROTATION AND UPGRADE*
• *ROTATION ET MISE À NIVEAU EFFICACE DE TABLE DE BASE DE DONNÉES*
(73) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US
(72) ORMEROD, Ellen Lorraine, Santa Clara, California 95054, US
MART, Josef, Santa Clara, California 95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***G06F 16/22*** (11) **4 111 326 B1**
(52) **G06F 16/2246**
(25) En (26) En
(21) 21709770.8 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) GB 2021/050476 25.02.2021
(87) WO 2021/171018 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 GB 202002803
(54) • *ECHTZEITDATENVERARBEITUNG*
• *REAL-TIME DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL*
(73) CRFS Limited, Unit 1, Bourn Quarter Wellington Way, Cambridge CB23 7FW, GB
(72) HYDE, Stewart, Cambridge, Cambridgeshire

CB25 9TL, GB
TIMSON, Daniel, Cambridge
Cambridgeshire CB25 9TL, GB
(74) Dunleavy, Christopher Squire, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

G06F 16/23 →(51) *G06F 21/64*

G06F 16/25 →(51) *G06F 16/00*

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/00*

G06F 16/31 →(51) *G06F 9/445*

G06F 16/55 →(51) *G06V 10/774*

G06F 16/583 →(51) *G07F 7/08*

G06F 16/60 →(51) *G06Q 50/10*

G06F 16/60 →(51) *G10H 1/00*

G06F 16/60 →(51) *G10L 25/51*

(51) ***G06F 16/683*** (11) **4 133 387 B1**
G10L 21/00 *G10L 15/26*
G10L 25/54 *G06F 40/30*
G10L 15/18
(52) **G06F 16/685;** **G06F 40/30;** **G10L 21/00;** G10L 15/1822; G10L 15/26; G10L 25/54
(25) En (26) En
(21) 21799399.7 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/051864 24.09.2021
(87) WO 2022/093453 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107943 P
(54) • *UMWANDLUNG VON DATEN AUS STREAMING-MEDIEN*
• *TRANSFORMING DATA FROM STREAMING MEDIA*
• *TRANSFORMATION DE DONNÉES PROVENANT DE SUPPORTS DE DIFFUSION EN CONTINU*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TIISTOLA, Jaakko Henrikki, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 16/683 →(51) *G10L 21/0364*

G06F 16/70 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***G06F 16/951*** (11) **3 520 015 B1**
G06F 21/62
(52) **G06F 21/6245;** **G06F 16/951;** **G06F 21/629;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 17781303.7 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/053603 27.09.2017
(87) WO 2018/064103 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201615282659
(54) • *GESICHERT EMPFINDLICHER DATEN DURCH SKRIPTANALYSE*
• *SECURE SENSITIVE DATA WITH A SCRIPT ANALYZER*
• *SÉCURISATION DE DONNÉES SENSIBLES AVEC UNE ANALYSE DE SCRIPTS*
(73) Musarubra US LLC, 6220 America Center Drive, San José, CA 95002, US
(72) MUTTIK, Igor, G., Berkhamsted Hertfordshire HP4 3BS, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 16/9536 →(51) *G06N 3/084*

(51) ***G06F 16/955*** (11) **4 071 636 B1**
(52) **G06F 16/955**
(25) En (26) En
(21) 22162932.2 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 JP 2021066276
(54) • *DATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, DATENVERWALTUNGSVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *DATA MANAGEMENT APPARATUS, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, DATA MANAGEMENT METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *APPAREIL DE GESTION DE DONNÉES; SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS; PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES ET MOYEN DE SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Utoh, Yohsuke, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 17/10 →(51) *G06T 5/40*

G06F 17/16 →(51) *G06N 10/60*

G06F 18/10 →(51) *A61B 6/58*

(51) ***G06F 18/214*** (11) **3 935 566 B1**
G06V 10/46 ***G06F 18/2413***
G06V 10/82
(52) **G06V 10/462;** **G06F 18/214;** **G06F 18/24133;** **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 20725123.2 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/062421 05.05.2020
(87) WO 2020/225247 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962844029 P
(54) • *UNÜBERWACHTES LERNEN VON OBJEKT-SCHLÜSSELSTELLENPOSITIONEN IN BILDERN DURCH ZEITLICHEN TRANSPORT ODER RÄUMLICH-ZEITLICHEN TRANSPORT*
• *UNSUPERVISED LEARNING OF OBJECT KEYPOINT LOCATIONS IN IMAGES THROUGH TEMPORAL TRANSPORT OR SPATIO-TEMPORAL TRANSPORT*
• *APPRENTISSAGE NON SUPERVISÉ D'EMPLACEMENTS DE POINTS-CLÉS D'OBJETS DANS DES IMAGES PAR TRANSPORT TEMPOREL OU TRANSPORT SPATIO-TEMPOREL*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) GUPTA, Ankush, London N1C 4AG, GB
KULKARNI, Tejas Dattatraya, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 18/22 →(51) *A61B 6/58*

G06F 18/24 →(51) *G06F 3/01*

G06F 18/24 →(51) *H04L 9/32*

G06F 18/2413 →(51) *A61B 6/58*

G06F 18/2413 →(51) *G06F 18/214*

G06F 18/2413 →(51) *G06V 10/774*

(51) ***G06F 18/25*** (11) **3 410 398 B1**
G06V 10/80 ***G06V 20/58***
(52) **G06V 20/588;** **B60R 21/00;** **B60W 40/06;** **G06F 18/254;** **G06T 7/60;** **G06V 10/809;** **G08G 1/0962;** **G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 17743902.3 (22) 10.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) JP 2017/000369 10.01.2017
(87) WO 2017/130671 2017/31 03.08.2017
(30) 28.01.2016 JP 2016014493
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON VERKEHRSINFORMATIONEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERKEHRSINFORMATIONEN*
• *ROAD INFORMATION RECOGNITION SYSTEM AND ROAD INFORMATION RECOGNITION METHOD*
• *SYSTÈME DE RECONNAISSANCE D'INFORMATIONS DE ROUTE ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'INFORMATIONS DE ROUTE*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) OGAWA Takashi, Tokyo 100-8280, JP
OKADA Takashi, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
OCHI Isao, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 18/25 →(51) *G01S 7/48*

G06F 18/25 →(51) *G08G 1/0962*

G06F 18/25 →(51) *H04L 9/32*

G06F 21/00 →(51) *G01R 31/08*

G06F 21/00 →(51) *G06F 1/00*

G06F 21/10 →(51) *G06Q 50/10*

G06F 21/12 →(51) *G06F 21/60*

G06F 21/31 →(51) *G06F 21/46*

G06F 21/31 →(51) *H04W 12/10*

(51) ***G06F 21/32*** (11) **4 163 807 B1**
G06V 40/20 ***G06V 40/70***
G06V 10/145 ***G06V 10/147***
G02B 27/01 ***G06V 40/16***
(52) **G06F 21/32;** **G02B 27/017;** **G06V 10/145;** **G06V 10/147;** **G06V 40/176;** **G06V 40/20;** **G06V 40/70;** G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22208642.3 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 27.02.2017 GB 201703133
(54) • *OPTISCHE EXPRESSIONSDETEKTION*
• *OPTICAL EXPRESSION DETECTION*
• *DÉTECTION D'EXPRESSION OPTIQUE*
(73) Emteq Limited, Sussex Innovation Centre Science Park Square Falmer, Brighton, Sussex BN1 9SB, GB
(72) Nduka, Charles, Brighton, BN1 9SB, GB
Cleal, Andrew, Brighton, BN1 9SB, GB
Archer, James, Brighton, BN1 9SB, GB
Fatoorechi, Mohsen, Brighton, BN1 9SB, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 18709731.6 / 3 586 267

G06F 21/32 →(51) ***G06F 1/00***

G06F 21/32 →(51) ***G06F 3/0488***

G06F 21/32 →(51) ***H04L 9/32***

G06F 21/32 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/34*** (11) **4 278 282 B1**
G06F 21/44
(52) **G06F 21/34;** G06F 21/445
(25) Fr (26) Fr
(21) 22702761.2 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) FR 2022/050062 11.01.2022
(87) WO 2022/153005 2022/29 21.07.2022
(30) 12.01.2021 FR 2100253
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZUGANGSKONTROLLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACCESS CONTROL*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES*
(73) LA POSTE, 9, rue du Colonel Pierre Avia, 75015 Paris, FR
(72) MARCENAC, Guy, 34200 Sete, FR
BOCQUIER, Bruno, 44300 Nantes, FR
MARIN, Pascal, 44240 La Chapelle sur Erdre, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 21/35 →(51) ***H04W 12/10***

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/34***

G06F 21/44 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/46*** (11) **3 743 841 B1**
G06F 21/31 ***G06F 21/57***
(52) **G06F 21/46;** G06F 21/31; G06F 21/575
(25) En (26) En
(21) 18928794.9 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2018/044505 31.07.2018
(87) WO 2020/027791 2020/06 06.02.2020
(54) • *PASSWORTAKTUALISIERUNGEN*
• *PASSWORD UPDATES*
• *MISES À JOUR DE MOTS DE PASSE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) LIU, Wei Ze, Houston, Texas 77070, US
BRADUKE, Rosilet Retnamoni, Houston, Texas 77070, US
WANG, Lan, Houston, Texas 77040, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/52 →(51) ***G06F 9/455***

(51) ***G06F 21/53*** (11) **3 718 042 B1**
H04L 9/00 ***H04L 9/32***
(52) **G06F 21/53; H04L 9/3236; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 18833112.8 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) IB 2018/059282 26.11.2018
(87) WO 2019/106512 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 GB 201719947
30.11.2017 PCT/IB2017/057540
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE BITCOIN-GELDBÖRSEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR ENHANCED BITCOIN WALLETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÈS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR PORTEFEUILLES BITCOIN AMÉLIORÉS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 21/53*** (11) **3 994 597 B1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/53; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 20737589.0 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) IB 2020/056278 03.07.2020
(87) WO 2021/001790 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 US 201962870526 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENGETRIEBENEN SICHEREN BERECHNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA-DRIVEN SECURE AND SAFE COMPUTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CALCUL INFORMATIQUE SÉCURISÉ ET SÛR PILOTÉ PAR DES DONNÉES*
(73) Beyond Semiconductor d.o.o., Brnciceva ulica 41G, 1231 Ljubljana - Crnuce, SI
(72) BRESKVAR, Matjaz, Nemo, Texas 76070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 21/53 →(51) ***G06F 21/60***

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 120 111 B1**
H04L 9/40 ***G06F 21/57***
(52) **G06F 21/554; G06F 21/577; H04L 63/0846;** G06F 2221/2127
(25) En (26) En
(21) 22185317.9 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 US 202117377298
(54) • *ERKENNUNG VON DATENEXFILTRATION*
• *DATA EXFILTRATION DETECTION*
• *DÉTECTION D'EXFILTRATION DE DONNÉES*
(73) Avast Software S.R.O., Pikrtova 1737/1a, 140 00 Prague 4, CZ
(72) MESRSMID, Martin, 19800 PRAGUE, CZ
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 182 822 B1**
G06F 9/38 ***G06F 9/30***
(52) **G06F 21/556; G06F 9/30181; G06F 9/381; G06F 9/3844**
(25) En (26) En
(21) 21746125.0 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) GB 2021/051780 12.07.2021
(87) WO 2022/013533 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016929930
(54) • *MIKROARCHITEKTURALE MERKMALE ZUR ABSCHWÄCHUNG DER DIFFERENZLEISTUNGSANALYSE UND ELEKTROMAGNETISCHEN ANALYSE*
• *MICROARCHITECTURAL FEATURES FOR MITIGATION OF DIFFERENTIAL POWER ANALYSIS AND ELECTROMAGNETIC ANALYSIS*
• *CARACTÉRISTIQUES MICROARCHITECTURALES DESTINÉES À ATTÉNUER UNE ANALYSE DE PUISSANCE DIFFÉRENTIELLE ET UNE ANALYSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(72) BOETTCHER, Matthias Lothar, Cambridge CB1 9NJ, GB
VINCENT, Hugo John Martin, Cambridge CB1 9NJ, GB
MORAN, Brendan James, Cambridge CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 21/55 →(51) ***H04L 12/40***

G06F 21/55 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 182 824 B1**
(52) **G06F 21/564;** G06F 21/568
(25) En (26) En
(21) 21731172.9 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/065634 10.06.2021
(87) WO 2022/012820 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 GB 202010892
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE AUTOMATISCHE SICHERHEITSVERFAHREN UND -SYSTEME*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED AUTOMATIC SECURITY METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SÉCURITÉ AUTOMATIQUE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) EL-MOUSSA, Fadi, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06F 21/56 →(51) ***G06F 9/455***

G06F 21/56 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 068 128 B1**
(52) **G06F 21/575**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22164860.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 FR 2103313
(54) • *GESICHERTES STARTEN EINER VERARBEITUNGSEINHEIT*
• *SECURE STARTING OF A PROCESSING UNIT*
• *DÉMARRAGE SÉCURISÉ D'UNE UNITÉ DE TRAITEMENT*
(73) STMicroelectronics (ALPS) SAS, 12, Rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
STMicroelectronics (Grand Ouest) SAS, 11 rue Pierre Félix Delarue, 72100 Le Mans, FR
(72) ALBESA, Franck, 72250 PARIGNE L'EVEQUE, FR
ANQUET, Nicolas, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***G06F 21/57*** ***H04L 9/40*** (11) **4 189 570 B1**
(52) **G06F 21/57; H04L 63/205**
(25) En (26) En
(21) 21746675.4 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/069917 16.07.2021
(87) WO 2022/023068 2022/05 03.02.2022
(30) 26.07.2020 US 202063056701 P
(54) • *ORCHESTRIERUNG EINES DIENSTES*
• *ORCHESTRATION OF A SERVICE*
• *ORCHESTRATION D'UN SERVICE*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) ARKKO, Jari, 02700 KAUNIAINEN, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 21/87*** ***G07C 9/00*** (11) **4 338 081 B1** ***G06F 21/74***
(52) **G06F 21/572; G06F 21/575; G06F 21/74; G06F 21/87; G07C 9/00309; G07C 9/00571;** G07C 2009/00769
(25) En (26) En
(21) 22728788.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062671 10.05.2022
(87) WO 2022/238424 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 SE 2150597
(54) • *ELEKTRONISCHES SCHLOSS MIT EINEM SCHLOSSKERNSOFTWAREMODUL*
• *ELECTRONIC LOCK COMPRISING A LOCK-CORE SOFTWARE MODULE*
• *VERROU ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MODULE DE LOGICIEL DE NOYAU DE VERROUILLAGE*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) OVASKA, Marko, 00630 Helsinki, FI
SUTELA, Sampo, 00570 Helsinki, FI
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 8/65*** (11) **4 383 064 B1**
(52) **G06F 8/65; G06F 21/57**
(25) En (26) En
(21) 23205794.3 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 07.12.2022 JP 2022195595
(54) • *DATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGINTERNE VORRICHTUNGAKTUALISIERUNGSVORRICHTUNG UND DATENVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *DATA MANAGEMENT APPARATUS, ON-BOARD DEVICE UPDATE APPARATUS, AND DATA MANAGEMENT PROGRAM*
• *APPAREIL DE GESTION DE DONNÉES, APPAREIL DE MISE À JOUR DE DISPOSITIF EMBARQUÉ ET PROGRAMME DE GESTION DE DONNÉES*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsukacho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) ARAKI, Yuki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/46***

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/53***

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/55***

G06F 21/57 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/60*** ***G06Q 20/32*** ***H04L 9/08*** ***H04W 12/06*** (11) **3 665 605 B1** ***G06Q 20/34*** ***H04W 12/04***
(52) **H04L 9/0841; G06F 21/34; G06Q 20/3278; G06Q 20/352; G06Q 20/4012; G06Q 20/40975; G07F 7/0893; H04L 63/0428; H04L 63/045; H04W 12/04; H04W 12/06;** H04L 63/062; H04L 2463/062
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749409.1 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/071698 09.08.2018
(87) WO 2019/030356 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 FR 1757645
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SICHEREN ÜBERTRAGUNG VON DATEN ZWISCHEN EINEM ENDGERÄT UND EINEM KARTENLESER UND ENTSPRECHENDE COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE*
• *METHODS AND DEVICES FOR THE SECURE TRANSMISSION OF DATA BETWEEN A TERMINAL AND A CARD READER, AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SÉCURISATION DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE UN TERMINAL ET UN LECTEUR DE CARTES, ET PRODUITS PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS.*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 28-32 boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) QUENTIN, Pierre, 95880 Enghien Les Bains, FR
SYLLA, Mamoudou, 75015 Paris, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***G06F 21/60*** ***G06F 21/71*** ***G06F 9/38*** (11) **3 716 119 B1** ***G06F 9/30*** ***G06F 21/12***
(52) **G06F 21/71; G06F 9/30145; G06F 9/30181; G06F 21/123; G06F 21/608**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20165045.4 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 29.03.2019 FR 1903343
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN EINES PROZESSORS*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN PROCESSEUR*
(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
STMicroelectronics Belgium, Lambroekstraat 5 box B, 1831 Diegem, BE
(72) PEETERS, Michael, 1320 TOURINNES-LA-GROSSE, BE
MARINET, Fabrice, 13790 CHATEAUNEUF LE ROUGE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***G06F 21/60*** ***G06F 21/62*** ***G06Q 30/0241*** (11) **3 863 252 B1** ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/602; G06F 21/6218; G06Q 30/0277; H04L 63/0428; H04L 63/10;** H04L 63/0421
(25) Zh (26) En
(21) 18936861.6 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) CN 2018/112682 30.10.2018
(87) WO 2020/073374 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 CN 201811184685
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ABSCHIRMUNGSSCHUTZ VON WERBUNG*
• *ADVERTISEMENT ANTI-SHIELDING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANTI-PROTECTION DE PUBLICITÉ*
(73) Wangsu Science & Technology Co., Ltd., 200 Huancheng Road Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) ZHU, Yichen, Shanghai 201800, CN
CHEN, Weijun, Shanghai 201800, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G06F 21/60*** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/30*** (11) **4 356 277 B1** ***H04W 12/08*** ***H04W 12/37***
(52) **H04L 63/0272; G06F 21/604; H04L 63/10; H04L 63/20; H04W 12/08; H04W 12/30; H04W 12/37**
(25) En (26) En
(21) 22730648.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/029733 18.05.2022
(87) WO 2022/265791 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202117348541

(54) • *AUTOSTART EINES MOBILEN VPN DURCH APP-ONLY-VERWALTUNG*
• *MOBILE VPN AUTOSTART THROUGH APP-ONLY MANAGEMENT*
• *DÉMARRAGE AUTOMATIQUE D'UN VPN MOBILE AU MOYEN D'UNE GESTION D'APPLICATION UNIQUEMENT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) OAKLEY, James Matthew Hamilton, Redmond, Washington 98052-6399, US
JACOBSON, Neil Adam, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 428 734 B1**
G06F 21/53
(52) **G06F 21/602;** G06F 21/53
(25) En (26) En
(21) 24162222.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 09.03.2023 US 202318181239
(54) • *GEHEIMVERWALTUNG*
• *SECRET MANAGEMENT*
• *GESTION DE SECRET*
(73) Oracle International Corporation, M/S 50P7 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) JUNEJA, Rohit, Redwood Shores, 94065, US
PAI, Sandesh, Redwood Shores, 94065, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 21/60 →(51) ***G06F 3/12***

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 449 289 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/62;** H04L 63/1441
(25) En (26) En
(21) 22717921.5 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/053436 12.04.2022
(87) WO 2023/111694 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 GR 20210100893
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT (UE), NETZWERKKNOTEN ZUM SCHUTZ EINES IN EINEM NETZWERKKNOTEN GEHOSTETEN MASCHINENLERNMODELLS (ML)*
• *METHOD, USER EQUIPMENT (UE), NETWORK NODE, FOR PROTECTING A MACHINE LEARNING (ML) MODEL HOSTED IN A NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE), NOEUD DE RÉSEAU, PERMETTANT DE PROTÉGER UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE (ML) HÉBERGÉ DANS UN NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RAIZER, Klaus, 13332-166 Indaiatuba, BR
SHOKRI GHADIKOLAEI, Hossein, 187 51 Täby, SE
VANDIKAS, Konstantinos, 169 73 Solna, SE
SCHAEFER, Christian, 169 57 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 21/62 →(51) ***G06F 16/951***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/60***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/64***

G06F 21/62 →(51) ***H04L 9/32***

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 064 098 B1**
G06F 21/62 ***G06F 16/23***
G06F 16/182
(52) **G06F 21/6245; G06F 16/2358; G06F 21/645;** G06F 2221/2143
(25) Ja (26) En
(21) 20890791.5 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) JP 2020/042719 17.11.2020
(87) WO 2021/100682 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 JP 2019207639
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES*
(73) Scalar, Inc, 209 Faro Kagurazaka 5-1, Fukuromachi, Shinjuku-ku Tokyo 162-0828, JP
(72) YAMADA, Hiroyuki, Tokyo 162-0828, JP
(74) Rolinec, Mark, LeoBlu Patentanwälte Rolinec Winter PartG mbB Löwengrube 10, 80333 München, DE

G06F 21/64 →(51) ***G06F 1/00***

G06F 21/64 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/71 →(51) ***G06F 21/60***

G06F 21/74 →(51) ***G06F 21/57***

(51) ***G06F 21/79*** (11) **4 322 040 B1**
G06F 12/14 ***G06F 11/10***
(52) **G06F 21/79; G06F 11/1048; G06F 12/1441;** G06F 12/1433; G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 23151478.7 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.08.2022 US 202217883651
(54) • *PHYSIKALISCH SICHERE SPEICHERPARTITIONIERUNG*
• *PHYSICALLY SECURE MEMORY PARTITIONING*
• *PARTITIONNEMENT DE MÉMOIRE PHYSIQUEMENT SÉCURISÉ*
(73) Winbond Electronics Corp., No. 8 Keya 1st Rd., Daya District Central Taiwan Science Park, Taichung City, TW
(72) ADMON, Itay, Taichung City, TW
TASHER, Nir, Taichung City, TW
KALUZHNY, Uri, Taichung City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 21/85 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/87 →(51) ***G06F 21/57***

(51) ***G06F 30/00*** (11) **3 519 995 B1**
B33Y 50/00 *G06F 113/10*
G06F 119/18
(52) **B33Y 50/00; G06F 30/10;** G06F 2113/10; G06F 2119/18; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 17783678.0 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/054100 28.09.2017
(87) WO 2018/064379 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201662402867 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER HERSTELLBARKEIT IN DER ADDITIVEN FERTIGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF IMPROVING BUILDABILITY IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA FABRICABILITÉ DANS LA FABRICATION ADDITIVE*
(73) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) MICHIELS, Manuel, 3001 Leuven, BE
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***G06F 30/00*** (11) **3 951 632 B1**
G06F 30/392 *G06F 30/398*
G06F 111/20 *G06F 113/18*
G06F 119/18
(52) **G06F 30/398; G06F 30/392;** G06F 2111/20; G06F 2113/18; G06F 2119/18
(25) Zh (26) En
(21) 20810778.9 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/085999 22.04.2020
(87) WO 2020/233319 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 CN 201910419777
(54) • *PROZESSDESIGNVERFAHREN UND -SYSTEM AUF DER GRUNDLAGE EINER SYSTEM-IN-PACKAGE-TECHNOLOGIE, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *SYSTEM-IN-PACKAGE TECHNOLOGY-BASED PROCESS DESIGN METHOD AND SYSTEM, MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONCEPTION DE PROCESSUS BASÉ SUR LA TECHNOLOGIE DES SYSTÈMES EN BOÎTIER, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(73) Vayo (Shanghai) Technology Co., Ltd., Room 1204-1206, Building 2 No. 2388 Xiupu Road, Pudong New Area Shanghai 201315, CN
(72) QIAN, Shengjie, Shanghai 201315, CN
WU, Jihong, Shanghai 201315, CN
LIU, Jishuo, Shanghai 201315, CN
LIU, Fengshou, Shanghai 201315, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***G06F 30/00*** (11) **4 004 793 B1**
G06T 19/00
(52) **G06T 19/20; G06F 30/20;** G06T 2219/2008
(25) De (26) De
(21) 20746605.3 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070817 23.07.2020
(87) WO 2021/013937 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 DE 102019120165
(54) • *FÜNF STUFEN DER BAUBARKEIT*
• *FIVE STAGES OF CONSTRUCTABILITY*
• *CINQ NIVEAUX DE LA CONSTRUCTIBILITÉ*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) GREVE, Torsten, 38179 Schwülper, DE

HENSEL, Matthias, 38165 Wolfsburg, DE
WESSEL, Oliver, 38530 Didderse, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 30/12*** (11) **3 940 577 B1**
G06F 30/23
(52) **G06F 30/12;** G06F 30/23
(25) En (26) En
(21) 20305818.5 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINES DREIDIMENSIONALEN NETZES IN EINER 3D-SZENE*
• *METHOD FOR DESIGNING A THREE-DIMENSIONAL MESH IN A 3D SCENE*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UNE MAILLE TRIDIMENSIONNELLE DANS UNE SCÈNE EN 3D*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) SADOUDI, Yani, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
LETZELTER, Frédéric, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
DUFAU, Christophe, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06F 30/17 →(51) ***G05B 19/4097***

---

(51) ***G06F 30/23*** (11) **3 382 654 B1**
G06T 19/20 ***G06T 19/00***
(52) **G06T 19/00; G06F 30/15; G06F 30/23; G06T 19/20;** G06T 2219/012; G06T 2219/2004; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 18162138.4 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 28.03.2017 US 201715472049
(54) • *VERFAHREN ZUR VIRTUELLEN PRÜFUNG EINES TATSÄCHLICH HERGESTELLTEN TEILS*
• *METHOD FOR VIRTUALLY INSPECTING AN ACTUAL PRODUCED PART*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION VIRTUELLE D'UNE PIÈCE RÉELLE PRODUITE*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) WILCOX, William, Austin, Texas 78735, US
PEELING, Derek, CA-Ontario L7T 2K1, CA
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***G06F 30/23*** (11) **3 474 166 B1**
(52) **G06F 30/23**
(25) En (26) En
(21) 18205625.9 (22) 20.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 20.12.2012 US 201261740149 P
15.03.2013 US 201313835091
09.08.2013 PCT/US2013/054436
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WIEDERVERWENDBAREN GEOMETRIESEQUENZEN ZUR MULTIPHYSICS-MODELLIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING REUSABLE GEOMETRY SEQUENCES FOR MULTIPHYSICS MODELING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE SÉQUENCES DE GÉOMÉTRIE RÉUTILISABLES POUR MODÉLISATION MULTIPHYSIQUE*
(73) Comsol AB, Tegnérgatan 23, 111 40 Stockholm, SE
(72) BERTILSSON, Daniel, 186 34 Vallentuna, SE
DANIELSSON, Erik, 162 53 Vaellingby, SE
FONTES, Eduardo, 186 52 Vallentuna, SE
LANGEMYR, Lars, 113 51 Stockholm, SE
LITTMARCK, Victor, 182 67 Djursholm, SE
LITTMARCK, Svante, Dedham, MA Massachusetts 02026, US
MALM, Nils, 181 35 Lidingö, SE
SJÖDIN, Björn, Lexington, MA Massachusetts 02421, US
SMITH, Daniel, Cambridge, MA Massachusetts 02140, US
NORMARK, Tomas, 167 43 Bromma, SE
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 13821351.7 / 2 936 354

---

(51) ***G06F 30/23*** (11) **3 866 045 B1**
G06F 30/27 ***G06F 119/04***
(52) **G06F 30/23; G06F 30/27;** G06F 2119/04
(25) En (26) En
(21) 20157479.5 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER MECHANISCHEN REAKTION EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE MECHANICAL RESPONSE OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA RÉPONSE MÉCANIQUE D'UN COMPOSANT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Kuhn, Jannick, 76137 Karlsruhe, DE
Finnie, Nicole Ying, 71034 Boeblingen, DE
Schaefer, Benjamin Josef, 73119 Zell Unter Aichelberg, DE
Wagner, Joerg, 71272 Renningen, DE
Spitz, Jonathan, 71229 Leonberg, DE

G06F 30/23 →(51) ***G06F 30/12***

G06F 30/27 →(51) ***G05B 23/02***

G06F 30/27 →(51) ***G06F 30/23***

G06F 30/331 →(51) ***G06F 15/78***

G06F 30/39 →(51) ***G06F 30/392***

---

(51) ***G06F 30/392*** (11) **4 158 474 B1**
G06F 30/394 ***G06F 9/48***
G06F 30/39 ***H10N 60/01***
(52) **G06F 30/39; G06F 9/4881; G06F 30/392; G06F 30/394; H10N 60/01;** G06F 2209/5018; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21715698.3 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/020496 02.03.2021
(87) WO 2021/242348 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202016887721
(54) • *PLANUNG VON ROUTING-AUFGABEN ZUR PARALLELEN AUSFÜHRUNG AUF DER BASIS VON GEOMETRISCHER REICHWEITE*
• *SCHEDULING OF ROUTING TASKS FOR EXECUTION IN PARALLEL BASED ON GEOMETRIC REACH*
• *PLANIFICATION DE TÂCHES DE ROUTAGE POUR UNE EXÉCUTION EN PARALLÈLE SUR LA BASE D'UNE PORTÉE GÉOMÉTRIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VASQUEZ LOPEZ, Daniel, Redmond, WA 98052-6399, US
RENERIS, Kenneth, Redmond, WA 98052-6399, US
LEE, Jason Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
GOULDING, Michael B., Redmond, WA 98052-6399, US
ACCISANO, Paul W., Redmond, WA 98052-6399, US
LIPKA, Matus, Redmond, WA 98052-6399, US
KUESEL, Jamie Randall, Redmond, WA 98052-6399, US
GATTA, Srinivas Raghu, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 30/394 →(51) ***G06F 30/392***

G06F 40/166 →(51) ***G06F 9/448***

---

(51) ***G06F 40/174*** (11) **3 857 330 B1**
G06N 3/0442 ***G06N 3/045***
(52) **G06F 40/174; G06N 3/04; G06N 3/044; G06N 3/0442; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 19790360.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053569 27.09.2019
(87) WO 2020/069387 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201862737843 P
(54) • *AUTOMATISCHE NAVIGATION VON INTERAKTIVEN WEBDOKUMENTEN*
• *AUTOMATIC NAVIGATION OF INTERACTIVE WEB DOCUMENTS*
• *NAVIGATION AUTOMATIQUE DE DOCUMENTS WEB INTERACTIFS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAUST, Aleksandra, Mountain View, California 94043, US
HAKKANI-TUR, Dilek, Mountain View, California 94043, US
GUR, Izzeddin, Mountain View, California 94043, US
RUECKERT, Ulrich, Mountain View, California 94043, US
(74) Trichard, Louis, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 40/58 →(51) ***G10L 15/06***

G06F 119/04 →(51) ***G06F 30/23***

---

(51) ***G06G 1/00*** (11) **4 026 040 B1**
G09B 19/02 ***G09B 1/22***
A63F 3/04 ***A63F 5/04***
A63F 7/04 ***A63F 9/00***
A63F 9/08 ***G06G 1/08***
(52) **G09B 1/22; A63F 3/0415; A63F 9/001;**

G06G 1/085; G09B 19/02; A63F 5/048; A63F 7/048; A63F 2009/0012; A63F 2009/0018; A63F 2009/0053; A63F 2009/0815

(25) Tr (26) En
(21) 21774673.4 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) TR 2021/050176 26.02.2021
(87) WO 2021/194448 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 TR 202004891
(54) • *INSTRUKTIONSMATERIAL: SPIELZEUG-STIFTHALTER ZUM LEHREN VON MULTIPLIKATION UND DIVISION*
• *INSTRUCTIONAL MATERIAL: MULTIPLICATION AND DIVISION TEACHING TOY PEN-HOLDER*
• *MATÉRIEL DIDACTIQUE : PORTE-PLUME POUR JOUET D'APPRENTISSAGE DE LA MULTIPLICATION ET DE LA DIVISION*
(73) SAHINKAYASI, HAMIDE, Kuscagiz Mah. 387. Sokak Çiçek Apt. No:7 /4, Keçiören/ Ankara 06290, TR
SAHINKAYASI, YUNIS, Kuscagiz Mah. 387. Sokak Sokak Çiçek Apt. No:7 /4, Keçiören/ Ankara 06290, TR
(72) SAHINKAYASI, Yunis, Antakya/Hatay, TR
SAHINKAYASI, Hamide, Antakya/Hatay, TR
(74) Tasçi, Abdurrahman, Kartaltepe, Metropark Sefaköy E-5 Yanyol Üzeri D:1 Blok / No:14, 34295 Küçükçekmece/Istanbul, TR

G06G 1/08 →(51) *G06G 1/00*

(51) *G06K 7/00* *G06K 19/07* *G06Q 10/08* *H01Q 7/00* (11) 4 028 934 B1 *G06K 19/077* *H04W 4/80* *H04L 27/14*
(52) G06K 19/07766; G06K 19/0725
(25) En (26) En
(21) 20863670.4 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/046605 17.08.2020
(87) WO 2021/050205 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 US 201916567853
27.05.2020 US 202016885085
(54) • *MEHRZWECK-RFID-TRANSPONDER UND SYSTEM ZUM LESEN DESSELBEN*
• *MULTIPURPOSE RFID TRANSPONDER AND A SYSTEM FOR READING IT*
• *TRANSPONDEUR RFID POLYVALENT ET SYSTÈME PERMETTANT DE LE LIRE*
(73) Radicalid, Inc., 980 Broderick Trail, Reno, NV 89523, US
(72) TURNER, Leigh, Adelaide, South Australia 5006, AU
GOODMAN, Allan, Rollingbay, Washington 98061, US
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *G06K 7/10* (11) 4 213 065 B1
(52) G06K 7/10178; G06K 7/10336
(25) En (26) En
(21) 22192088.7 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 17.01.2022 EP 22151744
(54) • *RFID-LESER MIT KONTAKTLOSER GEKOPPELTER ANTENNE*
• *RFID READER WITH CONTACTLESS COUPLED ANTENNA*
• *LECTEUR RFID AVEC ANTENNE À COUPLAGE SANS CONTACT*
(73) ELATEC GmbH, Zeppelinstraße 1, 82178 Puchheim, DE
(72) FINKENZELLER, Klaus, 85774 Unterföhring, DE
ZELENY, Matthias, 82291 Mammendorf, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

G06K 7/10 →(51) *H01M 10/42*

(51) *G06K 13/08* (11) 4 000 008 B1
(52) G06K 13/0875; G06K 13/08; G06K 13/0868
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734991.1 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/068767 03.07.2020
(87) WO 2021/008895 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 FR 1908008
(54) • *ZAHLKARTENLESESYSTEM MIT EINER SCHUTZKLAPPE*
• *PAYMENT CARD READING SYSTEM HAVING A PROTECTIVE FLAP*
• *SYSTÈME DE LECTURE DE CARTE DE TRANSACTION AVEC VOLET DE PROTECTION*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 28-32 boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) ALLIROT, Richard, 38700 Corenc, FR
MOREL, Pierre, 26300 Charpey, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G06K 15/02 →(51) *B41J 2/01*

G06K 15/10 →(51) *B41J 2/01*

G06K 15/10 →(51) *B41J 2/045*

G06K 19/02 →(51) *G06K 19/077*

(51) *G06K 19/06* *G06Q 10/087* (11) 4 290 409 B1 *G06Q 30/018*
(52) G09F 3/0297; G06Q 10/087; G06Q 30/018; G06Q 30/06; G06Q 50/04; G09F 3/0335; G09F 3/208; G06K 19/06037; G06K 19/07749
(25) Zh (26) En
(21) 22925433.9 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2022/076148 14.02.2022
(87) WO 2023/151071 2023/33 17.08.2023
(54) • *DIGITALES ETIKETT*
• *DIGITAL LABEL*
• *ÉTIQUETTE NUMÉRIQUE*
(73) Jiangsu Yongde Intelligent Label Technology Co., Ltd, ZHU, Yulong Gaoyou Town, Gaoyou City, Jiangsu Province Kechuang Park (West of Dongyuan Road And South of Fama Company), Gaoyou, Jiangsu 225600, CN
(72) ZHU, Yulong, Gaoyou, Jiangsu 225600, CN
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G06K 19/06 →(51) *B29C 45/14*

G06K 19/06 →(51) *H01M 10/42*

G06K 19/06 →(51) *H04N 23/60*

(51) *G06K 19/07* *G06K 19/077* *H01F 27/28* (11) 3 465 705 B1 *H01F 38/14*
(52) H01F 38/14; G06K 19/0712; G06K 19/072; G06K 19/0723; G06K 19/07701; G06K 19/07705; G06K 19/07711; G06K 19/07767; H01F 27/2804; G06K 19/07794; H01F 2027/2809
(25) En (26) En
(21) 17803315.5 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/033308 18.05.2017
(87) WO 2017/205176 2017/48 30.11.2017
(30) 23.05.2016 US 201662340224 P
(54) • *ELEKTRONISCHE MEHRFACHSCHNITTSTELLENKARTE*
• *MULTIPLE INTERFACE ELECTRONIC CARD*
• *CARTE ÉLECTRONIQUE À INTERFACES MULTIPLES*
(73) X-Card Holdings, LLC, 1140 McDermott Drive Suite 103, West Chester, PA 19380, US
(72) COX, Mark A., West Chester, PA 19382, US
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE
(60) 25194678.6

G06K 19/07 →(51) *B29C 45/14*

G06K 19/07 →(51) *G06F 1/00*

G06K 19/07 →(51) *G06K 19/077*

G06K 19/07 →(51) *G06K 7/00*

G06K 19/073 →(51) *G06F 1/00*

(51) *G06K 19/077* *H01Q 1/22* (11) 3 938 959 B1
(52) G06K 19/07786; G06K 19/07773; H01Q 1/2225; H01Q 9/065; H01Q 9/26
(25) En (26) En
(21) 20717051.5 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022374 12.03.2020
(87) WO 2020/186049 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962817196 P
(54) • *DURCH MEHRFACHSCHNITTVERFAHREN HERGESTELLTE RFID-ANTENNE*
• *RFID ANTENNA FORMED BY MULTIPLE CUTTING PROCESSES*
• *ANTENNE RFID FORMÉE PAR DE MULTIPLES PROCESSUS DE COUPE*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) FORSTER, Ian, Chelmsford Essex CM1 6LA, GB
MCGINNISS, Edward, Clinton, North Carolina 29325, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06K 19/077* (11) 4 145 347 B1

G06K 19/02 *G06K 19/07*
G06K 19/10 *G06K 19/18*

(52) **G06K 19/02; G06K 19/07; G06K 19/0723; G06K 19/077; G06K 19/07769; G06K 19/07775; G06K 19/07779; G06K 19/07794; G06K 19/10; G06K 19/18**
(25) En (26) En
(21) 22187110.6 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 10.05.2018 US 201815976612
(54) • *METALL-CHIPKARTE MIT DOPPEL-SCHNITTSTELLE MIT BOOSTER-ANTENNE*
• *DUAL INTERFACE METAL SMART CARD WITH BOOSTER ANTENNA*
• *CARTE INTELLIGENTE EN MÉTAL À DOUBLE INTERFACE AVEC ANTENNE AMPLIFICATRICE*
(73) Composecure, LLC, 500 Memorial Drive, Somerset NJ 08873, US
(72) LOWE, Adam, Somerset, 08873, US
HERSLOW, John, Bridgewater, 08807, US
DASILVA, Luis, Bridgewater, 08807, US
NESTER, Brian, Hillsborough, 08844, US
(74) Impuls legal, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(62) 19736107.4 / 3 791 323

G06K 19/077 →(51) *B29C 45/14*

G06K 19/077 →(51) *G06K 19/07*

G06K 19/077 →(51) *G06K 7/00*

G06K 19/10 →(51) *G06K 19/077*

G06K 19/12 →(51) *B29C 45/14*

G06K 19/14 →(51) *B29C 45/14*

G06K 19/18 →(51) *G06K 19/077*

G06N 3/00 →(51) *G06T 3/40*

G06N 3/006 →(51) *B09B 3/40*

G06N 3/006 →(51) *G06N 3/092*

G06N 3/006 →(51) *H04L 67/10*

G06N 3/008 →(51) *G06N 3/092*

G06N 3/02 →(51) *G01K 17/10*

G06N 3/02 →(51) *G06F 3/048*

G06N 3/04 →(51) *G06F 3/048*

G06N 3/04 →(51) *G16C 20/30*

G06N 3/04 →(51) *H03G 5/16*

(51) *G06N 3/042* (11) **4 000 011 B1**
G06N 3/08 *G06N 3/045*
G06N 5/01 *G06N 7/01*
(52) **G06N 3/042; G06N 5/01;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 7/01
(25) De (26) De
(21) 20740607.5 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069843 14.07.2020
(87) WO 2021/009153 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 DE 102019119087
(54) • *KOMPONENTENBASIERTE VERARBEITUNG VON EINGANGSGRÖSSEN*
• *COMPONENT-BASED PROCESSING OF INPUT VARIABLES*
• *TRAITEMENT DE GRANDEURS D'ENTRÉE FONDÉ SUR DES COMPOSANTS*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SARALAJEW, Sascha, 75446 Wiernsheim, DE
SCHLICHT, Peter, 38442 Wolfsburg, DE
HOLDIJK, Lars, 72072 Tübingen, DE
REES, Maike, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Schmidt-Uhlig, Thomas, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *G06N 3/044* (11) **4 147 169 B1**
G06N 3/045 *G06N 3/088*
G06T 11/00
(52) **G06N 3/088; G06N 3/044; G06N 3/045; G06T 11/00; G06T 15/205; G06V 10/82; G06V 40/171;** G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21720127.6 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/024780 30.03.2021
(87) WO 2021/225720 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 US 202063019872 P
29.06.2020 US 202016916009
(54) • *BERECHNUNG FOTOREALISTISCHER VERSIONEN SYNTHETISCHER BILDER*
• *COMPUTING PHOTOREALISTIC VERSIONS OF SYNTHETIC IMAGES*
• *CALCULER DES VERSIONS PHOTORÉALISTES D'IMAGES DE SYNTHÈSE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GARBIN, Stephan Joachim, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOWALSKI, Marek Adam, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHNSON, Matthew Alastair, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALTRUSAITIS, Tadas, Redmond, Washington 98052-6399, US
DE LA GORCE, Martin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ESTELLERS CASAS, Virginia, Redmond, Washington 98052-6399, US
DZIADZIO, Sebastian Karol, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHOTTON, Jamie Daniel Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/044 →(51) *G10L 25/51*

G06N 3/0442 →(51) *G06F 40/174*

G06N 3/045 →(51) *G01N 15/12*

G06N 3/045 →(51) *G06F 40/174*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/042*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/044*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/082*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/092*

G06N 3/045 →(51) *G06V 20/52*

G06N 3/045 →(51) *G10L 25/51*

G06N 3/045 →(51) *H04L 9/32*

G06N 3/0455 →(51) *G06N 3/047*

G06N 3/0464 →(51) *G01N 23/223*

G06N 3/0464 →(51) *G10L 25/51*

(51) *G06N 3/047* (11) **4 425 383 B1**
G06N 3/08 *G06N 3/0455*
G06N 3/0475
(52) **G06N 3/08; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475**
(25) En (26) En
(21) 24181457.3 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 19.05.2017 US 201762508976 P
(54) • *NEURONALES NETZWERKSYSTEM*
• *NEURAL NETWORK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU NEURONAL*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) MNIH, Andriy, London, EC4A 3TW, GB
ZORN, Daniel, London, EC4A 3TW, GB
REZENDE, Danilo Jimenez, London, EC4A 3TW, GB
BORNSCHEIN, Jorg, London, EC4A 3TW, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 18726784.4 / 3 596 663

G06N 3/0475 →(51) *G06N 3/047*

(51) *G06N 3/063* (11) **3 474 193 B1**
G06N 3/082 *G06F 9/30*
(52) **G06N 3/063; G06F 9/30018; G06F 9/30036; G06F 9/30038; G06N 3/082**
(25) En (26) En
(21) 18200108.1 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 20.10.2017 GB 201717306
(54) • *VERARBEITUNG IN NEURONALEN NETZWERKEN*
• *PROCESSING IN NEURAL NETWORKS*
• *TRAITEMENT DANS DES RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) FELIX, Stephen, Bristol, BS6 5BN, GB
KNOWLES, Simon Christian, Corston, bath and North East Somerset BA2 9AN, GB
DA COSTA, Godfrey, Bristol, BS6 6LX, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06N 3/063* (11) **3 786 853 B1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 3/063;** G06N 3/048
(25) De (26) De
(21) 20183640.0 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 28.08.2019 DE 102019212912
(54) • *KOMPRIMIEREN EINES TIEFEN NEURONALEN NETZES*
• *COMPRESSION OF A DEEP NEURAL NETWORK*

- *COMPRESSION D'UN RÉSEAU DE NEURONES PROFOND*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Pfeil, Thomas, 71272 Renningen, DE

---

(51) ***G06N 3/067*** ***H04B 10/2581*** ***H04B 10/80*** (11) **4 068 166 B1** ***H04B 10/27*** ***G06N 3/048***
(52) **G06N 3/0675;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22165781.0 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168684 P
20.12.2021 US 202163291807 P
(54) • *OPTISCHER ULTRABREITBANDDATENPROZESSOR*
• *ULTRA-WIDE DATA BAND OPTICAL PROCESSOR*
• *PROCESSEUR OPTIQUE DE BANDE DE DONNÉES ULTRA-LARGE*
(73) Cognifiber Ltd., 13 Amal St. Rosh Haayin, 4809249 Israel, IL
(72) COHEN, Eyal, 7052832 GEDERA, IL
ZALEVSKY, Zeev, 4856525 HA'AYIN, IL
YEVNIN, Maya, 6986521 TEL AVIV, IL
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G06N 3/08 →(51) ***G01N 23/223***

G06N 3/08 →(51) ***G05B 19/418***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/047***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/08 →(51) ***G06V 20/52***

G06N 3/08 →(51) ***G16C 20/30***

G06N 3/08 →(51) ***G16H 50/20***

G06N 3/08 →(51) ***H04L 9/32***

---

(51) ***G06N 3/082*** ***G06N 3/045*** (11) **4 026 063 B1**
(52) **G06N 3/082;** **G06N 3/045**
(25) De (26) De
(21) 20747407.3 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/071324 29.07.2020
(87) WO 2021/043509 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 DE 102019213458
(54) • *VERFAHREN ZUM KOMPRIMIEREN EINES NEURONALEN NETZES*
• *METHOD FOR COMPRESSING A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHLICHT, Peter, 38442 Wolfsburg, DE
KAPOOR, Nikhil, 38440 Wolfsburg, DE
VARGHESE, John Serin, 38126 Braunschweig, DE
SCHNEIDER, Jan David, 38444 Wolfsburg, DE

G06N 3/082 →(51) ***G06N 3/063***

---

(51) ***G06N 3/084*** ***G06F 16/9536*** ***G06N 3/096*** (11) **4 275 151 B1** ***G06N 3/09***
(52) **G06N 3/084;** **G06F 16/9536;** **G06N 3/09;** **G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 22722373.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2022/023046 01.04.2022
(87) WO 2023/191811 2023/40 05.10.2023
(54) • *TRANSFERMASCHINENLERNEN ZUR ATTRIBUTVORHERSAGE*
• *TRANSFER MACHINE LEARNING FOR ATTRIBUTE PREDICTION*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE PAR TRANSFERT POUR LA PRÉDICTION D'ATTRIBUTS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUANG, Wei, Mountain View, CA 94043, US
MAYOROV, Alexander E., Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/084 →(51) ***H04N 7/18***

G06N 3/088 →(51) ***B09B 3/40***

G06N 3/088 →(51) ***G06N 3/044***

G06N 3/09 →(51) ***G01K 17/06***

G06N 3/09 →(51) ***G06N 3/084***

---

(51) ***G06N 3/092*** ***G06N 20/20*** ***G06N 3/045*** ***G06Q 10/063*** ***G06Q 50/06*** ***G06N 3/044*** (11) **4 094 196 B1** ***G06N 3/008*** ***G06Q 10/047*** ***G06Q 50/04*** ***G06N 3/006*** ***G06N 3/0464***
(52) **G06N 3/006;** **G06N 3/045;** **G06N 3/092;** **G06Q 10/047;** **G06Q 10/063;** **G06Q 50/04;** **G06Q 50/06;** G06N 3/044; G06N 3/0464; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21703903.1 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/052813 05.02.2021
(87) WO 2021/156441 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971730 P
(54) • *LERNANREIZE DURCH GRADIENTENABSTIEG FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT VON AGENTEN IN EINEM VERTEILTEN MULTI-AGENTENSYSTEM*
• *LEARNING MACHINE LEARNING INCENTIVES BY GRADIENT DESCENT FOR AGENT COOPERATION IN A DISTRIBUTED MULTI-AGENT SYSTEM*
• *APPRENTISSAGE D'INCITATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE PAR DESCENTE DE GRADIENT POUR UNE COOPÉRATION D'AGENTS DANS UN SYSTÈME MULTI-AGENT RÉPARTI*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) GEMP, Ian Michael, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/096 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/126 →(51) ***H04L 41/0823***

G06N 5/01 →(51) ***G01K 17/06***

G06N 5/01 →(51) ***G01K 17/10***

G06N 5/01 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 5/01 →(51) ***G06V 10/94***

G06N 7/01 →(51) ***G06N 3/042***

G06N 7/01 →(51) ***H04L 67/10***

G06N 10/20 →(51) ***G06N 10/40***

G06N 10/20 →(51) ***G06N 10/60***

G06N 10/20 →(51) ***G06N 10/70***

---

(51) ***G06N 10/40*** ***G06N 10/20*** ***H04Q 11/00*** (11) **3 987 462 B1** ***H04B 10/70***
(52) **G06N 10/40;** **G06N 10/20;** **H04B 10/70;** **H04Q 11/0005;** H04Q 2011/002
(25) En (26) En
(21) 20826691.6 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038962 22.06.2020
(87) WO 2020/257772 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962865058 P
25.10.2019 US 201962926383 P
07.04.2020 US 202063006590 P
(54) • *PHOTONISCHE QUANTENRECHNERARCHITEKTUR*
• *PHOTONIC QUANTUM COMPUTER ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE D'ORDINATEUR QUANTIQUE PHOTONIQUE*
(73) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94306, US
(72) NICKERSON, Naomi, Palo Alto, California 94306, US
PALOMO, Hector Bombin, Palo Alto, California 94306, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25192794.3

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 012 626 B1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 20212481.4 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *QUBIT-AUSLESUNG*
• *QUBIT READOUT*
• *LECTURE DE BITS QUANTIQUES*
(73) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) Hassel, Juha, 02150 Espoo, FI
Sevriuk, Vasilii, 02150 Espoo, FI
Heinsoo, Johannes, 02150 Espoo, FI
Tan, Kuan, 02150 Espoo, FI
Möttönen, Mikko, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06N 10/40 →(51) ***H10N 69/00***

---

(51) ***G06N 10/60*** ***G06N 10/20*** (11) **3 797 388 B1** ***G06F 17/16***
(52) **G06F 17/16;** **G06N 10/20;**

G06N 10/60

(25) En (26) En
(21) 19737411.9 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/038758 24.06.2019
(87) WO 2020/005847 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 US 201862689675 P
(54) • *PRODUKTZERLEGUNG PERIODISCHER FUNKTIONEN IN DER QUANTENSIGNAL-VERARBEITUNG*
• *PRODUCT DECOMPOSITION OF PERIODIC FUNCTIONS IN QUANTUM SIGNAL PROCESSING*
• *DÉCOMPOSITION EN PRODUIT DE FONCTIONS PÉRIODIQUES EN TRAITEMENT DE SIGNAL QUANTIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HAAH, Jeongwan, Redmond, Washington 98052, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06N 10/60 →(51) *G06N 10/70*

(51) *G06N 10/70* (11) **4 287 080 B1**
G06N 10/20 *G06N 10/60*
(52) **G06N 10/70; G06N 10/20; G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 23204399.2 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 05.03.2019 US 201962814155 P
(54) • *FEHLERDECODIERUNG UNTER VERWENDUNG VON QUANTEN-SUBRAUMERWEITERUNG*
• *DECODING ERRORS USING QUANTUM SUBSPACE EXPANSION*
• *DÉCODAGE D'ERREUR À L'AIDE D'UNE EXPANSION DE SOUS-ESPACE QUANTIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MCCLEAN, Jarrod Ryan, Mountain View, 94043, US
BABBUSH, Ryan, Mountain View, 94043, US
JIANG, Zhang, Mountain View, 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25193120.0
(62) 20717004.4 / 3 912 108

(51) *G06N 20/00* (11) **3 996 009 B1**
(52) **G06N 20/00; G06F 16/211; G06F 16/2246**
(25) En (26) En
(21) 21197920.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 09.11.2020 CN 202011242902
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG EINES SCHEMAS IM RAHMEN VON TIEFENLERNEN UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS OF CONVERTING SCHEMA IN DEEP LEARNING FREAMWORK, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONVERSION DE SCHÉMA DANS UN CADRE D'APPRENTISSAGE PROFOND ET SUPPORT D'INFORMATIONS INFORMATIQUE*
(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Liujie, Beijing, 100085, CN
LI, Yamei, Beijing, 100085, CN
ZHENG, Huihuang, Beijing, 100085, CN
LIU, Hongyu, Beijing, 100085, CN
LAN, Xiang, Beijing, 100085, CN
YU, Dianhai, Beijing, 100085, CN
MA, Yanjun, Beijing, 100085, CN
WU, Tian, Beijing, 100085, CN
WANG, Haifeng, Beijing, 100085, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/00*

G06N 20/00 →(51) *G01K 17/10*

G06N 20/00 →(51) *G01N 23/223*

G06N 20/00 →(51) *G06V 10/94*

G06N 20/00 →(51) *G16C 20/30*

G06N 20/00 →(51) *H04L 67/10*

G06N 20/10 →(51) *F24F 1/0035*

G06N 20/20 →(51) *G01K 17/06*

G06N 20/20 →(51) *G06N 3/092*

G06N 99/00 →(51) *H04L 12/40*

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 764 108 B1**
G01R 22/10 *H02J 3/14*
(52) **G06Q 10/00; H02J 3/14;** G01R 22/10; H02J 2310/14; Y02B 70/30; Y02B 70/3225; Y04S 20/222; Y04S 20/242
(25) En (26) En
(21) 20181913.3 (22) 31.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 23.01.2012 JP 2012010877
(54) • *ALARMAUSGABEVORRICHTUNG UND ALARMAUSGABEVERFAHREN*
• *ALARM OUTPUT DEVICE AND ALARM OUTPUT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SORTIE D'ALARME*
(73) Nihon Techno Co., Ltd., Shinjuku Center Building 1-25-1 Nishishinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 163-0651, JP
(72) UMAMOTO, Eiichi, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0651, JP
(74) Leske, Thomas, FROHWITTER Patent- und Rechtsanwälte Possartstr. 20, 81679 München, DE
(62) 12866606.2 / 2 808 686

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 798 936 B1**
(52) **G06Q 10/00**
(25) En (26) En
(21) 20152696.9 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 CN 201910914635
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON INFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR GÉRER DES INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HAN, Pan, Haidian District, Beijing 100085, CN
ZHANG, Lei, Haidian District, Beijing 100085, CN
LU, Dan, Haidian District, Beijing 100085, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 903 254 B1**
(52) **G06Q 10/00**
(25) En (26) En
(21) 20708378.3 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2020/015811 30.01.2020
(87) WO 2020/160219 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 US 201916262209
(54) • *ROBOTERVERWEILENSSZEITMINIMIERUNG BEI DER ERFÜLLUNG VON LAGERBESTELLUNGEN*
• *ROBOT DWELL TIME MINIMIZATION IN WAREHOUSE ORDER FULFILLMENT OPERATIONS*
• *MINIMISATION DU TEMPS D'ATTANTE DE ROBOT DANS LES OPÉRATIONS D'EXÉCUTION DE COMMANDE D'ENTREPÔT*
(73) Locus Robotics Corp., 301 Ballardvale Street, Wilmington, MA 01887, US
(72) JOHNSON, Michael Charles, Ashland, Massachusetts 01721, US
JOHNSON, Sean, Danvers, Massachusetts 01923, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 10/02* (11) **4 374 301 B1**
G06Q 10/06 *B60L 58/12*
(52) **G06Q 10/02; B60L 58/12; G06Q 10/0631; G06Q 50/40;** B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2260/46; B60L 2260/58
(25) Fr (26) Fr
(21) 22754844.3 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070379 20.07.2022
(87) WO 2023/001899 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 FR 2107806
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÄNDERUNG DER RUHEZEIT UND/ODER DER WECKFREQUENZ UND/ODER DER WECKDAUER VON BORDRECHNERN IN FAHRZEUGEN*
• *PROCESS AND SYSTEM FOR MODIFYING THE STANDBY DURATION AND/OR THE REACTIVATION FREQUENCY AND/OR THE WAKE DURATION OF ON-BOARD COMPUTING DEVICES IN VEHICLES*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR MODIFIER LA DURÉE DE MISE EN VEILLE ET/OU LA FRÉQUENCE DE RÉACTIVATION ET/OU LA DURÉE DE RÉVEIL D'ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES EMBARQUÉS DANS DES VÉHICULES*

(73) Vulog, The Crown 21 Avenue Simone Veil, 06200 Nice, FR
(72) COLON, François, 13013 Marseille, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-André 35, rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille Cedex 20, FR

G06Q 10/02 →(51) *G06Q 10/06*

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **3 857 474 B1**
(52) **G06Q 10/047**
(25) De (26) De
(21) 19778448.1 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075230 19.09.2019
(87) WO 2020/064513 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 DE 102018216514
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETRIEB EINES SCHIFFES*
• *DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A SHIP*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN NAVIRE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) RIZVANOLLI, Anisa, 21073 Hamburg, DE
JOHN, Ole, 21073 Hamburg, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **3 923 213 B1**
G06Q 10/0635 ***G06Q 50/06***
(52) **G06Q 10/04;** G06Q 10/0635; G06Q 50/06
(25) En (26) En
(21) 20178840.3 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND RECHENSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PROGNOSTISCHEN GESUNDHEITSANALYSE FÜR EINEN ASSET*
• *METHOD AND COMPUTING SYSTEM FOR PERFORMING A PROGNOSTIC HEALTH ANALYSIS FOR AN ASSET*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE PERMETTANT RÉALISER UNE ANALYSE PRONOSTIQUE DE L'ÉTAT D'UN ACTIF*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) STANO, Pawel, 05-123 Chotomow, PL
KIRSCHNICK, Frank, 8134 Adliswil, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 303 784 B1**
G06Q 10/08 ***G06Q 10/00***
G06Q 10/30 ***G06Q 10/047***
G06Q 10/083
(52) **G06Q 10/08;** G06Q 10/047; G06Q 10/083; G06Q 10/30
(25) En (26) En
(21) 22183605.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *AUSGEGLICHENE TRANSPORTZYKLEN BEI MASSENAUSHUBARBEITEN*
• *BALANCED TRANSPORT CYCLES IN MASS EXCAVATION OPERATIONS*
• *CYCLES DE TRANSPORT ÉQUILIBRÉS DANS DES OPÉRATIONS D'EXCAVATION DE MASSE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SOHLBERG, Per, 436 52 Hovås, SE
SJÖSTRÖM, Lars-Ola, 722 23 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06Q 10/047 →(51) *G06N 3/092*

G06Q 10/047 →(51) *G06Q 10/04*

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 374 305 B1**
G06Q 10/02 ***B60L 58/12***
(52) **G06Q 50/40;** B60L 58/12; G06Q 10/025; G06Q 10/0631; B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2260/46; B60L 2260/58
(25) Fr (26) Fr
(21) 22754850.0 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070394 20.07.2022
(87) WO 2023/001908 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 FR 2107805
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÄNDERUNG DER RUHEZEIT UND/ODER DER WECKFREQUENZ UND/ODER DER WECKDAUER EINER RECHENVORRICHTUNG AN BORD EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MODIFYING THE STANDBY DURATION AND/OR THE REACTIVATION FREQUENCY AND/OR THE WAKE DURATION OF A COMPUTING DEVICE ON BOARD A VEHICLE BELONGING TO A FLEET OF SHARED VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR MODIFIER LA DURÉE DE MISE EN VEILLE ET/OU LA FRÉQUENCE DE RÉACTIVATION ET/OU LA DURÉE DE RÉVEIL D'UN ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE EMBARQUÉ DANS UN VÉHICULE APPARTENANT À UNE FLOTTE DE VÉHICULES PARTAGÉS*
(73) Vulog, The Crown 21 Avenue Simone Veil, 06200 Nice, FR
(72) COLON, François, 13013 MARSEILLE, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-André 35, rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille Cedex 20, FR

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/02*

G06Q 10/063 →(51) *G06N 3/092*

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **3 924 910 B1**
(52) **G06Q 10/06316**
(25) De (26) De
(21) 20703002.4 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/052285 30.01.2020
(87) WO 2020/164919 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 DE 102019201780
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN VON HAUSGERÄTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING HOUSEHOLD APPLIANCES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER DES APPAREILS MÉNAGERS*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) GRIMMINGER, Jochen, 89407 Dillingen, DE
KOLBE, Andreas, 12683 Berlin, DE
KRAUTENBACHER, Otto, 83349 Palling, DE
SÖLLNER, Christoph, 81475 München, DE
SIEVEKE, Kai, 97070 Würzburg, DE
BRUNNER, Andreas, 83301 Traunreut, DE

G06Q 10/0635 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 10/0635 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/08 →(51) *G06K 7/00*

G06Q 10/08 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/083 →(51) *G06Q 10/04*

(51) ***G06Q 10/087*** (11) **4 328 828 B1**
(52) **G06Q 10/087;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 23192204.8 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 18.08.2022 JP 2022130450
(54) • *BEREITSTELLUNGSSYSTEM, BEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *PROVISION SYSTEM, PROVISION METHOD, AND MANAGEMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE, PROCÉDÉ DE FOURNITURE ET DISPOSITIF DE GESTION*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) YONEKUBO, Shuji, 392-8502 Suwa-shi, JP
NAKAGAWA, Shigenori, 392-8502 Suwa-shi, JP
HORIKAWA, Yoshihisa, 392-8502 Suwa-shi, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G06Q 10/087 →(51) *G06K 19/06*

G06Q 10/10 →(51) *G06F 3/0481*

(51) ***G06Q 10/107*** (11) **3 963 528 B1**
(52) **G06Q 10/107**
(25) En (26) En
(21) 20725355.0 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/029425 23.04.2020
(87) WO 2020/247102 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 US 201916431673
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BLOCKIEREN DER VERTEILUNG VON INAKZEPTABLEN BEFESTIGUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BLOCKING DISTRIBUTION OF NON-ACCEPTABLE ATTACHMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR BLOQUER LA DISTRIBUTION DE PIÈCES JOINTES NON ACCEPTABLES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAJAGOPAL, Sukanya, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06Q 10/20 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 10/30 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 20/02 →(51) *G06F 1/00*

G06Q 20/06 →(51) *G06F 1/00*

G06Q 20/10 →(51) *G06Q 20/38*

G06Q 20/18 →(51) *G06V 20/52*

(51) ***G06Q 20/32*** (11) **4 270 287 B1**
(52) **G06Q 20/321; G06Q 20/3274;** G06Q 2220/00
(25) Zh (26) En
(21) 21913443.4 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2021/127877 01.11.2021
(87) WO 2022/142699 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011630586
(54) • *ZAHLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PAYMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PAIEMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUANG, Jianhui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GAO, Jinze, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHOU, Libin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Dingyi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Qiming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SU, Wei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Liang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G06Q 20/32 →(51) *G06F 21/60*

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 20/38*

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 30/00*

G06Q 20/32 →(51) *G07F 7/08*

G06Q 20/32 →(51) *H04N 23/60*

G06Q 20/34 →(51) *G06F 21/60*

G06Q 20/34 →(51) *G07F 7/08*

(51) ***G06Q 20/38*** (11) **3 652 694 B1**
G06Q 20/32 ***G06Q 20/10***
(52) **G06Q 20/38215; G06Q 20/383; G06Q 20/385**
(25) En (26) En
(21) 18831093.2 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/041686 11.07.2018
(87) WO 2019/014374 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201762531301 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES TRANSAKTIONSIDENTIFIKATORS ZUM SCHUTZ SENSIBLER BERECHTIGUNGSNACHWEISE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING A TRANSACTION IDENTIFIER TO PROTECT SENSITIVE CREDENTIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UN IDENTIFIANT DE TRANSACTION POUR PROTÉGER DES JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ SENSIBLES*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) CHITALIA, Jalpesh, Castro Valley, California 94546, US
ANSARI, Ansar, San Ramon, California 94582, US
SHRAUGER, Samuel, Lafayette, California 94549, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 25192615.0 / 4 614 416

G06Q 20/38 →(51) *G06F 1/00*

G06Q 20/38 →(51) *G07F 7/08*

G06Q 20/40 →(51) *G06F 1/00*

(51) ***G06Q 30/00*** (11) **3 776 431 B1**
(52) **H04N 21/44008; G06F 16/71; G06F 16/7837; G06F 16/7844; G06Q 30/0241; G06V 20/40; H04N 21/812; H04N 21/84;** G06V 2201/09
(25) En (26) En
(21) 19716733.1 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024295 27.03.2019
(87) WO 2019/191241 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201815941516
(54) • *AUTOMATISIERTE IDENTIFIZIERUNG VON PRODUKT- ODER MARKENASSOZIIERTEN METADATENKANDIDATEN FÜR EINE WERBUNG MITTELS PERSISTENZ VON PRODUKT- ODER MARKENASSOZIIERTEM TEXT ODER OBJEKTEN IN VIDEOEINZELBILDERN DER WERBUNG*
• *AUTOMATED IDENTIFICATION OF PRODUCT OR BRAND-RELATED METADATA CANDIDATES FOR A COMMERCIAL USING PERSISTENCE OF PRODUCT OR BRAND-RELATED TEXT OR OBJECTS IN VIDEO FRAMES OF THE COMMERCIAL*
• *IDENTIFICATION AUTOMATISÉE DE CANDIDATS DE MÉTADONNÉES LIÉES À UN PRODUIT OU À UNE MARQUE POUR UNE PUBLICITÉ UTILISANT LA PERSISTANCE D'UN TEXTE OU D'OBJETS LIÉS À UN PRODUIT OU À UNE MARQUE DANS DES TRAMES VIDÉO DE LA PUBLICITÉ*
(73) Alphonso Inc., 2440 W. El Camino Real Suite 450, Mountain View CA 94040, US
(72) KALAMPOUKAS, Lampros, Brick, NJ 08724, US
CHORDIA, Ashish, Mountain View, CA 94040, US
PAN, Zhengxiang, Edison, NJ 08820, US
(74) de Jong, Jean Jacques, et al, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

(51) ***G06Q 30/00*** (11) **3 997 652 B1**
G06Q 20/32 ***B65B 3/00***
B67D 1/00 ***B67D 1/08***
B67D 1/12 ***B67D 1/06***
G01F 23/28 ***G01F 23/80***
G01F 23/20
(52) **B67D 1/0888; B67D 1/0005; B67D 1/1238; G01F 23/28; G01F 23/804;** B67D 1/06; B67D 1/1256; G01F 23/20; G01F 23/292; G01F 23/296; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 20837415.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/039696 25.06.2020
(87) WO 2021/007043 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 US 201916509317
(54) • *GETRÄNKESPENDER MIT ANZEIGE DES GETRÄNKEFÜLLSTANDES*
• *BEVERAGE DISPENSER WITH BEVERAGE-LEVEL INDICATOR*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSON AYANT UN INDICATEUR DE NIVEAU DE BOISSON*
(73) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, New York 10577, US
(72) MOSKOWITZ, Steven Philip, New York 10595, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06Q 30/01 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 30/016 →(51) *G06F 9/451*

G06Q 30/018 →(51) *G06K 19/06*

G06Q 30/02 →(51) *G06V 40/20*

G06Q 30/02 →(51) *H04M 3/487*

G06Q 30/0241 →(51) *G06F 21/60*

G06Q 30/0283 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 30/04 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 30/06 →(51) *G07F 17/00*

G06Q 30/0601 →(51) *G06V 20/52*

G06Q 50/00 →(51) *G06F 3/01*

G06Q 50/00 →(51) *G06Q 50/10*

G06Q 50/04 →(51) *G06N 3/092*

G06Q 50/06 →(51) *G01K 17/10*

G06Q 50/06 →(51) *G06N 3/092*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/04*

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 303 741 B1**
A63F 13/352 ***G06F 16/182***
G06F 16/60 ***G06F 16/70***
G06F 21/10 ***G06Q 50/00***
H04L 9/40 ***H04L 65/403***
H04L 67/02 ***H04L 67/131***
H04L 67/306 ***H04N 21/472***
H04N 21/4788
(52) **H04N 21/4788; A63F 13/352; G06F 16/182; G06F 16/60; G06F 16/70; G06F 21/10; H04L 63/10; H04L 65/403; H04L 67/02; H04L 67/131; H04L 67/306;**

H04N 21/47202; G06Q 50/01; H04L 65/611
(25) En (26) En
(21) 23212630.0 (22) 29.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 31.01.2013 US 201313756444
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTERAKTIVE FERNÜBERWACHUNG VON FILMEN, PLANUNG UND SOZIALE VERBINDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTERACTIVE REMOTE MOVIE WATCHING, SCHEDULING, AND SOCIAL CONNECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VISUALISATION, DE PLANIFICATION ET DE CONNEXION SOCIALE INTERACTIVE À DISTANCE DE FILMS*
(73) Paramount Pictures Corporation, 5555 Melrose Avenue, Hollywood, CA 90038, US
(72) WONG, Abraham Chee Shun, Hollywood, 90038, US
GROVE, Alyson Elise, Hollywood, 90038, US
LEE, Eugene M., Hollywood, 90038, US
SIMARD, Stephanie Anne, Hollywood, 90038, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE
(62) 14745731.1 / 2 951 771

G06Q 50/14 →(51) ***H04L 67/131***

(51) ***G06T 1/20*** ***G06T 15/00*** (11) **4 053 783 B1** ***G09G 5/36***
(52) **G06T 15/005; G06F 1/3265; G06F 1/3293; G06F 9/451; G06F 9/5044; G06T 11/60; G09G 5/363;** G06T 2200/24; G09G 2320/0613; G09G 2330/021; G09G 2360/06
(25) Zh (26) En
(21) 20891976.1 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/129327 17.11.2020
(87) WO 2021/104104 2021/22 03.06.2021
(30) 28.11.2019 CN 201911194739
06.12.2019 CN 201911245165
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES ANZEIGEVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *ENERGY-EFFICIENT DISPLAY PROCESSING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'AFFICHAGE ÉCOÉNERGÉTIQUE, ET APPAREIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhengyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Zichen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06T 1/20*** ***G06F 7/78*** (11) **4 109 386 B1**
(52) **G06T 1/20; G06F 9/3887; G06F 9/3888; G06F 9/38885**
(25) En (26) En
(21) 22160458.0 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117358859
(54) • *ZWEIDIMENSIONALE 64-BIT-BLOCKLADUNG MIT TRANSPONIERUNG*
• *64-BIT TWO-DIMENSIONAL BLOCK LOAD WITH TRANSPOSE*
• *CHARGE DE BLOCS BIDIMENSIONNELS 64 BITS AVEC TRANSPOSE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Ray, Joydeep, Folsom, 95630, US
Pal, Supratim, Folsom, 95630, US
Shinde, Prathamesh, Folsom, 95630, US
Ashbaugh, Ben J., Folsom, 95630, US
Rhee, Changwon, Rocklin, 95677, US
Jiang, Hong, Los Altos, 94024, US
Fu, FangWen, Folsom, 95630, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06T 3/40*** ***G06T 5/50*** ***G06N 3/00*** (11) **4 049 233 B1** ***G01N 23/00***
(52) **G06T 3/4046; G01N 23/2252; G06F 18/214; G06F 18/24133; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 20/00; G06T 5/50; G06V 10/82; G06V 20/698; G06V 30/2504;** G01N 2223/402; G01N 2223/418; G01N 2223/616; G06T 2207/10056; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20817595.0 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/070691 23.10.2020
(87) WO 2021/081559 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 US 201962925739 P
(54) • *KORNBASIERTES MINEROLOGIE-SEGMENTIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *GRAIN-BASED MINEROLOGY SEGMENTATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SEGMENTATION DE MINÉRALOGIE REPOSANT SUR LES GRAINS*
(73) Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) ANDREW, Matthew, Dublin, CA 94588, US
THOMPSON, William, Dublin, CA 94588, US
CORREA, Joaquin, 07745 Jena, DE
HILL, Edward, Cambridgeshire PE29 1WZ, GB
TORDORFF, Benjamin, 89077 Ulm, DE
MORALEE, Richard, Stapleford, Cambridgeshire CB22 5DE, GB
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G06T 3/40 →(51) ***G06T 5/00***

G06T 3/4015 →(51) ***G06T 5/00***

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** ***G06T 7/13*** ***G06T 3/4015*** ***H04N 23/84*** *H04N 9/64* (11) **3 855 387 B1** ***G06T 3/40*** ***H04N 5/33*** ***H04N 23/11*** ***H04N 25/131***
(52) **G06T 3/4015; G06T 5/50; G06T 7/13; H04N 9/646; H04N 23/11; H04N 23/843; H04N 25/131;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/20224; H04N 25/135
(25) Zh (26) En
(21) 18934093.8 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2018/106066 18.09.2018
(87) WO 2020/056567 2020/13 26.03.2020
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) SUN, Yue, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
FAN, Qingjie, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06T 5/00 →(51) ***H04N 13/271***

(51) ***G06T 5/20*** ***G06T 5/73*** (11) **4 172 929 B1** ***G06T 5/90***
(52) **G06T 5/73; G06T 5/20; G06T 5/90;** G06T 2207/20012; G06T 2207/20192
(25) En (26) En
(21) 21915897.9 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/020345 31.12.2021
(87) WO 2022/146100 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 US 202017139880
(54) • *BILDSCHÄRFEVERBESSERUNG*
• *IMAGE SHARPENING*
• *DÉFINITION DES CONTOURS D'IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TONG, Zhen, Mountain View, California 94043, US
XU, Yibo, Mountain View, California 94043, US
GLOTZBACH, John W., Mountain View, California 94043, US
SHEIKH, Hamid R., Mountain View, California 94043, US
ZHEN, Ruiwen, Allen, Texas 75013, US
CHOI, Baekdu, West Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***G06T 5/40*** ***G06T 5/92*** (11) **4 136 610 B1** ***G06F 17/10***
(52) **G06T 5/92; G06T 5/40;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 21878052.6 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) KR 2021/013882 08.10.2021
(87) WO 2022/075802 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202063090139 P
05.02.2021 US 202117169201
(54) • *HDR-TON-MAPPING AUF BASIS VON KREATIVEN ABSICHTSMETADATEN UND UMGEBUNGSLICHT*
• *HDR TONE MAPPING BASED ON CREATIVE INTENT METADATA AND AMBIENT LIGHT*
• *MAPPAGE TONAL HDR BASÉ SUR DES MÉTADONNÉES D'INTENTION CRÉATIVE ET LA LUMIÈRE AMBIANTE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VO, Dung Trung, Mountain View, California 94043, US
LIU, Chenguang, Mountain View, California 94043, US
NELSON, McClain C., Mountain View, California 94043, US
MANDEL, William, Mountain View, California 94043, US
HYUN, Soojung, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G06T 5/50*** (11) **3 082 101 B1**
(52) **G06T 5/50; A61B 3/102; A61B 3/1233;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20221; G06T 2207/30041; G06T 2207/30101; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 16165027.0 (22) 13.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2016
(30) 15.04.2015 US 201562147911 P
05.06.2015 US 201562171533 P
23.09.2015 US 201562222767 P
04.12.2015 US 201562263389 P
05.04.2016 US 201615091288
(54) • *OCT-ANGIOGRAFIEBERECHNUNG MIT OPTIMIERTER SIGNALVERARBEITUNG*
• *OCT ANGIOGRAPHY CALCULATION WITH OPTIMIZED SIGNAL PROCESSING*
• *CALCUL D'ANGIOGRAPHIE OCT AVEC TRAITEMENT DE SIGNAL OPTIMISÉ*
(73) Kabushiki Kaisha TOPCON, 75-1, Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174, JP
(72) REISMAN, Charles A., Mamaroneck, NY 10543, US
WANG, Zhenguo, Ridgewood, NJ 07450, US
KUBOTA, Atsushi, TOKYO, 174-8580, JP
LIU, Jonathan, New York, NY 10069, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G06T 5/50*** (11) **4 273 794 B1**
(52) **G06T 5/50;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/20221
(25) Zh (26) En
(21) 21913315.4 (22) 09.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/122842 09.10.2021
(87) WO 2022/142570 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011601689
(54) • *BILDFUSIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BINOKULARES SYSTEM*
• *IMAGE FUSION METHOD AND APPARATUS, IMAGE PROCESSING DEVICE, AND BINOCULAR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FUSION D'IMAGE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SYSTÈME BINOCULAIRE*
(73) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd., Building A1, No.299 Qiushi Road Tonglu Economic Development Zone Tonglu County, Hangzhou Zhejiang 311501, CN
(72) JIN, Yiru, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
ZHANG, Hao, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
TANG, Jie, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
PAN, Yongyou, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

G06T 5/50 → (51) ***G06T 3/40***

G06T 5/50 → (51) ***G06T 5/00***

G06T 5/50 → (51) ***G06T 5/90***

G06T 5/50 → (51) ***H04N 13/271***

G06T 5/50 → (51) ***H04N 23/45***

---

(51) ***G06T 5/60*** (11) **3 848 887 B1**
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045; G06T 5/60; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30168
(25) Zh (26) En
(21) 19858087.0 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) CN 2019/098970 02.08.2019
(87) WO 2020/048271 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 CN 201811027109
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDVERBESSERUNG VON FAHRZEUGSCHADENBILDERN*
• *GAN NETWORK-BASED VEHICLE DAMAGE IMAGE ENHANCEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATION D'IMAGE DE DOMMAGES À UN VÉHICULE À BASE DE RÉSEAU GAN*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) XU, Juan, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06T 5/73 → (51) ***G06T 5/20***

---

(51) ***G06T 5/90*** (11) **4 070 267 B1**
G06T 5/50
(52) **G06T 5/90; G06T 5/50;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20221; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 20825218.9 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) GB 2020/053133 04.12.2020
(87) WO 2021/111152 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 GB 201917920
22.05.2020 GB 202007725
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGSGESTEUERTE NACHBEARBEITUNG VON RÖNTGENBILDERN*
• *COMPOSITION-GUIDED POST PROCESSING FOR X-RAY IMAGES*
• *POST-TRAITEMENT GUIDÉ PAR LA COMPOSITION POUR IMAGES RADIOLOGIQUES*
(73) IBEX Innovations Limited, Explorer 2 NETPark, Thomas Wright Way Sedgefield, Stockton-on-Tees TS21 3FF, GB
(72) RATCLIFFE, Adam, Stockton-on-Tees TS21 3FF, GB
MCWILLIAM, Richard, Stockton-on-Tees TS21 3FF, GB
EGAN, Chris, Stockton-on-Tees TS21 3FF, GB
(74) Mathys & Squire, et al, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 5/90 → (51) ***G06T 5/20***

G06T 5/92 → (51) ***G06T 5/40***

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G01N 33/483*** ***C12Q 1/02*** (11) **3 286 732 B1** ***C12M 1/34*** ***G06V 20/69***
(52) **C12M 41/36; C12Q 1/02; G06T 7/0016; G06V 20/695; G06V 20/698;** G06T 2207/10056; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 16720645.7 (22) 22.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(86) US 2016/028919 22.04.2016
(87) WO 2016/172532 2016/43 27.10.2016
(30) 23.04.2015 US 201562151688 P
05.04.2016 US 201662318488 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN ZÄHLEN VON MIKROBIELLEN KOLONIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY COUNTING MICROBIAL COLONIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR COMPTER AUTOMATIQUEMENT DE COLONIES MICROBIENNE*
(73) BD Kiestra B.V., Marconilaan 6, 9207 JC Drachten, NL
Wiles, Timothy M., 4205 Hermitage Court, Manchester, MD 21102, US
(72) WILES, Timothy, M., Manchester, MD 21102, US
MARCELPOIL, Raphael, Rodolphe, 38700 Corenc, FR
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 486 867 B1**
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/0008;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 18194192.3 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(30) 15.11.2017 JP 2017219594
(54) • *FEHLERPRÜFVORRICHTUNG, FEHLERPRÜFVERFAHREN UND PROGRAMM DAFÜR*
• *DEFECT INSPECTION APPARATUS, DEFECT INSPECTION METHOD, AND PROGRAM THEREOF*

- *APPAREIL D'INSPECTION DE DÉFAUTS, PROCÉDÉ D'INSPECTION DE DÉFAUTS ET PROGRAMME ASSOCIÉ*

(73) OMRON CORPORATION, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) IKEDA, Yasuyuki, KYOTO, 600-8530, JP
KURITA, Masashi, KYOTO, 600-8530, JP
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 983 994 B1**
A61B 5/00
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10104; G06T 2207/30016
(25) It (26) En
(21) 20732327.0 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055483 11.06.2020
(87) WO 2020/250168 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 IT 201900008997
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER TRACER-AUFNAHME IN GEHIRNGEWEBE MITTELS ANALYSE VON DURCH POSITRONENEMISSIONSTOMOGRAFIE AUFGENOMMENEN BILDERN*
• *A METHOD FOR MEASURING TRACER UPTAKE IN CEREBRAL TISSUE BY ANALYZING IMAGES ACQUIRED BY POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY (PET)*
• *MÉTHODE DE MESURE D'ABSORPTION DE TRACEUR DANS UN TISSU CÉRÉBRAL PAR ANALYSE D'IMAGES ACQUISES PAR TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITONS (PET)*
(73) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Via E. Fermi, 54, 00044 Frascati (RM), IT
(72) CHINCARINI, Andrea, 16033 Lavagna (Genova), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 428 814 B1**
G01B 11/06 ***G01B 11/14***
(52) **G01B 11/0608; G01B 11/14; G06T 7/12; H05K 13/0815**
(25) De (26) De
(21) 24162347.9 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 08.03.2023 DE 102023105796
(54) • *LOTSPALTMESSUNG AN BAUTEILEN AUF AUTOMATISCH OPTISCH ZU PRÜFENDEN LEITERPLATTEN*
• *MEASURING SOLDER GAP ON COMPONENTS ON PRINTED CIRCUIT BOARDS THAT ARE AUTOMATICALLY OPTICALLY TESTED*
• *MESURE DE LA FENTE DE SOUDURE SUR DES COMPOSANTS SUR DES CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS À TEST OPTIQUE AUTOMATIQUE*
(73) GÖPEL electronic GmbH, Göschwitzer Straße 58/60, 07745 Jena, DE
Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOKOTT, Jens, 07749 Jena, DE
HAUSWALD, Frank, 99423 Weimar, DE
MAGER, Christiane, 71101 Schönaich, DE
RATCHEV, Roumen, 70499 Stuttgart, DE
MANIAR, Youssef, 70190 Stuttgart, DE
GLEICHAUF, Jonas, 70193 Stuttgart, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

G06T 7/00 →(51) ***A61B 5/01***

G06T 7/00 →(51) ***G01N 21/88***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 10/75***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 10/774***

G06T 7/00 →(51) ***G06V 20/66***

G06T 7/00 →(51) ***G16H 50/50***

G06T 7/00 →(51) ***H04N 23/60***

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **3 843 039 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/11; G06T 7/73;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/20044; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 20217185.6 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 US 201962954194 P
20.11.2020 US 202016953446
(54) • *AUTOMATISCHE BEGRENZUNG ANATOMISCHER STRUKTUREN*
• *AUTOMATIC DEMARCATION OF ANATOMICAL STRUCTURES*
• *DÉMARCATION AUTOMATIQUE DE STRUCTURES ANATOMIQUES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) AUERBACH, Shmuel, 2066717 Yokneam, IL
GOLDBERG, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
BARON, Oded, 2066717 Yokneam, IL
SEGAL, Iris, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 198 891 B1**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20084; G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 23154740.7 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 18.12.2019 EP 19217631
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DER CHARAKTERISIERUNG EINES ODER MEHRERER MATERIALIEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING CHARACTERIZATION OF ONE OR MORE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EFFECTUER LA CARACTÉRISATION D'UN OU DE PLUSIEURS MATÉRIAUX*
(73) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) GEURTS, Roeland, 2400 Mol, BE
BROOS, Kris, 2400 Mol, BE
QUAGHEBEUR, Mieke, 2400 Mol, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 20824945.8 / 3 874 452

G06T 7/11 →(51) ***A61C 7/00***

G06T 7/11 →(51) ***H04N 7/18***

G06T 7/12 →(51) ***G06V 40/12***

G06T 7/13 →(51) ***G06T 5/00***

G06T 7/13 →(51) ***H04N 7/18***

G06T 7/181 →(51) ***G06V 40/12***

G06T 7/246 →(51) ***G07F 7/08***

---

(51) ***G06T 7/277*** (11) **4 060 614 B1**
(52) **G06T 7/277**
(25) En (26) En
(21) 21163577.6 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER RAUSCHSTATISTIK VON OBJEKTSENSOREN*
• *METHOD FOR DETERMINING NOISE STATISTICS OF OBJECT SENSORS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES STATISTIQUES DE BRUIT DES CAPTEURS D'OBJETS*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MAOZ, Ori, 51427 Bergisch Gladbach, DE
GEBHARDT, Patrik, 58332 Schwelm, DE
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G06T 7/277 →(51) ***G07F 7/08***

G06T 7/50 →(51) ***G01B 11/25***

G06T 7/50 →(51) ***G07F 7/08***

G06T 7/521 →(51) ***G02B 3/14***

G06T 7/557 →(51) ***G01B 11/24***

G06T 7/579 →(51) ***G07F 7/08***

G06T 7/60 →(51) ***G01B 11/02***

G06T 7/60 →(51) ***H04N 7/18***

G06T 7/70 →(51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 220 557 B1**
G06V 10/82 ***G06V 40/20***
(52) **G06T 7/73; G06V 40/23;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20072; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22153890.3 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BESTIMMUNG EINER HALTUNG EINES KÖRPERMODELLS IM 3D-RAUM*
• *METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING A POSE OF A BODY MODEL IN 3D SPACE*
• *PROCÉDÉ ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER UNE POSE D'UN MODÈLE DE CORPS DANS UN ESPACE 3D*
(73) Reactive Reality GmbH, Waltendorfer Hauptstrasse 32a, 8010 Graz, AT
(72) Azizi, Niloofar, 8010 Graz, AT
Poier, Georg, 8010 Graz, AT
Grasmug, Philipp, 8010 Graz, AT

Hauswiesner, Stefan, 8010 Graz, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06T 7/73 →(51) *G01B 11/00*

G06T 7/73 →(51) *G06T 7/11*

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 375 933 B1**
(52) **G06T 7/80;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22208901.3 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *TRAININGSVERFAHREN, KALIBRIERVERFAHREN UND -SYSTEM, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM, KAMERAKALIBRIERUNGSSYSTEM UND FORTSCHRITTLICHES FAHRASSISTENZSYSTEM*
• *TRAINING METHOD, CALIBRATION METHOD AND SYSTEM, IMAGE PROCESSING METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE MEDIUM, CAMERA CALIBRATION SYSTEM AND ADVANCED DRIVING ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE CAMÉRA ET SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) MEIER, Sven, 1140 Brussels, BE
BAIBABAEV, Aziz, 1019 HB Amsterdam, NL
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 445 334 B1**
(52) **G06T 7/80;** G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 22808952.0 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) DE 2022/200263 10.11.2022
(87) WO 2023/104254 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 DE 102021214040
(54) • *DYNAMISCHE AUTOKALIBRIERUNG EINES FAHRZEUGKAMERASYSTEMS HINTER EINER WINDSCHUTZSCHEIBE*
• *DYNAMIC AUTO-CALIBRATION OF A VEHICLE CAMERA SYSTEM BEHIND A WINDSHIELD*
• *AUTO-ÉTALONNAGE DYNAMIQUE D'UN SYSTÈME DE CAMÉRA DE VÉHICULE DERRIÈRE UN PARE-BRISE*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) LASARUK, Aless, 88131 Lindau, DE
HACHFELD, Felix, 88131 Lindau, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

(51) ***G06T 11/00*** ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** ***G21K 1/02*** (11) **3 927 239 B1** ***A61B 6/42*** ***G01T 1/164***
(52) **A61B 6/037;** A61B 6/4291; A61B 6/5205; G01T 1/1647; G06T 11/006; G21K 1/025; G06T 2211/424
(25) En (26) En
(21) 20758637.1 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/018663 18.02.2020
(87) WO 2020/172178 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 US 201962807106 P
17.02.2020 US 202016792730
(54) • *KOLLIMATOREN FÜR MEDIZINISCHE BILDERZEUGUNGSSYSTEME UND BILDREKONSTRUKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *COLLIMATORS FOR MEDICAL IMAGING SYSTEMS AND IMAGE RECONSTRUCTION METHODS THEREOF*
• *COLLIMATEURS POUR SYSTÈMES D'IMAGERIE MÉDICALE ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION D'IMAGE ASSOCIÉS*
(73) Argospect Technologies Inc., 982 Marquette Lane, Foster City, CA 94404, US
(72) MU, Zhiping, Foster City, California 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06T 11/00 →(51) *G06N 3/044*

(51) ***G06T 11/20*** ***G06F 9/451*** (11) **4 270 321 B1** ***G06T 15/08***
(52) **G06F 9/451;** G06F 3/04847
(25) Zh (26) En
(21) 22808576.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2022/123578 30.09.2022
(87) WO 2023/173728 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 CN 202210260733
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GRAPHISCHEN DARSTELLUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GRAPHIC RENDERING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RENDU GRAPHIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHOU, Chao, Beijing 100086, CN
WEN, Jie, Beijing 100086, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06T 11/60 →(51) *G06T 19/20*

G06T 15/00 →(51) *G06T 1/20*

G06T 15/04 →(51) *G06T 15/20*

(51) ***G06T 15/20*** ***G06T 15/04*** (11) **3 493 162 B1** ***G06T 17/00***
(52) **G06T 15/04;** G06T 15/205; G06T 17/00
(25) En (26) En
(21) 18208659.5 (22) 27.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(30) 04.12.2017 JP 2017232886
04.07.2018 JP 2018127416
(54) • *SYNTHESE VIRTUELLER BLICKRICHTUNGEN*
• *VIRTUAL VIEWPOINT SYNTHESIS*
• *SYNTHÈSE DE POINTS DE VUE VIRTUELS*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) YANO, Tomohiro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) ***G06T 15/50*** (11) **4 309 132 B1**
(52) **G06T 15/08;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 15/005; G06T 15/20; G06T 15/506
(25) En (26) En
(21) 22711748.8 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/018403 01.03.2022
(87) WO 2022/197439 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202163162365 P
17.05.2021 US 202117321655
(54) • *HOCHAUFLÖSENDE NEURONALE DARSTELLUNG*
• *HIGH RESOLUTION NEURAL RENDERING*
• *RENDU NEURONAL À HAUTE RÉSOLUTION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GARBIN, Stephan Joachim, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOWALSKI, Marek Adam, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHNSON, Matthew Alastair, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06T 17/00*** (11) **4 009 283 B1**
(52) **G06T 17/00;** G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 21210115.8 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 25.11.2020 US 202063118047 P
16.08.2021 US 202117402922
(54) • *REKONSTRUKTION VON REGISTRIERTER GEOMETRIE AUF BASIS VON KONSTANTEM FLUOROSKOPISCHEM SCHNAPPSCHUSS*
• *RECONSTRUCTION OF REGISTERED GEOMETRY BASED ON CONSTANT FLUOROSCOPIC SNAPSHOT*
• *RECONSTRUCTION DE GÉOMÉTRIE ENREGISTRÉE BASÉE SUR UN INSTANTANÉ FLUOROSCOPIQUE CONSTANT*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06T 17/00 →(51) *G06T 15/20*

(51) ***G06T 17/20*** ***G06T 19/00*** (11) **3 483 839 B1**
(52) **G01B 11/2513;** G01B 11/026; G01B 11/2545; G01S 17/89; G06T 15/00; G06V 20/52; G16H 30/40; G16H 40/20; G16H 40/63; A61B 5/0037; A61B 5/0077;

A61B 5/021; A61B 5/055; A61B 5/318; A61B 5/4887; A61B 5/744; G06T 2210/36; G06V 20/64
(25) En (26) En
(21) 17200642.1 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(54) • *DYNAMISCHE ERZEUGUNG EINES MEDIZINISCHEN SZENENMODELLS*
• *DYNAMIC GENERATION OF A MEDICAL SCENE MODEL*
• *GÉNÉRATION DYNAMIQUE D'UN MODÈLE DE SCÈNE MÉDICALE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Chen, Terrence, Princeton, 08540, US
Kirchberg, Klaus J., Plainsboro, 08536, US
Singh, Vivek Kumar, Princeton, 08540, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 19/00 →(51) *A24F 40/60*

G06T 19/00 →(51) *G06F 30/00*

G06T 19/00 →(51) *G06F 30/23*

G06T 19/00 →(51) *G06T 17/20*

G06T 19/00 →(51) *H04L 67/131*

(51) *G06T 19/20* *G06T 11/60* (11) **3 782 131 B1**
(52) **G06T 19/20; G06T 11/001; G06T 11/60;** G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 20719974.6 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2020/060398 14.04.2020
(87) WO 2020/208254 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201962833203 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG UND BETRACHTUNG EINER 3D-VISUALISIERUNG EINES OBJEKTES MIT GEDRUCKTEN MERKMALEN*
• *METHOD OF AND SYSTEM FOR GENERATING AND VIEWING A 3D VISUALIZATION OF AN OBJECT HAVING PRINTED FEATURES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION ET DE VISUALISATION 3D D'UN OBJET AYANT DES CARACTÉRISTIQUES IMPRIMÉES*
(73) Esko Software BV, Raymonde de Larochelaan 13, 9051 Gent, BE
(72) VAN BAEL, Kris, 9051 Gent, BE
DEWITTE, Hans, 9051 Gent, BE
BOONEN, Paul J. J., 9051 Gent, BE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06T 19/20 →(51) *G06F 30/23*

G06V 10/00 →(51) *A61B 5/01*

(51) *G06V 10/10* *G06V 10/12* *G06V 10/50* *G06V 20/60* (11) **3 958 218 B1** *G06V 10/46* *G06V 10/764* *G06V 20/64*
(52) **G06V 10/17; G06V 10/12; G06V 10/462; G06V 10/507; G06V 10/764; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 21188368.1 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 19.08.2020 CN 202010835129
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTIDENTIFIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *OBJECT IDENTIFICATION METHOD AND DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'OBJET ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Robert, Shanghai 200335, CN
GAO, Yu, Shanghai 200335, CN
YANG, Wanlin, Shanghai 200335, CN

G06V 10/12 →(51) *G06V 10/10*

(51) *G06V 10/141* *G06V 20/80* (11) **3 955 160 B1** *G06V 10/764*
(52) **G06V 10/141; G06V 10/764; G06V 20/80**
(25) En (26) En
(21) 21187102.5 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 10.08.2020 CN 202010794913
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OBJEKTIDENTIFIZIERUNG*
• *TARGET IDENTIFICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE CIBLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Robert, Shanghai 200335, CN
GAO, Yu, Shanghai 200335, CN

G06V 10/141 →(51) *G06V 40/18*

(51) *G06V 10/143* *G06V 10/24* *G06V 10/75* *G06V 10/80* *G06V 20/64* (11) **4 293 630 B1** *G06V 10/44* *G06V 10/74* *G06V 20/56*
(52) **G06V 20/588; G06V 10/143; G06V 10/24; G06V 10/457; G06V 10/761; G06V 10/80; G06V 20/64; G06V 20/647;** G06V 10/30
(25) En (26) En
(21) 22210246.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210688142
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER FAHRSPURLINIE, FAHRZEUG, SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *METHOD FOR GENERATING LANE LINE, VEHICLE, STORAGE MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE LIGNE DE VOIE, VÉHICULE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET PUCE*
(73) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) YU, Kun, Beijing 100176, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06V 10/145 →(51) *G06F 21/32*

G06V 10/145 →(51) *G16H 50/20*

G06V 10/147 →(51) *G06F 21/32*

G06V 10/20 →(51) *A61B 6/58*

G06V 10/20 →(51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 10/24* *G06V 10/98* (11) **3 631 684 B1** *G06V 30/142*
(52) **G06V 10/993; G06V 10/242; G06V 10/245; G06V 30/142;** G06V 10/247
(25) En (26) En
(21) 18728987.1 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IL 2018/050548 21.05.2018
(87) WO 2018/216005 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 US 201715601675
(54) • *AUSLESEN VON TESTKARTEN UNTER VERWENDUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *READING TEST CARDS USING A MOBILE DEVICE*
• *LECTURE DE FICHES DE TESTS À L'AIDE D'UN DISPOSITIF MOBILE*
(73) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) NAHUM, Guy, 7565513 Rishon Lezion, IL
BROER, Nir, 7565513 Rishon Lezion, IL
OVED, Amit, 7565513 Rishon Lezion, IL
MONITZ, Rivka, 7565513 Rishon Lezion, IL
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06V 10/24 →(51) *A61B 6/58*

G06V 10/24 →(51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/764* *G06Q 10/10* *G06T 7/73* (11) **3 844 675 B1** *G06F 18/2431* *G06N 3/08*
(52) **G06Q 10/10; G06F 18/2431; G06N 3/08; G06T 7/74; G06V 10/25; G06V 10/764;** G06F 18/214; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 19769317.9 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/049117 30.08.2019
(87) WO 2020/047446 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811015495 29.08.2019 US 201916555955
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG DER DETEKTION UND IDENTIFIZIERUNG VON FAHRZEUGTEILEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FACILITATING DETECTION AND IDENTIFICATION OF VEHICLE PARTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FACILITER LA DÉTECTION ET L'IDENTIFICATION DE PARTIES D'UN VÉHICULE*
(73) ADVANCED NEW TECHNOLOGIES CO., LTD., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY

(72) WANG, Jian, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHENG, Danni, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06V 10/25 →(51) *G06F 3/01*

G06V 10/26 →(51) *G06V 40/40*

(51) ***G06V 10/34*** (11) **4 125 048 B1**
G06V 40/20 ***G06V 20/52***
(52) **G06V 10/34;** G06V 20/52; G06V 40/23
(25) En (26) En
(21) 22187187.4 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021126299
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SUZUKI, Genta, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/34 →(51) *G06V 40/20*

G06V 10/40 →(51) *G06V 10/774*

G06V 10/42 →(51) *G08G 1/0962*

G06V 10/44 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/46 →(51) *G06F 18/214*

G06V 10/46 →(51) *G06V 10/10*

G06V 10/46 →(51) *G06V 20/66*

G06V 10/50 →(51) *G06V 10/10*

G06V 10/56 →(51) *G16H 50/20*

G06V 10/74 →(51) *A61B 6/58*

G06V 10/74 →(51) *G06V 10/143*

(51) ***G06V 10/75*** (11) **4 040 400 B1**
G06V 10/98 ***G06T 7/00***
G05D 1/00 ***G06V 10/82***
H04N 23/63 ***H04N 23/60***
H04N 23/661 ***H04N 23/695***
(52) **G06V 10/98;** G05D 1/0094; G06T 7/0002; G06V 10/82; H04N 23/632; H04N 23/633; H04N 23/64; H04N 23/661; H04N 23/695; G06T 2207/20084; G06T 2207/30168; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 21210732.0 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 11.12.2020 US 202017119896
(54) • *GEFÜHRTE INSPEKTION MIT OBJEKTERKENNUNGSMODELLEN UND NAVIGATIONSPLANUNG*
• *GUIDED INSPECTION WITH OBJECT RECOGNITION MODELS AND NAVIGATION PLANNING*
• *INSPECTION GUIDÉE AVEC MODÈLES DE RECONNAISSANCE D'OBJET ET PLANIFICATION DE NAVIGATION*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) GONZALES DIAZ, Maria Teresa, Santa Clara, 95054, US
ARANTES, Adriano S., Santa Clara, 95054, US
GHOSH, Dipanjan, Santa Clara, 95054, US
ALAM, Mahbubul, Santa Clara, 95954, US
SIN, Gregory, Santa Clara, 95054, US
GUPTA, Chetan, Santa Clara, 95054, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06V 10/75 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/75 →(51) *G08G 1/0962*

G06V 10/75 →(51) *H04N 7/18*

G06V 10/764 →(51) *A61B 6/58*

G06V 10/764 →(51) *G06F 3/01*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/10*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/141*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/25*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/774*

G06V 10/764 →(51) *G16H 50/20*

(51) ***G06V 10/774*** (11) **3 844 668 B1**
G06V 10/82 ***G06F 16/55***
G06F 18/2413 ***G06T 7/00***
G06V 10/40 ***G06V 10/764***
G06V 20/20
(52) **G06F 16/55;** G06F 18/2413; G06T 7/0004; G06V 10/40; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/20; G06N 3/045; G06N 5/01; G06N 20/20; G06T 2207/20081; G06T 2207/30156; G06V 2201/08
(25) En (26) En
(21) 19768961.5 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048908 29.08.2019
(87) WO 2020/047316 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811012749
28.08.2019 US 201916554223
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES SCHADENSERKENNUNGSMODELLS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRAINING A DAMAGE IDENTIFICATION MODEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'IDENTIFICATION DE DOMMAGES*
(73) ADVANCED NEW TECHNOLOGIES CO., LTD., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) XU, Jaun, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/94*

G06V 10/80 →(51) *G06F 18/25*

G06V 10/80 →(51) *G06V 10/143*

G06V 10/80 →(51) *G06V 10/82*

G06V 10/80 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/80 →(51) *G08G 1/0962*

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 238 068 B1**
G06V 30/32
(52) **G06V 10/82;** G06V 30/32
(25) En (26) En
(21) 21810844.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/056992 28.10.2021
(87) WO 2022/094036 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107511 P
(54) • *VERBESSERUNG DER HANDSCHRIFTERKENNUNG MIT SPRACHMODELLIERUNG*
• *IMPROVING HANDWRITING RECOGNITION WITH LANGUAGE MODELING*
• *AMÉLIORATION DE LA RECONNAISSANCE D'ÉCRITURE MANUSCRITE AVEC MODÉLISATION LINGUISTIQUE*
(73) Ancestry.com Operations Inc., 1300 West Traverse Parkway, Lehi, Utah 84043, US
(72) LEE, Jinsol, Lehi, Utah 84043, US
VENI, Gopalkrishna Balkrishna, Lehi, Utah 84043, US
FUJIMOTO, Masaki Stanley, Lehi, Utah 84043, US
YU, Yen-yun, Lehi, Utah 84043, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 485 378 B1**
G06V 10/80
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/803
(25) En (26) En
(21) 23181628.1 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *MERKMALSEXTRAKTION ZUR OBJEKTNEUIDENTIFIZIERUNG ODER OBJEKTKLASSIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN BILDES*
• *FEATURE EXTRACTION FOR OBJECT RE-IDENTIFICATION OR OBJECT CLASSIFICATION USING A COMPOSITE IMAGE*
• *EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUES POUR RÉIDENTIFICATION D'OBJET OU CLASSIFICATION D'OBJET À L'AIDE D'UNE IMAGE COMPOSITE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Danielsson, Niclas, 223 69 LUND, SE
Nilsson, Amanda, 223 69 LUND, SE
Colliander, Christian, 223 69 LUND, SE
Laross, Sarah, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06V 10/82 →(51) *A61B 6/58*

G06V 10/82 →(51) *G06F 18/214*

G06V 10/82 →(51) *G06T 7/73*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/75*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/774*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/82 →(51) *G06V 20/56*

G06V 10/82 →(51) *G06V 40/40*

G06V 10/82 →(51) *H04L 9/32*

G06V 10/82 →(51) *H04N 7/18*

(51) ***G06V 10/94*** (11) **3 320 488 B1**
G06V 10/774 ***G06N 5/01***
G06N 20/00 ***G06F 9/38***
(52) **G06N 20/00;** G06F 9/3887; G06N 5/01; G06V 10/7747; G06V 10/94
(25) En (26) En
(21) 16821919.4 (22) 06.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) US 2016/041159 06.07.2016
(87) WO 2017/007831 2017/02 12.01.2017
(30) 06.07.2015 US 201514792596
(54) • *EFFIZIENTE ENTSCHEIDUNGSBAUMTRAVERSIERUNGEN IN EINEM ADAPTIVEN BOOSTING(ADABOOST)-KLASSIFIKATOR*
• *EFFICIENT DECISION TREE TRAVERSALS IN AN ADAPTIVE BOOSTING (ADABOOST) CLASSIFIER*
• *TRAVERSÉES D'ARBRE DE DÉCISION EFFICACES DANS UN CLASSIFICATEUR D'AMORÇAGE ADAPTATIF (ADABOOST)*
(73) Texas Instruments Incorporated, PO Box 655474 Mail Station 3999 12500 TI Boulevard, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) JAGANNATHAN, Shyam, Bangalore 560010, IN
SWAMI, Pramod, Kumar, Bangalore 560102, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) ***G06V 10/98*** (11) **3 547 212 B1**
G06V 40/10 ***G06V 40/16***
(52) **G06V 40/16;** G06V 10/993; G06V 40/10; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 19153780.2 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 29.03.2018 FI 20185300
(54) • *ANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG VON KOPFBEZOGENEN ÜBERTRAGUNGSFUNKTIONSFILTERN*
• *AN ARRANGEMENT FOR GENERATING HEAD RELATED TRANSFER FUNCTION FILTERS*
• *AGENCEMENT DE GÉNÉRATION DE FILTRES DE FONCTION DE TRANSFERT LIÉES À LA TÊTE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) VANNE, Antti J, 70110 Kuopio, FI
HUTTUNEN, Tomi A, 70110 Kuopio, FI
ANTIKAINEN, Jukka O, 70110 Kuopio, FI
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25193598.7

G06V 10/98 →(51) *G06V 10/24*

G06V 10/98 →(51) *G06V 10/75*

(51) ***G06V 20/00*** (11) **3 782 073 B1**
G06V 20/52
(52) **G06V 20/38;** G01C 13/00; G06V 20/52
(25) En (26) En
(21) 19789026.2 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027556 15.04.2019
(87) WO 2019/204232 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660809 P
20.04.2018 US 201862660820 P
(54) • *AUTOMATISCHE ERKENNUNG VON MERKMALEN UND/ODER PARAMETERN INNERHALB EINER OZEANUMGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON BILDDATEN*
• *AUTOMATED DETECTION OF FEATURES AND/OR PARAMETERS WITHIN AN OCEAN ENVIRONMENT USING IMAGE DATA*
• *DÉTECTION AUTOMATISÉE DE CARACTÉRISTIQUES ET/OU DE PARAMÈTRES DANS UN ENVIRONNEMENT OCÉANIQUE À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) Surfline/Wavetrak, Inc., 2261 Market Street, Suite 10852, San Francisco, CA 94114, US
(72) FREESTON, Benjamin, HUNTINGTON BEACH, California 92648, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06V 20/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 20/20 →(51) *G06V 10/774*

G06V 20/40 →(51) *A63F 13/28*

(51) ***G06V 20/52*** (11) **3 734 530 B1**
G06V 40/20 ***G06N 3/045***
G06Q 30/0601 ***G06N 3/08***
G06Q 20/18 ***G07C 9/00***
G07G 1/00
(52) **G06Q 30/0633;** G06N 3/045; G06N 3/08; G06Q 20/18; G06V 20/52; G06V 40/28; G07C 9/00571; G07G 1/0036
(25) Zh (26) En
(21) 18896442.3 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CN 2018/070015 02.01.2018
(87) WO 2019/127618 2019/27 04.07.2019
(30) 25.12.2017 CN 201711424661
25.12.2017 CN 201721843306 U
(54) • *ABRECHNUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SETTLEMENT METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE RÈGLEMENT*
(73) YI Tunnel (Beijing) Technology Co., Ltd., Rm 03, 3rd Floor, Tower C Tianlangyuan (No.3645 Harvest Incubator) Chaoyang District, Beijing 100107, CN
(72) WU, Yili, Beijing 100107, CN
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G06V 20/52*** (11) **4 050 574 B1**
G06V 10/20 ***G06V 10/82***
G06V 10/80
(52) **G06V 10/82;** G06V 10/255; G06V 20/52; G06V 10/809
(25) En (26) En
(21) 22152019.0 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 US 202117185793
(54) • *AUTOMATISIERTE NUTZBARKEITSBEWERTUNG VON GEBÄUDEN UNTER VERWENDUNG VISUELLER DATEN VON AUFGENOMMENEN BILDERN IN EINEM RAUM*
• *AUTOMATED USABILITY ASSESSMENT OF BUILDINGS USING VISUAL DATA OF CAPTURED IN-ROOM IMAGES*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE FACILITÉ D'UTILISATION DE BÂTIMENTS À L'AIDE DE DONNÉES VISUELLES D'IMAGES CAPTURÉES DANS DES PIÈCES*
(73) MFTB Holdco, Inc., 1301 Second Avenue, Floor 31, Seattle, Washington 98101, US
(72) STOEVA, Viktoriya, Phoenix, 85024, US
KANG, Sing Bing, Redmond, 98052, US
Khosravan, Naji, Seattle, 98121, US
WIXSON, Lambert E., Bellevue, 98004, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/34*

G06V 20/52 →(51) *G06V 20/00*

G06V 20/52 →(51) *G06V 40/20*

G06V 20/52 →(51) *H04L 9/40*

G06V 20/54 →(51) *H04N 7/18*

(51) ***G06V 20/56*** (11) **3 673 233 B1**
G06V 10/82
(52) **G08G 1/166;** G06T 7/579; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/56; G06V 20/58; G06T 2207/10016; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252; G08G 1/09623; G08G 1/165
(25) En (26) En
(21) 19787733.5 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) IB 2019/000506 18.04.2019
(87) WO 2019/202397 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659470 P
26.04.2018 US 201862662965 P
27.04.2018 US 201862663529 P
19.11.2018 US 201862769241 P
19.11.2018 US 201862769236 P
(54) • *FAHRZEUGUMGEBUNGSMODELLIERUNG MIT EINER KAMERA*
• *VEHICLE ENVIRONMENT MODELING WITH A CAMERA*
• *MODÉLISATION D'ENVIRONNEMENT DE VÉHICULE AVEC UNE CAMÉRA*
(73) Mobileye Vision Technologies Ltd., Shlomo Momo Halevi 1, 9777019 Jerusalem, IL
(72) BLUMENTHAL, Itay, 9234807 Jerusalem, IL
MOSKOWITZ, Jeffrey, 9459001 Jerusalem, IL
SHAAG, Nadav, 9362406 Jerusalem, IL
STEIN, Gideon, 96263 Jerusalem, IL
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/56 →(51) ***G01S 13/931***

G06V 20/56 →(51) ***G05D 1/00***

G06V 20/56 →(51) ***G06V 10/143***

(51) ***G06V 20/58*** ***B60W 30/06*** (11) **3 343 437 B1** ***B60W 30/095***
(52) **B60W 30/06; B60W 30/0956; G06V 20/586**
(25) En (26) En
(21) 17205189.8 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 30.12.2016 KR 20160184293
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN EINPARKEN UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN EINPARKEN*
• *AUTOMATIC PARKING SYSTEM AND AUTOMATIC PARKING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Yoon Soo, 16516 Gyeonggi-do, KR
KIM, Jong Gyu, 21986 Incheon, KR
JEON, Jae Hwan, 07981 Seoul, KR
LEE, Min Byeong, 13586 Gyeonggi-do, KR
PARK, Seung Wook, 16854 Gyeonggi-do, KR
LEE, Jong Ho, 13604 Gyeonggi-do, KR
JUNG, In Yong, 16514 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06V 20/58 →(51) ***G01C 21/00***

G06V 20/58 →(51) ***G01S 7/48***

G06V 20/58 →(51) ***G05D 1/00***

G06V 20/58 →(51) ***G06F 18/25***

G06V 20/58 →(51) ***G08G 1/0962***

G06V 20/58 →(51) ***H04N 23/60***

G06V 20/60 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 20/64 →(51) ***G06V 10/10***

G06V 20/64 →(51) ***G06V 10/143***

(51) ***G06V 20/66*** ***G06V 10/46*** (11) **3 830 753 B1** ***G06T 7/00***
(52) **G06V 10/46; G06V 20/66**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19765289.4 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) FR 2019/051873 30.07.2019
(87) WO 2020/025896 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 FR 1857205
(54) • *VERFAHREN ZUR DECODIERUNG EINES INNENBEARBEITETEN EINSATZES*
• *METHOD FOR DECODING AN INTERNALLY MACHINED INSERT*
• *PROCEDE DE DECODAGE D'UN INSERT DOTE D'UN USINAGE INTERNE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) TABARD, Franck, 78084 GUYANCOURT Cedex, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***G06V 20/68*** ***G06V 40/10*** (11) **3 997 615 B1**
(52) **G06V 40/107; G06V 20/68**
(25) En (26) En
(21) 20736710.3 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069211 08.07.2020
(87) WO 2021/005095 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 EP 19185688
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BILDBASIERTEN LEBENSMITTELMENGENSCHÄTZUNG*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING IMAGE-BASED FOOD QUANTITY ESTIMATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UNE ESTIMATION DE QUANTITÉ ALIMENTAIRE BASÉ SUR UNE IMAGE*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HEINRICH, Adrienne, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Lu, 5656 AE Eindhoven, NL
YUAN, Zhaorui, 5656 AE Eindhoven, NL
DESPENIC, Marija, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***G06V 20/69*** (11) **3 958 172 B1**
(52) **G06V 20/69; G06V 20/698**
(25) En (26) En
(21) 21198954.6 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 19.11.2018 JP 2018216665
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, MESSSYSTEM UND NICHTTRANSITORISCHES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, MEASUREMENT SYSTEM, AND NONTRANSITORY STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE MESURE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
Sumitomo Life Welfare And Culture Foundation, 5-5-15, Nishinakajima Yodogawa-ku, Osaka-Shi, Osaka 532-0011, JP
(72) FUJIMOTO, Koji, Kyoto-shi, 602-0008, JP
NAKAJIMA, Shinya, Kyoto-shi, 602-0008, JP
NAGAO, Kenichi, Osaka-shi, 532-0011, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19207547.1 / 3 654 237

G06V 20/69 →(51) ***G06T 7/00***

G06V 20/70 →(51) ***G06V 40/40***

G06V 20/70 →(51) ***H04N 7/18***

(51) ***G06V 20/80*** ***H04L 9/32*** (11) **4 097 642 B1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/3278; G06V 20/80; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 21706780.0 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015176 27.01.2021
(87) WO 2021/154777 2021/31 05.08.2021
(30) 27.01.2020 US 202062966147 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES ARTIKELS*
• *METHODS FOR AUTHENTICATING AN ITEM*
• *PROCÉDÉS D'AUTHENTIFICATION D'UN ARTICLE*
(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) IYER, Pradeep S., Glendale, CA 91203, US
WIEGERS, Ronald, Glendale, CA 91203, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 20/80 →(51) ***G06V 10/141***

G06V 30/142 →(51) ***G06V 10/24***

G06V 30/32 →(51) ***G06V 10/82***

G06V 40/10 →(51) ***G06F 3/01***

G06V 40/10 →(51) ***G06V 10/98***

G06V 40/10 →(51) ***G06V 20/68***

(51) ***G06V 40/12*** ***G06T 7/12*** (11) **3 979 191 B1** ***G06T 7/181***
(52) **G06V 40/1347; G06T 7/12; G06T 7/181; G06V 40/1365;** G06T 2207/30088
(25) Ja (26) En
(21) 19931205.9 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2019/021160 28.05.2019
(87) WO 2020/240716 2020/49 03.12.2020
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) KODA, Yoshinori, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06V 40/13*** (11) **4 206 980 B1**
(52) **G06V 40/1318**
(25) Zh (26) En
(21) 21942294.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/096164 26.05.2021
(87) WO 2022/246713 2022/48 01.12.2022

(54) • *SUBSTRAT ZUR ERKENNUNG VON GRATEN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON GRATEN*
• *RIDGE RECOGNITION SUBSTRATE AND RIDGE RECOGNITION APPARATUS*
• *SUBSTRAT DE RECONNAISSANCE DE CRÊTE ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE DE CRÊTE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing Boe Sensor Technology Co., Ltd., Room C-301, C-302, Floor 3, Area C No.8 Xihuanzhong Road, BDA Beijing 100176, CN
(72) FENG, Yajie, Beijing 100176, CN
LI, Cheng, Beijing 100176, CN
GENG, Yue, Beijing 100176, CN
WANG, Kuiyuan, Beijing 100176, CN
LI, Zhonghuan, Beijing 100176, CN
DAI, Yi, Beijing 100176, CN
QI, Chaoyang, Beijing 100176, CN
LI, Zefei, Beijing 100176, CN
XI, Congcong, Beijing 100176, CN
LI, Xiaoguan, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G06V 40/13 →(51) *G06F 3/0488*

G06V 40/16 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/16 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/98*

G06V 40/16 →(51) *G06V 40/40*

(51) *G06V 40/18* *G06V 40/70* (11) **3 482 341 B1** *G06V 10/141*
(52) **G06V 40/18;** G06V 10/141; G06V 40/70
(25) En (26) En
(21) 17824585.8 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) KR 2017/007310 07.07.2017
(87) WO 2018/009029 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 KR 20160086849
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Hyung-Woo, Seoul 06729, KR
LEE, Hyemi, Seoul 06733, KR
LEE, Hyung Min, Seoul 06751, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 40/18 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 40/20* (11) **3 852 006 B1**
(52) **G06V 40/28;** G01S 17/42
(25) En (26) En
(21) 20152757.9 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(54) • *GESTENBASIERTE STEUERUNG EINER MESSVORRICHTUNG*
• *GESTURE-BASED CONTROL OF A MEASURING DEVICE*
• *COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE MESURE BASÉE SUR DES GESTES*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) METZLER, Bernhard, 6850 Dornbirn, AT
MÜLLER, Josef, 9413 Oberegg, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *G06V 40/20* *G06V 20/52* *G06V 10/34* (11) **4 125 067 B1** *G06Q 30/02*
(52) **G06V 40/28;** G06Q 30/015; G06Q 30/0201; G06Q 30/06; G06V 10/34; G06V 20/52
(25) En (26) En
(21) 22186220.4 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021126258
(54) • *ERZEUGUNGSPROGRAMM, ERZEUGUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *GENERATING PROGRAM, GENERATION METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE GÉNÉRATION, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Suzuki, Genta, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 40/20 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/20 →(51) *G06F 3/01*

G06V 40/20 →(51) *G06T 7/73*

G06V 40/20 →(51) *G06V 10/34*

G06V 40/20 →(51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 40/40* *G06V 40/16* *G06V 10/26* (11) **4 398 205 B1** *G06V 10/82* *G06V 20/70*
(52) **G06V 10/26;** G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 20/70; G06V 40/162; G06V 40/45
(25) Zh (26) En
(21) 23822630.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2023/074146 01.02.2023
(87) WO 2023/241058 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 CN 202210660276
(54) • *BILDBASIERTE METHODE UND VORRICHTUNG ZUR SPOOFING-ERKENNUNG*
• *IMAGE ANTI-SPOOFING DETECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION ANTI-MYSTIFICATION D'IMAGE*
(73) Mashang Consumer Finance Co., Ltd., 4-8/F, Building B2, Yuxing Plaza No. 52, Huangshan Avenue Yubei District, Chongqing 401121, CN
(72) GAO, Liang, Chongqing 401121, CN
ZHOU, Xunyi, Chongqing 401121, CN
ZENG, Dingheng, Chongqing 401121, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

G06V 40/60 →(51) *G06F 3/0488*

G06V 40/70 →(51) *G06F 21/32*

G06V 40/70 →(51) *G06V 40/18*

G06V 40/70 →(51) *H04L 9/32*

G07C 5/00 →(51) *H03M 1/12*

(51) *G07C 5/08* (11) **2 905 750 B1**
(52) **B60W 30/16;** G07C 5/085; B60W 2520/105; B60W 2552/05; B60W 2555/60; B60W 2556/50
(25) De (26) De
(21) 15154792.4 (22) 10.07.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2015
(30) 16.07.2008 DE 102008034188
(54) • *Vorrichtung für ein Kraftfahrzeug zur Erfassung der Verwendung einer Geschwindigkeitsregelanlage, sowie entsprechendes Kraftfahrzeug und Verfahren*
• *Device for a powered vehicle to record the use of a speed control device, corresponding powered vehicle and method*
• *Dispositif pour un véhicule automobile destiné à la détermination de l'utilisation d'une installation de réglage de la vitesse ainsi que véhicule automobile correspondant et procédé*
(73) HR Instrument Services GmbH, Hirslandweg 16, 4144 Arlesheim, CH
(72) Hofer, Rainer, 4144 Arlesheim, CH
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 09165150.5 / 2 146 326

G07C 5/08 →(51) *H03M 1/12*

(51) *G07C 9/00* *B60R 25/25* (11) **4 086 862 B1** *G07C 9/37*
(52) **G07C 9/00563;** B60R 25/25; B60R 25/257; G06V 40/16; G07C 9/37; G07C 2009/00801
(25) Zh (26) En
(21) 20921243.0 (22) 29.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/077342 29.02.2020
(87) WO 2021/168857 2021/35 02.09.2021
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGENTRIEGELUNG SOWIE FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE UNLOCKING METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND VEHICLE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE DÉVERROUILLAGE DE VÉHICULE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chengming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIE, Weiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Junhao, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G07C 9/00	→(51) ***B60R 25/20***
G07C 9/00	→(51) ***E05B 19/04***
G07C 9/00	→(51) ***G06F 21/57***
G07C 9/00	→(51) ***G06V 20/52***
G07C 9/00	→(51) ***G07F 17/00***
G07C 9/20	→(51) ***G07F 17/00***
G07C 9/37	→(51) ***G07C 9/00***
G07D 7/12	→(51) ***H10K 50/135***
G07D 7/1205	→(51) ***H10K 50/135***
G07D 7/206	→(51) ***H10K 50/135***

(51) ***G07F 7/08*** ***G06Q 20/34*** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 20/38*** ***G01B 11/02*** ***G01C 11/12*** ***G06T 7/50*** (11) **4 000 030 B1** ***G06T 7/246*** ***G06T 7/277*** ***G06T 7/579*** ***G01C 3/00*** ***G06F 16/583***
(52) **G06Q 20/353; G06Q 20/3226; G06Q 20/3278; G06Q 20/38215; G06T 7/246; G06T 7/277; G06T 7/50; G06T 7/579; G07F 7/0893;** G06F 16/5854; G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 20751412.6 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/041387 09.07.2020
(87) WO 2021/011304 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201916511731
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON BILDDATEN ZUR AUSLÖSUNG VON KONTAKTLOSEN KARTENTRANSAKTIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR USING IMAGE DATA TO TRIGGER CONTACTLESS CARD TRANSACTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE DONNÉES D'IMAGE POUR DÉCLENCHER DES TRANSACTIONS SANS CONTACT PAR CARTE*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) HART, Colin, McLean, VA 22102, US
VAZQUEZ, Jose, McLean, VA 22102, US
JI, Jason, McLean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G07F 17/00*** ***G06Q 30/06*** ***E05B 47/00*** ***G07C 9/20*** (11) **3 576 058 B1** ***G07F 17/10*** ***G07C 9/00***
(52) **G07F 17/0057; G06Q 30/06; G07C 9/00571; G07C 9/00896; G07F 17/0042; G07F 17/10**
(25) Zh (26) En
(21) 18745456.6 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) CN 2018/000055 29.01.2018
(87) WO 2018/137475 2018/31 02.08.2018
(30) 26.01.2017 CN 201710062984
25.03.2017 CN 201720302302 U
12.06.2017 CN 201710440912
(54) • *HOCHKOMPATIBLES GEMEINSAMES FAHRZEUGLEASINGSYSTEM, FAHRZEUG UND FAHRZEUGLEASINGVERFAHREN*
• *HIGH-COMPATIBILITY SHARED VEHICLE LEASING SYSTEM, VEHICLE AND VEHICLE LEASING METHOD*
• *SYSTÈME DE LOCATION DE VÉHICULE PARTAGÉ À HAUTE COMPATIBILITÉ, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE LOCATION DE VÉHICULE*
(73) Youon Technology Co., Ltd., No.400, Hanjiang Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) HUANG, Deyun, Changzhou Jiangsu 213000, CN
TAO, Anping, Changzhou Jiangsu 213000, CN
YIN, Yamin, Changzhou Jiangsu 213000, CN
WANG, Danbo, Changzhou Jiangsu 213000, CN
XU, Pei, Changzhou Jiangsu213000, CN
LI, Suo, Changzhou Jiangsu 213000, CN
LI, Fuwei, Changzhou Jiangsu 213000, CN
MAO, Fei, Changzhou Jiangsu 213000, CN
(74) Ridderbusch, Oliver, Prisma IP Patentanwaltskanzlei Landsberger Straße 155, Haus 1, 80687 München, DE

G07F 17/10	→(51) ***G07F 17/00***
G07G 1/00	→(51) ***G06V 20/52***

(51) ***G08B 7/06*** ***G08B 17/00*** (11) **4 152 289 B1**
(52) **G08B 7/066; G08B 17/005**
(25) En (26) En
(21) 22183318.9 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 SE 2151131
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON UNTERSTÜTZUNG BEI DER EVAKUIERUNG BEI WALDBRÄNDEN*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING WILDFIRE EVACUATION SUPPORT*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SUPPORT D'ÉVACUATION CAUSÉE PAR LE FEU DE FORÊT*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) EXNER, Peter, Basingstoke, RG22 4SB, GB
BERGKVIST, Hannes, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

(51) ***G08B 13/19*** ***F16B 23/00*** ***G08B 13/196*** (11) **4 125 071 B1** ***F16B 29/00*** ***F16B 5/00***
(52) **G08B 13/19; F16B 2/22; F16B 5/02; F16B 5/0657; F16B 21/02; G08B 13/19619**
(25) En (26) En
(21) 21211631.3 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 JP 2021122766
(54) • *BEFESTIGUNGSSTRUKTUR UND OBJEKTERFASSUNGSVORRICHTUNG MIT DER BEFESTIGUNGSSTRUKTUR*
• *FASTENING STRUCTURE AND OBJECT DETECTION DEVICE INCLUDING FASTENING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE FIXATION ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJETS COMPRENANT UNE STRUCTURE DE FIXATION*
(73) OPTEX CO., LTD., 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) SASAKI, Atsuko, 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, 520-0101, JP
TOMOOKA, Hiroyuki, 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, 520-0101, JP
NOGUCHI, Michinori, 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, 520-0101, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

G08B 13/191	→(51) ***G08B 29/04***
G08B 13/196	→(51) ***G08B 13/19***
G08B 13/196	→(51) ***H04N 7/18***
G08B 17/00	→(51) ***G08B 7/06***

(51) ***G08B 17/103*** ***G08B 17/107*** (11) **3 940 661 B1**
(52) **G08B 17/113; G08B 17/103; G08B 17/107**
(25) En (26) En
(21) 21178744.5 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.12.2017 US 201762599474 P
06.11.2018 US 201816181878
30.11.2018 US 201816206268
(54) • *KOMPAKTES OPTISCHES RAUCHMELDERSYSTEM UND VORRICHTUNG*
• *COMPACT OPTICAL SMOKE DETECTOR SYSTEM AND APPARATUS*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE DÉTECTEUR DE FUMÉE OPTIQUE COMPACT*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) DELIWALA, Shrenik, Norwood 02062, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 22162254.1 / 4 036 884
22162257.4 / 4 033 465
(62) 18212457.8 / 3 499 475

(51) ***G08B 17/103*** ***G08B 17/107*** (11) **4 036 884 B1** ***G08B 17/113***
(52) **G08B 17/113; G08B 17/103; G08B 17/107**
(25) En (26) En
(21) 22162254.1 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 15.12.2017 US 201762599474 P
06.11.2018 US 201816181878
30.11.2018 US 201816206268
(54) • *KOMPAKTES OPTISCHES RAUCHMELDERSYSTEM UND VORRICHTUNG*
• *COMPACT OPTICAL SMOKE DETECTOR SYSTEM AND APPARATUS*
• *SYSTÈME ET APPAREIL DE DÉTECTEUR DE FUMÉE OPTIQUE COMPACT*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) DELIWALA, Shrenik, Wilmington, 01887, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(62) 21178744.5 / 3 940 661
18212457.8 / 3 499 475

G08B 17/107 →(51) *G08B 17/103*

G08B 17/113 →(51) *G08B 17/103*

G08B 25/01 →(51) *H04M 11/04*

(51) ***G08B 29/04*** (11) **3 792 891 B1**
G08B 13/191
(52) **G08B 29/046; G08B 13/191**
(25) De (26) De
(21) 20186133.3 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 10.09.2019 DE 202019104985 U
(54) • *BEWEGUNGSMELDER*
• *MOVEMENT DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE MOUVEMENT*
(73) ESYLUX GmbH, An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg, DE
(72) PETERS, Mareks, 8806 Bäch, CH
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

G08C 17/02 →(51) *B60R 25/20*

G08C 17/02 →(51) *H04N 21/422*

G08C 19/00 →(51) *G05B 19/00*

(51) ***G08G 1/01*** (11) **3 742 419 B1**
G01S 5/00 ***G08G 1/0967***
G08G 1/0965 ***G08G 1/16***
H04W 4/40 ***H04W 4/024***
B60W 30/09 ***G01C 21/34***
G05D 1/00 ***G08G 1/0968***
B60Q 9/00 ***H04W 4/02***
(52) **G08G 1/0112; B60W 30/09; G01C 21/3415; G01C 21/3461; G05D 1/0289; G08G 1/0129; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/0965; G08G 1/096716; G08G 1/096725; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/163; G08G 1/164; H04W 4/024; H04W 4/40;** B60Q 9/008; B60T 2201/12; G08G 1/096827; G08G 1/096844; H04W 4/02; H04W 4/027; H04W 4/029; H04W 4/90
(25) De (26) De
(21) 20172482.0 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 22.05.2019 DE 102019207518
(54) • *RISIKOREDUZIERUNG IM STRASSENVERKEHR*
• *REDUCTION OF RISK IN ROAD TRAFFIC*
• *RÉDUCTION DES RISQUES DANS LA CIRCULATION ROUTIÈRE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Klawitter, Matthias, 38124 Braunschweig, DE
Münning, Daniel, 38118 Braunschweig, DE

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 040 420 B1**
G08G 1/056 ***G08G 1/065***
G08G 1/08
(52) **G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/056; G08G 1/065; G08G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 22178910.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 15.06.2021 CN 202110662879
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DES VERKEHRSVOLUMENS UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACQUIRING TRAFFIC VOLUME AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCEDE ET APPAREIL D'ACQUISITION DE VOLUME DE TRAFIC ET DISPOSITIF ELECTRONIQUE*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) XU, Qiqi, Bejing, 100176, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 172 969 B1**
G01C 21/26 ***G01C 21/00***
G01C 21/20 ***G05D 1/00***
(52) **G05D 1/0274; G01C 21/20; G01C 21/3852**
(25) En (26) En
(21) 20942861.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2020/025711 30.06.2020
(87) WO 2022/003838 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG, ABBILDUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR MAPPING, MAPPING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER READABLE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CARTOGRAPHIE, DISPOSITIF DE CARTOGRAPHIE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET VÉHICULE*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) GEIGER, Simon, Ageo-shi, Saitama 362-8523, JP
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

G08G 1/04 →(51) *G08G 1/0967*

G08G 1/056 →(51) *G08G 1/01*

G08G 1/065 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G08G 1/0962*** (11) **3 862 994 B1**
G06V 20/58 ***B60K 35/28***
B60K 35/80 ***G06F 18/25***
G06V 10/80 ***B60K 35/22***
(52) **G08G 1/0962; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/80; G06F 18/251; G06V 10/803; G06V 20/582; G08G 1/09623; G08G 1/09626**
(25) En (26) En
(21) 21150217.4 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 10.02.2020 JP 2020020914
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(72) KIJIMA, Yoshitaka, Toyota-shi,, Aichi 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G08G 1/0962*** (11) **4 176 424 B1**
G08G 1/0967 ***G06V 10/42***
G06V 10/75 ***G06V 20/58***
(52) **G08G 1/096725; G06V 10/42; G06V 10/757; G06V 20/584; G08G 1/09623**
(25) De (26) De
(21) 21730549.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/064586 31.05.2021
(87) WO 2022/002509 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 DE 102020208378
(54) • *AMPELSPURZUORDNUNG AUS SCHWARMDATEN*
• *TRAFFIC LIGHT LANE ASSIGNMENT FROM SWARM DATA*
• *ATTRIBUTION DE FEUX DE SIGNALISATION À UNE VOIE À PARTIR DE DONNÉES D'ESSAIM*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KLOMP, Sven, 31311 Uetze / Dollbergen, DE
GRUBE KREBS, Pablo, 10827 Berlin, DE
HESSEL, Toralf, 13187 Berlin, DE
MAX, Stephan, 38518 Gifhorn, DE

G08G 1/0962 →(51) *G08G 1/0967*

G08G 1/0965 →(51) *B60T 7/14*

G08G 1/0965 →(51) *G08G 1/01*

(51) ***G08G 1/0967*** (11) **3 154 044 B1**
G08G 1/04 ***G08G 1/0962***
(52) **G08G 1/04; G08G 1/09626; G08G 1/096716; G08G 1/096758; G08G 1/096775**
(25) En (26) En
(21) 16167491.6 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(30) 05.10.2015 KR 20150139872
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON STRASSENFÜHRUNGSINFORMATIONEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING ROAD GUIDANCE INFORMATION FOR A VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR DES INFORMATIONS DE GUIDAGE ROUTIER D'UN VÉHICULE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) PARK, Jong Rok, 05796 Seoul, KR
NOH, Dong Gyu, 11362 Gyeonggi-do, KR
RYU, Cho Rong, 21558 Incheon, KR
HWANG, Dae Sung, 18270 Gyeonggi-do, KR
NOH, Hahk Rel, 14479 Gyeonggi-do, KR
SUNG, Su Lyun, 13922 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***G08G 1/0967*** (11) **4 184 476 B1**

(52) **B60W 50/14;** B60W 60/0053; B60W 2556/65
(25) Zh (26) En
(21) 20946409.8 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2020/103818 23.07.2020
(87) WO 2022/016457 2022/04 27.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES UMSCHALTENS EINES FAHRZEUGFAHRMODUS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING SWITCHING OF VEHICLE DRIVING MODE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUTATION DE MODE DE CONDUITE DE VÉHICULE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen City, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Lingfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G08G 1/0967	→(51) *G08G 1/01*
G08G 1/0967	→(51) *G08G 1/0962*
G08G 1/0967	→(51) *G08G 1/16*
G08G 1/0968	→(51) *G01C 21/34*
G08G 1/0968	→(51) *G08G 1/01*
G08G 1/0968	→(51) *G08G 1/16*
G08G 1/14	→(51) *B62D 15/02*

(51) ***G08G 1/16*** ***G08G 1/0967*** ***B60W 30/095*** (11) **3 872 786 B1** ***G08G 1/0968*** ***G05D 1/00***
(52) **G08G 1/096716; G05D 1/0011; G08G 1/096725; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/096811; G08G 1/162**
(25) En (26) En
(21) 20159758.0 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *AUTOMATISCHES FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *AUTOMATIC VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *VÉHICULE AUTOMATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE
Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Gonzalez Vazquez, Israel, 38442 Wolfsburg, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***G08G 1/16*** ***B60Q 1/50*** ***B60W 50/00*** (11) **3 886 076 B1** ***B60W 30/095*** ***B60W 50/14***
(52) **G08G 1/164; B60Q 1/5035; B60Q 1/525; B60W 30/095; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 50/0097; B60W 50/14;** B60W 2050/143; G08G 1/162
(25) En (26) En
(21) 20166435.6 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54) • *WARNSYSTEM FÜR EIN HOST-KRAFTFAHRZEUG*
• *WARNING SYSTEM FOR A HOST AUTOMOTIVE VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AVERTISSEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE HÔTE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SASIN, Dominik, 30-109 Krakow, PL
BORKOWSKI, Dariusz, 30-689 Krakow, PL
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G08G 1/16	→(51) *B60T 7/14*
G08G 1/16	→(51) *B60W 30/08*
G08G 1/16	→(51) *G01S 13/931*
G08G 1/16	→(51) *G08G 1/01*
G08G 3/02	→(51) *H04N 7/18*

(51) ***G08G 5/22*** ***G08G 5/26*** ***G08G 5/55*** (11) **3 644 299 B1** ***G08G 5/57*** ***G08G 5/72***
(52) **G08G 5/26; G08G 5/22; G08G 5/55; G08G 5/727;** G08G 5/57
(25) De (26) De
(21) 19201912.3 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 AT 509202018
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON LUFTFAHRZEUGEN*
• *METHOD FOR RECOGNISING AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'AÉRONEFS*
(73) Frequentis AG, Innovationsstrasse 1, 1100 Wien, AT
(72) JAHN, Josef, 3071 Böheimkirchen, AT
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

(51) ***G08G 5/22*** ***G08G 5/26*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/021*** *G08G 5/32* *G08G 5/59* (11) **4 198 672 B1** ***G08G 5/55*** ***H04W 12/06*** ***H04W 12/08*** *G08G 5/57*
(52) **G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/55; H04W 4/021; H04W 12/08;** B64U 10/13; G08G 5/32; G08G 5/57; G08G 5/59; H04W 12/06; H04W 12/64; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 23155585.5 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *OFFENE PLATTFORM FÜR EINGESCHRÄNKTE REGION*
• *OPEN PLATFORM FOR RESTRICTED REGION*
• *PLATE-FORME OUVERTE POUR RÉGION RESTREINTE*
(73) SZ DJI Technology Co., Ltd., 6/F Hkust SZ IER Bldg. 9, Yuexing 1st Road Hi Tech Park (South) Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Weifeng, Shenzhen, CN
ZHAO, Jian, Shenzhen, CN
DENG, Yulong, Shenzhen, CN
LI, Nanning, Shenzhen, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25192995.6
(62) 15874400.3 / 3 164 775

G08G 5/26	→(51) *G08G 5/22*
G08G 5/55	→(51) *G08G 5/22*
G08G 5/57	→(51) *G08G 5/22*
G08G 5/72	→(51) *G08G 5/22*
G09B 1/22	→(51) *G06G 1/00*

(51) ***G09B 5/00*** ***G09B 15/00*** *G09B 5/14* (11) **4 213 130 B1** ***G09B 19/00*** *G09B 15/02*
(52) **G09B 19/00; G09B 5/00; G09B 15/00;** G09B 5/14; G09B 15/023; G09B 19/003
(25) En (26) En
(21) 23151310.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 13.01.2022 US 202263299037 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SINGLEHR- UND/ODER STIMMTRAININGSUNTERRICHTS*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A SINGING TEACHING AND/OR VOCAL TRAINING LESSON*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN COURS D'APPRENTISSAGE DE CHANT ET/OU D'APPRENTISSAGE VOCAL*
(73) Simply Ltd, 22 Isserles St., 6701457 Tel Aviv, IL
(72) Livne, Jonathan, 4437633 Kfar Saba, IL
Malka, Maayan, 4437633 Kfar Saba, IL
Keshet, Eylon, 4437633 Kfar Saba, IL
Rosen, Daniel, 4437633 Kfar Saba, IL
Aharonson, Eran, 4437633 Kfar Saba, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

(51) ***G09B 9/052*** ***A61B 5/18*** (11) **3 566 222 B1**
(52) **G09B 9/052; A61B 5/18**
(25) En (26) En
(21) 18700307.4 (22) 03.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) NL 2018/050004 03.01.2018
(87) WO 2018/128540 2018/28 12.07.2018
(30) 04.01.2017 NL 2018125
(54) • *BEWERTUNGSSYSTEM UND BEWERTUNGSVERFAHREN*
• *ASSESSMENT SYSTEM AND ASSESSMENT METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(73) Kuipers, Johan Ritser, Wageningen Campus Building Plus Ultra Bronlaan 12 G, 6798 WH Wageningen, NL

(72) Kuipers, Johan Ritser, 6798 WH Wageningen, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

G09B 15/00 →(51) *G09B 5/00*

(51) ***G09B 19/00*** (11) **4 035 143 B1**
(52) **G09B 19/0038**
(25) En (26) En
(21) 21701360.6 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) IB 2021/050387 19.01.2021
(87) WO 2021/148943 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202062963868 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERFOLGEN VON SPORTBÄLLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING SPORTS BALLS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE BALLES DE SPORT*
(73) Trackman A/S, Dr Neergaards Vej 15, 2970 Hørsholm, DK
(72) TUXEN, Fredrick, 2960 Rungsted Kyst, DK
UNGSTRUP, Michael, 2950 Vedbaek, DK
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G09B 19/00 →(51) *A63B 69/36*

G09B 19/00 →(51) *G09B 5/00*

G09B 19/02 →(51) *G06G 1/00*

(51) ***G09B 21/00*** (11) **4 334 927 B1**
(52) **G09B 21/009**
(25) En (26) En
(21) 22725613.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) US 2022/027719 04.05.2022
(87) WO 2022/235836 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 US 202163184692 P
12.05.2021 US 202163187837 P
03.05.2022 US 202217735935
(54) • *INHALTSWIEDERGABE MIT ERHÖHTER ZUGÄNGLICHKEIT*
• *ACCESSIBILITY ENHANCED CONTENT RENDERING*
• *RENDU DE CONTENU À ACCESSIBILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) ARANA, Mark, Burbank, CA 91521, US
NAVARRE, Katherine S., Burbank, CA 91521, US
RADFORD, Michael A., Burbank, CA 91521, US
RICE, Joseph S., Burbank, CA 91521, US
VASQUEZ, Noel Brandon, Burbank, CA 91521, US
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

G09B 23/28 →(51) *B29C 41/20*

G09B 23/34 →(51) *B29C 41/20*

(51) ***G09F 9/30*** (11) **4 086 880 B1**
G06F 1/16 ***B65H 75/34***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1601; G09F 9/301;** H10K 2102/311
(25) Ko (26) En
(21) 19958174.5 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) KR 2019/018791 31.12.2019
(87) WO 2021/137322 2021/27 08.07.2021
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hoyoung, Seoul 06772, KR
HAN, Dongkyoon, Seoul 06772, KR
PARK, Heegun, Seoul 06772, KR
KWON, Hyeongjun, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G09F 9/30 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***G09F 9/302*** (11) **3 921 825 B1**
(52) **G09F 9/3026**
(25) En (26) En
(21) 20706393.4 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/053022 06.02.2020
(87) WO 2020/161258 2020/33 13.08.2020
(30) 07.02.2019 GB 201901729
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER POLYGONALEN ANZEIGEWAND*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MOUNTING OF A POLYGONAL DISPLAY WALL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE PAROI D'AFFICHAGE POLYGONALE*
(73) Barco N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) GIMBLER, Georg Josef, 76275 Ettlingen, DE
SCHMUKER, Roland Michael, 76228 Karlsruhe, DE
DEWAELE, Tom Adriaan Gerard, 2020 Antwerpen, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G09F 9/302 →(51) *F16M 11/04*

G09F 9/33 →(51) *H05K 9/00*

(51) ***G09F 13/22*** (11) **4 189 667 B1**
G02B 1/11 ***C09K 11/08***
G02B 1/18 ***G02B 5/20***
G02B 5/22
(52) **G02B 5/208; C09K 11/02; C09K 11/77; G02B 1/11; G02B 1/18; G02B 5/223**
(25) En (26) En
(21) 21751924.8 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/041579 14.07.2021
(87) WO 2022/026187 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202016940428
(54) • *DÜNNES SCHICHTMATERIAL ZUR ERZEUGUNG KURZWELLIGER INFRAROT-EMISSION*
• *THIN LAMINAR MATERIAL FOR PRODUCING SHORT WAVE INFRARED EMISSION*
• *MATÉRIAU LAMINAIRE MINCE POUR PRODUIRE UNE ÉMISSION INFRAROUGE À ONDES COURTES*
(73) Cyalume Technologies, Inc., 96 Windsor Street, West Springfield MA 01089, US
(72) PALMER, William, R., Rescue, CA 95672, US
PALMER, Stephen, L., Cameron Park, CA 95682, US
(74) Patentanwälte Dr. Keller, Schwertfeger Partnerschaft mbB, Westring 17, 76829 Landau, DE

G09F 19/12 →(51) *B44F 7/00*

(51) ***G09G 3/00*** (11) **3 711 043 B1**
G02B 27/01
(52) **G09G 3/003; G02B 27/01; G02B 27/017; G09G 3/006;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G09G 3/002; G09G 2320/029; G09G 2320/0693; G09G 2330/12; G09G 2340/0464; G09G 2340/12; G09G 2360/145; G09G 2380/12
(25) En (26) En
(21) 18804060.4 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) GB 2018/053222 06.11.2018
(87) WO 2019/092413 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 GB 201718703
(54) • *INTEGRITÄTSÜBERWACHUNG EINES ANZEIGESYSTEMS*
• *INTEGRITY MONITORING OF A DISPLAY SYSTEM*
• *SURVEILLANCE DE L'INTÉGRITÉ D'UN SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(73) BAE Systems PLC, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) MILLS, Colin Richard, Rochester Kent ME1 2XX, GB
MACKEN, Ian Thomas, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G09G 3/00 →(51) *G09G 5/00*

G09G 3/3208 →(51) *H10H 29/49*

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **3 809 402 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2320/0214; G09G 2320/0233; G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 20183312.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 14.10.2019 KR 20190126965
(54) • *PIXEL UND ZUGEHÖRIGE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT ORGANISCHEN LEUCHTDIODEN*
• *PIXEL AND RELATED ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY DEVICE*
• *PIXEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE À DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Hyo Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KWON, Sangan, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
ROH, Jin Young, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sehyuk, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **3 855 420 B1**
G09G 3/3266 ***G09G 3/3275***
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/3266; G09G 3/3275;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0262; G09G 2320/0214; G09G 2330/021; G09G 2340/0435
(25) Ko (26) En
(21) 19863037.8 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) KR 2019/007907 28.06.2019
(87) WO 2020/060008 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 KR 20180113318
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) PARK, Sehyuk, Seongnam-si Gyeonggi-do 13441, KR
LEE, Hyo-Jin, Yongin-si Gyeonggi-do 16950, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/3266 →(51) ***G09G 3/3233***

G09G 3/3275 →(51) ***G09G 3/3233***

(51) ***G09G 5/00*** (11) **4 307 290 B1**
G09G 3/00 ***G09G 5/42***
G06F 1/16 ***H04M 1/02***
G06F 3/14
(52) **G06F 3/1454; G06F 1/1624; G06F 1/1652; G09G 3/035; H04M 1/0237; H04M 1/0241; H04M 1/0268;** G06F 1/1677; G09G 2354/00; G09G 2370/16
(25) Ko (26) En
(21) 22820461.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) KR 2022/007700 30.05.2022
(87) WO 2022/260333 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 KR 20210075398
24.09.2021 KR 20210126607
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jookwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Yongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Myunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Raetae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yangwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jihea, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Hyunju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 5/36 →(51) ***G06T 1/20***

G09G 5/42 →(51) ***G09G 5/00***

(51) ***G10H 1/00*** (11) **3 710 955 B1**
G16H 20/70 ***G06F 16/60***
G10L 25/63 *G16H 50/20*
(52) **G06F 16/60; G10H 1/00; G10H 1/0025; G16H 20/70; G16H 50/20;** G06F 2203/011; G10H 2210/031; G10H 2240/005; G10H 2240/075; G10H 2240/081; G10H 2240/085; G10L 25/63; G16H 50/30; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 18822435.6 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) GB 2018/053312 15.11.2018
(87) WO 2019/097236 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 GB 201718894
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KATEGORISIERUNG VON MUSIKKLANG NACH GEFÜHLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CATEGORISING MUSICAL SOUNDS ACCORDING TO EMOTIONS*
• *METHODE ET SYSTEME POUR CATEGORISER DES SONS MUSICAUX SELON DES ÉMOTIONS.*
(73) X-System Limited, 3000a Parkway, Whiteley, Hampshire PO15 7FX, GB
(72) OSBORNE, Nigel, Whiteley, Hampshire PO15 7FX, GB
BARNES, Kit, Whiteley, Hampshire PO15 7FX, GB
TURNER, John, Whiteley, Hampshire PO15 7FX, GB
(74) Langley, Peter James, Origin Limited Twisden Works Twisden Road, London NW5 1DN, GB

G10H 1/12 →(51) ***G10L 21/0364***

(51) ***G10H 1/26*** (11) **4 198 965 B1**
G10H 1/38 ***G10H 1/42***
(52) **G10H 1/38; G10H 1/26; G10H 1/42;** G10H 2210/356; G10H 2210/361; G10H 2210/366; G10H 2210/371; G10H 2210/525; G10H 2210/581; G10H 2210/611
(25) En (26) En
(21) 22205981.8 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 15.12.2021 JP 2021203446
(54) • *AUTOMATISCHE MUSIKABSPIELSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHES MUSIKINSTRUMENT, VERFAHREN ZUM ABSPIELEN EINER AUTOMATISCHEN MUSIKABSPIELVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *AUTOMATIC MUSIC PLAYING CONTROL DEVICE, ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT, METHOD OF PLAYING AUTOMATIC MUSIC PLAYING DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE LECTURE MUSICALE AUTOMATIQUE, INSTRUMENT DE MUSIQUE ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE LECTURE DE DISPOSITIF DE LECTURE MUSICALE AUTOMATIQUE ET PROGRAMME*
(73) Casio Computer Co., Ltd., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) YOSHINO, Jun, Tokyo, 205-8555, JP
TACHIBANA, Toshiyuki, Tokyo, 205-8555, JP
OKANO, Shingo, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G10H 1/38 →(51) ***G10H 1/26***

G10H 1/42 →(51) ***G10H 1/26***

(51) ***G10K 11/172*** (11) **4 352 722 B1**
B64C 1/40 ***B32B 3/12***
B32B 3/08 ***B64D 33/02***
(52) **G10K 11/172; B32B 3/085; B32B 3/12; B64D 33/02;** B32B 2307/102; B64D 2033/0206
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735550.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) FR 2022/051084 08.06.2022
(87) WO 2022/258921 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 FR 2106052
(54) • *AKUSTISCHE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE FLUGZEUGANTRIEBSANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ACOUSTIC TREATMENT DEVICE FOR AN AIRCRAFT PROPULSION ASSEMBLY, AND ITS METHOD OF MANUFACTURE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ACOUSTIQUE POUR ENSEMBLE PROPULSIF D'AERONEF ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LANFANT, Nicolas Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ALGLAVE, Hugues Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUNLEAVY, Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***G10K 11/178*** (11) **3 899 926 B1**
H04R 1/10
(52) **G10K 11/17881; G10K 11/17823; G10K 11/17835; H04R 1/1083;** G10K 2210/1081; G10K 2210/3045; G10K 2210/3056; G10K 2210/504; H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 19900182.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067644 19.12.2019
(87) WO 2020/132347 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201862782299 P
19.12.2018 US 201862782305 P
19.12.2018 US 201862782312 P
(54) • *ROBUSTE ADAPTIVE RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ROBUST ADAPTIVE NOISE CANCELLING SYSTEMS AND METHODS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ROBUSTES D'ÉLIMINATION ADAPTATIVE DU BRUIT*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MILANI, Ali Abdollahzadeh, San Jose, California 95131, US
KANNAN, Govind, Mountain View, California 94043, US
THORMUNDSSON, Trausti, Mountain View, California 94043, US
HARIHARAN, Hari, Mountain View, California 94043, US
MILLER, Mark, San Jose, California 95131, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***G10K 11/178*** (11) **3 935 625 B1**
(52) **G10K 11/17813; G10K 11/17853; G10K 11/17873;** G10K 2210/1282; G10K 2210/3055
(25) En (26) En
(21) 19713258.2 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2019/021124 07.03.2019
(87) WO 2020/180326 2020/37 10.09.2020
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG BEI EINSATZFAHRZEUGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR NOISE CANCELLATION IN EMERGENCY RESPONSE VEHICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANNULATION DE BRUIT DANS DES VÉHICULES DE RÉPONSE D'URGENCE*
(73) Whelen Engineering Company, Inc., 51 Winthrop Road, Chester, CT 06412, US
(72) CONLON, Brandon, Bristol, CT 06010, US
DORNFELD, David, Killingworth, CT 06419, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***G10K 11/178*** (11) **4 295 352 B1**
(52) **G10K 11/17883; G10K 11/17853; G10K 11/17873;** G10K 2210/12; G10K 2210/1282
(25) En (26) En
(21) 22706857.4 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/054284 21.02.2022
(87) WO 2022/175535 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 FR 2101681
(54) • *GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG EINES WISCHERSYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG*
• *CANCELLATION OF NOISE OF A WIPER SYSTEM IN A VEHICLE*
• *ANNULATION DU BRUIT D'UN SYSTÈME D'ESSUIE-GLACE DANS UN VÉHICULE*
(73) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) DEBSKI, Jacek, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

---

(51) ***G10K 11/34*** (11) **3 729 417 B1**
(52) **G10K 11/346**
(25) En (26) En
(21) 18833494.0 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) GB 2018/053735 21.12.2018
(87) WO 2019/122912 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 US 201762609576 P
06.12.2018 US 201862776209 P
06.12.2018 US 201862776274 P
06.12.2018 US 201862776439 P
06.12.2018 US 201862776449 P
06.12.2018 US 201862776457 P
07.12.2018 US 201862776554 P
(54) • *VERFOLGUNG IN HAPTISCHEN SYSTEMEN*
• *TRACKING IN HAPTIC SYSTEMS*
• *SUIVI DANS DES SYSTÈMES HAPTIQUES*
(73) ULTRAHAPTICS IP LTD, The West Wing One Glass Wharf, Bristol BS2 0EL, GB
(72) IODICE, Michele, Bristol BS2 0EL, GB
LONG, Benjamin John Oliver, Bristol BS2 0EL, GB
KAPPUS, Brian, Bristol BS2 0EL, GB
CARTER, Thomas Andrew, Bristol BS2 0EL, GB
GEORGIOU, Orestis, Bristol BS2 0EL, GB
JIBRY, Rafel, Bristol BS2 0EL, GB
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G10K 15/00 →(51) ***H04S 7/00***

G10K 15/02 →(51) ***H04S 7/00***

G10L 13/02 →(51) ***G10L 13/08***

---

(51) ***G10L 13/08*** (11) **3 966 804 B1**
G10L 13/02
(52) **G10L 13/08; G10L 13/02**
(25) En (26) En
(21) 20728579.2 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/029239 22.04.2020
(87) WO 2020/242662 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855067 P
(54) • *MEHRSPRACHIGE SPRACHSYNTHESE UND SPRACHENÜBERGREIFENDES STIMMKLONEN*
• *MULTILINGUAL SPEECH SYNTHESIS AND CROSS-LANGUAGE VOICE CLONING*
• *SYNTHÈSE VOCALE MULTILINGUE ET CLONAGE VOCAL À LANGUES CROISÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Yu, Mountain View, CA 94043, US
WEISS, Ron J., Mountain View, CA 94043, US
CHUN, Byungha, Mountain View, CA 94043, US
WU, Yonghui, Mountain View, CA 94043, US
CHEN, Zhifeng, Mountain View, CA 94043, US
SKERRY-RYAN, Russell John Wyatt, Mountain View, CA 94043, US
JIA, Ye, Mountain View, CA 94043, US
ROSENBERG, Andrew M., Brooklyn, NY 11211, US
RAMABHADRAN, Bhuvana, NY 10549, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25194448.4

---

(51) ***G10L 15/06*** (11) **3 877 973 B1**
G06F 40/58 ***G10L 15/16***
(52) **G10L 15/063; G06F 40/58;** G10L 15/16
(25) En (26) En
(21) 19707226.7 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/017258 08.02.2019
(87) WO 2020/122974 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201862778431 P
(54) • *TRANSLITERATION FÜR SPRACHERKENNUNGSTRAINING UND -BEWERTUNG*
• *TRANSLITERATION FOR SPEECH RECOGNITION TRAINING AND SCORING*
• *TRANSLITTÉRATION POUR APPRENTISSAGE ET NOTATION DE RECONNAISSANCE VOCALE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RAMABHADRAN, Bhuvana, Mountain View, California 94043, US
MA, Min, Mountain View, California 94043, US
MENGIBAR, Pedro J. Moreno, Mountain View, California 94043, US
EMOND, Jesse, Mountain View, California 94043, US
ROARK, Brian E., Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G10L 15/08*** (11) **4 156 176 B1**
G10L 15/16 ***G10L 15/02***
G06N 3/045
(52) **G10L 15/08; G06N 3/045;** G10L 15/02; G10L 15/16; G10L 2015/088
(25) Zh (26) En
(21) 20936660.8 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/133286 02.12.2020
(87) WO 2021/232746 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 CN 202010418728
(54) • *SPRACHERKENNUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SPEECH RECOGNITION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE DE PAROLE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Iflytek Co., Ltd., No. 666 Wangjiang West Road Hefei Hi-tech Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
University of Science and Technology of China, No 96, JinZhai Road Baohe District, Hefei City, Anhui 230026, CN
(72) XIONG, Shifu, Hefei, Anhui 230088, CN
LIU, Cong, Hefei, Anhui 230088, CN
WEI, Si, Hefei, Anhui 230088, CN
LIU, Qingfeng, Hefei, Anhui 230088, CN
GAO, Jianqing, Hefei, Anhui 230088, CN
PAN, Jia, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G10L 15/16 →(51) ***G10L 15/06***

G10L 15/16 →(51) ***G10L 15/22***

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 633 673 B1**
(52) **G10L 15/22**
(25) En (26) En
(21) 19201533.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 06.10.2018 US 201816153712
(54) • *FALSCHAUSLÖSUNGSKORREKTUR FÜR EINE SPRACHAKTIVIERTE INTELLIGENTE VORRICHTUNG*
• *FALSE TRIGGER CORRECTION FOR A VOICE-ACTIVATED INTELLIGENT DEVICE*
• *CORRECTION DE FAUX DÉCLENCHEMENTS POUR DISPOSITIF INTELLIGENT ACTIVÉ PAR LA VOIX*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) Hague, Kevin, San Jose, CA 95136, US
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **3 966 813 B1**
G10L 15/16 *G10L 15/187*
G10L 15/08
(52) **G10L 15/22; G10L 15/16;** G10L 15/187; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 20719873.0 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/024523 24.03.2020
(87) WO 2020/226767 2020/46 12.11.2020
(30) 05.05.2019 US 201962843541 P
25.07.2019 US 201916522401
(54) • *ONLINE-VERIFIZIERUNG EINES INDIVIDUELLEN AKTIVIERUNGSWORTES*
• *ONLINE VERIFICATION OF CUSTOM WAKE WORD*
• *VÉRIFICATION EN LIGNE DE MOT DE RÉVEIL PERSONNALISÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAHID, Khuram, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMAR, Kshitiz, Redmond, Washington 98052-6399, US
YI, Teng, Redmond, Washington 98052-6399, US
MILJANIC, Veljko, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Huaming, Redmond, Washington 98052-6399, US
GONG, Yifan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KHALIL, Hosam Adel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 246 507 B1**
(52) **G10L 15/22**
(25) En (26) En
(21) 23189740.6 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 06.05.2019 US 201962843890 P
(54) • *PROAKTIVE ZWISCHENSPEICHERUNG EINES AKTIONSINHALTS EINES ASSISTENTEN AN EINER CLIENT-VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG DER AUFLÖSUNG AUF DER VORRICHTUNG VON GESPROCHENEN ODER GETIPPTEN ÄUSSERUNGEN*
• *PROACTIVE CACHING OF ASSISTANT ACTION CONTENT AT A CLIENT DEVICE TO ENABLE ON-DEVICE RESOLUTION OF SPOKEN OR TYPED UTTERANCES*
• *MISE EN MÉMOIRE CACHE PROACTIVE D'UN CONTENU D'ACTION D'ASSISTANT AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF CLIENT POUR PERMETTRE LA RÉSOLUTION SUR DISPOSITIF D'ÉNONCÉS PRONONCÉS OU TAPÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COTTING, Daniel, Mountain View, 94043, US
SABUR, Zaheed, Mountain View, 94043, US
HUO, Lan, Mountain View, 94043, US
HORLING, Bryan Christopher, Mountain View, 94043, US
BEHZADI, Behshad, Mountain View, 94043, US
MIRELMANN, Lucas, Mountain View, 94043, US
GOLIKOV, Michael, Mountain View, 94043, US
BURAKOV, Denis, Mountain View, 94043, US
CHENG, Steve, Mountain View, 94043, US
VLASYUK, Bohdan, Mountain View, 94043, US
NAZAROV, Sergey, Mountain View, 94043, US
BERTSCHLER, Mario, Mountain View, 94043, US
KOTHARI, Luv, Mountain View, 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19731536.9 / 3 935 628

---

(51) ***G10L 19/00*** (11) **4 398 244 B1**
G10L 19/02 *G10L 19/04*
(52) **G10L 19/04; G10L 19/005; G10L 19/0212; G10L 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24167817.6 (22) 07.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 08.07.2010 US 36254710 P
10.08.2010 US 37234710 P
(54) • *CODIERER MIT VORWÄRTS-ALIASING-UNTERDRÜCKUNG*
• *DECODER USING FORWARD ALIASING CANCELLATION*
• *CODEUR UTILISANT UNE ANNULATION DE REPLIEMENT VERS L'AVANT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) LECOMTE, Jérémie, 91058 Erlangen, DE
WARMBOLD, Patrick, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 23217389.8 / 4 322 160
22194160.2 / 4 120 248
18200492.9 / 3 451 333
11730006.1 / 2 591 470

---

(51) ***G10L 19/00*** (11) **4 398 247 B1**
G10L 19/02 *G10L 19/04*
(52) **G10L 19/04; G10L 19/005; G10L 19/0212; G10L 19/20**
(25) En (26) En
(21) 24167820.0 (22) 07.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 08.07.2010 US 36254710 P
10.08.2010 US 37234710 P
(54) • *CODIERER MIT VORWÄRTS-ALIASING-UNTERDRÜCKUNG*
• *CODER USING FORWARD ALIASING CANCELLATION*
• *CODEUR UTILISANT UNE ANNULATION DE REPLIEMENT VERS L'AVANT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) LECOMTE, Jérémie, 91058 Erlangen, DE
WARMBOLD, Patrick, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 23217389.8 / 4 322 160
22194160.2 / 4 120 248
18200492.9 / 3 451 333
11730006.1 / 2 591 470

G10L 19/00 →(51) ***G10L 21/038***

---

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 258 697 B1**
H04S 3/00
(52) **G10L 19/008; H04S 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23164063.2 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 25.07.2017 CN 201710614326
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINES STEREOSIGNALS*
• *ENCODING AND DECODING METHOD AND ENCODING AND DECODING APPARATUS FOR STEREO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE ET APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE POUR SIGNAL STÉRÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHLOMOT, Eyal, Long Beach California, 90814, US
LI, Haiting, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(60) 25183206.9
(62) 18839134.6 / 3 648 101

G10L 19/008 →(51) ***G01L 19/14***

G10L 19/02 →(51) ***G10L 19/00***

G10L 19/12 →(51) ***G01L 19/14***

G10L 19/20 →(51) ***G01L 19/14***

G10L 19/22 →(51) ***G01L 19/14***

G10L 19/26 →(51) ***G10L 21/038***

G10L 21/00 →(51) ***G06F 16/683***

---

(51) ***G10L 21/0364*** (11) **3 889 958 B1**
G10L 25/48 ***G06F 16/683***
H03G 5/16 ***G10H 1/12***
H03G 5/00 *H04R 3/00*
(52) **G10L 21/0364; G06F 16/683; G10H 1/12; G10L 25/48; H03G 5/005;**

H03G 5/165; G10H 2220/371; G10H 2240/085; H04R 3/00; H04R 2420/03
(25) En (26) En
(21) 20167281.3 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *ENTZERRUNG VON DYNAMISCHER AUDIOWIEDERGABE UNTER VERWENDUNG SEMANTISCHER MERKMALE*
• *DYNAMIC AUDIO PLAYBACK EQUALIZATION USING SEMANTIC FEATURES*
• *ÉGALISATION DE LECTURE AUDIO DYNAMIQUE À L'AIDE DE CARACTÉRISTIQUES SÉMANTIQUES*
(73) Moodagent A/S, Vognmagergade 7, 5., 1120 Copenhagen K, DK
(72) Steffensen, Peter Berg, DK-1120 Copenhagen K, DK
Henderson, Mikael, DK-1120 Copenhagen K, DK
Jensen, Nick, 1120 Copenhagen K, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***G10L 21/038*** (11) **4 174 851 B1**
G10L 19/00 *G10L 19/02*
(52) **G10L 21/038;** G10L 19/0204
(25) Zh (26) En
(21) 21842181.6 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/106855 16.07.2021
(87) WO 2022/012677 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010688152
(54) • *AUDIODECODIERUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO DECODING METHOD, RELATED APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AUDIO, APPAREIL ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Bingyin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G10L 21/038*** (11) **4 528 729 B1**
G10L 19/26 *G10L 19/22*
G10L 19/24
(52) **G10L 21/038; G10L 19/26;** G10L 19/22; G10L 19/24
(25) En (26) En
(21) 25156639.4 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(30) 23.03.2017 US 201762475619 P
(54) • *RÜCKWÄRTSKOMPATIBLE INTEGRATION VON HARMONISCHEN UMSETZERN FÜR DIE HOCHFREQUENZREKONSTRUKTION VON AUDIOSIGNALEN*
• *BACKWARD-COMPATIBLE INTEGRATION OF HARMONIC TRANSPOSER FOR HIGH FREQUENCY RECONSTRUCTION OF AUDIO SIGNALS*
• *INTÉGRATION RÉTROCOMPATIBLE DE TRANSPOSEUR HARMONIQUE POUR LA RECONSTRUCTION HAUTE FRÉQUENCE DE SIGNAUX AUDIO*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, San Francisco, California, 94103, US
PURNHAGEN, Heiko, San Francisco, California, 94103, US
EKSTRAND, Per, San Francisco, California, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 18770254.3 / 3 559 821

---

(51) ***G10L 25/03*** (11) **3 826 011 B1**
G10L 25/21 *G10L 19/012*
G10L 21/0216
(52) **G10L 25/03; G10L 25/21;** G10L 19/012; G10L 21/0216
(25) En (26) En
(21) 21152041.6 (22) 21.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 28.07.2014 EP 14178779
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES RAUSCHENS IN EINEM AUDIOSIGNAL, RAUSCHSCHÄTZER, AUDIOCODIERER, AUDIODECODIERER UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON AUDIOSIGNALEN*
• *METHOD FOR ESTIMATING NOISE IN AN AUDIO SIGNAL, NOISE ESTIMATOR, AUDIO ENCODER, AUDIO DECODER, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING AUDIO SIGNALS*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DU BRUIT DANS UN SIGNAL AUDIO, ESTIMATEUR DE BRUIT, CODEUR AUDIO, DÉCODEUR AUDIO ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAUX AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Schubert, Benjamin, 91058 Erlangen, DE
Jander, Manuel, 91058 Erlangen, DE
Lombard, Anthony, 91058 Erlangen, DE
Dietz, Martin, 91058 Erlangen, DE
Multrus, Markus, 91058 Erlangen, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 19202338.0 / 3 614 384
15739587.2 / 3 175 457

G10L 25/21 →(51) ***G10L 25/03***

G10L 25/30 →(51) ***G10L 25/51***

G10L 25/48 →(51) ***G10L 21/0364***

---

(51) ***G10L 25/51*** (11) **4 456 067 B1**
G10L 25/30 ***G06N 3/044***
G06N 3/045 ***G06N 3/0464***
G06F 16/60 *G10L 25/18*
G06N 3/063 *G06N 3/08*
(52) **G10L 25/30; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0464; G10L 25/51;** G06N 3/063; G06N 3/08; G10L 25/18
(25) Ko (26) En
(21) 23770943.1 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) KR 2023/000604 12.01.2023
(87) WO 2023/177063 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 KR 20220032999
27.09.2022 KR 20220122409
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TONERKENNUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR RECOGNIZING SOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE SON*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Jubum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUNG, Hosang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Yeaseul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jeonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G10L 25/63 →(51) ***G10H 1/00***

G11B 5/37 →(51) ***H10N 50/10***

G11B 5/39 →(51) ***H10N 50/10***

G11B 7/26 →(51) ***B65G 33/06***

G11B 27/036 →(51) ***H04L 67/131***

G11B 27/10 →(51) ***H04N 23/23***

G11C 5/04 →(51) ***G11C 7/10***

---

(51) ***G11C 5/06*** (11) **4 407 619 B1**
G11C 7/22
(52) **G11C 7/225;** G11C 5/066; G11C 2207/2227
(25) En (26) En
(21) 23204785.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 25.01.2023 KR 20230009259
(54) • *TAKTTREIBER, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR, SPEICHERVORRICHTUNG MIT DEM TAKTTREIBER UND SPEICHERSYSTEM*
• *CLOCK DRIVER, OPERATING METHOD THEREOF, MEMORY DEVICE INCLUDING CLOCK DRIVER, AND MEMORY SYSTEM*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'HORLOGE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, DISPOSITIF DE MÉMOIRE COMPRENANT LE CIRCUIT DE COMMANDE D'HORLOGE ET SYSTÈME DE MÉMOIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Bumsoo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 7/06 →(51) ***G11C 16/26***

---

(51) ***G11C 7/10*** (11) **3 625 799 B1**
G11C 11/408 ***G11C 11/4096***
G11C 11/4076 ***G11C 8/12***
G11C 8/06

(52) **G11C 8/06; G11C 7/1045; G11C 7/109; G11C 11/4087; G11C 11/4096;** G11C 8/12; G11C 11/4076
(25) En (26) En
(21) 18850106.8 (22) 23.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/028892 23.04.2018
(87) WO 2019/045792 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 US 201715691447
(54) • *VORSTROMREDUZIERUNG BEI EINEM BEFEHLSADRESSEINGABEPUFFER*
• *COMMAND ADDRESS INPUT BUFFER BIAS CURRENT REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE COURANT DE POLARISATION DE TAMPON D'ENTRÉE D'ADRESSE DE COMMANDE*
(73) Lodestar Licensing Group LLC, 1603 Orrington Ave, Suite 600, Evanston, IL 60201, US
(72) HOWE, Gary, Plano, Texas 75074, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25169093.9 / 4 567 802

---

(51) ***G11C 7/10*** ***G11C 7/22*** ***G11C 16/08*** ***G11C 5/04*** (11) **4 187 538 B1** ***G11C 16/04*** ***G11C 16/32***
(52) **G11C 5/04; G11C 7/1066; G11C 7/1093; G11C 7/22; G11C 16/08; G11C 16/32;** G11C 16/0483
(25) En (26) En
(21) 22208785.0 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 25.11.2021 KR 20210164104
03.03.2022 KR 20220027356
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG UND SPEICHERSYSTEM DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND MEMORY SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈME DE MÉMOIRE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JO, Youngmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Tongsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Chiweon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Byunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 7/12 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 7/14 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 7/22 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 7/22 →(51) ***G11C 5/06***

G11C 7/22 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 8/06 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 8/08 →(51) ***H03K 3/2893***

G11C 8/12 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 11/04 →(51) ***G06F 1/10***

G11C 11/16 →(51) ***G11C 16/26***

(51) ***G11C 11/406*** (11) **4 050 606 B1**
(52) **G11C 11/40603; G11C 11/40611; G11C 11/40618**
(25) En (26) En
(21) 21209508.7 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 KR 20210025397
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEMORY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Dong-Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sun Young, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hye-Ran, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Tae-Yoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sung Yong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 11/4076 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 11/408 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 11/4096 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 13/00 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 16/04 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 16/04 →(51) ***H10B 41/10***

G11C 16/08 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 16/08 →(51) ***H10B 41/10***

(51) ***G11C 16/26*** ***G11C 19/08*** ***G11C 7/22*** ***G11C 11/16*** ***G11C 29/02*** (11) **4 210 061 B1** ***G11C 7/12*** ***G11C 7/14*** ***G11C 13/00*** ***G11C 7/06***
(52) **G11C 11/1673; G11C 7/065; G11C 7/14; G11C 7/227; G11C 11/1655; G11C 29/021; G11C 29/026; G11C 29/028;** G11C 11/1693; G11C 13/0026; G11C 13/004; G11C 13/0061; G11C 2013/0054; G11C 2207/002; G11C 2207/2254
(25) Zh (26) En
(21) 20958958.9 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2020/123767 26.10.2020
(87) WO 2022/087793 2022/18 05.05.2022
(54) • *DATENLESESCHALTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DATA READING CIRCUIT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *CIRCUIT DE LECTURE DE DONNÉES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Ziyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BU, Mingen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G11C 16/32 →(51) ***G11C 7/10***

G11C 19/08 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 29/02 →(51) ***G11C 16/26***

G11C 29/12 →(51) ***G11C 29/56***

(51) ***G11C 29/32*** (11) **4 362 023 B1**
(52) **G11C 29/32;** G11C 2029/0401; G11C 2029/3202
(25) En (26) En
(21) 23204287.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 US 202218049775
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT PRÜFSCHALTUNG FÜR SPEICHERUNTERSYSTEME*
• *INTEGRATED CIRCUIT HAVING TEST CIRCUITRY FOR MEMORY SUB-SYSTEMS*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ AVEC CIRCUIT DE TEST POUR SOUS-SYSTÈMES DE MÉMOIRE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Hoefler, Alexander, 5656 AG Eindhoven, NL
Stump, Jeffrey, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

G11C 29/48 →(51) ***G11C 29/56***

(51) ***G11C 29/56*** ***G11C 29/12*** ***G11C 5/04*** ***G01R 31/28*** (11) **3 889 961 B1** ***G11C 29/48*** ***G11C 29/04***
(52) **G11C 29/56016; G11C 29/12005; G11C 29/1201; G11C 29/48;** G01R 31/2889; G11C 5/04; G11C 2029/0405; G11C 2029/1206; G11C 2029/5602; G11C 2029/5604
(25) Zh (26) En
(21) 19901440.8 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/096429 17.07.2019
(87) WO 2020/134034 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 CN 201811604369
(54) • *TESTSYSTEM FÜR EINE SPEICHERKARTE*
• *TEST SYSTEM FOR MEMORY CARD*
• *SYSTÈME DE TEST DESTINÉ À UNE CARTE MÉMOIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) PANG, Weiwen, Shenzhen Guangdong

518057, CN
LI, Xiaoqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G16B 15/00 →(51) *G16B 20/00*

(51) ***G16B 15/30*** (11) **4 189 684 B1**
G16B 40/20
(52) **G16B 15/30;** G16B 40/20
(25) En (26) En
(21) 21715150.5 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/056387 12.03.2021
(87) WO 2022/078633 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 EP 20201557
(54) • *LERNEN MEHRERER INSTANZEN ZUR VORHERSAGE DER PRÄSENTATION VON PEPTID-MHC*
• *MULTIPLE INSTANCE LEARNING FOR PEPTIDE-MHC PRESENTATION PREDICTION*
• *APPRENTISSAGE À INSTANCES MULTIPLES POUR PRÉDICTION DE PRÉSENTATION PEPTIDE-MHC*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku Tokyo 108-8001, JP
(72) CHENG, Jun, 69115 Heidelberg, DE
MALONE, Brandon, 69221 Dossenheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) ***G16B 20/00*** (11) **3 477 648 B1**
G16B 15/00 ***G16B 50/50***
(52) **G16B 15/00;** **G16B 20/00;** **G16B 50/50**
(25) En (26) En
(21) 18202170.9 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 27.10.2017 US 201715796679
(54) • *BIOLOGISCHE SEQUENZFINGERABDRÜCKE*
• *BIOLOGICAL SEQUENCE FINGERPRINTS*
• *EMPREINTES DIGITALES DE SÉQUENCE BIOLOGIQUE*
(73) Dassault Systemes Americas Corp., 175 Wyman Street, Waltham, MA 02451, US
(72) KERMAN, Ian M., San Diego, CA 92121, US
BRIEDIS, Kristine, San Diego, CA 92121, US
MARKEL, Scott, San Diego, CA 92121, US
ROGERS, Dave, San Diego, CA 92121, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G16B 40/20 →(51) *G16B 15/30*

G16B 50/50 →(51) *G16B 20/00*

(51) ***G16C 20/10*** (11) **3 896 699 B1**
G16C 20/70
(52) **G16C 20/10;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 21157997.4 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 06.03.2020 US 202016811844
(54) • *VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR ERZEUGUNG VON CHEMISCHEN PRODUKTFORMULIERUNGEN*
• *USING MACHINE LEARNING FOR GENERATING CHEMICAL PRODUCT FORMULATIONS*
• *UTILISATION D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR LA GÉNÉRATION DE FORMULATIONS DE PRODUIT CHIMIQUE*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) Gupta, Vivek, 122001 Gurgaon, IN
Sahoo, Shreeballav, 560066 Karnataka, IN
Bafna, Amar Ratanlal, 401404 Maharashtra, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G16C 20/30*** (11) **3 803 885 B1**
(52) **G16C 20/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19740626.7 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) FR 2019/051259 28.05.2019
(87) WO 2019/229378 2019/49 05.12.2019
(30) 28.05.2018 FR 1854525
(54) • *PRÄDIKTIVE BESTIMMUNG VON ÜBERSCHÜSSIGEN CHEMISCHEN POTENZIALEN*
• *PREDICTIVE DETERMINATION OF EXCESS CHEMICAL POTENTIALS*
• *DETERMINATION PREDICTIVE DE POTENTIELS CHIMIQUES D'EXCES*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) TOURE, Oumar, 62400 Bethune, FR
BOIT, Baptiste, 59253 La Gorgue, FR
DUSSAP, Claude-Gilles, 63000 Clermont Ferrand, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***G16C 20/30*** (11) **3 876 241 B1**
G16C 20/90 ***G16C 60/00***
G16Z 99/00 ***C22C 1/02***
G06N 3/04 ***G06N 3/08***
G06N 20/00 *G16C 20/70*
(52) **G16C 20/30;** **C22C 1/02;** **G06N 3/04;** **G06N 3/08;** **G16C 20/90;** **G16C 60/00;** G16C 20/70
(25) Ja (26) En
(21) 19880330.6 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/041716 24.10.2019
(87) WO 2020/090617 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018206017
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR VORHERSAGE DES THERMODYNAMISCHEN GLEICHGEWICHTSZUSTANDS*
• *THERMODYNAMIC EQUILIBRIUM STATE PREDICTION DEVICE, PREDICTION METHOD AND PREDICTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION D'ÉTAT D'ÉQUILIBRE THERMODYNAMIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION ET PROGRAMME DE PRÉDICTION*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) OKUNO, Katsuki, Tokyo 105-8518, JP
OKUNO, Yoshishige, Tokyo 105-8518, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16C 20/90 →(51) *G16C 20/30*

G16C 60/00 →(51) *G16C 20/30*

(51) ***G16H 10/60*** (11) **3 803 887 B1**
G16H 50/20
(52) **G16H 50/20;** **G16H 10/60;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 19732822.2 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035389 04.06.2019
(87) WO 2019/236579 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680938 P
08.08.2018 US 201862716032 P
22.04.2019 US 201962836822 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON KOMORBIDIDÄTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING COMORBIDITIES*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'IDENTIFICATION DE COMORBIDITÉS*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) BLANCHARD, Thomas C., Somerville, Massachusetts 02143, US
USVYAT, Len, Philadelphia, Pennsylvania 19125, US
NASH-HAMPTON, Teresa A., Frisco, Texas 75034, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

G16H 20/10 →(51) *G01N 35/00*

(51) ***G16H 20/17*** (11) **3 559 949 B1**
G16H 40/63 ***A61M 5/172***
A61B 5/145 ***A61M 5/142***
A61B 5/00 ***A61M 5/168***
(52) **A61M 5/1723;** **A61M 5/14244;** **A61M 5/16836;** **G16H 20/17;** **G16H 40/63;** A61B 5/14532; A61B 5/4839; A61M 2005/14208; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 17801242.3 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/060464 07.11.2017
(87) WO 2018/118256 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 US 201615389246
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER EINFÜHRUNGSSTELLE UND DAMIT ZUSAMMENHÄNGENDE MEDIZINISCHE GERÄTE UND SYSTEME*
• *INSERTION SITE MONITORING METHODS AND RELATED MEDICAL DEVICES AND SYSTEMS*
• *MÉTHODES DE SURVEILLANCE DU SITE D'INSERTION ET DISPOSITIFS ET SYSTÈMES MÉDICAUX CONNEXES*
(73) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) LOUTSEIKO, Mikhail, Granada Hills, California 91344, US
ROY, Anirban, Agoura Hills, California 91301, US
GROSMAN, Benyamin, Valley Village, California 91607, US
WU, Di, Montrose, California 91020, US
GOTTLIEB, Rebecca K., Culver City, California 90230, US

PARIKH, Neha J., West Hills, California 91307, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

G16H 20/17	→(51)	*A61H 23/02*
G16H 20/30	→(51)	*A61C 7/00*
G16H 20/30	→(51)	*A61H 23/02*
G16H 20/40	→(51)	*G01N 35/00*
G16H 20/70	→(51)	*G10H 1/00*
G16H 30/20	→(51)	*A61C 7/00*
G16H 30/20	→(51)	*G16H 50/50*
G16H 30/40	→(51)	*A61C 7/00*
G16H 30/40	→(51)	*G16H 50/20*
G16H 40/63	→(51)	*A61B 17/00*
G16H 40/63	→(51)	*A61H 23/02*
G16H 40/63	→(51)	*G16H 20/17*
G16H 40/67	→(51)	*A61N 1/00*

(51) ***G16H 50/20*** ***A61B 6/00*** (11) **3 477 655 B1** *G06T 7/00*
(52) **A61B 6/463;** A61B 6/563; **G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 6/5205; A61B 6/5217; G06T 2207/10116; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 18203288.8 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 30.10.2017 KR 20170142565
29.10.2018 KR 20180129779
(54) • *MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSVORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES MEDIZINISCHEN BILDES*
• *MEDICAL IMAGING APPARATUS FOR TRANSMITTING A MEDICAL IMAGE*
• *APPAREIL D'IMAGERIE MÉDICALE POUR LA TRANSMISSION D'UNE IMAGE MÉDICALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Hyun Hwa, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Dong Jae, 16677 Gyeonggi-do, KR
KIM, Se Min, 16677 Gyeonggi-do, KR
SONG, Jeong Yong, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyun Jung, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00*** ***G06N 3/08*** ***G16H 50/80*** ***G06V 10/145*** ***G06V 10/764*** (11) **4 121 983 B1** ***A61B 6/00*** ***G16H 30/40*** ***G06T 7/00*** ***G06V 10/56***
(52) **G06T 7/0012;** G06V 10/145; **G06V 10/56; G06V 10/764; G16H 30/40; G16H 50/20;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30004; G06V 2201/03; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21772601.7 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CA 2021/050370 19.03.2021
(87) WO 2021/184129 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 US 202062992118 P
22.05.2020 US 202063029391 P
(54) • *INFEKTIONSERKENNUNG MITTELS BILDDATENANALYSE*
• *INFECTION DETECTION USING IMAGE DATA ANALYSIS*
• *DÉTECTION D'INFECTION À L'AIDE D'UNE ANALYSE DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) Light AI Inc., 2500 - 700 West Gerogia Street, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
(72) WHITEHEAD, Peter, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
MALIAPEN, Mahendran, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
SARKARIA, Sarbjit, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
REBIFFE, Steven, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
GUPTA, Udit, Vancouver, British Columbia V7Y 1B3, CA
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00*** (11) **4 131 283 B1**
(52) **A61B 5/02455;** A61B 5/361; **A61B 5/7267; A61B 5/7282; G16H 50/20;** A61B 5/0002
(25) En (26) En
(21) 22168515.9 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 15.04.2021 US 202117232036
(54) • *IDENTIFIZIERER UND AUSWAHLVORRICHTUNG FÜR HERZEREIGNISSE*
• *CARDIAC EVENT IDENTIFIER AND SELECTOR*
• *IDENTIFICATEUR ET SÉLECTEUR D'ÉVÉNEMENT CARDIAQUE*
(73) Boston Scientific Cardiac Diagnostics, Inc., 2765 Commerce Drive NW, Suite 220, Rochester MN 55901, US
(72) SMITH, Richard M., Rochester, 55901, US
MCROBERTS, Michael, Rochester, 55901, US
SIMON, Eric, Rochester, 55901, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G16H 50/20	→(51)	*A61C 7/00*
G16H 50/20	→(51)	*G01N 35/00*
G16H 50/20	→(51)	*G06F 3/0354*
G16H 50/20	→(51)	*G16H 10/60*
G16H 50/20	→(51)	*G16H 50/50*
G16H 50/30	→(51)	*G01N 35/00*

(51) ***G16H 50/50*** ***G16H 50/20*** ***G06T 7/00*** (11) **3 830 838 B1** ***G16H 30/20***
(52) **G16H 50/20;** G06T 7/0012; **G16H 30/20; G16H 50/50;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10101; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 19841394.0 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/043913 29.07.2019
(87) WO 2020/023959 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 US 201816047944
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KI-BASIERTEN BESTIMMUNG DES AUGENZUSTANDS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AI-BASED EYE CONDITION DETERMINATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINATIONS DE TROUBLE DE L'OEIL À BASE D'IA*
(73) University of Miami, 1951 NW 7th Avenue, Miami, FL 33136, US
(72) ABOU SHOUSHA, Mohamed, Fort Lauderdale, Florida 33301, US
ELSAWY, Amr Saad Mohamed, Miami, Florida 33143, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G16H 50/50	→(51)	*A61B 34/00*
G16H 50/50	→(51)	*A61C 7/00*
G16H 50/80	→(51)	*G16H 50/20*

(51) ***G16H 80/00*** (11) **3 701 545 B1**
(52) **H04M 3/5116;** G16H 80/00
(25) En (26) En
(21) 18826847.8 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) US 2018/061787 19.11.2018
(87) WO 2019/112785 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 US 201715836397
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BEWERTUNG DER EINHALTUNG DER KOMMUNIKATION EINES VERTEILERS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EVALUATING COMPLIANCE OF COMMUNICATION OF A DISPATCHER*
• *PROCEDES ET SYSTEMES D'EVALUATION DE LA CONFORMITE DE LA COMMUNICATION D'UN DISPATCHER*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) HO, Shyan Jenq, 11900 Penang, MY
V K CHACKO, V.C. Prakash, 11700 Penang, MY
KHOO, Kai Boon, 11500 Penang, MY
CHE AT, Mohd Hisham Muddin, 34950 Kedah, MY
LIAW, Wei Ling Cecilia, 13400 Penang, MY
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

G16Z 99/00	→(51)	*G16C 20/30*

(51) ***G21C 3/16*** ***G21C 17/10*** ***G21F 3/00*** (11) **3 891 763 B1** ***G21F 1/12***
(52) **G21C 3/16;** G21C 17/102; **G21F 1/12; G21F 3/00**
(25) En (26) En
(21) 19893862.3 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/059959 06.11.2019
(87) WO 2020/117415 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201816210407
(54) • *ELEKTRONIKGEHÄUSE MIT NEUTRONENSCHILD FÜR NUKLEÄRE KERNINNENANWENDUNGEN*
• *ELECTRONIC ENCLOSURE WITH NEUTRON SHIELD FOR NUCLEAR IN-CORE APPLICATIONS*
• *ENCEINTE ÉLECTRONIQUE DOTÉE D'UN ÉCRAN NEUTRONIQUE POUR APPLICATIONS NUCLÉAIRES DANS LE COEUR*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) ARNDT, Jeffrey L., Pittsburgh, Pennsylvania 15203, US
CARVAJAL, Jorge V., Irwin, Pennsylvania 15642, US
STAFFORD, Shawn C., Scottdale, Pennsylvania 15683, US
HEAGY, Melissa M., Butler, Pennsylvania 16002, US
ABEL, John R., Allison Park, Pennsylvania 15101, US
FLAMMANG, Robert W., Pittsburgh, Pennsylvania 15235, US
ICKES, Michael R., Pittsburgh, Pennsylvania 15235, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 24216074.5 / 4 510 151

G21C 17/10	→ (51)	*G21C 3/16*
G21F 1/12	→ (51)	*G21C 3/16*
G21F 3/00	→ (51)	*G21C 3/16*

(51) ***G21F 9/02*** ***B01D 53/14*** ***B01D 53/86*** ***B01D 53/72*** ***B01F 25/312*** ***A61L 9/00*** ***B01F 23/232*** ***B01F 23/2326*** (11) **4 140 569 B1** ***B01F 25/25*** ***B01D 53/84*** ***B01D 53/62*** ***B01D 53/18*** ***A61L 9/16*** ***B01F 23/237*** ***A61L 9/14***
(52) **B01F 23/2326; A61L 9/145; B01F 23/232; B01F 23/23761; B01F 23/23762; B01F 25/25; B01F 25/31242; B01F 25/31251; G21F 9/02;** A61L 2209/10; A61L 2209/111; A61L 2209/134; A61L 2209/14; A61L 2209/16; B01D 53/18; B01D 53/62; B01D 53/72; B01D 53/84; B01D 53/8668; B01D 2251/102; B01D 2251/304; B01D 2251/95; B01D 2257/504; B01D 2257/7025; B01D 2257/708; B01D 2257/91
(25) Ja (26) En
(21) 21793280.5 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/012811 26.03.2021
(87) WO 2021/215191 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 JP 2020075710
(54) • *MISCHDÜSE UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON VERUNREINIGTEM GAS MIT DER MISCHDÜSE*
• *MIXING NOZZLE AND POLLUTED GAS PURIFICATION DEVICE USING MIXING NOZZLE*
• *BUSE DE MÉLANGE ET DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ POLLUÉ UTILISANT UNE BUSE DE MÉLANGE*
(73) GX Energy Ltd., 8-5, 3 Chome Nihonbashi-Honcho, Chuou-ku Tokyo 103-0023, JP
Rasa Industries, Ltd., 1-18-13, Soto-Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
Kimura Chemical Plants Co., Ltd., 1-2, Kuise Terajima 2-chome, Amagasaki-shi, Hyogo, 660-8567, JP
(72) NARABAYASHI, Tadashi, Tokyo 152-8550, JP
KIKURA, Hiroshige, Tokyo 152-8550, JP
TAKAHASHI, Hideharu, Tokyo 152-8550, JP
ARAOKA, Katsumasa, Tokyo 144-0046, JP
ENDO, Koji, Tokyo 101-0021, JP
YOSHII, Tomohiko, Amagasaki-shi, Hyogo 660-8567, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G21G 1/00	→ (51)	*A61B 6/42*
G21G 1/10	→ (51)	*A61B 6/42*
G21K 1/02	→ (51)	*G06T 11/00*
H01B 1/00	→ (51)	*C09J 7/22*
H01B 1/06	→ (51)	*H01M 6/18*
H01B 1/10	→ (51)	*H01M 6/18*
H01B 1/12	→ (51)	*C08L 65/00*

(51) ***H01B 1/22*** ***C09J 7/10*** ***C09J 9/02*** ***C09J 163/00*** ***C09J 179/08*** ***H01L 21/52*** ***C08K 3/08*** ***C08K 5/375*** ***C08G 73/10*** ***H01L 23/00*** (11) **3 333 856 B1** ***C09J 7/35*** ***C09J 11/02*** ***C09J 179/04*** ***C09J 201/00*** ***H01L 21/683*** ***C08K 5/372*** ***C08K 5/45*** ***C08G 73/12***
(52) **C09J 9/02; C08G 73/1082; C08G 73/128; C09J 7/10; C09J 7/35; C09J 11/02; C09J 163/00; C09J 179/085; H01B 1/22; H01L 21/6836; H01L 24/27; H01L 24/29; H01L 24/83;** C08K 3/08; C08K 5/372; C08K 5/375; C08K 5/45; C08K 2003/085; C08K 2003/0862; C08K 2201/001; C09J 2203/326; C09J 2301/408; C09J 2463/00; C09J 2479/08; H01L 24/05; H01L 24/45; H01L 24/48; H01L 24/73; H01L 24/92; H01L 2221/68327; H01L 2221/68381; H01L 2221/6839; H01L 2224/04026; H01L 2224/05644; H01L 2224/27436; H01L 2224/2929; H01L 2224/29309; H01L 2224/29311; H01L 2224/29318; H01L 2224/29324; H01L 2224/29339; H01L 2224/29344; H01L 2224/29347; H01L 2224/29355; H01L 2224/29366; H01L 2224/32245; H01L 2224/45124; H01L 2224/48091; H01L 2224/48247; H01L 2224/73265; H01L 2224/83191; H01L 2224/8384; H01L 2224/83851; H01L 2224/83855; H01L 2224/83906; H01L 2224/92247; H01L 2224/94; H01L 2924/13055; H01L 2924/13091; H01L 2924/181
(25) Ja (26) En
(21) 16832802.9 (22) 22.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) JP 2016/071556 22.07.2016
(87) WO 2017/022523 2017/06 09.02.2017
(30) 03.08.2015 JP 2015153223
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION CONDUCTRICE D'ÉLECTRICITÉ*
(73) Furukawa Electric Co., Ltd., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) MIHARA, Naoaki, Tokyo 100-8322, JP
KIRIKAE, Noriyuki, Tokyo 100-8322, JP
SUGIYAMA, Jirou, Tokyo 100-8322, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01B 1/22	→ (51)	*C09J 7/22*

(51) ***H01B 3/42*** ***C08L 67/03*** (11) **4 047 621 B1**
(52) **H01B 3/423**
(25) En (26) En
(21) 22157143.3 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202117177936
(54) • *LICHTBOGENFESTES THERMOPLASTISCHES MATERIAL FÜR ELEKTRISCHE ANWENDUNG*
• *THERMOPLASTIC BASED ARC RESISTANT MATERIAL FOR ELECTRICAL APPLICATION*
• *MATÉRIAU RÉSISTANT À L'ARC À BASE DE THERMOPLASTIQUE POUR APPLICATION ÉLECTRIQUE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) GANESAN, Prasath Balamurugan, 411014 Pune, IN
RAMACHANDRAN, Anand Kumar, 411014 Pune, IN
MAPKAR, Javed A., Northville, 48167, US
COX, Jeffrey, Venetia, 15367, US
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***H01B 3/44*** (11) **3 234 954 B1**
(52) **H01B 3/441; H01B 13/141;** C08F 4/65912; C08F 4/65916
(25) En (26) En
(21) 15813428.8 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/080409 18.12.2015
(87) WO 2016/097250 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 EP 14199206
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUR W&C-ANWENDUNG MIT VORTEILHAFTEN ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *POLYMER COMPOSITION FOR W&C APPLICATION WITH ADVANTAGEOUS ELECTRICAL PROPERTIES*
• *COMPOSITION POLYMÈRE POUR APPLICATION W&C DOTÉE DE PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES AVANTAGEUSES*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ENGLUND, Villgot, SE-416 64 Göteborg, SE
HAGSTRAND, Per-Ola, SE-444 46 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Solveig, 444 47 Stenungsund, SE

ERIKSSON, Virginie, 444 54 Stenungsund, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H01B 3/44*** (11) **3 234 955 B1**
C08L 23/04 ***C08L 23/06***
(52) **H01B 3/441; C08F 210/16; H01B 13/141; H01B 13/148;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 4/65925; C08F 2410/02
(25) En (26) En
(21) 15813431.2 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) EP 2015/080416 18.12.2015
(87) WO 2016/097255 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 EP 14199214
(54) • *STROMKABELPOLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT THERMOPLAST MIT VORTEILHAFTEN EIGENSCHAFTEN*
• *POWER CABLE POLYMER COMPOSITION COMPRISING THERMOPLASTIC AND HAVING ADVANTAGEOUS PROPERTIES*
• *CÂBLE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE COMPOSITION DE POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE ET PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AVANTAGEUSES*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ENGLUND, Villgot, 416 64 Göteborg, SE
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 46 Stenungsund, SE
ERIKSSON, Virginie, 444 54 Stenungsund, SE
SMEDBERG, Annika, 471 61 Myggenäs, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H01B 7/04 →(51) ***H01B 7/18***

---

(51) ***H01B 7/18*** (11) **3 580 766 B1**
F16L 11/08 ***D07B 1/00***
H01B 7/04
(52) **H01B 7/182; D07B 1/147; F16L 11/083; F16L 11/127; F16L 33/01;** D07B 2201/2043; D07B 2205/3021; D07B 2205/3025; D07B 2401/205; D07B 2501/2007; H01B 7/045
(25) En (26) En
(21) 17704708.1 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) EP 2017/052711 08.02.2017
(87) WO 2018/145736 2018/33 16.08.2018
(54) • *KABEL MIT VERBESSERTEN ZUGELEMENTEN*
• *CABLE WITH IMPROVED TENSILE ELEMENTS*
• *CÂBLE COMPORTANT DES ÉLÉMENTS DE TRACTION AMÉLIORÉS*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) PARRIS, Donald, Ray, 20126 Milan, IT
BECHIS, Massimo, 20126 Milan, IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H01B 7/295 →(51) ***H01B 11/06***

---

(51) ***H01B 11/06*** (11) **3 830 845 B1**
H01B 13/14 ***H01B 7/295***
B29C 55/00
(52) **H01B 11/06; B29C 48/0018; B29C 48/08; B29C 48/91; B29C 48/919; B29C 55/06; H01B 7/295; H01B 13/145;** B29C 48/0022; B29C 48/022; B29C 63/08; H01B 7/0233
(25) En (26) En
(21) 19752573.6 (22) 29.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/040022 29.06.2019
(87) WO 2020/027962 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712939 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSKABEL*
• *COMMUNICATIONS CABLE*
• *CÂBLE DE COMMUNICATION*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) COBB, Jr., Ted, Q., Hickory, NC 28602, US
HAYES, Trent, M., Hickory, NC 28602, US
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01B 13/14 →(51) ***H01B 11/06***

---

(51) ***H01B 13/34*** (11) **3 767 646 B1**
B65C 3/02 *H01B 7/36*
G09F 3/04
(52) **H01B 13/344;** H01B 7/368
(25) En (26) En
(21) 19305960.7 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN VON MARKIERUNGSROHREN AUF EIN KABEL*
• *DEVICE FOR APPLYING MARKING TUBES ONTO A CABLE*
• *DISPOSITIF POUR APPLIQUER DES TUBES DE MARQUAGE SUR UN CÂBLE*
(73) KOMAX HOLDING AG, Industriestrasse 6, 6036 Dierikon, CH
(72) DUPONT, Maxime, 31500 TOULOUSE, FR
HUTZLI, Stefan, 6343 ROTKREUZ, CH
ROUGIER, Stéphane, 31450 POMPERTUZAT, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

H01B 13/34 →(51) ***B65C 3/02***

---

(51) ***H01C 1/144*** (11) **4 235 707 B1**
H01C 13/00 ***G01R 1/20***
H01C 17/28 ***H01C 7/06***
(52) **G01R 1/203; H01C 1/144; H01C 7/06; H01C 13/00; H01C 17/28**
(25) En (26) En
(21) 23180553.2 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 08.03.2019 JP 2019042373
(54) • *SHUNT-WIDERSTAND UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SHUNT RESISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *RÉSISTANCE DE DÉRIVATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Suncall Corporation, 14, Umezu Nishiura-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8555, JP
(72) MURAKAMI, Kenji, Kyoto-shi 615-8555, JP
MUGISHIMA, Akio, Kyoto-shi 615-8555, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 20771138.3 / 3 926 646

---

(51) ***H01C 7/00*** (11) **4 315 437 B1**
H01C 17/065 ***H01L 23/373***
H10H 20/01 ***H10H 20/858***
(52) **H01C 17/06553; H01C 7/003; H01C 7/008; H10H 20/0365; H10H 20/8581; H10H 20/8582;** H01L 23/3735; H01L 23/3736
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717189.9 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057715 23.03.2022
(87) WO 2022/207435 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 FR 2103227
(54) • *WÄRMESENKE FÜR EIN ELEKTRONISCHES BAUELEMENT UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HEAT SINK FOR AN ELECTRONIC COMPONENT AND CORRESPONDING METHOD OF MANUFACTURING*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE POUR COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) MENN, Thibaut, 49000 Angers, FR
VIVET, Laurent, 93012 Bobigny, FR
LEON, Renan, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
BISSON, Jean-Francois, 94000 Creteil, FR
DECROUY, Baptiste, 95892 Cergy Pontoise, FR
BONVALLAT, Guillaume, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

H01C 7/06 →(51) ***H01C 1/144***

H01C 13/00 →(51) ***H01C 1/144***

H01C 17/065 →(51) ***H01C 7/00***

H01C 17/28 →(51) ***H01C 1/144***

H01F 1/00 →(51) ***H02K 1/02***

---

(51) ***H01F 1/057*** (11) **3 940 720 B1**
H01F 41/02 ***C22C 38/16***
C22C 38/14 ***C22C 38/10***
(52) **H01F 1/0577; C22C 33/003; C22C 33/0278; H01F 41/0293;** B22F 2998/10
(25) Zh (26) En
(21) 20846773.8 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2020/103430 22.07.2020
(87) WO 2021/017967 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910701203
(54) • *SELTENERD-DAUERMAGNETMATERIAL UND ROHSTOFFZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG*
• *RARE EARTH PERMANENT MAGNET MATERIAL AND RAW MATERIAL COMPOSITION, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*

- *MATÉRIAU D'AIMANT PERMANENT À BASE DE TERRES RARES ET COMPOSITION DE MATIÈRE PREMIÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(73) Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd., Industrial New Developed Zone Changting, Longyan City, Fujian Province 366300, CN
(72) LAN, Qin, Xiamen, Fujian 361000, CN
HUANG, Jiaying, Xiamen, Fujian 361000, CN
XIE, Zhixing, Longyan, Fujian 366300, CN
MOU, Weiguo, Longyan, Fujian 366300, CN
HUANG, Qingfang, Longyan, Fujian 366300, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H01F 1/057 →(51) *H01F 41/02*

H01F 6/04 →(51) *G01R 33/38*

H01F 7/02 →(51) *B23Q 3/15*

H01F 7/04 →(51) *B23Q 3/15*

H01F 17/00 →(51) *H01Q 1/24*

H01F 17/04 →(51) *H01F 17/06*

(51) ***H01F 17/06*** ***H01F 27/02*** ***H01F 27/38*** ***H01F 27/28*** (11) **4 390 985 B1** ***H01F 27/22*** ***H01F 27/40*** ***H01F 17/04***
(52) **H01F 17/062; H01F 27/022; H01F 27/2895; H01F 27/38; H01F 27/40;** H01F 27/22; H01F 2017/0093; H01F 2017/048
(25) En (26) En
(21) 22383252.8 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES FILTER ZUM BETRIEB IM GLEICHTAKT- UND GEGENTAKTBETRIEB*
• *AN ELECTROMAGNETIC FILTER FOR OPERATING IN COMMON AND DIFFERENTIAL MODE*
• *FILTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR UN FONCTIONNEMENT EN MODE COMMUN ET DIFFÉRENTIEL*
(73) Premo, SL, Calle Severo Ochoa, 47, 29590 Campanillas, Málaga, ES
(72) CUESTA CANO, Juan Miguel, 29006 Málaga, ES
PÉREZ CAMERO, Paula, 29790 Chilches, Vélez-Málaga, ES
ROJAS CUEVAS, Antonio, 29190 Málaga, ES
CAÑETE CABEZA, Claudio, 29631 Benalmádena, ES
NAVARRO PÉREZ, Francisco Ezequiel, 08006 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(51) ***H01F 27/02*** ***F04F 5/16*** ***F04D 25/08*** (11) **4 415 006 B1** ***F04F 5/46*** *H01F 27/12*
(52) **H01F 27/025; F04D 25/08; F04F 5/16; F04F 5/466;** H01F 27/12
(25) En (26) En
(21) 23156259.6 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *LUFTSTROMERZEUGER*
• *AN AIRFLOW GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE FLUX D'AIR*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) BEL FDHILA, Rebei, 724 76 Västerås, SE
HOSAIN, Lokman, 724 79 Västerås, SE
SAND, Ulf, 723 56 Västerås, SE
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

H01F 27/02 →(51) *H01F 17/06*

(51) ***H01F 27/06*** ***H01H 83/14*** ***H01F 38/30*** (11) **4 131 297 B1** ***H01F 27/40***
(52) **H01F 38/30; H01F 27/06; H01F 27/40;** H01F 2038/305; H01H 83/14
(25) De (26) De
(21) 22185636.2 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 DE 102021208514
(54) • *EINSCHUB-SUMMENSTROMWANDLER, FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER UND MONTAGEVERFAHREN*
• *SLIDE-IN SUMMATION CURRENT TRANSFORMER, FAULT CURRENT CIRCUIT BREAKER AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *TIROIR-TRANSFORMATEUR SOMMATEUR DE COURANT, DISJONCTEUR-DÉTECTEUR DE FUITES À LA TERRE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Mundt, Andreas, 93102 Pfatter, DE
Keimel, Tobias, 93049 Regensburg, DE
Zhang, Ye, Shanghai, 201506, CN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01F 27/22 →(51) *H01F 17/06*

H01F 27/28 →(51) *G06K 19/07*

H01F 27/28 →(51) *H01F 17/06*

H01F 27/38 →(51) *H01F 17/06*

H01F 27/40 →(51) *G01M 3/38*

H01F 27/40 →(51) *H01F 17/06*

H01F 27/40 →(51) *H01F 27/06*

(51) ***H01F 37/00*** (11) **3 707 736 B1**
(52) **H01F 37/00; H01F 27/245; H01F 30/10**
(25) De (26) De
(21) 18799765.5 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080465 07.11.2018
(87) WO 2019/092014 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 102017126473
(54) • *TRANSFORMATOR ZUR VERWENDUNG IN EINEM SCHIENENFAHRZEUG*
• *TRANSFORMER FOR USE IN A RAIL VEHICLE*
• *TRANSFORMATEUR POUR L'UTILISATION DANS UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) CORNELIUS, Frank, 59929 Brilon, DE
MÖNIG, Wolfgang, 59929 Brilon, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

H01F 38/14 →(51) *G06K 19/07*

H01F 38/30 →(51) *H01F 27/06*

(51) ***H01F 41/02*** ***H01F 1/057*** (11) **3 889 979 B1**
(52) **H01F 41/0293; H01F 1/0577**
(25) Ko (26) En
(21) 19891663.7 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) KR 2019/016464 27.11.2019
(87) WO 2020/111772 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 KR 20180148750
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SELTENERDMAGNETEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING RARE EARTH MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AIMANT À TERRE RARE*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LIM, Hyun Seok, Seoul 07796, KR
GONG, Goon Seung, Seoul 07796, KR
NAH, Hyun Min, Seoul 07796, KR
KIM, Dong Hwan, Seoul 07796, KR
PARK, Won Kyu, Seoul 07796, KR
BAE, Seok, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01F 41/02 →(51) *H01F 1/057*

(51) ***H01G 2/08*** ***H01G 4/258*** (11) **3 149 752 B1**
(52) **H01G 2/08; H01B 3/306; H01G 4/18; H01G 4/33; H01G 4/40;** Y10T 29/42
(25) En (26) En
(21) 15799487.2 (22) 28.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) US 2015/032993 28.05.2015
(87) WO 2015/184148 2015/48 03.12.2015
(30) 28.05.2014 US 201414288433
(54) • *BEHEIZTER KONDENSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BEHEIZTEN KONDENSATORS*
• *HEATED CAPACITOR AND METHOD OF FORMING THE HEATED CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR CHAUFFÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU CONDENSATEUR CHAUFFÉ*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) GUO, Honglin, Dallas, TX 75248, US
WILLIAMS, Byron, Lovell, Plano, TX 75074, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01G 4/258 →(51) *H01G 2/08*

(51) ***H01G 9/20*** ***H01G 11/28*** ***H10F 19/30*** ***H10F 77/14*** (11) **3 526 820 B1** ***H01G 11/70*** ***H10F 19/90*** ***H10F 77/90***
(52) **H10F 77/147; H01G 9/2068; H01G 11/28; H01G 11/70; H10F 19/30; H10F 19/902; H10F 77/90;** H01G 9/209; H01G 9/2095; Y02E 10/542; Y02E 60/13; Y02E 70/30

(25) En (26) En
(21) 17783568.3 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) GB 2017/053042 06.10.2017
(87) WO 2018/069682 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 GB 201617276
10.08.2017 GB 201712877
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) POWER ROLL LIMITED, Washington Business Centre 2 Turbine Way, Sunderland SR5 3NZ, GB
(72) TOPPING, Alexander John, Sunderland Tyne and Wear SR5 3NZ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01G 11/28 →(51) *H01G 9/20*

H01G 11/48 →(51) *C08L 65/00*

H01G 11/56 →(51) *C08L 65/00*

H01G 11/70 →(51) *H01G 9/20*

H01H 1/00 →(51) *G06F 3/038*

(51) *H01H 1/02* (11) **4 078 636 B1**
(52) **H01H 1/02;** H01H 9/42
(25) De (26) De
(21) 20838972.6 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087232 18.12.2020
(87) WO 2021/123314 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 DE 102019135459
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERBRECHUNG EINES ELEKTRISCHEN KREISES*
• *DEVICE FOR INTERRUPTING AN ELECTRICAL CIRCUIT*
• *DISPOSITIF D'INTERRUPTION D'UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) GEISSENDÖRFER, Stefan, 26129 Oldenburg, DE
BEHRENDS, Holger, 26817 Rhauderfehn, DE
BREMER, Gerrit, 26123 Oldenburg, DE
(74) Heuking Kühn Lüer Wojtek PartGmbB, Georg-Glock-Straße 4, 40474 Düsseldorf, DE

(51) *H01H 1/38* (11) **4 421 836 B1**
H01H 33/70
(52) **H01H 1/385; H01H 33/7023; H01H 33/7038**
(25) En (26) En
(21) 23158854.2 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *SCHALTGERÄT MIT LICHTBOGENVERWALTUNGSANORDNUNG*
• *SWITCHGEAR DEVICE WITH ARC MANAGEMENT ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION AVEC AGENCEMENT DE GESTION D'ARC*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BOLLAM, Naresh Kumar, 123 abc, IN
CHIKHALE, Ravindra, 403602 GOA, IN
JUNG, Wolfgang, 60435 Frankfurt, DE
SONAWANE, Mahesh, 410210 Navimumbai, Maharashtra, IN
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H01H 3/28 →(51) *H01H 71/28*

H01H 3/34 →(51) *H01H 13/14*

H01H 3/40 →(51) *H01H 31/00*

H01H 3/52 →(51) *H01H 13/14*

(51) *H01H 9/02* (11) **3 872 825 B1**
B63H 25/02
(52) **H01H 9/02; H02B 1/044**
(25) Ja (26) En
(21) 19876244.5 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/037296 24.09.2019
(87) WO 2020/084982 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 JP 2018200473
(54) • *PLATTENBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND SCHIFFSSTEUERTAFELSTRUKTUR*
• *PANEL ATTACHMENT FIXTURE AND SHIP OPERATION PANEL STRUCTURE*
• *ACCESSOIRE DE FIXATION DE PANNEAU ET STRUCTURE DE PANNEAU DE COMMANDE DE NAVIRE*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
(72) OHASHI Ryosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0013, JP
KANDA Koichi, Osaka-shi, Osaka 530-0013, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *H01H 9/06* (11) **4 283 644 B1**
H01H 13/08 *H01H 13/20*
B25F 5/02 *H01H 9/04*
H01H 3/38 *H01H 3/46*
(52) **H01H 9/06; B25F 5/02; H01H 13/08; H01H 13/20;** H01H 3/38; H01H 3/46; H01H 9/04
(25) Zh (26) En
(21) 22773911.7 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2022/074489 28.01.2022
(87) WO 2022/199249 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 CN 202110316477
25.03.2021 CN 202110316496
09.12.2021 CN 202111503443
09.12.2021 CN 202111503453
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) TENG, Peng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIU, Lishuang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H01H 9/08 →(51) *G06F 3/0354*

H01H 13/08 →(51) *H01H 9/06*

(51) *H01H 13/14* (11) **4 535 391 B1**
H01H 3/34 *H01H 3/52*
(52) **H01H 13/64; H01H 3/34; H01H 3/52; H01H 13/14; H01H 13/20; H01H 13/52; H01H 19/003; H01H 19/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23833295.1 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2025
(86) JP 2023/029729 17.08.2023
(87) WO 2025/037421 2025/08 20.02.2025
(54) • *TASTSCHALTER*
• *PUSH BUTTON SWITCH*
• *COMMUTATEUR À BOUTON-POUSSOIR*
(73) Mik Electronic Corporation, 7-1, Togoshi 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 142-0041, JP
(72) MIYATA Munechika, Tokyo 1420041, JP
ISHII Kota, Tokyo 1420041, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01H 13/20 →(51) *H01H 9/06*

H01H 13/702 →(51) *G06F 3/0354*

H01H 19/14 →(51) *A45D 20/12*

(51) *H01H 31/00* (11) **4 100 981 B1**
H01H 3/40
(52) **H01H 31/28; H01H 3/40; H01H 9/0072;** H01H 33/022
(25) En (26) En
(21) 20917371.5 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2020/074493 07.02.2020
(87) WO 2021/155565 2021/32 12.08.2021
(54) • *TRENNSCHALTER FÜR EINE SCHALTANLAGE*
• *DISCONNECTOR FOR SWITCHGEAR*
• *SECTIONNEUR POUR APPAREIL DE COMMUTATION*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) YAN, Congming, Xiamen, Fujian 361001, CN
HUANG, Liqun, Xiamen, Fujian 361006, CN
LIU, Xin, Xiamen, Fujian 361101, CN
BIERI, Andre, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01H 31/08* (11) **4 120 303 B1**
H01H 33/18
(52) **H01H 9/443; H01H 9/342; H01H 9/345; H01H 73/18**
(25) Ko (26) En
(21) 21767770.7 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) KR 2021/002586 03.03.2021
(87) WO 2021/182787 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 KR 20200031560
(54) • *LICHTBOGENLÖSCHEINHEIT UND LUFTLEISTUNGSSCHALTER DAMIT*
• *ARC EXTINGUISHING UNIT AND AIR CIRCUIT BREAKER COMPRISING SAME*
• *UNITÉ D'EXTINCTION D'ARC ET DISJONCTEUR À AIR LA COMPRENANT*
(73) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-

ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) KIM, Il Hyun, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H01H 33/18 →(51) *H01H 31/08*

(51) ***H01H 33/38*** (11) **4 411 770 B1**
(52) **H01H 33/38;** H01H 3/28; H01H 2071/044
(25) En (26) En
(21) 23154779.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EINEN MECHANISCH ANGETRIEBENEN SCHUTZSCHALTER*
• *MONITORING SYSTEM FOR A MECHANICALLY DRIVEN CIRCUIT BREAKER*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR UN DISJONCTEUR À COMMANDE MÉCANIQUE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BOY, Felix, 69120 Heidelberg, DE
TUEYSUEZ, Arda, 64295 Darmstadt, DE
BREISCH, Sebastian, 69239 Neckarsteinach, DE
FRANTISEK, Ondrej, 68542 Heddesheim, DE
CORTINOVIS, Gianluca, 24021 Albino, IT
STUCCHI, Alessandro, 24044 Dalmine, IT
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01H 33/70 →(51) *H01H 1/38*

(51) ***H01H 50/04*** (11) **4 405 995 B1**
(52) **H01H 50/048;** H01H 2050/049
(25) Fr (26) Fr
(21) 22785725.7 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/076064 20.09.2022
(87) WO 2023/046666 2023/13 30.03.2023
(30) 21.09.2021 FR 2109934
(54) • *BAUGRUPPE UMFASSEND EINEN SCHUTZSCHALTER, EIN RELAIS UND EIN SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG UND VERRIEGELUNG DES RELAIS AUF DEM SCHUTZSCHALTER*
• *ASSEMBLY COMPRISING A CIRCUIT BREAKER, A RELAY AND A SYSTEM FOR POSITIONING AND LOCKING THE RELAY IN PLACE ON THE CIRCUIT BREAKER*
• *ENSEMBLE COMPORTANT UN DISJONCTEUR, UN RELAI ET UN SYSTÈME DE POSITIONNEMENT ET VERROUILLAGE DU RELAI SUR LE DISJONCTEUR*
(73) HAGER-ELECTRO SAS, 132 boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) BLAISE, Bertrand, 67300 Schiltigheim, FR
DOGAN, Tolga, 67870 Bischoffsheim, FR
KETTERER, Olivier, 67200 Strasbourg, FR
(74) Ipsilon Strasbourg, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) ***H01H 71/28*** ***H01H 3/28*** ***B60L 3/04*** *H01H 9/54* (11) **4 199 026 B1** ***B60L 3/00*** *H01H 5/02* *H01H 51/22*
(52) **B60L 3/04; B60L 3/0046; B60L 3/0061; H01H 3/28; H01H 9/362; H01H 71/125; H01H 71/28; H02H 3/087;** H01H 5/02; H01H 9/541; H01H 2009/543; H01H 2051/2218; H02H 5/041
(25) De (26) De
(21) 22210880.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 DE 102021214614
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(73) Ellenberger & Poensgen GmbH, Industriestrasse 2-8, 90518 Altdorf, DE
(72) KÖPF, Hendrik-Christian, 90480 Nürnberg, DE
HOFMEISTER, Lothar, 92318 Neumarkt, DE
ENGEWALD, Manuel, 90411 Nürnberg, DE
MIKLIS, Markus, 90592 Schwarzenbruck, DE
PIMENTA, Ricardo, 90542 Eckental, DE
WATZLAWICK, Michael, 90425 Nürnberg, DE
HIERETH, Fabian, 92283 Lauterhofen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01H 83/14 →(51) *H01F 27/06*

H01J 37/00 →(51) *G01N 23/2251*

H01J 37/32 →(51) *H05H 1/00*

(51) ***H01J 49/00*** ***G01N 27/623*** (11) **3 745 123 B1**
(52) **H01J 49/004; G01N 27/623**
(25) En (26) En
(21) 20176076.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855106 P
(54) • *MASSENSPEKTROMETRISCHES SYSTEM MIT IONENMOBILITÄTSANALYSATOR BEI ERHÖHTEM DRUCK*
• *MASS SPECTROMETRIC SYSTEM WITH ION MOBILITY ANALYZER AT ELEVATED PRESSURE*
• *SYSTÈME DE SPECTROMÈTRE DE MASSE AVEC ANALYSEUR DE MOBILITÉ IONIQUE À PRESSION ÉLEVÉE*
(73) Bruker Scientific LLC, 40 Manning Road, Billerica, MA 01821, US
(72) PARK, Melvin, Billerica, MA 01862, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(60) 23152870.4 / 4 212 867

(51) ***H01J 49/04*** ***G01N 1/38*** (11) **3 714 480 B1** ***G01N 35/10***
(52) **H01J 49/04;** G01N 1/38; G01N 35/1095
(25) En (26) En
(21) 18815032.0 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) IB 2018/059141 20.11.2018
(87) WO 2019/102352 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 US 201762589075 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG VON DIREKTABTASTUNGSSCHNITTSTELLEN FÜR MASSENSPEKTROMETRISCHE ANALYSE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR FEEDBACK CONTROL OF DIRECT SAMPLING INTERFACES FOR MASS SPECTROMETRIC ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR COMMANDE PAR RÉTROACTION D'INTERFACES D'ÉCHANTILLONNAGE DIRECTS POUR UNE ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) DH Technologies Development PTE. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 04-06, Singapore 739256, SG
(72) ARNOLD, Don, W., Livermore, California 94550, US
COVEY, Thomas, R., Concord, Ontario L4K 4V8, CA
LIU, Chang, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
MOROSAN, Bogdan, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 413 609 B1**
(52) **H01J 49/0004; H01J 49/009; H01J 49/0463;** G01N 2001/045; G01N 2001/2886
(25) De (26) De
(21) 22798324.4 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077583 04.10.2022
(87) WO 2023/057449 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 AT 507912021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINES FESTSTOFF-PROBENMATERIALS UND SYSTEM UND VERFAHREN MIT DIESER*
• *APPARATUS FOR ACCOMMODATING A SOLID SAMPLE MATERIAL AND SYSTEM AND METHOD WITH THE SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU SOLIDE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ AVEC CE DISPOSITF*
(73) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Karlsplatz 13, 1040 Wien, AT
(72) LIMBECK, Andreas, 1220 Wien, AT
ROSENBERG, Egon Erwin, 1020 Wien, AT
JOHANNES, Frank, 3400 Klosterneuburg, AT
KRONLACHNER, Laura, 1020 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

(51) ***H01L 21/02*** ***H01L 21/28*** ***H01D 30/01*** ***H01D 64/01*** (11) **3 843 124 B1** ***H10D 1/68*** ***H10D 30/60*** ***H10D 64/68***
(52) **H10D 30/60; H01L 21/02175; H01L 21/02181; H01L 21/02304; H01L 21/28185; H10D 30/0415; H10D 30/701; H10D 64/033; H10D 64/685; H10D 64/689;** H10D 1/684
(25) En (26) En
(21) 20185187.0 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 KR 20190173466
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) Moon, Taehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Lee, Eunha, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Kim, Junghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Lee, Hyangsook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Jo, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Heo, Jinseong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 21/033 →(51) *H01L 23/544*

H01L 21/20 →(51) *H01L 21/322*

H01L 21/265 →(51) *H10D 8/01*

H01L 21/268 →(51) *H10D 8/01*

(51) ***H01L 21/28*** ***H10B 53/30*** (11) **4 156 232 B1** ***H10D 1/68***
(52) **H10D 1/68; H10B 53/30; H10D 1/716**
(25) En (26) En
(21) 22190629.0 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117485305
(54) • *SPEICHERANORDNUNGEN MIT FERROELEKTRISCHEN MATERIALIEN AUF NITRID-BASIS*
• *MEMORY DEVICES WITH NITRIDE-BASED FERROELECTRIC MATERIALS*
• *DISPOSITIFS DE MÉMOIRE À MATÉRIAUX FERROÉLECTRIQUES À BASE DE NITRURE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KARPOV, Elijah V., Portland, OR 97229, US
AVCI, Uygar E., Portland, OR 97225, US
SHIVARAMAN, Shriram, Portland, OR 97229, US
CHANG, Sou-Chi, Portland, OR 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 21/28 →(51) *H01L 21/02*

H01L 21/28 →(51) *H10D 8/01*

H01L 21/285 →(51) *C07F 7/28*

H01L 21/301 →(51) *C09J 7/22*

(51) ***H01L 21/322*** ***H01L 23/66*** ***H01L 21/20*** (11) **3 734 645 B1** ***H10D 86/01*** ***H10D 86/00***
(52) **H01L 21/2007; H10D 86/01; H10D 86/201;** H01L 2924/0002
(25) En (26) En
(21) 20161750.3 (22) 07.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 24.12.2010 US 201061427167 P
(54) • *SCHICHT MIT HOHER HAFTSTELLENDICHTE FÜR HALBLEITERBAUELEMENTE*
• *TRAP RICH LAYER FOR SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *COUCHE RICHE EN PIÈGES POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) BRINDLE, Chris, Poway, CA 92064, US
STUBER, Michael A., Carlsbad, CA 92009, US
MOLIN, Stuart B., Carlsbad, CA 92009, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 11851192.2 / 2 656 388

H01L 21/48 →(51) *H01L 23/373*

H01L 21/52 →(51) *H01B 1/22*

H01L 21/56 →(51) *B29C 39/42*

H01L 21/56 →(51) *G01L 9/00*

H01L 21/67 →(51) *C23C 16/30*

H01L 21/677 →(51) *F16M 11/38*

H01L 21/683 →(51) *C09J 7/22*

H01L 21/683 →(51) *H01B 1/22*

H01L 21/683 →(51) *H05H 1/00*

(51) ***H01L 21/687*** ***H05K 1/18*** (11) **3 143 642 B1**
(52) **H01L 24/38; H01L 23/49524; H01L 23/49541; H01L 23/49548; H01L 23/49575; H01L 24/84; H01L 24/97;** H01L 23/49562; H01L 24/48; H01L 24/49; H01L 2224/40245; H01L 2224/48091; H01L 2224/48137; H01L 2224/48247; H01L 2224/49111; H01L 2224/49175; H01L 2224/73221; H01L 2224/97; H01L 2924/13091
(25) En (26) En
(21) 15792595.9 (22) 15.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) US 2015/031036 15.05.2015
(87) WO 2015/175913 2015/46 19.11.2015
(30) 15.05.2014 US 201414278094
(54) • *SERIENKLAMMERN MIT ZUGSTÄBEN MIT VERTEILTEN FUNKTIONEN*
• *GANG CLIPS HAVING DISTRIBUTED-FUNCTION TIE BARS*
• *AGRAFES JUMELÉES À TRAVERSES À FONCTION RÉPARTIE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
Texas Instruments Japan Limited, 24-1, Nishi-Shinjuku 6-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8366, JP
(72) VILUAN, Ramil, Alfonso, Binalonan Pangasinan 2436, PH
SAMSON, Roxanna, Bauzon, Tuba Benguet 2603, PH
ESQUEJO, Jeffrey, De Guzman, Taguig City 1630, PH
SANCHEZ, Ramices, Julian, Conception Tarlac 2316, PH
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 21/687 →(51) *C23C 16/30*

(51) ***H01L 21/768*** ***H10D 30/43*** ***H10D 64/01*** *H10D 62/10* (11) **4 109 505 B1** ***H10D 30/67*** ***H10D 64/23*** *H10D 84/03*
(52) **H01L 21/76897; H01L 21/76895; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6729; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 64/01; H10D 64/251;** B82Y 10/00; H10D 62/121; H10D 62/151; H10D 84/0149; H10D 84/038
(25) En (26) En
(21) 22166446.9 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117358442
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTE UM EPITAKTISCHEN SOURCE/DRAIN UND IHR HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BACK-SIDE DEVICE CONTACTS AROUND EPITAXIAL SOURCE/DRAIN AND THEIR METHOD OF FABRICATION*
• *CONTACTS DE DISPOSITIF CÔTÉ ARRIÈRE AUTOUR DE SOURCE/DRAIN ÉPITAXIALE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Haran, Mohit, Hillsboro, 97124, US
Wallace, Charles, Portland, 97212, US
Guler, Leanord, Hillsboro, 97124, US
Yemenicioglu, Sukru, Portland, 97229, US
Kobrinsky, Mauro, Portland, 97229, US
GHANI, Tahir, Portland, 97229, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 21/768 →(51) *H10N 60/80*

(51) ***H01L 23/00*** ***H10H 20/819*** ***H10H 29/80*** (11) **4 068 366 B1** ***H10H 29/03***
(52) **H01L 24/05; H10H 20/819; H10H 29/03; H10H 29/842;** H01L 2224/05551; H01L 2224/95085; H01L 2224/95136
(25) Ko (26) En
(21) 20891570.2 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) KR 2020/001814 10.02.2020
(87) WO 2021/107271 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 KR 20190152574
(54) • *MIKRO-LED VERWENDENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE USING MICRO LED*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT UNE MICRO-DEL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KANG, Byungjun, Seoul 06772, KR
KIM, Junghoon, Seoul 06772, KR
CHO, Byoungkwon, Seoul 06772, KR
HEO, Mihee, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H01L 23/00*** ***H01L 23/538*** *H01L 23/373* *H01L 23/433* (11) **4 513 544 B1** ***H01L 25/065*** *H01L 25/07*
(52) **H01L 24/24; H01L 23/5386; H01L 23/562; H01L 25/072;** H01L 23/3735; H01L 23/4334; H01L 2224/24135; H01L 2224/24137; H01L 2924/00; H01L 2924/00014; H01L 2924/13055; H01L 2924/13091
(25) En (26) En

(21) 24195620.0 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(30) 24.08.2023 JP 2023136611
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR APPARATUS*
• *APPAREIL À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD., 80, Oshimada-machi, Nagano-shi, Nagano 381-2287, JP
(72) MURAYAMA, Kei, NAGANO, 381-2287, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01L 23/00 →(51) *H01B 1/22*

H01L 23/00 →(51) *H05K 1/02*

H01L 23/00 →(51) *H10B 43/27*

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/367*

H01L 23/34 →(51) *H05K 1/02*

H01L 23/36 →(51) *C08L 83/04*

H01L 23/36 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 152 376 B1**
H01L 23/31 ***H01L 25/07***
(52) **H01L 23/5389;** H01L 23/367; H01L 23/3677; H01L 21/568; H01L 2224/18
(25) Zh (26) En
(21) 21817520.6 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/094996 20.05.2021
(87) WO 2021/244304 2021/49 09.12.2021
(30) 30.05.2020 CN 202020965658 U
(54) • *CHIP-PACKUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHES GERÄT MIT DIESER*
• *CHIP PACKAGE STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE WITH THE SAME*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER DE PUCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC CELLE-CI*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HOU, Zhaozheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 23/367 →(51) *H05K 1/02*

H01L 23/367 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***H01L 23/373*** (11) **4 266 364 B1**
H01L 23/467 ***H01L 23/473***
H01L 21/48 ***H10F 39/00***
(52) **H01L 23/473;** H01L 23/373; H01L 23/3735; H01L 23/467; H10F 39/804; H01L 21/4882
(25) Ja (26) En
(21) 21906367.4 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) JP 2021/044272 02.12.2021
(87) WO 2022/131004 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 JP 2020208032
(54) • *KÜHLMECHANISMUS MIT NANOKAPILLARSTRUKTUR, HALBLEITERBAUELEMENT MIT KÜHLMECHANISMUS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COOLING MECHANISM HAVING NANOCAPILLARY STRUCTURE, SEMICONDUCTOR DEVICE EQUIPPED WITH COOLING MECHANISM, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE REFROIDISSEMENT AYANT UNE STRUCTURE NANOCAPILLAIRE, DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ÉQUIPÉ DE MÉCANISME DE REFROIDISSEMENT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OHIRA, Hikaru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
FUJINAGA, Yoichiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
WRIGHT, Christopher, London, GB
VAN DEN BERG, Jan Jasper, London, GB
LAWRENSON, Matthew, London, GB
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 23/373 →(51) *H01C 7/00*

H01L 23/40 →(51) *G02B 6/42*

H01L 23/40 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***H01L 23/467*** (11) **4 471 848 B1**
H01L 23/473 ***H05K 7/20***
(52) **H01L 23/467;** H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20927
(25) En (26) En
(21) 24178045.1 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 01.06.2023 FR 2305474
(54) • *KÜHLSTRUKTUR, STROMWANDLER MIT SOLCH EINER KÜHLSTRUKTUR UND FAHRZEUG*
• *COOLING STRUCTURE, ELECTRIC POWER CONVERTER COMPRISING SUCH COOLING STRUCTURE AND VEHICLE*
• *STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT, CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE TELLE STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT ET VÉHICULE*
(73) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) FAKES, Michel, 94046 Creteil Cedex, FR
SMIT, Arnoud, 91056 Erlangen, DE
HECHT, Michael, 91056 Erlangen, DE
KHOT, Shaunak, 94046 Creteil Cedex, FR
ANBAZHAGAN, Arunprasad, 600130 Tamil Nadu, IN
KUNTZE, Friedhelm, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H01L 23/467 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/467*

H01L 23/48 →(51) *H10N 60/80*

H01L 23/528 →(51) *H10B 43/27*

H01L 23/535 →(51) *H10B 43/27*

H01L 23/538 →(51) *H01L 23/00*

H01L 23/538 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H01L 23/544*** (11) **3 776 645 B1**
H01L 21/033
(52) **H01L 23/544;** H01L 21/0337; H01L 2223/5442; H01L 2223/54453; H01L 2223/5446
(25) En (26) En
(21) 19841247.0 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/025509 03.04.2019
(87) WO 2020/023087 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 US 201816043869
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG, KONSTRUKTION EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINES ARRAYS*
• *INTEGRATED CIRCUIT, CONSTRUCTION OF INTEGRATED CIRCUITRY, AND METHOD OF FORMING AN ARRAY*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ, CONSTRUCTION DE CIRCUITS INTÉGRÉS, ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN RÉSEAU*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) LUGANI, Gurpreet, Boise, ID 83716, US
CAMPBELL, Kyle, B., Boise, ID 83706, US
DI CINO, Mario, J., Boise, ID 83713, US
FREESE, Aaron, W., Boise, ID 83709, US
KOGAN, Alex, Boise, ID 83716, US
SHEA, Kevin, R., Boise, ID 83709, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 23/66 →(51) *H01L 21/322*

H01L 25/065 →(51) *H01L 23/00*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/367*

H01L 25/10 →(51) *G01L 9/00*

H01M 4/02 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/131*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 207 339 B1**
B08B 5/04 ***G06T 7/70***
B08B 5/02 ***B08B 15/04***
H01M 4/139 ***H01M 10/04***
(52) **B08B 15/04;** B08B 5/02; H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 10/04; H01M 10/0404; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22788310.5 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2022/004687 01.04.2022
(87) WO 2022/220454 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 KR 20210048528
(54) • *FREMDKÖRPERENTFERNUNGSVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIEKERBUNG*

- *FOREIGN MATTER REMOVAL DEVICE FOR SECONDARY BATTERY NOTCHING*
- *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE CORPS ÉTRANGERS POUR ENCOCHAGE DE BATTERIE SECONDAIRE*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jung Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Su, Daejeon 34122, KR
LEE, Seo Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyo Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Gil Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyuk Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Byung Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/133*** ***H01M 4/1393*** ***H01M 4/36*** (11) **4 300 613 B1** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/1395***
(52) **H01M 4/0428; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/366;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23170512.0 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 21.06.2022 KR 20220075725
(54)
- *ANODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *ANODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
SK Innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) YANG, Young Mo, 34124 Daejeon, KR
MOON, Joon Hyung, 34124 Daejeon, KR
YU, Do Ae, 34124 Daejeon, KR
CHUNG, Ju Ho, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Jae Young, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/04 →(51) ***B05C 9/06***

H01M 4/04 →(51) ***C01B 32/21***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/13***

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/0568*** (11) **3 930 043 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0567*** ***H01M 10/0569***
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21190745.6 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 17.03.2017 JP 2017052260
17.03.2017 JP 2017052398
17.03.2017 JP 2017052399
17.03.2017 JP 2017052259
17.03.2017 JP 2017052256
(54)
- *WASSERFREIER ELEKTROLYT, WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE, ZELLPACK UND HYBRIDSYSTEM*
- *NONAQUEOUS ELECTROLYTE, NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY, CELL PACK, AND HYBRID SYSTEM*
- *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, BLOC DE CELLULES ET SYSTÈME HYBRIDE*

(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) Matsuoka, Naoki, Tokyo, 100-0006, JP
Kamine, Hirokazu, Tokyo, 100-0006, JP
Takahashi, Masaki, Tokyo, 100-0006, JP
Fujiwara, Kazuyuki, Tokyo, 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18766636.7 / 3 598 557

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/134*** ***H01M 10/42*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/1395*** (11) **4 016 669 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/139*** ***H01M 4/02*** ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/62; H01M 4/0404; H01M 4/045; H01M 4/0471; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 10/4235;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21847095.3 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2021/009374 21.07.2021
(87) WO 2022/019630 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 KR 20200090052
20.07.2021 KR 20210094560
(54)
- *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE MIT EINGEFÜHRTER LITHIERUNGSVERZÖGERUNGSSCHICHT UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DERSELBEN*
- *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY HAVING LITHIATION RETARDATION LAYER INTRODUCED THEREIN, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM AYANT UNE COUCHE DE RETARD DE LITHIATION INTRODUITE DANS CELLE-CI, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOUN, Suk Il, Daejeon 34122, KR
HONG, Yeon Suk, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byoung Hyo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/13 →(51) ***H01M 6/18***

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/134*** (11) **4 044 275 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/02*** ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/483; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/625; H01M 10/052;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21793350.6 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) KR 2021/005040 21.04.2021
(87) WO 2021/215830 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 KR 20200048940
(54)
- *NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
- *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Tae Gon, Daejeon 34122, KR
SUNG, Ki Won, Daejeon 34122, KR
BAEK, Joo Yul, Daejeon 34122, KR
KWAK, Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 25190942.0 / 4 614 601

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/133 →(51) ***C01B 32/21***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/131***

---

(51) ***H01M 4/136*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/0569*** *H01M 10/0568* (11) **4 138 169 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0567*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/62; H01M 4/136; H01M 4/38; H01M 4/382; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** H01M 10/0568; H01M 2004/028; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22781403.5 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) KR 2022/002757 25.02.2022
(87) WO 2022/211282 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 KR 20210042148
24.02.2022 KR 20220024018
(54)
- *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
- *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AHN, Jihoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Taek Gyoung, Daejeon 34122, KR
KIM, Bong Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/36 →(51) *C01B 32/21*

H01M 4/36 →(51) *C01G 53/42*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/131*

(51) ***H01M 4/485*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/42*** *H01M 10/0568* (11) **4 427 281 B1** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/0569*** *H01M 10/0567*

(52) **H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/5825; H01M 10/0525; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 2300/0034; H01M 2300/004; H01M 2300/0042

(25) Fr (26) Fr
(21) 22782881.1 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/076376 22.09.2022
(87) WO 2023/078611 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 FR 2111757
(54) • *ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT DES LITHIUM-IONEN-TYPS*
• *LITHIUM-ION ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE DE TYPE LITHIUM-ION*
(73) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) DEMEAUX, Julien, 33520 BRUGES, FR
OSWALD, Marlène, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Hirsch & Associés, 29bis, rue d' Astorg, 75008 Paris, FR

H01M 4/505 →(51) *C01G 53/42*

H01M 4/505 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/505 →(51) *H01M 4/485*

H01M 4/525 →(51) *C01G 51/42*

H01M 4/525 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/525 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/58 →(51) *H01M 4/485*

H01M 4/587 →(51) *C01B 32/21*

H01M 4/62 →(51) *C01B 32/21*

H01M 4/62 →(51) *C01G 53/42*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/62 →(51) *H01M 6/18*

H01M 4/66 →(51) *C25D 5/12*

(51) ***H01M 6/18*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/052*** ***H01B 1/06*** (11) **3 951 962 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** ***H01B 1/10***

(52) **H01B 1/10;** C01B 25/14; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 2300/0068; Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 20784642.9 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/011461 16.03.2020
(87) WO 2020/203224 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019068987
(54) • *FESTELEKTROLYT*
• *SOLID ELECTROLYTE*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) KANAMORI, Tomohiro, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01M 6/18 →(51) *C08K 3/30*

H01M 8/04007 →(51) *H01M 8/0662*

H01M 8/04014 →(51) *H01M 8/0662*

H01M 8/04089 →(51) *C25B 15/08*

H01M 8/04119 →(51) *C25B 15/08*

H01M 8/0612 →(51) *C25B 15/08*

H01M 8/0612 →(51) *H01M 8/0662*

(51) ***H01M 8/0662*** ***H01M 8/0612*** ***H01M 8/04007*** ***H01M 8/124*** (11) **4 000 117 B1** ***H01M 8/0668*** ***H01M 8/04014***

(52) **H01M 8/04022;** H01M 8/04074; H01M 8/0668; H01M 8/2484; H01M 2008/1293; Y02E 60/50

(25) En (26) En
(21) 20840352.7 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042035 15.07.2020
(87) WO 2021/011591 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201962874039 P
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT ATO-INJEKTOR UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *FUEL CELL SYSTEM INCLUDING ATO INJECTOR AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT UN INJECTEUR ATO ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Bloom Energy Corporation, 4353 North First Street, San Jose, CA 95134, US
(72) EDMONSTON, David, San Jose, California 95134, US
WEINGAERTNER, David, San Jose, California 95134, US
PETRUCHA, Michael, San Jose, California 95134, US
HARTANA, Ivan, San Jose, California 95134, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 8/0668 →(51) *C25B 15/08*

H01M 8/0668 →(51) *H01M 8/0662*

H01M 8/124 →(51) *H01M 8/0662*

H01M 8/18 →(51) *C25B 15/08*

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/44*** ***H01M 50/417*** *H01M 10/052* *H01M 50/434* (11) **4 016 689 B1** ***H01M 50/414*** ***H01M 50/491*** *H01M 10/0585* *H01M 50/451*

(52) **H01M 50/414; H01M 10/0463; H01M 10/049; H01M 10/446; H01M 50/417; H01M 50/491;** H01M 10/0427; H01M 10/052; H01M 10/0585; H01M 50/434; H01M 50/451; Y02E 60/10; Y02P 70/50

(25) Ko (26) En
(21) 20879203.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2020/014204 16.10.2020
(87) WO 2021/080258 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 KR 20190130851
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG, DIESE ELEKTRODENANORDNUNG UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURING METHOD, SAME ELECTRODE ASSEMBLY AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SUNG, In Hyouk, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Joon, Daejeon 34122, KR
KA, Kyung Ryun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0587*** (11) **4 406 047 B1** ***H01M 50/538***

(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0587; H01M 50/538**

(25) Fr (26) Fr
(21) 23825467.6 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

MA

(43) 31.07.2024
(86) IB 2023/062234 05.12.2023
(87) WO 2024/121736 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 FR 2212793

(54) • *ZELLE FÜR EINE ELEKTRISCHE BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELL FOR ELECTRIC BATTERY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CELLULE POUR BATTERIE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Verkor, 2-4 rue Charles Berthier, 38000 Grenoble, FR
(72) MILLE, Christophe, 38000 Grenoble, FR
CHALUMEAU, Adrien, 38000 Grenoble, FR
DELOBEL, Bruno, 38000 Grenoble, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 10/04 →(51) ***B29C 65/02***

H01M 10/04 →(51) ***B65H 45/101***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/052 →(51) ***C08K 3/30***

H01M 10/052 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 6/18***

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **3 823 062 B1**
H01M 4/02 ***H01M 4/38***
H01M 4/505 ***H01M 4/525***
H01M 4/62 ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/366; H01M 4/38; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/628; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19833625.7 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/095353 10.07.2019
(87) WO 2020/011179 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 CN 201810753629
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, LITHIUMIONENBATTERIE UND FAHRZEUG*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, LITHIUM ION BATTERY AND VEHICLE*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE LITHIUM-ION ET VÉHICULE*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) HU, Dongjie, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WEI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/485***

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **3 579 324 B1**
H01M 4/62 ***H01M 10/0585***
H01M 4/04 ***H01M 4/131***
H01M 4/1391 ***H01M 10/0525***
H01M 4/36 *H01M 4/485*
H01M 4/525 *H01M 4/587*
H01M 10/04
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/043; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/62; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** H01M 4/0404; H01M 4/366; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/0468; H01M 2300/0068; H01M 2300/0091; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 18748506.5 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/002028 23.01.2018
(87) WO 2018/143022 2018/32 09.08.2018
(30) 31.01.2017 JP 2017016139
(54) • *FESTSTOFFBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ALL-SOLID-STATE BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Kanadevia Corporation, 7-89, Nanko-kita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
(72) OKAMOTO Hidetake, Osaka-shi Osaka 559-8559, JP
KINOSHITA Shunji, Osaka-shi Osaka 559-8559, JP
NAGAI Risa, Osaka-shi Osaka 559-8559, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 6/18***

(51) ***H01M 10/0565*** (11) **4 162 558 B1**
H01M 10/42 ***H01M 10/052***
(52) **C08L 1/12; C08F 2/44; C08F 2/50; C08F 251/02; C08F 292/00; C08L 1/14; H01M 10/0565;** C08L 2205/04; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21821952.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036123 07.06.2021
(87) WO 2021/252333 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202016895714
(54) • *FESTPOLYMERELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLID POLYMER ELECTROLYTE COMPOSITIONS AND METHODS OF PREPARING SAME*
• *COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTE POLYMÈRE SOLIDE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) CMC Materials LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) SHUKLA, Deepak, Aurora, Illinois 60504, US
MONTENEGRO GALINDO, Gladys Rocio, Aurora, Illinois 60504, US
DONOVAN, Kevin M., Aurora, Illinois 60504, US
YANG, Zichao, Aurora, Illinois 60504, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H01M 10/0565 →(51) ***C08K 3/30***

H01M 10/0567 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0567 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 10/0568 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0569 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0569 →(51) ***H01M 4/136***

H01M 10/0569 →(51) ***H01M 4/485***

H01M 10/0583 →(51) ***B65H 45/101***

H01M 10/0585 →(51) ***H01M 10/0562***

(51) ***H01M 10/0587*** (11) **4 266 447 B1**
H01M 10/0525 ***H01M 50/595***
H01M 50/538 ***H01M 50/533***
H01M 50/474 ***H01M 50/105***
H01M 10/04 ***H01M 50/531***
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/04; H01M 10/0431; H01M 10/0525; H01M 50/105; H01M 50/474; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/595;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22774096.6 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2022/081083 16.03.2022
(87) WO 2022/199435 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 CN 202110317744
(54) • *WICKELZELLE UND BEUTELBATTERIE*
• *WINDING CELL AND POUCH BATTERY*
• *CELLULE D'ENROULEMENT ET BATTERIE POCHE*
(73) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZHANG, Baohai, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
PENG, Chong, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Junyi, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25181625.2 / 4 611 162

H01M 10/0587 →(51) ***H01M 10/04***

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 310 982 B1**
H01M 50/204 ***H01M 50/258***
H02J 7/00 ***B60L 3/00***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H02J 7/0013; H02J 7/0016; H02J 7/00304; H02J 7/0031;** H01M 2010/4271; H02J 3/32; Y02E 60/10

(25) Zh (26) En
(21) 22778654.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) CN 2022/082186 22.03.2022
(87) WO 2022/206471 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 CN 202110333905
(54) • *BATTERIESYSTEM, ANTRIEBSSYSTEM UND ENERGIESPEICHERBEHÄLTER*
• *BATTERY SYSTEM, DRIVING SYSTEM AND ENERGY STORAGE CONTAINER*
• *SYSTÈME DE BATTERIE, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LI, Jianshan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
YU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 325 626 B1**
G06K 19/06 ***G06K 7/10***
H01M 50/107
(52) **H01M 50/107;** **G06K 7/10613; G06K 7/10702; H01M 10/42; H01M 50/213;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23788544.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) KR 2023/004776 10.04.2023
(87) WO 2023/200194 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 KR 20220046805
07.04.2023 KR 20230045983
(54) • *BATTERIEZELLENVERFOLGUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL TRACKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUIVI DE CELLULE DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Kyoungchan, Daejeon 34122, KR
PARK, Gun Hong, Daejeon 34122, KR
JUNG, Tae Kwang, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/42 →(51) ***G01N 27/12***

H01M 10/42 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/485***

H01M 10/42 →(51) ***H02J 3/32***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 50/574***

H01M 10/44 →(51) ***H02J 3/32***

H01M 10/44 →(51) ***H02J 7/00***

H01M 10/48 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 50/574***

H01M 10/48 →(51) ***H02J 3/32***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 181 275 B1**
H01M 10/647 ***H01M 10/653***
H01M 10/655 ***H01M 10/6551***
H01M 50/20 ***H01M 50/211***
H01M 50/271
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/655; H01M 10/6551; H01M 50/211; H01M 50/271;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21880401.1 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) KR 2021/013769 07.10.2021
(87) WO 2022/080754 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 KR 20200133533
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Subin, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
PARK, Won Kyoung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/613 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/613 →(51) ***F28D 1/03***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/647***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 10/615 →(51) ***H02J 3/32***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/647***

H01M 10/625 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 10/627 →(51) ***H02J 3/32***

H01M 10/633 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/633 →(51) ***H02J 3/32***

---

(51) ***H01M 10/647*** (11) **3 769 364 B1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/6569***
H01M 10/6552 ***H01M 10/617***
H01M 10/613
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/647; H01M 10/6552; H01M 10/6556; H01M 10/6569;** H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19724552.5 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) FR 2019/050926 18.04.2019
(87) WO 2019/207237 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 FR 1853676
(54) • *ELEKTRISCHES LAGERUNGSELEMENT FÜR EIN FAHRZEUG, DAS MIT WÄRMEROHREN THERMISCH REGULIERT WIRD*
• *ELECTRICAL STORAGE ELEMENT FOR A VEHICLE, WHICH IS THERMALLY REGULATED USING HEAT PIPES*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ELECTRIQUE D'UN VEHICULE, CONTROLÉ THERMIQUEMENT A L'AIDE DE CALODUCS*
(73) Valeo Systemes Thermiques-THS, ZA l'Agiot 8 rue Louis Lormand CS 80517 La Verriere, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
(72) MAMMERI, Amrid, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS CEDEX, FR
AZZOUZ, Kamel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS CEDEX, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 10/651 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/655 →(51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 10/6551*** (11) **4 095 986 B1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/6567***
H01M 10/625 ***H01M 10/613***
H01M 10/42 ***H01M 50/20***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6551; H01M 10/6556; H01M 10/6567;** H01M 10/647; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21796250.5 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2021/005439 29.04.2021
(87) WO 2021/221478 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 KR 20200052253
28.04.2021 KR 20210055140
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF COMPRENANT CELUI-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Byung Do, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyun, Daejeon 34122, KR
CHUN, Yongho, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoungsuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu

CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6552 →(51) ***H01M 10/647***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 50/367***

(51) ***H01M 10/6556*** (11) **3 905 375 B1**
H01M 10/627 ***H01M 10/613***
A62C 2/06 ***A62C 3/16***
H01M 50/20
(52) **H01M 50/209; H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 10/6556; H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20818712.0 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2020/006234 12.05.2020
(87) WO 2020/246721 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 KR 20190066645
(54) • *BATTERIERACK UND DAMIT VERSEHENE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *BATTERY RACK AND POWER STORAGE DEVICE COMPRISING SAME*
• *BAIE DE BATTERIES ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOO, Jae-Min, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
SHIN, Eun-Gyu, Daejeon 34122, KR
LEE, Yoon-Koo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6556 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/647***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/6568 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/6569 →(51) ***F25B 5/02***

H01M 10/6569 →(51) ***H01M 10/647***

H01M 50/105 →(51) ***B29C 51/08***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 10/0587***

(51) ***H01M 50/107*** (11) **3 859 814 B1**
H01M 50/119 ***H01M 50/178***
H01M 50/536 ***H01M 50/54***
H01M 50/55 ***H01M 50/557***
H01M 50/562
(52) **H01M 50/107; H01M 50/119; H01M 50/178; H01M 50/536; H01M 50/54; H01M 50/55; H01M 50/557; H01M 50/562;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20179396.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 03.02.2020 KR 20200012416
(54) • *TASCHENBATTERIEZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POUCH TYPE BATTERY CELL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *CELLULE DE BATTERIE DE TYPE POCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) A.F.W. Co., Ltd., 51, Gongdan-ro 1-gil Waegwan-eup Chilgok-gun Gyeongsangbuk-do, Waegwan-eup, KR
(72) KIM, KI YOUNG, Daegu, KR
KIM, MYEONG HUN, Gumi-si, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 250 440 B1**
H01M 50/167 ***H01M 50/55***
(52) **H01M 50/167; H01M 10/0422; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/171; H01M 50/186; H01M 50/55; H01M 50/559; H01M 50/56;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21894586.3 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) JP 2021/041862 15.11.2021
(87) WO 2022/107712 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 JP 2020192302
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE*
• *CYLINDRICAL BATTERY*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE*
(73) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka, 570-8511, JP
(72) HARAGUCHI, Shin, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/107 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/119 →(51) ***C25D 5/12***

H01M 50/119 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/124 →(51) ***C25D 5/12***

H01M 50/167 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/178 →(51) ***B29C 65/02***

H01M 50/178 →(51) ***H01M 50/107***

(51) ***H01M 50/183*** (11) **3 770 989 B1**
H01M 50/20
(52) **H01M 50/183; H01M 50/20;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20185588.9 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 22.07.2019 DE 102019210790
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE FÜR EINE FAHRZEUGBATTERIE*
• *BATTERY HOUSING FOR A VEHICLE BATTERY*
• *BOITIER DE BATTERIE POUR BATTERIE DE VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Dupper, Denis, 38518 Gifhorn, DE

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/6556***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 50/183***

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 050 715 B1**
H01M 50/244 ***H01M 50/262***
H01M 50/242 ***H01M 50/24***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/262;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21817334.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) KR 2021/006626 27.05.2021
(87) WO 2021/246718 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 KR 20200066574
(54) • *BATTERIEPACK, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK, ELECTRONIC DEVICE, AND VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET VÉHICULE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung-Woo, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
PARK, Jhin-Ha, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
JIN, Hee-Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/204 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/247 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/258 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 50/367***

(51) ***H01M 50/271*** (11) **4 322 300 B1**
H01M 50/278 ***H01M 50/24***
H01M 50/249 ***B29C 45/14***
H01M 50/213 ***B29L 31/34***

(52) **H01M 50/24;** B29C 45/14065; **H01M 50/213; H01M 50/227; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/278;** B29C 2045/14122; B29K 2705/00; B29L 2031/7146; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22883905.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/015659 14.10.2022
(87) WO 2023/068682 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 KR 20210142194
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG MIT DEM BATTERIEGEHÄUSE, SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BATTERIEGEHÄUSES*
• *BATTERY CASE, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND VEHICLE INCLUDING THE BATTERY CASE, AND METHOD OF MANUFACTURING THE BATTERY CASE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE, ET VÉHICULE AVEC LE BOÎTIER DE BATTERIE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTIER DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Kun-Joo, Daejeon 34122, KR
YOON, Seog-Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/278 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/30 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/317 →(51) ***H01M 50/367***

H01M 50/342 →(51) ***H01M 50/367***

(51) ***H01M 50/367*** (11) **4 235 931 B1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/613***
H01M 10/647 ***H01M 10/6554***
H01M 50/209 ***H01M 50/24***
H01M 50/317 ***H01M 50/30***
(52) **H01M 10/613;** **H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/317; H01M 50/367; H01M 50/394;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23156076.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 25.02.2022 JP 2022028190
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) EGASHIRA, Takuya, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H01M 50/367*** (11) **4 243 180 B1**
H01M 50/342 ***H01M 50/249***
A61G 5/04 ***H01M 50/247***
H01M 50/264 ***A61G 5/10***
H01M 50/213 *H01M 10/42*
H01M 50/375
(52) **A61G 5/10; H01M 10/425; H01M 50/213; H01M 50/247; H01M 50/264; H01M 50/342; H01M 50/367;** H01M 50/375; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22736808.1 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) KR 2022/000097 04.01.2022
(87) WO 2022/149831 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 KR 20210003198
(54) • *BATTERIEPACK, ELEKTRISCHER ROLLSTUHL UND FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK, ELECTRIC WHEELCHAIR, AND VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE, FAUTEUIL ROULANT ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Seong-Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/40 →(51) ***G01N 27/12***

H01M 50/414 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/417 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/474 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/491 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/528 →(51) ***B23K 20/10***

H01M 50/531 →(51) ***G01R 31/392***

H01M 50/531 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/533 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/536 →(51) ***B23K 20/10***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/538 →(51) ***B23K 20/10***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/54 →(51) ***B23K 20/10***

H01M 50/54 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/545 →(51) ***C25D 5/12***

H01M 50/55 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/557 →(51) ***H01M 50/107***

H01M 50/562 →(51) ***H01M 50/107***

(51) ***H01M 50/574*** (11) **3 376 567 B1**
H01M 10/44 ***H01M 10/48***
H02J 7/00
(52) **H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 50/574; H02J 7/0031; H02J 7/0047;** H02J 7/00302; H02J 7/00304; H02J 7/00306; H02J 7/0048; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 17189370.4 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 14.03.2017 JP 2017048810
(54) • *BATTERIE PACK UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY PACK AND CONTROL METHOD*
• *PACK DE BATTERIE ET MÉTHODE DE CONTRÔLE DE BATTERIE*
(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8001, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8585, JP
(72) Matsushita, Hiroki, Kanagawa, 212-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/595 →(51) ***H01M 10/0587***

(51) ***H01P 1/161*** (11) **4 052 330 B1**
(52) **H01P 1/161**
(25) En (26) En
(21) 19797644.2 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2019/079563 29.10.2019
(87) WO 2021/083498 2021/18 06.05.2021
(54) • *WELLENLEITERKOMPONENTE ZUR VERWENDUNG IN EINEM ORTHOMODE-ÜBERGANG ODER EINEM ORTHOMODE-WANDLER*
• *WAVEGUIDE COMPONENT FOR USE IN AN ORTHOMODE JUNCTION OR AN ORTHOMODE TRANSDUCER*
• *COMPOSANT DE GUIDE D'ONDES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE JONCTION ORTHOMODE OU UN TRANSDUCTEUR ORTHOMODE*
(73) European Space Agency, 8-10 rue Mario-Nikis, 75738 Paris Cedex 15, FR
(72) FONSECA, Nelson, 2200 AG Noordwijk, NL
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01Q 1/22 →(51) ***G06F 1/16***

H01Q 1/22 →(51) ***G06K 19/077***

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 111 535 B1**
H01Q 1/52 ***H01Q 19/02***
H01Q 19/10
(52) **H01Q 1/243;** **H01Q 1/526; H01Q 19/021; H01Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 20717132.3 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2020/059201 01.04.2020
(87) WO 2021/197592 2021/40 07.10.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT EINER RÜCKSTRAHLENDEN STRUKTUR*
• *COMMUNICATION DEVICE COMPRISING A RETROREFLECTIVE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION COMPRENANT UNE STRUCTURE RÉTRORÉFLÉCHISSANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei

Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DIAZ RUBIO, Ana, 00076 Aalto, FI
CUESTA SOTO, Francisco, 00076 Aalto, FI
TRETYAKOV, Sergei, 00076 Aalto, FI
WANG, Xuchen, 00076 Aalto, FI
KHRIPKOV, Alexander, 16440 Kista, SE
ILVONEN, Janne, 16440 Kista, SE
KARILAINEN, Antti, 16440 Kista, SE
LENETS, Vladimir, 00076 Aalto, FI
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25184730.7 / 4 614 728

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 21/26*** (11) **4 182 997 B1** ***H01Q 9/28*** ***H01F 17/00***
(52) **H01Q 1/521;** H01F 17/0006; H01Q 1/246; H01Q 9/285; H01Q 21/26
(25) En (26) En
(21) 20747389.3 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2020/071188 28.07.2020
(87) WO 2022/022804 2022/05 03.02.2022
(54) • *ANTENNENSTRUKTUR MIT HOHER TRANSPARENZ*
• *HIGH TRANSPARENCY ANTENNA STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE À TRANSPARENCE ÉLEVÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SEMILOVSKY, Dmitrij, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/36*** ***H01Q 19/06*** *H01Q 15/00* (11) **4 290 689 B1** ***H01Q 15/08*** *H01Q 1/42* *H01Q 3/44*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 15/08; H01Q 19/062;** H01Q 1/422
(25) Zh (26) En
(21) 23745813.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2023/070439 04.01.2023
(87) WO 2023/142928 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 CN 202210103508
(54) • *KOMMUNIKATIONSGERÄT*
• *COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHUANG, Dehao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XUE, Mei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB
Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01Q 1/24 →(51) ***H01Q 1/52***

H01Q 1/24 →(51) ***H04B 5/79***

---

(51) ***H01Q 1/28*** ***H01Q 3/34*** (11) **4 199 252 B1** ***H01Q 15/14***
(52) **H01Q 1/288; H01Q 3/34; H01Q 15/147**
(25) En (26) En
(21) 22203667.5 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 US 202117554876
(54) • *OPTISCHES SYSTEM FÜR VERBESSERTE BREITE SCANKAPAZITÄT VON GRUPPENANTENNEN*
• *OPTICAL SYSTEM FOR ENHANCED WIDE SCAN CAPABILITY OF ARRAY ANTENNAS*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR CAPACITÉ DE BALAYAGE LARGE AMÉLIORÉ D'ANTENNES RÉSEAU*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Werntz, Paul Christian, Chicago, 60606-1596, US
Turpin, Raenaurd, Chicago, 60606-1596, US
Mathews, Daniel Francis, Chicago, 60606-1596, US
Park, Charles Youngshiuk, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01Q 1/32 →(51) ***G01S 7/03***

H01Q 1/36 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 1/52*** ***H01Q 5/364*** ***H01Q 1/24*** (11) **4 280 375 B1** ***H01Q 5/328*** *H01Q 21/28*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/521; H01Q 5/328; H01Q 5/364;** H01Q 21/28
(25) Zh (26) En
(21) 22857341.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/091301 06.05.2022
(87) WO 2023/020023 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 CN 202110945168
(54) • *ENDGERÄTEANTENNE UND MOBILES ENDGERÄT*
• *TERMINAL ANTENNA AND MOBILE TERMINAL DEVICE*
• *ANTENNE DE TERMINAL ET DISPOSITIF DE TERMINAL MOBILE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DONG, Kaiming, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01Q 1/52 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 3/26*** ***H01Q 25/00*** (11) **4 220 861 B1** *H01Q 21/00*
(52) **H01Q 3/2664; H01Q 25/008;** H01Q 21/0031
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153543.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.01.2022 FR 2200694
(54) • *QUASI-OPTISCHER WELLENLEITER-STRAHLFORMER MIT ÜBEREINANDER ANGEORDNETEN PARALLELEN PLATTEN*
• *QUASI-OPTICAL WAVEGUIDE BEAMFORMER WITH PARALLEL STACKED PLATES*
• *FORMATEUR DE FAISCEAUX QUASI-OPTIQUE A GUIDE D'ONDES A PLAQUES PARALLELES SUPERPOSEES*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) FRAYSSE, Jean-Philippe, 31200 TOULOUSE, FR
LASSAUCE, Léonin, 88000 EPINAL, FR
TUBAU, Ségolène, 31300 TOULOUSE, FR
LEGAY, Hervé, 31830 PLAISANCE DU TOUCH, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H01Q 3/26 →(51) ***G01R 29/10***

H01Q 3/30 →(51) ***H04B 1/04***

H01Q 3/34 →(51) ***H01Q 1/28***

H01Q 5/328 →(51) ***H01Q 1/52***

H01Q 5/364 →(51) ***H01Q 1/52***

H01Q 7/00 →(51) ***G06K 7/00***

H01Q 9/02 →(51) ***G02F 1/225***

H01Q 9/04 →(51) ***H04L 27/06***

H01Q 9/28 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 13/10 →(51) ***A61B 17/32***

H01Q 15/00 →(51) ***A61B 17/32***

H01Q 15/08 →(51) ***H01Q 1/24***

H01Q 15/08 →(51) ***H01Q 19/06***

H01Q 15/14 →(51) ***H01Q 1/28***

H01Q 19/00 →(51) ***H04L 27/06***

H01Q 19/02 →(51) ***H01Q 1/24***

---

(51) ***H01Q 19/06*** ***H01Q 15/08*** *H01Q 1/32* (11) **4 189 433 B1** ***G01S 13/931***
(52) **H01Q 15/08; G01S 13/931; H01Q 19/065;** H01Q 1/3233
(25) De (26) De
(21) 21748831.1 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070486 22.07.2021
(87) WO 2022/023151 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 DE 102020209564
(54) • *RADARSYSTEM SOWIE VERWENDUNG EINES RADARSYSTEMS*
• *RADAR SYSTEM AND USE OF A RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈME RADAR ET UTILISATION D'UN SYSTÈME RADAR*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) REITMEIER, Willibald, 81737 München, DE
BURGER, Katharina, 81737 München, DE
STUHLFELNER, Friedbert, 81737 München, DE

(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

H01Q 19/06 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/24*

(51) ***H01Q 21/00*** (11) **4 266 501 B1**
H01Q 25/00 *H01P 5/02*
H01Q 1/32
(52) **H01Q 21/0043;** H01Q 25/001; H01P 5/024; H01Q 1/3233
(25) En (26) En
(21) 23167074.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 19.04.2022 US 202217724102
(54) • *DUALPOLARISIERTE ANTENNE MIT DUALER SPEISUNG UND KREUZPOLARISATIONSISOLIERUNG*
• *DUAL POLARIZED ANTENNA WITH DUAL FEED AND CROSS POLARIZATION ISOLATION*
• *ANTENNE À DOUBLE POLARISATION À DOUBLE ALIMENTATION ET ISOLATION DE POLARISATION CROISÉE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Alhasson, Saif, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H01Q 21/06 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 21/06 →(51) *H04L 27/06*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 21/00*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 3/26*

(51) ***H01R 4/2445*** (11) **3 700 016 B1**
H01R 12/58 *H01R 12/57*
H01R 4/242 *H01R 43/16*
H01R 4/2466
(52) **H01R 4/2445;** H01R 4/242; H01R 4/2466; H01R 12/57; H01R 12/585; H01R 43/16
(25) En (26) En
(21) 19158540.5 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *KONTAKTELEMENT FÜR EINE IDC-KLEMME, KONTAKTELEMENTANORDNUNG, SATZ AUS KONTAKTELEMENTEN UND GEHÄUSE MIT EINEM KONTAKTELEMENT*
• *CONTACT MEMBER FOR AN IDC TERMINAL, CONTACT MEMBER ASSEMBLY, SET OF CONTACT MEMBERS AND HOUSING COMPRISING A CONTACT MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT POUR TERMINAL IDC, ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS DE CONTACT, ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DE CONTACT ET BOÎTIER COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CONTACT*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) SZELAG, Martin, 64404 Bickenbach, DE
FELDMEIER, Guenter, 64653 Lorsch, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 4/70 →(51) *H02G 15/013*

(51) ***H01R 9/05*** (11) **3 535 810 B1**
H01R 13/58 ***H01R 103/00***
H01R 13/02
(52) **H01R 9/0524; H01R 13/5812;** H01R 13/025; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 17798060.4 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/059204 31.10.2017
(87) WO 2018/085230 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201662417669 P
(54) • *STECKER FÜR KOAXIALKABEL*
• *CONNECTOR FOR A COAXIAL CABLE*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE COAXIAL*
(73) Amphenol Cabelcon ApS, Industriparken 10, 4760 Vordingborg, DK
(72) MATZEN, Michael Ole, 4760 Vordingborg, DK
MEISTER, Michael, 4772 Langbaek, DK
MILLER, Thomas Dewey, Peoria Arizona 85383, US
PETERSEN, Jens, 4760 Vordingborg, DK
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

H01R 11/30 →(51) *A47F 5/10*

(51) ***H01R 12/57*** (11) **4 035 227 B1**
H01R 13/11 ***H01R 13/35***
H01R 13/03 *H01R 43/16*
H01R 43/20 *H01R 13/642*
(52) **H01R 12/57; H01R 13/113; H01R 13/35;** H01R 13/03; H01R 13/642; H01R 43/16; H01R 43/205
(25) En (26) En
(21) 19947304.2 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2019/064609 05.12.2019
(87) WO 2021/061174 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 US 201962905866 P
04.12.2019 US 201916703476
(54) • *OBERFLÄCHENMONTIERBARES (SMD) THERMOELEMENT MIT SCHUTZ GEGEN VERPOLUNG*
• *SURFACE-MOUNTABLE (SMD) THERMOCOUPLE CONNECTOR WITH REVERSE POLARITY PROTECTION*
• *CONNECTEUR DE THERMOCOUPLE À MONTAGE EN SURFACE (SMD) AVEC PROTECTION CONTRE LA POLARITÉ INVERSE*
(73) Omega Engineering, Inc., 800 Connecticut Ave. Suite 5N01, Norwalk, CT 06854, US
(72) LEIBIG, Kenneth, J., Coatesville, PA 19320, US
ANNEN, Matthew, Malvern, PA 19355, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H01R 12/57 →(51) *G06F 3/0354*

(51) ***H01R 12/70*** (11) **3 635 818 B1**
H01R 13/24 ***H01R 13/6587***
H01R 12/71
(52) **H01R 13/2414; H01R 12/7047; H01R 13/6587;** H01R 12/712
(25) En (26) En
(21) 18727070.7 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/028037 17.04.2018
(87) WO 2018/195125 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 US 201762486362 P
(54) • *KABELVERBINDER FÜR LEITERPLATTEN-KOPPLUNG*
• *CABLE CONNECTOR TO PCB INTERCONNECT*
• *CONNECTEUR DE CÂBLE POUR INTERCONNEXION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Tektronix, Inc., 14150 SW Karl Braun Drive P.O. Box 500, M/S 50-LAW, Beaverton, Oregon 97077-0001, US
(72) BINGHAM, Devin, M., Beaverton, OR 97077-0001, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01R 12/70 →(51) *H01R 13/53*

H01R 12/70 →(51) *H04N 23/50*

(51) ***H01R 12/71*** (11) **3 709 446 B1**
H01R 13/26 ***H01R 13/6474***
H01R 12/91
(52) **H01R 12/716; H01R 13/26; H01R 13/6474;** H01R 12/91
(25) En (26) En
(21) 20163167.8 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 14.03.2019 JP 2019047236
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Iriso Electronics Co., Ltd., 2-13-8, Shinyokohama Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) SHIODA, Hideki, Kanagawa, 222-0033, JP
OHKUMA, Yoshihito, Kanagawa, 222-0033, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01R 12/71 →(51) *H01R 12/70*

H01R 12/71 →(51) *H01R 13/639*

H01R 12/72 →(51) *G06F 3/14*

H01R 12/72 →(51) *H01R 13/639*

H01R 13/11 →(51) *H01R 12/57*

H01R 13/24 →(51) *G06F 1/16*

H01R 13/24 →(51) *H01R 12/70*

H01R 13/26 →(51) *H01R 12/71*

H01R 13/35 →(51) *H01R 12/57*

H01R 13/44 →(51) *B41J 29/02*

(51) ***H01R 13/502*** (11) **4 107 818 B1**
H01R 13/52 ***H01R 13/6473***
H01R 13/6591 ***H01R 24/86***
H01R 107/00 ***H01R 13/6585***
H01R 13/622
(52) **H01R 13/6473; H01R 13/502; H01R 13/5208; H01R 13/6591; H01R 24/86;** H01R 13/622; H01R 13/6585; H01R 2107/00

(25) De (26) De
(21) 21707201.6 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053988 18.02.2021
(87) WO 2021/165377 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 DE 102020104653
(54) • *GESCHIRMTER ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *SHIELDED ELECTRIC CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE BLINDÉ*
(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) STARKE, Cord, 32825 Blomberg, DE
BRILLO, Lukas, 37671 Höxter, DE
LÜDKE, Michael, 32602 Vlotho, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

H01R 13/506 →(51) ***H01R 13/518***

(51) ***H01R 13/518*** (11) **4 046 242 B1**
H01R 13/506 *H01R 13/514*
(52) **H01R 13/506; H01R 13/518;** H01R 13/514
(25) En (26) En
(21) 19949282.8 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CN 2019/111518 16.10.2019
(87) WO 2021/072686 2021/16 22.04.2021
(54) • *HALTERAHMEN FÜR STECKVERBINDER*
• *HOLDING FRAME FOR CONNECTOR*
• *CADRE DE MAINTIEN POUR CONNECTEUR*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) DING, Chuansheng, Zhuhai, Guangdong 519085, CN
WANG, Yingtao, Zhuhai, Guangdong 519085, CN
HE, Jingcai, Zhuhai, Guangdong 519085, CN
MEIER, Heiko, 32425 Minden, DE

(51) ***H01R 13/518*** (11) **4 385 102 B1**
B29C 45/00
(52) **H01R 13/518;** B29C 45/0005
(25) De (26) De
(21) 22757527.1 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/070761 25.07.2022
(87) WO 2023/016788 2023/07 16.02.2023
(30) 12.08.2021 DE 102021208878
(54) • *MESSERLEISTEN-GRUNDKÖRPER FÜR EINE ELEKTRISCHE STECKVERBINDUNG*
• *MALE MULTIPOINT CONNECTOR MAIN BODY FOR AN ELECTRIC PLUG CONNECTION*
• *CORPS PRINCIPAL DE CONNECTEUR MULTIPOINT MÂLE POUR UNE CONNEXION PAR FICHE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LUDWIG, Dieter, 71638 Ludwigsburg, DE
MENACHER, Markus, 74379 Ingersheim, DE

H01R 13/52 →(51) ***B41J 29/02***

H01R 13/52 →(51) ***H01R 13/502***

H01R 13/52 →(51) ***H02G 15/013***

(51) ***H01R 13/53*** (11) **3 629 427 B1**
H01R 12/70 ***H01R 43/18***
(52) **H01R 12/7088; H01R 13/53; H01R 43/18;** H01R 2201/26
(25) Ko (26) En
(21) 19741910.4 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(86) KR 2019/000760 18.01.2019
(87) WO 2019/143178 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 KR 20180006972
(54) • *TRENNBARE HOCHSPANNUNGSVERBINDERBAUGRUPPE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEPARABLE HIGH-VOLTAGE CONNECTOR ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR HAUTE TENSION SÉPARABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jeong Wan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01R 13/53 →(51) ***H02G 15/013***

H01R 13/58 →(51) ***H01R 9/05***

H01R 13/595 →(51) ***H01R 13/6591***

(51) ***H01R 13/62*** (11) **4 312 320 B1**
H01R 13/24 *H01R 13/52*
(52) **H01R 13/6205;** H01R 13/24; H01R 13/5216; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 22187415.9 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *STECKVERBINDERSYSTEM, INSBESONDERE FÜR AUSSENANWENDUNGEN*
• *CONNECTOR SYSTEM, PARTICULARLY FOR OUTDOOR APPLICATIONS*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR ENFICHABLE, EN PARTICULIER POUR APPLICATIONS EXTÉRIEURES*
(73) Adrenio GmbH, St. Niklausstrasse 22, 8103 Unterengstringen, CH
(72) Thomas, Mühlethaler, 8103 Unterengstringen, CH
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

H01R 13/62 →(51) ***A47F 5/10***

H01R 13/62 →(51) ***G06F 3/14***

H01R 13/622 →(51) ***H01R 13/502***

(51) ***H01R 13/627*** (11) **3 769 375 B1**
H01R 13/639 ***H01R 13/641***
(52) **H01R 13/6272; H01R 13/639; H01R 13/641**
(25) En (26) En
(21) 19717361.0 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) IB 2019/052122 15.03.2019
(87) WO 2019/180562 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201815933735
(54) • *VERBINDERPOSITIONSSICHERUNGSELEMENT*
• *CONNECTOR POSITION ASSURANCE MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE POSITION DE CONNECTEUR*
(73) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) FOLTZ, Keith Richard, Duncannon, PA 17020, US
EVANS, Nicholas Lee, Harrisburg, PA 17110, US
(74) Ashton, Gareth Mark, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

(51) ***H01R 13/639*** (11) **4 150 719 B1**
H01R 12/72 ***H01R 12/71***
(52) **H01R 13/639; H01R 12/716; H01R 12/722**
(25) En (26) En
(21) 21726541.2 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/030722 04.05.2021
(87) WO 2021/231137 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 NL 2025563
(54) • *VERBINDERHALTERUNG FÜR EINEN KABELVERBINDER*
• *CONNECTOR BRACKET FOR CABLE CONNECTORS*
• *SUPPORT DE CONNECTEUR POUR CONNECTEUR DE CÂBLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YAREMENKO, Denys V., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01R 13/639 →(51) ***H01R 13/627***

H01R 13/641 →(51) ***H01R 13/627***

H01R 13/6473 →(51) ***H01R 13/502***

H01R 13/6474 →(51) ***H01R 12/71***

H01R 13/6585 →(51) ***H01R 13/502***

H01R 13/6587 →(51) ***H01R 12/70***

(51) ***H01R 13/6591*** (11) **3 145 034 B1**
H01R 13/6593 ***H01R 13/595***
(52) **H01R 13/6593; H01R 13/65912;** H01R 13/595
(25) En (26) En
(21) 16185800.6 (22) 26.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(30) 28.08.2015 DE 102015216545
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG MIT EINEM ELEKTRISCHEN VERBINDER UND EINEM GEGENSTECKVERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTION ARRANGEMENT COMPRISING AN ELECTRICAL CONNECTOR AND A MATING CONNECTOR*
• *AGENCEMENT DE CONNEXION ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE ET UN CONNECTEUR HOMOLOGUE*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE

(72) ECKEL, Markus, 68642 Bürstadt, DE
STOKOWSKI, Alexander, 75443 Ötisheim, DE
KOSMALSKI, Christoph, 64291 Darmstadt, DE
SPATARU, Florin, 67547 Worms, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/6591 →(51) *H01R 13/502*

H01R 13/6593 →(51) *H01R 13/6591*

(51) ***H01R 13/66*** ***H01R 13/713*** ***G01K 1/14*** (11) **3 846 294 B1** ***B60L 3/04*** *H01R 24/30*
(52) **H01R 13/6683; B60L 53/16; G01K 1/026; G01K 1/14; G01K 1/143; G01K 1/16; H01R 13/7137;** H01R 13/6658; H01R 24/30; H01R 2103/00; H01R 2107/00; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 20150115.2 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(54) • *ANSCHLUSSANORDNUNG FÜR EINEN LADEVERBINDER EINSCHLIESSLICH EINER VERBESSERTEN WÄRMEÜBERWACHUNG*
• *TERMINAL ASSEMBLY FOR A CHARGING CONNECTOR INCLUDING AN IMPROVED THERMAL MONITORING*
• *ENSEMBLE DE TERMINAL POUR UN CONNECTEUR DE CHARGE COMPRENANT UNE SURVEILLANCE THERMIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) LESNIAK, Pawel, 30-376 Kraków, PL
ZIEMBA, Robert, 30-384 Kraków, PL
MLECZKO, Marek, 30-868 Kraków, PL
KAWALEC, Dominik, 32-084 Morawica, PL
JEDLINSKI, Tomasz, 31-348 Krakow, PL
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H01R 13/66 →(51) *G06F 13/40*

H01R 13/713 →(51) *H01R 13/66*

H01R 13/74 →(51) *A47F 5/10*

H01R 24/86 →(51) *H01R 13/502*

H01R 25/14 →(51) *A47F 5/10*

H01R 27/00 →(51) *B60L 53/16*

H01R 27/00 →(51) *G06F 13/40*

H01R 27/02 →(51) *B60L 53/16*

H01R 29/00 →(51) *G06F 13/40*

H01R 31/06 →(51) *A47F 5/10*

H01R 39/38 →(51) *H02K 5/14*

H01R 43/18 →(51) *H01R 13/53*

H01R 103/00 →(51) *H01R 9/05*

H01R 107/00 →(51) *H01R 13/502*

(51) ***H01S 3/109*** ***H01S 5/00*** (11) **3 071 880 B1** ***H01S 5/40*** ***H01S 5/42*** ***G02B 6/42*** ***G02B 27/10*** ***G02B 27/12*** ***H01S 5/02255***
(52) **H01S 5/423; G02B 27/1066; G02B 27/12; H01S 3/109; H01S 5/02255; H01S 5/4012; H01S 5/4062;** G02B 6/4206; G02B 27/1006; G02B 27/106; H01S 5/005; H01S 5/0092; H01S 5/0234; H01S 5/4093
(25) En (26) En
(21) 14864733.2 (22) 20.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(86) US 2014/066725 20.11.2014
(87) WO 2015/077516 2015/21 28.05.2015
(30) 20.11.2013 US 201314085686
(54) • *SYSTEM ZUM KOMBINIEREN VON LASERARRAY-AUSGÄNGEN ZU EINEM EINZELSTRAHL MIT DIGITALEN DATEN*
• *SYSTEM FOR COMBINING LASER ARRAY OUTPUTS INTO A SINGLE BEAM CARRYING DIGITAL DATA*
• *SYSTÈME DE COMBINAISONS DE SORTIES DE RÉSEAU LASER EN UN SEUL FAISCEAU VÉHICULANT DES DONNÉES NUMÉRIQUES*
(73) Lumentum Operations LLC, 1001 Ridder Park Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) JOSEPH, John, R., Albuquerque, NM 87106, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01S 5/00 →(51) *H01S 3/109*

H01S 5/02255 →(51) *H01S 3/109*

(51) ***H01S 5/024*** ***H01S 5/042*** ***H01S 5/183*** (11) **3 961 830 B1** ***H01S 5/42***
(52) **H01S 5/18311; H01S 5/04254; H01S 5/18313; H01S 5/18333; H01S 5/18347;** H01S 5/02476; H01S 5/04256; H01S 5/04257; H01S 5/18327; H01S 5/1833; H01S 5/423; H01S 2301/166; H01S 2301/176
(25) En (26) En
(21) 21168265.3 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 24.08.2020 EP 20192355
(54) • *STRAHLUNGSEMITTER*
• *RADIATION EMITTER*
• *ÉMETTEUR DE RAYONNEMENT*
(73) Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences, No. 3888 Dong Nanhu Road Changchun, Jilin 130033, CN
(72) LARISCH, Gunter, 15366 Neuenhagen, DE
TIAN, Sicong, Changchun, Jilin 130033, CN
BIMBERG, Dieter, 14089 Berlin, DE
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

H01S 5/042 →(51) *H01S 5/024*

(51) ***H01S 5/12*** *H01L 21/3063* (11) **4 175 079 B1** *G02B 5/18*
(52) **H01S 5/1231;** G02B 5/1861; H01L 21/30635
(25) Pl (26) En
(21) 22461628.4 (22) 30.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 30.10.2021 PL 43936821
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REGION MIT REGELMÄSSIG VERÄNDERNDER BRECHUNGSINDEX IN EINER GESCHICHTETEN HALBLEITERSTRUKTUR*
• *METHOD OF FABRICATION OF REGION WITH REGULARY VARYING REFRACTIVE INDEX IN A LAYERED SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE REGION A INDICE DE REFRACTION VARIABLE REGULIER DANS UNE STRUCTURE A SEMI-CONDUCTEUR EN COUCHES*
(73) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk, ul. Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, PL
(72) SAWICKA, Marta, 02-866 Warszawa, PL
MUZIOL, Grzegorz, 01-466 Warszawa, PL
FIUCZEK, Natalia, 02-414 Warszawa, PL
HAJDEL, Mateusz, 81-173 Gdynia, PL
SKIERBISZEWSKI, Czeslaw, 05-502 Kamionka, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H01S 5/183 →(51) *H01S 5/024*

H01S 5/40 →(51) *H01S 3/109*

H01S 5/42 →(51) *H01S 3/109*

H01S 5/42 →(51) *H01S 5/024*

H01T 13/32 →(51) *H01T 13/54*

H01T 13/34 →(51) *H01T 13/54*

H01T 13/46 →(51) *H01T 13/54*

(51) ***H01T 13/54*** ***H01T 13/32*** ***H01T 13/46*** (11) **4 214 809 B1** ***H01T 13/34***
(52) **H01T 13/54; H01T 13/32; H01T 13/34;** H01T 13/467; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 21745763.9 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/069720 15.07.2021
(87) WO 2022/058066 2022/12 24.03.2022
(30) 16.09.2020 DE 102020211583
(54) • *VORKAMMER-ZÜNDKERZE MIT MASSEELEKTRODE AN DER GEHÄUSEINNENSEITE*
• *PRE-CHAMBER SPARK PLUG HAVING A GROUND ELECTRODE ON THE INTERIOR OF THE HOUSING*
• *BOUGIE D'ALLUMAGE DE PRÉ-CHAMBRE COMPORTANT UNE ÉLECTRODE DE MASSE À L'INTÉRIEUR DU BOÎTIER*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KASKE, Stephan, 75447 Sternenfels Diefenbach, DE
BLANKMEISTER, Matthias, 42579 Heiligenhaus, DE

(51) ***H02B 1/01*** ***H02B 1/30*** (11) **3 849 033 B1**
(52) **H02B 1/014; H02B 1/301;** H02B 1/012
(25) Fr (26) Fr

(21) 21150519.3 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 08.01.2020 FR 2000133
(54) • *SCHRANK, INSBESONDERE ELEKTRISCHER SCHALTSCHRANK*
• *CABINET, IN PARTICULAR AN ELECTRICAL CABINET*
• *ARMOIRE, NOTAMMENT ARMOIRE ÉLECTRIQUE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FERNANDEZ MARTINEZ, Yaiza, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H02B 1/30 →(51) *H02B 1/01*

H02B 5/00 →(51) *E04H 5/04*

H02B 13/00 →(51) *H02G 15/013*

H02G 1/10 →(51) *F16B 7/04*

H02G 3/04 →(51) *F16L 5/02*

H02G 3/06 →(51) *F16L 5/02*

H02G 9/02 →(51) *F16B 7/04*

(51) ***H02G 15/013*** ***H02B 13/00*** ***H01R 13/53*** *H01B 17/30* *H01F 27/04* (11) **3 627 643 B1** ***H01R 13/52*** ***H01R 4/70*** *H01B 9/02* *H02G 3/22*
(52) **H02B 13/005; H01R 4/70; H01R 13/521; H01R 13/53; H02G 15/013;** H01B 9/027; H01B 17/30; H01F 27/04; H02G 3/22
(25) Ja (26) En
(21) 18803044.9 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/010831 19.03.2018
(87) WO 2018/211811 2018/47 22.11.2018
(30) 15.05.2017 JP 2017096863
(54) • *WASSERDICHTE STRUKTUR FÜR EINEN FESTEN ISOLIERBUS UND VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR EINEN FESTEN ISOLIERUNGSBUS*
• *WATERPROOF STRUCTURE FOR SOLID INSULATION BUS, AND CONNECTION STRUCTURE FOR SOLID INSULATION BUS*
• *STRUCTURE ÉTANCHE POUR BUS D'ISOLATION SOLIDE, ET STRUCTURE DE CONNEXION POUR BUS D'ISOLATION SOLIDE*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NUMAZAWA, Toshiyuki, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
TANJI, Yoshikazu, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP
KONDOU, Satoshi, Kyoto-shi Kyoto 615-8686, JP
TANAKA, Yasuhiro, Kyoto-shi Kyoto 615-8686, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H02H 1/00*** ***G06F 13/38*** (11) **4 207 522 B1**
(52) **H03K 19/017509; G06F 13/385; H03K 19/017581**
(25) Zh (26) En
(21) 21860039.3 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/109327 29.07.2021
(87) WO 2022/042199 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010906577
(54) • *SCHNITTSTELLENSCHALTUNG, SCHUTZVERFAHREN DAFÜR UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INTERFACE CIRCUIT, PROTECTION METHOD FOR SAME, AND TERMINAL DEVICE*
• *CIRCUIT D'INTERFACE, SON PROCÉDÉ DE PROTECTION ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Yingqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H02H 1/04*** ***H02H 3/32*** (11) **3 979 447 B1**
(52) **H02H 3/32; H02H 1/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21196417.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 FR 2010075
(54) • *FEHLERSTROM-SCHUTZVORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINER ELEKTRISCHEN GLEICHSTROMANLAGE*
• *DIFFERENTIAL DEVICE WITH RESIDUAL CURRENT FOR PROTECTING AN ELECTRICAL INSTALLATION WITH DC VOLTAGE*
• *DISPOSITIF DIFFÉRENTIEL À COURANT RÉSIDUEL POUR LA PROTECTION D'UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE À TENSION CONTINUE*
(73) Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) OMS, Patrick, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

H02H 3/32 →(51) *H02H 1/04*

(51) ***H02H 9/00*** (11) **3 514 906 B1**
(52) **H02H 9/001**
(25) En (26) En
(21) 19152643.3 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 19.01.2018 US 201815875839
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES EINSCHALTSTROMS ZWISCHEN EINER STROMQUELLE UND EINER LAST*
• *SYSTEM FOR AND METHOD OF CONTROLLING INRUSH CURRENT BETWEEN A POWER SOURCE AND A LOAD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COURANT D'APPEL ENTRE UNE SOURCE D'ALIMENTATION ET UNE CHARGE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) FENG, Frank Z., Loves Park, IL 61111-8918, US
BAX, Randall, Rockton, IL 61072, US
SCHMID, Ryan W., Rockford, IL 61103, US
CHAI, Huazhen (Harry), Caledonia, IL 61011, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02J 1/10 →(51) *H02J 3/38*

H02J 1/14 →(51) *B64D 11/00*

(51) ***H02J 3/00*** ***H02J 3/38*** (11) **4 169 139 B1**
(52) **H02J 3/388; H02J 3/0012; H02J 3/381;** H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 21752032.9 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/071267 29.07.2021
(87) WO 2022/023473 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 EP 20382699
(54) • *DETEKTION VON INSELBETRIEB*
• *DETECTION OF ISLANDING OPERATION*
• *DÉTECTION D'OPÉRATION D'ÎLOTAGE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) MORIANO MARTÍN, Javier, 28807 Alcalá de Henares MADRID, ES
SÁIZ MARÍN, Elena, 28009 Madrid, ES
BARENYS ESPADALER, Mireia, 28805 Alcalá de Henares, ES
GARCÍA AGUILAR, Javier, 28010 Madrid, ES
GARCÍA CERRADA, Aurelio, 28045 Madrid, ES
MATUONTO, Marco, 48001 Bilbao, ES
ROUCO RODRIGUEZ, Luis, 28008 Madrid, ES
ZAMORA MACHO, Juan Luis, 28015 Madrid, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02J 3/00 →(51) *H02J 3/38*

H02J 3/00 →(51) *H02J 9/06*

(51) ***H02J 3/06*** ***H02J 3/26*** (11) **4 203 222 B1** ***H02J 3/38***
(52) **H02J 3/26; H02J 3/06; H02J 3/381;** H02J 2203/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22205133.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 FR 2114137
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN SPANNUNGSREGELUNG IN EINEM MITTELSPANNUNGSZWEIG UND NIEDERSPANNUNGSZWEIG MIT EINEM DREIPHASIGEN NIEDERSPANNUNGSZWEIG*

- *METHOD FOR JOINT VOLTAGE REGULATION IN A MEDIUM VOLTAGE BRANCH AND LOW VOLTAGE BRANCHES INCLUDING A THREE-PHASE LOW VOLTAGE BRANCH*
- *PROCÉDÉ DE RÉGULATION CONJOINTE DE LA TENSION DANS UNE BRANCHE MOYENNE TENSION HTA ET DES BRANCHES BASSE TENSION BT DONT UNE BRANCHE BASSE TENSION BT TRIPHASÉE*

(73) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) LAUGERE, Andréa, 75014 PARIS, FR
ZORGATI, Riadh, 92260 FONTENAY AUX ROSES, FR
CROTEAU, Dominique, 78500 SARTROUVILLE, FR
MINOUX, Michel, 75013 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 3/14 → (51) ***G06Q 10/00***

(51) ***H02J 3/16*** ***H02J 3/32*** ***H02J 3/48*** (11) **4 322 362 B1** ***H02J 3/38*** ***H02J 3/50***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/16; H02J 3/32; H02J 3/48; H02J 3/50;** Y02E 40/30; Y02P 80/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23219745.9 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 18.11.2020 FR 2011830
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SPANNUNG VON MIKROARRAYS*
- *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE VOLTAGE OF MICROGRIDS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA TENSION DES MICRORÉSEAUX*

(73) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) BENAVENT, Fabien, 75017 Paris, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 21824611.4 / 4 248 538

H02J 3/24 → (51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 3/26*** (11) **4 356 493 B1**
(52) **H02J 3/26**
(25) De (26) De
(21) 22737380.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066269 15.06.2022
(87) WO 2023/280535 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 EP 21184318
(54)
- *STEUERUNG VON ENERGIEAUSTAUSCHEN ZWISCHEN MEHREREN AN EINEM STROMNETZ ANGESCHLOSSENEN ANLAGEN*
- *CONTROL OF ENERGY EXCHANGES BETWEEN A PLURALITY OF SYSTEMS CONNECTED TO A POWER SUPPLY*
- *COMMANDE DES ÉCHANGES D'ÉNERGIE ENTRE PLUSIEURS SYSTÈMES RELIÉS À UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KALYSH, Ileskhan, 52070 Aachen, DE
SCHRECK, Sebastian, 90429 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02J 3/26 → (51) ***H02J 3/06***

(51) ***H02J 3/32*** ***H01M 10/48*** ***H02J 3/38*** ***H02J 7/35*** ***H01M 10/44*** ***H01M 10/633*** (11) **4 391 273 B1** ***H01M 10/615*** ***H02J 7/00*** ***H01M 10/42*** ***H01M 10/627***
(52) **H02J 7/0069; H01M 10/4207; H01M 10/425; H01M 10/443; H01M 10/486; H01M 10/615; H01M 10/627; H01M 10/633; H02J 3/32; H02J 3/381; H02J 7/0013; H02J 7/35;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H02J 2300/24
(25) Zh (26) En
(21) 23214562.3 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 07.12.2022 CN 202211562184
(54)
- *HEIZSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR ENERGIESPEICHER, ENERGIESPEICHERSYSTEM UND FOTOVOLTAISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM*
- *HEATING CONTROL METHOD FOR ENERGY STORAGE, ENERGY STORAGE SYSTEM, AND PHOTOVOLTAIC ENERGY STORAGE SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHAUFFAGE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WANG, Gang, Shenzhen 518043, CN
CHEN, Aitang, Shenzhen 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 3/32 → (51) ***F03D 9/11***

H02J 3/32 → (51) ***H02J 3/16***

H02J 3/32 → (51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 3/38*** *H02J 3/48* (11) **3 799 246 B1**
(52) **H02J 3/381;** H02J 3/48; H02J 2300/28; Y02E 10/56; Y02E 10/76
(25) En (26) En
(21) 20199312.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 US 201916587413
(54)
- *STROMSYSTEME MIT EINEM CLUSTER-TRANSFORMATOR MIT MEHREREN PRIMÄRWICKLUNGEN*
- *ELECTRICAL POWER SYSTEMS HAVING A CLUSTER TRANSFORMER WITH MULTIPLE PRIMARY WINDINGS*
- *SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DOTÉS D'UN TRANSFORMATEUR DE GRAPPE AVEC PLUSIEURS ENROULEMENTS PRIMAIRES*

(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Tiwari, Arvind Kumar, 560066 Bangalore, IN
Burra, Rajni Kant, Niskayuna, NY 12309, US
Wagoner, Robert Gregory, Salem, VA 24153, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/48*** ***H02J 13/00*** (11) **4 300 745 B1** ***H02J 3/50*** ***H02J 3/00***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/48; H02J 3/50; H02J 13/00034;** H02J 2300/24
(25) Zh (26) En
(21) 21933763.1 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2021/084464 31.03.2021
(87) WO 2022/205092 2022/40 06.10.2022
(54)
- *NETZGEKOPPELTES STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
- *GRID-CONNECTED POWER SUPPLY SYSTEM, AND RELATED DEVICE THEREOF*
- *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CONNECTÉ À UN RÉSEAU ET SON DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) WANG, Shuchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/32*** ***H02J 3/46*** (11) **4 304 039 B1** ***H02J 3/24***
(52) **H02J 3/32; H02J 3/241; H02J 3/388; H02J 3/46**
(25) Zh (26) En
(21) 21932223.7 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) CN 2021/083099 25.03.2021
(87) WO 2022/198598 2022/39 29.09.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN EINES NETZGEBUNDENEN MODUS UND EINES NETZFREIEN MODUS UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
- *METHOD FOR SWITCHING GRID-TIED MODE AND OFF-GRID MODE, AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE MODE CONNECTÉ AU RÉSEAU ET MODE HORS RÉSEAU, ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) DONG, Mingxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H02J 3/38*** ***H02S 40/30*** (11) **4 336 697 B1** ***H02J 1/10***
(52) **H02J 3/381; H02J 1/108; H02S 40/30;** H02J 1/102; H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En

(21) 21943554.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) CN 2021/098178 03.06.2021
(87) WO 2022/252191 2022/49 08.12.2022
(54) • *FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGS-SYSTEM*
• *PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhiwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Chongyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 3/38	→(51) ***B63H 21/17***
H02J 3/38	→(51) ***E04H 5/04***
H02J 3/38	→(51) ***H02J 3/00***
H02J 3/38	→(51) ***H02J 3/06***
H02J 3/38	→(51) ***H02J 3/16***
H02J 3/38	→(51) ***H02J 3/32***
H02J 3/46	→(51) ***H02J 3/38***
H02J 3/48	→(51) ***H02J 3/16***
H02J 3/50	→(51) ***H02J 3/16***
H02J 3/50	→(51) ***H02J 3/38***
H02J 4/00	→(51) ***B64D 11/00***

(51) ***H02J 7/00*** ***G06F 1/26*** (11) **3 721 526 B1** ***H02J 7/34***
(52) **G06F 1/263;** H02J 7/0013; H02J 7/0014; H02J 7/34
(25) En (26) En
(21) 18837026.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/066342 19.12.2018
(87) WO 2019/139750 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 US 201815867279
(54) • *VERTEILTE BATTERIEARCHITEKTUR*
• *DISTRIBUTED BATTERY ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE BATTERIES DISTRIBUÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KRISTJANSSON, Stefan Jon, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUDAITIS, Algird M., Redmond, Washington 98052-6399, US
OLARIU, Laurentiu, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 250 517 B1**
(52) **H02J 7/0034;** H02J 7/00045; H02J 7/0024; H02J 7/0031
(25) En (26) En
(21) 22163554.3 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *BATTERIELADE- UND -ENTLADESCHUTZ-VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *BATTERY CHARGE AND DISCHARGE PROTECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE CHARGE ET DE DÉCHARGE DE BATTERIE*
(73) Mipro Electronics Co., Ltd., No. 814, Beigang Road West District, Chiayi City 600, TW
(72) Tsai, Yi-Nan, 600 Chiayi City, TW
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE
(60) 22213958.6 / 4 254 716

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 50/00*** (11) **4 307 519 B1** ***H02J 50/70***
(52) **H02J 50/005;** H02J 7/00309; H02J 7/0044; H02J 50/70; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23184018.2 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 07.07.2022 CN 202210795078
(54) • *DRAHTLOSES LADEGERÄT*
• *WIRELESS CHARGER*
• *CHARGEUR SANS FIL*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZENG, Miaomiao, 518043 Shenzhen, CN
YANG, Chao, 518043 Shenzhen, CN
GUAN, Zhipeng, 518043 Shenzhen, CN
WANG, Yong, 518043 Shenzhen, CN
WANG, Zhao, 518043 Shenzhen, CN
GONG, Yanan, 518043 Shenzhen, CN
HE, Li, 518043 Shenzhen, CN
ZHU, Guli, 518043 Shenzhen, CN
GU, Tong, 518043 Shenzhen, CN
LI, Xiaozhen, 518043 Shenzhen, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/44*** (11) **4 381 582 B1**
(52) **H02J 7/007184;** H01M 10/44; H01M 10/443; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/007194; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 22740423.3 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/069340 11.07.2022
(87) WO 2023/011862 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 DE 102021004015
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BATTERIE*
• *METHOD FOR OPERATING A BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE BATTERIE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHMIDT, Josef, 76661 Philippsburg - Huttenheim, DE
HAUCK, Matthias, 68723 Schwetzingen, DE
SCHÄFER, Jens, 76676 Graben-Neudorf, DE
ZÖLLER, Thomas, 76646 Bruchsal, DE
BAENA, Manuel, 76137 Karlsruhe, DE

H02J 7/00	→(51) ***G01R 31/392***
H02J 7/00	→(51) ***G01R 31/396***
H02J 7/00	→(51) ***G06F 1/26***
H02J 7/00	→(51) ***H01M 10/42***
H02J 7/00	→(51) ***H01M 50/574***
H02J 7/00	→(51) ***H02J 3/32***
H02J 7/00	→(51) ***H02J 9/00***

(51) ***H02J 7/02*** ***H02M 1/10*** (11) **4 047 782 B1** ***B60L 53/22***
(52) **H02J 7/02; B60L 53/22; H02M 1/10;** H02J 2207/20; H02J 2207/40; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 21158361.2 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(54) • *UNIVERSELLES UND VIELSEITIGES LADEGERÄT FÜR EINE ELEKTROFAHRZEUGBATTERIE*
• *UNIVERSAL AND VERSATILE CHARGER FOR ELECTRIC VEHICLE BATTERY*
• *CHARGEUR POLYVALENT ET UNIVERSEL POUR BATTERIE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Watt & Well, 121 rue Louis Lumière, 84120 Pertuis, FR
(72) SAKR, Nadim, 91300 MASSY, FR
IGLESIAS, Raul, 91300 MASSY, FR
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

H02J 7/14	→(51) ***B60R 16/03***
H02J 7/14	→(51) ***F03D 9/11***
H02J 7/34	→(51) ***H02J 50/12***
H02J 7/34	→(51) ***H02J 7/00***
H02J 7/35	→(51) ***H02J 3/32***

(51) ***H02J 9/00*** ***B63G 8/00*** (11) **4 062 517 B1** ***H02J 7/00***
(52) **H02J 7/00306;** H02J 7/0031; H02J 7/0048; H02J 7/0063; B63G 8/00; H02J 7/0013; H02J 2310/42; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20807328.8 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/081900 12.11.2020
(87) WO 2021/099204 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 DE 102019217796
(54) • *ÜBERBRÜCKUNG EINES BATTERIEMANAGEMENTSYSTEMS IN EINEM UNTERSEEBOOT IM GEFAHRENFALL*
• *BYPASSING A BATTERY MANAGEMENT SYSTEM IN A SUBMARINE IN THE EVENT OF AN EMERGENCY*

- *CONTOURNEMENT D'UN SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE DANS UN SOUS-MARIN EN CAS D'URGENCE*

(73) TKMS GmbH, Werftstrasse 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) PEIN, Marc, 24147 Kiel, DE
NAGORNY, Boris, 22926 Ahrensburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***H02J 9/06*** (11) **3 852 233 B1**
H02J 3/00
(52) **H02J 9/062; H02J 9/068;** H02J 3/007; H02J 3/38
(25) En (26) En
(21) 21151834.5 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 US 202062961546 P
(54) • *VIELSEITIGE UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG*
• *VERSATILE UNINTERRUPTABLE POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS COUPURE POLYVALENTE*
(73) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, 4673335 Herzeliya, IL
(72) SCHECTER, Natan, 4673335 Herzeliya, IL
YEHUDA, Levy D., 4673335 Herzeliya, IL
ZAFRANSKI, Aryeh, 4673335 Herzeliya, IL
SAVERNIN, Alexander, 4673335 Herzeliya, IL
GRANATUROV, Anatoli, 4673335 Herzeliya, IL
KUGMAN, Tomer, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H02J 11/00 →(51) ***F03D 9/11***

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 50/00 →(51) ***H02J 50/12***

H02J 50/00 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 50/00 →(51) ***H04B 5/79***

---

(51) ***H02J 50/12*** (11) **4 290 738 B1**
H02J 50/00 ***H02J 7/34***
(52) **H02J 50/12; H02J 7/342; H02J 50/005;** Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22844957.5 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2022/093174 16.05.2022
(87) WO 2023/000790 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 CN 202110832018
(54) • *DRAHTLOSES LADESYSTEM UND STIFTKASTEN ZUM DRAHTLOSEN LADEN*
• *WIRELESS CHARGING SYSTEM AND WIRELESS CHARGING PEN BOX*
• *SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL ET BOÎTIER DE STYLO DE CHARGE SANS FIL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Lilie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MA, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 50/23 →(51) ***H04B 5/79***

---

(51) ***H02J 50/40*** (11) **3 432 443 B1**
H02J 50/80 ***B64C 13/50***
(52) **H02J 50/402; B64D 31/16; H02J 50/80;** H02J 2310/44; H02M 1/0083
(25) En (26) En
(21) 17182363.6 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(54) • *DRAHTLOSES STROMSYSTEM*
• *WIRELESS POWER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION SANS FIL*
(73) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley, Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) Popek, Grzegorz, Birmingham, B14 5QH, GB
Gietzold, Thomas, Stratford upon Avon, CV37 0BQ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02J 50/70 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/40***

---

(51) ***H02K 1/02*** (11) **4 111 573 B1**
H02K 1/27 ***H01F 1/00***
H02K 11/25
(52) **H02K 1/02; H01F 7/0221; H02K 1/276;** H02K 11/25
(25) De (26) De
(21) 20838109.5 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2020/087922 28.12.2020
(87) WO 2021/170284 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 DE 102020202304
(54) • *ELEKTRISCHE MACHINE MIT PERMANENTMAGNETEN UND DEREN STEUERUNG*
• *ELECTRICAL MACHINE WITH PERMANENT MGNETS AND CONTROL THEREOF*
• *MACHINE ELECTRIQUE A AIMANTS PERMANENTS ET SON CONTROLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WUEST, Holger, 71111 Waldenbuch, DE

H02K 1/12 →(51) ***H02K 5/132***

---

(51) ***H02K 1/16*** (11) **4 243 246 B1**
H02K 9/197 ***H02K 1/20***
H02K 1/2706 ***H02K 1/276***
H02K 3/24
(52) **H02K 1/165; H02K 1/2766; H02K 3/24; H02K 9/197;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 22020094.3 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ELECTRIC MACHINE FOR A VEHICLE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE*
(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) Dubsky, Josef, 71292 Friolzheim, DE
Bauer, David, 71679 Asperg, DE
Engelhardt, Tobias, 70193 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02K 1/18*** (11) **4 496 182 B1**
H02K 7/14
(52) **H02K 1/18;** H02K 7/14
(25) En (26) En
(21) 23186697.1 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE MIT BLECHPAKET*
• *ELECTRIC MACHINE WITH LAMINATED CORE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE À NOYAU FEUILLETÉ*
(73) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) CURK, Tomaz, 5270 Ajdovscina, SI
MASERA, Sebastijan, 5292 Rence, SI
PERESSUTTI, Tin, 1000 Ljubljana, SI
STRNISNIK, Andraz, 1222 Trojane, SI
ZAVODNIK, Vid, 1261 Ljubljana-Dobrunje, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02K 1/18*** (11) **4 496 183 B1**
H02K 7/14
(52) **H02K 1/18;** H02K 7/14
(25) En (26) En
(21) 23186698.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) CURK, Tomaz, 5270 Ajdovscina, SI
MASERA, Sebastjan, 5292 Rence, SI
PERESSUTTI, Tin, 1000 Ljubljana, SI
STRNISNIK, Andraz, 1222 Trojane, SI
ZAVODNIK, Vid, 1261 Ljubljana-Dobrunje, SI
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02K 1/20*** (11) **4 418 495 B1**
H02K 5/20 ***H02K 9/197***
(52) **H02K 1/20; H02K 5/203; H02K 9/197;** Y02T 10/64
(25) En (26) En
(21) 23207010.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202310139188
(54) • *STATORANORDNUNG, MOTOR UND FAHRZEUG*
• *STATOR ASSEMBLY, MOTOR AND VEHICLE*

- *ENSEMBLE STATOR, MOTEUR ET VÉHICULE*

(73) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street, Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Fei, Beijing 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H02K 1/20 →(51) *H02K 1/16*

H02K 1/27 →(51) *H02K 1/02*

H02K 1/2706 →(51) *H02K 1/16*

H02K 1/276 →(51) *H02K 1/16*

H02K 1/2791 →(51) *H02K 1/30*

H02K 1/2796 →(51) *H02K 5/132*

(51) ***H02K 1/30*** (11) **3 657 639 B1**
H02K 1/2791 *H02K 15/03*
H02K 15/12
(52) **H02K 1/2791; H02K 1/30;** H02K 15/03; H02K 15/12; H02K 2213/03; Y02T 10/64
(25) En (26) En
(21) 19210101.2 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 26.11.2018 KR 20180147665
26.11.2018 KR 20180147666
26.11.2018 KR 20180147667
26.11.2018 KR 20180147669
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KIM, Jaeho, 08592 Seoul, KR
LA, Minsoo, 08592 Seoul, KR
NAM, Hyuk, 08592 Seoul, KR
YU, Kyungmo, 08592 Seoul, KR
CHO, Sangyoung, 08592 Seoul, KR
HA, Kyungho, 08592 Seoul, KR
KIM, Pangeun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H02K 1/32*** (11) **4 016 805 B1**
H02K 7/18 ***H02K 9/19***
H02K 55/02
(52) **H02K 9/19; H02K 1/32; H02K 7/1838;** H02K 55/02; H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 21211718.8 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 US 202017122210
(54) • *ROTIERENDES KÜHLSYSTEM FÜR EINEN WINDTURBINENGENERATOR*
• *ROTATING COOLING SYSTEM FOR WIND TURBINE GENERATOR*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ROTATIF POUR GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) SCHURING, Roelof Willem, 6874 Wolfheze, NL
OSUSKY, Lana Maria, Niskayuna 12309, US
CROSS, Andrew Thomas, Niskayuna 12309, US
TORREY, David Allan, Niskayuna 12309, US
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

H02K 1/34 →(51) *H02K 35/06*

(51) ***H02K 3/02*** (11) **3 963 692 B1**
H02K 3/52
(52) **H02K 3/02; H02K 3/522;** H02K 2203/09
(25) De (26) De
(21) 20716775.0 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/059344 02.04.2020
(87) WO 2020/221545 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 DE 102019206107
(54) • *STATOR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *STATOR OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *STATOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KUJATH, Juergen, 31008 Elze, DE
ROEPKE, Matthias, 31141 Hildesheim, DE
SAUERMANN, Jens, 12524 Berlin, DE

H02K 3/04 →(51) *H02K 3/24*

(51) ***H02K 3/24*** (11) **3 719 963 B1**
H02K 3/04
(52) **H02K 3/24; H02K 9/197;** Y10T 29/49009
(25) En (26) En
(21) 20174454.7 (22) 31.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 03.04.2013 US 201313855801
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER STATOR FÜR HOCHLEISTUNGSMASCHINE*
• *LIQUID COOLED STATOR FOR HIGH EFFICIENCY MACHINE*
• *STATOR REFROIDI PAR LIQUIDE POUR MACHINE À HAUTE EFFICACITÉ*
(73) LC Advanced Motor Technology Corporation, 250 Park Avenue, New York, NY 10177, US
(72) Marvin, Russel Hugh, Goshen, CT Connecticut 06756, US
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14778889.7 / 2 982 023

H02K 3/24 →(51) *H02K 1/16*

H02K 3/52 →(51) *H02K 3/02*

H02K 5/10 →(51) *F16C 33/78*

H02K 5/124 →(51) *F16C 33/78*

H02K 5/124 →(51) *H02K 5/132*

(51) ***H02K 5/132*** (11) **4 133 579 B1**
H02K 5/124 ***H02K 11/20***
F04D 29/40 ***H02K 9/19***
H02K 1/2796 ***F04D 29/62***
F04D 29/64 ***H02K 1/12***
H02K 21/24 ***H02K 7/08***
H02K 5/22 ***F04D 13/06***
F04D 13/10 ***E21B 43/12***
H02K 7/00 *H02K 7/14*
H02K 16/00 *H02K 16/04*
(52) **H02K 5/132; E21B 43/128; F04D 13/0666; F04D 13/10; F04D 29/406; F04D 29/628; F04D 29/648; H02K 1/2796; H02K 5/124; H02K 7/003; H02K 9/19; H02K 11/20; H02K 21/24;** H02K 7/14; H02K 16/00; H02K 16/04; H02K 2213/12
(25) En (26) En
(21) 21785508.9 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/021929 11.03.2021
(87) WO 2021/206853 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 US 202063007052 P
09.03.2021 US 202117196223
(54) • *UNTERWASSERMOTOR MIT AXIALEM FLUSS*
• *AXIAL FLUX SUBMERSIBLE ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE IMMERGÉ À FLUX AXIAL*
(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US
(72) SHETH, Ketankumar Kantilal, Tulsa, Oklahoma 74136, US
BROWN, Donn J., Broken Arrow, Oklahoma 74014, US
BECK, David Christopher, Broken Arrow, Oklahoma 74012, US
DE LONG, Robert Charles, Sand Springs, Oklahoma 74063, US
KOPECKY, Trevor Alan, Owasso, Oklahoma 74055, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H02K 5/14*** (11) **4 233 155 B1**
H01R 39/38
(52) **H01R 39/381**
(25) De (26) De
(21) 21830637.1 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/084319 06.12.2021
(87) WO 2022/128555 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 DE 102020216308
(54) • *BÜRSTENSYSTEM FÜR EINEN ELEKTROMOTOR*
• *BRUSH SYSTEM FOR AN ELECTRIC MOTOR*
• *SYSTÈMES DE BALAIS POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Würzburg, Ohmstraße 2a, 97076 Würzburg, DE
(72) SAUM, Christian, 97320 Großlangheim, DE
SCHWEICHART, Andreas, 97218 Gerbrunn, DE
SPETH, Michael, 97218 Gerbrunn, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H02K 5/173 →(51) *F03B 11/06*

H02K 5/20 →(51) *H02K 1/20*

H02K 5/22 →(51) *H02K 5/132*

H02K 7/00 →(51) *H02K 5/132*

H02K 7/00 →(51) *H02K 9/19*

H02K 7/06 →(51) *F16C 33/78*

H02K 7/08 →(51) *F03B 11/06*

H02K 7/08 →(51) *H02K 5/132*

H02K 7/10 →(51) *H02K 16/00*

H02K 7/18 →(51) *F03B 11/06*

H02K 7/18 →(51) *H02K 1/32*

H02K 7/18 →(51) *H02K 35/06*

(51) ***H02K 9/19*** (11) **3 866 313 B1**
H02K 7/00 *H02K 7/108*
H02K 7/116 *H02K 7/10*
(52) **H02K 9/19; H02K 7/006;** H02K 7/1004; H02K 7/108; H02K 7/116
(25) En (26) En
(21) 21155402.7 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 12.02.2020 JP 2020021618
(54) • *VORRICHTUNG*
• *DEVICE*
• *DISPOSITIF*
(73) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(72) TANAKA, Daiki, Shizuoka, 417-8585, JP
SUWABAYASHI, Akira, Shizuoka, 417-8585, JP
KOSAKA, Masahiro, Shizuoka, 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H02K 9/19 →(51) *H02K 1/32*

H02K 9/19 →(51) *H02K 5/132*

H02K 9/197 →(51) *H02K 1/16*

H02K 9/197 →(51) *H02K 1/20*

H02K 11/20 →(51) *H02K 5/132*

H02K 11/25 →(51) *H02K 1/02*

H02K 11/40 →(51) *F16C 33/78*

(51) ***H02K 15/04*** (11) **3 994 790 B1**
(52) **H02K 15/0433**
(25) De (26) De
(21) 20737122.0 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068683 02.07.2020
(87) WO 2021/001483 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 DE 102019117966
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SPULENWICKLUNG ZUM EINLEGEN IN RADIAL OFFENE NUTEN VON STATOREN ODER ROTOREN VON ELEKTROMASCHINEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A COIL WINDING FOR INSERTION INTO RADIALLY OPEN SLOTS OF STATORS OR ROTORS OF ELECTRICAL MACHINES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENROULEMENT DE BOBINE À INSÉRER DANS DES RAINURES OUVERTES RADIALEMENT DE STATORS OU DE ROTORS DE MACHINES ÉLECTRIQUES*
(73) Schaeffler ELMOTEC STATOMAT GmbH, Max-Planck-Strasse 20-24, 61184 Karben, DE
(72) WITWER, Keith A., Fort Wayne, Indiana 46804, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H02K 16/00*** (11) **3 836 371 B1**
D06F 58/08 ***H02K 7/10***
H02K 1/27 *H02K 7/14*
H02K 5/15
(52) **H02K 16/00; D06F 58/08; H02K 1/2791; H02K 7/1008; H02K 21/22;** H02K 5/15; H02K 7/14
(25) En (26) En
(21) 21156377.0 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *VERBESSERTE MOTORANORDNUNG FÜR WÄSCHETROCKNERMASCHINE UND WÄSCHETROCKNERMASCHINE MIT BESAGTER ANORDNUNG*
• *ENHANCED MOTOR ASSEMBLY FOR CLOTHES DRYER MACHINE AND CLOTHES DRYER MACHINE COMPRISING SAID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOTEUR AMÉLIORÉ POUR SÈCHE-LINGE ET SÈCHE-LINGE COMPRENANT LEDIT ENSEMBLE*
(73) Askoll Holding S.r.l. a socio unico, Via Industria, 30, 36031 Povolaro di Dueville (VI), IT
(72) MARIONI, Elio, 36031 Dueville (VI), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(62) 18425094.2 / 3 474 429

H02K 21/24 →(51) *H02K 5/132*

(51) ***H02K 35/06*** (11) **3 568 903 B1**
H02K 1/34 ***H02K 7/18***
H02K 39/00 *E05B 81/84*
E05B 47/00
(52) **H02K 1/34; H02K 7/1853; H02K 35/06;** E05B 81/84; E05B 2047/0062
(25) En (26) En
(21) 18738842.6 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) SE 2018/050035 16.01.2018
(87) WO 2018/132060 2018/29 19.07.2018
(30) 16.01.2017 SE 1750032
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EINE MIKROGENERATORANORDNUNG ZUR VORÜBERGEHENDEN ENERGIEGEWINNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR MICRO TRANSIENT ENERGY HARVESTING GENERATOR ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR AGENCEMENT DE GÉNÉRATEUR DE COLLECTE D'ÉNERGIE MICRO-TRANSITOIRE*
(73) Revibe Energy AB, Falkenbergsgatan 3, 412 85 Göteborg, SE
(72) CEDERWALL, Per, 429 33 Kullavik, SE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

H02K 39/00 →(51) *H02K 35/06*

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 024 687 B1**
G01R 19/00 ***G01R 19/32***
H03K 17/082 ***H03K 17/14***
(52) **H02M 1/00; B60L 15/025; B60L 15/20; G01R 1/20; H02M 1/0009; H02M 1/08; H02M 7/53871; H03K 17/0822; H03K 17/145;** B60L 2210/40; B60L 2240/423; B60L 2240/425; B60L 2240/427; B60L 2240/429; B60L 2240/525; B60L 2240/529; H02M 1/32; H03K 2217/0027; H10D 30/669
(25) Ja (26) En
(21) 20857303.0 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/027182 13.07.2020
(87) WO 2021/039157 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 JP 2019154925
(54) • *STROMUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) YANO Tomohiko, Tokyo 100-8280, JP
WADA Shinichirou, Tokyo 100-8280, JP
KOBAYASHI Yoichiro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 191 852 B1**
H02M 1/088 ***H02M 3/00***
H02M 3/335
(52) **H02M 3/33573; H02M 1/0058; H02M 3/01; H02M 3/33584;** Y02B 70/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22211344.1 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 FR 2112926
(54) • *STROMWANDLER MIT PIEZOELEKTRISCHEM ELEMENT UND SCHALTHILFSSCHALTUNG(EN), ELEKTRONISCHES STROMWANDLERSYSTEM*
• *ELECTRIC POWER CONVERTER WITH PIEZOELECTRIC ELEMENT(S) AND SWITCHING ASSISTANCE CIRCUIT(S), ASSOCIATED ELECTRIC POWER CONVERSION ELECTRONIC SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR D ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AVEC ÉLÉMENT(S) PIÉZOÉLECTRIQUE(S) ET CIRCUIT(S) D AIDE À LA COMMUTATION, SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE CONVERSION D ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ASSOCIÉ*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DESPESSE, Ghislain, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
TOUHAMI, Mustapha, 38054 Grenoble, FR
BRETON, Valentin, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 200 968 B1**
H02M 1/08 ***H02M 3/156***
(52) **H02M 1/0058; H02M 1/0009; H02M 1/083; H02M 3/156;** Y02B 70/10
(25) De (26) De
(21) 21746711.7 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/070222 20.07.2021
(87) WO 2022/037876 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 DE 102020210577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINES PARAMETERS, WOBEI DER PARAMETER EINEN STROM ODER EINE SPANNUNG IN EINER SCHALTUNGSANORDNUNG CHARAKTERISIERT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ASCERTAINING A PARAMETER, SAID PARAMETER CHARACTERIZING A CURRENT OR A VOLTAGE IN A CIRCUIT ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN PARAMÈTRE, LEDIT PARAMÈTRE CARACTÉRISANT UN COURANT OU UNE TENSION DANS UN AGENCEMENT DE CIRCUIT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) JIPTNER, Michael, 71272 Renningen, DE
BURA, Dennis, 71272 Renningen, DE
MICHELS, Markus, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 1/36*** ***H02M 3/07*** (11) **4 331 098 B1** ***H02M 1/42*** ***H02M 3/158***
(52) **H02M 1/36;** **H02M 1/007; H02M 1/0095; H02M 1/0096; H02M 1/4208; H02M 3/07; H02M 3/158;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21739641.5 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2021/068340 02.07.2021
(87) WO 2023/274555 2023/01 05.01.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSCHALTSTROMBEGRENZUNG UND ZUR ERWEITERUNG DER VERWEILZEIT IN EINER WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-WANDLERVORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR LIMITING INRUSH CURRENT AND EXTENDING HOLD-UP TIME IN AN AC-DC POWER CONVERTION APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE LIMITER LE COURANT D'APPEL ET DE PROLONGER LE TEMPS DE MAINTIEN DANS UN APPAREIL DE CONVERSION D'ALIMENTATION CA-CC*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) OU, Shuyu, 16440 Kista, SE
WU, Chao, 16440 Kista, SE
SUN, Wenbo, 16440 Kista, SE
TORRICO-BASCOPÉ, Grover Victor, 16440 Kista, SE
WANG, Luyu, 16440 Kista, SE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/06***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/156***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 3/157***

H02M 1/00 →(51) ***H02M 7/483***

H02M 1/00 →(51) ***H02P 27/08***

---

(51) ***H02M 1/08*** ***H03K 17/0812*** ***H03K 17/605*** (11) **4 064 538 B1** ***H03K 17/16*** ***H03K 17/61*** ***H03K 17/689*** ***H03K 17/691*** ***H03K 17/78***
(52) **H02M 1/08; H02M 1/0048; H03K 17/0812; H03K 17/162; H03K 17/168; H03K 17/605; H03K 17/61; H03K 17/689; H03K 17/691; H03K 17/78;** H03K 2217/0036; H03K 2217/0081
(25) Zh (26) En
(21) 20889604.3 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/092060 25.05.2020
(87) WO 2021/098173 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 CN 201911127613
(54) • *TREIBERSCHALTUNG EINER LEISTUNGSWANDLUNGSVORRICHTUNG UND ANWENDUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *DRIVER CIRCUIT OF POWER CONVERSION DEVICE AND APPLICATION DEVICE THEREOF*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE DISPOSITIF DE CONVERSION DE COURANT ET SON DISPOSITIF D'APPLICATION*
(73) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) CHEN, Peng, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHU, Yin, Hefei, Anhui 230088, CN
XU, Qingqing, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02M 1/08 →(51) ***B60L 50/50***

H02M 1/08 →(51) ***H02M 1/00***

---

(51) ***H02M 1/088*** ***H02M 1/34*** ***H03K 17/12*** *H02M 3/155* *H02M 7/5387* (11) **4 084 312 B1** ***H02M 1/32*** ***H03K 17/0814*** *H02M 3/158* *H02M 7/00*
(52) **H02M 1/088; H02M 1/32; H02M 1/346; H03K 17/08142; H03K 17/122;** H02M 3/003; H02M 3/155; H02M 3/158; H02M 7/003; H02M 7/5387
(25) Ja (26) En
(21) 20918002.5 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/046903 16.12.2020
(87) WO 2021/157207 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 JP 2020017176
(54) • *HALBLEITERSCHALTUNG*
• *SEMICONDUCTOR CIRCUIT*
• *CIRCUIT À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NOSAKA, Noriyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
CHEN, Chen, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ISHII, Takanori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OKADA, Wataru, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02M 1/088 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/10 →(51) ***H02J 7/02***

---

(51) ***H02M 1/12*** ***H02M 1/15*** ***H02M 7/5387*** (11) **4 175 102 B1** ***H02M 7/483*** *H02J 3/38*
(52) **H02M 7/483; H02M 1/0012; H02M 1/0054; H02M 1/15; H02M 7/487; H02M 7/53876; H02M 7/5395;** H02J 3/38; H02J 2300/24; H02M 1/123
(25) Zh (26) En
(21) 20944939.6 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2020/101737 13.07.2020
(87) WO 2022/011520 2022/03 20.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER GLEICHTAKTSPANNUNGSINJEKTION EINES WECHSELRICHTERS*
• *INVERTER COMMON MODE VOLTAGE INJECTION CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'INJECTION DE TENSION DE MODE COMMUN POUR ONDULEUR*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Junjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H02M 1/14*** ***H02M 3/158*** (11) **4 142 130 B1**
(52) **H02M 1/14; H02M 3/1586;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 22180851.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 US 202117412223
(54) • *EINGANGSSPANNUNGSRIPPELKOMPENSATION EINES VERSCHACHTELTEN AUFWÄRTSWANDLERS UNTER VERWENDUNG VON ZYKLUSZEITEN*
• *INPUT VOLTAGE RIPPLE COMPENSATION OF INTERLEAVED BOOST CONVERTER USING CYCLE TIMES*
• *COMPENSATION D'ONDULATION DE TENSION D'ENTRÉE D'UN CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR ENTRELACÉ À L'AIDE DE TEMPS DE CYCLE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) LANGESLAG, Wilhemus Hinderikus Maria, 5656AG Eindhoven, NL
TWELKEMEIJER, Remco, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H02M 1/15 →(51) ***H02M 1/12***

(51) ***H02M 1/32*** (11) **4 356 506 B1**
H02M 7/483
(52) **H02M 1/325;** H02M 7/4835
(25) En (26) En
(21) 21789718.0 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2021/077802 08.10.2021
(87) WO 2023/057069 2023/15 13.04.2023
(54) • *FEHLERTOLERANTE STEUERUNG EINES FESTKÖRPERTRANSFORMATORS*
• *FAULT TOLERANT CONTROL OF A SOLID STATE TRANSFORMER*
• *COMMANDE INSENSIBLE AUX DÉFAILLANCES D'UN TRANSFORMATEUR À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan, 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) XU, Rong, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02M 1/32 →(51) ***H02M 1/088***

H02M 1/32 →(51) ***H02M 7/483***

H02M 1/34 →(51) ***H02M 1/088***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 1/36 →(51) ***H02M 3/06***

H02M 1/42 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/00 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/00 →(51) ***H02M 3/06***

H02M 3/00 →(51) ***H02M 3/335***

(51) ***H02M 3/06*** (11) **4 181 374 B1**
H02M 3/155 ***H02M 1/00***
H02M 1/36 ***H02M 3/00***
H02M 3/158 *H02M 1/32*
H02M 3/07
(52) **H02M 1/008; H02M 1/36; H02M 3/01; H02M 3/06; H02M 3/155; H02M 3/158;** H02M 1/32; H02M 3/07; H02M 3/072
(25) Zh (26) En
(21) 20946620.0 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2020/105423 29.07.2020
(87) WO 2022/021122 2022/05 03.02.2022
(54) • *TRANSFORMATIONSSCHALTUNG UND ZUGEHÖRIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TRANSFORMATION CIRCUIT AND RELATED ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE TRANSFORMATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CHEN, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xingzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02M 3/07 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/155 →(51) ***H02M 3/06***

(51) ***H02M 3/156*** (11) **3 945 672 B1**
H02M 1/00
(52) **H02M 1/0025; H02M 3/158**
(25) En (26) En
(21) 20188823.7 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *FEHLERVERSTÄRKERSCHALTUNGEN FÜR GLEICHSPANNUNGSWANDLER, GLEICHSPANNUNGSWANDLER UND STEUERGERÄTE*
• *ERROR AMPLIFIER CIRCUITS FOR DC-DC CONVERTERS, DC-DC CONVERTERS AND CONTROLLERS*
• *CIRCUITS D'AMPLIFICATEUR D'ERREUR POUR CONVERTISSEURS CC-CC, CONVERTISSEURS CC-CC ET ORGANES DE COMMANDE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 West William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) SHUVALOV, Denis Sergeevich, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

H02M 3/156 →(51) ***B60R 22/343***

H02M 3/156 →(51) ***H02M 1/00***

(51) ***H02M 3/157*** (11) **3 656 046 B1**
H02M 3/335 ***H02M 1/00***
(52) **H02M 3/157; H02M 3/33515;** H02M 1/0045; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 18736925.1 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/068618 10.07.2018
(87) WO 2019/016026 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 EP 17181694
(54) • *GLEICHSTROMWANDLER MIT VERBESSERTER AUSGANGSSTROMAUFLÖSUNG*
• *A DC-DC POWER CONVERTER WITH IMPROVED OUTPUT CURRENT RESOLUTION*
• *UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE CONTINU-CONTINU PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSOLUTION DE COURANT DE SORTIE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) MØNSTER, Jakob Døllner, 2200 Copenhagen N, DK
ANDERSEN, Thomas, 2500 Valby, DK
MADSEN, Mickey P., 2730 Herlev, DK
PITTINI, Riccardo, 2500 Valby, DK
RØDGAARD, Martin Schøler, 2800 Kgs. Lyngby, DK
ANDERSEN, Toke Meyer, 2400 Copenhagen NV, DK
(74) Rupp, Christian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02M 3/158 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 1/14***

H02M 3/158 →(51) ***H02M 3/06***

(51) ***H02M 3/335*** (11) **4 420 229 B1**
H02M 3/00
(52) **H02M 3/33584; H02M 3/01;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21809992.7 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2021/081015 09.11.2021
(87) WO 2023/083430 2023/20 19.05.2023
(54) • *AUF MULTIMODALER STEUERUNG BASIERENDER REIHENRESONANTER GLEICHSTROMWANDLER UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *A MULTI-MODE CONTROL BASED SERIES-RESONANT DC-DC POWER CONVERTER AND CONTROL METHOD*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE C.C.-C.C. À RÉSONANCE EN SÉRIE BASÉ SUR UNE COMMANDE MULTIMODE ET MÉTHODE DE COMMANDE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YAQOOB, Muhammad, 16440 Kista, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02M 3/335 →(51) ***B60L 50/50***

H02M 3/335 →(51) ***H02M 1/00***

H02M 3/335 →(51) ***H02M 3/157***

H02M 7/48 →(51) ***H02P 21/22***

(51) ***H02M 7/483*** (11) **4 195 491 B1**
H02M 7/487 ***H02M 7/49***
H02M 1/32 ***H02M 1/00***
(52) **H02M 7/487; H02M 1/007; H02M 1/0077; H02M 1/325; H02M 7/4835; H02M 7/49**
(25) Ja (26) En
(21) 20947835.3 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) JP 2020/029771 04.08.2020
(87) WO 2022/029869 2022/06 10.02.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *ELECTRIC POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUJIWARA, Kenji, Tokyo 100-8310, JP
KOJIMA, Tetsuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02M 7/483 →(51) ***H02M 1/12***

H02M 7/483 →(51) ***H02M 1/32***

H02M 7/487 →(51) ***H02M 7/483***

H02M 7/49 →(51) ***H02M 7/483***

H02M 7/5387 →(51) ***B60L 50/50***

H02M 7/5387 →(51) ***B60L 53/22***

H02M 7/5387 →(51) ***H02M 1/12***

H02M 7/5387 →(51) ***H02P 27/08***

H02M 7/5395 →(51) ***H02P 27/08***

(51) ***H02N 2/04*** ***H10N 30/87*** ***H10N 30/20*** (11) **4 177 976 B1** ***H10N 30/50***
(52) **H10N 30/2046; H10N 30/50; H10N 30/871**
(25) Ja (26) En
(21) 21832013.3 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2021/024969 01.07.2021
(87) WO 2022/004848 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 JP 2020115960
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES BAUELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) NAMBA, Keisuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H02P 1/22 →(51) ***G06F 1/16***

(51) ***H02P 6/00*** (11) **3 695 507 B1**
(52) **H02P 6/005;** H02P 2207/07; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 18796240.2 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055269 10.10.2018
(87) WO 2019/075104 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570522 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN DREHZAHLVARIABLEN ANTRIEB MIT DOPPELTER VERSORGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A DUAL-SUPPLY VARIABLE SPEED DRIVE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR VARIATEUR DE VITESSE À DOUBLE ALIMENTATION*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) JADRIC, Ivan, York, Pennsylvania 17404, US
KANE, Ajit Wasant, York, Pennsylvania 17404, US
SLOTHOWER, Scott Victor, Dillsburg, Pennsylvania 17019, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***H02P 6/08*** ***F24F 11/77*** ***F24F 140/50*** (11) **4 179 265 B1** ***F24F 11/39***
(52) **H02P 6/08; F24F 11/39; F24F 11/77;** F24F 2140/50; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 21742726.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/067085 23.06.2021
(87) WO 2022/008241 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 DE 102020118251
(54) • *VERFAHREN UND VENTILATORSYSTEM ZUR ERMITTLUNG EINES AKTUELLEN ARBEITSPUNKTES EINER VENTILATOREINHEIT*
• *METHOD AND VENTILATOR SYSTEM FOR ASCERTAINING A CURRENT OPERATING POINT OF A VENTILATOR UNIT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VENTILATEUR POUR VÉRIFIER UN POINT DE FONCTIONNEMENT ACTUEL D'UNE UNITÉ DE VENTILATEUR*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) BRISENHEIM, Erik, 14172 Segeltorp, SE
HESS, Stefan, 44357 Dortmund, DE
FIELSCH, Sven, 42369 Wuppertal, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

H02P 6/15 →(51) ***B63H 1/16***

(51) ***H02P 6/16*** ***H02P 25/028*** ***H02P 25/03*** (11) **4 270 770 B1** ***D04B 15/99*** ***D04B 9/00***
(52) **D04B 15/99; D04B 9/00; H02P 6/16; H02P 25/028; H02P 25/03;** H02P 2203/03; H02P 2207/05
(25) Ja (26) En
(21) 21915223.8 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/048188 24.12.2021
(87) WO 2022/145363 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 JP 2020218644
(54) • *POSITIONSSCHÄTZUNGSVERFAHREN, POSITIONSSCHÄTZUNGSVORRICHTUNG, UNBEMANNTER TRÄGER UND NÄHVORRICHTUNG*
• *POSITION ESTIMATION METHOD, POSITION ESTIMATION DEVICE, UNMANNED CARRIER, AND SEWING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESTIMATION DE POSITION, TRANSPORTEUR SANS PILOTE, ET DISPOSITIF DE COUTURE*
(73) Nidec Instruments Corporation, 5329, Shimosuwa-machi Suwa-gun, Nagano 393-8511, JP
Nidec Corporation, 338 Kuzetonoshiro-cho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(72) SAITO, Yutaka, Suwa-gun, Nagano 393-8511, JP
FUJITA, Atsushi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
ISHIGAMI, Shota, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE

H02P 6/16 →(51) ***B62D 5/04***

H02P 6/17 →(51) ***B63H 1/16***

(51) ***H02P 21/22*** ***H02M 7/48*** ***H02M 7/539*** (11) **4 075 665 B1** ***H02P 27/06*** ***H02P 27/04***
(52) **H02P 27/047; H02P 21/22;** H02M 7/539; H02P 2207/01
(25) Ja (26) En
(21) 20898510.1 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) JP 2020/025886 01.07.2020
(87) WO 2021/117279 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 JP 2019225619
(54) • *STROMWANDLER*
• *POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0022, JP
(72) TOBARI, Kazuaki, Tokyo 100-8280, JP
SUGIMOTO, Takuya, Tokyo 101-0022, JP
ONUMA, Yusaku, Tokyo 101-0022, JP
AOYAGI, Shigehisa, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02P 23/14 →(51) ***H02P 29/66***

(51) ***H02P 23/24*** ***H02P 25/04*** (11) **4 395 161 B1**
(52) **H02P 23/24; H02P 25/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23213747.1 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 29.12.2022 FR 2214668
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG EINES SCHALTERS FÜR EINEN ELEKTROMECHANISCHEN AKTUATOR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE FOR A SWITCH FOR AN ELECTROMECHANICAL ACTUATOR AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN INTERRUPTEUR POUR UN ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) PERDEREAU, Victor, 74300 CLUSES, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H02P 25/028 →(51) ***H02P 6/16***

H02P 25/03 →(51) ***H02P 6/16***

H02P 25/04 →(51) ***H02P 23/24***

(51) ***H02P 25/16*** ***H02P 27/06*** *H02P 3/18* (11) **3 930 183 B1** ***H02P 29/60***
(52) **H02P 29/60; H02P 25/16; H02P 27/06;** H02P 3/18
(25) Ko (26) En
(21) 19916289.2 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) KR 2019/008552 11.07.2019
(87) WO 2020/171309 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 KR 20190020841
(54) • *SCHNITTSTELLENSCHALTUNG FÜR EINE MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *INTERFACE CIRCUIT OF MOTOR DRIVING APPARATUS*
• *CIRCUIT INTERFACE D'APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(73) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-

ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) RYU, Hyun Gyu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14118, KR
YANG, Chun Suk, Anyang-si, Gyeonggi-do 14118, KR
JEON, Jong Wook, Anyang-si, Gyeonggi-do 14118, KR
CHI, Min Hun, Anyang-si, Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H02P 25/16 →(51) *H02P 27/08*

H02P 27/06 →(51) *H02P 21/22*

H02P 27/06 →(51) *H02P 25/16*

(51) ***H02P 27/08*** ***H02M 7/5387*** ***H02M 1/00*** (11) **4 092 900 B1** ***H02P 25/16*** ***H02M 7/5395***
(52) **H02M 1/0054; H02M 7/53871; H02M 7/5395; H02P 25/16; H02P 27/085**
(25) Ja (26) En
(21) 20914585.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) JP 2020/036898 29.09.2020
(87) WO 2021/145029 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 JP 2020003674
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN ROTATIONSMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRICAL MACHINE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1 Asahi-machi Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
Nagoya Institute Of Technology, 29 Aza Kiichi Gokiso-cho Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
(72) SAHA, Subrata, Anjo-shi, Aichi 444-1192, JP
IWAI, Hiroki, Anjo-shi, Aichi 444-1192, JP
KOSAKA, Takashi, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
MATSUMORI, Hiroaki, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02P 29/60 →(51) *H02P 25/16*

(51) ***H02P 29/66*** ***H02P 23/14*** (11) **4 327 452 B1**
(52) **H02P 29/662; H02P 23/14**
(25) De (26) De
(21) 22734229.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/065221 03.06.2022
(87) WO 2023/274664 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 EP 21183214
(54) • *TEMPERATURBESTIMMUNGSVERFAHREN FÜR MAGNETTEMPERATUREN AN MAGNETEN ELEKTRISCHER MOTOREN*
• *TEMPERATURE DETERMINATION METHOD FOR MAGNET TEMPERATURES ON MAGNETS OF ELECTRIC MOTORS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES TEMPÉRATURES D'AIMANTS DE MOTEURS ÉLECTRIQUES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FRITSCH, Christoph, 96178 Pommersfelden, DE
KÜNZEL, Stefan, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***H02S 10/10*** ***H02S 10/12*** (11) **3 846 337 B1** ***H02S 20/00***
(52) **H02S 10/12; H02S 10/10; H02S 20/00;** Y02E 10/30; Y02E 10/46; Y02E 10/50; Y02E 10/72; Y02E 10/728; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 20217028.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954835 P
(54) • *ENERGIEGEWINNUNG UND STROMERZEUGUNG*
• *ENERGY HARVESTING AND ELECTRICAL POWER GENERATION*
• *COLLECTE D'ÉNERGIE ET GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, 4673335 Herzeliya, IL
(72) GOMBERG, Bryon Roos, 4673335 Herzeliya, IL
YOSCOVICH, Ilan, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H02S 10/12 →(51) *H02S 10/10*

(51) ***H02S 20/00*** ***H02S 40/10*** (11) **4 383 558 B1**
(52) **H02S 20/00; H02S 40/10;** Y02E 10/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23214081.4 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 09.12.2022 FR 2213124
(54) • *SCHWIMMENDE SOLARANLAGE UND VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER SOLCHEN SOLARANLAGE*
• *FLOATING SOLAR FACILITY AND METHOD FOR MAINTAINING SUCH A SOLAR FACILITY*
• *INSTALLATION SOLAIRE FLOTTANTE ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE D'UNE TELLE INSTALLATION SOLAIRE*
(73) Ciel et Terre International, 100 avenue Harrison, 59262 Sainghin en Melantois, FR
(72) CARDON, Sylvain, 59155 FACHES THUMESNIL, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02S 20/00 →(51) *B63B 35/00*

H02S 20/00 →(51) *H02S 10/10*

(51) ***H02S 20/23*** (11) **3 928 427 B1**
(52) **H02S 20/24; H02S 30/00; H02S 40/10; H02S 50/00;** F24S 25/33; F24S 2025/012; F24S 2025/02; Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20766274.3 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/020855 04.03.2020
(87) WO 2020/180906 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 US 201962814799 P
(54) • *LÖSUNGEN FÜR FOTOVOLTAISCHE MODULE MIT INTEGRIERTEN MONTAGESYSTEMEN*
• *SOLUTIONS FOR PHOTOVOLTAIC MODULES WITH INTEGRATED MOUNTING SYSTEMS*
• *SOLUTIONS POUR MODULES PHOTOVOLTAÏQUES AYANT DES SYSTÈMES DE MONTAGE INTÉGRÉS*
(73) Litespeed Energy, Inc., 323 Alden Lane, Livermore CA 94550, US
(72) MASCOLO, Gianluigi, Monte Sereno, CA 95030, US
KRAMER, Karl-Josef, Livermore, CA 94550, US
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

(51) ***H02S 20/26*** ***H02S 30/10*** (11) **4 415 257 B1**
(52) **H02S 30/10; H02S 20/26; H02S 40/34; H02S 40/36;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23193174.2 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 08.02.2023 JP 2023017817
(54) • *SOLARMODULSYSTEM, SOLARSYSTEM UND MONTAGEVERFAHREN*
• *SOLAR MODULE SYSTEM, SOLAR SYSTEM, AND MOUNTING METHOD*
• *SYSTÈME DE MODULE SOLAIRE, SYSTÈME SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) SHIMO, Shunsuke, Tokyo 105-0023, JP
YAMAMITSU, Masaya, Tokyo 105-0023, JP
MATSUTAKE, Masayuki, Tokyo 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02S 30/10 →(51) *H02S 20/26*

H02S 40/10 →(51) *H02S 20/00*

(51) ***H02S 40/22*** ***H10F 19/80*** (11) **4 374 431 B1**
(52) **H10F 19/80; B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/36; H02S 40/22;** B32B 2250/24; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2270/00; B32B 2305/026; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2457/12; Y02E 10/52
(25) It (26) En
(21) 22748470.6 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) IB 2022/056638 19.07.2022
(87) WO 2023/002364 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 IT 202100019178
(54) • *VERWENDUNG EINER FOLIE MIT EINER PORÖSEN POLYMERSCHICHT ALS SOLARREFLEKTOR UND SYSTEM ZUR STROMERZEUGUNG DAMIT*
• *USE OF A FILM COMPRISING A POROUS POLYMER LAYER AS A SOLAR REFLECTOR AND SYSTEM FOR GENERATING ELECTRICITY COMPRISING THE SAME*

- *UTILISATION D'UN FILM COMPRENANT UNE COUCHE DE POLYMÈRE POREUX EN TANT QUE RÉFLECTEUR SOLAIRE ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER DE L'ÉLECTRICITÉ COMPRENANT CELUI-CI*

(73) SG1 S.r.l., Via La Maddalena, 18, 08100 Nuoro, IT
(72) FANELLI, Marco, 08100 Nuoro, IT
(74) Palladino, Saverio Massimo, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H02S 40/30 →(51) *H02J 3/38*

H03D 7/00 →(51) *G01R 33/36*

H03D 7/14 →(51) *G01R 33/36*

(51) ***H03F 1/02*** ***H03F 1/56*** ***H03F 3/60*** (11) **3 771 094 B1** ***H03F 3/24*** ***H05K 9/00***
(52) **H03F 1/0288; H01L 23/5225; H01L 23/552; H01L 23/66; H03F 1/56; H03F 3/24; H03F 3/602;** H01L 2223/6627; H01L 2223/6644; H03F 2200/387; H03F 2200/423; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 20184200.2 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201916510604
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKER MIT ABGESCHIRMTEN ÜBERTRAGUNGSLEITUNGEN*
• *POWER AMPLIFIER WITH SHIELDED TRANSMISSION LINES*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE COMPORTANT DES LIGNES DE TRANSMISSION BLINDÉES*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Zhu, Ning, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, et al, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

H03F 1/02 →(51) *H03G 3/10*

H03F 1/22 →(51) *H03G 3/10*

H03F 1/26 →(51) *G01S 19/36*

H03F 1/56 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/08 →(51) *H04B 10/40*

H03F 3/19 →(51) *H03G 3/10*

H03F 3/195 →(51) *G01S 19/36*

H03F 3/21 →(51) *G01S 19/36*

H03F 3/21 →(51) *H03G 3/10*

H03F 3/24 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 →(51) *H03G 3/10*

H03F 3/45 →(51) *H03G 3/10*

H03F 3/60 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/72 →(51) *G01S 19/36*

H03F 3/72 →(51) *H03G 3/10*

(51) ***H03G 1/00*** ***H03G 3/30*** (11) **3 651 358 B1**
(52) **H03G 1/0088; H03G 3/30; H03G 3/3084**
(25) En (26) En
(21) 19207366.6 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 10.11.2018 US 201816186533
(54) • *AUTOMATISCHE VERSTÄRKUNGSREGELUNG FÜR PASSIVES OPTISCHES NETZWERK*
• *AUTOMATIC GAIN CONTROL FOR PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *CONTRÔLE DE GAIN AUTOMATIQUE POUR RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(73) Semtech Corporation, 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012, US
(72) DANGELAS, Virginijus, Vilnius, LT
MAZURKEVIC, Igor, Thornbury, BS35 2JA, GB
VADOKLIS, Ricardas, Wotton-Under-Edge, GL12 7BA, GB
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H03G 1/00 →(51) *H03G 3/10*

(51) ***H03G 3/10*** ***H03F 1/22*** ***H03F 3/21*** ***H03F 3/19*** ***H03F 1/02*** (11) **3 826 177 B1** ***H03G 1/00*** ***H03F 3/45*** ***H03F 3/72*** ***H03F 3/24***
(52) **H03F 3/45179; H03F 1/0261; H03F 3/19; H03F 3/211; H03F 3/245; H03F 3/45188; H03F 3/45192; H03F 3/72; H03G 1/0023; H03G 1/0029; H03G 1/0088;** H03F 2200/451; H03F 2203/45306; H03F 2203/45311
(25) Ja (26) En
(21) 18929095.0 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) JP 2018/030068 10.08.2018
(87) WO 2020/031372 2020/07 13.02.2020
(54) • *VARIABLER LEISTUNGSVERSTÄRKER*
• *VARIABLE GAIN AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR À GAIN VARIABLE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) YAMAMOTO, Wataru, 100-8310 Tokyo, JP
TSUTSUMI, Koji, 100-8310 Tokyo, JP
SHIMOZAWA, Mitsuhiro, 100-8310 Tokyo, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H03G 3/30 →(51) *H03G 1/00*

H03G 5/00 →(51) *G10L 21/0364*

(51) ***H03G 5/16*** ***H04S 7/00*** ***G06N 3/04*** (11) **3 692 634 B1** ***H04R 3/04***
(52) **H03G 5/165; H04R 3/04; H04S 7/301; H04S 7/305;** G06N 3/04; H04R 2430/03; H04S 2420/07
(25) En (26) En
(21) 18753503.4 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/042345 16.07.2018
(87) WO 2019/070328 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 US 201762568219 P
04.10.2017 US 201762568216 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTOMATISCHEN ENTZERRUNG VON AUDIOAUSGÄNGEN BASIEREND AUF RAUMEIGENSCHAFTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATICALLY EQUALIZING AUDIO OUTPUT BASED ON ROOM CHARACTERISTICS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT D'ÉGALISER AUTOMATIQUEMENT UNE SORTIE AUDIO SUR LA BASE DES CARACTÉRISTIQUES DE LA PIÈCE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHAYA, Benjamin Louis, Mountain View, CA 94043, US
LARSEN, Rasmus, Mountain View, CA 94043, US
LYON, Richard, Mountain View, CA 94043, US
SMEDEGAARD, Michael, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin, DE

H03G 5/16 →(51) *G10L 21/0364*

(51) ***H03H 17/02*** (11) **3 991 294 B1**
(52) **H03H 17/0267**
(25) En (26) En
(21) 20742549.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039472 25.06.2020
(87) WO 2020/264064 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 US 201962866823 P
22.05.2020 US 202063028966 P
(54) • *NIEDRIGLATENTE AUDIOFILTERBANK MIT VERBESSERTER FREQUENZAUFLÖSUNG*
• *LOW LATENCY AUDIO FILTERBANK HAVING IMPROVED FREQUENCY RESOLUTION*
• *BANC DE FILTRES AUDIO À FAIBLE LATENCE PRÉSENTANT UNE RÉSOLUTION DE FRÉQUENCE AMÉLIORÉE*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) MCGRATH, David S., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) ***H03K 3/02*** (11) **3 830 958 B1**
(52) **H03K 5/15066**
(25) En (26) En
(21) 19843109.0 (22) 27.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2019/098052 27.07.2019
(87) WO 2020/024889 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 US 201816054886
(54) • *MEHRPHASENSIGNALERZEUGUNG*
• *MULTI-PHASE SIGNAL GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE SIGNAUX MULTI-PHASE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CONNELL, Lawrence E, Plano, Texas 75024, US
MCHUGH, Timothy, Plano, Texas 75024, US
CHADALAWADA, Ramesh, Plano, Texas 75024, US
IEHL, Brian, Plano, Texas 75024, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(60) 25183875.1

---

(51) ***H03K 3/2893*** (11) **3 155 722 B1**
H03K 5/1252 ***G11C 8/08***
(52) **H03K 19/00384;** G11C 5/14; G11C 8/08; G11C 11/417; G11C 29/023; G11C 29/028
(25) En (26) En
(21) 15806764.5 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) US 2015/035687 12.06.2015
(87) WO 2015/192095 2015/50 17.12.2015
(30) 12.06.2014 US 201462011556 P
11.06.2015 US 201514737288
(54) • *AUSLÖSERSYSTEM MIT SCHALTUNGSVERSATZKOMPENSATION*
• *CIRCUIT SKEW COMPENSATION TRIGGER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT DE COMPENSATION D'ASYMÉTRIE DE CIRCUIT*
(73) Synopsys, Inc., 690 East Middlefield Road, Mountain View, CA 94043, US
(72) KAWA, Jamil, Campbell, California 95008, US
NGUYEN, Thu, Palo Alto, California 94306, US
LEUNG, Raymond, Palo Alto, California 04306, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H03K 3/84*** (11) **4 485 800 B1**
(52) **H03K 3/84**
(25) En (26) En
(21) 24208861.5 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 17.05.2018 PL 42558518
17.05.2018 PL 42558618
(54) • *ZUFALLSZAHLENGENERATOR*
• *RANDOM NUMBER GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE NOMBRES ALÉATOIRES*
(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, PL
(72) GOLOFIT, Krzysztof, 02-796 Warszawa, PL
WIECZOREK, Piotr, 04-022 Warszawa, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak, Wroblewski Rzecznicy patentowi Sp.P. Wieniawskiego 5/9 pok. 211A, 61-712 Poznan, PL
(62) 18918533.3 / 3 794 728

H03K 5/1252 →(51) ***H03K 3/2893***

---

(51) ***H03K 5/24*** (11) **4 429 109 B1**
G01R 19/165 *G01R 19/10*
(52) **H03K 5/2481;** G01R 19/1659; G01R 19/10
(25) En (26) En
(21) 23212697.9 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 07.03.2023 CN 202310220013
(54) • *RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSDETEKTOR*
• *SQUELCH DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE STELLAGE*
(73) GigaDevice Semiconductor Inc., Building No.8, IC Park No.9 Fenghao East Road, Haidian, Beijing, CN
(72) HOU, Dequan, Beijing, CN
LIU, Sanlin, Beijing, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H03K 17/0812*** (11) **3 900 186 B1**
H03K 17/60
(52) **H03K 17/08128;** H03K 17/08122; H03K 17/60
(25) De (26) De
(21) 20706995.6 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2020/054008 17.02.2020
(87) WO 2020/187510 2020/39 24.09.2020
(30) 18.03.2019 EP 19163391
(54) • *SCHUTZ EINES HALBLEITERSCHALTERS*
• *PROTECTION OF A SEMICONDUCTOR SWITCH*
• *PROTECTION D'UN COMMUTATEUR À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) STADTER, Norbert, 96155 Buttenheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H03K 17/0812*** (11) **4 312 368 B1**
(52) **H03K 17/08122**
(25) En (26) En
(21) 22186739.3 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *AUSGANGSTREIBER MIT AKTIVEM ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ*
• *OUTPUT DRIVER PROVIDED WITH AN ACTIVE OVERVOLTAGE PROTECTION*
• *CIRCUIT DE SORTIE DOTÉ D'UNE PROTECTION ACTIVE CONTRE LES SURTENSIONS*
(73) EM Microelectronic-Marin SA, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) DELLEA, Mario, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
CANCLINI, Athos, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

H03K 17/0812 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/0814 →(51) ***H02M 1/088***

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **3 820 046 B1**
H03K 17/16
(52) **H03K 17/165;** H03K 17/082
(25) En (26) En
(21) 20203514.3 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 JP 2019200506
(54) • *ANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HALBLEITERBAUELEMENT UND LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVING DEVICE AND DRIVING METHOD OF SEMICONDUCTOR DEVICE, AND POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) SUZUKI, Hiroshi, Tokyo, 100-8280, JP
SHIRAISHI, Masaki, Tokyo, 100-8280, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H03K 17/082 →(51) ***H02M 1/00***

H03K 17/12 →(51) ***H02M 1/088***

H03K 17/14 →(51) ***H02M 1/00***

H03K 17/16 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/16 →(51) ***H03K 17/082***

H03K 17/60 →(51) ***H03K 17/0812***

H03K 17/605 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/61 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/689 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/691 →(51) ***H02M 1/08***

H03K 17/78 →(51) ***H02M 1/08***

---

(51) ***H03K 17/955*** (11) **4 123 906 B1**
(52) **H03K 17/955;** H03K 2217/96071
(25) De (26) De
(21) 22182559.9 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 21.07.2021 DE 102021118901
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANNÄHERUNGSERFASSUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROXIMITY DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'APPROCHE*
(73) Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Straße 17, 42551 Velbert, DE
(72) Ziegler, Alexander, 42489 Wülfrath, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

H03K 17/955 →(51) ***B62D 53/10***

H03K 17/96 →(51) ***G06F 3/038***

---

(51) ***H03K 19/003*** (11) **3 769 423 B1**
H03K 19/20
(52) **H03K 19/00338;** H03K 19/20
(25) En (26) En
(21) 19771480.1 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) SG 2019/050142 15.03.2019
(87) WO 2019/182512 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 SG 10201802217V
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *CIRCUIT ARRANGEMENTS AND METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *ARRANGEMENTS DE CIRCUIT ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) CHANG, Joseph Sylvester, Singapore

639798, SG
CHONG, Kwen Siong, Singapore 639798, SG
LWIN, Ne Kyaw Zwa, Singapore 639798, SG
HARIHARAKRISHNAN, Sivaramakrishnan, Singapore 639798, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H03K 19/20 →(51) *H03K 19/003*

H03L 7/00 →(51) *H04L 7/00*

(51) ***H03L 7/08*** ***H03L 7/099*** *H03K 19/21* *G01K 7/24* (11) **3 907 891 B1** ***H03L 7/091*** *H03K 5/00*
(52) **H03K 19/21; G01K 7/245; H03K 5/00006; H03L 7/08; H03L 7/091; H03L 7/0991;** H03L 2207/50
(25) Zh (26) En
(21) 19848925.4 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/070133 02.01.2019
(87) WO 2020/140208 2020/28 09.07.2020
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Technology Development Co., Ltd., Room 407, Building 1 No. 9 Dize Road, BDA, Beijing 100176, CN
(72) WEI, Xiangye, Beijing 100176, CN
XIU, Liming, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H03L 7/085 →(51) *G04F 10/00*

H03L 7/091 →(51) *H03L 7/08*

H03L 7/099 →(51) *H03L 7/08*

H03L 7/197 →(51) *G04F 10/00*

(51) ***H03M 1/12*** ***G01P 15/00*** ***B64D 45/00*** ***G07C 5/08*** (11) **4 057 513 B1** ***G07C 5/00*** ***G01P 3/00***
(52) **B64D 45/00; G01D 21/02; G01P 3/44; G01P 15/00;** B64D 2045/0085; H03M 1/12
(25) En (26) En
(21) 22171328.2 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 29.03.2016 US 201615083438
(54) • *SENSORDATENVERARBEITUNG FÜR ZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEME*
• *SENSOR DATA PROCESSING FOR CONDITION MONITORING SYSTEMS*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR POUR DES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'ÉTAT*
(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) GANG, Travis, Burlington, VT Vermont 05401, US
CARINI, Peter, Underhill, VT Vermont 05489, US
SOPKO, Richard Joseph, South Burlington, VT Vermont 05403, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17159247.0 / 3 226 421

H03M 1/46 →(51) *G04F 10/00*

H03M 7/30 →(51) *H03M 7/40*

(51) ***H03M 7/40*** ***H04N 19/70*** ***H03M 7/30*** (11) **3 957 077 B1** ***H04N 19/13***
(52) **H03M 7/3079; H03M 7/4012; H04N 19/13; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20844298.8 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/075539 17.02.2020
(87) WO 2021/012666 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 CN 201910662290
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CODAGE*
(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) YU, Pan, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
ZHU, Zhuqing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
CHEN, Qi, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
FANG, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YANG, Yinchang, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) ***H03M 7/40*** ***H04N 19/13*** ***H03M 7/30*** (11) **3 991 303 B1** ***H04N 19/91***
(52) **H03M 7/40; H03M 7/4093; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 20728649.3 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/032397 11.05.2020
(87) WO 2020/263438 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201916456602
(54) • *FUNKTIONEN DER CODIERUNG UND DECODIERUNG VON ASYMMETRISCHEM ZAHLENSYSTEM*
• *FEATURES OF RANGE ASYMMETRIC NUMBER SYSTEM ENCODING AND DECODING*
• *CARACTÉRISTIQUES DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE SYSTÈME DE NOMBRES ASYMÉTRIQUE DE PORTÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GLADDING, Derek E., Redmond, Washington 98052-6399, US
GOPALAKRISHNAN, Sudharsan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUMBHANI, Shaileshkumar D., Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Hsu-Kuei, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25179939.1 / 4 607 803

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 027 525 B1**
(52) **H03M 13/112; H03M 13/114; H03M 13/116;** H03M 13/616
(25) Zh (26) En
(21) 20870487.4 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/104335 24.07.2020
(87) WO 2021/063091 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910945369
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -DECODER*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DECODER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DÉCODEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yuanxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04B 1/00*** ***H04B 1/16*** (11) **3 759 822 B1**
(52) **H04B 1/0003; H04B 1/16**
(25) De (26) De
(21) 19706540.2 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/053975 18.02.2019
(87) WO 2019/166260 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 DE 102018001556
17.04.2018 DE 102018003106
(54) • *FUNKEMPFÄNGER*
• *RADIO RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR RADIO*
(73) Diehl Metering Systems GmbH, Donaustrasse 120, 90451 Nürnberg, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) PETKOV, Hristo, 90425 Nürnberg, DE
MZYK, Raphael, 91126 Kammerstein, DE
KAUPPERT, Thomas, 90455 Nürnberg, DE
GOTTSCHALK, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
KILIAN, Gerd, 91056 Erlangen, DE
BERNHARD, Josef, 92507 Nabburg, DE
KNEISSL, Jakob, 90765 Fürth, DE
WECHSLER, Johannes, 91174 Spalt, DE
BIEG, Karol, 80686 München, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 278 442 B1**
(52) **H04B 1/0007**
(25) En (26) En
(21) 22712177.9 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/019030 04.03.2022
(87) WO 2022/192095 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 US 202117199193
(54) • *REKONFIGURIERBARES MISCHERDESIGN ZUR ERMÖGLICHUNG MEHRERER FUNKARCHITEKTUREN*

- *RECONFIGURABLE MIXER DESIGN ENABLING MULTIPLE RADIO ARCHITECTURES*
- *CONCEPTION RECONFIGURABLE DE MÉLANGEURS PERMETTANT DE MULTIPLES ARCHITECTURES RADIOÉLECTRIQUES*

(73) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) MCGRATH, John Edward, SAN JOSE, California 95124, US
MODI, Gourav, SAN JOSE, California 95124, US
WADE, Rhona, SAN JOSE, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 1/00 →(51) *G01S 19/36*

H04B 1/00 →(51) *H04W 52/02*

H04B 1/036 →(51) *G02B 6/42*

(51) *H04B 1/04* *H04B 7/06* (11) **4 167 490 B1** *H01Q 3/30*
(52) **H04B 1/04; H01Q 1/2291; H01Q 1/36; H04B 7/0617**
(25) En (26) En
(21) 21214270.7 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 TW 110138217
(54)
- *ANALOGER STRAHLFORMER FÜR ANTENNENGRUPPE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *ANALOG BEAMFORMER USED FOR ARRAY ANTENNA AND OPERATING METHOD THEREOF*
- *DISPOSITIF DE FORMATION DE FAISCEAUX ANALOGIQUE UTILISÉ POUR ANTENNE DE RÉSEAU ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Road, Chutung, Hsinchu 310401, TW
(72) WU, Janne-Wha, 600 Chiayi City, TW
LEE, Tang-Yu, 251 New Taipei City, TW
YU, Ming Jie, 307 Qionglin Township, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H04B 1/04 →(51) *H04B 1/525*

H04B 1/10 →(51) *G01S 19/36*

H04B 1/16 →(51) *G01S 19/36*

H04B 1/16 →(51) *H04B 1/00*

H04B 1/18 →(51) *G01S 19/36*

H04B 1/38 →(51) *B60R 16/023*

H04B 1/40 →(51) *G01S 19/36*

H04B 1/403 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04B 1/525* *H04B 1/04* (11) **3 590 197 B1**
(52) **H04B 1/0475; H04B 1/525**
(25) En (26) En
(21) 18705277.4 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/016140 31.01.2018
(87) WO 2018/160312 2018/36 07.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201715449078
(54)
- *STÖRUNTERDRÜCKUNG MIT INVERSER STÖRINJEKTION*
- *SPUR CANCELATION USING INVERSE SPUR INJECTION*
- *ANNULATION DE PARASITE À L'AIDE D'UNE INJECTION DE PARASITE INVERSE*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) AVIVI, Rotem, 49722 Petah-Tiqwa, IL
KERNER, Michael, 40600 Tel Mond, IL
GUREVITZ, Assaf, 47231 Ramat Hasharon, IL
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04B 3/52* *H04B 3/54* (11) **4 164 135 B1** *H04B 3/56*
(52) **H04B 3/52; H04B 3/54; H04B 3/56**
(25) En (26) En
(21) 22200407.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 08.10.2021 US 202117497616
(54)
- *HOCHFREQUENZWELLENLEITER MIT SYSTEMKNOTEN*
- *RADIO FREQUENCY WAVEGUIDE WITH SYSTEM NODES*
- *GUIDE D'ONDES RADIOFRÉQUENCE AVEC NOEUDS DE SYSTÈME*

(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GILSON, Jonathan, West Hartford, 06107, US
MANTESE, Joseph V., Ellington, 06029, US
GOK, Gurkan, Milford, 06461, US
ZACCHIO, Joseph, Wethersfield, 06109, US
WOOD, Coy Bruce, Ellington, 06029, US
SHAW, William R., Westbrook, 06498, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H04B 3/54* *H04B 7/185* (11) **4 131 790 B1**
(52) **H04B 3/54; H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 22197651.7 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 14.08.2017 US 201715676198
(54)
- *KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM FAHRZEUG UND EINEM BODENENDGERÄT ÜBER EINE ERDSTROMLEITUNG*
- *COMMUNICATION BETWEEN A VEHICLE AND A GROUND TERMINAL OVER A GROUND POWER LINE*
- *COMMUNICATION ENTRE UN VÉHICULE ET UN TERMINAL AU SOL SUR UNE LIGNE ÉLECTRIQUE AU SOL*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Fong, Shi, Chicago, 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 18168039.8 / 3 444 954

H04B 3/54 →(51) *H04B 3/52*

H04B 3/56 →(51) *H04B 3/52*

(51) *H04B 5/79* *H02J 50/23* *H02J 50/00* (11) **3 353 793 B1** *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/248; H02J 50/001; H02J 50/23; H04B 5/79;** H02J 7/00034; H02J 50/80; H02J 50/90
(25) En (26) En
(21) 16849637.0 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053202 22.09.2016
(87) WO 2017/053631 2017/13 30.03.2017
(30) 22.09.2015 US 201562222106 P
(54)
- *HF-EMPFÄNGER*
- *RF RECEIVER*
- *RÉCEPTEUR RF*

(73) California Institute of Technology, 1200 East California Street, Pasadena, CA 91125, US
(72) HAJIMIRI, Seyed Ali, Pasadena, California 91125, US
BOHN, Florian, Pasadena, California 91125, US
ABIRI, Behrooz, Pasadena, California 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04B 7/00 →(51) *H04L 5/00*

H04B 7/005 →(51) *H04L 7/02*

(51) *H04B 7/04* *H04B 7/06* (11) **3 531 572 B1** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0634; H04B 7/0632; H04B 7/06952; H04B 7/088**
(25) Zh (26) En
(21) 17917154.1 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) CN 2017/092110 06.07.2017
(87) WO 2019/006730 2019/02 10.01.2019
(54)
- *STRAHLFORMUNGSÜBUNGSVERFAHREN, EMPFANGSVORRICHTUNG UND SENDEVORRICHTUNG*
- *BEAM-FORMING TRAINING METHOD, RECEIVING DEVICE AND SENDING DEVICE*
- *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE FORMATION DE FAISCEAU, DISPOSITIF DE RÉCEPTION ET DISPOSITIF D'ENVOI*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Dejian, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Jinnan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 7/0413 →(51) *H04L 27/26*

H04B 7/0413 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **3 993 281 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/0617; H04B 7/0639;** H04L 5/0048
(25) Zh (26) En
(21) 20841315.3 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/101596 13.07.2020
(87) WO 2021/008477 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910629025

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORCODIERUNGSVERARBEITUNG*
• *PRECODING PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PRÉCODAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 17/24*** ***H04J 11/00*** ***H04W 36/30*** ***H04W 24/10*** (11) **3 571 784 B1** ***H04B 17/309*** ***H04L 5/00*** ***H04L 25/02***
(52) **H04J 11/0086;** **H04B 7/0617; H04B 7/0632; H04B 17/24; H04B 17/309; H04L 5/005; H04W 24/10; H04W 36/302;** H04J 11/0073; H04J 11/0076; H04L 25/0204
(25) En (26) En
(21) 18716690.5 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014221 18.01.2018
(87) WO 2018/136623 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201762448314 P
17.01.2018 US 201815873658
(54) • *EREIGNISAUSLÖSUNG UND -MELDUNG MIT MEHREREN REFERENZSIGNALEN*
• *EVENT TRIGGERING AND REPORTING WITH MULTIPLE REFERENCE SIGNALS*
• *DÉCLENCHEMENT ET COMPTE RENDU D'ÉVÉNEMENT À SIGNAUX DE RÉFÉRENCE MULTIPLES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) NAGARAJA, Sumeeth, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-17, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 72/044*** (11) **3 619 827 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 72/046; H04B 7/0639; H04B 7/06952;** H04B 7/063; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 18725088.1 (22) 28.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030055 28.04.2018
(87) WO 2018/204208 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 US 201762492893 P
27.04.2018 US 201815965351
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFEINERUNG EINES BASISSTATIONSSTRAHLS*
• *A METHOD OF BASE STATION BEAM REFINEMENT*
• *PROCÉDÉ D'AFFINEMENT DE FAISCEAU DE STATION DE BASE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DING, Ling, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, CA 92121-1714, US
CHALLA, Raghu, Narayan, San Diego, CA 92121-1714, US
KUTZ, Gideon Shlomo, San Diego, CA 92121-1714, US
RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, CA 92121-1714, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 16/14*** ***H04J 11/00*** ***H04B 17/345*** ***H04L 5/00*** (11) **3 654 687 B1** ***H04B 17/27*** ***H04W 16/28*** ***H04W 24/02***
(52) **H04W 16/14; H04B 7/0617; H04B 17/27; H04B 17/345; H04J 11/0023; H04W 16/28; H04W 24/02;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 19207822.8 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 19.11.2018 US 201816195643
(54) • *DYNAMISCHE SPEKTRUMSTEILUNG*
• *DYNAMIC SPECTRUM SHARING*
• *PARTAGE DE SPECTRE DYNAMIQUE*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) Armand, Ahmad, Sammamish, WA Washington 98075, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** ***H04B 7/0404*** (11) **3 989 656 B1** ***H04W 88/02***
(52) **H04L 5/0098; H04B 7/0604; H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04B 7/0404; H04B 7/0628; H04W 88/02
(25) Ja (26) En
(21) 19934011.8 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2019/024788 21.06.2019
(87) WO 2020/255395 2020/52 24.12.2020
(54) • *ENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04B 7/0404*** (11) **4 016 859 B1** ***H04W 84/06***
(52) **H04B 7/0608; H04B 7/0805; H04B 7/0825;** H04B 7/0404; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 21214308.5 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 FI 20206345
(54) • *VERBESSERTER UPLINK-BETRIEB*
• *IMPROVED UPLINK OPERATION*
• *OPÉRATION DE LIAISON MONTANTE AMÉLIORÉE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NIELSEN, Kim, 9280 Storvorde, DK
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/185*** (11) **4 133 616 B1**
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 21721317.2 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/025594 02.04.2021
(87) WO 2021/207030 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 US 202016843657
(54) • *UPLINK-STRAHLFORMUNG ZWISCHEN EINEM LUFTGETRAGENEN SENDEEMPFÄNGER UND EINEM TERRESTRISCHEN SENDEEMPFÄNGER*
• *UPLINK BEAMFORMING BETWEEN AN AIRBORNE TRANSCEIVER AND A TERRESTRIAL TRANSCEIVER*
• *FORMATION DE FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE ENTRE UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR AÉROPORTÉ ET UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR TERRESTRE*
(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) PERLOW, Harry W., Palm Harbor, Florida 34683, US
RAUSCH, Walter F., Olathe, Kansas 66061, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 24/10*** ***H04W 72/11*** ***H04W 36/00*** (11) **4 145 719 B1** ***H04W 72/12*** ***H04W 76/15***
(52) **H04W 72/11; H04B 7/0695; H04W 72/12;** H04W 36/00692; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 22198692.0 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 03.02.2016 JP 2016019016
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, BASISSTATION UND BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATION SYSTEM, BASE STATION AND USER EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, STATION DE BASE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo 100-8310, JP
FUKUI, Noriyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 20216932.2 / 3 833 154

17747316.2 / 3 413 656

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 336 740 B1**
(52) **H04B 7/0617**
(25) En (26) En
(21) 23189141.7 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 18.08.2022 FI 20225734
(54) • *STRAHLUMSCHALTUNG IN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *BEAM SWITCHING IN CELLULAR COMMUNICATION NETWORKS*
• *COMMUTATION DE FAISCEAU DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION CELLULAIRES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DALSGAARD, Lars, Oulu, FI
CAUDURO DIAS DE PAIVA, Rafael, Aalborg, DK
PORTELA LOPES DE ALMEIDA, Erika, Aalborg, DK
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04B 7/06 →(51) ***H04B 1/04***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/04***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 8/24***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/04***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/08 →(51) ***H04W 8/24***

(51) ***H04B 7/185*** ***H04L 5/00*** ***H04W 56/00*** ***H04W 72/0446*** (11) **4 128 918 B1** ***H04L 5/14*** ***H04W 74/00*** ***H04W 84/04***
(52) **H04W 72/0446; H04B 7/1851; H04B 7/18519; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0064; H04L 5/0092; H04L 5/1469; H04W 56/0045; H04W 74/006; H04W 84/04;** H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0078
(25) En (26) En
(21) 20754345.5 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2020/000486 03.04.2020
(87) WO 2021/198723 2021/40 07.10.2021
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSPLANUNG IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK*
• *UPLINK TRANSMISSION SCHEDULING IN A NON-TERRESTRIAL NETWORK*
• *PLANIFICATION DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE DANS UN RÉSEAU NON TERRESTRE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha Village, Chang'an Town Dongguan City, Guangdong, CN
(72) LIN, Hao, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04B 7/185 →(51) ***H04B 3/54***

H04B 7/185 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/185 →(51) ***H04B 7/204***

H04B 7/185 →(51) ***H04W 48/16***

(51) ***H04B 7/204*** ***H04B 7/185*** (11) **4 277 162 B1**
(52) **H04B 7/2041**
(25) En (26) En
(21) 23200961.3 (22) 11.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 25.03.2009 US 411315
(54) • *PLATZIERUNG VON GATEWAYS IN DER NÄHE VON DIENSTSTRAHLEN*
• *PLACEMENT OF GATEWAYS NEAR SERVICE BEAMS*
• *PLACEMENT DE PASSERELLES À PROXIMITÉ DE FAISCEAUX DE SERVICE*
(73) ViaSat Inc., 6155 El Camino Real, Carlsbad CA 92009, US
(72) MILLER, Mark J., Vista, 92084, US
DANKBERG, Mark D., Carlsbad, 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18183251.0 / 3 457 587
10756573.1 / 2 412 177

H04B 7/26 →(51) ***H04L 7/02***

(51) ***H04B 10/077*** ***G01M 11/00*** (11) **3 955 477 B1**
(52) **H04B 10/077; G01M 11/33; H04B 10/0775**
(25) En (26) En
(21) 21169486.4 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 11.08.2020 US 202016990937
(54) • *LEITUNGSÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT HETERODYN-KOHÄRENTEM NACHWEIS*
• *LINE MONITORING SYSTEM HAVING HETERODYNE COHERENT DETECTION*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LIGNE AYANT UNE DÉTECTION COHÉRENTE HÉTÉRODYNE*
(73) SubCom, LLC, 250 Industrial Way West, Eatontown, NJ 07724-2296, US
(72) Bolshtyansky, Maxim A, Eatontown, 07724-2296, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04B 10/25*** ***H04B 10/27*** (11) **3 993 286 B1**
(52) **H04B 10/25; H04B 10/27**
(25) En (26) En
(21) 21154617.1 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202016949494
(54) • *AUTOMATISCHE VERHANDLUNG VON KONFIGURATIONSPARAMETERN EINES OPTISCHEN SENDEEMPFÄNGERS*
• *AUTOMATIC NEGOTIATION OF OPTICAL TRANSCEIVER CONFIGURATION PARAMETERS*
• *NÉGOCIATION AUTOMATIQUE DE PARAMÈTRES DE CONFIGURATION D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) J B, Venu, Sunnyvale, CA 94089, US
KEMPARAJ, Prasanth, 560067 Bangalore, IN
JANAKIRAM, Shankarrao, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04B 10/2513*** ***H04J 14/02*** (11) **4 046 295 B1**
(52) **H04B 10/25133; H04J 14/0271**
(25) En (26) En
(21) 19790188.7 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2019/078124 16.10.2019
(87) WO 2021/073735 2021/16 22.04.2021
(54) • *STEUERUNG DER KOMPENSATION DER CHROMATISCHEN DISPERSION IN OPTISCHEN TRANSPORTNETZWERKEN*
• *CONTROLLING COMPENSATION OF CHROMATIC DISPERSION IN OPTICAL TRANSPORT NETWORKS*
• *COMMANDE DE COMPENSATION DE DISPERSION CHROMATIQUE DANS DES RÉSEAUX DE TRANSPORT OPTIQUE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BOTTARI, Giulio, 56100 Pisa, IT
CAVALIERE, Fabio, 56100 Pisa, IT
IOVANNA, Paola, 56100 Pisa, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 10/2581 →(51) ***G06N 3/067***

H04B 10/27 →(51) ***G06N 3/067***

H04B 10/27 →(51) ***H04B 10/25***

(51) ***H04B 10/40*** ***H03F 3/08*** (11) **4 354 764 B1** ***H04B 10/69***
(52) **H04B 10/6933; H03F 3/087;** H03F 2200/375
(25) Zh (26) En
(21) 22836893.2 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/103815 05.07.2022
(87) WO 2023/280142 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 CN 202110764123
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG VON GLEICHSTROMOFFSETSTROM, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DC OFFSET CURRENT CANCELLATION CIRCUIT AND METHOD, RELATED DEVICE, AND SYSTEM*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ D'ANNULATION DE COURANT DE DÉCALAGE CONTINU, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JING, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Wei, Xianning West Road Xi'an, Shaanxi 710049, CN
LI, Dan, Xianning West Road Xi'an, Shaanxi 710049, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB

Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 10/40 →(51) *G02B 6/42*

H04B 10/69 →(51) *H04B 10/40*

H04B 10/70 →(51) *G06N 10/40*

H04B 10/80 →(51) *G06N 3/067*

(51) ***H04B 17/00*** ***B65G 15/28*** ***H04M 1/04*** (11) **4 042 603 B1** ***B65C 9/26*** ***H04M 1/24***
(52) **H04M 1/24;** H04M 1/04
(25) En (26) En
(21) 20863371.9 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/052906 25.09.2020
(87) WO 2021/051116 2021/11 18.03.2021
(30) 25.09.2019 US 201962905924 P
08.04.2020 US 202063006991 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE DISPOSITIFS*
(73) Brightpoint North America L.P., 501 Airtech Parkway, Plainfield IN 46168, US
(72) MCGRATH, Timothy, Ft. Worth, TX 76155, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

H04B 17/12 →(51) *G01R 29/10*

H04B 17/24 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/27 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/309 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/345 →(51) *H04B 7/06*

H04J 1/00 →(51) *H04L 27/26*

(51) ***H04J 3/06*** ***H04L 12/413*** ***H04L 25/49*** (11) **4 193 574 B1** ***H04L 7/033*** *H04L 12/40*
(52) **H04L 12/4135; H04J 3/0658; H04L 7/033; H04L 25/4902;** H04L 2012/40215; H04L 2012/40273
(25) De (26) De
(21) 21745982.5 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/069845 15.07.2021
(87) WO 2022/028851 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 DE 102020209918
(54) • *TEILNEHMERSTATION FÜR EIN SERIELLES BUSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION IN EINEM SERIELLEN BUSSYSTEM*
• *SUBSCRIBER STATION FOR A SERIAL BUS SYSTEM, AND METHOD FOR COMMUNICATION IN A SERIAL BUS SYSTEM*
• *STATION D'ABONNÉ D'UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HARTWICH, Florian, 72762 Reutlingen, DE
BAILER, Franz, 72116 Moessingen, DE
MUTTER, Arthur, 73765 Neuhausen, DE

H04J 11/00 →(51) *H04B 7/06*

H04J 11/00 →(51) *H04L 27/26*

H04J 11/00 →(51) *H04L 7/02*

H04J 13/00 →(51) *H04L 7/02*

H04J 14/02 →(51) *H04B 10/2513*

H04J 14/02 →(51) *H04Q 11/00*

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 1/08*** (11) **3 497 839 B1**
(52) **H04L 1/0041; H03M 13/13; H03M 13/2906; H04L 1/0065;** H04L 1/08
(25) En (26) En
(21) 17784997.3 (22) 14.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) IB 2017/001237 14.08.2017
(87) WO 2018/029542 2018/07 15.02.2018
(30) 12.08.2016 CN 201610667785
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON POLAREN CODES*
• *METHOD AND APPARATUSE FOR CODING AND DECODING POLAR CODES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE CODES POLAIRES*
(73) Alcatel Lucent, Site Nokia Paris Saclay Route de Villejust, 91620 Nozay, FR
(72) CHEN, Yu, Pudong Jinqiao Shanghai 201206, CN
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***H04L 1/00*** (11) **3 639 423 B1**
(52) **H04L 1/0072; H04L 1/0041; H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/0061**
(25) En (26) En
(21) 18737468.1 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037243 13.06.2018
(87) WO 2018/231924 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201762519396 P
09.08.2017 US 201762543117 P
29.08.2017 US 201762551722 P
08.09.2017 US 201762556292 P
15.09.2017 US 201762559394 P
29.09.2017 US 201762566256 P
15.11.2017 US 201762586429 P
(54) • *ZWEISTUFIGE VERWÜRFELUNG FÜR POLARE CODIERTE PDCCH-ÜBERTRAGUNG*
• *TWO-STAGE SCRAMBLING FOR POLAR CODED PDCCH TRANSMISSION*
• *BROUILLAGE EN DEUX ÉTAPES POUR TRANSMISSION DE PDCCH À CODAGE POLAIRE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) XI, Fengjun, San Diego CA 92126, US
YE, Chunxuan, San Diego CA 92127, US
PAN, Kyle Jung-Lin, Saint James NY 11780, US
HONG, Sungkwon, Seoul 156-090, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 25193685.2

(51) ***H04L 1/00*** ***H04W 72/23*** ***H04W 28/22*** (11) **3 799 468 B1** ***H04W 72/02***
(52) **H04L 1/0002; H04L 1/0009; H04L 1/0023; H04W 28/22; H04W 72/02; H04W 72/23;** H04L 1/0061; H04W 72/54
(25) Zh (26) En
(21) 19827163.7 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/093508 28.06.2019
(87) WO 2020/001580 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 CN 201810686758
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHEN, Jia, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 136 784 B1**
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 1/0031; H04L 1/0036; H04L 27/26025**
(25) En (26) En
(21) 21721195.2 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) IB 2021/053166 16.04.2021
(87) WO 2021/209972 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063011207 P
(54) • *VERARBEITUNG UND MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION PROCESSING AND REPORTING*
• *TRAITEMENT ET RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 195 547 B1**
(52) **H04L 1/0076**
(25) En (26) En
(21) 22198026.1 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 09.12.2021 US 202163287912 P

(54) • *ULTRAHOCHZUVERLÄSSIGE WI-FI MIT NETZWERKCODIERUNG*
• *ULTRA-HIGH RELIABLE WI-FI WITH NETWORK CODING*
• *WI-FI À TRÈS HAUTE FIABILITÉ AVEC CODAGE DE RÉSEAU*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) PARK, Minyoung, San Ramon, 94582, US
NIKOPOUR, Hosein, San Jose, US
MAO, Wei, San Jose, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 307 585 B1**
H04L 1/1607
(52) **H04L 1/1664; H04L 1/0061; H04L 1/008; H04L 1/1614;** H04L 2001/0092; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23207016.9 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2017 EP 17181315
14.08.2017 EP 17186157
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION MITTELS RÜCKKOPPLUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATION USING FEEDBACK*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION UTILISANT UNE RÉTROACTION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GÖKTEPE, Baris, Eindhoven, NL
FEHRENBACH, Thomas, Eindhoven, NL
HELLGE, Cornelius, Eindhoven, NL
SCHIERL, Thomas, Eindhoven, NL
THOMAS, Robin Rajan, Eindhoven, NL
WIRTH, Thomas, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 18737299.0 / 3 652 875

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 333 408 B1**
H04L 1/1867 ***H04L 69/165***
H04L 69/326 ***H04L 69/40***
H04L 45/74
(52) **H04L 69/40; H04L 1/0006; H04L 1/0083; H04L 1/1867; H04L 45/74; H04L 69/165; H04L 69/326;** H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 23211276.3 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.01.2017 US 201715419480
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON ROUTING-UNTERBRECHUNGEN IN EINEM COMPUTERNETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING ROUTING DISRUPTIONS IN A COMPUTER NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE PERTURBATIONS DE ROUTAGE DANS UN RÉSEAU INFORMATIQUE*
(73) 128 Technology, Inc., 200 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) MCCULLEY, Scott A., Groton, 01450, US
YUNGELSON, Anna, Lexington, 02421, US
KAPLAN, Hadriel S., Nashua, 03062, US
BAJ, Michael, Somerville, 02145, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18744915.2 / 3 574 617

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 440 018 B1**
H04L 1/24
(52) **H04L 1/0061; H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/0067; H04L 1/0072**
(25) En (26) En
(21) 24166887.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202318128725
(54) • *RÜCKGEWINNUNG DER INITIALISIERUNG EINER VERSCHLÜSSELUNGSSEQUENZ AUS GEFRORENEN BITS EINES UNCODIERTEN DOWNLINK-STEUERINFORMATIONSVEKTORS*
• *RECOVERING SCRAMBLING SEQUENCE INITIALIZATION FROM FROZEN BITS OF AN UNCODED DOWNLINK CONTROL INFORMATION VECTOR*
• *RÉCUPÉRATION DE L'INITIALISATION D'UNE SÉQUENCE DE BROUILLAGE À PARTIR DE BITS FIGÉS D'UN VECTEUR D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE NON CODÉ*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) DIZDAR, Onur, London, W4 3DF, GB
BROWN, Matthew David, Hants, RG27 8DR, GB
HOU, Jiancao, Surbiton, KT6 7PD, GB
LEUNG, Chi-ming, Hardwick, CB23 7XL, GB
SATTARZADEH HASHEMI, Ata, Guildford, GU1 3NA, GB
YAP, Yi Xien, Potters Bar, EN6 1UP, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 1/00 →(51) ***B60L 50/00***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 1/1867***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/00 →(51) ***H04W 72/02***

H04L 1/00 →(51) ***H04W 72/54***

H04L 1/08 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/08 →(51) ***H04W 52/50***

---

(51) ***H04L 1/1607*** (11) **3 522 417 B1**
H04L 1/1867 ***H04W 28/02***
(52) **H04L 1/187; H04W 28/0205; H04W 28/0273;** H04L 1/188
(25) Zh (26) En
(21) 17868269.6 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) CN 2017/109133 02.11.2017
(87) WO 2018/082615 2018/19 11.05.2018
(30) 02.11.2016 CN 201610946705
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON NACHRICHTEN, CHIP UND ENDGERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR SENDING MESSAGES, CHIP AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ENVOYER DES MESSAGES, PUCE ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Zhong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DENG, Yu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Neng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1607*** (11) **4 185 032 B1**
H04W 72/25 ***H04L 1/1822***
H04W 4/44 ***H04W 72/02***
H04W 92/18
(52) **H04L 1/1685; H04W 72/25;** H04L 1/1822; H04W 4/44; H04W 72/02; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 21876016.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) KR 2021/013307 29.09.2021
(87) WO 2022/071741 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 KR 20200127034
08.10.2020 KR 20200130526
21.10.2020 KR 20200136766
24.12.2020 KR 20200183032
07.01.2021 KR 20210002126
18.01.2021 US 202163138778 P
10.05.2021 KR 20210060177
12.08.2021 KR 20210106887
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SL-KOMMUNIKATION IN NR V2X AUF BASIS VON HILFSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SL COMMUNICATION IN NR V2X ON BASIS OF AUXILIARY INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉALISATION DE COMMUNICATION SL DANS V2X NR SUR LA BASE D'INFORMATIONS AUXILIAIRES*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 1/1607 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1607 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/1607 →(51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 096 131 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
H04W 4/40 ***H04L 1/1867***
(52) **H04W 4/40; H04L 1/1822; H04L 1/1835; H04L 1/1896;** H04W 72/23
(25) Ko (26) En
(21) 21759914.1 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2021/002388 25.02.2021
(87) WO 2021/172899 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 KR 20200024288

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DES WEICHEN PUFFERS EINES ENDGERÄTES IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SOFT BUFFER MANAGEMENT METHOD AND DEVICE OF TERMINAL IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE TAMPON MOU D'UN TERMINAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GHA, Heedon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Jonghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 246 846 B1**
(52) **H04L 1/1854;** H04L 5/0053; H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 23191005.0 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 05.06.2018 US 201862680804 P
29.05.2019 US 201916425593
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSFENSTER ZUR BEREITSTELLUNG VON FRÜHZEITIGEM FEEDBACK FÜR ÜBERTRAGUNGEN IN EINER REIHE VON AUFEINANDERFOLGENDEN ÜBERTRAGUNGSZEITINTERVALLEN*
• *FEEDBACK WINDOW TO PROVIDE EARLY FEEDBACK FOR TRANSMISSIONS IN A SET OF CONSECUTIVE TRANSMISSION TIME INTERVALS*
• *FENÊTRE DE RÉTROACTION POUR FOURNIR UNE RÉTROACTION PRÉCOCE POUR DES TRANSMISSIONS DANS UN ENSEMBLE D'INTERVALLES DE TEMPS DE TRANSMISSION CONSÉCUTIFS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA, 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, CA, 92121-1714, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, CA, 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19731092.3 / 3 804 190

H04L 1/18 →(51) ***H04L 1/1867***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 56/00***

H04L 1/18 →(51) ***H04W 8/24***

H04L 1/1822 →(51) ***H04W 56/00***

H04L 1/1825 →(51) ***H04L 1/1867***

H04L 1/1829 →(51) ***H04W 56/00***

(51) ***H04L 1/1867*** (11) **3 866 365 B1**
H04L 1/00 ***H04L 1/1825***
(52) **H04L 1/1825; H04L 1/0025; H04L 1/188; H04L 1/1896;** H04L 1/0003; H04L 1/0009
(25) En (26) En
(21) 20157400.1 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(54) • *FUNKVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR BEDIENUNG EINER FUNKVORRICHTUNG*
• *RADIO DEVICE, METHOD TO OPERATE A RADIO DEVICE*
• *DISPOSITIF RADIO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Von Hoyningen-Huene, Johannes, 71063 Sindelfingen, DE
Hassan, Khaled Shawky, 30880 Laatzen, DE
Brahmi, Nadia, 31139 Hildesheim, DE
(60) 22168279.2 / 4 060 920

(51) ***H04L 1/1867*** (11) **4 255 074 B1**
H04L 1/18 ***H04W 72/12***
H04W 72/04 ***H04W 4/06***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04W 4/06; H04W 4/08; H04W 76/40;** H04L 2001/0093; H04W 76/28
(25) Ko (26) En
(21) 21898726.1 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2021/017787 29.11.2021
(87) WO 2022/114901 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 KR 20200163357
03.11.2021 KR 20210150062
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON MULTICAST-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING MULTICAST TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PRISE EN CHARGE DE TRANSMISSION MULTIDIFFUSION*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25193956.7

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/1607***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/24 →(51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 471 328 B1**
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/005; H04L 5/0053;** H04L 5/0091
(25) Ko (26) En
(21) 18824824.9 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) KR 2018/007363 28.06.2018
(87) WO 2019/004756 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201762526342 P
17.07.2017 US 201762533645 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG UND ZUM EMPFANG VON KANALSTATUSINFORMATIONSREFERENZSIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION-REFERENCE SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jonghyun, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
YOON, Sukhyon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 602 916 B1**
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/0005; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 18712348.4 (22) 03.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/020804 03.03.2018
(87) WO 2018/182926 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 US 201762479055 P
02.03.2018 US 201815910615
(54) • *STEUERUNGSRESSOURCENSATZ FÜR EINZELTRÄGERWELLENFORM*
• *CONTROL RESOURCE SET FOR SINGLE-CARRIER WAVEFORM*
• *ENSEMBLE DE RESSOURCES DE COMMANDE POUR FORME D'ONDE À PORTEUSE UNIQUE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
MALIK, Rahul, San Diego, California 92121-1714, US
REDDY, Akula, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 706 487 B1**
H04W 72/23 *H04W 72/0453*
(52) **H04L 5/0098; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 72/23;** H04L 5/0064; H04W 72/0453; H04W 76/27

(25) Ja (26) En
(21) 18873338.0 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040502 31.10.2018
(87) WO 2019/088168 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 JP 2017211574
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, AND COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL TERMINAL, APPAREIL DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) LEE, Taewoo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LIU, Liqing, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOSHIMURA, Tomoki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **3 910 863 B1**
(52) **H04L 5/0039;** H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 21170010.9 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 23.04.2020 US 202063014213 P
23.06.2020 US 202063042664 P
15.12.2020 KR 20200175835
(54) • *KOMMUNIKATION BASIEREND AUF EINER MULTI-RESSOURCENEINHEIT IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKSYSTEM*
• *COMMUNICATION BASED ON A MULTI-RESOURCE UNIT IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK SYSTEM*
• *COMMUNICATION SUR LA BASE D'UNE UNITÉ MULTI-RESOURCE DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Myeongjin, Suwon-si 16677, KR
LEE, Wookbong, Suwon-si 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/1867*** ***H04W 72/04*** (11) **3 963 788 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0051; H04L 1/189; H04L 1/1893; H04L 5/0044; H04L 27/2613;** H04L 5/0053; H04L 5/0083; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20705086.5 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/054559 20.02.2020
(87) WO 2020/221487 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 EP 19172400
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION ZUR DURCHFÜHRUNG VON SENDE- UND EMPFANGSOPERATIONEN*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION PERFORMING TRANSMISSION AND RECEPTION OPERATIONS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) BHAMRI, Ankit, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25192749.7

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/00*** (11) **4 059 172 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/006; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0026; H04L 1/0028; H04L 5/0046; H04L 27/26025; H04L 27/2646;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 20797143.3 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/080648 02.11.2020
(87) WO 2021/094119 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 EP 19209541
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICES, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATIONS, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ATUNGSIRI, Samuel Asangbeng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHIMEZAWA, Kazuyuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 36/14*** (11) **4 090 114 B1** ***H04W 36/00***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0091; H04L 27/26; H04W 16/32; H04W 24/10; H04W 36/00698; H04W 36/1443; H04W 72/04; H04W 88/06; H04W 92/20;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 22160601.5 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 05.01.2017 JP 2017000798
(54) • *FUNKZUGANGSNETZWERKKNOTEN, FUNKENDGERÄT SOWIE VERFAHREN UND NICHTFLÜCHTIGE COMPUTERLESBARE MEDIEN DAFÜR*
• *RADIO ACCESS NETWORK NODE, RADIO TERMINAL, AND METHODS AND NON-TRANSITORY COMPUTER- READABLE MEDIA THEREFOR*
• *NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO, TERMINAL RADIO ET PROCÉDÉS ET SUPPORTS NON TRANSITOIRES LISIBLES PAR ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) FUTAKI, Hisashi, Tokyo, 108-8001, JP
HAYASHI, Sadafuku, Tokyo, 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24219211.0 / 4 498 629
(62) 20179551.5 / 3 726 908
17889814.4 / 3 567 945

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/0453*** (11) **4 109 805 B1** ***H04W 72/00*** ***H04W 56/00***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/14; H04L 27/2602; H04L 27/261;** H04L 5/0042; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 56/0015; H04W 72/0453; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22178037.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 21.06.2021 KR 20210079808
(54) • *KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND VERFAHREN ZUM AUSGEBEN EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALS IN DEMSELBEN*
• *COMMUNICATION NODE AND METHOD OF OUTPUTTING SYNCHRONIZATION SIGNAL IN THE SAME*
• *NOEUD DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE SORTIE DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DANS UN TEL NOEUD*
(73) SOLiD Inc., Solid Space 220, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(72) KIM, Ok Jin, Seongnam-si 13493, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/23*** (11) **4 133 650 B1**
(52) **H04L 5/0091; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 20895955.1 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2020/090454 15.05.2020
(87) WO 2021/109462 2021/23 10.06.2021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEHRFACHSENDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTICAST TRANSMISSION*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION EN MULTIDIFFUSION*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 140 088 B1** ***H04W 56/00***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0048; H04L 5/14; H04W 56/001;** H04L 5/001; H04L 5/0035
(25) En (26) En
(21) 21725322.8 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028728 23.04.2021
(87) WO 2021/216937 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202063015463 P
22.04.2021 US 202117302051
(54) • *SYNCHRONSIGNALBLOCK (SSB) IM VOLL-DUPLEXBETRIEB*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK (SSB) IN FULL-DUPLEX*
• *BLOC DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION (SSB) EN DUPLEX INTÉGRAL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
LI, Chih-Ping, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** ***H04L 1/1867*** ***H04W 4/40*** ***H04B 7/00*** ***H04W 76/14*** (11) **4 144 030 B1** ***H04L 1/1607*** ***H04L 27/00*** ***H04W 88/08*** ***H04W 72/02***
(52) **H04L 5/0091; H04W 4/40;** H04B 7/0617; H04L 1/1671; H04L 1/1893; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0057; H04L 27/0006; H04W 76/14; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 21726786.3 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029968 29.04.2021
(87) WO 2021/222624 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018414 P
28.04.2021 US 202117243296
(54) • *QUASI-CO-STANDORT (QCL)-ANZEIGE FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION MIT AKTIVIERTEM MEHRFACHSENDE- UND EMPFANGSPUNKT (TRP)*
• *QUASI-CO-LOCATION (QCL) INDICATION FOR MULTI-TRANSMISSION AND RECEPTION POINT (TRP) ENABLED SIDELINK COMMUNICATIONS*
• *INDICATION DE QUASI-CO-LOCALISATION (QCL) POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE À POINTS DE TRANSMISSION ET RÉCEPTION (TRP) MULTIPLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUTTA, Sourjya, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** (11) **4 149 043 B1** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 27/2613; H04B 7/06; H04L 5/0048; H04W 72/04;** H04L 5/0035; H04L 5/0051; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22205119.5 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 06.01.2017 US 201762442995 P
09.01.2017 US 201762444316 P
04.05.2017 US 201762501114 P
08.09.2017 US 201762555698 P
01.10.2017 US 201762566516 P
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINES REFERENZSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR RECEIVING REFERENCE SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jonghyun, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KIM, Eunsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 23158535.7 / 4 210 269
(62) 21195736.0 / 3 944 549
18735835.3 / 3 471 318

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 36/00*** ***H04B 7/06*** *H04W 8/18* *H04W 88/06* (11) **4 186 195 B1** ***H04W 76/16*** ***H04L 27/26*** *H04W 24/08*
(52) **H04L 5/006; H04B 7/0602; H04L 5/001; H04L 27/2601; H04W 36/00692; H04W 76/16;** H04L 5/0094; H04L 5/0098; H04W 8/183; H04W 24/08; H04W 36/00698; H04W 36/00838; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21746305.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/070746 22.06.2021
(87) WO 2022/020830 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202062705900 P
26.01.2021 US 202117248472
(54) • *VERFAHREN ZUR UPLINK-LEISTUNGSOPTIMIERUNG BEIM BETRIEB MIT ZWEI TRÄGERN*
• *TECHNIQUES FOR UPLINK PERFORMANCE OPTIMIZATION IN DUAL CARRIER OPERATION*
• *TECHNIQUES D'OPTIMISATION DE PERFORMANCES EN LIAISON MONTANTE DANS UN FONCTIONNEMENT À DEUX PORTEUSES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JAIN, Sachin, San Diego, California 92121, US
BANDARU, Sridhar, San Diego, California 92121, US
UMATT, Bhupesh Manoharlal, San Diego, California 92121, US
GOPAL, Thawatt, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25174708.5 / 4 576 697

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 216 482 B1**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23161832.3 (22) 13.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 22.06.2015 US 201562182646 P
24.06.2015 US 201562184229 P
10.09.2015 US 201562217014 P
14.01.2016 US 201662278975 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES UPLINK-KANALS UND NB-IOT-VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING UPLINK CHANNEL AND NB-IOT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAL DE LIAISON MONTANTE ET DISPOSITIF NB-IOT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, 06772 Seoul, KR
YI, Yunjung, 06772 Seoul, KR
KIM, Bonghoe, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 16814610.8 / 3 313 015

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/0456***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/185***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 27/26***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 7/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 16/02***

H04L 5/00	→(51)	*H04W 36/00*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 52/02*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 52/30*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 56/00*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 72/02*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 72/04*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 72/0453*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 72/21*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 72/54*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 74/00*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 74/08*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 74/0816*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 76/19*
H04L 5/00	→(51)	*H04W 76/28*
H04L 5/14	→(51)	*H04B 7/185*
H04L 5/14	→(51)	*H04L 49/00*
H04L 5/14	→(51)	*H04L 5/00*
H04L 5/14	→(51)	*H04W 74/08*

(51) ***H04L 7/00*** (11) **4 181 454 B1**
H03L 7/00
(52) **H04L 7/033;** H03L 7/0807; H03L 7/0814; H03L 7/093; H04L 7/0025
(25) En (26) En
(21) 22207007.0 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 11.11.2021 KR 20210155148
27.07.2022 KR 20220093462
(54) • *DIGITALES SCHLEIFENFILTER MIT NIEDRIGER LATENZ UND GERINGERER BETRIEBSRATE SOWIE TAKTDATENRÜCKGEWINNUNGSSCHALTUNG DAMIT*
• *DIGITAL LOOP FILTER OF LOW LATENCY AND LESS OPERATION AND CLOCK DATA RECOVERY CIRCUIT INCLUDING THE SAME*
• *FILTRE DE BOUCLE NUMÉRIQUE À FAIBLE LATENCE ET À FAIBLE FONCTIONNEMENT ET CIRCUIT DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES D'HORLOGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Juyun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sunggeun, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyeonju, 16677 Suwon-si, KR
SON, Seuk, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Kangjik, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jaehyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04L 7/00*** (11) **4 407 921 B1**
(52) **H04L 7/0025; H04L 7/0041; H04L 7/0087;** H04L 7/0334; H04L 25/03012
(25) En (26) En
(21) 23200224.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 27.01.2023 KR 20230011105
(54) • *EMPFANGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *RECEIVING DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Byungwook, 16677 Suwon-si, KR
YIM, Subin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04L 7/02*** ***H04B 7/26*** ***H04J 11/00*** (11) **4 145 759 B1** ***H04B 7/005*** ***H04J 13/00***
(52) **H04W 56/0015; H04J 11/0069; H04J 13/0062;** H04J 13/18; H04W 92/10
(25) En (26) En
(21) 22186809.4 (22) 30.04.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.03.2023
(30) 30.04.2007 US 914790 P
21.05.2007 US 939243 P
(54) • *NIEDRIGKOMPLEXE PRIMÄRE SYNCHRONISATIONSSEQUENZEN*
• *LOW-COMPLEXITY PRIMARY SYNCHRONIZATION SEQUENCES*
• *SÉQUENCES DE SYNCHRONISATION PRIMAIRE À FAIBLE COMPLEXITÉ*
(73) Texas Instruments Incorporated, 7839 Churchill Way Mail Station 3999, Dallas, Texas 75251, US
(72) ONGGOSANUSI, Eko, N., Allen, US
DABAK, Anand, G., Plano, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE
(62) 19204735.5 / 3 661 112
08747189.2 / 2 153 572

H04L 7/033	→(51)	*H04J 3/06*
H04L 7/033	→(51)	*H04L 27/06*

(51) ***H04L 7/04*** ***H04L 5/00*** (11) **4 009 574 B1**
(52) **H04W 56/0015; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04L 5/0007; H04L 5/0078; H04W 48/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22151228.8 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 06.12.2017 PCT/CN2017/114876
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan, 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan, 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE
(60) 25151948.4 / 4 518 235
(62) 17933957.7 / 3 720 036

(51) ***H04L 9/00*** ***G06F 11/34*** (11) **4 443 810 B1**
(52) **G06F 11/3476; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23305495.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERKENNUNG VON BYZANTINISCHEN KNOTEN IN EINEM KONSENSBASIERTEN VERTEILTEN SYSTEM*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETECTING BYZANTINE NODES IN A CONSENSUS-BASED DISTRIBUTED SYSTEM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTECTER DES NOEUDS BYZANTINS DANS UN SYSTÈME DISTRIBUÉ BASÉ SUR UN CONSENSUS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) SALMONS, Stéphane, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
MAHÉ, Erwan, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
AMOUSSOU-GUENOU, Yackolley, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
DEL POZZO, Antonella, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
GASTON, Christophe, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
LAPITRE, Arnault, 91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H04L 9/00	→(51)	*G05B 19/05*
H04L 9/00	→(51)	*G06F 1/00*
H04L 9/00	→(51)	*G06F 21/53*
H04L 9/00	→(51)	*G06V 20/80*
H04L 9/00	→(51)	*H04L 9/08*
H04L 9/00	→(51)	*H04L 9/32*
H04L 9/00	→(51)	*H04W 12/12*

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** ***H04W 12/00*** ***H04W 84/18*** ***A61M 5/142*** (11) **3 949 310 B1** ***H04L 9/40*** ***H04W 12/50*** ***A61M 5/172***
(52) **H04L 63/18; H04L 9/0841; H04L 9/3215; H04W 12/50;** A61M 5/14248; A61M 5/1723; A61M 2205/3584; A61M 2230/201; H04L 63/0428; H04L 63/0492; H04L 63/061; H04L 67/12; H04L 2209/805; H04L 2209/88; H04W 4/80; H04W 84/18
(25) De (26) De
(21) 20707114.3 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/055604 04.03.2020
(87) WO 2020/193090 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 EP 19165723
(54) • *SICHERE KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG ZWISCHEN MEDIZINISCHEN GERÄTEN EINER DATENMANAGEMENTVORRICHTUNG*
• *SECURE COMMUNICATION LINK BETWEEN MEDICAL DEVICES OF A DATA MANAGEMENT DEVICE*
• *CONNEXION DE COMMUNICATION SÉCURISÉE ENTRE DES DISPOSITIFS MÉDICAUX D'UN DISPOSITIF DE GESTION DE DONNÉES*
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) LABUDDE, Marc, 3095 Spiegel, CH
LINDEGGER, Stefan, 4950 Huttwil, CH
LEUZINGER, Thomas, 3110 Münsingen, CH
ZENGER, Mathias, 3400 Burgdorf, CH
WYSS, Adrian, 3008 Bern, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH
(60) 25194346.0

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** (11) **3 954 082 B1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/0891;** **H04L 9/3213; H04L 9/3236; H04L 9/50; H04L 63/0435; H04L 63/123;** H04L 63/068
(25) De (26) De
(21) 20717832.8 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/059750 06.04.2020
(87) WO 2020/207965 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 DE 102019109341
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHEREN AUSTAUSCH VON VERSCHLÜSSELTEN NACHRICHTEN*
• *METHOD FOR SECURELY EXCHANGING ENCRYPTED MESSAGES*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉCHANGE SÛR DE MESSAGES CHIFFRÉS*
(73) Roider, Oliver, Sachsenstraße 9, 93164 Laaber, DE
Roider, Nicolai, Sachsenstraße 9, 93164 Laaber, DE
(72) SCHREINER, Sebastian, 93164 Laaber, DE
ROIDER, Nicolai, 93164 Laaber, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04W 12/30*** (11) **3 977 669 B1** ***H04W 12/04***
(52) **H04L 9/085; H04W 12/35;** H04W 12/04; H04W 12/40
(25) De (26) De
(21) 20728672.5 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/025233 19.05.2020
(87) WO 2020/239255 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 DE 102019003674
(54) • *VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES SUBSKRIPTIONS-PROFILS, VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES SUBSKRIPTIONS-PROFILS, TEILNEHMERIDENTITÄTSMODUL*
• *METHOD FOR SETTING UP A SUBSCRIPTION PROFILE, METHOD FOR PROVIDING A SUBSCRIPTION PROFILE, SUBSCRIBER IDENTITY MODULE*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PROFIL D'ABONNEMENT, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN PROFIL D'ABONNEMENT, MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ*
(73) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) NITSCH, Nils, 85570 Markt Schwaben, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H04L 9/08 →(51) ***G06F 1/00***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 9/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/08 →(51) ***H04W 12/06***

H04L 9/14 →(51) ***G06F 1/00***

H04L 9/30 →(51) ***H04L 9/32***

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** ***G06F 18/24*** ***G06F 21/32*** ***G06N 3/045*** ***G06V 10/82*** (11) **4 032 015 B1** ***G06F 7/02*** ***G06F 18/25*** ***G06F 21/62*** ***G06N 3/08*** ***G06V 40/70***
(52) **H04L 9/3231;** **G06F 7/02; G06F 18/24; G06F 18/251; G06F 21/32; G06F 21/6254; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 40/70; H04L 63/0861;** G06F 2207/4824; G06N 3/044; G06V 40/161
(25) En (26) En
(21) 20865304.8 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050935 16.09.2020
(87) WO 2021/055380 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201916573851
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENSCHUTZKOMPATIBLEN BIOMETRISCHEN VERARBEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRIVACY-ENABLED BIOMETRIC PROCESSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT BIOMÉTRIQUE RESPECTANT LA CONFIDENTIALITÉ*
(73) Private Identity LLC, 13331 Signal Tree Lane, Potomac, MD 20854, US
(72) STREIT, Scott Edward, Woodbine, MD 21797, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25193845.2

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/30*** ***H04L 9/40*** (11) **4 099 617 B1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/3236;** **H04L 9/3073; H04L 9/3255; H04L 9/50;** H04L 63/0421; H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 22174133.3 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 15.12.2017 GB 201721021
(54) • *SICHERHEITSVERBESSERTE ERZEUGUNG VON BLOCKCHAIN-TRANSAKTIONEN*
• *SECURITY-ENHANCED ORIGINATION OF BLOCKCHAIN TRANSACTIONS*
• *CRÉATION DE SÉCURITÉ RENFORCÉE DE TRANSACTIONS DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) BARTOLUCCI, Silvia, Cardiff, CF10 2HH, GB
BERNAT, Pauline, Cardiff, CF10 2HH, GB
JOSEPH, Daniel, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18836293.3 / 3 725 033

H04L 9/32 →(51) ***G05B 19/05***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 1/00***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 21/53***

H04L 9/32 →(51) ***G06V 20/80***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/32 →(51) ***H04W 12/06***

H04L 9/32 →(51) ***H04W 12/12***

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 41/0803*** ***H04W 84/00*** ***H04W 4/46*** ***H04W 88/04*** ***H04W 4/00*** (11) **3 318 072 B1** ***H04L 67/56*** ***H04W 4/44*** ***H04W 12/08*** ***H04W 4/02***
(52) **H04W 4/44;** **H04L 41/0803; H04L 63/0281; H04L 63/10; H04L 67/56; H04W 4/00; H04W 4/023; H04W 4/46; H04W 12/08; H04W 88/04;** H04W 4/40; H04W 4/70; H04W 4/90; H04W 76/14; H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 15897296.8 (22) 23.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) US 2015/000251 23.12.2015
(87) WO 2017/003405 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 US 201562186614 P
(54) • *PROXY-KOORDINIERTER DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSBETRIEB FÜR FAHRZEUGUMGEBUNGEN*
• *PROXY COORDINATED WIRELESS COMMUNICATION OPERATION FOR VEHICULAR ENVIRONMENTS*
• *OPÉRATION DE COMMUNICATION SANS FIL COORDONNÉE PAR MANDATAIRE POUR DES ENVIRONNEMENTS VÉHICULAIRES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CAVALCANTI, Dave, Portland, OR 97229, US
PINHEIRO, Anna Lucia, Hillsboro, OR 97124, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** (11) **3 420 694 B1**
(52) **H04L 63/0876;** H04L 63/0407; H04L 63/1466
(25) En (26) En
(21) 16715142.2 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) US 2016/019618 25.02.2016
(87) WO 2017/146714 2017/35 31.08.2017
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND KATEGORISIERUNG EINER VORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RECOGNIZING AND CATEGORIZING A DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONNAISSANCE ET DE CATÉGORISATION D'UN DISPOSITIF*
(73) Accertify, Inc., Two Pierce Place, Itasca, IL 60143, US
(72) BENSON, Glenn S., Newton, MA 02465, US
MARSOLAN, Paul, Santa Monica, CA 90405, US
MOOS, Chris, Scottsdale, AZ 85254, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/57*** ***H04W 12/12*** (11) **3 673 401 B1** ***G06F 21/55***
(52) **G06F 21/57; G06F 21/55; G06F 21/572; G06F 21/577; H04L 63/14; H04W 12/12**
(25) En (26) En
(21) 18847963.8 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CA 2018/050443 10.04.2018
(87) WO 2019/036795 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 US 201762548815 P
(54) • *PRÜFUNG DER FIRMWARE-INTEGRITÄT UNTER VERWENDUNG VON SILBERMESSUNGEN*
• *FIRMWARE INTEGRITY CHECK USING SILVER MEASUREMENTS*
• *CONTRÔLE D'INTÉGRITÉ D'UN MICROLOGICIEL À L'AIDE DE MESURES « ARGENT »*
(73) Absolute Software Corporation, 1400-1055 Dunsmuir Street, Vancouver, BC V7X 1K8, CA
(72) KHORUZHENKO, Eugene, Vancouver, British Columbia V7X 1K8, CA
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/51*** ***H04L 9/08*** ***H04W 4/08*** (11) **3 804 260 B1** ***H04L 67/55*** ***H04L 9/32*** ***H04W 84/18***
(52) **H04L 9/0833; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 9/3247; H04L 9/3268; H04L 63/062; H04L 63/065; H04L 63/0823; H04L 67/51; H04L 67/55; H04W 4/08;** H04L 67/12; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 18922318.3 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2018/063148 29.11.2018
(87) WO 2019/240836 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683533 P
27.11.2018 US 201816201873
(54) • *GITTERNETZ*
• *LATTICE MESH*
• *RÉSEAU MAILLÉ*
(73) Anduril Industries Inc., 1400 Anduril, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) NEWMAN, Jared, Irvine, CA 92614, US
BROWN, Ryan, Irvine, CA 92614, US
SCHIMPF, Brian W., Irvine, CA 92614, US
LUCKEY, Palmer F., Irvine, CA 92612, US
HAMMERSTEIN, Julian, Irvine, CA 92614, US
WHITAKER, Travis M., Irvine, CA 92614, US
LEVIN, Jason, Irvine, CA 92612, US
CHEN, Joseph, Irvine, CA 92614, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(60) 25192631.7 / 4 615 157

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/85*** ***G06F 21/56*** (11) **3 814 969 B1** ***G06F 21/64***
(52) **G06F 21/64; G06F 21/567; G06F 21/85;** H04L 63/02
(25) En (26) En
(21) 19733773.6 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067010 26.06.2019
(87) WO 2020/002432 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 GB 201810662
(54) • *PERIPHERER ZUGRIFF AUF EIN SICHERHEITSBEWUSSTES BUSSYSTEM*
• *PERIPHERAL ACCESS ON A SECURE-AWARE BUS SYSTEM*
• *ACCÈS PÉRIPHÉRIQUE SUR UN SYSTÈME DE BUS SENSIBLE À LA SÉCURITÉ*
(73) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) BARZIC, Ronan, 7052 Trondheim, NO
DEKENS, Berend, 7052 Trondheim, NO
AUNE, Frank, 7052 Trondheim, NO
NORE, Anders, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/141*** (11) **3 820 084 B1** ***H04L 69/22***
(52) **H04L 67/141; H04L 63/0236; H04L 69/22**
(25) Zh (26) En
(21) 19845147.8 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/094641 04.07.2019
(87) WO 2020/024761 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 CN 201810852134
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES ANWENDUNGSIDENTIFIKATIONSMODELLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING APPLICATION IDENTIFICATION MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'IDENTIFICATION D'APPLICATIONS*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HONG, Hanshu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Qingping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06V 20/52*** ***H04W 4/38*** (11) **3 997 599 B1** ***H04Q 9/00*** ***H04W 12/71*** ***G06F 21/32*** ***H04W 4/02*** ***G06F 21/44***
(52) **H04W 4/02; G06F 21/44; G06V 20/52; H04L 63/107; H04Q 9/00; H04W 4/38; H04W 12/71;** G06F 21/32; H04L 63/0861; H04Q 2209/43; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 20737579.1 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) IB 2020/056230 01.07.2020
(87) WO 2021/005462 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 US 201916506821
(54) • *VERBESSERTES KAMERANETZWERK ZUR VERBESSERUNG DER INDUSTRIELLEN ÜBERWACHUNG UND SICHERHEIT*
• *IMPROVED CAMERA NETWORK FOR ENHANCING INDUSTRIAL MONITORING AND SECURITY*
• *RÉSEAU DE CAMÉRAS AMÉLIORÉ SERVANT À AMÉLIORER LA SURVEILLANCE ET LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLES*
(73) Rhombus Systems, 660 J Street, Suite 212, Sacramento, CA 95812, US
(72) LARSSON, Garrett, Carmichael, California 95608, US
KHAN, Omar, San Ramon, California 94582, US
SALCEDO, Jonathan Egan, San Francisco, California 94122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** ***H04W 4/50*** ***H04W 12/084*** ***H04W 12/61*** (11) **4 018 619 B1** ***H04L 67/306*** ***H04W 8/00*** ***H04W 12/37*** ***H04W 12/63***
(52) **H04W 12/61; H04L 67/306; H04W 4/50; H04W 12/084; H04W 12/37; H04W 12/63;** H04W 8/005
(25) En (26) En
(21) 20808598.5 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/057721 28.10.2020
(87) WO 2021/118701 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201962947584 P
07.01.2020 US 202016736222
(54) • *AKTUALISIERUNG VON EINSTELLUNGEN EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG DURCH AUSTAUSCH VON AUTHENTIFIZIERUNGS- UND KONFIGURATIONSINFORMATIONEN ÜBER EINE INDUKTIVE KOPPLUNGSVERBINDUNG*
• *UPDATING SETTINGS OF A WIRELESS DEVICE BY EXCHANGING AUTHENTICATION AND CONFIGURATION INFORMATION VIA AN INDUCTIVE COUPLING LINK*
• *MISE À JOUR DE RÉGLAGES D'UN DISPOSITIF SANS FIL PAR ÉCHANGE D'INFORMATIONS D'AUTHENTIFICATION ET DE CONFIGURATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE LIAISON DE COUPLAGE INDUCTIF*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUFFMAN, Katherine, Blair, Mountain View, CA 94043, US
FARAJI, Kiavash, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 050 843 B1**
(52) **H04L 63/0236;** H04L 63/0209
(25) En (26) En
(21) 22167208.2 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 02.07.2018 US 201816025541
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM BLOCKIEREN, ERKENNEN UND/ODER VERHINDERN VON BÖSARTIGEM VERKEHR*
• *METHODS AND DEVICES FOR BLOCKING, DETECTING, AND/OR PREVENTING MALICIOUS TRAFFIC*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE BLOCAGE, DE DÉTECTION ET/OU DE PRÉVENTION DE TRAFIC MALVEILLANT*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) SANGHAVI, Dilip H., San Ramon, CA 94582, US
MUTNURU, Rishi K., San Jose, CA 95111, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19166003.4 / 3 591 932

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/088*** ***H04W 12/63*** (11) **4 050 844 B1**
(52) **H04L 63/107;** H04L 63/0227; H04L 63/0263; H04L 63/0272; H04W 12/088; H04W 12/63
(25) En (26) En
(21) 22167696.8 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 15.06.2017 US 201715624442
15.06.2017 US 201715624434
15.06.2017 US 201715624440
15.06.2017 US 201715624437
(54) • *STANDORTBASIERTE SICHERHEIT IN DIENSTANBIETERNETZEN*
• *LOCATION BASED SECURITY IN SERVICE PROVIDER NETWORKS*
• *SÉCURITÉ BASÉE SUR LA LOCALISATION DANS DES RÉSEAUX DE FOURNISSEURS DE SERVICES*
(73) Palo Alto Networks, Inc., 3000 Tannery Way, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VERMA, Sachin, Santa Clara, 95054, US
BURAKOVSKY, Leonid, Santa Clara, 95054, US
SHU, Jesse, Santa Clara, 95054, US
LI, Chang, Santa Clara, 95054, US
CHANG, Lei, Santa Clara, 95054, US
CHEN, I-Chun, Santa Clara, 95054, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 18818825.4 / 3 639 165

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/55*** (11) **4 088 437 B1**
(52) **H04L 63/1425;** G06F 21/552
(25) En (26) En
(21) 20824041.6 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2020/061408 20.11.2020
(87) WO 2021/141689 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 US 202016738675
(54) • *AUF KORRELATION BASIERTE NETZWERKSICHERHEIT*
• *CORRELATION-BASED NETWORK SECURITY*
• *SÉCURITÉ DE RÉSEAU BASÉ SUR DES CORRÉLATIONS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BARGURY, Michael Zeev, Redmond, Washington 98052-6399, US
ISRAEL, Moshe, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 162 663 B1**
(52) **H04L 63/061;** H04L 63/0471; H04L 67/141; H04L 69/164; H04L 67/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734429.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) FR 2021/050992 01.06.2021
(87) WO 2021/245350 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 FR 2005863
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES PAKETS AUS EINER VERSCHLÜSSELTEN SITZUNG*
• *METHOD FOR CAPTURING A PACKET FROM AN ENCRYPTED SESSION*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'UN PAQUET D'UNE SESSION CHIFFRÉE*
(73) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) ALLAL, Imed, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
STEPHAN, Emile, 92326 CHÂTILLON, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 CHÂTILLON, FR
BRAUD, Arnaud, 92326 CHÂTILLON, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 409 843 B1**
(52) **H04L 63/0807;** H04L 63/0884
(25) En (26) En
(21) 22798002.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) US 2022/077161 28.09.2022
(87) WO 2023/056285 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 US 202163250598 P
23.09.2022 US 202217934846
(54) • *EXTERNER IDENTITÄTSANBIETER ALS DOMÄNENRESSOURCE*
• *EXTERNAL IDENTITY PROVIDER AS A DOMAIN RESOURCE*
• *FOURNISSEUR D'IDENTITÉ EXTERNE EN TANT QUE RESSOURCE DE DOMAINE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) NAGARAJA, Girish, Redwood Shores, CA 94065, US
VAN DEN DUNGEN, Martinus Petrus Lambertus, Redwood Shores, CA 94065, US
WILSON, Greg, Redwood Shores, CA 94065, US
COLE, Gary Philip, Redwood Shores, CA 94065, US
EVANI, Venkata Subbarao, Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 9/40 → (51) ***G05B 19/05***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 1/00***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/57***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 3/12***

H04L 9/40 → (51) ***G06Q 50/10***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 12/46***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 41/14***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 41/28***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 61/4511***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 67/1027***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/32***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/00***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/06***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/084***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/10***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 64/00***

H04L 12/00 → (51) ***G05B 19/00***

---

(51) ***H04L 12/14*** ***H04L 67/12*** ***H04L 67/53*** ***H04M 15/00*** ***H04W 4/24*** *H04W 88/14* (11) **3 809 766 B1** ***H04L 67/52*** ***H04L 67/562*** ***H04W 36/12*** *H04M 15/04*
(52) **H04M 15/00;** H04L 12/14; H04L 67/12; H04L 67/52; H04L 67/53; H04L 67/562; H04W 4/24; H04W 36/12; H04M 15/04; H04W 88/14
(25) Zh (26) En
(21) 19838743.3 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/096154 16.07.2019
(87) WO 2020/015634 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 CN 201810780270
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON MEC-INFORMATIONEN*
• *MEC INFORMATION ACQUISITION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACQUISITION D'INFORMATIONS MEC*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Cuili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yanmei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jingwang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 12/14*** ***H04M 15/00*** (11) **4 087 187 B1** ***H04W 4/24***

(52) **H04L 12/1407; H04M 15/66; H04M 15/8016; H04W 4/24**
(25) En (26) En
(21) 22171720.0 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 05.05.2021 US 202163184509 P
(54) • *ZEITABHÄNGIGE KOMMUNIKATIONSQUALITÄT VON DIENSTALTERNATIVEN*
• *TIME SENSITIVE COMMUNICATION QUALITY OF SERVICE ALTERNATIVES*
• *ALTERNATIVES DE QUALITÉ DE SERVICE POUR COMMUNICATION SENSIBLE AU TEMPS*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAHN, Colin, Morris Plains, US
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

H04L 12/14 →(51) *H04L 12/46*

H04L 12/14 →(51) *H04W 4/24*

H04L 12/18 →(51) *G06F 3/01*

H04L 12/18 →(51) *H04L 43/0811*

H04L 12/18 →(51) *H04N 21/236*

H04L 12/18 →(51) *H04W 28/08*

H04L 12/22 →(51) *H04L 41/0869*

(51) *H04L 12/28* (11) **4 068 694 B1**
(52) **H04L 12/2807; H04L 12/2816; H04L 63/0853; H04L 67/125; H04L 67/306; H04L 67/55;** H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 67/562; H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 20901580.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/137131 17.12.2020
(87) WO 2021/121305 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 CN 201911318926
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER INTELLIGENTEN VORRICHTUNG, MOBILES ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR MANAGING SMART DEVICE, MOBILE TERMINAL, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DISPOSITIF INTELLIGENT, TERMINAL MOBILE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan, Guangdong 523799, CN
(72) WANG, Changjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 12/28* (11) **4 092 967 B1**
(52) **H04L 12/2809; H04L 12/2812;** H04L 2012/2849
(25) En (26) En
(21) 22179261.7 (22) 28.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 29.05.2013 US 201313904896
29.05.2013 US 201313904909
29.05.2013 US 201313904932
29.05.2013 US 201313904944
29.05.2013 US 201313904936
29.05.2013 US 201313904923
29.05.2013 US 201313904949
(54) • *WIEDERGABEWARTESCHLANGENSTEUERUNG ÜBER EINE WIEDERGABELISTE AUF EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *PLAYBACK QUEUE CONTROL VIA A PLAYLIST ON A MOBILE DEVICE*
• *COMMANDE DE FILE D'ATTENTE DE LECTURE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE LISTE DE LECTURE SUR UN DISPOSITIF MOBILE*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) KUMAR, Abhishek, Santa Barbara, 93101, US
SCHULERT, Andrew J, Santa Barbara, 93101, US
LAMBOURNE, Robert, Santa Barbara, 93101, US
COBURN, Arthur L, Santa Barbara, 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 20206300.4 / 3 860 055
19178151.7 / 3 554 005
14803651.0 / 3 005 614

(51) *H04L 12/28* *H04L 12/66* *H04W 84/12* (11) **4 106 277 B1** *H04W 52/02* *H04W 88/16*
(52) **H04L 12/283; H04L 12/66; H04W 52/0206;** H04W 84/12; H04W 88/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 22177645.3 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 14.06.2021 FR 2106224
(54) • *VERFAHREN ZUM AKTIVIEREN EINER KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE EINES GATEWAYS FÜR WOHNGEBÄUDE IN EINEM LOKALEN KOMMUNIKATIONSNETZ, ENTSPRECHENDE AUSRÜSTUNG UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR ACTIVATING A COMMUNICATION INTERFACE OF A HOME GATEWAY IN A LOCAL COMMUNICATION NETWORK, CORRESPONDING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D ACTIVATION D'UNE INTERFACE DE COMMUNICATION D'UNE PASSERELLE RÉSIDENTIELLE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION LOCAL, ÉQUIPEMENT ET PROGRAMME D ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GLOANEC, Simon, 92326 CHATILLON, FR
LE FOLL, Morgane, 92326 CHATILLON, FR
LE MAT, Didier, 92326 CHATILLON, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

(51) *H04L 12/28* *H04L 67/125* (11) **4 152 698 B1**
(52) **H04L 67/125; G16Y 10/80; G16Y 40/30; H04L 12/2816; H04L 12/2825;** H04L 2012/2849; H04L 2012/285
(25) Ko (26) En
(21) 21848994.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) KR 2021/006995 04.06.2021
(87) WO 2022/025408 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 KR 20200094771
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Jiwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Saeeap, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeongchoul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongwoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Hyungseon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Heekyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04L 12/28* *H04L 41/0654* *H04L 69/40* *H04L 41/0659* *H04W 88/16* (11) **4 492 735 B1** *H04L 41/0686* *H04W 24/04* *H04L 41/08*
(52) **H04L 12/2834; H04L 41/0661; H04L 41/0686; H04L 69/40; H04W 24/04;** H04L 12/2898; H04L 41/0886; H04W 88/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 24187628.3 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 11.07.2023 FR 2307444
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN WIEDERHERSTELLUNG DER FUNKTIONALITÄT IN EINEM RESIDENTIAL-GATEWAY*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY RESTORING FUNCTIONALITY IN A RESIDENTIAL GATEWAY*
• *PROCÉDÉ DE RESTAURATION AUTOMATIQUE DE FONCTIONNALITÉ DANS UNE PASSERELLE RÉSIDENTIELLE*
(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS, 4 Allée Des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) KORBER, Nicolas, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H04L 12/28 →(51) *G01R 31/08*

H04L 12/28 →(51) *H04L 12/46*

H04L 12/28 →(51) *H04W 84/18*

(51) *H04L 12/40* *G06F 21/55* (11) **3 763 107 B1** *G06N 99/00*
(52) **H04L 63/1425; G06N 7/01; H04W 4/48;** G06F 21/554; H04L 67/12; H04L 2012/40215; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 19707407.3 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/055341 04.03.2019
(87) WO 2019/170616 2019/37 12.09.2019
(30) 05.03.2018 EP 18159885
(54) • *FAHRZEUGNETZWERKSICHERHEIT*
• *VEHICULAR NETWORK SECURITY*
• *SÉCURITÉ D'UN RÉSEAU INTER-VÉHICULES*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) EL-MOUSSA, Fadi, London EC4V 5BT, GB
SMITH, Karl, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 309 340 B1**
(52) **H04L 12/40169**
(25) En (26) En
(21) 21798438.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2021/058874 29.09.2021
(87) WO 2022/195344 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 EP 21020156
(54) • *PROTOKOLL ZUR AUSBREITUNG VON BEFEHLEN MIT NIEDRIGER LATENZZEIT*
• *LOW LATENCY COMMAND PROPAGATION PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE PROPAGATION DE COMMANDE À FAIBLE LATENCE*
(73) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE
(72) NEUMANN, Roland, 81671 München, DE
RIEDEL, Michael, 81671 München, DE
HOFFMANN, Stefan, 81671 München, DE
YANQIN, Li, 81671 München, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

H04L 12/40 →(51) ***G05B 13/02***

H04L 12/413 →(51) ***H04J 3/06***

---

(51) ***H04L 12/44*** ***H05K 5/00*** ***H04L 45/745*** (11) **3 891 941 B1** ***G05B 19/042***
(52) **G05B 19/0423;** H04L 12/44; H04L 45/745; H05K 5/0065
(25) De (26) De
(21) 19816303.2 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083771 05.12.2019
(87) WO 2020/115182 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 DE 102018131134
(54) • *MODULARES ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN STEUERGERÄT UND RECHENMODULEINHEIT FÜR DAS STEUERGERÄT*
• *MODULAR ELECTRONIC CONTROL UNIT FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE HAVING SUCH A CONTROL UNIT AND COMPUTING MODULE UNIT FOR THE CONTROL UNIT*
• *APPAREIL DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE MODULAIRE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE ÉQUIPÉ D'UN TEL APPAREIL DE COMMANDE ET MODULE DE CALCUL POUR L'UNITÉ DE COMMANDE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) STRIEBEL, Reiner, 78479 Reichenau, DE
LAENGST, Wolfgang, 85232 Bergkirchen, DE

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **3 809 641 B1**
(52) **H04L 12/4641;** H04L 2012/4629
(25) En (26) En
(21) 20180136.2 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201962916867 P
30.03.2020 US 202016835113
(54) • *VERBESSERTE PORTSPIEGELUNG ÜBER EVPN VXLAN*
• *IMPROVED PORT MIRRORING OVER EVPN VXLAN*
• *AMÉLIORATION DE LA MISE EN MIROIR DES PORTS SUR EVPN VXLAN*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) CODANDAM, Sudarsanan, Sunnyvale, California 94089, US
CHENNAKESAVAN, Velumani, Sunnyvale, California 94089, US
ARUMUGAM, Prabakaran, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 12/46*** ***H04L 9/40*** (11) **4 037 278 B1**
(52) **H04L 12/4633;** H04L 9/40
(25) Ko (26) En
(21) 20868932.3 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) KR 2020/012928 24.09.2020
(87) WO 2021/060858 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201916580866
24.09.2019 US 201916580974
21.08.2020 KR 20200105345
(54) • *KNOTEN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES NETZZUGRIFFS EINES KNOTENS AUF BASIS VON TUNNEL UND DATENFLUSS*
• *A NODE AND A SYSTEM FOR CONTROLLING NETWORK ACCESS OF NODE ON BASIS OF TUNNEL AND DATA FLOW*
• *NOEUD ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ACCÈS AU RÉSEAU D'UN NOEUD SUR LA BASE D'UN TUNNEL ET D'UN FLUX DE DONNÉES*
(73) PRIBIT Technology, Inc., 1303, 298, Beotkkot-ro Geumcheon-gu, Seoul 08510, KR
(72) KIM, Young Rang, Seoul 08510, KR
(74) RCD-Patent Giesen, Schmelcher & Griebel Patentwanwälte PartG mbB, Postfach 3106, 52118 Herzogenrath, DE

---

(51) ***H04L 12/46*** ***H04L 12/28*** ***H04L 41/046*** ***H04L 45/64*** ***H04L 61/4511*** ***H04L 43/08*** (11) **4 106 280 B1** ***H04L 12/14*** ***H04L 41/0895*** ***H04L 45/745*** ***H04L 61/255***
(52) **H04L 12/14;** H04L 12/1403; H04L 12/1428; H04L 12/2859; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 41/0803; H04L 41/0895; H04L 45/64; H04L 45/745; H04L 61/2514; H04L 61/255; H04L 61/4511; H04L 63/0263; H04L 63/0272; H04M 15/00; H04M 15/51;** H04L 41/046; H04L 41/40; H04L 43/08; H04L 2101/35
(25) En (26) En
(21) 22166144.0 (22) 01.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 02.10.2017 US 201762566524 P
04.05.2018 US 201815972086
04.05.2018 US 201815972083
04.05.2018 US 201815972088
04.05.2018 US 201815972090
04.05.2018 US 201815972091
04.05.2018 US 201815972093
04.05.2018 US 201815972095
04.05.2018 US 201815972098
04.05.2018 US 201815972100
04.05.2018 US 201815972102
04.05.2018 US 201815972103
04.05.2018 US 201815972104
(54) • *ERZEUGUNG VIRTUELLER NETZWERKE ÜBER MEHRERE ÖFFENTLICHE CLOUDS HINWEG*
• *CREATING VIRTUAL NETWORKS SPANNING MULTIPLE PUBLIC CLOUDS*
• *CRÉATION DE RÉSEAUX VIRTUELS COUVRANT DE MULTIPLES NUAGES PUBLICS*
(73) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) CIDON, Israel, Palo Alto, 94304, US
DAR, Chen, 5691000 Magshimim, IL
VENUGOPAL, Prashanth, Palo Alto, 94304, US
ZOHAR, Eyal, 17906 Shimshit, IL
MARKUZE, Alex, 5252328 Ramat Gan, IL
BERGMAN, Aran, 5339513 Givatayim, IL
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 18796521.5 / 3 662 619

---

(51) ***H04L 12/46*** ***H04L 45/745*** (11) **4 106 282 B1**
(52) **H04L 12/4633;** H04L 45/745
(25) En (26) En
(21) 22177712.1 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 17.06.2021 US 202117350375
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERNETZUNG ZWISCHEN VORRICHTUNGEN UNTER VERWENDUNG VON PROTOKOLLEN INNERHALB VON VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTER-DEVICE NETWORKING USING INTRA-DEVICE PROTOCOLS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN RÉSEAU ENTRE DISPOSITIFS UTILISANT DES PROTOCOLES INTRA-DISPOSITIF*
(73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) COX, Ian, San Jose 95134, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 262 157 B1**
(52) **H04L 12/4641;** H04L 12/4633;

H04L 2012/4629
(25) En (26) En
(21) 22175655.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 12.04.2022 US 202217718834
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NIEDRIGE KONVERGENZZEIT FÜR MEDIENZUGRIFFSKONTROLLBEWEGUNGSEREIGNISSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOW CONVERGENCE TIME FOR MEDIA ACCESS CONTROL MOVE EVENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FAIBLE TEMPS DE CONVERGENCE POUR ÉVÉNEMENTS DE DÉPLACEMENT DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UN SUPPORT*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) B., Akash, hennai, IN
GANERIWAL, Gaurav, Sunnyvale, 94089, US
SAMPATH, Prabakaran Thirumali, Sunnyvale, 94089, US
SIVARAJ, SelvaKumar, Sunnyvale, 94089, US
SINGH, Anupam Kumar, Sunnyvale, 94089, US
RAMALINGAM, Harisankar, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 12/46 → (51) ***H04L 45/74***

H04L 12/66 → (51) ***H04L 12/28***

H04L 25/02 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 25/02 → (51) ***H04W 72/21***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **3 376 726 B1**
G01R 13/00
(52) **H04L 25/03012; G01R 13/02;** G01R 31/2822
(25) En (26) En
(21) 18161315.9 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201762470757 P
25.08.2017 US 201715687364
(54) • *ENTZERRER FÜR BEGRENZTE INTERSYMBOLINTERFERENZEN*
• *EQUALIZER FOR LIMITED INTERSYMBOL INTERFERENCE*
• *ÉGALISATEUR POUR UNE INTERFÉRENCE LIMITÉE ENTRE SYMBOLES*
(73) Tektronix, Inc., 14150 SW Karl Braun Drive P.O. Box 500, M/S 50-LAW, Beaverton, OR 97077-0001, US
(72) TAN, Kan, Beaverton, OR 97077-0001, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **3 754 921 B1**
(52) **H04L 25/4902**
(25) En (26) En
(21) 19210124.4 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201916443078
(54) • *MEHRERE STATUS ZUR PWM-SIGNALISIERUNG UND -CODIERUNG*
• *PWM SIGNALING AND ENCODING MULTIPLE STATUSES*
• *SIGNALISATION PWM ET CODAGE D'ÉTATS MULTIPLES*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) NOLL, Christopher, Glastonbury, CT 06033, US
ELDRIDGE, Jeffrey A., Ellington, CT 06029, US
AVRITCH, Steven A., Bristol, CT 06010, US
GILBERT, Peter Martin, Phoenix, AZ 58044, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04L 25/49 → (51) ***H04J 3/06***

H04L 27/00 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 27/06*** ***H04L 27/26*** ***H01Q 19/00*** ***H04W 56/00*** *H04B 7/06* *H04W 64/00* (11) **4 097 935 B1** ***H01Q 9/04*** ***H01Q 21/06*** ***H04L 7/033*** *H04B 7/08*
(52) **H04L 27/06; H01Q 9/0414; H01Q 9/0457; H01Q 19/005; H01Q 21/065; H04L 7/033; H04L 27/2663; H04L 27/2665; H04L 27/2675; H04L 27/2692; H04W 56/0015; H04W 56/004;** H04B 7/088; H04L 27/2695; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 21708794.9 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015443 28.01.2021
(87) WO 2021/154960 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202062967718 P
14.07.2020 US 202063051533 P
(54) • *TRANSPARENZFENSTER BEWUSSTE SEQUENZAUSWAHL UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR DIE ENTDECKUNG VON GERÄTEN UND DIE SCHÄTZUNG VON REICHWEITE*
• *TRANSPARENCY WINDOW AWARE SEQUENCE SELECTION AND TRANSMISSION PROCEDURE FOR DEVICE DISCOVERY AND RANGE ESTIMATION*
• *SÉLECTION DE SÉQUENCE AVEC CONSCIENCE DE LA FENÊTRE DE TRANSPARENCE ET PROCÉDURE DE TRANSMISSION POUR LA DÉCOUVERTE DE DISPOSITIF ET L'ESTIMATION DE LA DISTANCE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DEMIR, Alpaslan, New York, New York 10120, US
HAQUE, Tanbir, New York, New York 10120, US
PRAGADA, Ravikumar, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
ELKOTBY, Hussain, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
ABDELGELIL, Mahmoud, San Diego, California 92122, US
CABROL, Patrick, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 25189828.4 / 4 611 305

---

(51) ***H04L 27/14*** ***H04W 52/02*** (11) **3 706 380 B1** *H04L 27/00*
(52) **H04L 27/14; H04W 52/0229;** H04L 2027/0016; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20159249.0 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 05.03.2019 US 201916292408
(54) • *DETEKTOR VON FEHLERN DER FREQUENZUMTASTUNG (FSK) UND VERFAHREN DAFÜR*
• *FREQUENCY SHIFT KEYING (FSK) ERROR DETECTOR AND METHOD THEREFOR*
• *DÉTECTEUR D'ERREUR DE MODULATION PAR DÉPLACEMENT DE FRÉQUENCE (FSK) ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Rey, Claudio Gustavo, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

H04L 27/14 → (51) ***G06K 7/00***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 605 983 B1**
(52) **H04L 27/2613; H04L 27/20; H04L 27/26;** H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 27/262
(25) Zh (26) En
(21) 18878455.7 (22) 17.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/116061 17.11.2018
(87) WO 2019/096283 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 CN 201711148427
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN, SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD, SIGNAL PROCESSING DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAUX, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAUX, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Bingyu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
SUN, Hao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **3 989 499 B1**
(52) **H04L 27/2607;** H04L 27/2646
(25) Zh (26) En
(21) 20840155.4 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/100214 03.07.2020
(87) WO 2021/008392 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910631996
(54) • *SYMBOLVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SYMBOL PROCESSING METHOD AND APPARATUS*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SYMBOLES*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 072 091 B1**
H04B 7/0413 ***H04J 1/00***
(52) **H04B 7/068; H04B 7/0689; H04J 11/0066; H04L 1/00; H04L 1/0606; H04L 5/0025; H04L 27/26; H04L 27/2634;** H04L 5/0048; H04L 27/2613
(25) En (26) En
(21) 22176007.7 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 12.05.2016 US 201662335277 P
27.07.2016 JP 2016147344
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIVERSITÄTSÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIVERSITY TRANSMISSION IN A WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DIVERSITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) HUANG, Lei, 469332 Singapore, SG
URABE, Yoshio, Osaka-shi, 540-6207, JP
CHITRAKAR, Rojan, 469332 Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20166704.5 / 3 713 178
17795816.2 / 3 456 018

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 184 878 B1**
H04W 56/00 ***H04W 4/70***
(52) **H04W 56/001; H04L 27/2613; H04L 27/2692; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 23151183.3 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 05.11.2014 KR 20140153140
13.11.2014 KR 20140158155
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALS FÜR D2D-KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS FOR CONFIGURING SYNCHRONIZATION SIGNAL FOR D2D COMMUNICATION*
• *APPAREIL DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION POUR COMMUNICATION D2D*
(73) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) Yoon, Sung Jun, 06744 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(62) 21184762.9 / 3 910 897
15857535.7 / 3 217 733

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 383 660 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
H04J 11/00 ***H04W 48/10***
(52) **H04W 56/0015; H04J 11/00; H04L 5/00; H04L 27/2602; H04L 27/26025; H04L 27/2666; H04W 48/12; H04W 56/001;** H04W 72/23
(25) Ko (26) En
(21) 22853299.0 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) KR 2022/010455 18.07.2022
(87) WO 2023/013920 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 KR 20210103185
29.09.2021 KR 20210129129
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON PDCCH IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING OR RECEIVING PDCCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION D'UN PDCCH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 25194101.9

H04L 27/26 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 27/06***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 27/26 →(51) ***H04L 61/5038***

H04L 41/046 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 41/06 →(51) ***G06F 9/455***

H04L 41/0654 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 41/0659 →(51) ***H04L 12/28***

---

(51) ***H04L 41/0677*** (11) **4 327 526 B1**
H04L 41/0686 ***H04L 43/065***
H04L 43/08
(52) **H04L 41/0677;** H04L 41/0686; H04L 43/065; H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 22725327.5 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/025023 15.04.2022
(87) WO 2022/225813 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202117236312
(54) • *VERWALTUNG VON AUSFALLMELDUNG UNTER VERWENDUNG DER LETZTEN GASPS*
• *MANAGING OUTAGE REPORTING USING LAST GASPS*
• *GESTION DE RAPPORT D'INTERRUPTION DE SERVICE À L'AIDE DE MESSAGES DE DERNIER SOUFFLE*
(73) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) TURNER, James Randall, Alpharetta, Georgia 30022, US
CARDOZO, Ruben E. Salazar, Alpharetta, Georgia 30022, US
JOSHI, Anish, Austin, Texas 78752, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 41/0686 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 41/0686 →(51) ***H04L 41/0677***

H04L 41/08 →(51) ***G06F 3/12***

H04L 41/08 →(51) ***H04L 41/0869***

---

(51) ***H04L 41/0803*** (11) **3 734 908 B1**
H04W 24/04 ***H04W 36/00***
H04W 88/08 *H04W 76/15*
(52) **H04L 41/0803; H04W 24/04; H04W 36/0055;** H04W 76/15; H04W 88/085
(25) Zh (26) En
(21) 18896533.9 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CN 2018/124826 28.12.2018
(87) WO 2019/129197 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 CN 201711483393
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Haiyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Yuxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 41/0803 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **4 040 245 B1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/41845; H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 21156056.0 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERIMPLEMENTIERTES WERKZEUG, VORRICHTUNG UND KONFIGURATIONSANORDNUNG ZUR KONFIGURIERUNG EINER IN BETRIEB ZU NEHMENDEN VORRICHTUNG EINES VORRICHTUNGSSATZES ZUR INBETRIEBNAHME MIT EINEM TECHNISCHEN ODER CYBER-PHYSIKALISCHEN SYSTEM*
• *METHOD, COMPUTER-IMPLEMENTED-TOOL, CONTRAPTION AND CONFIGURATION ARRANGEMENT FOR CONFIGURING A DEVICE TO BE COMMISSIONED OF A SET OF DEVICES FOR COMMISSIONING WITH A TECHNICAL OR CYBER-PHYSICAL SYSTEM*

- *PROCÉDÉ, OUTIL MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR, ENGIN ET AGENCEMENT DE CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF À METTRE EN SERVICE D'UN ENSEMBLE DE DISPOSITIFS DE MISE EN SERVICE À L'AIDE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE OU CYBER-PHYSIQUE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Batsiukov, Kiryl, 81379 München, DE
Buschmann, Frank, 80336 München, DE
Oeh, Dominik, 96146 Altendorf, DE
Telschig, Kilian, 81543 München, DE
Weiss, Johannes, 96170 Lisberg, DE
Winhuysen, Jan, 80469 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 41/0813 →(51) ***G06F 3/12***

H04L 41/0816 →(51) ***H04L 41/28***

---

(51) ***H04L 41/082*** (11) **3 963 831 B1**
H04W 4/50 ***H04L 61/4511***
H04L 67/02 ***H04L 67/51***
H04L 67/563
(52) **H04L 41/082; H04L 61/4511; H04L 67/02; H04L 67/51; H04L 67/563; H04W 4/50**
(25) En (26) En
(21) 20716740.4 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/059062 31.03.2020
(87) WO 2020/221535 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 EP 19382323
(54) • *UMLEITUNG EINES SERVERS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *REDIRECT SERVER IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *SERVEUR DE REDIRECTION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARTOLOMÉ RODRIGO, Maria Cruz, 28038 Madrid, ES
MIHÁLY, Attila, 2120 DUNAKESZI, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **3 932 010 B1**
(52) **H04L 41/0836**
(25) En (26) En
(21) 19709815.5 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) SE 2019/050172 27.02.2019
(87) WO 2020/176020 2020/36 03.09.2020
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG EINES PORTS EINER NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR MANAGING A PORT OF A NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION D'UN PORT D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAÁL, Géza, 1141 Budapest, HU
VARGA, Balázs, 1162 Budapest, HU
SZABÓ, János, 1188 Budapest, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **4 016 963 B1**
G06N 3/126 ***H04L 41/16***
H04L 41/0895 ***H04L 41/0897***
H04L 41/40 *H04L 41/0853*
H04L 41/147
(52) **G06N 3/126; H04L 41/0823; H04L 41/0895; H04L 41/0897; H04L 41/16; H04L 41/40;** H04L 41/0853; H04L 41/147
(25) It (26) En
(21) 21214695.5 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 IT 202000031034
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON RESSOURCEN EINER INFRASTRUKTUR FÜR NETZWERKFUNKTIONSVIRTUALISIERUNG*
• *METHOD OF MANAGING RESOURCES OF AN INFRASTRUCTURE FOR NETWORK FUNCTION VIRTUALIZATION*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE RESSOURCES D'UNE INFRASTRUCTURE POUR LA VIRTUALISATION DE FONCTIONS DE RÉSEAU*
(73) Vodafone Italia S.p.A., Via Jervis 13, 10015 Ivrea (TO), IT
Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Liberta 33, 56127 Pisa (PI), IT
(72) Sposato, Enrica, 10015 Ivrea TO, IT
Artale Antonino, 10015 Ivrea TO, IT
Cucinotta, Tommaso, 56127 Pisa PI, IT
Vannucci Marco, 56127 Pisa PI, IT
Lanciano, Giacomo, 56127 Pisa PI, IT
Jorge Luisa Neves Pires, 10015 Ivrea TO, IT
Galli, Filippo, 56127 Pisa PI, IT
Brau, Fabio, 56127 Pisa PI, IT
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04L 41/0833*** (11) **4 325 794 B1**
H04L 41/40 ***G06F 9/455***
G06F 1/3234 *G06F 1/32*
G06F 8/41
(52) **H04L 41/0833; G06F 1/3275; G06F 9/45558; H04L 41/40;** G06F 2009/4557; G06F 2009/45575; G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 22190721.5 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSVERWALTUNG EINER VIRTUELLEN NETZWERKFUNKTION*
• *POWER MANAGEMENT COMPONENT AND METHOD FOR POWER MANAGEMENT OF A VIRTUAL NETWORK FUNCTION*
• *COMPOSANT DE GESTION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE D'UNE FONCTION DE RÉSEAU VIRTUEL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) KATSALIS, Kostas, 80687 Munich, DE
TRIAY MARQUES, Joan, 80687 Munich, DE
TANIGUCHI, Kosuke, Tokyo, 100-6150, JP
KUNO, Yuya, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 41/084 →(51) ***G06F 3/12***

---

(51) ***H04L 41/0853*** (11) **3 873 029 B1**
H04L 41/0873 *H04W 24/04*
(52) **H04L 41/0853; H04L 41/0873; H04W 24/04**
(25) Zh (26) En
(21) 19875109.1 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) CN 2019/112536 22.10.2019
(87) WO 2020/083285 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 CN 201811232527
(54) • *ANSCHLUSSKONFIGURATIONSDETEKTIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PORT CONFIGURATION DETECTION METHOD, TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CONFIGURATION DE PORT, TERMINAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yuanyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H04L 41/0853 →(51) ***G06F 3/12***

---

(51) ***H04L 41/0869*** (11) **4 362 413 B1**
H04L 12/22 ***H04L 41/08***
H04L 41/28
(52) **H04L 41/08; H04L 41/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22871108.1 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) JP 2022/044056 29.11.2022
(87) WO 2024/057557 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 JP 2022147446
(54) • *DIAGNOSEVORRICHTUNG UND DIAGNOSEVERFAHREN*
• *DIAGNOSTIC DEVICE AND DIAGNOSIS METHOD*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC*
(73) Industrial Security Provide Ltd., 2-23-1, Tomioka Nishi, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2360052, JP
(72) MORIMOTO Kenichi, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0004, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H04L 41/0873 →(51) ***H04L 41/0853***

H04L 41/0895 →(51) ***H04L 12/46***

H04L 41/0895 →(51) ***H04L 41/0823***

H04L 41/0896 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 41/0897 →(51) ***H04L 41/0823***

---

(51) ***H04L 41/122*** (11) **3 937 425 B1**
H04L 41/14 *H04L 41/40*
(52) **H04L 41/122; H04L 41/14;** H04L 41/40; Y02D 30/00
(25) En (26) En

(21) 20199034.8 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202016922582
(54) • *ABLEITUNG VON NETZWERKVORRICHTUNG UND HOST-VERBINDUNG*
• *DERIVING NETWORK DEVICE AND HOST CONNECTION*
• *DÉRIVATION DE DISPOSITIF DE RÉSEAU ET DE CONNEXION HÔTE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MANDAL, Biswajit, Sunnyvale, CA California 94089, US
KAR, Anita, Sunnyvale, CA California 94089, US
CHITALIA, Harshit Naresh, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 136 863 B1**
H04W 4/40 ***B60R 16/023***
H04L 41/142 ***H04L 43/50***
H04L 9/40 ***H04L 67/5651***
(52) **H04W 4/40; H04L 41/145; H04L 43/50; H04L 63/0428; H04L 63/123; H04L 67/5651;** B60R 16/023; H04L 41/142
(25) De (26) De
(21) 21745755.5 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/069696 15.07.2021
(87) WO 2022/013335 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 DE 102020118960
(54) • *VERFAHREN UND WIEDERGABEEINHEIT ZUR WIEDERGABE VON GESICHERTEN NACHRICHTEN*
• *METHOD AND REPRODUCTION UNIT FOR REPRODUCING PROTECTED MESSAGES*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE REPRODUCTION POUR REPRODUIRE DES MESSAGES PROTÉGÉS*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) MÜLLER, Björn, 33102 Paderborn, DE

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 208 991 B1**
H04L 41/16 *H04L 43/08*
(52) **G06N 20/00; H04L 41/145;** H04L 41/16; H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 21926084.1 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2021/076667 17.02.2021
(87) WO 2022/174362 2022/34 25.08.2022
(54) • *ENTITÄTEN UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES TRAINIERTEN DATENMODELLS IN 5G-MOBILNETZWERKEN*
• *ENTITIES AND METHODS FOR TRAINED DATA MODEL SELECTION IN 5G MOBILE NETWORKS*
• *ENTITÉS ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE MODÈLE DE DONNÉES ENTRAÎNÉS DANS DES RÉSEAUX MOBILES 5G*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEI, Qing, 80992 Munich, DE
XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 243 361 B1**
H04L 41/0813
(52) **H04L 41/145;** H04L 41/0813
(25) En (26) En
(21) 23183401.1 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 16.04.2020 IN 202041016447
29.05.2020 US 202016887015
(54) • *MODELLGESTEUERTE KONFIGURATIONSVERWALTUNG FÜR MIKRODIENSTE*
• *MODEL DRIVEN CONFIGURATION MANAGEMENT FOR MICROSERVICES*
• *GESTION DE CONFIGURATION DE MICROSERVICES ENTRAÎNÉE PAR MODÈLE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) A, Chandrasekhar, Sunnyvale, 94089, US
GIECCO, Patricio, Sunnyvale, 94089, US
MALLIPUDI, Sri Sampath, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21165222.7 / 3 896 910

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **4 416 909 B1**
H04W 64/00
(52) **H04L 41/14; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 21820175.4 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2021/082879 24.11.2021
(87) WO 2023/061615 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 GR 20210100693
(54) • *ABLEITUNG VON ANALYSEN FÜR MOBILITÄTSEREIGNISSE*
• *DERIVING ANALYTICS FOR MOBILITY EVENTS*
• *DÉRIVATION D'ANALYSES POUR DES ÉVÉNEMENTS DE MOBILITÉ*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip HA4 6ED, GB
PATEROMICHELAKIS, Emmanouil, 81245 Munich, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 25192397.5

H04L 41/14 →(51) ***H04L 41/122***

H04L 41/142 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 41/147 →(51) ***H04L 43/026***

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/0823***

---

(51) ***H04L 41/28*** (11) **4 052 422 B1**
H04L 41/0816 ***H04L 9/40***
H04W 12/06 ***H04W 12/08***
H04W 12/63 ***H04W 12/69***
(52) **H04L 41/0816; H04L 41/28; H04L 63/20; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/63; H04W 12/69**
(25) En (26) En
(21) 19795192.4 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2019/079371 28.10.2019
(87) WO 2021/083479 2021/18 06.05.2021
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE ZUGANGSSICHERHEIT BEI BETRIEB UND WARTUNG, O&M, SUPPORT*
• *METHODS FOR ACCESS SECURITY AT OPERATION AND MAINTENANCE, O&M, SUPPORT*
• *PROCÉDÉS D'ACCÈS À LA SÉCURITÉ LORS DU SUPPORT DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE (O&M)*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 16979 Solna, SE
SUN, Bin, 97753 Luleå, SE
ORLIC, Marin, 168 71 BROMMA, SE
INAM, Rafia, 724 70 VÄSTERÅS, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 41/28 →(51) ***H04L 41/0869***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/0823***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 41/0833***

H04L 41/40 →(51) ***H04L 43/026***

H04L 41/40 →(51) ***H04W 4/24***

H04L 41/50 →(51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04L 41/5009*** (11) **3 706 366 B1**
B60L 53/60
(52) **H04L 43/16; H04L 41/5009; H04L 41/5025;** B60L 53/60; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 18873086.5 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) CN 2018/092333 22.06.2018
(87) WO 2019/085516 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 CN 201711047935
(54) • *DIENSTUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTELLIGENTEN DIENSTFÄHIGKEITSANPASSUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *SERVICE SUPPORT SYSTEM AND METHOD, INTELLIGENT SERVICE ABILITY ADJUSTMENT SYSTEM AND METHOD, AND COMPUTER DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE DE SERVICE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE CAPACITÉ DE SERVICE INTELLIGENT, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd., Susong Road West, Shenzhen Road North Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui Province 23060, CN
(72) FU, Qiang, Anting, Jiading, Shanghai, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04L 41/5009 →(51) ***H04W 4/24***

H04L 41/5041 →(51) ***H04W 4/24***

H04L 41/5067 →(51) ***H04L 43/026***

H04L 43/00 →(51) *H04L 43/026*

(51) ***H04L 43/022*** (11) **3 902 204 B1**
H04L 43/10 *H04L 41/0806*
H04L 41/0266
(52) **H04L 43/022;** H04L 41/0266; H04L 41/0806; H04L 43/10
(25) Zh (26) En
(21) 19899770.2 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) CN 2019/126077 17.12.2019
(87) WO 2020/125650 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 CN 201811542968
(54) • *VERFAHREN ZUM ABTASTEN VON NACHRICHTEN UND ENTPACKUNGSVERFAHREN, KNOTEN, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *MESSAGE SAMPLING METHOD, DECAPSULATION METHOD, NODE, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE MESSAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCOMPRESSION, NOEUD, SYSTÈME ET SUPPORT DE DONNÉES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Tongle, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***H04L 43/026*** (11) **3 709 573 B1**
H04L 41/5067 ***H04L 43/00***
H04L 41/40 ***H04L 43/20***
H04L 41/147
(52) **H04L 43/026;** H04L 41/147; H04L 41/40; H04L 41/5067; H04L 43/14; H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 19182052.1 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 14.03.2019 US 201916354027
(54) • *ERFÜLLUNG VON DIENSTEBENENVEREINBARUNGSMETRIKEN FÜR UNBEKANNTE ANWENDUNGEN*
• *SATISFYING SERVICE LEVEL AGREEMENT METRICS FOR UNKNOWN APPLICATIONS*
• *SATISFACTION DES MESURES D'ACCORD DE NIVEAU DE SERVICE POUR DES APPLICATIONS INCONNUES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) JAIN, Bhaskar, Sunnyvale, CA California 94089, US
KUMAR, Rajneesh, Sunnyvale, CA California 94089, US
SUBRAHMANYA, Ravi Kumar G V, Sunnyvale, CA California 94089, US
RAMAMURTHY, Sai Sundar, Sunnyvale, CA California 94089, US
DILIP, Unni, Sunnyvale, CA California 94089, US
PARUCHURI, Vijay Sai Ram, Sunnyvale, CA California 94089, US
GUPTA, Sanjay Kumar, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04L 43/026*** (11) **4 195 540 B1**
H04L 43/062 *H04L 43/0852*
H04L 43/0876 *H04L 43/0894*
H04L 43/16 *H04L 41/142*
(52) **H04L 43/062; H04L 43/026;** H04L 41/142; H04L 43/0852; H04L 43/0876; H04L 43/0894; H04L 43/16
(25) Zh (26) En
(21) 21859545.2 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/081657 19.03.2021
(87) WO 2022/041696 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 CN 202010873634
06.11.2020 CN 202011235536
(54) • *VERKEHRSÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, INTEGRIERTE SCHALTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *TRAFFIC MONITORING METHOD AND APPARATUS, INTEGRATED CIRCUIT AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE TRAFIC, CIRCUIT INTÉGRÉ, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Zhengyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Feiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Haifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 43/062 →(51) *H04L 43/026*

H04L 43/065 →(51) *H04L 41/0677*

(51) ***H04L 43/08*** (11) **3 811 655 B1**
H04L 43/20 ***H04W 24/08***
(52) **H04L 43/08; H04L 43/20; H04W 24/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19742873.3 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051525 21.06.2019
(87) WO 2020/002802 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 FR 1855667
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS EINER DIENSTEINHEIT IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD FOR EVALUATING THE ENERGY CONSUMPTION OF A SERVICE UNIT IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UNE TRANCHE SERVICE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BEN JEMAA, Sana, 92326 Châtillon Cedex, FR
EL AYOUBI, Salah Eddine, 92326 Châtillon Cedex, FR

H04L 43/08 →(51) *H04L 12/46*

H04L 43/08 →(51) *H04L 41/0677*

(51) ***H04L 43/0811*** (11) **3 637 681 B1**
H04L 43/10 ***H04L 12/18***
(52) **H04L 43/0811; H04L 12/1863; H04L 12/1877; H04L 43/10**
(25) En (26) En
(21) 18200181.8 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(54) • *MULTICAST-KONNEKTIVITÄTSPRÜFUNG BASIEREND AUF IP-PAKETEN*
• *MULTICAST CONNECTIVITY CHECK BASED ON IP PACKETS*
• *CONTRÔLE DE CONNECTIVITÉ MULTIDIFFUSION BASÉ SUR DES PAQUETS IP*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) REINARTZ, Ole, 89081 Ulm, DE
VISHWANATHA, Ramu, 54155 Wroclaw, PL
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

H04L 43/10 →(51) *H04L 43/0811*

H04L 43/20 →(51) *G06F 9/455*

H04L 43/20 →(51) *H04L 43/026*

H04L 43/20 →(51) *H04L 43/08*

(51) ***H04L 43/50*** (11) **4 338 395 B1**
H04W 24/06 *H04L 41/16*
G06N 20/20 *G06F 11/3668*
G06F 40/216 *G06F 40/30*
(52) **H04L 43/50; G06F 11/3684; G06F 40/216; G06F 40/30; H04W 24/06;** G06N 20/00; H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 22708829.1 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/053260 10.02.2022
(87) WO 2022/242923 2022/47 24.11.2022
(30) 15.05.2021 IN 202111021945
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE ERZEUGUNG EINES KOGNITIVEN TESTSKRIPTS*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED COGNITIVE TEST SCRIPT GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE SCRIPT DE TEST COGNITIF BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TAHVILI, Sahar, 17163 Solna, SE
GUSTAFSSON, Harald, 226 47 Lund, SE
OLETI, Manoj, Hyderabad, Telangana 500084, IN
ABEDIN, Mainul, Kolkata, West Bengal 700135, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 43/50 →(51) *H04L 41/14*

(51) ***H04L 45/00*** (11) **3 796 607 B1**
H04L 45/28 ***H04L 45/745***
(52) **H04L 45/34; H04L 45/22; H04L 45/745;** H04L 45/28
(25) En (26) En
(21) 20196958.1 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201916576090
(54) • *FLEXIBLE PFADKODIERUNG IN PAKETVERMITTELTEN NETZWERKEN*
• *FLEXIBLE PATH ENCODING IN PACKET SWITCHED NETWORKS*
• *CODAGE DE TRAJET FLEXIBLE DANS DES RÉSEAUX COMMUTÉS PAR PAQUETS*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Dutta, Pranjal, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/74*

(51) ***H04L 45/02*** ***H04L 45/64*** ***H04L 41/0896*** (11) **3 855 687 B1** ***H04L 45/00***
(52) **H04L 45/02;** H04L 41/0896; H04L 45/04; H04L 45/64; H04L 45/70
(25) En (26) En
(21) 21152094.5 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.01.2020 US 202062965757 P
31.03.2020 US 202063003063 P
23.10.2020 US 202017079350
(54) • *SICHERES ENGINEERING VON AUSGANGSVERKEHRSÄNDERUNGEN*
• *SAFELY ENGINEERING EGRESS TRAFFIC CHANGES*
• *INGÉNIERIE SÉCURISÉE DES MODIFICATIONS DE TRAFIC DE SORTIE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) SIDEBOTTOM, Gregory A, Sunnyvale, CA 94089, US
GIECCO, Patricio, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***H04L 45/02*** ***H04L 45/12*** ***H04W 40/20*** ***H04W 40/24*** (11) **4 122 174 B1** ***H04L 45/64*** ***H04W 40/08***
(52) **H04L 45/02;** H04L 45/124; H04L 45/126; H04L 45/64; H04W 40/08; H04W 40/20; H04W 40/24; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21715022.6 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/020876 04.03.2021
(87) WO 2021/188303 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 US 202016825171
(54) • *STANDORTBEWUSSTES ROUTING FÜR OST-WEST-DATENVERKEHR*
• *LOCATION-AWARE ROUTING FOR EAST-WEST DATA TRAFFIC*
• *ROUTAGE SENSIBLE À L'EMPLACEMENT POUR UN TRAFIC DE DONNÉES EST-OUEST*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SHE, Huimin, Shanghai, 200052, CN
ZHANG, Lele, Shanghai, 200233, CN
GAO, Shiwei, Shanghai, 201102, CN
CHEN, Xiaoguang, Jason, San Jose, CA 95129, US
LI, Chuanwei, Shanghai, 200433, CN
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 45/12 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/12 →(51) *H04L 67/1027*

H04L 45/24 →(51) *H04L 69/14*

H04L 45/28 →(51) *H04L 45/00*

H04L 45/28 →(51) *H04W 76/18*

(51) ***H04L 45/302*** ***H04L 47/2491*** (11) **3 841 780 B1**
(52) **H04L 45/306;** H04L 47/2491
(25) En (26) En
(21) 19765353.8 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/046948 16.08.2019
(87) WO 2020/041150 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 US 201816111074
(54) • *MECHANISMUS FÜR KOORDINIERTE END-TO-END-DIENSTQUALITÄT ZWISCHEN NETZWERKKNOTEN UND DIENSTANBIETERKERN*
• *MECHANISM TO COORDINATE END TO END QUALITY OF SERVICE BETWEEN NETWORK NODES AND SERVICE PROVIDER CORE*
• *MÉCANISME POUR COORDONNER UNE QUALITÉ DE SERVICE DE BOUT EN BOUT ENTRE DES NOEUDS DE RÉSEAU ET UN RÉSEAU COEUR D'UN FOURNISSEUR DE SERVICES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) PULARIKKAL, Gangadharan Byju, San Jose, California 95123, US
PATIL, Santosh Ramrao, Santa Clara, California 95054, US
GRAYSON, Mark, Maidenhead Berkshire SL6 4NZ, GB
ANANTHA, Swaminathan, Mountain View, California 94043, US
CHAKRABORTY, Sourav, Fremont, California 94539, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H04L 45/302*** ***H04L 45/64*** (11) **4 145 800 B1** ***H04L 47/78***
(52) **H04L 45/64;** H04L 45/306; H04L 47/78
(25) Zh (26) En
(21) 22186522.3 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 21.05.2018 CN 201810490764
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATIONS DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Qianghua, Shenzhen, 518129, CN
WU, Wenfu, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 19807452.8 / 3 796 608

H04L 45/50 →(51) *H04L 45/74*

H04L 45/50 →(51) *H04W 28/02*

H04L 45/64 →(51) *H04L 12/46*

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/302*

(51) ***H04L 45/74*** ***H04L 12/46*** ***H04L 45/00*** (11) **3 975 486 B1** ***H04L 45/50***
(52) **H04L 12/4633;** H04L 12/46; H04L 12/4641; H04L 12/4645; H04L 12/465; H04L 45/50; H04L 45/66; H04L 45/74; H04L 2212/00
(25) Zh (26) En
(21) 20843511.5 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/103964 24.07.2020
(87) WO 2021/013233 2021/04 28.01.2021
(30) 24.07.2019 CN 201910671346
(54) • *EVPN-PAKETWEITERLEITUNGSVERFAHREN, SYSTEM, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄT*
• *EVPN PACKET FORWARDING METHOD, SYSTEM, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PAQUETS EVPN, SYSTÈME, SUPPORT DE STOCKAGE ET TERMINAL*
(73) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park, Liuxian Avenue Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, 518055, CN
(72) YAN, Xinming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 45/74 →(51) *H04L 1/00*

(51) ***H04L 45/741*** (11) **4 449 694 B1**
(52) **H04L 45/741**
(25) En (26) En
(21) 22851158.0 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) US 2022/052813 14.12.2022
(87) WO 2023/114281 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 US 202117550715
(54) • *VERWALTUNG VON VERKEHR FÜR ENDPUNKTE IN DATENZENTRUMSUMGEBUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON CLOUD-VERWALTUNGSKONNEKTIVITÄT*
• *MANAGING TRAFFIC FOR ENDPOINTS IN DATA CENTER ENVIRONMENTS TO PROVIDE CLOUD MANAGEMENT CONNECTIVITY*
• *GESTION DE TRAFIC POUR DES POINTS D'EXTRÉMITÉ DANS DES ENVIRONNEMENTS DE CENTRE DE DONNÉES POUR FOURNIR UNE CONNECTIVITÉ DE GESTION EN NUAGE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) NATH, Smita, San Jose, CA 95135, US
VADDEPURI, Siva, San Jose, CA 95135, US
WARKHEDI, Abhijit Vijay, Milpitas, CA

95035, US
KAPADIA, Shyam Nayan, San Jose, CA 95134, US
SINGH, Sundeep Kumar, Fremont, CA 94539, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25193290.1

H04L 45/745 →(51) *G06F 13/28*

H04L 45/745 →(51) *H04L 12/44*

H04L 45/745 →(51) *H04L 12/46*

H04L 45/745 →(51) *H04L 45/00*

H04L 47/10 →(51) *H04L 47/263*

H04L 47/125 →(51) *H04L 67/1027*

H04L 47/2491 →(51) *H04L 45/302*

(51) ***H04L 47/263*** *H04L 47/10* *H04L 47/31* (11) **3 961 981 B1** *H04L 47/30* *H04L 43/0864* *H04L 43/0894*
(52) **H04L 47/263;** H04L 47/10; H04L 47/29; H04L 47/31; H04L 43/0864; H04L 43/0894; Y02D 30/50
(25) Zh (26) En
(21) 20825902.8 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/092660 27.05.2020
(87) WO 2020/253488 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 CN 201910523078
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERLASTREGELUNG, KOMMUNIKATIONSNETZ UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONGESTION CONTROL, COMMUNICATION NETWORK, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGULATION DE L'ENCOMBREMENT, RÉSEAU DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE MÉMOIRE INFORMATIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JI, Zhigang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QU, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Yinben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Siyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 47/30 →(51) *H04L 47/263*

H04L 47/31 →(51) *H04L 47/263*

H04L 47/726 →(51) *H04L 67/1027*

H04L 47/78 →(51) *H04L 45/302*

(51) ***H04L 49/00*** *H04L 5/14* (11) **4 149 083 B1** *H04L 69/323*
(52) **H04L 49/3054**
(25) En (26) En
(21) 21209910.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 10.09.2021 CN 202111058720
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM OPTO-ELEKTRONISCHEN ABGLEICH*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTOELECTRONIC MATCHING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN CORRESPONDANCE OPTOÉLECTRONIQUE*
(73) Motorcomm Electronic Technology Co., Ltd., Rm 201, Bldg 4 No. 78 Keling Road Hi-Tech New District, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(72) ZHANG, Yanyan, 215163 Jiangsu, CN
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

H04L 49/90 →(51) *H04L 49/901*

(51) ***H04L 49/901*** *G06F 15/80* *G06F 13/20* (11) **4 123 992 B1** *H04L 49/90*
(52) **H04L 49/9089;** G06F 13/20; H04L 49/901
(25) En (26) En
(21) 22185000.1 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 US 202117384205
(54) • *PRIORITÄTS-WARTESCHLANGENSORTIERSYSTEM UND -VERFAHREN MIT DETERMINISTISCHER UND BEGRENZTER LATENZ*
• *PRIORITY QUEUE SORTING SYSTEM AND METHOD WITH DETERMINISTIC AND BOUNDED LATENCY*
• *SYSTÈME DE TRI DE FILES D'ATTENTE PRIORITAIRES ET PROCÉDÉ À LATENCE DÉTERMINISTE ET LIMITÉE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Deb, Abhijit Kumar, 5656 AG Eindhoven, NL
Pannell, Donald Robert, 5656 AG Eindhoven, NL
Gauthier, Claude Robert, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) ***H04L 51/02*** *H04L 51/214* (11) **4 011 042 B1** *H04L 51/216*
(52) **H04L 51/02;** H04L 51/214; H04L 51/216
(25) En (26) En
(21) 20761040.3 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/045367 07.08.2020
(87) WO 2021/026435 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201962883994 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON NACHRICHTEN FÜR AUTOMATISIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSFERRING MESSAGING TO AUTOMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ POUR LE TRANSFERT DE LA MESSAGERIE À L'AUTOMATISATION*
(73) Liveperson, Inc., 475 10th Avenue, 5th Floor, New York, New York 10018, US
(72) BRADLEY, Joe, New York, New York 10018, US
GILCHREST, Alan, New York, New York 10018, US
CHITTARI, Ravikiran, New York, New York 10018, US
DEB, Bodhi, New York, New York 10018, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H04L 51/043*** *H04L 51/214* (11) **4 014 442 B1** *H04L 51/234*
(52) **H04L 51/043;** H04L 51/214; H04L 51/234
(25) En (26) En
(21) 20737071.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/037682 15.06.2020
(87) WO 2021/029958 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 US 201916542020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SYNCHRONISIERUNG VON KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND SYSTEM OF SYNCHRONIZING COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION DE COMMUNICATIONS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) POTTIER, Marc Christopher, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELLET, Vincent, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 51/046 →(51) *H04L 67/02*

(51) ***H04L 51/10*** (11) **4 214 900 B1**
(52) **H04L 51/10**
(25) En (26) En
(21) 21787285.2 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/071494 16.09.2021
(87) WO 2022/061362 2022/12 24.03.2022
(30) 16.09.2020 US 202062706901 P
(54) • *AUTOREAKTIONEN MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY AUTO REACTIONS*
• *RÉACTIONS SPONTANÉES EN RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SMITH, Brian Anthony, Santa Monica, California 90405, US
THAM, Yu Jiang, Santa Monica, California 90405, US
VAISH, Rajan, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 51/214 →(51) *H04L 51/043*

H04L 51/234 →(51) *H04L 51/043*

H04L 61/00 →(51) *H04L 67/56*

H04L 61/255 →(51) *H04L 12/46*

(51) ***H04L 61/4511*** *H04L 9/40* (11) **3 903 466 B1**
(52) **H04L 63/0272;** H04L 61/4511;

H04L 63/0236; H04L 61/59; H04L 63/145
(25) En (26) En
(21) 19902714.5 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/067346 19.12.2019
(87) WO 2020/139675 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 US 201816236195
(54) • *DYNAMISCHES SICHERES BROWSEN AUF VORRICHTUNG*
• *ON-DEVICE DYNAMIC SAFE BROWSING*
• *NAVIGATION SÉCURISÉE DYNAMIQUE SUR DISPOSITIF*
(73) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) RUDNIK, Lior, San Jose, California 95117, US
MELNYK, Mykhaylo, Waterloo, Ontario N2T 2T5, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04L 61/4511 →(51) *H04L 12/46*

H04L 61/4511 →(51) *H04L 41/082*

H04L 61/4541 →(51) *H04W 4/50*

(51) *H04L 61/5038* (11) **4 245 022 B1**
H04L 27/26 *H04L 101/622*
H04W 12/02 *H04W 12/122*
(52) **H04W 12/122; H04L 61/5038; H04W 12/02; H04W 12/71;** H04L 2101/622
(25) En (26) En
(21) 21806695.9 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080685 04.11.2021
(87) WO 2022/101087 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 US 202063112785 P
(54) • *VERSCHLEIERUNG DER GERÄTEIDENTITÄT IN DRAHTLOSEN ÜBERTRAGUNGEN*
• *OBSCURED DEVICE IDENTITY IN WIRELESS TRANSMISSIONS*
• *MASQUER L'IDENTITÉ D'UN DISPOSITIF LORS DES TRANSMISSIONS SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SEDIN, Jonas, Brentford TW8 0SU, GB
MAX, Sebastian, 50737 COLOGNE, DE
SUNDMAN, Dennis, 191 47 SOLLENTUNA, SE
LOPEZ, Miguel, 52074 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 65/1069 →(51) *H04W 4/06*

H04L 65/1095 →(51) *H04W 28/08*

H04L 65/403 →(51) *G06Q 50/10*

H04L 65/611 →(51) *H04W 4/06*

H04L 65/65 →(51) *H04W 4/06*

H04L 65/75 →(51) *H04W 4/06*

(51) *H04L 65/80* (11) **3 721 599 B1**
(52) **H04L 65/752; H04L 65/80; H04N 21/2402; H04N 21/4402**
(25) En (26) En
(21) 18830318.4 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) IN 2018/050811 03.12.2018
(87) WO 2019/111278 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 US 201715835645
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER ANFÄNGLICHEN STREAMING-BITRATE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SELECTING AN INITIAL STREAMING BITRATE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION D'UN DÉBIT BINAIRE INITIAL DE DIFFUSION EN FLUX*
(73) Dish Network Technologies India Pvt. Ltd., Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bengaluru 560037, IN
(72) JEEVAN SATPALSINGH, Bhooi, Marathahalli, Bangalore 560037, IN
SENTHILKUMAR, Krishnadoss, Thubarahalli, Bangalore 560066, IN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04L 65/80 →(51) *H04W 28/08*

(51) *H04L 67/02* (11) **4 165 503 B1**
H04L 51/046
(52) **H04L 51/046; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 21821128.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/035615 03.06.2021
(87) WO 2021/252255 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202062705093 P
23.02.2021 US 202117249191
(54) • *BIDIREKTIONALE BRÜCKE FÜR WEB-ANSICHT*
• *BIDIRECTIONAL BRIDGE FOR WEB VIEW*
• *PASSERELLE BIDIRECTIONNELLE POUR VUE WEB*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) AHMED, Muzammil, Santa Monica, California 90405, US
JENSEN, John, Santa Monica, California 90405, US
KHRISTO, Michel, Santa Monica, California 90405, US
LOGANATHAN, Sivakumar, Santa Monica, California 90405, US
MANDIA, Patrick, Santa Monica, California 90405, US
XU, Jun, Santa Monica, California 90405, US
YEAKEL, Austin, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 67/02 →(51) *G06Q 50/10*

H04L 67/02 →(51) *H04L 41/082*

(51) *H04L 67/10* (11) **3 933 585 B1**
G06F 9/50 *G06F 9/48*
G06F 9/445 *G06N 20/00*
G06F 9/455 *G06N 7/01*
G06N 3/006
(52) **G06F 9/455; G06F 9/5055; G06N 3/006; G06N 7/01; G06N 20/00; H04L 67/10**
(25) Ko (26) En
(21) 20769450.6 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) KR 2020/000230 07.01.2020
(87) WO 2020/184827 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 KR 20190029520
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Keunseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Jeongdong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaeman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04L 67/10* (11) **3 955 543 B1**
H04W 4/02 *H04L 67/52*
H04L 67/53
(52) **H04L 67/10; H04L 67/52; H04L 67/53; H04W 4/029; H04W 4/20**
(25) Ko (26) En
(21) 20806284.4 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) KR 2020/006133 08.05.2020
(87) WO 2020/231117 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201962846185 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERHALTEN UND VERWALTEN VON STANDORTINFORMATIONEN EINES MOBILEN ENDGERÄTES IN EINEM EDGE-COMPUTING-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OBTAINING AND MANAGING LOCATION INFORMATION OF MOBILE TERMINAL IN EDGE COMPUTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR OBTENIR ET GÉRER DES INFORMATIONS DE LOCALISATION D'UN TERMINAL MOBILE DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE EN PÉRIPHÉRIE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jicheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yoonseon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 67/10 →(51) *G06F 11/07*

H04L 67/10 →(51) *H04L 67/1027*

(51) *H04L 67/1027* (11) **4 150 886 B1**
H04L 67/146 *H04L 9/40*
H04L 67/10 *H04L 45/12*
H04L 47/125 *H04L 47/726*
H04L 45/7453
(52) **H04L 63/166; H04L 45/12; H04L 47/125; H04L 47/726; H04L 67/10; H04L 67/1027; H04L 67/146;** H04L 45/7453

(25) En (26) En
(21) 21724977.0 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/028802 23.04.2021
(87) WO 2021/231063 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202016875524
(54) • *LASTAUSGLEICHENDE KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN IN EINER VERNETZTEN RECHNERUMGEBUNG*
• *LOAD BALANCING COMMUNICATION SESSIONS IN A NETWORKED COMPUTING ENVIRONMENT*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE SESSIONS DE COMMUNICATION DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE EN RÉSEAU*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) MESTERY, Kyle, Andrew, Donald, Woodbury, MN 55129, US
TOONK, Andree, Vancouver, British Columbia V6Z 2L9, CA
LALANI, Rahim, Vancouver, British Columbia V6Z 3A4, CA
WELLS, Ian, James, San Jose, CA 95127, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25193834.6

---

(51) ***H04L 67/1097*** (11) **4 413 721 B1**
H04L 67/12 ***H04L 67/55***
H04L 67/1095
(52) **H04L 67/12; H04L 67/1097; H04L 67/55;** H04L 67/1095
(25) En (26) En
(21) 22793556.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/076942 28.09.2022
(87) WO 2023/057276 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 EP 21201185
(54) • *FAHRZEUGKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *VEHICLE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DE VÉHICULE*
(73) Cetitec GmbH, Mannheimerstrasse 17, 75179 Pforzheim, DE
(72) KOLMANIC, Bojan, 75196 Remchingen, DE
BORISOV, Andrey, 75179 Pforzheim, DE
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 748 936 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 20178471.7 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 07.06.2019 US 201916435356
(54) • *KABINENERFAHRUNGSNETZWERK MIT EINER SENSORVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *CABIN EXPERIENCE NETWORK WITH A SENSOR PROCESSING UNIT*
• *RÉSEAU D'EXPÉRIENCE DE CABINE AVEC UNE UNITÉ DE TRAITEMENT DE CAPTEUR*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) LEE, Donald B, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25187762.7 / 4 604 496

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 388 727 B1**
H04W 84/18
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 22755089.4 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/070359 20.07.2022
(87) WO 2023/020774 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 PCT/CN2021/113024
28.09.2021 EP 21199408
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURIERUNG EINES NETZWERKS MIT EINER VIELZAHL VON KNOTENVORRICHTUNGEN, VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT IN EINEM DADURCH KONFIGURIERTEN NETZWERK UND EINEM DADURCH KONFIGURIERTEN BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *A METHOD OF CONFIGURING A NETWORK COMPRISING A PLURALITY OF NODE DEVICES, A METHOD OF TRANSMITTING A MESSAGE IN A NETWORK SO CONFIGURED AND A LIGHTING SYSTEM SO CONFIGURED*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN RÉSEAU COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE N UD, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE DANS UN RÉSEAU AINSI CONFIGURÉ ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE AINSI CONFIGURÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) FENG, Lei, 5656 AE Eindhoven, NL
KARTHIK, Jaya, Valathur, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Changjie, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04L 67/12 →(51) ***G06F 11/07***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 12/14***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 67/125 →(51) ***H04L 12/28***

---

(51) ***H04L 67/131*** (11) **4 088 439 B1**
G06T 19/00 ***G11B 27/036***
H04N 13/00
(52) **H04L 67/131;** H04L 67/535
(25) En (26) En
(21) 20912121.9 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2020/067632 31.12.2020
(87) WO 2021/141821 2021/28 15.07.2021
(30) 06.01.2020 US 202062957597 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERTEILUNG VON VR/MR/AR/XR-INHALT AN ENDBENUTZERGERÄTE ÜBER LOGISCHE BEZIEHUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERWALTUNG VON ENDBENUTZERGERÄTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS CONFIGURED FOR DISTRIBUTION OF VR/MR/AR/XR CONTENT TO END USER DEVICES VIA LOGICAL RELATIONSHIPS AND RELATED MANAGEMENT OF END USER DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES CONFIGURÉS POUR LA DISTRIBUTION DE CONTENU VR/MR/AR/XR À DES DISPOSITIFS D'UTILISATEUR FINAL PAR LE BIAIS DE RELATIONS LOGIQUES ET POUR LA GESTION ASSOCIÉE DE DISPOSITIFS D'UTILISATEUR FINAL*
(73) Pixovr, Corp., 124 E Hudson Ave., Royal Oak, MI 48067, US
(72) KUEHNL, Todd C., Royal Oak, Michigan 48067, US
TERZIBAS, Cengiz, Royal Oak, Michigan 48067, US
OLIVERIO, Scott, Royal Oak, Michigan 48067, US
HURWITZ, Sean, Royal Oak, Michigan 48067, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

---

(51) ***H04L 67/131*** (11) **4 383 687 B1**
H04L 67/567 ***H04L 67/14***
G06Q 50/14
(52) **H04L 67/567; G06Q 50/14; H04L 67/131; H04L 67/14**
(25) En (26) En
(21) 22315319.8 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *MEHRFACHPLATTFORM-INHALTSNORMALISIERUNGSMOTOR*
• *MULTI-PLATFORM CONTENT NORMALIZATION ENGINE*
• *MOTEUR DE NORMALISATION DE CONTENU MULTIPLATEFORME*
(73) Amadeus S.A.S., 485 Route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) BOUDIA, Mourad, 06560 Valbonne, FR
HAUVILLER, Nicolas, 06560 Valbonne, FR
TEXIER, Rodolphe, 06220 Vallauris, FR
BEN ROMDHANNE, Bilel, 06650 Opio, FR
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 67/131 →(51) ***G06Q 50/10***

H04L 67/14 →(51) ***H04L 67/131***

H04L 67/14 →(51) ***H04L 67/54***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/141 →(51) ***H04W 36/00***

H04L 67/141 →(51) ***H04W 76/19***

H04L 67/143 →(51) ***H04W 76/19***

H04L 67/146 →(51) ***H04L 67/1027***

H04L 67/306 →(51) ***G06Q 50/10***

H04L 67/306 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/50 →(51) ***G06F 11/07***

---

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 206 919 B1**
H04L 67/565 ***H04L 69/08***
H04L 69/18 ***H04L 69/24***
G06F 15/163
(52) **H04L 67/51; G06F 15/163; H04L 67/565; H04L 69/08; H04L 69/18; H04L 69/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21860050.0 (22) 30.07.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/109885 30.07.2021
(87) WO 2022/042210 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010896989
(54) • *PROXY-DIENSTBASIERTES VORRICHTUNGSANRUFVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PROXY SERVICE-BASED DEVICE CALLING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'APPEL DE DISPOSITIF À BASE DE SERVICES MANDATAIRES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE DE STOCKAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Jiajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiarun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIA, Can, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 67/51 →(51) ***H04L 41/082***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/51 →(51) ***H04W 4/50***

H04L 67/51 →(51) ***H04W 88/18***

H04L 67/52 →(51) ***H04L 12/14***

H04L 67/52 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 67/53 →(51) ***H04L 12/14***

H04L 67/53 →(51) ***H04L 67/10***

(51) ***H04L 67/54*** (11) **4 173 254 B1**
H04L 67/14
(52) **H04L 67/143;** H04L 67/54; H04L 67/75
(25) Fr (26) Fr
(21) 21751601.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051154 23.06.2021
(87) WO 2021/260328 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 FR 2006590
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES PRÄSENZSTATUS EINES BENUTZERS EINES KOMMUNIKATIONSENDGERÄTS FÜR EINEN SATZ VON KOMMUNIKATIONSANWENDUNGEN*
• *METHOD FOR UPDATING A PRESENCE STATUS OF A USER OF A COMMUNICATION TERMINAL FOR A SET OF COMMUNICATION APPLICATIONS*
• *PROCEDE DE MISE A JOUR D'UN ETAT DE PRESENCE D'UN UTILISATEUR D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION POUR UN ENSEMBLE D'APPLICATIONS DE COMMUNICATION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BENRIKHI, Anne, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
CARBOU, Romain, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

(51) ***H04L 67/54*** (11) **4 333 552 B1**
H04W 8/08 *H04W 84/12*
(52) **H04L 67/54;** H04W 8/08; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24150770.6 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.04.2020 US 202016864015
(54) • *BESTIMMUNG DER BENUTZERANWESENHEIT UND -ABWESENHEIT UNTER VERWENDUNG VON WIFI-VERBINDUNGEN*
• *DETERMINATION OF USER PRESENCE AND ABSENCE USING WIFI CONNECTIONS*
• *DÉTERMINATION DE PRÉSENCE ET D'ABSENCE D'UTILISATEUR À L'AIDE DE CONNEXIONS WIFI*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MEINGAST, Marci, Mountain View, 64043, US
AXLEY, Andrew, Mountain View, 94043, US
MIDI, Daniele, Mountain View, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 21714785.9 / 4 140 161

H04L 67/55 →(51) ***H04L 67/1097***

H04L 67/55 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***H04L 67/56*** (11) **4 274 195 B1**
H04L 61/00 ***H04W 60/00***
(52) **H04L 67/56; H04L 61/5069; H04W 8/186;** H04L 61/106; H04L 61/4511; H04L 61/5076; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23172016.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202217738052
(54) • *ZUWEISUNG EINES EDGE-ANWENDUNGSSERVERS FÜR AD-HOC-GRUPPEN VON BENUTZERGERÄTEN*
• *EDGE APPLICATION SERVER ASSIGNMENT FOR AD-HOC GROUPS OF USER EQUIPMENT*
• *ATTRIBUTION DE SERVEUR D'APPLICATION PÉRIPHÉRIQUE POUR DES GROUPES AD HOC D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HOFFMANN, Klaus, Munich, DE
THIEBAUT, Laurent, Antony, FR
LANDAIS, Bruno, Pleumeur-Bodou, FR
SINGH, Shubhranshu, Seeheim-Jugenheim, DE
GKELLAS, Georgios, Petroupoli Attica, GR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 67/56 →(51) ***H04L 67/564***

H04L 67/56 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/562 →(51) ***H04L 12/14***

H04L 67/562 →(51) ***H04W 36/00***

H04L 67/563 →(51) ***H04L 41/082***

(51) ***H04L 67/564*** (11) **4 315 815 B1**
H04L 67/56 ***H04L 69/163***
(52) **H04L 67/564; H04L 67/56; H04L 69/163**
(25) En (26) En
(21) 22720529.1 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/021444 22.03.2022
(87) WO 2022/212133 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219705
(54) • *PROXYLOSES PROTOKOLL*
• *PROXYLESS PROTOCOL*
• *PROTOCOLE SANS PROXY*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BEN-SHIMON, Sonny, Mountain View, CA 94043, US
GOREN, Uri, Mountain View, CA 94043, US
BERKOVITCH, Daniel, Mountain View, CA 94043, US
BALABAN, Ittai, Mountain View, CA 94043, US
KUMAR, Alok, Mountain View, CA 94043, US
PATEL, Parveen, Mountain View, CA 94043, US
ETTORI, Pierre-emmanuel, Mountain View, CA 94043, US
GUPTA, Anshuman, Mountain View, CA 94043, US
BROWN, Idan, Mountain View, CA 94043, US
LAMPERT, Noam, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 67/565 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 67/5651 →(51) ***H04L 41/14***

H04L 67/567 →(51) ***H04L 67/131***

(51) ***H04L 67/5681*** (11) **4 128 592 B1**
H04W 4/02 ***H04W 4/021***
H04W 4/029 *H04W 16/00*
H04W 24/04 *H04W 48/16*
H04W 64/00 *G01C 21/34*
G01C 21/36 *G06N 3/08*
G06N 20/00
(52) **H04W 4/029; G01C 21/3407; G06N 3/08; H04L 67/5681; H04W 64/00;** H04W 4/021; H04W 24/04; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 20929551.8 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2020/082934 02.04.2020
(87) WO 2021/196117 2021/40 07.10.2021
(54) • *VORLADEN VON ANWENDUNGSDATEN BASIEREND AUF DER VORHERSAGE DES NETZSTATUS UND DES DATENZUGRIFFSVERHALTENS*
• *PRELOADING APPLICATION DATA BASED ON NETWORK STATUS PREDICTION AND DATA ACCESS BEHAVIOR PREDICTION*
• *PRÉCHARGEMENT DE DONNÉES D'APPLICATION SUR LA BASE D'UNE PRÉDICTION D'ÉTAT DE RÉSEAU ET D'UNE PRÉDICTION DE COMPORTEMENT D'ACCÈS AUX DONNÉES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775

Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAN, Qimeng, San Diego, California 92121-1714, US
DONG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Jun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddle & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04L 67/63*** (11) **4 285 576 B1**
(52) **H04M 3/42314;** H04L 67/63; H04M 3/493; H04M 3/56; H04M 2203/158; H04N 7/15
(25) En (26) En
(21) 22707539.7 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/014292 28.01.2022
(87) WO 2022/165161 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202117163272
(54) • *ROUTING EINGEHENDER ANRUFE IN EINER INTEGRIERTEN SPRACH- UND VIDEOPLATTFORM*
• *INBOUND CALL ROUTING IN AN INTEGRATED VOICE AND VIDEO PLATFORM*
• *ACHEMINEMENT D'APPEL ENTRANT DANS UNE PLATEFORME À FONCTIONNALITÉS VOCALES ET VIDÉO INTÉGRÉES*
(73) Zoom Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) ANDERSON, Walter F. C., San Jose, California 95113, US
ITTELSON, Brendan James, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04L 69/08 →(51) ***H04L 67/51***

---

(51) ***H04L 69/14*** ***H04L 45/24*** (11) **3 756 322 B1** ***H04W 88/16***
(52) **H04L 69/14;** H04L 45/24; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 18710483.1 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) EP 2018/056557 15.03.2018
(87) WO 2019/161937 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 EP 18382105
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR DAS PROXYING EINER MEHRWEG-PROTOKOLLVERBINDUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROXYING A MULTI-PATH PROTOCOL CONNECTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FAIRE PASSER PAR UN PROXY UNE CONNEXION À PROTOCOLE PAR TRAJETS MULTIPLES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MOLLA, Marc, 28002 Madrid, ES
ARRIBAS FERRERO, Juan, 28229 Villanueva del Pardillo, ES
ARROUTBI BRAOJOS, Sergio, 28943 Fuenlabrada - Madrid, ES
GARVAYO DE LARA, Jose Antonio, 28723 Pedrezuela, ES
MARTIN GARCIA, Carlos, 05003 Avila, ES
GIMENEZ SEGURA, Juan Antonio, 28703 San Sebastian de los Reyes, ES
MARTINEZ LOPEZ, Celestino, 30012 Murcia, ES
ALVAREZ DOMINGUEZ, Rodrigo, 28016 Madrid, ES
TORRES GONZALEZ, Daniel, 19200 Azuqueca de Henares, Guadalajara, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 69/163 →(51) ***H04L 67/564***

H04L 69/165 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 69/18 →(51) ***H04L 67/51***

---

(51) ***H04L 69/22*** ***G06F 13/42*** (11) **4 080 840 B1**
(52) **H04L 49/00;** G06F 13/4265; H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 20915621.5 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/073926 22.01.2020
(87) WO 2021/147051 2021/30 29.07.2021
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT BASIEREND AUF PCIE*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS BASED ON PCIE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES BASÉS SUR PCIE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAO, Pengxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 69/22 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/24 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 69/323 →(51) ***H04L 49/00***

H04L 69/326 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 69/40 →(51) ***G06F 11/07***

H04L 69/40 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 69/40 →(51) ***H04L 12/28***

H04L 101/622 →(51) ***H04L 61/5038***

---

(51) ***H04M 1/02*** ***H04N 23/51*** ***H10K 59/121*** ***H10K 59/80*** (11) **4 005 192 B1** ***H04N 23/55*** ***H10K 59/131*** *H10K 59/35*
(52) **H04M 1/0264;** H04N 23/51; H04N 23/55; H10K 59/121; H10K 59/131; H10K 59/871; H10K 59/8792; H04M 1/0266; H10K 59/35
(25) En (26) En
(21) 20889238.0 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2020/015845 12.11.2020
(87) WO 2021/101164 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 KR 20190147909
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGE UND KAMERAVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY AND CAMERA DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET UN DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyunjea, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Changkeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jaecheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jeongyeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** ***G06F 1/16*** (11) **4 049 436 B1**
(52) **G06F 1/1616;** H04M 1/0214
(25) En (26) En
(21) 20803710.1 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/055871 16.10.2020
(87) WO 2021/080855 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201916664377
(54) • *GERÄTEKRAFTSTEUERUNG*
• *DEVICE FORCE CONTROL*
• *COMMANDE DE FORCE DE DISPOSITIF*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SINGLA, Aseem, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** ***G06F 1/16*** (11) **4 340 340 B1** ***H04M 1/18***
(52) **H04M 1/0216;** G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1647; G06F 1/165; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1681; G06F 1/1686; H04M 1/0268; H04M 1/185
(25) En (26) En
(21) 24154939.3 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 03.05.2019 KR 20190052458
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dooryong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Yunsik, 16677 Suwon-Si, KR
CHO, Jaemyung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jingook, 16677 Suwon-si, KR
YANG, Yonghee, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Sinyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 23168617.1 / 4 228 232
20172601.5 / 3 734 947

H04M 1/02 →(51) *F16C 11/04*

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/02 →(51) *G09G 5/00*

H04M 1/02 →(51) *H04M 1/18*

H04M 1/03 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/04 →(51) *H04B 17/00*

(51) ***H04M 1/18*** (11) **3 923 555 B1**
H04M 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/0214; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0268; H04M 1/185**
(25) En (26) En
(21) 21189966.1 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 31.05.2019 KR 20190064849
19.07.2019 KR 20190087535
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER ANZEIGESCHUTZSTRUKTUR*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY PROTECTION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE PROTECTION D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungwon, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Jongmin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Daeyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sunghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Chijoon, 16677 Suwon-si, KR
AN, Hyosang, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seungjun, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyunggeun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seungwhee, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Junyoung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dooryong, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Yonghee, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20169778.6 / 3 745 689

H04M 1/18 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/18 →(51) *H04M 1/02*

H04M 1/22 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/24 →(51) *H04B 17/00*

(51) ***H04M 1/60*** (11) **4 304 161 B1**
G06F 3/01 ***B60K 37/00***
(52) **G06F 3/017; B60K 35/22; B60K 35/60; B60K 35/81; H04M 1/724098;** B60K 2360/563; B60K 2360/589; H04M 1/72454
(25) En (26) En
(21) 23183975.4 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210804539
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERAKTION ZWISCHEN BENUTZERENDGERÄTEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG, FAHRZEUG UND INTERAKTIVES SYSTEM*
• *METHOD FOR INTERACTING BETWEEN USER TERMINAL DEVICE AND VEHICLE, VEHICLE AND INTERACTIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION ENTRE UN DISPOSITIF TERMINAL UTILISATEUR ET UN VÉHICULE, VÉHICULE ET SYSTÈME INTERACTIF*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Sauts, Benoit, 89134 Blaustein, DE
Reis, Thoralf, 81247 München, DE
Zhang, Mingxuan, Peking, 100013, CN

H04M 1/60 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***H04M 1/64*** (11) **3 874 731 B1**
H04M 3/42 ***H04W 4/14***
H04W 4/16 ***H04W 84/18***
H04M 1/72424 *G08B 25/01*
(52) **H04M 1/72412; G08B 25/016; H04M 1/72424; H04W 4/02; H04W 4/12; H04W 4/90;** H04M 3/42365; H04M 2203/306; H04M 2203/652; H04M 2242/04; H04W 4/80; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19880384.3 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058404 28.10.2019
(87) WO 2020/092270 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 US 201862752106 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR NACHRICHTENÜBERMITTLUNG IN EINEM PERSÖNLICHEN SICHERHEITSNETZWERK*
• *METHODS AND DEVICES FOR MESSAGING WITHIN A PERSONAL SECURITY NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE MESSAGERIE DANS UN RÉSEAU DE SÉCURITÉ PERSONNEL*
(73) Flare Safety, Inc., 44 Stedman Street Suite 8, Lowell MA 01851, US
(72) DE ZARRAGA, Sara, Dickhaus, Boston, MA 02114, US
FITZGERALD, Quinn, St. Clair, Wellesley, MA 02481, US
GARON, Michael, Brookline, MA 02446, US
(74) ARC-IP, ARC-IP sprl Rue Emile Francqui 4, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE

H04M 1/72409 →(51) *G06F 3/0481*

H04M 1/72412 →(51) *A24F 40/65*

H04M 1/72412 →(51) *G06F 3/0481*

H04M 1/72412 →(51) *H04W 4/80*

H04M 1/72412 →(51) *H04W 48/10*

H04M 1/72415 →(51) *H04N 21/422*

H04M 1/72421 →(51) *H04M 11/04*

H04M 1/72424 →(51) *H04M 1/64*

H04M 1/72451 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/72454 →(51) *B60R 16/023*

H04M 1/72454 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/72469 →(51) *G06F 3/01*

H04M 3/42 →(51) *H04M 1/64*

H04M 3/42 →(51) *H04M 3/487*

(51) ***H04M 3/487*** (11) **3 767 931 B1**
G06Q 30/02 ***H04M 7/00***
H04M 3/42 ***H04W 4/60***
(52) **G06Q 30/0267; G06Q 30/0255; G06Q 30/0277; H04M 3/42042; H04M 3/42059; H04M 3/4878; H04M 7/0036; H04W 4/60;** H04M 3/42102; H04M 2201/14; H04M 2201/36; H04M 2203/2011; H04M 2203/353
(25) En (26) En
(21) 20177893.3 (22) 21.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 21.11.2013 GB 201320598
(54) • *SYSTEM ZUR TELEKOMMUNIKATIONSRUFAUGMENTATION*
• *TELECOMMUNICATIONS CALL AUGMENTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPELS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS AUGMENTÉ*
(73) Incall Limited, 7 Holders Hill Drive, London NW4 1NL, GB
(72) GREEN, Chaim Aaron James, London, NW4 2JH, GB
NYMAN, Joshua, London, N3 3PD, GB
(74) Thoma, Maximilian Henry, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 14827849.2 / 3 072 284

H04M 7/00 →(51) *H04M 3/487*

(51) ***H04M 11/04*** (11) **4 527 065 B1**
G08B 25/01 ***H04M 1/72421***
H04W 76/50
(52) **H04M 11/04; G08B 25/016; H04M 1/72421; H04W 76/50**
(25) De (26) De
(21) 23726006.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/062284 09.05.2023
(87) WO 2023/222460 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 DE 102022112676
(54) • *ROBUSTES NOTRUFVERFAHREN UND STEUERGERÄT FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE LEITSTELLE*
• *ROBUST EMERGENCY CALL METHOD AND CONTROLLER FOR A VEHICLE, AND COORDINATION CENTER*
• *PROCÉDÉ D'APPEL D'URGENCE ROBUSTE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE, ET CENTRE DE COORDINATION*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) HEHN, Thorsten, 85055 Ingolstadt, DE
DIETRICH, Oleg, 90469 Nürnberg, DE
RABHANSL, Christoph, 85051 Ingolstadt, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

H04M 15/00 →(51) *H04L 12/14*

H04M 15/00 →(51) *H04W 4/24*

H04N 1/00 →(51) *G06F 3/12*

H04N 1/00 →(51) *H04N 1/44*

H04N 1/401 →(51) *B41J 2/045*

(51) ***H04N 1/405*** (11) **4 099 675 B1**
H04N 1/52
(52) **H04N 1/52; H04N 1/4051**
(25) En (26) En
(21) 22178813.6 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 07.12.2018 JP 2018229551
30.01.2019 JP 2019013881
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKESUE, Naoya, Tokyo, JP
ISHIKAWA, Hisashi, Tokyo, JP
YAMADA, Akitoshi, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE
(62) 19213476.5 / 3 664 429

---

(51) ***H04N 1/44*** (11) **4 366 292 B1**
H04N 1/00 ***G06F 3/12***
H04W 12/06 ***H04W 84/12***
(52) **H04N 1/4413; G06F 3/1203; G06F 3/1236; G06F 3/1292; H04N 1/00411; H04W 12/068;** G06F 3/1231; H04N 1/00315; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23204300.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 07.11.2022 JP 2022178221
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) TAKEUCHI, Shun, Nagoya, 467-8562, JP
KANEKO, Tomoya, Nagoya, 467-8562, JP
RUAN, Longlong, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04N 1/52 →(51) ***H04N 1/405***

---

(51) ***H04N 1/60*** (11) **4 124 009 B1**
(52) **H04N 1/6044;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 22185639.6 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 21.07.2021 JP 2021120847
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREOF, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKASHIO, Hidekazu, Ohta-ku, 146-8501, JP
SHINDO, Yukihiro, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 25188666.9

---

(51) ***H04N 5/222*** (11) **3 933 474 B1**
G02B 7/34 ***G03B 13/36***
H04N 23/611 ***H04N 23/63***
H04N 23/67 ***H04N 25/704***
(52) **G02B 7/34; G03B 13/36; H04N 5/2226; H04N 23/611; H04N 23/631; H04N 23/635; H04N 23/672; H04N 23/675; H04N 25/704;** H04N 25/134
(25) Ja (26) En
(21) 20779101.3 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/004374 05.02.2020
(87) WO 2020/195198 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 JP 2019060386
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ASUKABE, Yuki, Tokyo 108-0075, JP
KOSUGI, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 5/222 →(51) ***G02B 3/14***

---

(51) ***H04N 5/262*** (11) **3 758 363 B1**
H04N 21/218
(52) **H04N 21/854; G11B 27/031; H04N 5/77; H04N 5/783; H04N 9/8715; H04N 21/2187; H04N 21/2743; H04N 21/41407; H04N 21/4223; H04N 23/63**
(25) Zh (26) En
(21) 19792554.8 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) CN 2019/080158 28.03.2019
(87) WO 2019/205882 2019/44 31.10.2019
(30) 28.04.2018 CN 201810404933
(54) • *VIDEOPRODUKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PRODUCTION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE VIDÉO, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) CUI, Lingrui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Yiting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Fengkai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Huifu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shengfei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Xinwan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Xubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Ran, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Jinqian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H04N 5/262 →(51) ***H04N 23/61***

H04N 5/272 →(51) ***H04N 23/90***

H04N 5/33 →(51) ***G06T 5/00***

---

(51) ***H04N 5/44*** (11) **3 934 238 B1**
H04N 5/445 ***H04N 21/431***
H04N 5/45 ***H04N 21/422***
H04N 21/4728 ***H04N 21/41***
H04N 21/47
(52) **H04N 21/42204; H04N 5/45; H04N 21/41265; H04N 21/4316; H04N 21/47; H04N 21/4728**
(25) En (26) En
(21) 21193875.8 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 11.03.2015 KR 20150033736
03.04.2015 KR 20150047263
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCEDE DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Hyeseung, Seoul 06772, KR
BAEK, Sanghyun, Seoul 06772, KR
PARK, Hyeongjin, Seoul 06772, KR
CHANG, Jeean, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 15884764.0 / 3 269 138

H04N 5/445 →(51) ***H04N 5/44***

H04N 5/45 →(51) ***H04N 5/44***

H04N 5/77 →(51) ***H04N 23/23***

H04N 7/15 →(51) ***H04N 21/236***

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 370 417 B1**
(52) **H04N 7/188; G06T 11/00; G06V 20/53**
(25) En (26) En
(21) 18156898.1 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(30) 03.03.2017 JP 2017040922
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM*
• *IMAGE GENERATION APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE CORRESPONDANT ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OYA, Takashi, Tokyo, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 381 185 B1**
B60R 1/00
(52) **H04N 7/181; B60R 1/27;** B60R 2300/8093
(25) De (26) De
(21) 16797729.7 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) DE 2016/200489 24.10.2016
(87) WO 2017/088863 2017/22 01.06.2017
(30) 24.11.2015 DE 102015223176
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON VERDECKUNGSBEREICHEN IN DER FAHRZEUGUMGEBUNG EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING CONCEALED REGIONS IN THE VEHICLE ENVIRONMENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE ZONES D'OCCULTATION DANS L'ENVIRONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) FRIEBE, Markus, 95482 Gefrees, DE
LÖHR, Felix, 56068 Koblenz, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 089 660 B1**
G08G 3/02 ***G01S 17/89***
G01S 17/86 ***G06T 7/11***
G06T 7/60 ***G06T 7/13***
G01S 17/42 ***G01S 7/48***
G06N 3/084 ***G06V 10/75***
G06V 10/82 ***G06V 20/54***
G06V 20/70
(52) **H04N 7/183; G01S 7/4808; G01S 17/42; G06N 3/084; G06V 10/751; G06V 10/82; G06V 20/54; G06V 20/70; G08G 3/02;** G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/094
(25) Ko (26) En
(21) 21738118.5 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) KR 2021/000038 04.01.2021
(87) WO 2021/141339 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 KR 20200003173
26.10.2020 KR 20200139726
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON HAFEN UND SCHIFF UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES MEERESSPIEGELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING PORT AND SHIP IN CONSIDERATION OF SEA LEVEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PORT ET DE NAVIRE EN CONSIDÉRATION DU NIVEAU DE LA MER*
(73) Seadronix Corp., 201, 28, Maeam-ro Namgu, Ulsan 44779, KR
(72) KIM, Han Keun, Suwon-si Gyeonggi-do 16690, KR
KIM, Dong Hoon, Yuseong-gu Daejeon 34052, KR
PARK, Byeol Teo, Daedeok-gu Daejeon 34304, KR
GOO, Jung Mo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13585, KR
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **4 192 006 B1**
G06T 7/13 ***G08B 13/196***
H04N 19/117 ***H04N 21/431***
(52) **H04N 21/4318; G08B 13/19667; G08B 13/19686; H04N 7/18; H04N 19/117; H04N 19/146; H04N 19/17**
(25) En (26) En
(21) 21212337.6 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BITRATE EINES MIT EINER BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG ERFASSTEN VIDEOSTREAMS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A BITRATE OF A VIDEO STREAM CAPTURED WITH AN IMAGE ACQUISITION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN DÉBIT BINAIRE D'UN FLUX VIDÉO CAPTURÉ À L'AIDE D'UN DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGES*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Ericson, Joakim, 223 69 LUND, SE
Yuan, Song, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 7/18 →(51) ***A62B 18/08***

H04N 9/31 →(51) ***G02B 27/01***

H04N 9/82 →(51) ***H04N 23/23***

H04N 13/00 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 13/00 →(51) ***H04L 67/131***

---

(51) ***H04N 13/189*** (11) **4 099 682 B1**
H04N 13/207 ***H04N 13/218***
(52) **H04N 13/189; H04N 13/207; H04N 13/218; H04N 23/63**
(25) En (26) En
(21) 22176042.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090861
07.03.2022 JP 2022034311
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT, STEUERVERFAHREN, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD, PROGRAM, AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE SUR ORDINATEUR*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) AIBA, Toshitaka, Ohta-ku, 146-8501, JP
KOBAYASHI, Toru, Ohta-ku, 146-8501, JP
IINO, Shuhei, Ohta-ku, 146-8501, JP
UEHARA, Takumi, Ohta-ku, 146-8501, JP
NODA, Atsuto, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 13/207 →(51) ***H04N 13/189***

H04N 13/218 →(51) ***H04N 13/189***

---

(51) ***H04N 13/239*** (11) **4 307 660 B1**
H04N 23/63
(52) **H04N 13/239; H04N 23/63**
(25) En (26) En
(21) 23184710.4 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 12.07.2022 JP 2022111787
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) IMAIZUMI, Tsubasa, Tokyo, 146-8501, JP
YOSHIZAWA, Genya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 13/239 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 13/243 →(51) ***H04N 13/271***

H04N 13/254 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 13/254 →(51) ***H04N 13/271***

---

(51) ***H04N 13/271*** (11) **4 101 161 B1**
H04N 13/243 ***H04N 13/254***
G06T 5/50 ***G06T 5/00***
(52) **G06T 7/55; G06T 5/50; G06T 5/94; H04N 23/71; H04N 23/73; H04N 23/743**
(25) En (26) En
(21) 20945276.2 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) KR 2020/015395 05.11.2020
(87) WO 2022/014791 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 US 202016947106
(54) • *TIEFENBASIERTE MULTI-FRAME-MULTI-KAMERA-NEUBELEUCHTUNG VON BILDERN*
• *MULTI-FRAME DEPTH-BASED MULTI-CAMERA RELIGHTING OF IMAGES*
• *RALLUMAGE D'IMAGES À MULTIPLES DISPOSITIFS DE PRISE DE VUES BASÉ SUR UNE PROFONDEUR DE TRAMES MULTIPLES*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ROY, Deboleena, Mountain View, California 94043, US
SHEIKH, Hamid R., Mountain View, California 94043, US
LE, Long N., Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 13/344 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/383 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***H04N 17/00*** (11) **4 005 195 B1**
H04N 23/54 ***H10F 39/00***
(52) **H04N 17/002; H04N 23/54; H10F 39/011; H10F 39/804**
(25) De (26) De
(21) 20789902.2 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/077862 05.10.2020
(87) WO 2021/069382 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 AT 508462019
(54) • *SENSORANORDNUNG*
• *SENSOR ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE CAPTEUR*
(73) Vexcel Imaging GmbH, Anzengrubergasse 8, 8010 Graz, AT
(72) PONTICELLI, Martin, 8041 Graz, AT
GRUBER, Michael, 8044 Graz, AT
COSIC, Zanin, 8020 Graz, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***H04N 17/00*** (11) **4 074 030 B1**
(52) **H04N 17/002**
(25) De (26) De
(21) 20829808.3 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085529 10.12.2020
(87) WO 2021/116285 2021/24 17.06.2021
(30) 10.12.2019 DE 102019133738
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNG DER VORRICHTUNG ZUR JUSTAGE, MONTAGE UND/ODER PRÜFUNG EINES ELEKTROOPTISCHEN SYSTEMS*
• *DEVICE, METHOD, AND USE OF THE DEVICE FOR ADJUSTING, ASSEMBLING AND/OR TESTING AN ELECTRO-OPTICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET UTILISATION DU DISPOSITIF POUR L'AJUSTEMENT, LE MONTAGE ET/OU LE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME ÉLECTRO-OPTIQUE*
(73) Aixemtec GmbH, Kaiserstraße 100, 52134 Herzogenrath, DE
MicroVision, Inc., 18390 NE 68th St, Redmond WA 98052, US
(72) HAAG, Sebastian, 52134 Herzogenrath, DE
HOFFMANN, Florian, 20359 Hamburg, DE
ROSENKRANZ, Jörn, 23858 Reinfeld, DE
(74) Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

H04N 19/00 →(51) *H04N 21/81*

H04N 19/107 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/117 →(51) *H04N 7/18*

(51) ***H04N 19/129*** (11) **4 189 958 B1**
H04N 19/132 ***H04N 19/134***
H04N 19/176 ***H04N 19/182***
H04N 19/46 ***H04N 19/597***
(52) **H04N 19/597; H04N 19/129; H04N 19/132; H04N 19/134; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 21749177.8 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070767 26.07.2021
(87) WO 2022/023227 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 EP 20188843
(54) • *VERPACKUNG VON ANSICHTEN FÜR BILD- ODER VIDEOCODIERUNG*
• *PACKING OF VIEWS FOR IMAGE OR VIDEO CODING*
• *CONDITIONNEMENT DES VUES POUR LE CODAGE D'IMAGES OU DE VIDÉOS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRULS, Wilhelmus, Hendrikus, Alfonsus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***H04N 19/13*** (11) **4 380 157 B1**
H04N 19/46 ***H04N 19/159***
H04N 19/174 ***H04N 19/577***
(52) **H04N 19/13; H04N 19/159; H04N 19/174; H04N 19/46; H04N 19/577**
(25) En (26) En
(21) 24171827.9 (22) 09.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 10.11.2011 US 201113294100
(54) • *KONTEXTINITIALISIERUNG AUF DER BASIS DES SLICE-TYPS*
• *CONTEXT INITIALIZATION BASED ON SLICE TYPE*
• *INITIALISATION DE CONTEXTE BASÉE SUR UN TYPE DE TRANCHE*
(73) Velos Media International Limited, Unit 32, the Hyde Building The Park, Carrickmines, Dublin 18, IE
(72) MISRA, Kiran, Camas, 98607, US
SEGALL, Christopher A, CAMAS, 98607, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21198413.3 / 3 952 311
19163694.3 / 3 518 539
12846869.1 / 2 777 280

H04N 19/13 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/134 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/31 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/70*

(51) ***H04N 19/503*** (11) **4 022 922 B1**
H04N 19/593 ***H04N 19/176***
H04N 19/107 ***H04N 19/159***
(52) **H04N 19/107; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/503; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 20867105.7 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) RU 2020/050234 21.09.2020
(87) WO 2021/061018 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201962905359 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMBINIERTEN INTRA-INTER-VORHERSAGE*
• *METHOD AND APPARATUS OF COMBINED INTRA-INTER PREDICTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION INTER/INTRA COMBINÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ALSHINA, Elena Alexandrovna, 80992 Munich, DE
FILIPPOV, Alexey Konstantinovich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/507 →(51) *H04N 21/234*

(51) ***H04N 19/51*** (11) **4 401 404 B1**
H04N 19/56 ***H04N 19/577***
(52) **H04N 19/577; H04N 19/51; H04N 19/56**
(25) Zh (26) En
(21) 24160284.6 (22) 02.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 26.06.2009 CN 200910148520
09.04.2010 CN 201010147607
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DEKODIERUNG VON VIDEOBILDERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DECODING OF VIDEO IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE DÉCODAGE D'IMAGES VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Sixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Mingyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(62) 20158451.3 / 3 767 951
10791425.1 / 2 448 266

H04N 19/56 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/129*

(51) ***H04N 19/70*** (11) **3 864 842 B1**
H04N 19/172 ***H04N 19/31***
H04N 19/463
(52) **H04N 19/70; H04N 19/31; H04N 19/463**
(25) En (26) En
(21) 19883322.0 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/060113 06.11.2019
(87) WO 2020/097232 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 US 201862756983 P
(54) • *HEADER-PARAMETERSET FÜR VIDEOCODIERUNG*
• *HEADER PARAMETER SET FOR VIDEO CODING*
• *ENSEMBLE DE PARAMÈTRES D'EN-TÊTE POUR UN CODAGE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HENDRY, Fnu, San Diego, California 92129, US
WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
CHEN, Jianle, San Diego, California 92130, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H04N 19/70 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/91 →(51) *H03M 7/40*

H04N 21/218 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/218 →(51) *H04N 5/262*

(51) ***H04N 21/2187*** (11) **3 852 376 B1**
H04N 21/234 ***H04N 21/236***
H04N 21/475 ***H04N 21/8547***
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/23424; H04N 21/23608; H04N 21/475; H04N 21/8547**
(25) Zh (26) En
(21) 18934311.4 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2018/113729 02.11.2018
(87) WO 2020/056877 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 CN 201811089865
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG DES ZEITSTEMPELS EINES LIVE-RUNDFUNKVIDEOS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING TIMESTAMP OF LIVE BROADCAST VIDEO*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'ESTAMPILLE TEMPORELLE DE VIDÉO DE DIFFUSION EN DIRECT*
(73) Wangsu Science & Technology Co., Ltd., 200 Huancheng Road Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) YOU, Jujun, Shanghai 201800, CN
ZHUANG, Xiaochuan, Shanghai 201800, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H04N 21/2187 →(51) *H04N 21/234*

(51) ***H04N 21/234*** (11) **2 630 804 B1**
H04N 19/507
(52) **H04N 19/507; G06F 40/143;** H04N 19/61
(25) En (26) En
(21) 11835075.0 (22) 19.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2013
(86) US 2011/056906 19.10.2011
(87) WO 2012/054618 2012/17 26.04.2012
(30) 19.10.2010 US 907906
(54) • *VERBUNDVIDEOSTREAMING MIT ZUSTANDSUNABHÄNGIGER KOMPRIMIERUNG*
• *COMPOSITE VIDEO STREAMING USING STATELESS COMPRESSION*
• *DIFFUSION EN MODE CONTINU DE VIDÉO COMPOSITE AU MOYEN D'UNE COMPRESSION SANS ÉTAT*
(73) Otoy, Inc., 1010 Wilshire Boulevard, No 1604, Los Angeles, CA 90017, US
(72) Urbach, Julian, Michael, Sherman Oaks, CA 91423, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 149 115 B1**
H04N 21/25 ***H04N 21/2187***
H04N 21/258 ***H04N 21/262***
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/23418; H04N 21/251; H04N 21/25841; H04N 21/25891; H04N 21/262**
(25) Zh (26) En
(21) 20943465.3 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2020/117391 24.09.2020
(87) WO 2022/000826 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010600691
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON VIDEOSTRÖMEN SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VIDEO STREAM PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FLUX VIDÉO, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT*
(73) BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD., 3/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHI, Nansheng, Beijing 100085, CN
XIE, Malin, Beijing 100085, CN
CAO, Jiao, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04N 21/234 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/234 →(51) *H04N 21/81*

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **4 030 767 B1**
H04N 21/218 ***H04N 21/6587***
H04N 21/81
(52) **H04N 21/6587; H04N 21/21805; H04N 21/2343; H04N 21/816**
(25) En (26) En
(21) 22161169.2 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 30.11.2016 US 201662428061 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTEILUNG EINES DREIDIMENSIONALEN MODELLS UND VORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG EINES DREIDIMENSIONALEN MODELLS*
• *THREE-DIMENSIONAL MODEL DISTRIBUTION METHOD AND THREE-DIMENSIONAL MODEL DISTRIBUTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE MODÈLE TRIDIMENSIONNEL ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MODÈLE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SUGIO, Toshiyasu, Osaka, 540-6207, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, 540-6207, JP
YOSHIKAWA, Satoshi, Osaka, 540-6207, JP
KOYAMA, Tatsuya, Osaka, 540-6207, JP
SUGINO, Yoichi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 17875260.6 / 3 550 844

(51) ***H04N 21/236*** (11) **3 963 859 B1**
H04L 12/18 ***H04N 7/15***
(52) **H04L 65/4038; H04L 12/1827; H04L 47/6225; H04L 47/627; H04L 61/2575; H04L 65/1069; H04L 65/65; H04L 65/80; H04N 7/152;** H04L 45/16; H04L 45/24; H04L 61/2514
(25) En (26) En
(21) 20727442.4 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030014 27.04.2020
(87) WO 2020/247108 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 US 201916430798
(54) • *ÜBER EINEN ANSCHLUSS MULTIPLEXIERTE MEHRPUNKTKONFERENZSITZUNGEN*
• *MULTIPOINT CONFERENCING SESSIONS MULTIPLEXED THROUGH PORT*
• *SESSIONS DE CONFÉRENCE MULTIPOINT MULTIPLEXÉES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PORT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GUNNALAN, Rajesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
KONOVALOV, Mihhail, Redmond, Washington 98052-6399, US
QIAN, Tin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04N 21/236 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/2362 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/2365 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/25 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/258 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/41 →(51) *H04N 5/44*

(51) ***H04N 21/422*** (11) **4 373 100 B1**
H04N 21/436 ***H04N 21/4363***
H04M 1/72415 ***G08C 17/02***
(52) **H04N 21/42221; G08C 17/02; H04M 1/72412; H04N 21/4222; H04N 21/43615; H04N 21/43637;** H04M 1/72415
(25) Ko (26) En
(21) 22858591.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) KR 2022/008711 20.06.2022
(87) WO 2023/022349 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 KR 20210109058
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG MINDESTENS EINER EXTERNEN VORRICHTUNG.*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR CONTROLLING AT LEAST ONE EXTERNAL APPARATUS.*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER AU MOINS UN APPAREIL EXTERNE.*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Nojoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyojung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junhyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Gajin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jinwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seokhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Chaigil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04N 21/422*** (11) **4 408 002 B1**
H04N 21/4363 ***H04N 21/431***
H04N 21/436 ***H04N 21/442***
H04N 21/462
(52) **H04N 21/43635; G09G 5/14; H04N 21/42221; H04N 21/4316; H04N 21/436; H04N 21/43615; H04N 21/442; H04N 21/4622; H04N 21/485;** G09G 2370/06; G09G 2370/12; G09G 2370/20
(25) En (26) En
(21) 24181634.7 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 07.07.2020 KR 20200083642
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YI, Sanghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sangwon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Youngkook, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Jeongryeol, 16677 Suwon-si, KR
OH, Sanghoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 21837140.9 / 4 171 041

H04N 21/422 →(51) *H04N 5/44*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/431 →(51) *H04N 5/44*

H04N 21/431 →(51) *H04N 7/18*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/485*

H04N 21/436 →(51) *H04N 23/60*

H04N 21/4363 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/462 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/47 →(51) *H04N 5/44*

H04N 21/472 →(51) *G06Q 50/10*

H04N 21/4728 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/4728 →(51) *H04N 5/44*

H04N 21/475 →(51) *H04N 21/2187*

H04N 21/478 →(51) *H04N 21/81*

H04N 21/4788 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***H04N 21/485*** (11) **4 167 580 B1**
H04R 3/12 ***H04N 21/436***
H04R 5/04 ***G06F 3/16***
(52) **H04N 21/43615; G06F 3/162; G06F 3/165; H04N 21/4852; H04R 3/12;** H04R 5/04; H04R 2420/07
(25) Zh (26) En
(21) 21833204.7 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/104105 01.07.2021
(87) WO 2022/002218 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 CN 202010628962
20.07.2020 CN 202010700459
20.07.2020 CN 202010701720
23.07.2020 CN 202010718939
04.08.2020 CN 202010774729
21.08.2020 CN 202010847900
29.09.2020 CN 202011058010
23.10.2020 CN 202011149031
23.12.2020 CN 202011546105
(54) • *AUDIOSTEUERUNGSVERFAHREN, SYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUDIO CONTROL METHOD, SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE AUDIO, SYSTÈME ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Yanhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Xue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Weilu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RAO, Bangguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Zhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Xuejiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 21/6587 →(51) *H04N 21/2343*

(51) ***H04N 21/81*** (11) **3 915 272 B1**
H04N 21/4728 ***H04N 21/431***
H04N 21/478
(52) **H04N 21/23418; G06V 20/42; G06V 20/62; H04N 21/26603; H04N 21/4316; H04N 21/8133**
(25) En (26) En
(21) 20744793.9 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/014871 24.01.2020
(87) WO 2020/154553 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201916257339
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR EXTRAKTION VON SPORTDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SPORT DATA EXTRACTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'EXTRACTION DE DONNÉES DE SPORT*
(73) Gracenote Inc., 2000 Powell Street, Suite 1380, Emeryville, CA 94608, US
(72) SCOTT, Jeffrey, Emeryville, CA 94608, US
PAREKH, Nishit Umesb, Emeryville, CA 94608, US
LEE, Dewey Ho, Emeryville, CA 94608, US
CREMER, Markus Kurt Peter, Emeryville, CA 94608, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25193475.8

(51) ***H04N 21/81*** (11) **3 915 273 B1**
H04N 21/845 ***H04N 21/478***
H04N 21/4728
(52) **H04N 21/26603; G06T 7/13; G06T 7/136; G06T 7/73; G06V 20/42; G06V 20/635; H04N 21/23418; H04N 21/4316; H04N 21/8133;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20036; G06T 2207/30221
(25) En (26) En
(21) 20745591.6 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/014875 24.01.2020
(87) WO 2020/154557 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201916257479
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER GENAUIGKEIT VON AUS DIGITALEN VIDEOEINZELBILDERN EXTRAHIERTEN SPORTBEZOGENEN INFORMATIONEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING ACCURACY OF SPORT-RELATED INFORMATION EXTRACTED FROM DIGITAL VIDEO FRAMES*

- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DESTINÉS À DÉTERMINER L'EXACTITUDE D'INFORMATIONS LIÉES AU SPORT EXTRAITES À PARTIR D'IMAGES VIDÉO NUMÉRIQUES*

(73) Gracenote Inc., 2000 Powell Street, Suite 1380, Emeryville, CA 94608, US
(72) SCOTT, Jeffrey, Emeryville, CA 94608, US
CREMER, Markus Kurt Peter, Emeryville, CA 94608, US
PAREKH, Nishit Umesh, Emeryville, CA 94608, US
LEE, Dewey Ho, Emeryville, CA 94608, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25193581.3

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 097 987 B1**
H04N 19/00 ***H04N 21/845***
H04N 21/234 ***H04N 21/2362***
H04N 21/2365 ***H04N 21/262***
H04N 21/4728 ***H04N 21/854***
(52) **H04N 21/816; H04N 21/23412; H04N 21/2362; H04N 21/2365; H04N 21/26258; H04N 21/8456; H04N 21/85406;** H04N 19/597; H04N 19/70; H04N 21/4728
(25) En (26) En
(21) 20941585.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CN 2020/098009 24.06.2020
(87) WO 2021/258324 2021/52 30.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VOLUMETRISCHEN MEDIENVERARBEITUNG*
• *VOLUMETRIC MEDIA PROCESS METHODS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CONTENU MULTIMÉDIA VOLUMÉTRIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAI, Yaxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04N 21/81 →(51) ***H04N 21/2343***

H04N 21/845 →(51) ***H04N 21/81***

H04N 21/854 →(51) ***H04N 21/81***

H04N 21/8547 →(51) ***H04N 21/2187***

H04N 23/00 →(51) ***G02B 7/02***

H04N 23/11 →(51) ***G06T 5/00***

---

(51) ***H04N 23/23*** (11) **3 729 798 B1**
H04N 23/60 ***H04N 23/74***
H04N 23/90 ***H04N 9/82***
H04N 5/77 ***G03B 15/02***
G03B 17/08 ***G11B 27/10***
(52) **H04N 5/77; G03B 15/02; G03B 17/08; G11B 27/10; H04N 9/8205; H04N 23/60; H04N 23/74; H04N 23/90;** B63B 2211/02; B63B 2241/14
(25) En (26) En
(21) 18891589.6 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/046228 11.12.2018
(87) WO 2019/124287 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 JP 2017246910
(54) • *BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, BILDAUFZEICHNUNGSPROGRAMM, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE RECORDING METHOD, IMAGE RECORDING PROGRAM, DATA PROCESSING APPARATUS, AND IMAGE RECORDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGE, PROGRAMME D'ENREGISTREMENT D'IMAGE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT D'IMAGE*
(73) Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, 2-15, Natsushima-cho, Yokosuka-shi Kanagawa 237-0061, JP
Okamoto Glass Co., Ltd., 380, Toyofuta, Kashiwa-shi, Chiba 277-0872, JP
(72) MIWA, Tetsuya, Yokosuka-shi, Kanagawa 2370061, JP
LINDSAY, Dhugal, Yokosuka-shi, Kanagawa 2370061, JP
SHIMOTASHIRO, Masafumi, Yokosuka-shi, Kanagawa 2370061, JP
TAKAHASHI, Hiroshi, Kashiwa-shi, Chiba 2770872, JP
ARAI, Atsushi, Kashiwa-shi, Chiba 2770872, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04N 23/45*** (11) **4 371 308 B1**
H04N 23/951 ***G06T 5/50***
(52) **H04N 23/45; G06T 5/50; H04N 23/951**
(25) En (26) En
(21) 22801260.5 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) US 2022/045659 04.10.2022
(87) WO 2024/076338 2024/15 11.04.2024
(54) • *KAMERASYSTEM MIT EINER MONOCHROMEN KAMERA UND EINER FARBKAMERA, DEREN SENSOREN EINE GLOBALE BLENDE HABEN.*
• *CAMERA SYSTEM INCLUDING A MONOCHROME CAMERA AND A COLOR CAMERA HAVING GLOBAL SHUTTER SENSORS*
• *SYSTÈME DE CAMÉRAS COMPRENANT UNE CAMÉRA MONOCHROME ET UNE CAMÉRA COULEUR, DONT LES CAPTEURS SONT À OBTURATION GLOBALE.*
(73) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) MARTIN, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 23/50*** (11) **4 572 314 B1**
G03B 17/12 ***G03B 30/00***
H01R 12/70 ***H04N 23/51***
H04N 23/54 ***H04N 23/55***
H04N 23/57 ***H05K 1/14***
H05K 3/34 ***H05K 5/00***
H05K 7/14 ***H05K 1/02***
G03B 17/02
(52) **H04N 23/51; G03B 17/02; G03B 30/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) En (26) En
(21) 23217328.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(54) • *PCB-GEHÄUSE UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *A PCB HOUSING AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *BOÎTIER DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) RAFALOWSKI, Arkadiusz, 8200 Schaffhausen, CH
DURALEK, Janusz, 8200 Schaffhausen, CH
HEBDA, Pawel, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H04N 23/51 →(51) ***H04M 1/02***

H04N 23/51 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/54 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 23/54 →(51) ***H04N 17/00***

H04N 23/54 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/55 →(51) ***H04M 1/02***

H04N 23/55 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/56 →(51) ***G02B 3/14***

H04N 23/57 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/58 →(51) ***H04N 23/68***

---

(51) ***H04N 23/60*** (11) **3 812 967 B1**
H04N 23/63 ***H04N 23/69***
G06K 19/06 ***G06Q 20/32***
G06K 7/14
(52) **G06K 19/06037; G06K 19/06103; G06Q 20/3276; H04N 23/60; H04N 23/632; H04N 23/69;** G06K 7/1417; G06K 7/1447
(25) Zh (26) En
(21) 19823347.0 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/085146 30.04.2019
(87) WO 2019/242409 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810653369
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR QR-CODE-ERZEUGUNG FÜR ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *QR CODE GENERATION METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CODE QR POUR DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd., 8th Floor of Building No. 76 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd., Room 201, 2/F, Block C No. 18 Kechuang 11 Street Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) CHEN, Yonghua, Beijing 100176, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04N 23/60*** (11) **3 833 003 B1**

G06V 20/58 *B60R 1/26* *G06T 7/00*

(52) **G06T 7/00; B60R 1/26; G06V 20/58; H04N 23/60**

(25) En (26) En
(21) 21151546.5 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 20.12.2017 JP 2017243705
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *AFFICHEUR D'IMAGES*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SHIDOCHI, Yuka, Toyota-shi,, Aichi-ken 471-8571, JP
ASAI, Goro, Toyota-shi,, Aichi-ken 471-8571, JP
SUGIHARA, Kunihiro, Toyota-shi,, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18204671.4 / 3 503 531

---

(51) *H04N 23/60* (11) **4 106 317 B1**
H04N 21/436

(52) **H04N 23/60; H04N 21/4223; H04N 21/43635**

(25) Ja (26) En
(21) 21772141.4 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/009717 11.03.2021
(87) WO 2021/187292 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 JP 2020048240
(54) • *SENDER, SENDEVERFAHREN UND EMPFÄNGER*
• *TRANSMITTER, TRANSMISSION METHOD, AND RECEIVER*
• *ÉMETTEUR, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, ET RÉCEPTEUR*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KUBO, Manabu, Tokyo 108-0075, JP
ESAKI, Kunihiro, Tokyo 108-0075, JP
FUKUDA, Akiyo, Tokyo 108-0075, JP
YOKOMIZO, Katsuaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 23/60 →(51) *G06F 3/01*

H04N 23/60 →(51) *G06V 10/75*

H04N 23/60 →(51) *H04N 23/23*

H04N 23/60 →(51) *H04N 23/61*

---

(51) *H04N 23/61* (11) **4 277 257 B1**
H04N 23/63 *H04N 23/60*
H04N 23/84 *H04N 23/667*
H04N 5/262

(52) **H04N 5/2621; H04N 23/61; H04N 23/631; H04N 23/633; H04N 23/64; H04N 23/667; H04N 23/84**

(25) Zh (26) En
(21) 22854957.2 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) CN 2022/089590 27.04.2022
(87) WO 2023/015959 2023/07 16.02.2023
(30) 12.08.2021 CN 202110927487
(54) • *FILMVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FILMING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TOURNAGE DE FILM ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Long, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/611 →(51) *G06F 3/01*

H04N 23/611 →(51) *H04N 5/222*

---

(51) *H04N 23/62* (11) **4 027 632 B1**
H04N 23/63 *G03B 15/00*
G03B 17/02 *G03B 17/18*
G06F 3/04847 *G06F 3/04845*

(52) **G06F 3/04847; G06F 3/04845; H04N 23/62; H04N 23/632;** G03B 17/18

(25) Ja (26) En
(21) 19943874.8 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2019/039016 02.10.2019
(87) WO 2021/044638 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 PCT/JP2019/035094
(54) • *FOTOGRAFIEPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *PHOTOGRAPHING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND METHOD*
• *PROGRAMME DE PHOTOGRAPHIE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MINE, Hiroki, Tokyo 140-0002, JP
JINGUSHI, Yuka, Tokyo 140-0002, JP
KOBAYASHI, Sho, Tokyo 108-0075, JP
MATTHEW, Dickinson Forrest Jr., Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04N 23/63* (11) **4 344 241 B1**
H04N 23/667 *H04N 23/69*
H04N 23/80 *H04N 25/42*
H04N 25/46 *H04N 25/443*

(52) **H04N 23/69; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/667; H04N 23/80; H04N 25/42; H04N 25/443; H04N 25/46;** H04N 23/71; H04N 23/843

(25) Zh (26) En
(21) 22928461.7 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/142766 28.12.2022
(87) WO 2023/160221 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 CN 202210178183
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Wenhong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SHAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/63 →(51) *G06F 3/01*

H04N 23/63 →(51) *G06V 10/75*

H04N 23/63 →(51) *H04N 13/239*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/61*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/62*

H04N 23/63 →(51) *H04N 5/222*

H04N 23/661 →(51) *G06V 10/75*

---

(51) *H04N 23/663* (11) **3 410 695 B1**

(52) **H04N 23/663**

(25) En (26) En
(21) 18175093.6 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 31.05.2017 JP 2017108270
07.05.2018 JP 2018089460
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, ZUBEHÖR UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMAGING APPARATUS, ACCESSORY, AND CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *APPAREIL D'IMAGERIE, ACCESSOIRE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE CELUI-CI*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKANASHI, Hideya, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 23/667 →(51) *H04N 23/61*

H04N 23/667 →(51) *H04N 23/63*

H04N 23/67 →(51) *H04N 23/68*

H04N 23/67 →(51) *H04N 5/222*

---

(51) *H04N 23/68* (11) **3 466 050 B1**

(52) **H04N 23/6815; H04N 23/68; H04N 23/6812; H04N 23/682; H04N 23/683**

(25) En (26) En
(21) 17778027.7 (22) 18.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/052015 18.09.2017
(87) WO 2018/053400 2018/12 22.03.2018
(30) 19.09.2016 US 201615269447
(54) • *VERBESSERTE VIDEOSTABILISIERUNG FÜR MOBILE VORRICHTUNGEN*

- *IMPROVED VIDEO STABILIZATION FOR MOBILE DEVICES*
- *STABILISATION VIDÉO AMÉLIORÉE DESTINÉE À DES DISPOSITIFS MOBILES*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIANG, Chia-Kai, Mountain View, CA 94043, US
TU, Xue, Mountain View, CA 94043, US
CHU, Lun-Cheng, Mountain View, CA 94043, US
WEI, Jianing, Mountain View, CA 94043, US
(74) Thornley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 23/68*** (11) **3 567 843 B1**
(52) **G02B 27/646; H04N 23/663; H04N 23/6812; H04N 23/687**
(25) En (26) En
(21) 19153180.5 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 07.02.2018 JP 2018020332
(54) • *BILDSTABILISIERUNGSVORRICHTUNG, BILDERFASSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DERSELBEN*
• *IMAGE STABILIZATION APPARATUS, IMAGE CAPTURING SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE STABILISATION D'IMAGE, SYSTÈME DE CAPTURE D'IMAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKEUCHI, Kenji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04N 23/68*** (11) **3 787 279 B1**
H04N 23/58 ***H04N 23/67***
(52) **G03B 5/06; G03B 5/08; G03B 13/34; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/58; H04N 23/67; H04N 23/673; H04N 23/687;** G03B 2205/0038
(25) En (26) En
(21) 20188046.5 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 29.08.2019 JP 2019156280
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) CHINO, Shunsuke, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
KAWASAKI, Ryo, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
SATO, Natsuko, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 23/69 →(51) ***H04N 23/60***

H04N 23/69 →(51) ***H04N 23/63***

H04N 23/695 →(51) ***G06V 10/75***

---

(51) ***H04N 23/73*** (11) **3 918 417 B1**
H04N 23/75 ***H04N 23/76***
(52) **H04N 23/75; H04N 23/73; H04N 23/76**
(25) En (26) En
(21) 19924679.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/114581 31.10.2019
(87) WO 2020/211328 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 CN 201910314040
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINSTELLUNG DER BLENDE EINER KAMERA*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATICALLY ADJUSTING APERTURE OF A CAMERA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE L'OUVERTURE D'UNE CAMÉRA*
(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) SHAO, Yiyi, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LU, Erli, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
CHEN, Mingzhu, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04N 23/74 →(51) ***H04N 23/23***

H04N 23/75 →(51) ***H04N 23/73***

H04N 23/76 →(51) ***H04N 23/73***

H04N 23/80 →(51) ***H04N 23/63***

H04N 23/84 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 23/84 →(51) ***H04N 23/61***

---

(51) ***H04N 23/90*** (11) **4 256 776 B1**
H04N 5/272
(52) **H04N 5/272; H04N 23/63; H04N 23/90;** G02B 27/017; G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 21811622.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) US 2021/056950 28.10.2021
(87) WO 2022/119668 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202017108673
(54) • *SCHNELLE ZIELERFASSUNG MIT NIEDRIGER BEWEGUNG ZU PHOTONENLATENZ*
• *LOW MOTION TO PHOTON LATENCY RAPID TARGET ACQUISITION*
• *ACQUISITION DE CIBLE RAPIDE À FAIBLE LATENCE DE MOUVEMENT-PHOTON*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BLEYER, Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
SINHA, Sudipta, Narayan, Redmond, WA 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher, Douglas, Redmond, WA 98052-6399, US
PRICE, Raymond, Kirk, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 23/90 →(51) ***G01B 11/24***

H04N 23/90 →(51) ***G02B 27/01***

H04N 23/90 →(51) ***H04N 23/23***

H04N 23/951 →(51) ***H04N 23/45***

H04N 23/957 →(51) ***G01B 11/24***

H04N 25/13 →(51) ***H10F 39/00***

H04N 25/131 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 25/133 →(51) ***H10F 39/00***

H04N 25/42 →(51) ***H04N 23/63***

H04N 25/443 →(51) ***H04N 23/63***

H04N 25/46 →(51) ***H04N 23/63***

H04N 25/534 →(51) ***H10F 39/00***

H04N 25/585 →(51) ***H10F 39/00***

H04N 25/62 →(51) ***H10F 39/12***

H04N 25/70 →(51) ***H10F 39/12***

H04N 25/704 →(51) ***H04N 5/222***

H04Q 9/00 →(51) ***G05B 19/00***

H04Q 9/00 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **3 823 297 B1**
H04J 14/02
(52) **H04J 14/0257; H04J 14/0267**
(25) Zh (26) En
(21) 19833872.5 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/094144 01.07.2019
(87) WO 2020/011041 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 CN 201810753226
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SPEKTRENZUWEISUNG FÜR EIN OPTISCHES NETZWERK*
• *SPECTRUM ALLOCATION METHOD AND DEVICE FOR OPTICAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE SPECTRE POUR UN RÉSEAU OPTIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Shuchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, et al, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04Q 11/00 →(51) ***G06N 10/40***

---

(51) ***H04R 1/00*** (11) **4 120 690 B1**
H04R 25/00 ***H04R 29/00***
H04R 1/10 *H04R 3/02*
(52) **H04R 25/453; H04R 25/606; H04R 29/001;** H04R 1/1075; H04R 1/1091; H04R 3/02; H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 20950836.5 (22) 29.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2020/112327 29.08.2020
(87) WO 2022/041167 2022/09 03.03.2022

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER SCHWINGUNGSÜBERTRAGUNGSFUNKTION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING VIBRATION TRANSFER FUNCTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OBTENIR UNE FONCTION DE TRANSFERT DE VIBRATION*
(73) SHOKZ HEARING PTE. LTD., 11 North Buona Vista Drive 16-09 The Metropolis, Singapore 138589, SG
(72) YAN, Bingyan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
TANG, Huifang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Bocheng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 061 004 B1**
(52) **H04R 1/105;** H04R 1/1091; H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 21797894.9 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2021/090958 29.04.2021
(87) WO 2021/219076 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202020720127 U
30.04.2020 CN 202020720129 U
30.04.2020 CN 202010367107
(54) • *KNOCHENLEITUNGSKOPFHÖRER*
• *BONE CONDUCTION EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR À CONDUCTION OSSEUSE*
(73) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) WANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIU, Zhiqing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Yonggen, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
MAO, Xinnan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04R 1/10 →(51) ***G10K 11/178***

---

(51) ***H04R 1/20*** ***H04R 25/00*** ***H04S 7/00*** (11) **3 996 386 B1** ***H04R 29/00***
(52) **H04R 29/004; H04S 7/00;** H04R 1/20; H04R 25/305; H04R 2499/10
(25) En (26) En
(21) 21206291.3 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202063110255 P
(54) • *MIKROFON MIT ERWEITERTEN FUNKTIONALITÄTEN*
• *MICROPHONE WITH ADVANCED FUNCTIONALITIES*
• *MICROPHONE AVEC FONCTIONNALITÉS AVANCÉES*
(73) AUDIO-TECHNICA U.S., INC., 1221 Commerce Drive, Stow Ohio 44224, US
(72) COCHRAN, Benjamin M., Akron, 44302, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04R 1/24 →(51) ***H04R 1/30***

---

(51) ***H04R 1/28*** ***H04R 3/00*** (11) **4 131 998 B1**
(52) **H04R 1/2834;** H04R 1/2815; H04R 3/00; H04R 2201/021
(25) It (26) En
(21) 22188582.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 IT 202100021260
(54) • *LAUTSPRECHER UND MODULARER LAUTSPRECHER*
• *SPEAKER AND MODULAR SPEAKER*
• *HAUT-PARLEUR ET HAUT-PARLEUR MODULAIRE*
(73) Powersoft SpA, Via E. Conti 5, 50018 Scandicci (Firenze), IT
(72) LASTRUCCI, Claudio, 50055 LASTRA A SIGNA (Firenze), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04R 1/30*** ***H04R 1/34*** ***H04R 1/40*** (11) **4 224 885 B1** ***H04R 1/24***
(52) **H04R 1/30; H04R 1/24; H04R 1/345; H04R 1/403**
(25) En (26) En
(21) 23165528.3 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 12.01.2018 US 201815869719
(54) • *WELLENLEITER FÜR EINEN LAUTSPRECHER*
• *WAVEGUIDE FOR A LOUDSPEAKER*
• *GUIDE D'ONDES POUR HAUT-PARLEUR*
(73) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) PEACE, Paul Wayne, Port Hueneme, 93041, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 19151072.6 / 3 512 212

H04R 1/34 →(51) ***H04R 1/30***

H04R 1/40 →(51) ***H04R 1/30***

H04R 1/44 →(51) ***G06F 3/01***

H04R 3/00 →(51) ***H04R 29/00***

---

(51) ***H04R 3/04*** ***H04S 7/00*** ***H04R 29/00*** ***H04R 1/10*** (11) **3 809 714 B1** ***H04R 5/027*** ***H04R 5/033***
(52) **H04R 3/04; H04R 5/027; H04R 29/001; H04S 7/306;** H04R 1/1008
(25) En (26) En
(21) 20212060.6 (22) 25.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 27.02.2014 GB 201403512
28.02.2014 GB 201403513
(54) • *VEFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES ENTZERRUNGSFILTERS*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR DETERMINING AN EQUALIZATION FILTER*
• *METHODE ET APPAREIL POUR DETERMINER UN FILTRE D'EGALISATION*
(73) Sonarworks SIA, Smerla iela 3, 1006 Riga, LV
(72) SPROGIS, Kaspars, 2121 Salaspils, LV
BEMS, Helmuts, 1039 Riga, LV
POPELIS, Martins, 1001 Riga, LV
(74) Dickerson, David, Gartenstrasse 51, 85354 Freising, DE
(62) 15708773.5 / 3 111 670

---

(51) ***H04R 3/04*** (11) **4 164 242 B1**
(52) **H04R 3/04; H03F 1/025; H03F 3/187;** H03F 2200/03; H03F 2200/507; H03F 2200/511; H04R 2201/028; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22798226.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2022/093399 17.05.2022
(87) WO 2023/020050 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 CN 202110953436
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES EXTERNEN WIEDERGABETONEFFEKTS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR IMPROVING EXTERNAL PLAYBACK SOUND EFFECT AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'EFFET SONORE DE LECTURE EXTERNE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHAO, Jing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04R 3/04 →(51) ***H03G 5/16***

H04R 3/04 →(51) ***H04R 29/00***

---

(51) ***H04R 3/12*** ***H04S 7/00*** (11) **3 881 566 B1** ***G10L 25/18***
(52) **H04S 7/302; H04R 3/12;** G10L 25/18; H04S 2400/09; H04S 2420/01; H04S 2420/07
(25) En (26) En
(21) 19883814.6 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) FI 2019/050795 08.11.2019
(87) WO 2020/099716 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 GB 201818690
(54) • *AUDIOVERARBEITUNG*
• *AUDIO PROCESSING*
• *TRAITEMENT AUDIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VESA, Sampo, 00510 Helsinki, FI
LAITINEN, Mikko-Ville, 02130 Espoo, FI
VIROLAINEN, Jussi, 02210 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04R 3/12 →(51) ***H04N 21/485***

H04R 5/027 →(51) ***H04R 3/04***

H04R 5/033 →(51) ***H04R 3/04***

H04R 5/04 →(51) ***H04N 21/485***

H04R 7/04 →(51) *G06F 3/01*

H04R 25/00 →(51) *H04R 1/00*

H04R 25/00 →(51) *H04R 1/20*

(51) ***H04R 29/00*** ***H04R 3/00*** (11) **4 175 324 B1** ***H04R 3/04***
(52) **H04R 29/001; H04R 3/002; H04R 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22201186.8 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 01.11.2021 JP 2021178918
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER LAUTSPRECHERAUSLENKUNGSDETEKTION UND VORRICHTUNG ZUR LAUTSPRECHERAUSLENKUNGSDETEKTION*
• *SPEAKER DISPLACEMENT DETECTION CALIBRATION METHOD AND SPEAKER DISPLACEMENT DETECTION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT DE HAUT-PARLEUR ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT DE HAUT-PARLEUR*
(73) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Tachi, Ryosuke, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H04R 29/00 →(51) *H04R 1/00*

H04R 29/00 →(51) *H04R 1/20*

H04R 29/00 →(51) *H04R 3/04*

(51) ***H04S 3/00*** (11) **4 236 375 B1**
(52) **H04S 7/304; G10L 19/008; H04S 3/004;** H04S 2400/01; H04S 2400/11; H04S 2420/03
(25) En (26) En
(21) 23176131.3 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.11.2015 US 201562256462 P
14.12.2015 EP 15199854
(54) • *KOPFVERFOLGUNG FÜR SYSTEM MIT PARAMETRISCHEM BINAURALEM AUSGANG*
• *HEADTRACKING FOR PARAMETRIC BINAURAL OUTPUT SYSTEM*
• *SUIVI DE TÊTE POUR SYSTÈME DE SORTIE BINAURAL PARAMÉTRIQUE*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BREEBAART, Dirk Jeroen, Ultimo, NSW 2007, AU
KJOERLING, Kristofer, San Francisco, 94103, US
DAVIS, Mark F., Pacifica, 94044, US
COOPER, David Matthew, San Francisco, 94103, US
MCGRATH, David S., San Francisco, 94103, US
MUNDT, Harald, 90429 Nuremberg, DE
WILSON, Rhonda, San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 20157296.3 / 3 716 653
16806384.0 / 3 378 239

H04S 3/00 →(51) *G10L 19/008*

(51) ***H04S 7/00*** ***G10K 15/00*** ***H04R 1/40*** (11) **3 832 642 B1** ***G10K 15/02*** ***H04R 3/12***
(52) **H04S 7/303; G10K 15/02;** H04R 1/403; H04R 3/12; H04R 2201/405; H04R 2499/15; H04S 7/304; H04S 2400/11; H04S 2420/01
(25) Ja (26) En
(21) 19845437.3 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/018335 08.05.2019
(87) WO 2020/026548 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 JP 2018144017
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AKUSTISCHES SYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND ACOUSTIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME AUDIO*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IGARASHI, Go, Tokyo 108-0075, JP
SHINMEN, Naoki, Tokyo 108-0075, JP
ASADA, Kohei, Tokyo 108-0075, JP
NUMAOKA, Chisato, Tokyo 108-0075, JP
KURODA, Yoshiyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 203 524 B1**
(52) **H04S 7/302; H04S 7/303;** H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 23153129.4 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 18.12.2017 US 201762599848 P
18.12.2017 EP 17208087
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HANDHABUNG VON LOKALEN ÜBERGÄNGEN ZWISCHEN ABHÖRSTELLEN IN EINER UMGEBUNG MIT VIRTUELLER REALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HANDLING LOCAL TRANSITIONS BETWEEN LISTENING POSITIONS IN A VIRTUAL REALITY ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉRER DES TRANSITIONS LOCALES ENTRE DES POSITIONS D'ÉCOUTE DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) TERENTIV, Leon, 90429 Nuremberg, DE
FERSCH, Christof, 90429 Nuremberg, DE
FISCHER, Daniel, 90429 Nuremberg, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 18816153.3 / 3 729 830

H04S 7/00 →(51) *H03G 5/16*

H04S 7/00 →(51) *H04R 1/20*

H04S 7/00 →(51) *H04R 3/04*

H04S 7/00 →(51) *H04R 3/12*

H04W 4/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 8/22*** ***H04W 64/00*** *G01S 1/04* *H04W 88/04* (11) **4 295 588 B1** ***G01S 5/02*** *H04W 8/18* *H04W 76/14* *H04W 92/18*
(52) **H04W 4/025; G01S 5/0236; H04W 8/22; H04W 64/00;** G01S 1/042; H04W 8/18; H04W 76/14; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21709643.7 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2021/055026 01.03.2021
(87) WO 2022/184227 2022/36 09.09.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *APPARATUS FOR SIDELINK POSITIONING*
• *APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEI, Qing, 80992 Munich, DE
WANG, Qi, 80992 Munich, DE
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 4/02 →(51) *G01S 13/76*

H04W 4/02 →(51) *G08G 1/01*

H04W 4/02 →(51) *G08G 5/22*

H04W 4/02 →(51) *H04L 67/10*

H04W 4/02 →(51) *H04L 67/5681*

H04W 4/02 →(51) *H04L 9/40*

H04W 4/02 →(51) *H04W 52/02*

H04W 4/021 →(51) *G08G 5/22*

H04W 4/021 →(51) *H04L 67/5681*

H04W 4/024 →(51) *G08G 1/01*

H04W 4/029 →(51) *G01S 13/76*

H04W 4/029 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 4/06*** ***H04L 65/1069*** ***H04L 65/65*** (11) **4 128 838 B1** ***H04L 65/611*** ***H04L 65/75***
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/611; H04L 65/65; H04L 65/764**
(25) En (26) En
(21) 21713036.8 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057403 23.03.2021
(87) WO 2021/197920 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 NL 2025243

(54) • *BEREITSTELLUNG VON TRANSPARENTEM MULTICAST-INHALT ÜBER EIN MOBILES TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *PROVIDING TRANSPARENT MULTICAST CONTENT VIA MOBILE TELECOMMUNICATION NETWORK*
• *FOURNITURE DE CONTENU DE MULTIDIFFUSION TRANSPARENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION MOBILE*
(73) One2Many B.V., Bergpoortstraat 63, 7411 CL Deventer, NL
(72) BOT, Menno Jonathan, 7411 CL Deventer, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H04W 4/06*** ***H04W 84/12*** (11) **4 175 329 B1** ***H04W 52/02***
(52) **H04W 76/11; H04W 4/06; H04W 52/0219;** H04W 76/15; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21850424.9 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/107959 22.07.2021
(87) WO 2022/022390 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 CN 202010734790
24.11.2020 CN 202011334640
21.04.2021 CN 202110431312
(54) • *MULTICAST-DIENSTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MEHRFACHVERBINDUNGEN*
• *MULTICAST SERVICE TRANSMISSION METHOD AND DEVICE APPLIED TO MULTIPLE LINKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION APPLIQUÉS À DE MULTIPLES LIAISONS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25180348.2

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 184 958 B1**
(52) **H04W 4/06; H04W 76/40;** H04W 48/12; H04W 72/20; H04W 72/30; H04W 76/11; H04W 88/085; H04W 92/16
(25) Zh (26) En
(21) 20947312.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2020/105918 30.07.2020
(87) WO 2022/021232 2022/05 03.02.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR MULTICAST-KOMMUNIKATION SOWIE ERSTE NETZWERKVORRICHTUNG UND ZWEITE NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MULTICAST COMMUNICATION, AND FIRST NETWORK DEVICE AND SECOND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE MULTIDIFFUSION, PREMIER DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SECOND DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Haiyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 4/06 →(51) ***H04L 1/1867***
H04W 4/06 →(51) ***H04W 28/08***
H04W 4/06 →(51) ***H04W 76/15***
H04W 4/08 →(51) ***H04L 9/40***
H04W 4/08 →(51) ***H04W 56/00***
H04W 4/14 →(51) ***H04M 1/64***
H04W 4/16 →(51) ***H04M 1/64***
H04W 4/18 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04W 4/24*** ***H04L 12/14*** ***H04W 24/02*** ***H04W 24/10*** ***H04L 41/50*** ***H04L 41/40*** (11) **3 869 840 B1** ***H04M 15/00*** ***H04W 24/04*** ***H04L 41/5009*** ***H04L 41/5041***
(52) **H04W 24/10; H04L 12/1403; H04L 12/1407; H04L 41/40; H04L 41/5016; H04L 41/5029; H04L 41/5048; H04M 15/41; H04M 15/66;** H04W 24/02; H04W 24/04
(25) Zh (26) En
(21) 19884915.0 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2019/117105 11.11.2019
(87) WO 2020/098598 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 CN 201811361400
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON GEBÜHRENVERARBEITUNG AUF NETZWERKRESSOURCEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PERFORMING CHARGING PROCESSING ON NETWORK RESOURCES, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UN TRAITEMENT DE FACTURATION SUR DES RESSOURCES DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaoqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 25190240.9

(51) ***H04W 4/24*** ***H04L 12/14*** (11) **4 167 608 B1** ***H04M 15/00***
(52) **H04W 4/24; H04L 12/1403; H04L 12/1407; H04L 12/1482; H04M 15/41; H04M 15/66; H04M 15/70; H04M 15/73; H04M 15/74**
(25) Zh (26) En
(21) 21828725.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/097870 02.06.2021
(87) WO 2021/259026 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 CN 202010580531
(54) • *VERGEBÜHRUNGSBENACHRICHTIGUNGSFUNKTIONSEINHEIT, VERGEBÜHRUNGSFUNKTIONSEINHEIT, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ANRUFDETAILAUFZEICHNUNGEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHARGING NOTIFICATION FUNCTION ENTITY, CHARGING FUNCTION ENTITY, CALL DETAIL RECORD PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *ENTITÉ DE FONCTION DE NOTIFICATION DE FACTURATION, ENTITÉ DE FONCTION DE FACTURATION, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ENREGISTREMENTS DÉTAILLÉS D'APPEL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Liansheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

H04W 4/24 →(51) ***H04L 12/14***
H04W 4/24 →(51) ***H04W 64/00***
H04W 4/38 →(51) ***H04L 9/40***
H04W 4/40 →(51) ***G08G 1/01***
H04W 4/40 →(51) ***H04L 1/18***
H04W 4/40 →(51) ***H04L 41/14***
H04W 4/40 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 4/44*** ***H04W 4/46*** (11) **4 128 841 B1** ***H04W 4/80***
(52) **H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 21704819.8 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/053796 16.02.2021
(87) WO 2021/197705 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 EP 20166653
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *METHOD OF CONTROLLING AUTONOMOUS VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULES AUTONOMES*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) HART, Jonathan, London EC4V 5BT, GB
CUEVAS RAMIREZ, Maria, London EC4V 5BT, GB
BROWN, Ruth, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department,

9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04W 4/44 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 4/46 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 4/46 →(51) ***H04W 4/44***

H04W 4/48 →(51) ***H04W 4/50***

(51) ***H04W 4/50*** ***H04W 48/18*** ***H04W 24/02*** ***H04W 4/60*** (11) **3 913 892 B1** ***H04L 61/4541*** ***H04W 4/48*** ***H04L 67/51***

(52) **H04W 4/50; H04L 61/4541; H04L 67/51; H04W 4/60**

(25) Zh (26) En
(21) 19910698.0 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2019/124308 10.12.2019
(87) WO 2020/147460 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 CN 201910036028
(54) • *DIENSTBASIERTES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, EINHEIT UND SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *SERVICE-BASED COMMUNICATION METHOD, UNIT AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, UNITÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION BASÉS SUR UN SERVICE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***H04W 4/50*** ***H04W 76/27*** ***H04W 12/30*** (11) **4 072 174 B1** ***H04W 4/70***

(52) **H04W 12/35; H04W 4/50; H04W 4/70; H04W 76/27**

(25) En (26) En
(21) 21167014.6 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME*
• *APPARATUS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PHAN, Vinh Van, 90100 Oulu, FI
CHANDRAMOULI, Devaki, Plano, 75025, US
LIEBHART, Rainer, D-81476 Munich, DE
ISOMAKI, Markus, 02210 Espoo, FI
YU, Ling, 02700 Kauniainen, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 4/50 →(51) ***H04L 41/082***

H04W 4/50 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 4/50 →(51) ***H04W 88/18***

H04W 4/60 →(51) ***H04M 3/487***

H04W 4/60 →(51) ***H04W 4/50***

H04W 4/70 →(51) ***H04L 27/26***

H04W 4/70 →(51) ***H04W 4/50***

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 84/18*** ***H04W 76/15*** *H04M 1/60* *H04L 67/303* (11) **4 030 834 B1** ***H04M 1/72412*** ***H04W 28/02*** *H04M 1/72448* *H04L 5/00*

(52) **H04W 76/15; H04M 1/72412; H04W 4/80; H04W 28/021; H04W 28/0215;** H04L 5/0094; H04L 67/303; H04M 1/6066; H04M 1/72448; H04M 2250/02; H04W 28/0252; H04W 84/18

(25) Zh (26) En
(21) 20882593.5 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/117704 25.09.2020
(87) WO 2021/082829 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911053982
(54) • *VERFAHREN ZUR BLUETOOTH-VERBINDUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *BLUETOOTH CONNECTION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION BLUETOOTH ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jinming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Xudong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAO, Yixiu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 12/33*** ***H04W 12/77*** (11) **4 192 057 B1** ***H04W 12/50*** ***H04W 84/18***

(52) **H04W 84/18; H04W 4/80; H04W 12/33; H04W 12/50;** H04W 12/77

(25) Zh (26) En
(21) 21855349.3 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/108488 26.07.2021
(87) WO 2022/033296 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 CN 202010808831
(54) • *BLUETOOTH-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, WEARABLE-VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *BLUETOOTH COMMUNICATION METHOD, WEARABLE DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION BLUETOOTH, DISPOSITIF À PORTER SUR SOI, ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAO, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Fabo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wanqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25179327.9

H04W 4/80 →(51) ***G06K 7/00***

H04W 4/80 →(51) ***H04W 4/44***

H04W 8/00 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 8/00 →(51) ***H05B 47/19***

H04W 8/22 →(51) ***H04W 4/02***

(51) ***H04W 8/24*** ***H04B 7/08*** ***H04L 1/18*** (11) **3 823 364 B1** ***H04B 7/06*** ***H04W 52/02***

(52) **H04W 52/0212; H04B 7/088; H04W 8/245; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028;** H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04W 24/02; H04W 76/28; Y02D 30/70

(25) Zh (26) En
(21) 19833042.5 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/094521 03.07.2019
(87) WO 2020/011083 2020/03 16.01.2020
(30) 11.07.2018 CN 201810757947
(54) • *KONFIGURATION EINES ENERGIESPARMODUS ODER EINER ENERGIESPARKLASSE*
• *CONFIGURATION OF POWER SAVING MODE OR POWER SAVING CLASS*
• *CONFIGURATION DE MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE OU DE CLASSE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25193568.0

H04W 8/24 →(51) ***H04W 74/08***

(51) ***H04W 12/00*** ***H04W 12/121*** (11) **4 424 041 B1** ***H04L 9/40***

(52) **H04W 12/009; H04L 63/0218; H04L 63/0227; H04L 63/1408; H04W 12/121**

(25) En (26) En
(21) 22830065.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) US 2022/078887 28.10.2022
(87) WO 2023/077075 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202117515014

(54) • *SASE-BASIERTES VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG VON ASPIRATIONSANGRIFFEN IN DRAHTLOSEN MESH-NETZWERKEN*
• *SASE BASED METHOD OF PREVENTING EXHAUSTING ATTACK IN WIRELESS MESH NETWORKS*
• *PROCÉDÉ BASÉ SUR SASE PERMETTANT D'EMPÊCHER UNE ATTAQUE D'ÉPUISEMENT DANS DES RÉSEAUX MAILLÉS SANS FIL*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) ZHANG, Lele, Shanghai 200233, CN
ZHAO, Li, Shanghai 200336, CN
LI, Chuanwei, Shanghai 200433, CN
WANG, Feiliang, Shanghai, CN
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 12/00 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/02 →(51) *H04L 61/5038*

H04W 12/03 →(51) *H04W 76/15*

H04W 12/033 →(51) *H04W 28/02*

H04W 12/037 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/04 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/041 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/0431 →(51) *H04W 12/06*

(51) ***H04W 12/0433*** (11) **4 018 703 B1**
H04W 88/06 *H04L 9/40*
H04W 84/08
(52) **H04L 63/062; H04W 12/0433;** H04W 84/08; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20757038.3 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/043572 24.07.2020
(87) WO 2021/040929 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 US 201916549761
(54) • *SCHLÜSSELVERWALTUNG IN EINER MULTIMODALEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *KEY MANAGEMENT ON A MULTI-MODAL COMMUNICATIONS DEVICE*
• *GESTION DE TOUCHE SUR UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION MULTIMODAL*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) BOERGER, Mark A., Chicago, Illinois 60661, US
LICHT, Edward, Chicago, Illinois 60661, US
TASHAROFI, Saeed, Chicago, Illinois 60661, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

(51) ***H04W 12/06*** (11) **3 912 377 B1**
H04L 9/40 ***H04W 12/037***
H04W 12/0431 ***H04W 12/041***
H04L 9/08 ***H04L 9/32***
H04W 48/20
(52) **H04W 12/06; H04L 9/0844; H04L 9/3242; H04L 63/0876; H04W 12/037; H04W 12/041; H04W 12/0431;** H04L 2209/80; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19910006.6 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2019/071727 15.01.2019
(87) WO 2020/146998 2020/30 23.07.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON BENUTZERVERFOLGUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREVENTING USER TRACKING, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EMPÊCHER LE TRAÇAGE D'UN UTILISATEUR, SUPPORT DE STOCKAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Zhenhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Wantao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIN, Zhaoji, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 12/06*** (11) **3 989 621 B1**
H04L 9/40 ***H04W 24/02***
(52) **H04W 12/06; H04L 63/20; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 20836463.8 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/100555 07.07.2020
(87) WO 2021/004444 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 CN 201910615962
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND NETZWERKELEMENT*
• *COMMUNICATION METHOD AND NETWORK ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET ÉLÉMENT DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Fangyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 256 831 B1**
H04W 28/18 ***H04W 12/069***
H04W 88/02
(52) **H04W 12/069;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 21918479.3 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) CN 2021/071926 14.01.2021
(87) WO 2022/151271 2022/29 21.07.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTERNEN AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG*
• *A METHOD FOR EXTERNAL AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION ET D'AUTORISATION EXTERNE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHOU, Xingyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIANG, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Menghan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25190106.2

H04W 12/06 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/06 →(51) *G08G 5/22*

H04W 12/06 →(51) *H04L 41/28*

H04W 12/06 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *H04N 1/44*

H04W 12/06 →(51) *H04W 12/10*

H04W 12/069 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/08 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/08 →(51) *G08G 5/22*

H04W 12/08 →(51) *H04L 41/28*

H04W 12/08 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 12/084*** (11) **4 186 259 B1**
H04W 12/55 ***H04L 9/40***
H04W 24/02 *H04L 67/125*
H04W 4/80 *H04W 84/18*
H04W 88/16
(52) **H04W 12/55; H04L 63/065; H04W 12/084; H04W 24/02;** H04L 67/125; H04W 4/80; H04W 84/18; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 21742099.1 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/068601 06.07.2021
(87) WO 2022/017770 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202063054423 P
28.07.2020 EP 20188189
(54) • *KONFIGURATION EINES DRAHTLOSEN NETZWERKS UNTER VERWENDUNG EINES KURZLEBIGEN GATEWAYS*
• *CONFIGURING WIRELESS NETWORK USING EPHEMERAL GATEWAY*
• *CONFIGURATION DE RÉSEAU SANS FIL UTILISANT UNE PASSERELLE ÉPHÉMÈRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
ROZENDAAL, Leendert Teunis, 5656 AE Eindhoven, NL
ERDMANN, Bozena, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL
(60) 25169955.9 / 4 583 459

H04W 12/084 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/088 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 12/10*** (11) **4 005 150 B1**
H04W 12/06 ***H04W 12/33***
H04L 9/40 ***G06F 21/35***
G06F 21/31
(52) **G06F 21/31;** G06F 21/35; H04L 63/0853; H04L 63/107; H04W 12/06; H04W 12/33; G06F 2221/2111; H04L 63/08; H04L 2463/082; H04W 12/63; H04W 12/77
(25) En (26) En
(21) 20845132.8 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043711 27.07.2020
(87) WO 2021/016617 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 US 201962878532 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ORTSBEWUSSTEN MOBILEN MULTIFAKTORAUTHENTIFIZIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING LOCATION-AWARE MULTI-FACTOR MOBILE AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ASSURER UNE AUTHENTIFICATION DE MOBILE MULTI-FACTEUR SENSIBLE À LA POSITION*
(73) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) MAUFORT, Rocky J., New York, NY 10179, US
LAWFORD, Edward P., New York, NY 10179, UY
CHEUNG, Tommy Y., New York, NY 10179, US
MANALOTO, Paul, New York, NY 10179, US
MURPHY, Matthew, New York, NY 10179, US
DUNCAN, Matthew E., New York, NY 10179, US
WANG, Dongtao, New York, NY 10179, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 12/10 →(51) *H04W 48/04*

(51) ***H04W 12/12*** (11) **4 429 165 B1**
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
(52) **H04W 12/12; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/3297; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24191234.4 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 13.03.2020 GB 202003658
(54) • *DOPPELTES AUSGABEN DES PROOF FÜR BLOCKCHAIN-TRANSAKTION*
• *BLOCKCHAIN TRANSACTION DOUBLE SPEND PROOF*
• *PREUVE DE DOUBLE DÉPENSE DE TRANSACTION DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) TARTAN, Chloe, London, W1W 8AP, GB
MACKAY, Alexander, London, W1W 8AP, GB
WRIGHT, Craig Steven, London, W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 21707017.6 / 4 088 499

H04W 12/12 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/12 →(51) *H04W 64/00*

H04W 12/121 →(51) *H04W 12/00*

(51) ***H04W 12/122*** (11) **4 399 901 B1**
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/102; H04W 12/088; H04W 12/122**
(25) En (26) En
(21) 22764538.9 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) US 2022/039977 10.08.2022
(87) WO 2023/038756 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 US 202117468117
(54) • *REDUZIERUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT VON ERFOLGREICHEN DOS-ANGRIFFEN DURCH VALIDIERUNG VON ÜBERLASTUNGSSTEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *REDUCING LIKELIHOOD OF SUCCESSFUL DOS ATTACKS BY VALIDATING OVERLOAD CONTROL INFORMATION*
• *RÉDUCTION DE LA PROBABILITÉ D'ATTAQUES DOS RÉUSSIES PAR VALIDATION D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE SURCHARGE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) RAJPUT, Jay, Bangalore, Karnataka 560103, IN
SINGH, Virendra, Bangalore, Karnataka 560102, IN
SRIVASTAVA, Ankit, Gorakhpur, Uttar Pradesh 273014, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 12/122 →(51) *H04L 61/5038*

H04W 12/30 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/30 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/30 →(51) *H04W 4/50*

H04W 12/33 →(51) *H04W 12/10*

H04W 12/33 →(51) *H04W 4/80*

H04W 12/37 →(51) *G06F 21/60*

H04W 12/37 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 →(51) *H04L 9/08*

H04W 12/50 →(51) *H04W 4/80*

H04W 12/55 →(51) *H04W 12/084*

H04W 12/61 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 →(51) *H04L 41/28*

H04W 12/63 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/69 →(51) *H04L 41/28*

H04W 12/71 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/77 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04W 16/02*** (11) **4 250 619 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04L 5/0044; H04L 5/0094
(25) Zh (26) En
(21) 23161942.0 (22) 03.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 10.05.2012 CN 201210143521
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN AUF EINEM ERWEITERTEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANAL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING INFORMATION ON ENHANCED PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS SUR UN CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) XU, Kai, Shenzhen, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(62) 21165748.1 / 3 934 301
13788623.0 / 2 840 825

H04W 16/10 →(51) *H04W 28/16*

H04W 16/14 →(51) *H04B 7/06*

H04W 16/28 →(51) *H04B 7/06*

H04W 16/28 →(51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 068 835 B1**
(52) **H04W 24/00**
(25) En (26) En
(21) 22162938.9 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202163169311 P
(54) • *VERBESSERN DER MESSLEISTUNG*
• *IMPROVING MEASUREMENT PERFORMANCE*
• *AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE MESURE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 823 338 B1**
H04W 28/18
(52) **H04W 24/02;** H04L 41/0895; H04L 41/40; H04W 28/18
(25) Zh (26) En
(21) 20207648.5 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 14.11.2019 CN 201911111018
28.02.2020 CN 202010131400
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM ZUR RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR L'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 864 882 B1**
H04W 72/0446
(52) **H04W 24/02;** **H04W 72/0446**
(25) En (26) En
(21) 18786283.4 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2018/077697 11.10.2018
(87) WO 2020/074079 2020/16 16.04.2020
(54) • *FUNKRAHMENKONFIGURATION FÜR DYNAMISCH KOORDINIERTE TDD*
• *RADIO FRAME CONFIGURATION FOR DYNAMIC COORDINATED TDD*
• *CONFIGURATION DE TRAME RADIO POUR TDD COORDONNÉ DYNAMIQUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ESSWIE, Ali, 9220 AALBORG, DK
PEDERSEN, Klaus Ingemann, 9000 AALBORG, DK
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 175 346 B1**
H04W 76/15 ***H04W 84/12***
H04W 88/10
(52) **H04W 76/15;** H04W 84/12; H04W 88/10
(25) Zh (26) En
(21) 21842982.7 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/106129 13.07.2021
(87) WO 2022/012561 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 CN 202010671573
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 181 558 B1**
H04W 28/02 *H04L 41/0806*
H04L 41/5009 *H04L 41/5067*
H04L 65/80 *H04W 24/08*
H04W 24/10 *H04W 28/24*
H04W 28/08 *H04W 28/10*
H04L 41/0816
(52) **H04W 28/10;** **H04L 41/5009;** **H04L 41/5067;** **H04W 24/02;** **H04W 28/0958;** H04L 41/0806; H04L 41/0816; H04L 65/80; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 28/0268; H04W 28/24; H04W 76/11; H04W 76/12; H04W 76/15; H04W 76/27
(25) Zh (26) En
(21) 20946141.7 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2020/103391 22.07.2020
(87) WO 2022/016401 2022/04 27.01.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, COMPUTERLESBARE SPEICHERMEDIEN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME*
• *COMMUNICATION METHODS, WIRELESS COMMUNICATION APPARATUS, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIA AND COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION, APPAREILS DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(60) 25162331.0 / 4 604 608

H04W 24/02 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 12/06***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 12/084***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 28/16***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 4/24***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 4/50***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 48/00***

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 207 843 B1**
H04W 8/30 *H04W 76/22*
(52) **H04W 76/22;** **H04W 24/04;** H04W 8/30
(25) Ja (26) En
(21) 21860976.6 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/025180 02.07.2021
(87) WO 2022/044546 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 JP 2020143533
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG VON FEHLERN DARIN*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR RECOVERING FAULTS THEREIN*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE RÉTABLISSEMENT APRÈS DÉFAILLANCES DANS CELUI-CI*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKANO, Hiroaki, Tokyo 108-0075, JP
KASAI, Hirofumi, Tokyo 108-0075, JP
MATSUMURA, Tomoaki, Tokyo 108-0075, JP
KURIKI, Hiroto, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 24/04 →(51) ***H04L 12/28***

H04W 24/04 →(51) ***H04L 41/0803***

H04W 24/04 →(51) ***H04W 4/24***

H04W 24/06 →(51) ***H04L 43/50***

H04W 24/08 →(51) ***H04L 43/08***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 156 837 B1**
H04W 74/0833 *H04W 74/0836*
(52) **H04W 24/10;** **H04W 74/0836;** H04W 74/0833
(25) Zh (26) En
(21) 21826467.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/101339 21.06.2021
(87) WO 2021/254520 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 CN 202010568297
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION SENDING METHOD, INFORMATION RECEIVING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF*
(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) XIE, Fang, Beijing 100053, CN
LIU, Guangyi, Beijing 100053, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H04W 24/10 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 4/24***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 190 023 B1**
H04W 12/033 ***H04W 80/04***
H04W 84/12 ***H04L 45/50***
(52) **H04W 28/0268;** H04L 45/50; H04W 12/033; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21850503.0 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/042923 23.07.2021
(87) WO 2022/026311 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 US 202063057088 P
(54) • *TCLAS-ELEMENT ZUR FILTERUNG VON IPSEC-VERKEHR*
• *TCLAS ELEMENT FOR FILTERING IPSEC TRAFFIC*
• *ÉLÉMENT TCLAS DE FILTRAGE DU TRAFIC IPSEC*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College

Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GUPTA, Binita, San Diego, California 92127, US
CANPOLAT, Necati, Beaverton, Oregon 97006, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 28/02 →(51) ***H04L 1/1607***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 68/00***

(51) ***H04W 28/08*** ***H04W 36/22*** ***H04L 65/80*** ***H04W 4/06*** (11) **4 122 238 B1** ***H04L 65/1095*** ***H04L 12/18*** ***H04W 28/086***
(52) **H04W 28/086; H04L 12/189; H04L 65/1095; H04L 65/80; H04W 4/06; H04W 28/0831; H04W 28/0867; H04W 28/0925; H04W 28/0958;** H04W 36/22
(25) En (26) En
(21) 21771692.7 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) IN 2021/050278 18.03.2021
(87) WO 2021/186474 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 IN 202041011782
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM OFFLOAD VON VERKEHR VON EINEM MOBILFUNKNETZ ZU EINEM RUNDFUNKNETZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OFFLOADING TRAFFIC FROM A CELLULAR NETWORK TO A BROADCAST NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉLESTAGE DE TRAFIC DEPUIS UN RÉSEAU CELLULAIRE VERS UN RÉSEAU DE DIFFUSION*
(73) Tejas Networks Limited, JP Software Park, Plot No. 25 Sy No. 13,14,17,18 Konnapana Agrahara Village, Begur Hobli, Bengaluru, 560 100 Karnataka, IN
(72) ARINDAM, Chakraborty, GHAZIABAD 201012, IN
MAKARAND, Kulkarni, BANGALORE 560043, IN
ANINDYA, Saha, BANGALORE 560017, IN
GURURAJ, Padaki, BANGALORE 560097, IN
PARAG, Naik, West BANGALORE 560055, IN
PREETHAM, Uthaiah, BANGALORE 560037, IN
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04W 28/086 →(51) ***H04W 28/08***

H04W 28/12 →(51) ***H04W 52/02***

(51) ***H04W 28/14*** *G06N 3/044* (11) **4 128 874 B1** *G06N 3/084*
(52) **H04L 41/16; G06N 3/045; H04L 41/145; H04L 41/5009; H04L 47/28; H04L 49/90; H04W 28/0908; H04W 28/14;** G06N 3/044; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 21720638.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025188 31.03.2021
(87) WO 2021/202743 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202063003587 P
30.03.2021 US 202117217986
(54) • *DYNAMISCHE PACKETZWISCHENSPEICHERDAUER DURCH MASCHINENLERNEN*
• *DYNAMIC PACKET BUFFERING DURATION USING MACHINE LEARNING*
• *DURÉE DE LA MISE EN TAMPON DYNAMIQUE DES PAQUETS PAR L'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DALMIYA, Vishal, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Xing, San Diego, California 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Arun Prasanth, San Diego, California 92121-1714, US
RAO, Vaishakh, San Diego, California 92121-1714, US
ZACHARIAS, Leena, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Vanitha Aravamudhan, San Diego, California 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Kuo-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 28/16*** ***H04W 16/10*** ***H04W 24/02*** (11) **3 788 817 B1** ***H04W 84/12*** *H04W 16/14*
(52) **H04W 16/10; H04W 24/02; H04W 28/16;** H04W 16/14; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 19797101.3 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030590 03.05.2019
(87) WO 2019/213513 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201862667397 P
(54) • *DYNAMISCHE FREQUENZAUSWAHL IN VERTEILTEN WLAN-NETZEN*
• *DYNAMIC FREQUENCY SELECTION IN DISTRIBUTED WI-FI NETWORKS*
• *SÉLECTION DYNAMIQUE DE FRÉQUENCE DANS DES RÉSEAUX WI-FI DISTRIBUÉS*
(73) Plume Design, Inc., 325 Lytton Avenue, Suite 200, Palo Alto, CA 94301, US
(72) MCFARLAND, William, Palo Alto, CA 94306, US
WHITE, Paul, Palo Alto, CA 94306, US
MALKIN, Yossi, Palo Alto, CA 94306, US
DZIEDZIC, Janusz, Palo Alto, CA 94306, US
TULJAK, Mojmir, Palo Alto, CA 94306, US
OZGUR, Soner, Palo Alto, CA 94306, US
KAZIOR, Michal, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 28/18 →(51) ***H04W 12/06***

H04W 28/22 →(51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/38*** (11) **3 996 417 B1** ***H04W 36/12***
(52) **H04W 36/13;** H04W 36/00222; H04W 36/00837; H04W 36/087
(25) Zh (26) En
(21) 20845004.9 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2020/102985 20.07.2020
(87) WO 2021/013122 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 CN 201910677802
(54) • *ÜBERGABEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *HANDOVER METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Yinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Haibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 030 823 B1**
(52) **H04B 7/18541; H04W 36/08;** H04W 36/00835; H04W 36/00837; H04W 56/0045; H04W 74/0833; H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 20867920.9 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/117890 25.09.2020
(87) WO 2021/057924 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 CN 201910920053
(54) • *ZELLÜBERGABEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CELL HANDOVER METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Xian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Meixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 72/23*** ***H04W 8/24*** (11) **4 096 279 B1** *H04W 24/10*
(52) **H04W 72/23; H04W 36/0094;** H04W 8/24; H04W 24/10
(25) Zh (26) En
(21) 20915403.8 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/073337 20.01.2020
(87) WO 2021/146872 2021/30 29.07.2021
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yuanyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 114 138 B1**
H04W 36/30 ***H04W 76/19***
H04W 88/04
(52) **H04W 36/033;** H04W 36/305; H04W 76/19; H04W 88/04
(25) Ja (26) En
(21) 21780938.3 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/012402 24.03.2021
(87) WO 2021/200510 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 JP 2020061492
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
- *COMMUNICATION CONTROL METHOD*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*

(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 25193330.5

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 354 832 B1**
H04W 28/02 ***H04L 5/00***
H04L 67/562 ***H04L 67/141***
H04W 36/30
(52) **H04W 36/0044; H04L 67/562; H04W 36/0011; H04W 36/0083; H04W 36/302;** H04L 67/141; H04W 28/0236; H04W 28/0268
(25) Zh (26) En
(21) 23208341.0 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 21.05.2018 CN 201810491245
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Haiyang, Shenzhen, 518129, CN
XIONG, Chunshan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 19807377.7 / 3 790 314

H04W 36/00 →(51) ***H04L 41/0803***

H04W 36/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/38***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 74/00***

---

(51) ***H04W 36/06*** (11) **4 203 559 B1**
H04W 36/20 ***H04W 36/38***
(52) **H04W 36/06; H04W 36/20; H04W 36/38**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22215812.3 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114390
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONFIGURATION EINER FUNKKOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR BEI FUNKSTÖRERN SOWIE ENTSPRECHENDE FUNKKOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR*
- *METHOD FOR RECONFIGURING A RADIOCOMMUNICATION INFRASTRUCTURE IN CASE OF PARASITICS AND ASSOCIATED RADIOCOMMUNICATION INFRASTRUCTURE*
- *PROCÉDÉ DE RECONFIGURATION D'UNE INFRASTRUCTURE DE RADIOCOMMUNICATION EN CAS DE PARASITAGE ET INFRASTRUCTURE DE RADIOCOMMUNICATION ASSOCIÉE*

(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) CAPDEVIELLE, Véronique, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
KHALIFE, Hicham, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
CONAN, Vania, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
SCHOLLER, Franck, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H04W 36/08 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 36/12 →(51) ***H04L 12/14***

H04W 36/12 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 36/18 →(51) ***H04W 36/38***

H04W 36/20 →(51) ***H04W 36/06***

H04W 36/22 →(51) ***H04W 28/08***

---

(51) ***H04W 36/24*** (11) **3 823 350 B1**
H04W 36/30 ***H04W 76/19***
(52) **H04W 36/305; H04W 36/249;** H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 20195137.3 (22) 20.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 21.03.2014 KR 20140033479
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER WARTEZEIT ZUR BESTIMMUNG VON FUNKVERBINDUNGSFEHLERN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING WAITING TIME FOR DETERMINATION OF RADIO LINK FAILURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLE DE TEMPS D'ATTENTE POUR DÉTERMINER UNE DÉFAILLANCE DE LA LIAISON RADIO DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Moon, Jung-Min, Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
Nigam, Anshuman, Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
Jung, Jung-Soo, Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
Ryoo, Sun-Heui, Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
Lee, Sung-Jin, Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 15764432.9 / 3 120 596

---

(51) ***H04W 36/24*** (11) **3 895 472 B1**
H04W 36/36
(52) **H04W 36/00835;** H04W 36/0058; H04W 36/00837; H04W 36/302; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 19894724.4 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2019/123589 06.12.2019
(87) WO 2020/119597 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 PCT/CN2018/119999
(54) • *ZELLE UND STRAHLAUSWAHL FÜR BEDINGTES ÜBERGABEVERFAHREN*
- *CELL AND BEAM SELECTION FOR CONDITIONAL HANDOVER PROCEDURE*
- *SÉLECTION DE CELLULE ET DE FAISCEAU POUR PROCÉDURE DE TRANSFERT INTER-CELLULAIRE CONDITIONNEL*

(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Huichun, San Diego, CA 92121-1714, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, CA 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/30 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 36/36 →(51) ***H04W 36/24***

---

(51) ***H04W 36/38*** (11) **4 102 891 B1**
H04W 36/18 ***H04W 36/00***
(52) **H04W 36/38; H04W 36/00692; H04W 36/00698;** H04W 36/00695
(25) En (26) En
(21) 22176678.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 07.06.2021 US 202163197681 P

(54) • *OPTIMIERTES WEITERREICHEN ZUM ERREICHEN VON NULL AUSFÄLLE BEI DER BENUTZEREBENE BEIM TRÄGERAGGREGATIONS- (CA) ODER DUAL-KONNEKTIVITÄTS- (DC) KOMMUNIKATION*
• *OPTIMIZED HANDOVER TO ACHIEVE USER-PLANE ZERO OUTAGE WITH CARRIER AGGREGATION (CA) OR DUAL CONNECTIVITY (DC) DEPLOYMENT*
• *TRANSFERT OPTIMISÉ POUR ATTEINDRE ZÉRO PANNE DE PLAN D'UTILISATEUR AVEC LE DÉPLOIEMENT D'UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES (CA) OU UNE DOUBLE CONNECTIVITÉ (CC)*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LI, Zexian, Espoo, FI
AWADA, Ahmad, Munich, DE
KUO, Ping-Heng, London, GB
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, Espoo, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/06*

H04W 40/08 →(51) *H04L 45/02*

H04W 40/20 →(51) *H04L 45/02*

H04W 40/20 →(51) *H04W 88/18*

H04W 40/24 →(51) *H04L 45/02*

H04W 40/24 →(51) *H04W 72/20*

(51) ***H04W 48/00*** (11) **3 972 347 B1**
H04W 24/02
(52) **H04W 24/02; H04W 48/00**
(25) En (26) En
(21) 21204548.8 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 08.12.2017 US 201762596237 P
(54) • *AUSWAHL EINER BENUTZEREBENEN-FUNKTION FÜR ISOLIERTE NETZWERKSCHEIBE*
• *USER PLANE FUNCTION SELECTION FOR ISOLATED NETWORK SLICE*
• *SÉLECTION D'UNE FONCTION DE PLAN D'UTILISATEUR POUR TRANCHE DE RÉSEAU ISOLÉE*
(73) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) TALEBI FARD, Peyman, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, 19103, US
QIAO, Weihua, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(60) 25193458.4
(62) 18211009.8 / 3 496 465

H04W 48/00 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 48/04*** (11) **4 197 234 B1**
H04W 12/10 ***H04W 48/12***
(52) **H04W 48/04;** H04W 12/10; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 20756840.3 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2020/072628 12.08.2020
(87) WO 2022/033675 2022/07 17.02.2022
(54) • *STANDORTBASIERTE NETZWERKZUGANGSVERWALTUNG*
• *LOCATION BASED NETWORK ACCESS MANAGEMENT*
• *GESTION D'ACCÈS AU RÉSEAU BASÉE SUR LA LOCALISATION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WON, Sung Hwan, Flower Mound, Texas 75028, US
LEIS, Peter, 82377 Penzberg, DE
LIEBHART, Rainer, 81476 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 48/10*** (11) **4 097 956 B1**
H04W 84/12 ***H04W 48/16***
H04M 1/72412
(52) **H04M 1/72412; H04W 48/10; H04W 48/16;** H04M 1/72469; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21747268.7 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/014293 21.01.2021
(87) WO 2021/154575 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202062967856 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER GRAFISCHEN SYMBOLISCHEN WI-FI-SSID-ANZEIGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GRAPHICAL SYMBOLIC WI-FI SSID DISPLAY SUPPORT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUPPORT D'AFFICHAGE DE SSID WI-FI SYMBOLIQUE GRAPHIQUE*
(73) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) ELCOCK, Albert F., Chester, Pennsylvania 19380, US
HARDT, Charles, Lawrenceville, Georgia 30043, US
DELSORDO, Christopher S., Souderton, Pennsylvania 18964, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 48/10 →(51) *H04L 27/26*

H04W 48/12 →(51) *H04W 48/04*

H04W 48/12 →(51) *H04W 52/02*

H04W 48/12 →(51) *H04W 74/00*

H04W 48/12 →(51) *H04W 74/08*

H04W 48/14 →(51) *H04W 76/15*

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 054 228 B1**
H04B 7/185 *H04W 56/00*
H04W 84/06
(52) **H04W 48/16; H04B 7/18513; H04W 56/0035;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 20897538.3 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2020/133495 03.12.2020
(87) WO 2021/110077 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 CN 201911241336
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ZUGANG*
• *METHOD AND APPARATUS USED FOR ACCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS POUR UN ACCÈS*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Hejia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaolu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jianwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Chenlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 48/16 →(51) *H04W 48/10*

H04W 48/18 →(51) *H04W 4/50*

(51) ***H04W 48/20*** (11) **3 281 428 B1**
H04W 60/04 *H04W 36/00*
(52) **H04W 48/20; H04W 60/04;** H04W 36/0079; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 15888719.0 (22) 16.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(86) US 2015/066000 16.12.2015
(87) WO 2016/164083 2016/41 13.10.2016
(30) 09.04.2015 US 201562145370 P
(54) • *BENUTZERGERÄTEGESTEUERTE MOBILITÄT IN EINEM EVOLVED-FUNKZUGANGSNETZWERK*
• *USER EQUIPMENT CONTROLLED MOBILITY IN AN EVOLVED RADIO ACCESS NETWORK*
• *MOBILITÉ COMMANDÉE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO ÉVOLUÉ*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) STOJANOVSKI, Alexandre S., 75020 Paris, FR
PINHEIRO, Ana Lucia A., Santa Clara, CA 95054, US
BURBIDGE, Richard C., Shrivenham Oxfordshire SN6 8HR, GB
YIU, Candy, Portland, OR 97201, US
HEO, Youn Hyoung, Santa Clara, CA 95054, US
BANGOLAE, Sangeetha L., Beaverton, Oregon 97007, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 48/20*** (11) **4 221 360 B1**
H04W 60/04 *H04W 28/02*
(52) **H04W 48/20;** H04W 28/0278; H04W 60/04; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23154727.4 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 14.12.2018 CN 201811535571

(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN IN EINER AMF-EINHEIT, SMF-EINHEIT UND MME-EINHEIT ZUR ÜBERTRAGUNG GEPUFFERTER DOWNLINK-DATEN EINES BENUTZERGERÄTS IN EPS-TO-5GS-MOBILITÄT*
• *DATA TRANSMISSION METHODS IN AMF ENTITY, SMF ENTITY AND MME ENTITY FOR TRANSMITTING BUFFERED DOWNKLINK DATA OF A UE IN EPS-TO-5GS MOBILITY*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UNE ENTITÉ AMF, ENTITÉ SMF ET ENTITÉ MME POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE TAMPONNÉES D'UN UE DANS UNE MOBILITÉ EPS À 5GS*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DENG, Qiang, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR
(62) 19896235.9 / 3 897 036

H04W 48/20 →(51) ***H04W 12/06***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 576 468 B1**
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0833;** **H04W 52/02;** H04W 52/0209; H04W 74/002; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18744180.3 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) CN 2018/073816 23.01.2018
(87) WO 2018/137615 2018/31 02.08.2018
(30) 24.01.2017 CN 201710060320
(54) • *VERFAHREN ZUR ON-DEMAND-VERARBEITUNG, BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *ON-DEMAND PROCESSING METHOD, USER EQUIPMENT, AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT À LA DEMANDE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE*
(73) NTT DOCOMO, INC., Sanno Park Tower 2-11-1 Nagata-cho Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) WANG, Jing, Beijing 100190, CN
LIU, Liu, Beijing 100190, CN
JIANG, Huiling, Beijing 100190, CN
HARADA, Hiroki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 879 888 B1**
H04W 84/12
(52) **H04W 52/0209;** **H04W 52/028;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21157372.0 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202062989422 P
27.01.2021 US 202117159760
(54) • *VERWALTUNG DES STROMVERBRAUCHS EINES MULTI LINK-GERÄTS*
• *MANAGING POWER USAGE OF A MULTI LINK DEVICE*
• *GESTION DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN APPAREIL MULTI-LINK*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RANGANATH, Ashok, Los Gatos, CA 95032, US
NARIBOLE, Sharan, San Jose, CA 95134, US
KANDALA, Srinivas, Morgan Hill, CA 95037, US
LEE, Wook Bong, San Jose, CA 95136, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 038 978 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 52/0219;** **H04L 5/0005;** **H04L 5/0053;** **H04L 5/008;** **H04L 5/0091;** **H04W 52/0235;** H04L 5/0012; H04L 5/0033; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20781529.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077242 29.09.2020
(87) WO 2021/063952 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 SE 1951123
(54) • *VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN VON RESSOURCEN FÜR EINE WECKSIGNAL-ÜBERTRAGUNG, ZUGEHÖRIGE DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN UND VERWANDTE NETZWERKKNOTEN*
• *METHODS FOR CONFIGURING RESOURCES FOR WAKE-UP SIGNAL TRANSMISSION, RELATED WIRELESS DEVICES AND RELATED NETWORK NODES*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE RESSOURCES POUR LA TRANSMISSION DE SIGNAUX DE RÉVEIL, DISPOSITIFS SANS FIL ASSOCIÉS ET NOEUDS DE RÉSEAU ASSOCIÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, 224 68 Lund, SE
BERGGREN, Anders, 226 49 Lund, SE
MAZLOUM, Nafiseh, 222 37 Lund, SE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04B 1/00*** ***H04W 4/029*** ***H04W 52/28*** ***H04W 52/34*** ***H04W 88/06*** (11) **4 087 329 B1** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/18*** ***H04W 52/26*** ***H04B 1/403***
(52) **H04W 52/0225;** **H04B 1/005;** **H04B 1/406;** **H04W 4/029;** **H04W 52/0219;** **H04W 52/0229;** **H04W 52/0235;** **H04W 52/0241;** **H04W 52/0251;** **H04W 52/0254;** **H04W 52/028;** **H04W 52/267;** **H04W 52/283;** **H04W 52/343;** H04W 4/027; H04W 4/185; H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22180097.2 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 26.02.2019 US 201962810492 P
25.02.2020 US 202016800424
25.02.2020 US 202016800523
(54) • *MULTISCHNITTSTELLEN-TRANSPONDER-VORRICHTUNG*
• *MULTI-INTERFACE TRANSPONDER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPONDEUR MULTI-INTERFACE*
(73) Chadra Laboratories LLC, 1600 Broadway, Denver, CO 80202, US
(72) FOSTER, James H., Cupertino, California, US
NILSEN, Marlene, Cupertino, California, US
PUSKARICH, Paul, Cupertino, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 20159620.2 / 3 703 431

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 104 532 B1**
(52) **H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21713953.4 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/057546 24.03.2021
(87) WO 2021/197958 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 EP 20167430
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICES, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) BEALE, Martin Warwick, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 16/28*** ***H04W 56/00*** ***H04W 28/12*** (11) **4 274 315 B1** ***H04L 5/00*** ***H04W 68/02*** ***H04W 48/12***
(52) **H04W 52/0235;** **H04L 5/0053;** **H04W 48/12;** **H04W 52/02;** **H04W 52/0216;** **H04W 52/0229;** **H04W 52/0245;** **H04W 52/028;** H04W 56/00; H04W 68/025; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21929556.5 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/080085 10.03.2021
(87) WO 2022/188078 2022/37 15.09.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 52/02 →(51) *G06F 1/16*

H04W 52/02 →(51) *H04L 12/28*

H04W 52/02 →(51) *H04L 27/14*

H04W 52/02 →(51) *H04W 4/06*

H04W 52/02 →(51) *H04W 68/02*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/04*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/0446*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/20*

H04W 52/02 →(51) *H04W 74/0816*

H04W 52/02 →(51) *H04W 8/24*

H04W 52/12 →(51) *H04W 52/14*

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/12*** ***H04W 52/28*** (11) **3 709 721 B1** ***H04W 52/24*** ***H04W 52/36***

(52) **H04W 52/283;** H04W 52/367

(25) Zh (26) En

(21) 17936251.2 (22) 25.12.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 16.09.2020

(86) CN 2017/118315 25.12.2017

(87) WO 2019/126948 2019/27 04.07.2019

(54) • *PARAMETEREINSTELLVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PARAMETER ADJUSTMENT METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE PARAMÈTRE ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) ZHENG, Xiaojin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FU, Yusun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Siduo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Ziyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/36*** (11) **3 857 992 B1**

(52) **H04W 52/146;** H04W 52/365

(25) En (26) En

(21) 19813126.0 (22) 25.09.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.08.2021

(86) IB 2019/001036 25.09.2019

(87) WO 2020/065394 2020/14 02.04.2020

(30) 25.09.2018 US 201862736419 P

(54) • *LEISTUNGSRESERVEBERICHT FÜR MEHRERE UPLINK-TRÄGER*
• *POWER HEADROOM REPORT FOR MULTIPLE UPLINK CARRIERS*
• *RAPPORT DE MARGE DE PUISSANCE POUR MULTIPLES PORTEUSES DE LIAISON MONTANTE*

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG

(72) NANGIA, Vijay, Woodridge, IL 60517, US
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
MOLAVIANJAZI, Ebrahim, Lincolnwood, IL 60712, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, IL 60062, US
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, IL 60514, US

(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H04W 52/14*** ***H04W 52/32*** ***H04W 52/50*** (11) **4 108 009 B1** ***H04W 52/54***

(52) **H04W 52/54;** H04W 52/146; H04W 52/32; H04W 52/50

(25) En (26) En

(21) 21705409.7 (22) 25.01.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.12.2022

(86) US 2021/070078 25.01.2021

(87) WO 2021/168471 2021/34 26.08.2021

(30) 21.02.2020 US 202062979873 P
28.12.2020 US 202017135458

(54) • *TECHNIKEN ZUR RESSOURCENSPEZIFISCHEN KONFIGURATION DER SENDELEISTUNGSREGELUNG*
• *TECHNIQUES FOR RESOURCE-SPECIFIC TRANSMIT POWER CONTROL CONFIGURATION*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE COMMANDE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION SPÉCIFIQUE À UNE RESSOURCE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US

(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 52/14 →(51) *H04W 52/30*

H04W 52/14 →(51) *H04W 52/50*

H04W 52/24 →(51) *H04W 52/14*

H04W 52/26 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/28 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/28 →(51) *H04W 52/14*

(51) ***H04W 52/30*** ***H04W 52/14*** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/21*** (11) **4 111 760 B1** ***H04W 72/04*** ***H04W 52/36***

(52) **H04W 52/365; H04L 5/001; H04W 52/367;** H04L 5/0048; H04L 5/0053

(25) En (26) En

(21) 21760958.5 (22) 23.02.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.01.2023

(86) CN 2021/077370 23.02.2021

(87) WO 2021/169931 2021/35 02.09.2021

(30) 25.02.2020 PCT/CN2020/076527

(54) • *TECHNIKEN ZUR DETEKTION VON MAXIMAL ZULÄSSIGEN EXPOSITIONSEREIGNISSEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR DETECTING MAXIMUM PERMISSIBLE EXPOSURE (MPE) EVENTS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE (MPE) DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 52/32 →(51) *H04W 52/14*

H04W 52/32 →(51) *H04W 52/50*

H04W 52/34 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/30*

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/50*

H04W 52/48 →(51) *H04W 52/50*

(51) ***H04W 52/50*** ***H04L 1/08*** ***H04W 52/48*** ***H04W 52/36*** (11) **3 817 461 B1** ***H04W 52/32*** ***H04W 52/14***

(52) **H04W 52/325; H04W 52/362; H04W 52/48; H04W 52/50;** H04L 1/08; H04W 52/146

(25) Zh (26) En

(21) 19834452.5 (22) 09.07.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 05.05.2021

(86) CN 2019/095258 09.07.2019

(87) WO 2020/011163 2020/03 16.01.2020

(30) 09.07.2018 CN 201810746733
31.08.2018 CN 201811012580

(54) • *LEISTUNGSANPASSUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *POWER ADJUSTMENT METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PUISSANCE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) LIU, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Jinlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Bingguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Zhiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 52/54 →(51) *H04W 52/14*

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 790 327 B1**
H04W 4/08
(52) **H04W 56/002;** H04W 4/08; H04W 56/0015
(25) Ko (26) En
(21) 19797051.0 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) KR 2019/004883 23.04.2019
(87) WO 2019/212181 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 KR 20180051470
(54) • *SYNCHRONISIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUM GRUPPEN-CASTING IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SYNCHRONIZATION METHOD AND DEVICE FOR GROUP CASTING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION POUR UNE DISTRIBUTION GROUPÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) YEO, Jeongho, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Younsun, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Seunghoon, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 857 997 B1**
H04L 1/18 ***H04L 5/00***
H04L 1/1822 ***H04L 1/1829***
(52) **H04L 1/1822;** H04L 1/1864; H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 19865681.1 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/107285 23.09.2019
(87) WO 2020/063533 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 PCT/CN2018/108495
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR OPTIMIERTEN HARQ-BETRIEB*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OPTIMIZED HARQ OPERATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'OPTIMISATION D'UNE PROCÉDURE HARQ*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) HARRISON, Robert Mark, Grapevine, TX 76051, US
REIAL, Andres, 211 17 Malmoe, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 Solna, SE
BEHRAVAN, Ali, 113 36 Stockholm, SE
LIN, Zhipeng, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 925 323 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053;** H04W 56/001; H04L 5/0048; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 20707865.0 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) SE 2020/050160 13.02.2020
(87) WO 2020/167233 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 US 201962805758 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURIERUNG DER PARAMETER VON NACHBARZELLENSYNCHRONISATIONSSIGNALEN (RSS)*
• *METHODS TO CONFIGURE NEIGHBOR CELL RESYNCHRONIZATION SIGNAL (RSS) PARAMETERS*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRES DE SIGNAL DE RESYNCHRONISATION (RSS) DE CELLULES VOISINES*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÅSTRÖM, Magnus, 224 80 LUND, SE
BERGMAN, Johan, 112 27 STOCKHOLM, SE
WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 949 561 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 20718380.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/052970 27.03.2020
(87) WO 2020/201971 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826580 P
(54) • *KONFIGURATION VON VORKONFIGURIERTEN UPLINK-RESSOURCEN FÜR TA-GÜLTIGKEIT IN EINER GANZEN ZELLE*
• *PRECONFIGURED UPLINK RESOURCES - CONFIGURATION FOR TA VALIDITY IN ENTIRE CELL*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE PRÉCONFIGURÉES POUR LA VALIDITÉ DE LA TA DANS UNE CELLULE ENTIÈRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) HÖGLUND, Andreas, 170 62 Solna, SE
MEDINA ACOSTA, Gerardo Agni, 195 56 Märsta, SE
KADAN VEEDU, Sandeep Narayanan, 183 70 Täby, SE
YAVUZ, Emre, 112 52 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 56/00 →(51) ***H04B 7/185***

H04W 56/00 →(51) ***H04L 27/06***

H04W 56/00 →(51) ***H04L 27/26***

H04W 56/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 72/0446***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 60/00 →(51) ***H04L 67/56***

H04W 60/04 →(51) ***H04W 48/20***

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **3 745 787 B1**
H04W 12/12 ***H04L 9/40***
H04W 4/24 *H04W 48/04*
H04M 15/00 *H04W 4/029*
H04W 12/08 *H04W 60/04*
(52) **H04W 64/003;** H04L 63/107; H04L 63/1408; H04M 15/47; H04M 15/8033; H04M 15/8038; H04W 4/029; H04W 4/24; H04W 12/08; H04W 12/12; H04W 48/04; H04W 60/04; H04W 12/122
(25) Zh (26) En
(21) 19777491.2 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) CN 2019/078310 15.03.2019
(87) WO 2019/184728 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 CN 201810260329
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSBESTIMMUNG EINES ENDGERÄTES*
• *POSITION DETERMINING METHOD AND DEVICE FOR TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION POUR DISPOSITIF TERMINAL*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Chengdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Xuwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 64/00 →(51) ***H04L 41/14***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 68/02***

---

(51) ***H04W 68/00*** (11) **4 207 891 B1**
H04W 28/02 ***H04W 88/14***
H04W 8/06 *H04W 8/08*
H04W 12/08
(52) **H04W 8/08;** H04W 8/06; H04W 12/08; H04W 28/02; H04W 68/00; H04W 88/14; H04L 67/306
(25) En (26) En
(21) 23157630.7 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 05.04.2018 KR 20180039949
04.10.2018 KR 20180118525
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR RICHTLINIENVERWALTUNG EINES BENUTZERGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICES AND METHODS FOR POLICY MANAGEMENT OF USER EQUIPMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE GESTION DE POLITIQUE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jicheol, 16677 Suwon-si, KR
KWEON, Kisuk, 16677 Suwon-si, KR
MOON, Sangjun, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jungshin, 16677 Suwon-si, KR
BAE, Beomsik, 16677 Suwon-si, KR

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 19780552.6 / 3 780 790

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **3 357 289 B1**
H04W 52/02 ***H04W 76/28***
(52) **H04W 68/005;** **H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 16849994.5 (22) 03.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) CA 2016/051148 03.10.2016
(87) WO 2017/054092 2017/14 06.04.2017
(30) 02.10.2015 US 201562236667 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM FUNKRUF EINES BENUTZERGERÄTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PAGING USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RADIOMESSAGERIE AVEC UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Sierra Wireless, ULC, 600-1741 Lower Water Street, Halifax, Nova Scotia, B3J 0J2, CA
(72) VOS, Gustav Gerald, Tsawwassen, British Columbia, V4L 1S8, CA
BENNETT, Steven John, Coquitlam, British Columbia V3K 2S8, CA
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **3 866 527 B1**
H04W 64/00
(52) **H04W 64/006;** **H04W 68/02**
(25) Zh (26) En
(21) 19870992.5 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/071778 15.01.2019
(87) WO 2020/073555 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 CN 201811188234
(54) • *FUNKRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *PAGING METHOD AND APPARATUS, EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RADIOMESSAGERIE, ÉQUIPEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Lirong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 068 872 B1**
H04W 72/04
(52) **H04W 68/02;** **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 22163410.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 01.04.2021 FI 20215406
(54) • *SIGNALISIERUNG EINER STRAHLSPEZIFISCHEN FUNKRUFFRÜHINDIKATION*
• *SIGNALING OF BEAM-SPECIFIC PAGING EARLY INDICATION*
• *SIGNALISATION D'INDICATION PRÉCOCE DE RADIOMESSAGERIE SPÉCIFIQUE AU FAISCEAU*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 090 097 B1**
H04W 68/08
(52) **H04W 68/025;** H04W 68/08
(25) Zh (26) En
(21) 22166702.5 (22) 10.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *ÜBERTRAGEN VON PAGING-NACHRICHTEN*
• *PAGING MESSAGE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE MESSAGES DE RECHERCHE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Zheng, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 19192755.7 / 3 641 431
15888205.0 / 3 270 644

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 231 678 B1**
H04W 4/70
(52) **H04W 68/02;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 23185483.7 (22) 23.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND FUNKBASISSTATION FÜR VERBESSERTE PAGING-VERFAHREN FÜR BENUTZERVORRICHTUNGEN MIT REICHWEITENERWEITERUNGSBEDARF*
• *METHOD AND RADIO BASE STATION FOR IMPROVED PAGING PROCEDURES FOR USER EQUIPMENTS REQUIRING COVERAGE EXTENSION*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE BASE RADIO POUR PROCÉDURES DE RADIOMESSAGERIE AMÉLIORÉE POUR DES ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS NÉCESSITANT UNE EXTENSION DE COUVERTURE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
LOEHR, Joachim, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20213543.0 / 3 823 375
15156154.5 / 3 060 019

H04W 68/02 → (51) ***H04W 52/02***

H04W 68/02 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **3 925 338 B1**
H04L 1/00 ***H04L 5/00***
H04L 1/1607
(52) **H04W 72/02;** **H04L 1/0003;** **H04L 1/0009;** **H04L 1/0016;** **H04L 1/0025;** **H04L 1/1671;** **H04L 5/0044;** H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 20703479.4 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053567 12.02.2020
(87) WO 2020/165231 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 EP 19157326
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN*
• *COMMUNICATIONS DEVICE, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 070 600 B1**
H04W 74/0808 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/02;** **H04W 74/0808;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21840742.7 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2021/062789 10.12.2021
(87) WO 2022/125886 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202063123763 P
(54) • *SIDELINK-MESSVERFAHREN*
• *SIDELINK SENSING PROCEDURE*
• *PROCÉDURE DE DÉTECTION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
YI, Yunjung, Reston, Virginia 20190, US
CHAE, Hyukjin, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 391 673 B1**
H04W 74/00 ***H04W 72/56***
(52) **H04W 72/56;** H04W 72/25
(25) Zh (26) En
(21) 21957851.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) CN 2021/120173 24.09.2021
(87) WO 2023/044716 2023/13 30.03.2023
(54) • *KANALZUGRIFFSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*

- *CHANNEL ACCESS METHOD, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN CANAL, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Teng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 72/02 →(51) *H04L 1/00*

H04W 72/02 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/02 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 893 577 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0092; H04L 5/0037; H04L 5/0053; H04L 5/0069; H04W 72/20;** H04L 5/005; H04W 72/044
(25) En (26) En
(21) 21176965.8 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 08.08.2016 JP 2016155636
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KUSASHIMA, Naoki, Tokyo, 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 17839095.1 / 3 500 014

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 909 355 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/02***
(52) **H04W 72/02; H04L 5/0053; H04W 72/04;** H04L 5/0051; H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 20704685.5 (22) 11.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013245 11.01.2020
(87) WO 2020/146847 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791696 P
10.01.2020 US 202016739975
(54) • *RESSOURCENRESERVIERUNGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONEN*
• *RESOURCE RESERVATION TECHNIQUES FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE RÉSERVATION DE RESSOURCES POUR COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BHARADWAJ, Arjun, San Diego, California 92121-1714, US
NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 963 984 B1**
H04W 72/12 ***H04W 52/02***
(52) **H04L 5/0094; H04W 52/0229; H04W 72/0446;** H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0098; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20723375.0 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/062060 30.04.2020
(87) WO 2020/225100 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962842923 P
(54) • *DYNAMISCHE PLANUNG EINER OFFSET-ADAPTION BEI DER ENERGIEEINSPARUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *DYNAMIC SCHEDULING OFFSET ADAPTATION IN UE POWER SAVING*
• *ADAPTATION DE DÉCALAGE DE PLANIFICATION DYNAMIQUE DANS UNE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE D'UE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 101 221 B1**
H04W 72/12 ***H04W 72/21***
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0027; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04W 72/21; H04W 72/569;** H04L 5/0005
(25) En (26) En
(21) 20886292.0 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2020/074531 07.02.2020
(87) WO 2021/093190 2021/20 20.05.2021
(54) • *MEHRFACHPRIORITÄTSKANAL-MULTIPLEXIEREN*
• *MULTIPLE PRIORITY CHANNEL MULTIPLEXING*
• *MULTIPLEXAGE DE CANAUX À PRIORITÉ MULTIPLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 213 565 B1**
H04W 72/20 *H04W 72/0453*
H04W 72/12 *H04W 72/21*
H04W 74/0833
(52) **H04W 72/21; H04W 72/20; H04W 74/0833;** H04W 72/0453; Y04S 20/30
(25) En (26) En
(21) 23159496.1 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 16.11.2017 GB 201718999
10.01.2018 GB 201800393
(54) • *NUTZERGERÄT, BASISSTATION UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION AND CORRESPONDING METHODS*
• *EQUIPEMENT D'UTILISATEUR, STATION DE BASE ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) IJAZ, Ayesha, Tokyo, JP
AWAD, Yassin Aden, Tokyo, JP
ARNOTT, Robert, Tokyo, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25193870.0
(62) 18804426.7 / 3 711 410

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 319 390 B1**
H04W 68/02 ***H04W 52/02***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/028; H04W 68/02;** H04W 76/27
(25) Ja (26) En
(21) 22775784.6 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/014000 24.03.2022
(87) WO 2022/203003 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 JP 2021052279
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SOGABE, Haruhiko, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TAKAHASHI, Hideaki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/18*

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/1867*

H04W 72/04 →(51) *H04L 27/26*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 52/30*

H04W 72/04 →(51) *H04W 68/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/21*

H04W 72/044 →(51) *H04B 7/06*

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 226 706 B1**
H04W 56/00 ***H04W 52/02***
H04W 88/08
(52) **H04W 72/0446;** **H04W 52/0216;** **H04W 56/002;** H04W 88/085; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20789736.4 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) SE 2020/050957 07.10.2020
(87) WO 2022/075896 2022/15 14.04.2022
(54) • *ZEITSYNCHRONISATION UND KOORDINATION ZWISCHEN EINER FUNKEINHEIT UND BASISBANDEINHEITEN*
• *TIME SYNCHRONIZATION AND COORDINATION BETWEEN A RADIO UNIT AND BASEBAND UNITS*
• *SYNCHRONISATION ET COORDINATION TEMPORELLES ENTRE UNE UNITÉ RADIO ET DES UNITÉS DE BANDE DE BASE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GÖRANSSON, Bo, 191 38 SOLLENTUNA, SE
FRENGER, Pål, 582 27 LINKÖPING, SE
ARONSSON, Anders, 451 96 Uddevalla, SE
BENGTSSON, Jonas, 261 72 HÄLJARP, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 301 003 B1**
H04W 74/00 ***H04W 84/12***
(52) **H04W 74/006;** H04W 72/0446; H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21940193.2 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2021/094994 20.05.2021
(87) WO 2022/241739 2022/47 24.11.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, STATIONSVORRICHTUNG UND ZUGANGSPUNKTVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, STATION DEVICE, AND ACCESS POINT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE STATION, ET DISPOSITIF DE POINT D'ACCÈS*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHOU, Pei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Lei, Singapore 049483, SG
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Liuming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 413 811 B1**
H04W 74/08 ***H04W 74/04***
(52) **H04W 74/0816;** H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 22790547.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077224 29.09.2022
(87) WO 2023/057320 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 EP 21200876
(54) • *ERSTE UND ZWEITE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *FIRST AND SECOND COMMUNICATION DEVICES AND METHODS*
• *PREMIER ET DEUXIÈME DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) CIOCHINA-KAR, Dana, 70327 Stuttgart, DE
HANDTE, Thomas, 70327 Stuttgart, DE
VERENZUELA, Daniel, 70327 Stuttgart, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 72/0446 →(51) *H04B 7/185*

H04W 72/0446 →(51) *H04W 24/02*

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **3 809 779 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/23***
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04L 5/001;** **H04L 5/0023;** **H04L 5/0053;** **H04L 5/0058;** **H04L 5/0094;** **H04W 72/0453;** **H04W 72/23;** H04B 7/088; H04L 5/0048; H04L 5/005
(25) Zh (26) En
(21) 19848112.9 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/094651 04.07.2019
(87) WO 2020/029725 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 CN 201810887249
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANGEN UND SENDEN EINES SIGNALS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR RECEIVING AND TRANSMITTING SIGNAL AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUAN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25190164.1

H04W 72/11 →(51) *H04B 7/06*

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 449 806 B1**
H04W 72/30 *H04W 72/56*
H04W 72/1273 *H04W 16/14*
(52) **H04W 72/1215;** H04W 16/14; H04W 72/1273; H04W 72/30; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 22830955.5 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) IB 2022/062308 15.12.2022
(87) WO 2023/111945 2023/25 22.06.2023
(30) 15.12.2021 US 202163289824 P
(54) • *FUNKRESSOURCENARBITRIERUNGSALGORITHMUS ZUR VERBESSERUNG DER NR-SPEKTRALEFFIZIENZ FÜR GEMEINSAME SPEKTRUMSNUTZUNG*
• *RADIO RESOURCE ARBITRATION ALGORITHM TO IMPROVE NR SPECTRAL EFFICIENCY FOR SPECTRUM SHARING*
• *ALGORITHME D'ARBITRAGE DE RESSOURCES RADIO POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ SPECTRALE NR POUR LE PARTAGE DE SPECTRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) REN, Hong, Kanata, Ontario K2M 2X2, CA
MANN, Karl D., Ottawa, Ontario K2J 3C4, CA
CHERIAN, Airin, Dallas, Texas 75240, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/12 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/12 →(51) *H04L 1/1867*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H04W 72/20*** (11) **3 324 680 B1**
H04W 76/14 ***H04W 40/24***
H04W 52/02
(52) **H04W 52/0219;** **H04W 40/246;** **H04W 72/20;** **H04W 76/14;** H04W 40/22; H04W 72/02; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 16836456.0 (22) 30.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) CN 2016/083943 30.05.2016
(87) WO 2017/028592 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 CN 201510515546
(54) • *FÄHIGKEITSANZEIGEVERFAHREN, MOBILES ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CAPABILITY INDICATION METHODS, MOBILE TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉS D'INDICATION DE CAPACITÉ, TERMINAL MOBILE, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Yongzhao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GUO, Fangfu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GU, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

(51) ***H04W 72/20*** (11) **3 689 068 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/20;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 18863111.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) KR 2018/011588 28.09.2018

(87) WO 2019/066587 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564870 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZWERKVORRICHTUNG FÜR UPLINK-PLANUNG*
• *COMMUNICATION NETWORK APPARATUS FOR UPLINK SCHEDULING*
• *APPAREIL DE RÉSEAU DE COMMUNICATION DESTINÉ À UNE PLANIFICATION DE LIAISON MONTANTE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SHRESTHA, Bharat, Hillsboro Oregon 97124, US
ZHANG, Yujian, Beijing 100081, CN
HEO, Youn Hyoung, Seoul 07321, KR
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25194652.1

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 059 292 B1**
H04L 25/02 ***H04W 72/04***
H04L 5/00 *H04W 52/14*
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0091; H04L 25/0226; H04W 72/21;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04W 52/146
(25) En (26) En
(21) 20821516.0 (22) 14.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060622 14.11.2020
(87) WO 2021/097375 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962936299 P
13.11.2020 US 202017097952
(54) • *TECHNIKEN FÜR PUSCH-PLANUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TECHNIQUES FOR PUSCH SCHEDULING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *TECHNIQUES DE PLANIFICATION DE POUSSÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25191999.9 / 4 614 867

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 186 309 B1**
(52) **H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 21762267.9 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/044693 05.08.2021
(87) WO 2021/203112 2021/40 07.10.2021
(30) 06.08.2020 US 202063062204 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EMPFÄNGERUNTERSTÜTZTEN ÜBERTRAGUNG IN EINEM GETEILTEN SPEKTRUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECEIVER ASSISTED TRANSMISSION IN SHARED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ASSISTÉE PAR RÉCEPTEUR DANS UN SPECTRE PARTAGÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CALCEV, George, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
XIAO, Weimin, Hoffman Estates, Illinois 60010, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 72/21 →(51) ***H04W 52/30***

H04W 72/21 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 72/23 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 72/23 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 72/23 →(51) ***H04W 72/0453***

H04W 72/23 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/23 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 72/25 →(51) ***H04L 1/1607***

---

(51) ***H04W 72/54*** (11) **3 447 957 B1**
H04L 5/00 ***H04L 1/00***
H04L 1/02 *H04L 1/1607*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 1/0073; H04L 5/00; H04L 5/0057; H04W 72/54;** H04L 1/0057; H04L 1/02; H04L 1/1657; H04L 5/0055; H04L 5/0091
(25) Zh (26) En
(21) 17795593.7 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) CN 2017/084004 11.05.2017
(87) WO 2017/193975 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 CN 201610319325
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR FEEDING BACK CHANNEL STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RENVOI D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REN, Haibao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Yuanjie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 72/56 →(51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04W 72/566*** (11) **4 094 526 B1**
(52) **H04W 72/569**
(25) En (26) En
(21) 21704300.9 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/053683 15.02.2021
(87) WO 2021/165215 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 EP 20158109
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON UPLINK-KOLLISIONEN*
• *COMMUNICATIONS DEVICE, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND METHODS FOR HANDLING UPLINK COLLISIONS*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS DE GESTION DE COLLISIONS DE LIAISON MONTANTE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHIMEZAWA, Kazuyuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **3 986 073 B1**
H04W 48/12 ***H04W 36/00***
H04W 36/08 ***H04W 74/0833***
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04W 74/006; H04B 7/0691; H04B 7/0874; H04B 7/088; H04W 36/0072; H04W 36/08; H04W 48/12; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 19933490.5 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2019/091601 17.06.2019
(87) WO 2020/252644 2020/52 24.12.2020
(54) • *DIREKTZUGRIFFSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'ACCÈS ALÉATOIRE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 046 446 B1**
H04W 74/0833 ***H04L 5/00***
(52) **H04W 74/006; H04L 5/0053; H04W 74/0833;** H04L 5/0044; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 20803366.2 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055524 14.10.2020
(87) WO 2021/076584 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201962923277 P
13.10.2020 US 202017069584
(54) • *UNTERSCHEIDUNG DES DIREKTZUGRIFFSREAKTIONSTYPS*
• *RANDOM ACCESS RESPONSE TYPE DIFFERENTIATION*
• *DIFFÉRENCIATION DE TYPE DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
YU, Yuanning, San Diego, California 92121, US
SHENG, Hongsan, San Diego, California 92121, US
LU, Enoch Shiao-Kuang, San Diego, California 92121, US
RAO, Subramanya, San Diego, California 92121, US
MEHANNA, Omar, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 057 729 B1**
H04W 74/08
(52) **H04W 74/002;** H04W 74/0808
(25) Zh (26) En
(21) 19951591.7 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2019/116587 08.11.2019
(87) WO 2021/087952 2021/19 14.05.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BELEGUNGSZEIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OCCUPANCY TIME DETERMINATION METHOD AND APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TEMPS D'OCCUPATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Xiaomi Communications Co., Ltd., No.019, Floor 9, Building 6 Yard 33, Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 133 873 B1**
H04W 76/15 ***H04B 7/0413***
H04W 84/12
(52) **H04W 74/006; H04W 76/15;** H04B 7/0413; H04W 48/12; H04W 84/12; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 21723051.5 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/026336 08.04.2021
(87) WO 2021/207463 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 US 202063007299 P
08.09.2020 US 202063075816 P
07.04.2021 US 202117224979
(54) • *KONTEXTAKTUALISIERUNG FÜR MULTI-LINK-VORRICHTUNGEN*
• *CONTEXT UPDATES FOR MULTI-LINK DEVICES*
• *MISES À JOUR DE CONTEXTE POUR DISPOSITIFS À LIAISONS MULTIPLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 152 877 B1**
H04W 74/0838
(52) **H04W 74/006;** H04W 4/70; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 22206357.0 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 13.05.2016 US 201662336548 P
09.05.2017 US 201715591082
(54) • *GEORDNETE PHYSISCHE DIREKTZUGRIFFSKANALRESSOURCENVERWALTUNG*
• *ORDERED PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL RESOURCE MANAGEMENT*
• *GESTION DE RESSOURCES DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE ORDONNÉ*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Renqiu, San Diego, CA, 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA, 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 17724713.7 / 3 456 135

H04W 74/00 →(51) ***H04B 7/185***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/02***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/0446***

H04W 74/04 →(51) ***H04W 72/0446***

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 087 361 B1**
H04W 56/00
(52) **H04W 56/0045; H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 20920843.8 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/077222 28.02.2020
(87) WO 2021/168807 2021/35 02.09.2021
(54) • *ZEITSYNCHRONISATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR TIMING SYNCHRONIZATION, TERMINAL DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 145 944 B1**
H04L 5/00 ***H04L 5/14***
H04W 48/00 ***H04W 72/23***
H04W 74/0833 ***H04W 8/24***
H04W 48/12 *H04W 74/00*
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0078; H04L 5/0092; H04L 5/14; H04W 72/23; H04W 74/0833;** H04W 8/24; H04W 48/12; H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 22192207.3 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202163260824 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR CROSS-DIVISION-DUPLEX-BETRIEB IN DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR CROSS DIVISION DUPLEX OPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR UN FONCTIONNEMENT EN DUPLEX À RÉPARTITION CROISÉE DANS LA COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Yushu, Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 74/08 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/0446***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 74/0808 →(51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04W 74/0816*** (11) **3 446 530 B1**
H04W 84/12
(52) **H04W 74/0816**
(25) En (26) En
(21) 16899687.4 (22) 27.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) US 2016/068628 27.12.2016
(87) WO 2017/184216 2017/43 26.10.2017
(30) 20.04.2016 US 201662325291 P
(54) • *TIMEOUT FÜR DIE FORTSETZUNG DER ÜBERTRAGUNGSMÖGLICHKEIT FÜR DIREKTIONALE MULTI-GIGABIT-NETZWERKE*
• *TRANSMIT OPPORTUNITY CONTINUATION TIMEOUT FOR DIRECTIONAL MULTI-GIGABIT NETWORKS*
• *TEMPORISATION DE CONTINUATION D'OPPORTUNITÉ DE TRANSMISSION POUR RÉSEAUX MULTI-GIGABITS DIRECTIONNELS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TRAININ, Solomon, 31015 Haifa, IL
CORDEIRO, Carlos, CAMAS, WA 98607, US

CARIOU, Laurent, MILIZAC 29290, FR
YANG, Ou, Santa Clara, California 95051, US
KASHER, Assaf, 34980 Haifa, IL
(74) HGF, HGF Limited Fountain Precinct Balm Green, Sheffield S1 2JA, GB

---

(51) ***H04W 74/0816*** (11) **3 624 491 B1**
H04L 5/00 ***H04W 52/02***
(52) **H04W 74/0816; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18799268.0 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) CN 2018/083214 16.04.2018
(87) WO 2018/205799 2018/46 15.11.2018
(30) 11.05.2017 CN 201710329202
(54) • *SCHUTZ DER ÜBERTRAGUNG EINES AUFWECKSIGNALS IN EINEM WLAN*
• *PROTECTION OF THE TRANSMISSION OF A WAKEUP SIGNAL IN A WLAN*
• *PROTECTION DE LA TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE RÉVEIL DANS UN WLAN*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Nan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LV, Kaiying, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LU, Chen, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WEI, Ning, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
SUN, Bo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE
(60) 25167836.3 / 4 598 150

---

(51) ***H04W 74/0833*** (11) **3 657 891 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 17919059.0 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) CN 2017/095072 28.07.2017
(87) WO 2019/019200 2019/05 31.01.2019
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yue, Shenzhen Guangdong 518129, CN
NAN, Fang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHENG, Xingqing, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 76/11 → (51) ***H04W 76/12***

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **3 780 879 B1**
H04W 76/11 ***H04W 84/04***
(52) **H04W 84/047; H04W 76/11; H04W 76/12;** H04W 76/16
(25) Zh (26) En
(21) 19792917.7 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/084689 26.04.2019
(87) WO 2019/206314 2019/44 31.10.2019
(30) 28.04.2018 CN 201810404964
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Lifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **3 925 393 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 76/14; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 20709500.1 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053829 14.02.2020
(87) WO 2020/165381 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 US 201962805395 P
(54) • *SIDELINK-KONFIGURATIONSVERFAHREN*
• *SIDELINK CONFIGURATION TECHNIQUE*
• *TECHNIQUE DE CONFIGURATION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), Torshamnsgatan 21, 164 83 Stockholm, SE
(72) BELLESCHI, Marco, 17155 Solna, SE
BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/14 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 72/20***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 968 730 B1**
H04W 76/22 *H04W 36/00*
(52) **H04W 76/15; H04W 76/22;** H04W 36/0069
(25) Zh (26) En
(21) 20805748.9 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/082561 31.03.2020
(87) WO 2020/228435 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 CN 201910388462
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR MODIFIKATION IN EINEM DUALVERBINDUNGS-MODUS*
• *METHODS, DEVICES AND COMPUTER STORAGE MEDIUM FOR MODIFICATION IN DUAL-CONNECTION MODE*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE MODIFICATION D'UN MODE À DOUBLE CONNEXION*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Aijuan, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 085 729 B1**
H04W 12/03 *H04W 76/14*
H04W 88/04 *H04W 12/04*
H04L 9/40
(52) **H04W 76/15; H04W 12/03;** H04L 63/0272; H04L 63/168; H04W 12/04; H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20845856.2 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067592 30.12.2020
(87) WO 2021/138511 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 GR 20200100002
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VERBINDUNG VON ENTFERNTEN BENUTZERGERÄTEN MIT RELAY-ZUGANG ÜBER EINE INTERWORKING-FUNKTION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SUPPORTING CONNECTIVITY OF REMOTE USER EQUIPMENTS WITH RELAY ACCESS VIA AN INTERWORKING FUNCTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR PRENDRE EN CHARGE LA CONNEXION D'APPAREILS D'UTILISATEURS DISTANTS D'ACCÈS RELAIS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE FONCTION D'INTER-WORKING*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121-1714, US
FACCIN, Stefano, San Diego, California 92121-1714, US
GRIOT, Miguel, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25160845.1 / 4 543 063

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 132 200 B1**
H04W 48/14 *H04W 84/12*
(52) **H04W 48/14; H04W 76/15;** H04W 76/11; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21832092.7 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/104114 01.07.2021
(87) WO 2022/002220 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 CN 202010629027
(54) • *PRÜFVERFAHREN FÜR EINE MULTILINK-VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONS-VORRICHTUNG*
• *PROBE METHOD FOR MULTI-LINK DEVICE AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION POUR DISPOSITIF À LIAISONS MULTIPLES, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25188095.1

---

(51) ***H04W 76/15*** ***H04W 4/06*** (11) **4 366 448 B1** ***H04W 76/40***
(52) **H04W 76/40;** H04W 4/06
(25) Ja (26) En
(21) 22853089.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) JP 2022/029766 03.08.2022
(87) WO 2023/013670 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 US 202163229158 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, California 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 76/15 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 76/20***

H04W 76/16 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 76/18*** ***H04L 45/28*** ***H04W 40/22*** (11) **4 084 572 B1** ***H04W 88/08*** ***H04W 76/19***
(52) **H04W 40/22;** H04W 76/19; H04L 45/28; H04W 76/18; H04W 88/085
(25) Zh (26) En
(21) 21751197.1 (22) 07.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2021/075776 07.02.2021
(87) WO 2021/155863 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 CN 202010083012
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG FEHLERHAFTER WIEDERHERSTELLUNGEN VON BACKHAUL-DRAHTLOSVERBINDUNGEN MIT INTEGRIERTEM ZUGANG UND KOMMUNIKATIONSGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING INTEGRATED ACCESS BACKHAUL WIRELESS LINK RECOVERY FAILURE, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRAITER UN ÉCHEC DE RÉTABLISSEMENT DE LIAISON SANS FIL DANS UNE LIAISON TERRESTRE À ACCÈS INTÉGRÉ, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Jinhua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***H04W 76/18*** (11) **4 167 679 B1**
(52) **H04W 76/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22188064.4 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 13.02.2018 CN 201810151037
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SSC-MODUS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING SSC MODE AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN MODE SSC ET APPAREIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Qianghua, Shenzhen, 518129, CN
ZHU, Fenqin, Shenzhen, 518129, CN
WU, Wenfu, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19755060.1 / 3 751 899

---

(51) ***H04W 76/19*** ***H04L 5/00*** (11) **3 930 398 B1**
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/0091; H04W 76/19
(25) Zh (26) En
(21) 20774156.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/079227 13.03.2020
(87) WO 2020/187154 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 CN 201910212397
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR LINK FAILURE RECOVERY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE DÉFAILLANCE DE LIAISON*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 76/19*** ***H04W 84/12*** ***H04L 67/143*** (11) **4 013 011 B1** ***H04L 67/141***
(52) **H04L 67/141; H04L 67/143; H04W 76/19;** H04W 76/22; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21780931.8 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2021/077518 23.02.2021
(87) WO 2021/196921 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 CN 202010255296
(54) • *SITZUNGSWIEDERHERSTELLUNGS- ODER -TEILUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND SPEICHERMEDIUM*
• *SESSION RE-ESTABLISHING OR SHARING METHODS, APPARATUSES, SYSTEMS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS, SYSTÈMES ET SUPPORTS DE STOCKAGE DE RÉTABLISSEMENT OU DE PARTAGE DE SESSIONS*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZUO, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H04W 76/19*** ***H04W 72/23*** ***H04W 92/18*** (11) **4 118 916 B1** ***H04W 76/14***
(52) **H04W 76/19;** H04W 36/037; H04W 72/23; H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21793349.8 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) KR 2021/004957 20.04.2021
(87) WO 2021/215799 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 US 202063012401 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERBRECHUNGSHANDHABUNG FÜR VEHICLE-TO-EVERYTHING-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INTERRUPTION HANDLING FOR VEHICLE TO EVERYTHING COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'INTERRUPTION POUR COMMUNICATION DE VÉHICULE À TOUT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 76/20*** ***H04W 76/15*** ***H04W 88/06*** (11) **4 178 309 B1** ***H04W 76/22*** ***H04W 76/11***
(52) **H04W 76/22;** H04W 76/11; H04W 76/15; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22204599.9 (22) 29.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 03.11.2021 US 202163274983 P
19.10.2022 US 202217969534
(54) • *HANDHABUNG EINER KOLLISION ZWISCHEN PDU-SITZUNGSHERSTELLUNG UND MODIFIKATIONSVERFAHREN*
• *HANDLING OF COLLISION BETWEEN PDU SESSION ESTABLISHMENT AND MODIFICATION PROCEDURE*
• *GESTION DE COLLISION ENTRE UN ÉTABLISSEMENT DE SESSION PDU ET UNE PROCÉDURE DE MODIFICATION*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HUANG-FU, Chien-Chun, 30078 Hsinchu City, TW
CHEN, Chi-Hsien, 30078 Hsinchu City, TW
LIN, Yuan-Chieh, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

H04W 76/22 →(51) *H04W 76/15*

H04W 76/22 →(51) *H04W 76/20*

(51) *H04W 76/27* (11) **4 106 483 B1**
H04W 88/02 *H04W 52/02*
(52) **H04W 76/27;** **H04W 52/02;** H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 88/02; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22189351.4 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *STEUERUNG DES BETRIEBSMODUS EINES BENUTZERGERÄTS*
• *USER EQUIPMENT OPERATING MODE CONTROL*
• *COMMANDE DE MODE DE FONCTIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Qinghai, Guangdong, 518129, CN
AU, Kelvin Kar Kin, Ontario, K2M 0A2, CA
BALIGH, Mohammadhadi, Ontario, K2M 0A2, CA
MA, Jianglei, Ontario, K2M 2W5, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 16899815.1 / 3 437 426

H04W 76/27 →(51) *H04W 4/50*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 029 348 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 76/28;** **H04L 5/0051;** **H04L 5/0057;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20754350.5 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) IB 2020/000569 15.07.2020
(87) WO 2021/048609 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201962899370 P
(54) • *BERICHTERSTATTUNGSÜBERTRAGUNG FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *REPORTING TRANSMISSION FOR DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *RAPPORT DE TRANSMISSION POUR RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 61440 Oberursel, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, IL 60680, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 76/28 →(51) *H04W 68/02*

H04W 76/40 →(51) *H04W 76/15*

H04W 76/50 →(51) *H04M 11/04*

(51) *H04W 80/00* (11) **4 178 314 B1**
H04W 88/08
(52) **H04L 27/0002;** **H04L 27/04;** H04L 2027/0055; H04W 80/02
(25) Zh (26) En
(21) 21851261.4 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/107886 22.07.2021
(87) WO 2022/022379 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010757626
(54) • *ANTWORTRAHMENANTWORTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESPONSE FRAME REPLYING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉPONSE À UNE TRAME DE RÉPONSE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Shengsen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Yizhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 80/04 →(51) *H04W 28/02*

H04W 84/00 →(51) *H04L 9/40*

H04W 84/00 →(51) *H04W 88/18*

H04W 84/04 →(51) *H04B 7/185*

H04W 84/04 →(51) *H04W 76/12*

H04W 84/04 →(51) *H04W 88/18*

H04W 84/06 →(51) *H04W 88/18*

H04W 84/12 →(51) *H04N 1/44*

H04W 84/12 →(51) *H04W 24/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 28/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 28/16*

H04W 84/12 →(51) *H04W 4/06*

H04W 84/12 →(51) *H04W 48/10*

H04W 84/12 →(51) *H04W 74/00*

H04W 84/12 →(51) *H04W 76/19*

(51) *H04W 84/18* (11) **4 264 888 B1**
H04L 12/28
(52) **H04L 12/2836;** H04W 84/18
(25) De (26) De
(21) 22700576.6 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2022/050113 05.01.2022
(87) WO 2022/148760 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 DE 102021100300
(54) • *SYSTEM ZUR HAUSAUTOMATISATION*
• *HOME AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DOMOTIQUE*
(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FUTANE, Virupaksha, 50968 Köln, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H04W 84/18 →(51) *H04L 67/12*

H04W 84/18 →(51) *H04L 9/08*

H04W 84/18 →(51) *H04L 9/40*

H04W 84/18 →(51) *H04M 1/64*

H04W 84/18 →(51) *H04W 4/80*

H04W 84/18 →(51) *H04W 88/18*

H04W 88/02 →(51) *G01S 19/07*

H04W 88/02 →(51) *G06F 1/16*

H04W 88/02 →(51) *H04W 12/06*

(51) *H04W 88/04* (11) **4 289 082 B1**
H04W 76/15 *H04B 7/155*
H04L 1/1822 *H04L 1/1867*
H04L 1/00
(52) **H04W 88/04;** H04B 7/15592; H04L 1/1822; H04L 1/1896; H04L 2001/0097; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 21840761.7 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2021/072566 23.11.2021
(87) WO 2022/169528 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 US 202117166765
(54) • *VERBINDUNGSKOMBINATION UND KOMPONENTENTRÄGERAUSWAHL ÜBER SIDELINK- UND ZUGANGSVERBINDUNGSSCHNITTSTELLEN*
• *LINK COMBINING AND COMPONENT CARRIER SELECTION ACROSS SIDELINK AND ACCESS LINK INTERFACES*
• *COMBINAISON DE LIAISONS ET SÉLECTION DE PORTEUSES COMPOSANTES (CC) DANS DES INTERFACES DE LIAISON LATÉRALE ET DE LIAISON D'ACCÈS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19

Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 88/04	→(51) *H04L 9/40*
H04W 88/06	→(51) *H04W 12/0433*
H04W 88/06	→(51) *H04W 52/02*
H04W 88/08	→(51) *G01S 19/07*
H04W 88/08	→(51) *H04L 5/00*
H04W 88/08	→(51) *H04W 80/00*
H04W 88/10	→(51) *H04W 24/02*
H04W 88/14	→(51) *H04W 68/00*
H04W 88/16	→(51) *H04L 69/14*

(51) ***H04W 88/18*** ***H04W 84/00*** ***H04W 84/06*** ***H04W 84/18*** (11) **3 732 932 B1** ***H04W 84/04*** ***H04W 40/20***

(52) **H04W 28/0226;** B64U 50/34; G05D 1/225; G05D 1/467; G05D 1/485; G05D 1/606; G05D 1/6445; G05D 1/689; G05D 1/695; G05D 1/696; G05D 1/6987; H04W 40/22; H04W 40/24; B64U 30/00; B64U 30/10; B64U 50/37; B64U 2101/20; G05D 2105/40; G05D 2107/40; G05D 2109/254; H04W 40/026; H04W 40/18; H04W 40/20; H04W 84/047; H04W 84/06; H04W 88/08; Y02D 30/70

(25) En (26) En
(21) 18895891.2 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/039890 28.06.2018
(87) WO 2019/133048 2019/27 04.07.2019
(30) 30.12.2017 IN 201741047375
30.12.2017 US 201762612327 P
(54) • *SPURSTEUERUNG AN EINEM ZENTRALEN FAHRTREGLER FÜR ÄUSSERE UND HINTERE FAHRGASTZELLEN*
• *TRAJECTORY CONTROL AT A CENTRAL TRAJECTORY CONTROLLER FOR OUTER AND BACKHAUL MOVING CELLS*
• *COMMANDE DE TRAJECTOIRE SUR UN RÉGULATEUR CENTRAL DE TRAJECTOIRE POUR CELLULES MOBILES EXTÉRIEURES ET ARRIÈRE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BADIC, Biljana, 81825 Munich, DE
BOWERS, Steven, A., Oak Park, CA 91377, US
CHOI, Yang-Seok, Portland, OR 97229, US
FILIPPOU, Miltiadis, 81763 Munich, DE
GUNZELMANN, Bertram, 86343 Königsbrunn, DE
HIMAYAT, Nageen, Fremont, CA 94539, US
KARLS, Ingolf, 85622 Feldkirchen, DE
KOSHTA, Nirlesh, Kumar, Mallesphalya Bangalore 560075, IN
KRISHNAPERUMAL, Rajkumar, Aathikulam Madurai 625007, IN
MUECK, Markus, Dominik, 82008 Unterhaching, DE
NIKOPOUR, Hosein, San Jose, CA 95124, US
PANGI, Pradeep, C, Bangalore 560078, IN
PARRON, Jerome, 90762 Fuerth, DE
RAAF, Bernhard, 82061 Neuried, DE
ROESSEL, Sabine, 81739 Munich, DE
SABELLA, Dario, 81479 Munich, DE
SCHALLER, Bernd, 90482 Nuernberg, DE
SIPRAK, Domagoj, 81379 Munich, DE
STOBART, Christopher, 90480 Nürnberg, DE
TOTADAMANE RAMAPPA , Shashanka, 577201 Shimoga, IN
MANITHARA VAMANAN, Sudeep, 90425 Nürnberg, DE
YU, Zhibin, 82008 Unterhaching, DE
ZHU, Jing, Portland, OR 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H04W 88/18*** ***H04L 67/51*** (11) **4 102 931 B1** ***H04W 4/50***

(52) **H04W 88/18; H04L 67/51; H04W 4/50**

(25) En (26) En
(21) 22187863.0 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 17.10.2017 EP 17382692
(54) • *DIENSTREGISTRIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *SERVICE REGISTRATION IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *ENREGISTREMENT DE SERVICE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Puente Pestaña, Miguel Angel, 28007 Madrid, ES
Bartolome Rodrigo, Maria Cruz, 28189 Torremocha de Jarama, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18779391.4 / 3 659 394

(51) ***H05B 1/02*** ***G01R 31/28*** (11) **4 013 186 B1**

(52) **H05B 1/0233; G01R 31/2875**

(25) En (26) En
(21) 21212461.4 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 JP 2020204189
(54) • *STROMVERSORGUNGS- UND PRÜFVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY AND INSPECTION APPARATUS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET APPAREIL D'INSPECTION*
(73) Tokyo Electron Limited, 3-1, Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6325, JP
(72) Kasai, Shigeru, Nirasaki City, Yamanashi, 407-8511, JP
Fujii, Fumiya, Nirasaki City, Yamanashi, 407-8511, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H05B 1/02*** ***H05B 6/12*** ***F24C 7/06*** (11) **4 054 291 B1** ***F24C 7/08*** ***F24C 15/16***

(52) **H05B 6/129; F24C 7/067; F24C 7/085; F24C 15/16; H05B 1/0263;** H05B 2213/05

(25) De (26) De
(21) 22156515.3 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 DE 102021105078
(54) • *GARGERÄT*
• *COOKING DEVICE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Schridde, Timo, 33607 Bielefeld, DE
Waßmann, Sandra, 49074 Osnabrück, DE
Kramm, Tobias, 49326 Melle, DE
Niehaus, Johannes, 49143 Bissendorf, DE
Bergmeier, Tino, 32257 Bünde, DE
Metz, Thomas, 32257 Bünde, DE
Diestelhorst, Tim Otis, 32257 Bünde, DE

(51) ***H05B 1/02*** ***A47J 37/06*** ***A47J 27/62*** (11) **4 099 798 B1** ***A47J 37/07***

(52) **H05B 1/0261; A47J 37/0709;** A47J 37/0629

(25) En (26) En
(21) 22180377.8 (22) 01.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 01.07.2016 US 201615200759
(54) • *DIGITALE STROMVERSORGUNG*
• *DIGITAL POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION NUMÉRIQUE*
(73) Weber-Stephen Products LLC, 1415 S. Roselle Road, Palatine IL 60067, US
(72) KNAPPENBERGER, Eric, Chicago, 60614, US
ZULETA, Julio C., Gilberts, 60136, US
LERCH, Matthew, Chicago, 60625, US
EMMERICH, Jeffery C., Delavan, 53115, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17179224.5 / 3 294 039

(51) ***H05B 1/02*** ***H05B 3/26*** (11) **4 355 026 B1**

(52) **H05B 3/262; H05B 1/0205; H05B 1/0236; H05B 1/0283;** H05B 2203/004; H05B 2203/013; H05B 2203/021; H05B 2203/022

(25) Es (26) En
(21) 22382973.0 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *HEIZPLATTE*
• *HEATING PLATE*
• *PLAQUE CHAUFFANTE*
(73) BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.U., Carretera de Zamanes, 20, 36315 Vigo Pontevedra, ES
(72) FOLGAR, Miguel, E-36618 Vilagarcia de Arousa, Pontevedra, ES
JULIANA, Rafael, E-36315 Vigo, Pontevedra, ES
BLANCO, Alberto, E-36315 Vigo, Pontevedra, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

H05B 1/02	→(51) *A24F 40/50*
H05B 1/02	→(51) *F24D 13/00*
H05B 3/00	→(51) *H05B 6/60*
H05B 3/20	→(51) *F24D 13/00*
H05B 3/26	→(51) *F24D 13/00*

H05B 3/26 →(51) *H05B 1/02*

H05B 3/34 →(51) *B60H 1/22*

H05B 3/42 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 387 393 B1**
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/03; H05B 2213/06; H05B 2213/07
(25) De (26) De
(21) 23210888.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 13.12.2022 BE 202206011
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES INDUKTIVEN KOCHSYSTEMS*
• *METHOD OF OPERATING AN INDUCTIVE COOKING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CUISSON INDUCTIF*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Wilkens, Henrik, 49080 Osnabrück, DE
Gehring, Nils Marius, 33739 Bielefeld, DE
Niermann, Franziska, 33739 Bielefeld, DE
Stripling, Markus, 33803 Steinhagen, DE
Krug, Stephan, 61250 Usingen, DE

(51) ***H05B 6/10*** ***C21D 1/42*** (11) **3 941 157 B1** ***C21D 9/46***
(52) **H05B 6/104; C21D 1/42; C21D 9/46;** Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20000253.3 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM INDUKTIVEN ERWÄRMEN VON FLACHGUT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INDUCTIVELY HEATING FLAT ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE CHAUFFAGE INDUCTIF DES MATIÈRES PLATES*
(73) ABP Induction Systems GmbH, Kanalstrasse 25, 44147 Dortmund, DE
Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) GROSSEIBER, Simon, 4060 Leonding, AT
LENGAUER, Thomas, Weißkirchen a.d. Traun, AT
FÜRST, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
ZAHEDI, Michael, 4502 St. Marien, AT
THUS, Achim, 47495 Rheinberg, DE
UMBRASKO, Andrejs, 59439 Holzwickede, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

H05B 6/12 →(51) *H05B 1/02*

(51) ***H05B 6/60*** ***A23B 2/05*** ***A23B 11/127*** ***A23B 70/30*** ***H05B 3/00*** (11) **3 937 647 B1** ***A23B 2/46*** ***A23B 11/133*** ***A23B 2/42*** ***A23L 5/10***
(52) **H05B 6/60; A23B 2/05; A23B 2/42; A23B 2/46; A23B 11/127; A23B 11/1334; A23B 70/30; A23L 5/15; H05B 3/0009**
(25) It (26) En
(21) 20718368.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2020/052319 13.03.2020
(87) WO 2020/188442 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 IT 201900003831
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES NAHRUNGSMITTELPRODUKTS*
• *METHOD AND PLANT FOR PREPARING A FOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET USINE DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(73) Pastificio Rana S.p.A., Via Pacinotti 25, 37057 San Giovanni Lupatoto (Verona), IT
(72) RANA, Gian Luca, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H05B 6/80*** ***F24H 1/50*** (11) **4 445 688 B1**
(52) **F24H 1/50; H05B 6/804**
(25) En (26) En
(21) 22817331.6 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) GB 2022/052995 25.11.2022
(87) WO 2023/118781 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 GB 202118758
(54) • *UMWELTFREUNDLICHER KESSEL*
• *ECO-FRIENDLY BOILER*
• *CHAUDIÈRE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT*
(73) Cook, Graham Arthur, 8 Dalewood Close Broadmeadows, South Normanton, Derbyshire DE55 3NT, GB
Way, Joshua Samuel, 4 Orchard Way, South Normanton, Derbyshire DE55 3AT, GB
(72) Cook, Graham Arthur, South Normanton, Derbyshire DE55 3NT, GB
Way, Joshua Samuel, South Normanton, Derbyshire DE55 3AT, GB
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB
(60) 25187054.9 / 4 607 104

(51) ***H05B 47/11*** ***H05B 47/115*** (11) **3 879 937 B1** ***H05B 47/19***
(52) **H05B 47/19; H05B 47/11; H05B 47/115; H05B 47/196; H05B 47/199;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 20162442.6 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM GRUPPIEREN VON LEUCHTEN*
• *METHOD FOR GROUPING LUMINAIRES*
• *PROCÉDÉ DE GROUPAGE DE LUMINAIRES*
(73) Tridonic GmbH & Co KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Bakk, Istvan, 6850 Dornbirn, AT
Fragner, Christian, 6850 Dornbirn, AT
Werkovits, Anna, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 47/115 →(51) *H05B 47/11*

H05B 47/155 →(51) *B60Q 1/38*

H05B 47/17 →(51) *H05B 47/19*

(51) ***H05B 47/175*** (11) **4 451 809 B1**
(52) **H05B 45/44; G06T 11/60; H05B 47/1965;** H05B 45/20; H05B 47/155; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23202550.2 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 28.03.2023 CN 202310314118
(54) • *LICHTEMITTIERENDES DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, LICHTEMITTIERENDES STEUERVERFAHREN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *LIGHT-EMITTING DATA TRANSMISSION METHOD, LIGHT-EMITTING CONTROL METHOD, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ÉMETTRICES DE LUMIÈRE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉMISSION LUMINEUSE, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT*
(73) Shenzhen Qianyan Technology LTD., No. 3301, Block C, Section 1 Chuangzhi Yuncheng Building / Liuxian Avenue, Xili Community Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, CN
Shenzhen Intellirocks Tech. Co., Ltd., No. 2901-2904, 3002, Block C, Section 1 Chuangzhi Yuncheng Building / Liuxian Avenue Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen Guangdong, CN
(72) ZHU, Jiajun, Shenzhen, CN
WU, Wenlong, Shenzhen, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

H05B 47/175 →(51) *H05B 47/19*

(51) ***H05B 47/19*** ***H05B 47/17*** ***H05B 47/1965; H05B 47/1985*** (11) **4 005 352 B1** ***H05B 47/175***
(52) **H05B 47/19; H05B 47/17; H05B 47/1965; H05B 47/1985**
(25) En (26) En
(21) 20735223.8 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/069017 06.07.2020
(87) WO 2021/013522 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 EP 19188354
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUR STEUERUNG EINER GRUPPE VON BELEUCHTUNGSEINHEITEN*
• *A METHOD AND A CONTROLLER FOR CONTROLLING A GROUP OF LIGHTING UNITS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN GROUPE D'UNITÉS D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MEERBEEK, Berent, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
KATARIA, Sonia, 5656 AE Eindhoven, NL
DRIESEN, Bas, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 47/19*** ***H04W 8/00*** (11) **4 186 338 B1**
(52) **H05B 47/19;** H04W 8/005; H04W 84/20; H05B 47/1965; Y02B 20/40

(25) En (26) En
(21) 21745968.4 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/069769 15.07.2021
(87) WO 2022/017908 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 PCT/CN2020/103788
16.10.2020 EP 20202286
(54) • *INTELLIGENTES BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *INTELLIGENT LIGHTING CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE INTELLIGENT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) JIANG, Xiaobo, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/19 →(51) *H05B 47/11*

(51) ***H05H 1/00*** (11) **3 780 913 B1**
H01J 37/32 ***H01L 21/683***
(52) **H05H 1/0006; H01J 37/32917; H01J 37/32935; H01L 21/683; H05H 1/0062**
(25) Ko (26) En
(21) 19912976.8 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/004500 15.04.2019
(87) WO 2020/159003 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 KR 20190012572
21.03.2019 KR 20190032099
21.03.2019 KR 20190032117
(54) • *PLANARE PLASMADIAGNOSEVORRICHTUNG, WAFER-PLASMADIAGNOSEVORRICHTUNG, IN DER EINE PLANARE PLASMADIAGNOSEVORRICHTUNG EINGEBETTET IST, UND ELEKTROSTATISCHE SPANNVORRICHTUNG, IN DER EINE PLANARE PLASMADIAGNOSEVORRICHTUNG EINGEBETTET IST*
• *PLANAR-TYPE PLASMA DIAGNOSIS APPARATUS, WAFER-TYPE PLASMA DIAGNOSIS APPARATUS IN WHICH PLANAR-TYPE PLASMA DIAGNOSIS APPARATUS IS BURIED, AND ELECTROSTATIC CHUCK IN WHICH PLANAR-TYPE PLASMA DIAGNOSIS APPARATUS IS BURIED*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC PLASMA DE TYPE PLANAIRE, APPAREIL DE DIAGNOSTIC PLASMA DE TYPE TRANCHE DANS LEQUEL UN APPAREIL DE DIAGNOSTIC PLASMA DE TYPE PLANAIRE EST ENFOUI, ET MANDRIN ÉLECTROSTATIQUE DANS LEQUEL UN APPAREIL DE DIAGNOSTIC PLASMA DE TYPE PLANAIRE EST ENFOUI*
(73) Korea Research Institute of Standards and Science, 267, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34113, KR
(72) LEE, Hyo Chang, Sejong-Si 30100, KR
KIM, Jung Hyung, Daejeon 34010, KR
SEONG, Dae Jin, Gongju-si Chungcheongnam-Do 32622, KR
YEOM, Hee Jung, Daejeon 35075, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H05H 1/04 →(51) *F03H 1/00*

H05K 1/00 →(51) *B09B 3/00*

(51) ***H05K 1/02*** (11) **3 437 441 B1**
H05K 3/46 ***H05K 3/00***
H05K 1/18
(52) **H05K 1/0278; H05K 1/181; H05K 3/0014; H05K 3/4688; H05K 3/4691;** H01L 2224/16227; H01L 2924/15192; H01L 2924/15313; H01L 2924/19105; H05K 2201/0129; H05K 2203/1105; H05K 2203/302; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17714725.3 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) EP 2017/057542 30.03.2017
(87) WO 2017/167875 2017/40 05.10.2017
(30) 30.03.2016 DE 102016105737
(54) • *LAMINIERTER BAUGRUPPENTRÄGER MIT EINEM THERMOPLASTISCHEN STRUKTUR*
• *LAMINATED COMPONENT CARRIER WITH A THERMOPLASTIC STRUCTURE*
• *SUPPORT DE COMPOSANT STRATIFIÉ AVEC STRUCTURE THERMOPLASTIQUE*
(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT
(72) KRIVEC, Thomas, 8740 Zeltweg, AT
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT

(51) ***H05K 1/02*** (11) **3 481 161 B1**
H05K 1/18 ***H01L 23/00***
H01L 23/538 ***H01L 23/34***
H01L 23/36 ***H01L 23/367***
(52) **H01L 24/25; H01L 23/34; H01L 23/36; H01L 23/5389; H01L 24/24; H01L 24/82; H05K 1/0203; H05K 1/0207; H05K 1/185;** H01L 23/3677; H01L 2224/04105; H01L 2224/2518; H01L 2924/13055; H01L 2924/13091; H01L 2924/15311; H05K 1/0206; H05K 1/0209; H05K 1/181; H05K 2201/062; H05K 2201/066; H05K 2201/10015; H05K 2201/10151; H05K 2201/10166; H05K 2201/10325
(25) En (26) En
(21) 17199727.3 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(54) • *BAUELEMENTTRÄGER MIT NEBENEINANDER ANGEORDNETEN TRANSISTORBAUELEMENTEN*
• *COMPONENT CARRIER WITH TRANSISTOR COMPONENTS ARRANGED SIDE BY SIDE*
• *SUPPORT DE COMPOSANT AYANT DES COMPOSANTS DE TRANSISTOR DISPOSÉS CÔTE À CÔTE*
(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) Weis, Gerald, 8641 St. Marein im Mürztal, AT
Vockenberger, Christian, 8700 Leoben, AT
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT
(60) 25187737.9 / 4 604 177

H05K 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H05K 1/02 →(51) *H04N 23/50*

(51) ***H05K 1/03*** (11) **3 405 011 B1**
H05K 3/28 *B32B 29/00*
(52) **H05K 1/0386; B32B 1/00; B32B 29/005; D21H 19/36; D21H 27/00;** B32B 2250/03; B32B 2250/26; B32B 2255/12; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2307/546; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7265; B32B 2307/75; B32B 2457/00; B32B 2457/08; B32B 2457/12; B32B 2457/206; H05K 3/284
(25) En (26) En
(21) 17305560.9 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(54) • *PAPER-IN-HARZ-ELEKTRONIK - VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PAPER-IN-RESIN ELECTRONICS - PROCESS FOR PRODUCING IT*
• *ÉLECTRONIQUE DE PAPIER EN RÉSINE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) FEDRIGONI S.P.A., Viale Enrico Fermi 13/F, 37135 Verona, IT
(72) DEPRES, Gaël, 38850 Chirens, FR
VAU, Jean-Marie, 75012 Paris, FR
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***H05K 1/09*** (11) **3 349 548 B1**
H05K 3/00 *H05K 3/12*
(52) **H05K 1/092; H05K 3/0014;** H05K 3/1283; H05K 2201/0129; H05K 2201/026; H05K 2201/0272; H05K 2201/10098; H05K 2203/0425; H05K 2203/1105
(25) Fr (26) Fr
(21) 18151037.1 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(30) 12.01.2017 FR 1750269
(54) • *VORRICHTUNG, DIE EIN WÄRMEFORMBARES SUBSTRAT UMFASST, AUF DEM EIN ELEKTRISCH LEITENDES ELEMENT ANGEORDNET IST*
• *DEVICE COMPRISING A SUBSTRATE CAPABLE OF BEING THERMOFORMED, ON WHICH AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE MEMBER IS ARRANGED*
• *DISPOSITIF COMPRENANT UN SUBSTRAT APTE À ÊTRE THERMOFORMÉ SUR LEQUEL EST AGENCÉ UN ORGANE ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTEUR*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BENWADIH, Mohammed, 94500 CHAMPAGNY SUR MARNE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H05K 1/14 →(51) *H04N 23/50*

H05K 1/18 →(51) *G06F 3/041*

H05K 1/18 →(51) *H01L 21/687*

H05K 1/18 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/00 →(51) *H05K 1/02*

H05K 3/00 →(51) *H05K 1/09*

H05K 3/22 →(51) *B09B 3/00*

H05K 3/34 →(51) *H04N 23/50*

H05K 3/36 →(51) *G06F 3/041*

(51) ***H05K 3/40*** (11) **3 410 830 B1**
(52) **H01L 24/14; H01L 21/4846; H01L 23/49811; H01L 24/81; H05K 3/325; H05K 3/4007;** H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 2224/0401; H01L 2224/0603; H01L 2224/1012; H01L 2224/13019; H01L 2224/1403; H01L 2224/73103; H01L 2224/73204; H01L 2224/81136; H01L 2224/81138; H01L 2224/8114; H01L 2224/81193; H01L 2224/812; H01L 2224/81208; H01L 2224/81801; H01L 2224/83192; H01L 2224/83194; H01L 2924/01005; H01L 2924/01006; H01L 2924/01033; H01L 2924/0105; H01L 2924/01078; H01L 2924/01079; H01L 2924/01082; H01L 2924/14; H01L 2924/15311; H05K 3/06; H05K 2201/0367; H05K 2201/10674; H05K 2201/10734; H05K 2201/10977; H05K 2203/0315; H05K 2203/0369; H05K 2203/1476
(25) En (26) En
(21) 18183518.2 (22) 03.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.12.2018
(30) 18.12.2007 US 958842
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM INTEGRIERTEN HALBLEITER-CHIP, DER MIT EINEM SUBSTRAT VERBUNDEN IST*
• *DEVICE COMPRISING AN INTEGRATED CIRCUIT DIE CONNECTED TO A SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF COMPRENANT UN CIRCUIT INTÉGRÉ RELIÉE À UN SUBSTRAT*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83706, US
(72) LEE, Teck Kheng, 684687 Singapore, SG
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 08862313.7 / 2 232 964

H05K 3/46 →(51) *B29C 64/124*

H05K 3/46 →(51) *H05K 1/02*

H05K 5/00 →(51) *B41J 29/02*

H05K 5/00 →(51) *G06F 1/16*

H05K 5/00 →(51) *H04L 12/44*

H05K 5/00 →(51) *H04N 23/50*

(51) ***H05K 5/02*** (11) **4 084 593 B1**
H05K 7/14
(52) **H05K 7/14322; H05K 5/0213**
(25) En (26) En
(21) 22173979.0 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 11.06.2020 US 202016898701
(54) • *FEUERSCHUTZSCHILD FÜR GEHÄUSE EINES ANTRIEBS MIT VARIABLER FREQUENZ*
• *FIRE SHIELD FOR VARIABLE FREQUENCY DRIVE ENCLOSURE*
• *PARE-FEU POUR ENCEINTE D'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Baldwin, Brian J., Summit, WI, 53066, US
Zenobia, Stephen C., Houston, TX, 77019, US
Paddock, Charles J., Mukwonago, WI, 53149, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 21174785.2 / 3 923 688

H05K 5/02 →(51) *F16C 11/04*

H05K 5/02 →(51) *G06F 1/16*

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 806 592 B1**
G06F 1/20 ***H01L 23/367***
H01L 23/40 *H05K 1/14*
(52) **H01L 23/4006; G06F 1/20; H05K 7/1451;** H01L 23/3672; H01L 2023/4043; H01L 2023/4056; H01L 2023/4062; H05K 1/14; H05K 2201/10189; H05K 2201/10356
(25) Zh (26) En
(21) 19840402.2 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/095588 11.07.2019
(87) WO 2020/019990 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 CN 201810809693
(54) • *LEITERPLATTENBESTÜCKUNG*
• *CIRCUIT BOARD ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Chaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Zhiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chungang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAO, Shun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H05K 7/14 →(51) *A47B 88/443*

H05K 7/14 →(51) *H04N 23/50*

H05K 7/14 →(51) *H05K 5/02*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 661 342 B1**
(52) **H05K 7/20736; H05K 7/20754**
(25) Ko (26) En
(21) 18838527.2 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) KR 2018/008003 16.07.2018
(87) WO 2019/022420 2019/05 31.01.2019
(30) 26.07.2017 KR 20170094549
(54) • *COMPUTERRACK MIT KÜHLEINHEIT*
• *COMPUTING RACK APPARATUS USING COOLING UNIT*
• *APPAREIL DE SUPPORT INFORMATIQUE UTILISANT UNE UNITÉ DE REFROIDISSEMENT*
(73) Lee, Sung Kyun, Segwang NRich Tower Apt. 28 Gyeonggidong-ro 705beon-gil Idong-myeon Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17136, KR
(72) Lee, Sung Kyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17136, KR
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 942 907 B1**
(52) **H05K 7/20772; H05K 7/20727**
(25) En (26) En
(21) 20718917.6 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/022959 16.03.2020
(87) WO 2020/190861 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201916358525
(54) • *HYBRIDKÜHLVORRICHTUNG MIT GESCHLOSSENEM KÜHLSCHALTKREIS*
• *CLOSED LOOP HYBRID COOLING*
• *REFROIDISSEMENT HYBRIDE À BOUCLE FERMÉE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) THAKAR, Anant, Los Altos, California 94024, US
BHATIA, Rakesh, San Jose, California 95138, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 124 192 B1**
(52) **H05K 7/203; H05K 7/20327; H05K 7/20381**
(25) En (26) En
(21) 22179418.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 21.07.2021 US 202163223984 P
17.02.2022 CN 202210147926
(54) • *TAUCHKÜHLSYSTEM UND TAUCHKÜHLVERFAHREN*
• *IMMERSION COOLING SYSTEM AND IMMERSION COOLING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(73) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) LIN, Wei-Chih, 333 Taoyuan City, TW
CHANG, Ren-Chun, 333 Taoyuan City, TW
JIAN, Yan-Hui, 333 Taoyuan City, TW
CHEN, Chia-Hsing, 333 Taoyuan City, TW
CHEN, Li-Hsiu, 333 Taoyuan City, TW
TSAI, Wen-Yin, 333 Taoyuan City, TW
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 248 721 B1**
F28F 9/18
(52) **F28D 7/16; F28F 1/36; F28F 9/162; F28F 9/18; H05K 7/203;** F28F 2265/16; F28F 2275/02; F28F 2275/04; F28F 2275/06
(25) De (26) De
(21) 21799184.3 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/000128 21.10.2021
(87) WO 2022/106046 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 DE 102020007021
(54) • *KÜHLSYSTEM ZUR FLÜSSIGKEITSIMMERSIONSKÜHLUNG VON ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN*
• *COOLING SYSTEM FOR THE LIQUID IMMERSION COOLING OF ELECTRONIC COMPONENTS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR LE REFROIDISSEMENT EN IMMERSION LIQUIDE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(73) Wieland-Werke AG, Graf-Arco-Strasse 36, 89079 Ulm, DE
(72) GAIBLER, Harald, 89616 Rottenacker, DE
GOTTERBARM, Achim, 89160 Dornstadt, DE
HOFMANN, Philipp, 89264 Weißenhorn, DE
OBST, Verena, 89231 Neu-Ulm, DE
SCHEUSS, Michael, 50999 Köln, DE

H05K 7/20 →(51) *F28F 3/12*

H05K 7/20 →(51) *G06F 1/20*

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/467*

(51) ***H05K 9/00*** ***G09F 9/33*** ***H10H 29/30*** (11) **3 975 257 B1** ***H10D 89/60***
(52) **G09F 9/33; H05K 9/0067; H10D 89/921;** H10H 20/857; H10H 29/30
(25) Ko (26) En
(21) 20814800.7 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) KR 2020/007016 29.05.2020
(87) WO 2020/242251 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 KR 20190064694
(54) • *MIKROLED-ANZEIGE MIT ANTISTATISCHER MASSELEITERPLATTE*
• *MICRO LED DISPLAY INCLUDING ANTISTATIC GROUND CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À MICRO-DEL COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ANTISTATIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Seongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05K 9/00 →(51) *G06F 1/16*

H05K 9/00 →(51) *H03F 1/02*

(51) ***H05K 13/00*** ***H05K 13/02*** ***H05K 13/08*** (11) **3 897 087 B1** ***H05K 13/04***
(52) **H05K 13/086; H05K 13/021; H05K 13/0417; H05K 13/085; H05K 13/0857**
(25) Ja (26) En
(21) 18943198.4 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2018/045485 11.12.2018
(87) WO 2020/121402 2020/25 18.06.2020
(54) • *MONTAGESYSTEM UND VERFAHREN ZUM ANORDNEN VON KOMPONENTENZUFÜHRUNGSEINHEITEN*
• *MOUNTING SYSTEM AND METHOD OF ARRANGING COMPONENT FEEDING UNITS*
• *SYSTÈME DE MONTAGE ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT D'UNITÉS D'ALIMENTATION DE COMPOSANTS*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) YASUI, Yoshihiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/02 →(51) *H05K 13/00*

H05K 13/04 →(51) *H05K 13/00*

H05K 13/08 →(51) *H05K 13/00*

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 307 855 B1**
(52) **H10B 12/05; H10B 12/488**
(25) Zh (26) En
(21) 22924558.4 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CN 2022/097528 08.06.2022
(87) WO 2023/231059 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210610515
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) LIU, Youming, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H10B 41/10*** ***H10B 41/27*** ***H10B 41/50*** ***H10B 43/27*** ***H10B 43/50*** ***G11C 16/04*** (11) **4 319 531 B1** ***H10B 41/40*** ***H10B 43/10*** ***H10B 43/40*** ***G11C 16/08***
(52) **H10B 41/10; G11C 16/0483; G11C 16/08; H10B 41/27; H10B 41/40; H10B 41/50; H10B 43/10; H10B 43/27; H10B 43/40; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 23175340.1 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 05.08.2022 KR 20220098125
(54) • *DREIDIMENSIONALE NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERANORDNUNG*
• *THREE DIMENSIONAL NON-VOLATILE MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seungyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
FUTATSUYAMA, Takuya, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jooyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Beakhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10B 41/27 →(51) *H10B 41/10*

H10B 41/40 →(51) *H10B 41/10*

(51) ***H10B 41/49*** ***H10D 30/68*** (11) **4 197 037 B1** ***H10D 64/01***
(52) **H10D 30/6892; H10B 41/49; H10D 64/035**
(25) En (26) En
(21) 21714564.8 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) US 2021/020960 04.03.2021
(87) WO 2022/039786 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 CN 202010826250
25.02.2021 US 202117185709
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SPEICHERZELLEN, HOCHSPANNUNGSVORRICHTUNGEN UND LOGISCHEN VORRICHTUNGEN AUF EINEM SUBSTRAT MIT SILIZID AUF LEITFÄHIGEN BLÖCKEN*
• *METHOD OF MAKING MEMORY CELLS, HIGH VOLTAGE DEVICES AND LOGIC DEVICES ON A SUBSTRATE WITH SILICIDE ON CONDUCTIVE BLOCKS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLULES DE MÉMOIRE, DE DISPOSITIFS HAUTE TENSION ET DE DISPOSITIFS LOGIQUES SUR UN SUBSTRAT AVEC DU SILICIURE SUR DES BLOCS CONDUCTEURS*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) WANG, Chunming, Shanghai 201203, CN
SUN, Jack, Shanghai 201203, CN
LIU, Xian, Sunnyvale, California 94087, US
XING, Leo, Shanghai 201203, CN
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
YANG, Andy, Shanghai 201203, CN
SONG, Guo Xiang, Shanghai 201203, CN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10B 41/50 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/10 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/10 →(51) *H10B 43/27*

(51) ***H10B 43/27*** ***H10B 43/30*** ***H01L 23/00*** ***H10B 43/40*** (11) **4 150 672 B1** ***H10B 43/50*** ***H10B 43/10***
(52) **H10B 43/10; H10B 43/27; H10B 43/40; H10B 43/50;** H01L 24/80; H01L 2224/08145; H01L 2224/80357
(25) En (26) En
(21) 20964575.3 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2020/134864 09.12.2020
(87) WO 2022/120631 2022/24 16.06.2022
(54) • *KONTAKTFLÄCHEN EINER DREIDIMENSIONALEN SPEICHERVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *CONTACT PADS OF THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE AND FABRICATION METHOD THEREOF*
- *PLOTS DE CONTACT DE DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) WANG, Yongqing, Wuhan, Hubei 430000, CN
HU, Siping, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***H10B 43/27*** ***H10B 43/40*** ***H01L 23/528*** (11) **4 284 143 B1** ***H10B 43/50*** ***H01L 23/535***
(52) **H10B 43/27;** H10B 43/40; H10B 43/50
(25) En (26) En
(21) 23169926.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220058960
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG UND SYSTEM DAMIT*
• *NONVOLATILE MEMORY DEVICE AND SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE ET SYSTÈME LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUNG, Jung Tae, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Yun Sun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Moo Rym, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 43/27 →(51) ***H10B 41/10***

H10B 43/30 →(51) ***H10B 43/27***

H10B 43/40 →(51) ***H10B 41/10***

H10B 43/40 →(51) ***H10B 43/27***

H10B 43/50 →(51) ***H10B 41/10***

H10B 43/50 →(51) ***H10B 43/27***

H10B 53/30 →(51) ***H01L 21/28***

H10D 1/68 →(51) ***H01L 21/02***

H10D 1/68 →(51) ***H01L 21/28***

(51) ***H10D 8/01*** ***H10D 8/60*** ***H01L 21/268*** ***H10D 64/62*** *H10D 62/10* (11) **3 896 719 B1** ***H01L 21/28*** ***H01L 21/265*** *H10D 62/832*
(52) **H01L 21/0485;** H01L 21/046; H01L 21/268; H10D 8/01; H10D 8/60; H10D 62/106; H10D 62/8325
(25) It (26) En
(21) 21167866.9 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 17.04.2020 IT 202000008167
(54) • *DOTIERUNGSAKTIVIERUNG UND OHMSCHE KONTAKTBILDUNG IN EINER ELEKTRONISCHEN SIC-VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE SIC-VORRICHTUNG*
• *DOPING ACTIVATION AND OHMIC CONTACT FORMATION IN A SIC ELECTRONIC DEVICE, AND SIC ELECTRONIC DEVICE*
• *ACTIVATION DE DOPAGE ET FORMATION D'UN CONTACT OHMIQUE DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SIC ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SIC*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RASCUNA', Simone, 95124 CATANIA, IT
BADALA', Paolo, 95024 ACIREALE (CT), IT
BASSI, Anna, 95030 GRAVINA DI CATANIA (CT), IT
BELLOCCHI, Gabriele, 95124 CATANIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H10D 8/60 →(51) ***H10D 8/01***

H10D 30/01 →(51) ***H01L 21/02***

H10D 30/43 →(51) ***H01L 21/768***

H10D 30/60 →(51) ***H01L 21/02***

H10D 30/67 →(51) ***G02F 1/1343***

H10D 30/67 →(51) ***H01L 21/768***

H10D 30/68 →(51) ***H10B 41/49***

H10D 64/01 →(51) ***H01L 21/02***

H10D 64/01 →(51) ***H01L 21/768***

H10D 64/01 →(51) ***H10B 41/49***

H10D 64/23 →(51) ***H01L 21/768***

H10D 64/62 →(51) ***H10D 8/01***

H10D 64/68 →(51) ***H01L 21/02***

(51) ***H10D 86/00*** (11) **3 905 328 B1**
(52) **H10D 86/431; H10D 30/6739; H10D 86/60;** H10D 86/421; H10D 86/423; H10D 86/441; H10K 71/40
(25) En (26) En
(21) 21170001.8 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 29.04.2020 KR 20200052899
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *AFFICHEUR ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Park, Sangjin, Yongin-si 17113, KR
Kim, Youngdae, Yongin-si 17113, KR
Kim, Jeongseon, Yongin-si 17113, KR
Lee, Sangjin, Yongin-si 17113, KR
Lee, Ahyeon, Yongin-si 17113, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10D 86/00 →(51) ***H01L 21/322***

H10D 86/01 →(51) ***H01L 21/322***

(51) ***H10D 86/40*** ***H10D 86/60*** (11) **3 876 279 B1**
(52) **H10D 86/441; H10D 86/40; H10D 86/423; H10D 86/60**
(25) En (26) En
(21) 21152423.6 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 KR 20200028624
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) LEE, Ji Seon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
AN, Jin Sung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 507-303, KR
SEONG, Seok Je, Seongnam-si, Gyeonggi-do 211-1203, KR
LEE, Seong Jun, Seoul 518-1303, KR
SON, Se Wan, Yongin-si, Gyeonggi-do 107-1404, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10D 86/40 →(51) ***H10K 59/00***

H10D 86/60 →(51) ***H10D 86/40***

H10D 86/60 →(51) ***H10K 59/00***

H10D 89/60 →(51) ***H05K 9/00***

(51) ***H10F 10/19*** ***H10F 77/70*** ***H10K 30/57*** (11) **4 480 010 B1** ***H10K 30/40*** ***H10K 30/87***
(52) **H10F 77/703; H10F 10/19; H10F 71/121; H10K 30/40; H10K 30/57; H10K 30/87**
(25) De (26) De
(21) 23701407.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) EP 2023/051247 19.01.2023
(87) WO 2023/156123 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 DE 102022201714
(54) • *ERZEUGUNG TEXTURIERTER OBERFLÄCHEN, HERSTELLUNG VON TANDEMSOLARZELLEN UND TANDEMSOLARZELLE*
• *PRODUCING TEXTURED SURFACES, MANUFACTURING TANDEM SOLAR CELLS, AND TANDEM SOLAR CELLS*
• *PRODUCTION DE SURFACES TEXTURÉES, FABRICATION DE CELLULES SOLAIRES EN TANDEM ET CELLULES SOLAIRES EN TANDEM*
(73) Singulus Technologies AG, Hanauer Landstrasse 103, 63796 Kahl am Main, DE
(72) NOACK, Philipp, 82216 Maisach, DE
WATTENBERG, Bianca, 82239 Alling, DE
CORDA, Mirza, 82216 Maisach, DE
MANDLMEIER, Benjamin, 82343 Pöcking, DE
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H10F 19/30 →(51) ***H01G 9/20***

H10F 19/80 →(51) *H02S 40/22*

H10F 19/90 →(51) *H01G 9/20*

(51) ***H10F 30/225*** (11) **3 988 908 B1**
H10F 39/10 ***H10F 77/00***
G01J 1/44
(52) **H10F 39/107; H10F 30/225; H10F 77/959;** G01J 1/44; G01J 2001/4466
(25) Ja (26) En
(21) 19896810.9 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2019/046908 29.11.2019
(87) WO 2020/121858 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 JP 2018232892
(54) • *PHOTODETEKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHOTODETEKTORS*
• *PHOTODETECTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING PHOTODETECTOR*
• *PHOTODÉTECTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PHOTODÉTECTEUR*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SONOBE, Hironori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25181180.8 / 4 590 094

(51) ***H10F 39/00*** (11) **3 951 849 B1**
(52) **H01L 23/13; H01L 23/04; H01L 23/10; H01L 23/38; H01L 23/49833; H10F 39/803; H10F 39/804; H10F 39/805; H10F 39/811;** H01L 23/06
(25) Ja (26) En
(21) 20782788.2 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/004709 07.02.2020
(87) WO 2020/202789 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019068608
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) NAKAYAMA, Hirokazu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) ***H10F 39/00*** (11) **3 982 410 B1**
G02B 27/00 ***G02B 13/00***
(52) **H10F 39/804; G02B 7/021; G02B 13/0085; G02B 27/0018; G03B 17/00; H10F 39/026; H10F 39/806;** H10F 39/809
(25) Ja (26) En
(21) 20818462.2 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/020581 25.05.2020
(87) WO 2020/246293 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 JP 2019105899
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) YAMAMOTO, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MAEDA, Kensaku, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) ***H10F 39/00*** (11) **4 033 535 B1**
H04N 25/133 ***H04N 25/13***
H04N 25/534 ***H04N 25/585***
(52) **H10F 39/805; H04N 23/667; H04N 25/133; H04N 25/135; H04N 25/534; H04N 25/585; H10F 39/8053; H10F 39/8063; H10F 39/8067**
(25) Zh (26) En
(21) 19948199.5 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2019/109518 30.09.2019
(87) WO 2021/062663 2021/14 08.04.2021
(54) • *BILDSENSOR, KAMERAANORDNUNG UND MOBILES ENDGERÄT*
• *IMAGE SENSOR, CAMERA ASSEMBLY AND MOBILE TERMINAL*
• *CAPTEUR D'IMAGE, ENSEMBLE CAMÉRA ET TERMINAL MOBILE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Cheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Gong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Xin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Rui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Wentao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LAN, He, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Jianbo, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Xiaotao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Haiyu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10F 39/00 →(51) *H01L 23/373*

H10F 39/00 →(51) *H04N 17/00*

H10F 39/10 →(51) *H10F 30/225*

(51) ***H10F 39/12*** (11) **4 020 601 B1**
H10F 77/40 ***H10F 77/50***
H10F 77/70 ***H04N 25/62***
H04N 25/70
(52) **H10F 77/50; H04N 25/62; H04N 25/70; H10F 39/12; H10F 77/413; H10F 77/707**
(25) Ja (26) En
(21) 20856455.9 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/031322 19.08.2020
(87) WO 2021/039547 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 JP 2019152775
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SHIMOHARA, Takeshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10F 77/00 →(51) *H10F 30/225*

H10F 77/14 →(51) *H01G 9/20*

H10F 77/40 →(51) *G01J 5/0806*

H10F 77/40 →(51) *H10F 39/12*

H10F 77/50 →(51) *H10F 39/12*

H10F 77/70 →(51) *H10F 10/19*

H10F 77/70 →(51) *H10F 39/12*

H10F 77/90 →(51) *H01G 9/20*

H10H 20/01 →(51) *H01C 7/00*

(51) ***H10H 20/819*** (11) **3 605 618 B1**
H10H 20/831
(52) **H10H 20/8312; H10H 20/819; H10H 20/8316;** H01L 2924/0002; H10H 20/032
(25) En (26) En
(21) 19190180.0 (22) 24.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 24.10.2012 JP 2012234537
24.10.2012 JP 2012234538
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MATSUMURA, Hiroaki, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 13190118.3 / 2 725 629

H10H 20/819 →(51) *H01L 23/00*

H10H 20/831 →(51) *H10H 20/819*

H10H 20/858 →(51) *H01C 7/00*

(51) ***H10H 29/03*** (11) **4 174 941 B1**
H10H 29/30 *H01L 23/00*
(52) **H10H 29/03; H10H 29/352;** H01L 24/95; H10H 29/02
(25) Ko (26) En
(21) 20941942.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2020/008316 26.06.2020
(87) WO 2021/261627 2021/52 30.12.2021

(54) • *SUBSTRAT ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SUBSTRATE FOR MANUFACTURING DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING DISPLAY APPARATUS USING SAME*
• *SUBSTRAT POUR LA FABRICATION D'APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'APPAREIL D'AFFICHAGE L'UTILISANT*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Kisu, Seoul 06772, KR
LEE, Jinhyung, Seoul 06772, KR
KIM, Gunho, Seoul 06772, KR
KIM, Jungsub, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H10H 29/03 →(51) *H01L 23/00*

H10H 29/30 →(51) *H10H 29/03*

(51) ***H10H 29/49*** (11) **4 207 294 B1**
G09G 3/3208
(52) **G09G 3/3208;** H01L 25/0753; H10H 20/857; H10H 29/49; H10H 20/856
(25) Zh (26) En
(21) 21934001.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/085031 01.04.2021
(87) WO 2022/205343 2022/40 06.10.2022
(54) • *LICHTEMITTIERENDES SUBSTRAT*
• *LIGHT-EMITTING SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) ZHANG, Shunhang, Beijing 100176, CN
HOU, Kai, Beijing 100176, CN
LIU, Liwei, Beijing 100176, CN
WANG, Hongrun, Beijing 100176, CN
ZHANG, Hui, Beijing 100176, CN
LI, Changfeng, Beijing 100176, CN
IM, Yunsik, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(60) 25190712.7

H10H 29/80 →(51) *H01L 23/00*

H10K 30/40 →(51) *H10F 10/19*

H10K 30/57 →(51) *H10F 10/19*

H10K 30/87 →(51) *H10F 10/19*

(51) ***H10K 30/88*** (11) **4 315 447 B1**
H10K 39/00 *H10K 30/30*
H10K 85/20 *H10K 85/60*
H10K 85/10
(52) **H10K 30/88;** H10K 30/30; H10K 39/00; H10K 85/113; H10K 85/215; H10K 85/655; H10K 85/6576; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 22711619.1 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052133 10.03.2022
(87) WO 2022/200898 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 JP 2021047775
(54) • *ELEMENT ZUR PHOTOELEKTRISCHEN UMWANDLUNG, MODUL ZUR PHOTOELEKTRISCHEN UMWANDLUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSMODUL*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT, PHOTOELECTRIC CONVERSION MODULE, ELECTRONIC DEVICE, AND POWER SUPPLY MODULE*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, MODULE DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET MODULE D'ALIMENTATION*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ITO, Takaya, Tokyo 143-8555, JP
ARAI, Ryota, Tokyo 143-8555, JP
HIRANO, Tomoya, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 50/12 →(51) *C09K 11/06*

H10K 50/13 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***H10K 50/135*** (11) **4 406 384 B1**
B42D 25/36 ***B42D 25/378***
B42D 25/387 ***G07D 7/12***
G07D 7/1205 ***G07D 7/206***
(52) **H10K 50/135;** B42D 25/36; B42D 25/378; B42D 25/387; G07D 7/12; G07D 7/1205; G07D 7/206
(25) En (26) En
(21) 22778082.2 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) SE 2022/050818 19.09.2022
(87) WO 2023/043361 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 SE 2151145
(54) • *LICHTEMITTIERENDE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, SICHERHEITSELEMENT, SICHERHEITSSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *LIGHT-EMITTING ELECTROCHEMICAL CELL, SECURITY ELEMENT, SECURITY SYSTEM, METHOD OF OPERATION AND METHOD OF PRODUCTION*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ÉLECTROLUMINESCENTE, ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ, SYSTÈME DE SÉCURITÉ, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Lumifoil AB, Linnaeus v24, 901 87 Umeå, SE
(72) LARSEN, Christian, 90728 Umeå, SE
SANDSTRÖM, Andreas, 92263 Tavelsjö, SE
TANG, Shi, 907 51 Umeå, SE
STAFSHEDE, Patric, 421 65 Västra Frölunda, SE
EDMAN, Ludivg, 903 39 Umeå, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H10K 50/844 →(51) *H10K 59/80*

(51) ***H10K 59/00*** (11) **3 955 298 B1**
H10D 86/40 ***H10D 86/60***
(52) **H10D 86/423;** H10D 86/421; H10D 86/441; H10D 86/451; H10D 86/60; H10K 59/1213
(25) En (26) En
(21) 21169558.0 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 22.04.2020 KR 20200048684
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) Son, Se Wan, Gyeonggi-do 107-1404, KR
Ko, Moo Soon, Seoul, KR
An, Jin Sung, Gyeonggi-do 507-303, KR
Oh, Jin Seok, Gyeonggi-do 302-401, KR
WOO, Min Woo, Seoul 110-1401, KR
Lee, Seong Jun, Seoul 518-1303, KR
Lee, Wang Woo, Gyeonggi-do 127-701, KR
Lee, Ji Seon, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H10K 59/121*** (11) **3 879 580 B1**
H10K 50/11 *H10K 59/65*
(52) **H10K 59/121;** H10K 50/17; H10K 59/12; H10K 59/65
(25) En (26) En
(21) 21160685.0 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 KR 20200029701
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) HONG, Sang Min, Cheonan-si Chungcheongnam-do, KR
KWON, Wonju, Hwaseong-si Gyenggy-do, KR
JEONG, Heeseong, Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/121 →(51) *H04M 1/02*

H10K 59/121 →(51) *H10K 59/80*

(51) ***H10K 59/122*** (11) **3 428 969 B1**
H10K 59/80 ***H10K 71/00***
H10K 71/13 *H10K 101/00*
H10K 102/00
(52) **H10K 59/122;** H10K 59/87; H10K 71/00; H10K 71/13; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 18181556.4 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 30.06.2015 KR 20150093651
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT ORGANISCHEN LEUCHTDIODEN*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY DEVICE*
• *AFFICHEUR À DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) PARK, Hong-Ki, 10845 Gyeonggi-do, KR
BAE, Hyo-Dae, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 16177099.5 / 3 113 228

H10K 59/124 →(51) ***H10K 59/80***

H10K 59/131 →(51) ***G06F 1/16***

H10K 59/131 →(51) ***G06F 3/041***

H10K 59/131 →(51) ***H04M 1/02***

(51) ***H10K 59/38*** (11) **4 030 485 B1**
H10K 59/122 *H10K 102/00*
(52) **H10K 59/38;** H10K 59/122; H10K 2102/331; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 22151917.6 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 KR 20210007670
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Jeon, Siwan, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jangil, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ahn, Jeaheon, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Myoungjong, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seongyeon, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Hong, Seokjoon, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H10K 59/80*** (11) **3 719 858 B1**
H10K 50/844 ***H10K 59/124***
(52) **H10K 59/873; H10K 59/124;** H10K 71/00
(25) Zh (26) En
(21) 18857377.8 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2018/106170 18.09.2018
(87) WO 2019/105104 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 CN 201711240850
(54) • *OLED-ANZEIGETAFEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND OLED-ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OLED DISPLAY PANEL, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND OLED DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE À OLED, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE À OLED*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) WANG, Ge, Beijing 100176, CN
JIANG, Zhiliang, Beijing 100176, CN
WANG, Ting, Beijing 100176, CN
QIAO, Zi, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***H10K 59/80*** (11) **3 874 547 B1**
H10K 102/00
(52) **H10K 59/8731;** H10K 59/8722; H10K 2102/311
(25) En (26) En
(21) 18932323.1 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2018/113452 01.11.2018
(87) WO 2020/087449 2020/19 07.05.2020
(54) • *ANZEIGETAFEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) SUI, Kai, Beijing 100176, CN
SUN, Zhongyuan, Beijing 100176, CN
WANG, Weijie, Beijing 100176, CN
XUE, Jinxiang, Beijing 100176, CN
ZHOU, Xiang, Beijing 100176, CN
LIU, Wenqi, Beijing 100176, CN
NI, Jingkai, Beijing 100176, CN
DONG, Chao, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaofen, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***H10K 59/80*** (11) **3 996 144 B1**
H10K 59/121 ***G02B 3/00***
G02B 5/20 ***G03B 15/05***
G02B 27/01
(52) **G02B 3/0056; G02B 5/201; G03B 15/05; H10K 59/121; H10K 59/879;** G02B 27/0172; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 21210833.6 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 12.07.2019 JP 2019130386
28.02.2020 JP 2020033820
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, BELICHTUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSANZEIGEVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND BEWEGTES OBJEKT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE, EXPOSURE SYSTEM, IMAGING DISPLAY DEVICE, IMAGING DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, LIGHTING DEVICE, AND MOVING OBJECT*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, SYSTÈME D'EXPOSITION, DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGERIE, DISPOSITIF D'IMAGERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET OBJET MOBILE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) HINATA, Shoma, Tokyo, 146-8501, JP
MATSUDA, Yojiro, Tokyo, 146-8501, JP
SANO, Hiroaki, Tokyo, 146-8501, JP
TAKAHASHI, Hidekazu, Tokyo, 146-8501, JP
HARADA, Yoshihito, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 20185326.4 / 3 764 400

H10K 59/80 →(51) ***H04M 1/02***

H10K 59/80 →(51) ***H10K 59/122***

H10K 59/88 →(51) ***G06F 1/16***

H10K 71/00 →(51) ***H10K 59/122***

H10K 71/13 →(51) ***H10K 59/122***

H10K 85/10 →(51) ***C08L 65/00***

H10K 85/30 →(51) ***C07F 15/00***

H10K 85/40 →(51) ***C07F 15/00***

(51) ***H10K 85/60*** (11) **4 169 090 B1**
C07C 255/35 ***C07C 255/37***
C07C 255/51 ***C07D 213/61***
C07D 213/84 ***C07D 239/26***
C07D 251/24 *H10K 101/30*
H10K 50/19
(52) **C07C 255/35; C07C 255/37; C07C 255/51; C07D 213/61; C07D 213/84; C07D 239/26; C07D 251/24; H10K 85/60; H10K 85/654;** C07C 2601/02; H10K 50/19; H10K 2101/30; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21733809.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066610 18.06.2021
(87) WO 2021/259791 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 EP 20181386
22.06.2020 EP 20181398
22.06.2020 EP 20181408
22.10.2020 EP 20203457
22.10.2020 EP 20203463
22.10.2020 EP 20203460
22.10.2020 EP 20203458
22.10.2020 EP 20203447
14.06.2021 PCT/EP2021/065949
(54) • *ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER VERBINDUNG DER FORMEL (I), ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG SOWIE VERBINDUNGEN DER FORMEL (I) ZUR VERWENDUNG IN ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A COMPOUND OF FORMULA (I), DISPLAY DEVICE COMPRISING THE ORGANIC ELECTRONIC DEVICE AS WELL AS COMPOUNDS OF FORMULA (I) FOR USE IN ORGANIC ELECTRONIC DEVICES*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ DE FORMULE (I), DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE AINSI QUE COMPOSÉS DE FORMULE (I) DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) NÜLLEN, Max Peter, 01099 Dresden, DE
SCHULZE, Benjamin, 01099 Dresden, DE
WUDARCZYK, Jakob Jacek, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H10K 85/60*** (11) **4 207 993 B1**

H10K 50/13

(52) **H10K 50/19; H10K 50/13; H10K 85/622; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574;** H10K 50/15; H10K 2101/90

(25) En (26) En
(21) 22215052.6 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2021 KR 20210194798
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE AND LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRENANT*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SONG, Wook, Paju-si, KR
CHO, Myeong Seon, Paju-si, KR
PARK, Sae Mi, Paju-si, KR
KIM, Jung Keun, Paju-si, KR
KIM, Do Han, Paju-si, KR
KIM, Byung Soo, Paju-si, KR
KANG, Hye Seung, Paju-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H10K 85/60 →(51) *C09K 11/06*

H10N 30/20 →(51) *H02N 2/04*

H10N 30/50 →(51) *H02N 2/04*

H10N 30/87 →(51) *H02N 2/04*

(51) *H10N 50/10* (11) **4 042 493 B1**
G11B 5/39 *G11B 5/37*

(52) **G11B 5/374; G11B 5/3912; G11B 5/3932; H10N 50/10**

(25) En (26) En
(21) 21833637.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2021/033197 19.05.2021
(87) WO 2022/005639 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202016918841
(54) • *MAGNETISCHER SCHREIBKOPF MIT SOT-DIFFERENTIALLESER*
• *MAGNETIC RECORDING HEAD WITH SOT DIFFERENTIAL READER*
• *TÊTE D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE AVEC LECTEUR DIFFÉRENTIEL SOT*
(73) Western Digital Technologies, Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, CA 95119, US
(72) LE, Quang, San Jose, CA 95119, US
LIU, Xiaoyong, San Jose, CA 95119, US
BAI, Zhigang, San Jose, CA 95119, US
LI, Zhanjie, San Jose, CA 95119, US
HO, Kuok San, San Jose, CA 95119, US
TAKANO, Hisashi, San Jose, CA 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10N 60/01 →(51) *G06F 30/392*

H10N 60/01 →(51) *H10N 60/80*

(51) *H10N 60/80* (11) **4 318 618 B1**
H10N 60/01 *H10N 69/00*
H01L 21/768 *H01L 23/48*
H10N 60/12

(52) **G06N 10/40; G06N 10/00; H01L 21/76898; H01L 23/481; H10N 60/01; H10N 60/80; H10N 69/00;** H10N 60/12

(25) Ja (26) En
(21) 21932866.3 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2021/011752 22.03.2021
(87) WO 2022/201253 2022/39 29.09.2022
(54) • *SUPRALEITENDE VORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE SUPRALEITENDE VORRICHTUNG UND LAMINIERTER KÖRPER*
• *SUPERCONDUCTING DEVICE, SUPERCONDUCTING DEVICE MANUFACTURING METHOD, AND LAMINATED BODY*
• *DISPOSITIF SUPRACONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF SUPRACONDUCTEUR ET CORPS STRATIFIÉ*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NAKAMURA, Makoto, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10N 60/81 →(51) *H10N 69/00*

(51) *H10N 69/00* (11) **4 169 074 B1**
H10N 60/81 *G06N 10/40*

(52) **G06N 10/40; H10N 60/815; H10N 69/00**

(25) En (26) En
(21) 21735215.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066475 17.06.2021
(87) WO 2021/259766 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202016908704
(54) • *VERBESSERUNG DER LEBENSDAUER UND KOHÄRENZ SUPRALEITENDER QUANTENBITS DURCH SUBSTRATRÜCKSEITENÄTZUNG*
• *SUPERCONDUCTING QUBIT LIFETIME AND COHERENCE IMPROVEMENT VIA SUBSTRATE BACKSIDE ETCHING*
• *AMÉLIORATION DE LA DURÉE DE VIE ET DE LA COHÉRENCE DE BITS QUANTIQUES SUPRACONDUCTEURS PAR GRAVURE DE LA FACE ARRIÈRE DU SUBSTRAT*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GILL, Douglas, Yorktown Heights, New York 10598, US
SANDBERG, Martin, Yorktown Heights, New York 10598, US
ADIGA, Vivekananda, Yorktown Heights, New York 10598, US
MARTIN, Yves, Yorktown Heights, New York 10598, US
PAIK, Hanhee, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

H10N 69/00 →(51) *G06F 1/10*

H10N 69/00 →(51) *H10N 60/80*

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A24C 5/34* (11) **3 606 361 B2**
A24C 5/345 *G01N 21/952*

(52) **G01N 21/952; A24C 5/3412; A24C 5/345**

(25) Pl (26) En
(21) 18725295.2 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(45) 16.06.2021 B1
(86) IB 2018/052402 06.04.2018
(87) WO 2018/185722 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 EP 17165546
30.08.2017 PL 42269217
20.12.2017 PL 42396517
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSSONDERUNG VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN AUS EINEM MASSENSTROM VON STABFÖRMIGEN ARTIKELN DER TABAKINDUSTRIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REJECTION OF DEFECTIVE ROD-LIKE ARTICLES FROM A MASS FLOW OF ROD-LIKE ARTICLES OF THE TOBACCO INDUSTRY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ELIMINER DES ARTICLES EN FORME DE TIGE DÉFECTUEUX À PARTIR D'UN FLUX MASSIQUE D'ARTICLES EN FORME DE TIGE DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(73) International Tobacco Machinery Poland SP. Z O.O., Stanikowskiego 2, 26-600 Radom, PL
(72) OWCZAREK, Radoslaw, 26-600 Radom, PL
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

A24C 5/345 →(51) *A24C 5/34*

A61C 3/02 →(51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 8/00* (11) **2 196 164 B2**
A61C 3/02

(52) **A61C 8/0089;** A61C 3/02

(25) De (26) De
(21) 09013659.9 (22) 30.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2010
(45) 19.10.2022 B1
(30) 15.12.2008 CH 20322008
(54) • *Set von Dentalbohrern*
• *Set of dental drills*
• *Ensemble de fraises dentaires*
(73) Straumann Holding AG, Peter Merian-Weg 12, 4002 Basel, CH
(72) Suter, Edmund, 4435 Niederdorf, CH
Kühne, Steffen, 4313 Möhlin, CH
Streff, Patrick, 79576 Weil am Rhein, DE
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

(51) ***A61F 2/95*** (11) **3 238 669 B2**
(52) **A61F 2/966; A61F 2/9517;** A61M 25/0068; A61M 2025/0681; Y10T 24/1391
(25) En (26) En
(21) 17174920.3 (22) 23.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(45) 04.11.2020 B1
(30) 17.11.2010 US 414868 P
(54) • *STENTTRÄGERSYSTEME*
• *STENT DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MISE EN PLACE D'ENDOPROTHÈSE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) GERDTS, Michael, Big Lake, MN 55309, US
VETSCH, Jim, Coon Rapids, MN 55433, US
GROFF, Joe, Montrose, MN 55363, US
LARSON, Derek, Hopkins, MN 55305, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 11767537.1 / 2 640 321

---

(51) ***A61K 47/68*** (11) **2 911 699 B2**
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/61; A61K 47/65; A61K 47/68; A61K 47/68031; A61K 47/68033; A61K 47/6809; A61K 47/6845; A61K 47/6849; A61K 47/6855; A61K 47/6869; A61P 15/00; A61P 35/00; C07K 16/2863;** A61K 2039/505; C07K 2317/41
(25) En (26) En
(21) 13786322.1 (22) 23.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2015
(45) 15.11.2017 B1
(86) NL 2013/050744 23.10.2013
(87) WO 2014/065661 2014/18 01.05.2014
(30) 23.10.2012 EP 12189604
23.10.2012 US 201261717187 P
14.10.2013 EP 13188607
(54) • *MODIFIZIERTER ANTIKÖRPER, ANTIKÖRPERKONJUGAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MODIFIED ANTIBODY, ANTIBODY-CONJUGATE AND PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF*
• *ANTICORPS MODIFIÉ, CONJUGUÉ D'ANTICORPS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Synaffix B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
(72) VAN DELFT, Floris Louis, NL-6524 KZ Nijmegen, NL
VAN GEEL, Remon, NL-5346 RS Oss, NL
WIJDEVEN, Maria Antonia, NL-6663 HR Lent, NL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(60) 17201445.8 / 3 335 733
21171679.0 / 3 912 642

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 365 039 B2**
A61M 39/08
(52) **A61M 39/08; A61M 1/84; A61M 1/915;** A61M 2039/1038
(25) En (26) En
(21) 16787539.2 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(45) 25.11.2020 B1
(86) GB 2016/053295 21.10.2016
(87) WO 2017/068364 2017/17 27.04.2017
(30) 21.10.2015 GB 201518669
(54) • *WUNDAUFLAGE*
• *WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT POUR PLAIES*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside Industrial Park Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(72) COTTON, Stephen, Nottingham Nottinghamshire NG15 8EQ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61M 39/08 → (51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***B60C 13/00*** (11) **3 137 318 B2**
(52) **B60C 13/001; B60C 13/02;** B29D 2030/726; B29D 2030/728
(25) Fr (26) Fr
(21) 15720316.7 (22) 28.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(45) 29.07.2020 B1
(86) EP 2015/059122 28.04.2015
(87) WO 2015/165863 2015/44 05.11.2015
(30) 30.04.2014 FR 1453987
(54) • *REIFEN MIT KONTRASTREICHEM MATRIZENSYMBOL AUF DER SEITENWAND*
• *TYRE COMPRISING A HIGH-CONTRAST MATRIX SYMBOL ON THE SIDEWALL THEREOF*
• *PNEUMATIQUE COMPORTANT UN SYMBOLE MATRICIEL A FORT CONTRASTE SUR LE FLANC*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MUHLHOFF, Olivier, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
DESVIGNES, Jean-Claude, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, et al, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(60) 20179537.4 / 3 741 585

B60W 50/029 → (51) ***B60W 60/00***

---

(51) ***B60W 60/00*** (11) **3 304 233 B2**
B60W 50/029 ***G05D 1/02***
(52) **B60W 50/029; B60W 60/00253; G05D 1/0297;** B60W 2050/0005; B60W 2050/0006; B60W 2530/209; B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 16732020.9 (22) 23.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(45) 16.02.2022 B1
(86) US 2016/033728 23.05.2016
(87) WO 2016/191348 2016/48 01.12.2016
(30) 26.05.2015 US 201514721604
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG VON RÜCKFALLANFORDERUNGEN IN AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRIGGERING FALLBACK TASKS IN AUTONOMOUS VEHICLES*
• *SYTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉCLENCHER DES REQUÊTES DE REPLI*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HERBACH, Joshua, Seth, Mountain View, CA 94043, US
NEMEC, Philip, Mountain View, CA 94043, US
FAIRFIELD, Nathaniel, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 22150552.2 / 4 005 896

---

(51) ***B65B 69/00*** (11) **3 490 893 B2**
(52) **B65B 69/0008; B65B 69/0058**
(25) En (26) En
(21) 17743339.8 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(45) 24.03.2021 B1
(86) EP 2017/068858 26.07.2017
(87) WO 2018/019874 2018/05 01.02.2018
(30) 27.07.2016 IT 201600078609
(54) • *ÖFFNUNGSANORDNUNG FÜR BEHÄLTER-AUFNEHMENDE BEUTEL ZUR PHARMAZEUTISCHEN VERWENDUNG*
• *OPENING ASSEMBLY FOR BAGS HOUSING CONTAINERS FOR PHARMACEUTICAL USE*
• *ENSEMBLE OUVERTURE POUR SACS LOGEANT DES CONTENANTS À USAGE PHARMACEUTIQUE*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia no. 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia - Bologna, IT
(72) TREBBI, Claudio, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
GABUSI, Gabriele, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(74) Paglia, Pietro, Intellectual Property Department I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A. Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

---

(51) ***C08F 2/38*** ***C10M 177/00*** ***C10M 145/14*** ***C10N 20/04*** ***C10N 30/02*** ***C10N 30/08*** ***C10N 40/04*** ***C10N 40/25*** (11) **2 292 668 B2** ***C08L 53/00*** ***C08F 293/00*** ***C10N 20/00*** ***C10N 30/04*** ***C10N 30/00*** ***C10N 40/08*** ***C10N 70/00***
(52) **C08F 2/38; C08F 293/005; C08L 53/00; C10M 177/00;** C08F 2438/03; C10M 2209/084; C10M 2217/023; C10M 2217/024; C10M 2217/028; C10N 2020/04; C10N 2020/073; C10N 2030/02; C10N 2030/04; C10N 2030/08; C10N 2030/68; C10N 2040/04; C10N 2040/042; C10N 2040/044; C10N 2040/08; C10N 2040/25; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 10010731.7 (22) 21.10.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 09.03.2011
(45) 20.03.2019 B1
(30) 25.10.2004 US 621745 P
(54) • *Verfahren zur Herstellung von Polymeren und Zusammensetzungen daraus*
• *Process for preparing polymers and compositions thereof*
• *Procédé de préparation de polymères et compositions associées*
(73) The Lubrizol Corporation, Patents Department 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe OH 44092-2298, US
(72) Baum, Marina, Wickliffe OH 44092, US
Schober, Bart, Wickliffe OH 44092, US
Davies, Mark, Belper Derby DE56 1QN, GB

Visger, Daniel, Wickliffe OH 44092, US
Johnson, John, Wickliffe OH 44092, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 18195217.7
19160399.2 / 3 575 332
(62) 05812467.8 / 1 833 852

C08F 293/00 →(51) ***C08F 2/38***

C08L 53/00 →(51) ***C08F 2/38***

C10M 145/14 →(51) ***C08F 2/38***

C10M 177/00 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 20/00 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 20/04 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 30/00 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 30/02 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 30/04 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 30/08 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 40/04 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 40/08 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 40/25 →(51) ***C08F 2/38***

C10N 70/00 →(51) ***C08F 2/38***

G01N 21/952 →(51) ***A24C 5/34***

(51) ***G01N 33/569*** (11) **3 682 241 B2**
(52) **G01N 33/56911; G01N 33/74;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 18765658.2 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(45) 30.03.2022 B1
(86) EP 2018/074724 13.09.2018
(87) WO 2019/053117 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 EP 17190913
(54) • *PCT UND ADM ALS MARKER ZUR ÜBERWACHUNG VON ANTIBIOTIKABEHANDLUNG*
• *PCT AND PRO-ADM AS MARKERS FOR MONITORING ANTIBIOTIC TREATMENT*
• *PCT ET ADM COMME MARQUEURS DE SURVEILLANCE D'UN TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE*
(73) B.R.A.H.M.S GmbH, Neuendorfstrasse 25, 16761 Hennigsdorf, DE
(72) WILSON, Darius, Bearsden, G61 4PT Glasgow, GB
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE
(60) 22159272.8 / 4 027 145

G01S 13/46 →(51) ***H04W 24/00***

G01S 13/76 →(51) ***H04W 24/00***

G05D 1/02 →(51) ***B60W 60/00***

(51) ***G06K 7/10*** (11) **3 005 221 B2**
(52) **G06K 7/10732; G06K 7/10722; G06K 7/1413; G06K 7/1417; G06K 19/06103**
(25) En (26) En
(21) 13728342.0 (22) 28.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(45) 04.07.2018 B1
(86) EP 2013/060990 28.05.2013
(87) WO 2014/191029 2014/49 04.12.2014
(54) • *SEQUENZIERTE BELEUCHTUNG BEI MARKIERUNGSLESEVORRICHTUNGEN*
• *SEQUENCED ILLUMINATION IN MARK READING DEVICES*
• *ECLAIRAGE SÉQUENCÉ DANS DES DISPOSITIFS DE LECTURE DE MARQUE*
(73) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) MOLINA, Aldric, Albuquerque, NM 87113, US
DUCA, Nicola, CH-1870 Monthey, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04R 25/00*** (11) **2 672 732 B2**
(52) **H04R 25/407;** H04R 25/507; H04R 25/552; H04R 25/554
(25) De (26) De
(21) 13167409.5 (22) 13.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2013
(45) 27.07.2016 B1
(30) 06.06.2012 US 201261656110 P
08.08.2012 DE 102012214081
(54) • *Verfahren zum Fokussieren eines Hörinstruments-Beamformers*
• *Method for focusing a hearing aid beam former*
• *Procédé de focalisation d'un générateur de faisceau d'un instrument auditif*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) Bouse, Vaclav, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) ***H04W 24/00*** ***G01S 13/76*** (11) **3 643 104 B2** ***G01S 13/46***
(52) **H04W 24/00; G01S 13/765; G01S 13/767;** G01S 2013/462
(25) De (26) De
(21) 18782303.4 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(45) 16.06.2021 B1
(86) EP 2018/000435 17.09.2018
(87) WO 2019/052686 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 DE 102017008647
15.09.2017 US 201762559116 P
(54) • *VERFAHREN FÜR FUNKMESSANWENDUNGEN*
• *METHOD FOR RADIO MEASURING APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ POUR DES APPLICATIONS DE MESURE RADIO*
(73) Metirionic GmbH, Strehlener Strasse 12-14, 01069 Dresden, DE
(72) EGGERT, Dietmar, 01219 Dresden, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

II.1(3)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)
- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 563 857** (51) ***C09J 7/00***
(87) WO 2011/137217

(11) **2 630 804** (51) ***H04N 21/234***
(87) WO 2012/054618

(11) **2 846 904** (51) ***B01J 4/02***
(87) WO 2013/169466

(11) **2 867 256** (51) ***B01D 15/18***
(87) WO 2014/004281

(11) **2 898 898** (51) ***A61K 39/395***

(11) **2 905 750** (51) ***G07C 5/08***

(11) **2 906 964** (51) ***G01S 13/87***
(87) WO 2014/056102

(11) **2 915 041** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2014/071242

(11) **2 935 661** (51) ***C25D 17/10***
(87) WO 2014/094998

(11) **2 942 066** (51) ***A61L 2/18***

(11) **2 958 562** (51) ***A61K 31/352***
(87) WO 2014/130608

(11) **2 959 078** (51) ***E05B 15/12***
(87) WO 2014/127398

(11) **2 968 212** (51) ***A61K 31/325***
(87) WO 2014/142520

(11) **2 992 322** (51) ***G01N 29/24***
(87) WO 2014/179159

(11) **3 003 114** (51) ***A47L 15/00***
(87) WO 2014/197645

(11) **3 047 017** (51) ***C12N 5/00***
(87) WO 2015/054526

(11) **3 056 824** (51) ***F24D 3/14***

(11) **3 071 880** (51) ***H01S 3/109***
(87) WO 2015/077516

(11) **3 082 101** (51) ***G06T 5/50***

(11) **3 088 970** (51) ***G04B 37/00***

(11) **3 113 692** (51) ***A61B 17/12***
(87) WO 2015/134768

(11) **3 130 370** (51) ***A61M 5/315***

(11) **3 143 642** (51) ***H01L 21/687***

(87) WO 2015/175913

(11) **3 145 034** (51) *H01R 13/6591*

(11) **3 148 725** (51) *B21D 51/24*
(87) WO 2015/181792

(11) **3 149 752** (51) *H01G 2/08*
(87) WO 2015/184148

(11) **3 154 044** (51) *G08G 1/0967*

(11) **3 155 722** (51) *H03K 3/2893*
(87) WO 2015/192095

(11) **3 171 891** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2016/012285

(11) **3 174 835** (51) *C03B 27/04*
(87) WO 2016/019167

(11) **3 186 353** (51) *C11D 17/00*
(87) WO 2016/033563

(11) **3 192 823** (51) *C08G 77/04*

(11) **3 194 362** (51) *C07C 263/10*
(87) WO 2016/042125

(11) **3 197 532** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2016/049262

(11) **3 202 730** (51) *C08K 3/22*
(87) WO 2016/052422

(11) **3 203 909** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2016/058053

(11) **3 204 767** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2016/057626

(11) **3 221 284** (51) *C07C 13/20*
(87) WO 2016/081589

(11) **3 234 954** (51) *H01B 3/44*
(87) WO 2016/097250

(11) **3 234 955** (51) *H01B 3/44*
(87) WO 2016/097255

(11) **3 243 940** (51) *D01F 1/10*
(87) WO 2016/111116

(11) **3 247 388** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2016/118642

(11) **3 249 373** (51) *G01L 19/14*

(11) **3 255 104** (51) *C08L 65/00*

(11) **3 256 423** (51) *C01F 7/145*
(87) WO 2016/130791

(11) **3 258 387** (51) *G06F 13/40*

(11) **3 259 465** (51) *F02M 25/025*
(87) WO 2016/133839

(11) **3 261 513** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2016/138439

(11) **3 261 631** (51) *A61K 31/17*
(87) WO 2016/138479

(11) **3 263 914** (51) *F15B 13/043*

(11) **3 268 769** (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2016/149120

(11) **3 268 883** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/135661

(11) **3 273 783** (51) *A61K 31/047*
(87) WO 2016/151552

(11) **3 274 745** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2016/150713

(11) **3 277 713** (51) *C07K 16/12*
(87) WO 2016/156468

(11) **3 278 099** (51) *G01N 30/88*
(87) WO 2016/160157

(11) **3 281 428** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2016/164083

(11) **3 286 732** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2016/172532

(11) **3 295 844** (51) *A47J 43/08*

(11) **3 296 779** (51) *G02B 6/125*

(11) **3 305 303** (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2016/191895

(11) **3 314 013** (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2016/207441

(11) **3 315 080** (51) *A61B 17/00*

(11) **3 315 974** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2017/022412

(11) **3 316 733** (51) *A47B 88/00*
(87) WO 2017/001610

(11) **3 316 734** (51) *A47B 88/00*
(87) WO 2017/001620

(11) **3 317 264** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2017/004393

(11) **3 317 645** (51) *G01N 21/31*
(87) WO 2017/001565

(11) **3 318 072** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2017/003405

(11) **3 320 488** (51) *G06V 10/94*
(87) WO 2017/007831

(11) **3 320 814** (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2018/006778

(11) **3 322 849** (51) *D21C 9/02*
(87) WO 2017/011722

(11) **3 324 680** (51) *H04W 72/20*
(87) WO 2017/028592

(11) **3 325 008** (51) *A61K 39/09*
(87) WO 2017/013548

(11) **3 333 856** (51) *H01B 1/22*
(87) WO 2017/022523

(11) **3 335 712** (51) *A61K 31/59*

(11) **3 335 869** (51) *B32B 5/02*

(11) **3 336 487** (51) *G01C 15/00*

(11) **3 341 814** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2017/053462

(11) **3 342 814** (51) *C08L 9/06*
(87) WO 2017/034033

(11) **3 343 437** (51) *G06V 20/58*

(11) **3 349 548** (51) *H05K 1/09*

(11) **3 349 641** (51) *A61B 1/307*
(87) WO 2017/046621

(11) **3 352 681** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2017/019629

(11) **3 353 131** (51) *C04B 24/26*
(87) WO 2017/050900

(11) **3 353 793** (51) *H04B 5/79*
(87) WO 2017/053631

(11) **3 356 832** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2017/059003

(11) **3 357 289** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2017/054092

(11) **3 362 106** (51) *A61L 2/14*
(87) WO 2017/064819

(11) **3 367 903** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2017/070790

(11) **3 370 084** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2017/073423

(11) **3 370 417** (51) *H04N 7/18*

(11) **3 370 910** (51) *B23D 61/12*
(87) WO 2017/079146

(11) **3 376 567** (51) *H01M 50/574*

(11) **3 376 726** (51) *H04L 25/03*

(11) **3 378 415** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2017/086477

(11) **3 378 514** (51) *A61M 5/31*
(87) WO 2017/086366

(11) **3 378 972** (51) *C25B 15/08*

(11) **3 381 185** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2017/088863

(11) **3 382 654** (51) *G06F 30/23*

(11) **3 383 328** (51) *A61F 5/56*
(87) WO 2017/095971

(11) **3 388 573** (51) *D06L 4/00*

(11) **3 390 632** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2017/106414

(11) **3 396 434** (51) *G02B 27/01*

(11) **3 403 783** (51) *B27C 5/10*

(11) **3 405 011** (51) *H05K 1/03*

(11) **3 407 749** (51) *A43B 7/14*
(87) WO 2017/129371

(11) **3 410 398** (51) *G06F 18/25*
(87) WO 2017/130671

(11) **3 410 695** (51) *H04N 23/663*

(11) **3 410 830** (51) *H05K 3/40*

(11) **3 411 555** (51) *E06B 9/386*
(87) WO 2017/134118

(11) **3 412 770** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2017/135277

(11) **3 413 064** (51) *G01R 31/50*

(11) **3 417 980** (51) *B23K 20/227*
(87) WO 2017/141599

(11) **3 419 566** (51) *A61F 2/50*
(87) WO 2017/144604

(11) **3 420 694** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2017/146714

(11) **3 423 376** (51) *B65D 81/24*
(87) WO 2017/165083

(11) **3 423 633** (51) *E01B 29/46*
(87) WO 2017/148563

(11) **3 428 254** (51) *C10M 169/02*
(87) WO 2017/154972

(11) **3 428 969** (51) *H10K 59/122*

(11) **3 429 711** (51) *A63F 13/48*
(87) WO 2017/160910

(11) **3 432 443** (51) *H02J 50/40*

(11) **3 433 283** (51) *C08B 37/00*
(87) WO 2017/163222

(11) **3 433 669** (51) *G02C 13/00*
(87) WO 2017/162329

(11) **3 437 441** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2017/167875

(11) **3 439 781** (51) *B01J 20/34*
(87) WO 2017/196557

(11) **3 440 395** (51) *F17C 1/06*
(87) WO 2017/176712

(11) **3 442 206** (51) *G06F 3/01*

(11) **3 442 649** (51) *A61N 1/362*
(87) WO 2017/178851

(11) **3 442 908** (51) *C01D 7/38*
(87) WO 2017/178625

(11) **3 446 530** (51) *H04W 74/0816*
(87) WO 2017/184216

(11) **3 446 915** (51) *B60L 50/00*

(11) **3 447 957** (51) *H04W 72/54*
(87) WO 2017/193975

(11) **3 449 972** (51) *A61B 6/42*

(11) **3 452 127** (51) *A61L 31/12*
(87) WO 2017/192753

(11) **3 453 897** (51) *F16B 7/00*

(11) **3 455 329** (51) *C09K 21/02*
(87) WO 2017/194552

(11) **3 456 681** (51) *B60D 1/48*

(11) **3 458 404** (51) *B66F 3/46*
(87) WO 2017/199204

(11) **3 465 705** (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2017/205176

(11) **3 466 050** (51) *H04N 23/68*
(87) WO 2018/053400

(11) **3 466 476** (51) *A61M 25/01*

(11) **3 469 411** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2017/218406

(11) **3 471 328** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/004756

(11) **3 473 706** (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2017/217393

(11) **3 474 166** (51) *G06F 30/23*

(11) **3 474 193** (51) *G06N 3/063*

(11) **3 477 648** (51) *G16B 20/00*

(11) **3 477 655** (51) *G16H 50/20*

(11) **3 478 165** (51) *A61B 5/01*
(87) WO 2018/002863

(11) **3 478 397** (51) *B01D 61/04*
(87) WO 2018/002685

(11) **3 479 784** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2018/004286

(11) **3 481 161** (51) *H05K 1/02*

(11) **3 481 454** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2019/020150

(11) **3 482 341** (51) *G06V 40/18*
(87) WO 2018/009029

(11) **3 483 411** (51) *F02C 6/08*

(11) **3 483 610** (51) *G01N 33/58*

(11) **3 483 839** (51) *G06T 17/20*

(11) **3 484 363** (51) *A63B 23/18*
(87) WO 2018/011358

(11) **3 485 324** (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2018/015650

(11) **3 486 867** (51) *G06T 7/00*

(11) **3 487 388** (51) *A61B 5/021*
(87) WO 2018/014870

(11) **3 487 791** (51) *B65F 1/06*
(87) WO 2018/015470

(11) **3 488 163** (51) *F25D 21/14*
(87) WO 2018/174719

(11) **3 490 579** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2018/019911

(11) **3 490 656** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2018/022421

(11) **3 490 770** (51) *B29C 39/10*
(87) WO 2018/019848

(11) **3 491 022** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/020000

(11) **3 493 162** (51) *G06T 15/20*

(11) **3 497 839** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/029542

(11) **3 502 857** (51) *G06F 3/048*

(11) **3 508 319** (51) *B29C 41/20*

(11) **3 510 958** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 512 406** (51) *A61B 3/02*
(87) WO 2018/050297

(11) **3 512 440** (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2018/051356

(11) **3 512 590** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/053164

(11) **3 514 421** (51) *F16K 17/04*

(11) **3 514 906** (51) *H02H 9/00*

(11) **3 515 686** (51) *B33Y 10/00*
(87) WO 2018/055521

(11) **3 519 995** (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2018/064379

(11) **3 520 015** (51) *G06F 16/951*
(87) WO 2018/064103

(11) **3 522 417** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2018/082615

(11) **3 524 421** (51) *B30B 15/26*

(11) **3 525 667** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/089806

(11) **3 525 696** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2018/071573

(11) **3 526 016** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2018/069868

(11) **3 526 256** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/071500

(11) **3 526 820** (51) *H01G 9/20*
(87) WO 2018/069682

(11) **3 530 685** (51) *C08G 65/36*

(11) **3 530 735** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2018/074403

(11) **3 531 572** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2019/006730

(11) **3 532 644** (51) *C12N 1/04*
(87) WO 2018/081550

(11) **3 532 880** (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2018/081076

(11) **3 534 249** (51) *G06F 3/14*

(11) **3 535 810** (51) *H01R 9/05*
(87) WO 2018/085230

(11) **3 538 836** (51) *A45F 5/00*
(87) WO 2018/089712

(11) **3 538 866** (51) *G01N 1/18*
(87) WO 2018/087327

(11) **3 541 277** (51) *A61B 5/055*
(87) WO 2018/094248

(11) **3 543 306** (51) *C09J 7/22*
(87) WO 2018/092671

(11) **3 546 585** (51) *C12N 15/86*

(11) **3 547 212** (51) *G06V 10/98*

(11) **3 548 548** (51) *C08J 9/00*
(87) WO 2018/099721

(11) **3 551 039** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/109757

(11) **3 551 053** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/104583

(11) **3 557 084** (51) *F16B 2/18*

(11) **3 558 834** (51) *B65C 9/18*
(87) WO 2018/114618

(11) **3 559 949** (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2018/118256

(11) **3 560 606** (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2018/117113

(11) **3 563 134** (51) *G01M 3/38*
(87) WO 2018/126273

(11) **3 563 901** (51) *A61M 39/06*

(11) **3 565 424** (51) *A41D 13/00*
(87) WO 2018/129260

(11) **3 565 695** (51) *B29B 13/06*
(87) WO 2018/127431

(11) **3 566 007** (51) *F24C 3/00*
(87) WO 2018/128943

(11) **3 566 222** (51) *G09B 9/052*
(87) WO 2018/128540

(11) **3 567 843** (51) *H04N 23/68*

(11) **3 568 903** (51) *H02K 35/06*
(87) WO 2018/132060

(11) **3 571 784** (51) *H04B 7/06*

(87) WO 2018/136623

(11) 3 573 551 (51) *A61B 17/64*
(87) WO 2018/138307

(11) 3 575 937 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 576 058 (51) *G07F 17/00*
(87) WO 2018/137475

(11) 3 576 468 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2018/137615

(11) 3 577 154 (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2018/141871

(11) 3 578 831 (51) *F16B 2/12*

(11) 3 579 324 (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2018/143022

(11) 3 580 152 (51) *B65G 17/08*
(87) WO 2018/148513

(11) 3 580 766 (51) *H01B 7/18*
(87) WO 2018/145736

(11) 3 582 787 (51) *A61K 31/7016*
(87) WO 2018/149426

(11) 3 582 901 (51) *B04B 1/20*
(87) WO 2018/149453

(11) 3 583 088 (51) *C07C 29/00*
(87) WO 2018/150379

(11) 3 583 454 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2018/152233

(11) 3 585 267 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2018/015944

(11) 3 586 942 (51) *B01D 53/26*

(11) 3 590 197 (51) *H04B 1/525*
(87) WO 2018/160312

(11) 3 591 508 (51) *G06F 3/0481*

(11) 3 595 760 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/170349

(11) 3 596 102 (51) *C07K 7/04*
(87) WO 2018/170324

(11) 3 600 071 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2018/175743

(11) 3 600 282 (51) *A61K 31/337*
(87) WO 2018/183947

(11) 3 600 471 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2018/175389

(11) 3 600 563 (51) *A61Q 17/00*
(87) WO 2018/172511

(11) 3 601 145 (51) *B67C 3/00*
(87) WO 2018/172519

(11) 3 601 742 (51) *F01D 9/02*
(87) WO 2018/175678

(11) 3 602 249 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2019/022792

(11) 3 602 916 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/182926

(11) 3 605 618 (51) *H10H 20/819*

(11) 3 605 983 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2019/096283

(11) 3 607 988 (51) *A61M 16/16*

(11) 3 609 435 (51) *A61F 2/00*

(87) WO 2018/188930

(11) 3 610 111 (51) *E05F 3/22*
(87) WO 2018/189506

(11) 3 612 175 (51) *A61K 31/192*
(87) WO 2018/193006

(11) 3 612 491 (51) *B67D 1/12*
(87) WO 2018/204720

(11) 3 617 748 (51) *G01S 19/07*
(87) WO 2018/227727

(11) 3 619 827 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/204208

(11) 3 624 491 (51) *H04W 74/0816*
(87) WO 2018/205799

(11) 3 625 165 (51) *B67D 1/04*
(87) WO 2018/212659

(11) 3 625 343 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2018/213708

(11) 3 625 620 (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2018/208724

(11) 3 625 799 (51) *G11C 7/10*
(87) WO 2019/045792

(11) 3 626 769 (51) *C08J 11/12*
(87) WO 2018/212016

(11) 3 627 643 (51) *H02G 15/013*
(87) WO 2018/211811

(11) 3 629 098 (51) *G03G 21/16*

(11) 3 629 427 (51) *H01R 13/53*
(87) WO 2019/143178

(11) 3 631 684 (51) *G06V 10/24*
(87) WO 2018/216005

(11) 3 632 317 (51) *A61B 5/155*
(87) WO 2018/222011

(11) 3 633 673 (51) *G10L 15/22*

(11) 3 634 109 (51) *A01D 41/12*
(87) WO 2018/224510

(11) 3 635 199 (51) *E04H 5/04*
(87) WO 2018/224430

(11) 3 635 407 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2018/200823

(11) 3 635 818 (51) *H01R 12/70*
(87) WO 2018/195125

(11) 3 637 172 (51) *B44F 7/00*
(87) WO 2018/225801

(11) 3 637 681 (51) *H04L 43/0811*

(11) 3 639 058 (51) *G01S 17/10*
(87) WO 2018/229264

(11) 3 639 100 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2018/231541

(11) 3 639 423 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/231924

(11) 3 639 971 (51) *B23Q 7/04*

(11) 3 640 663 (51) *G01S 3/12*

(11) 3 640 747 (51) *G04B 19/26*

(11) 3 641 780 (51) *A61K 31/567*
(87) WO 2018/236749

(11) 3 642 333 (51) *C12N 5/0797*

(87) WO 2018/234491

(11) 3 642 339 (51) *C12N 9/24*
(87) WO 2018/234465

(11) 3 644 299 (51) *G08G 5/22*

(11) 3 647 424 (51) *C12N 15/113*

(11) 3 647 544 (51) *F01D 5/18*

(11) 3 648 594 (51) *A01M 31/00*
(87) WO 2019/010365

(11) 3 649 454 (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2019/008481

(11) 3 649 460 (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2019/009664

(11) 3 651 358 (51) *H03G 1/00*

(11) 3 651 922 (51) *B23B 29/32*
(87) WO 2019/012059

(11) 3 652 694 (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2019/014374

(11) 3 654 687 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 655 747 (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2019/016098

(11) 3 656 046 (51) *H02M 3/157*
(87) WO 2019/016026

(11) 3 656 330 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 656 420 (51) *A61M 5/165*
(87) WO 2019/015523

(11) 3 656 828 (51) *C09J 7/10*

(11) 3 657 080 (51) *F24F 1/00*
(87) WO 2019/016959

(11) 3 657 639 (51) *H02K 1/30*

(11) 3 657 891 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2019/019200

(11) 3 658 083 (51) *A61F 2/958*
(87) WO 2019/023258

(11) 3 658 614 (51) *C08K 3/06*
(87) WO 2019/022995

(11) 3 658 981 (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2019/020173

(11) 3 661 342 (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2019/022420

(11) 3 662 185 (51) *F16K 41/02*
(87) WO 2019/025045

(11) 3 663 832 (51) *G02B 21/22*
(87) WO 2019/027123

(11) 3 665 605 (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2019/030356

(11) 3 669 824 (51) *A61F 2/08*

(11) 3 670 296 (51) *B62D 1/189*

(11) 3 670 397 (51) *B65G 21/22*

(11) 3 670 623 (51) *C09J 7/38*

(11) 3 673 233 (51) *G06V 20/56*
(87) WO 2019/202397

(11) 3 673 401 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/036795

(11) 3 675 779 (51) *A61F 5/453*
(87) WO 2019/060309

(11) **3 681 478** (51) ***A61K 9/06***
(87) WO 2019/051370

(11) **3 682 062** (51) ***E02D 5/10***
(87) WO 2019/053615

(11) **3 684 305** (51) ***A61F 5/445***
(87) WO 2019/058129

(11) **3 688 027** (51) ***C12N 5/0783***
(87) WO 2019/067243

(11) **3 689 068** (51) ***H04W 72/20***
(87) WO 2019/066587

(11) **3 689 563** (51) ***B26D 7/32***

(11) **3 689 906** (51) ***C07K 16/24***
(87) WO 2019/062831

(11) **3 690 329** (51) ***F24F 1/06***

(11) **3 690 354** (51) ***F25B 17/08***

(11) **3 692 293** (51) ***F16L 23/18***
(87) WO 2019/070306

(11) **3 692 634** (51) ***H03G 5/16***
(87) WO 2019/070328

(11) **3 692 953** (51) ***A61F 2/68***

(11) **3 695 242** (51) ***G01S 5/02***
(87) WO 2019/075138

(11) **3 695 507** (51) ***H02P 6/00***
(87) WO 2019/075104

(11) **3 698 814** (51) ***A61L 27/28***
(87) WO 2019/078454

(11) **3 699 622** (51) ***G01R 33/38***

(11) **3 700 016** (51) ***H01R 4/2445***

(11) **3 701 300** (51) ***G02B 5/128***
(87) WO 2019/084302

(11) **3 701 545** (51) ***G16H 80/00***
(87) WO 2019/112785

(11) **3 701 890** (51) ***A61B 17/34***

(11) **3 702 056** (51) ***B09B 5/00***
(87) WO 2019/087486

(11) **3 702 435** (51) ***C10M 125/02***
(87) WO 2019/082915

(11) **3 702 715** (51) ***F28F 13/12***
(87) WO 2019/080886

(11) **3 706 366** (51) ***H04L 41/5009***
(87) WO 2019/085516

(11) **3 706 380** (51) ***H04L 27/14***

(11) **3 706 487** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2019/088168

(11) **3 707 578** (51) ***G06F 1/32***
(87) WO 2019/093962

(11) **3 707 736** (51) ***H01F 37/00***
(87) WO 2019/092014

(11) **3 708 172** (51) ***A61K 31/663***
(87) WO 2019/088781

(11) **3 709 446** (51) ***H01R 12/71***

(11) **3 709 573** (51) ***H04L 43/026***

(11) **3 709 721** (51) ***H04W 52/14***
(87) WO 2019/126948

(11) **3 709 994** (51) ***A61K 31/375***
(87) WO 2019/097400

(11) **3 710 955** (51) ***G10H 1/00***
(87) WO 2019/097236

(11) **3 711 043** (51) ***G09G 3/00***
(87) WO 2019/092413

(11) **3 712 633** (51) ***G01R 33/565***

(11) **3 712 672** (51) ***G02B 21/36***
(87) WO 2019/097954

(11) **3 714 480** (51) ***H01J 49/04***
(87) WO 2019/102352

(11) **3 715 735** (51) ***F24F 5/00***

(11) **3 715 762** (51) ***F28D 1/053***

(11) **3 716 119** (51) ***G06F 21/60***

(11) **3 717 320** (51) ***B60T 17/22***
(87) WO 2019/105749

(11) **3 718 042** (51) ***G06F 21/53***
(87) WO 2019/106512

(11) **3 718 935** (51) ***B65G 65/00***

(11) **3 719 858** (51) ***H10K 59/80***
(87) WO 2019/105104

(11) **3 719 963** (51) ***H02K 3/24***

(11) **3 721 056** (51) ***E21B 43/267***
(87) WO 2019/112877

(11) **3 721 526** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2019/139750

(11) **3 721 599** (51) ***H04L 65/80***
(87) WO 2019/111278

(11) **3 721 788** (51) ***A61B 3/103***
(87) WO 2019/111788

(11) **3 721 886** (51) ***A61K 33/00***
(87) WO 2019/112061

(11) **3 722 569** (51) ***F01D 25/24***

(11) **3 723 607** (51) ***A61B 5/145***
(87) WO 2019/118062

(11) **3 724 061** (51) ***B63B 21/18***
(87) WO 2019/116040

(11) **3 725 479** (51) ***B27D 5/00***

(11) **3 725 823** (51) ***C08H 7/00***
(87) WO 2019/114527

(11) **3 726 354** (51) ***B60K 35/10***
(87) WO 2019/114778

(11) **3 726 359** (51) ***G06F 3/0481***

(11) **3 728 289** (51) ***A61K 38/10***
(87) WO 2019/119067

(11) **3 729 157** (51) ***G02B 6/42***
(87) WO 2019/126043

(11) **3 729 417** (51) ***G10K 11/34***
(87) WO 2019/122912

(11) **3 729 798** (51) ***H04N 23/23***
(87) WO 2019/124287

(11) **3 730 542** (51) ***D21H 11/20***
(87) WO 2019/124364

(11) **3 731 029** (51) ***G04F 7/08***
(87) WO 2019/123821

(11) **3 731 097** (51) ***G06F 11/14***

(11) **3 732 513** (51) ***G02B 3/14***
(87) WO 2019/156816

(11) **3 732 932** (51) ***H04W 88/18***
(87) WO 2019/133048

(11) **3 732 942** (51) ***A01B 63/00***

(11) **3 733 392** (51) ***B30B 1/34***
(87) WO 2019/131440

(11) **3 733 503** (51) ***B64C 1/14***

(11) **3 733 538** (51) ***B29B 11/14***
(87) WO 2019/130812

(11) **3 733 740** (51) ***C08J 3/26***
(87) WO 2019/156039

(11) **3 734 019** (51) ***F01D 11/02***

(11) **3 734 530** (51) ***G06V 20/52***
(87) WO 2019/127618

(11) **3 734 645** (51) ***H01L 21/322***

(11) **3 734 908** (51) ***H04L 41/0803***
(87) WO 2019/129197

(11) **3 735 523** (51) ***F02B 19/10***
(87) WO 2019/136045

(11) **3 736 450** (51) ***F04D 29/42***

(11) **3 736 579** (51) ***G01R 22/06***

(11) **3 737 494** (51) ***B01J 20/26***
(87) WO 2019/137869

(11) **3 740 225** (51) ***A61K 38/16***
(87) WO 2019/166802

(11) **3 740 707** (51) ***F16K 31/06***
(87) WO 2019/138270

(11) **3 741 872** (51) ***C12Q 1/6869***

(11) **3 742 419** (51) ***G08G 1/01***

(11) **3 743 696** (51) ***G01G 19/52***
(87) WO 2019/147130

(11) **3 743 841** (51) ***G06F 21/46***
(87) WO 2020/027791

(11) **3 744 732** (51) ***C07K 16/18***

(11) **3 744 834** (51) ***C12N 9/02***

(11) **3 745 123** (51) ***H01J 49/00***

(11) **3 745 183** (51) ***G02B 26/08***

(11) **3 745 787** (51) ***H04W 64/00***
(87) WO 2019/184728

(11) **3 745 966** (51) ***A61B 17/122***
(87) WO 2019/147485

(11) **3 746 018** (51) ***A61F 11/20***
(87) WO 2019/152866

(11) **3 748 248** (51) ***F24F 1/0035***
(87) WO 2019/151681

(11) **3 748 936** (51) ***H04L 67/12***

(11) **3 749 143** (51) ***A47C 27/08***
(87) WO 2019/154838

(11) **3 750 608** (51) ***A63F 13/54***
(87) WO 2019/153840

(11) **3 751 304** (51) ***G01S 5/02***

(11) **3 752 251** (51) ***A61P 29/00***
(87) WO 2019/159120

(11) **3 752 268** (51) ***B01D 35/147***
(87) WO 2019/158437

(11) **3 752 582** (51) ***C10G 1/04***
(87) WO 2019/158752

(11) **3 753 756** (51) ***B60C 23/04***
(87) WO 2019/174503

(11) **3 753 959** (51) ***C08F 8/36***
(87) WO 2019/159757

(11) **3 754 211** (51) ***F16B 35/04***

(11) **3 754 264** (51) ***F24F 11/32***

(11) **3 754 921** (51) ***H04L 25/49***

(11) **3 755 417** (51) ***A61N 1/00***
(87) WO 2019/165481

(11) **3 755 749** (51) ***B32B 1/08***
(87) WO 2019/162604

(11) **3 756 062** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2020/018105

(11) **3 756 088** (51) ***G06F 13/28***
(87) WO 2019/164827

(11) **3 756 322** (51) ***H04L 69/14***
(87) WO 2019/161937

(11) **3 757 170** (51) ***C08L 101/08***
(87) WO 2019/163613

(11) **3 758 233** (51) ***G04F 10/00***

(11) **3 758 363** (51) ***H04N 5/262***
(87) WO 2019/205882

(11) **3 758 526** (51) ***A24F 40/30***
(87) WO 2019/162367

(11) **3 758 583** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2019/164676

(11) **3 759 822** (51) ***H04B 1/00***
(87) WO 2019/166260

(11) **3 759 901** (51) ***A24F 40/65***
(87) WO 2019/162158

(11) **3 760 408** (51) ***B29C 39/42***
(87) WO 2019/189464

(11) **3 760 961** (51) ***F28F 3/08***
(87) WO 2019/167491

(11) **3 761 826** (51) ***A43B 23/02***
(87) WO 2019/199937

(11) **3 762 634** (51) ***F16H 63/34***
(87) WO 2019/170512

(11) **3 763 107** (51) ***H04L 12/40***
(87) WO 2019/170616

(11) **3 763 555** (51) ***B60K 6/48***

(11) **3 764 108** (51) ***G06Q 10/00***

(11) **3 765 240** (51) ***B24B 49/00***
(87) WO 2019/175759

(11) **3 765 731** (51) ***F03B 3/12***
(87) WO 2019/202143

(11) **3 765 739** (51) ***F04C 19/00***
(87) WO 2019/175821

(11) **3 766 549** (51) ***A63C 5/06***

(11) **3 766 827** (51) ***B67C 3/02***

(11) **3 767 354** (51) ***G02B 6/44***

(11) **3 767 646** (51) ***H01B 13/34***

(11) **3 767 931** (51) ***H04M 3/487***

(11) **3 769 364** (51) ***H01M 10/647***
(87) WO 2019/207237

(11) **3 769 375** (51) ***H01R 13/627***
(87) WO 2019/180562

(11) **3 769 423** (51) ***H03K 19/003***
(87) WO 2019/182512

(11) **3 770 090** (51) ***B65H 7/16***

(11) **3 770 138** (51) ***C07C 17/04***
(87) WO 2019/181439

(11) **3 770 648** (51) ***B29D 11/00***
(87) WO 2019/181903

(11) **3 770 651** (51) ***G02B 6/00***
(87) WO 2019/182100

(11) **3 770 951** (51) ***G01R 31/28***
(87) WO 2019/188999

(11) **3 770 989** (51) ***H01M 50/183***

(11) **3 771 001** (51) ***C01G 51/42***

(11) **3 771 094** (51) ***H03F 1/02***

(11) **3 771 412** (51) ***A61B 5/145***

(11) **3 771 708** (51) ***C07C 59/60***

(11) **3 773 432** (51) ***A61K 8/31***
(87) WO 2019/197507

(11) **3 773 592** (51) ***A61K 31/496***
(87) WO 2019/194738

(11) **3 776 431** (51) ***G06Q 30/00***
(87) WO 2019/191241

(11) **3 776 645** (51) ***H01L 23/544***
(87) WO 2020/023087

(11) **3 777 553** (51) ***A23L 2/00***
(87) WO 2019/198144

(11) **3 777 652** (51) ***A61B 3/113***
(87) WO 2019/187958

(11) **3 778 709** (51) ***C08G 65/48***
(87) WO 2019/189829

(11) **3 779 090** (51) ***E04D 13/03***

(11) **3 779 700** (51) ***G06F 9/50***
(87) WO 2019/188177

(11) **3 780 276** (51) ***G01R 29/10***
(87) WO 2020/001661

(11) **3 780 879** (51) ***H04W 76/12***
(87) WO 2019/206314

(11) **3 780 913** (51) ***H05H 1/00***
(87) WO 2020/159003

(11) **3 781 117** (51) ***A61K 8/06***
(87) WO 2019/202255

(11) **3 781 197** (51) ***A61K 38/50***
(87) WO 2019/204636

(11) **3 781 201** (51) ***A61K 39/395***
(87) WO 2019/202399

(11) **3 781 734** (51) ***D02G 3/40***
(87) WO 2019/202151

(11) **3 782 073** (51) ***G06V 20/00***
(87) WO 2019/204232

(11) **3 782 131** (51) ***G06T 19/20***
(87) WO 2020/208254

(11) **3 782 592** (51) ***A61F 13/00***

(11) **3 782 624** (51) ***A61K 31/4545***

(11) **3 782 803** (51) ***B29C 70/46***

(11) **3 784 746** (51) ***C09J 153/02***
(87) WO 2019/210120

(11) **3 785 017** (51) ***G01N 15/14***
(87) WO 2019/209713

(11) **3 785 806** (51) ***B05B 12/00***

(11) **3 786 117** (51) ***C02F 1/58***
(87) WO 2019/207901

(11) **3 786 853** (51) ***G06N 3/063***

(11) **3 787 279** (51) ***H04N 23/68***

(11) **3 787 631** (51) ***A61K 31/5513***
(87) WO 2019/213584

(11) **3 787 790** (51) ***B01J 35/64***
(87) WO 2019/212765

(11) **3 788 817** (51) ***H04W 28/16***
(87) WO 2019/213513

(11) **3 788 927** (51) ***A47L 9/28***
(87) WO 2019/212172

(11) **3 789 358** (51) ***C04B 7/12***

(11) **3 789 453** (51) ***C08L 69/00***
(87) WO 2019/212222

(11) **3 790 327** (51) ***H04W 56/00***
(87) WO 2019/212181

(11) **3 791 863** (51) ***A61K 9/127***

(11) **3 792 145** (51) ***B62B 7/06***

(11) **3 792 436** (51) ***E05F 1/10***

(11) **3 792 670** (51) ***G02B 6/38***
(87) WO 2021/016735

(11) **3 792 891** (51) ***G08B 29/04***

(11) **3 794 445** (51) ***G06F 9/448***
(87) WO 2020/005652

(11) **3 794 932** (51) ***A01D 75/28***

(11) **3 795 981** (51) ***G01N 21/85***
(87) WO 2019/221557

(11) **3 796 607** (51) ***H04L 45/00***

(11) **3 796 774** (51) ***A01K 11/00***
(87) WO 2019/226101

(11) **3 797 388** (51) ***G06N 10/60***
(87) WO 2020/005847

(11) **3 797 577** (51) ***A01F 12/28***

(11) **3 798 635** (51) ***G01N 33/86***

(11) **3 798 936** (51) ***G06Q 10/00***

(11) **3 799 246** (51) ***H02J 3/38***

(11) **3 799 468** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2020/001580

(11) **3 799 632** (51) ***G06F 9/448***
(87) WO 2020/005653

(11) **3 799 896** (51) ***A61M 1/02***

(11) **3 800 405** (51) ***F24F 6/14***

(11) **3 801 270** (51) ***A61B 6/02***
(87) WO 2019/227051

(11) **3 801 605** (51) ***A61K 39/00***
(87) WO 2019/224842

(11) **3 802 028** (51) ***B26D 7/26***
(87) WO 2019/237111

(11) **3 802 661** (51) ***C08G 63/695***
(87) WO 2019/232106

(11) **3 803 445** (51) ***G01S 7/481***
(87) WO 2019/224150

(11) **3 803 502** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2020/009788

(11) **3 803 885** (51) ***G16C 20/30***
(87) WO 2019/229378

(11) **3 803 887** (51) ***G16H 10/60***
(87) WO 2019/236579

(11) **3 804 260** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2019/240836

(11) **3 804 662** (51) ***A61F 2/32***
(87) WO 2019/238992

(11) **3 804 931** (51) ***B28B 11/00***
(87) WO 2019/228335

(11) **3 805 845** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2019/233210

(11) **3 806 592** (51) ***H05K 7/14***
(87) WO 2020/019990

(11) **3 806 778** (51) ***A61F 2/24***
(87) WO 2019/241142

(11) **3 807 639** (51) ***G01N 33/53***
(87) WO 2019/238887

(11) **3 807 704** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2019/238842

(11) **3 808 786** (51) ***C08F 120/06***
(87) WO 2019/237952

(11) **3 808 921** (51) ***E04F 15/08***

(11) **3 809 112** (51) ***G01N 1/31***

(11) **3 809 402** (51) ***G09G 3/3233***

(11) **3 809 641** (51) ***H04L 12/46***

(11) **3 809 714** (51) ***H04R 3/04***

(11) **3 809 766** (51) ***H04L 12/14***
(87) WO 2020/015634

(11) **3 809 779** (51) ***H04W 72/0453***
(87) WO 2020/029725

(11) **3 810 022** (51) ***A61M 25/00***
(87) WO 2019/246307

(11) **3 810 046** (51) ***A61F 5/04***
(87) WO 2019/241387

(11) **3 811 655** (51) ***H04L 43/08***
(87) WO 2020/002802

(11) **3 811 761** (51) ***A01D 41/14***

(11) **3 812 442** (51) ***C09K 5/04***
(87) WO 2019/245045

(11) **3 812 967** (51) ***H04N 23/60***
(87) WO 2019/242409

(11) **3 814 135** (51) ***D04H 1/56***
(87) WO 2019/222600

(11) **3 814 202** (51) ***B62D 53/10***
(87) WO 2020/014742

(11) **3 814 969** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2020/002432

(11) **3 817 461** (51) ***H04W 52/50***
(87) WO 2020/011163

(11) **3 818 180** (51) ***C12Q 1/6886***
(87) WO 2020/007988

(11) **3 819 001** (51) ***A61M 16/08***

(11) **3 819 271** (51) ***C03C 27/10***
(87) WO 2020/008612

(11) **3 819 323** (51) ***C08G 18/48***

(11) **3 819 406** (51) ***C25D 5/12***
(87) WO 2020/009213

(11) **3 819 427** (51) ***D21H 27/00***
(87) WO 2020/008510

(11) **3 820 046** (51) ***H03K 17/082***

(11) **3 820 084** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2020/024761

(11) **3 820 382** (51) ***A61B 17/17***
(87) WO 2020/014418

(11) **3 820 823** (51) ***C02F 1/40***
(87) WO 2020/013870

(11) **3 821 033** (51) ***C12Q 1/6806***
(87) WO 2020/012004

(11) **3 821 043** (51) ***C22B 1/00***
(87) WO 2020/011765

(11) **3 821 231** (51) ***G01N 21/3563***
(87) WO 2020/012029

(11) **3 821 421** (51) ***A63B 69/36***
(87) WO 2020/109974

(11) **3 821 838** (51) ***A61B 18/14***

(11) **3 822 296** (51) ***C08F 271/00***
(87) WO 2020/175382

(11) **3 822 757** (51) ***G06F 3/0481***

(11) **3 823 062** (51) ***H01M 10/0525***
(87) WO 2020/011179

(11) **3 823 297** (51) ***H04Q 11/00***
(87) WO 2020/011041

(11) **3 823 338** (51) ***H04W 24/02***

(11) **3 823 350** (51) ***H04W 36/24***

(11) **3 823 364** (51) ***H04W 8/24***
(87) WO 2020/011083

(11) **3 823 430** (51) ***A01B 71/06***
(87) WO 2020/015784

(11) **3 824 023** (51) ***C08K 5/544***
(87) WO 2020/018339

(11) **3 824 039** (51) ***C09J 163/00***
(87) WO 2020/016372

(11) **3 824 389** (51) ***G06F 9/52***
(87) WO 2020/016499

(11) **3 824 861** (51) ***A61G 7/10***

(11) **3 825 236** (51) ***B64F 5/10***

(11) **3 825 291** (51) ***C03C 27/06***
(87) WO 2020/017221

(11) **3 826 011** (51) ***G10L 25/03***

(11) **3 826 177** (51) ***H03G 3/10***
(87) WO 2020/031372

(11) **3 826 462** (51) ***A01M 23/30***
(87) WO 2020/023570

(11) **3 826 521** (51) ***A47L 15/42***
(87) WO 2020/023433

(11) **3 826 538** (51) ***A61B 5/097***
(87) WO 2020/021407

(11) **3 826 575** (51) ***A61C 7/00***
(87) WO 2021/076001

(11) **3 827 143** (51) ***E04C 2/32***
(87) WO 2020/019027

(11) **3 827 757** (51) ***A61B 17/072***

(11) **3 828 251** (51) ***B09B 3/40***
(87) WO 2020/021930

(11) **3 830 305** (51) ***C22C 19/05***
(87) WO 2020/025968

(11) **3 830 753** (51) ***G06V 20/66***
(87) WO 2020/025896

(11) **3 830 838** (51) ***G16H 50/50***
(87) WO 2020/023959

(11) **3 830 845** (51) ***H01B 11/06***
(87) WO 2020/027962

(11) **3 830 958** (51) ***H03K 3/02***
(87) WO 2020/024889

(11) **3 831 379** (51) ***A61K 31/405***

(11) **3 831 629** (51) ***B60J 10/32***

(11) **3 832 402** (51) ***G04G 21/00***

(11) **3 832 642** (51) ***H04S 7/00***
(87) WO 2020/026548

(11) **3 833 003** (51) ***H04N 23/60***

(11) **3 835 692** (51) ***F25D 17/06***

(11) **3 836 371** (51) ***H02K 16/00***

(11) **3 836 531** (51) ***G02B 7/02***
(87) WO 2020/034789

(11) **3 837 133** (51) ***B60K 35/10***
(87) WO 2020/035192

(11) **3 837 196** (51) ***B65G 47/90***
(87) WO 2020/035324

(11) **3 839 234** (51) ***F02C 7/277***

(11) **3 839 576** (51) ***G01T 1/24***

(11) **3 840 630** (51) ***A61M 25/01***
(87) WO 2020/041716

(11) **3 841 235** (51) ***D02G 1/16***
(87) WO 2020/041175

(11) **3 841 780** (51) ***H04L 45/302***
(87) WO 2020/041150

(11) **3 842 607** (51) ***E05B 19/04***

(11) **3 842 743** (51) ***G01C 21/00***

(11) **3 843 039** (51) ***G06T 7/11***

(11) **3 843 124** (51) ***H01L 21/02***

(11) **3 844 102** (51) ***C01B 3/34***
(87) WO 2020/043985

(11) **3 844 249** (51) *C10G 65/12*
(87) WO 2020/043783

(11) **3 844 668** (51) *G06V 10/774*
(87) WO 2020/047316

(11) **3 844 675** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2020/047446

(11) **3 845 112** (51) *A47L 15/22*
(87) WO 2020/042751

(11) **3 845 169** (51) *A61B 17/32*

(11) **3 845 984** (51) *G05B 19/05*

(11) **3 846 294** (51) *H01R 13/66*

(11) **3 846 337** (51) *H02S 10/10*

(11) **3 848 024** (51) *A61K 31/194*

(11) **3 848 887** (51) *G06T 5/60*
(87) WO 2020/048271

(11) **3 849 033** (51) *H02B 1/01*

(11) **3 849 379** (51) *A47B 91/16*
(87) WO 2020/051636

(11) **3 851 401** (51) *B65H 49/32*

(11) **3 851 621** (51) *E05D 5/02*

(11) **3 851 704** (51) *F16G 11/10*

(11) **3 851 716** (51) *F16K 7/12*

(11) **3 851 841** (51) *G01N 27/12*
(87) WO 2021/080212

(11) **3 852 006** (51) *G06V 40/20*

(11) **3 852 233** (51) *H02J 9/06*

(11) **3 852 376** (51) *H04N 21/2187*
(87) WO 2020/056877

(11) **3 852 617** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2020/061465

(11) **3 852 992** (51) *B28B 13/02*
(87) WO 2020/058834

(11) **3 853 734** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2020/060627

(11) **3 855 387** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2020/056567

(11) **3 855 420** (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2020/060008

(11) **3 855 687** (51) *H04L 45/02*

(11) **3 855 885** (51) *A01F 15/08*
(87) WO 2020/064993

(11) **3 856 099** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2020/068595

(11) **3 856 357** (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2020/091808

(11) **3 856 811** (51) *C08G 18/22*
(87) WO 2020/068493

(11) **3 857 235** (51) *G01N 33/542*
(87) WO 2020/068511

(11) **3 857 330** (51) *G06F 40/174*
(87) WO 2020/069387

(11) **3 857 340** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/068447

(11) **3 857 474** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2020/064513

(11) **3 857 689** (51) *B60L 50/50*
(87) WO 2020/064539

(11) **3 857 992** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2020/065394

(11) **3 857 997** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/063533

(11) **3 858 942** (51) *C09K 3/12*
(87) WO 2020/066403

(11) **3 859 106** (51) *E05C 3/24*

(11) **3 859 814** (51) *H01M 50/107*

(11) **3 860 613** (51) *A61K 31/7004*
(87) WO 2020/072495

(11) **3 862 096** (51) *B04B 1/08*

(11) **3 862 579** (51) *F16B 5/02*

(11) **3 862 620** (51) *F21S 4/24*

(11) **3 862 726** (51) *G01C 21/34*

(11) **3 862 762** (51) *G01R 15/14*

(11) **3 862 994** (51) *G08G 1/0962*

(11) **3 863 252** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2020/073374

(11) **3 863 730** (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2020/075045

(11) **3 864 842** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2020/097232

(11) **3 864 882** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2020/074079

(11) **3 865 009** (51) *A47C 7/38*

(11) **3 865 416** (51) *B65D 19/26*

(11) **3 865 743** (51) *F16K 1/20*

(11) **3 865 744** (51) *F16K 1/20*

(11) **3 866 045** (51) *G06F 30/23*

(11) **3 866 313** (51) *H02K 9/19*

(11) **3 866 365** (51) *H04L 1/1867*

(11) **3 866 527** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2020/073555

(11) **3 867 299** (51) *C08G 69/14*
(87) WO 2020/079161

(11) **3 868 669** (51) *B64D 41/00*
(87) WO 2020/079892

(11) **3 868 865** (51) *C12N 1/12*

(11) **3 868 930** (51) *D01F 9/22*
(87) WO 2020/158845

(11) **3 869 840** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2020/098598

(11) **3 870 254** (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2020/086919

(11) **3 870 639** (51) *C08J 11/06*
(87) WO 2020/084376

(11) **3 870 918** (51) *F26B 17/02*
(87) WO 2020/086957

(11) **3 871 633** (51) *A61C 7/08*

(11) **3 872 050** (51) *C04B 28/14*

(11) **3 872 614** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 872 786** (51) *G08G 1/16*

(11) **3 872 825** (51) *H01H 9/02*
(87) WO 2020/084982

(11) **3 873 029** (51) *H04L 41/0853*
(87) WO 2020/083285

(11) **3 873 947** (51) *C08F 2/34*
(87) WO 2020/092587

(11) **3 873 951** (51) *C08F 2/34*
(87) WO 2020/092584

(11) **3 874 038** (51) *C12N 9/52*
(87) WO 2020/089485

(11) **3 874 547** (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2020/087449

(11) **3 874 731** (51) *H04M 1/64*
(87) WO 2020/092270

(11) **3 875 179** (51) *B06B 1/18*

(11) **3 875 808** (51) *F16J 15/00*
(87) WO 2020/090602

(11) **3 876 012** (51) *G02B 6/44*

(11) **3 876 029** (51) *G02F 1/1343*

(11) **3 876 097** (51) *G06F 9/455*

(11) **3 876 241** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2020/090617

(11) **3 876 279** (51) *H10D 86/40*

(11) **3 876 711** (51) *F04D 29/60*
(87) WO 2020/097368

(11) **3 876 722** (51) *A01N 43/40*
(87) WO 2020/096831

(11) **3 877 809** (51) *G02F 2/02*
(87) WO 2020/096448

(11) **3 877 824** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2020/096801

(11) **3 877 973** (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2020/122974

(11) **3 879 580** (51) *H10K 59/121*

(11) **3 879 888** (51) *H04W 52/02*

(11) **3 879 937** (51) *H05B 47/11*

(11) **3 881 025** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2020/142550

(11) **3 881 566** (51) *H04R 3/12*
(87) WO 2020/099716

(11) **3 883 739** (51) *B29C 44/60*
(87) WO 2020/106645

(11) **3 885 091** (51) *B28B 7/00*

(11) **3 885 259** (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2021/095249

(11) **3 885 324** (51) *C02F 3/00*

(11) **3 886 076** (51) *G08G 1/16*

(11) **3 887 810** (51) *G01N 27/02*
(87) WO 2020/109565

(11) **3 888 641** (51) *A61K 31/05*

(11) **3 889 202** (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2020/110683

(11) **3 889 760** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 889 958** (51) *G10L 21/0364*

(11) **3 889 961** (51) *G11C 29/56*
(87) WO 2020/134034

(11) **3 889 979** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2020/111772

(11) **3 891 158** (51) *C07D 498/04*
(87) WO 2020/115481

(11) **3 891 533** (51) *G01V 3/165*
(87) WO 2020/114627

(11) **3 891 763** (51) *G21C 3/16*
(87) WO 2020/117415

(11) **3 891 941** (51) *H04L 12/44*
(87) WO 2020/115182

(11) **3 893 577** (51) *H04W 72/04*

(11) **3 893 787** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2020/123702

(11) **3 893 934** (51) *C07K 14/62*
(87) WO 2020/120463

(11) **3 893 992** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2020/120500

(11) **3 894 175** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2020/123843

(11) **3 895 472** (51) *H04W 36/24*
(87) WO 2020/119597

(11) **3 895 999** (51) *B65D 43/02*
(87) WO 2020/100316

(11) **3 896 260** (51) *F01D 11/00*

(11) **3 896 317** (51) *F16K 1/12*

(11) **3 896 355** (51) *F24F 11/70*
(87) WO 2020/149582

(11) **3 896 699** (51) *G16C 20/10*

(11) **3 896 719** (51) *H10D 8/01*

(11) **3 897 087** (51) *H05K 13/00*
(87) WO 2020/121402

(11) **3 897 303** (51) *A47F 5/10*
(87) WO 2020/128462

(11) **3 897 401** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2020/132049

(11) **3 897 626** (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2020/128913

(11) **3 897 753** (51) *A61L 2/00*
(87) WO 2020/128889

(11) **3 897 761** (51) *A61L 27/20*
(87) WO 2020/128932

(11) **3 897 780** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2020/131577

(11) **3 898 238** (51) *B32B 37/00*
(87) WO 2020/127159

(11) **3 898 933** (51) *C12N 1/06*
(87) WO 2020/127951

(11) **3 899 045** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2020/154055

(11) **3 899 926** (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2020/132347

(11) **3 900 186** (51) *H03K 17/0812*
(87) WO 2020/187510

(11) **3 900 547** (51) *A23L 5/10*
(87) WO 2020/130018

(11) **3 901 089** (51) *C01B 33/037*
(87) WO 2020/153340

(11) **3 901 213** (51) *C08L 43/00*

(11) **3 901 366** (51) *D06N 3/14*
(87) WO 2020/129604

(11) **3 901 749** (51) *G06F 1/16*

(11) **3 902 204** (51) *H04L 43/022*
(87) WO 2020/125650

(11) **3 902 680** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2020/136517

(11) **3 902 746** (51) *B29C 65/18*
(87) WO 2020/133248

(11) **3 903 254** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2020/160219

(11) **3 903 466** (51) *H04L 61/4511*
(87) WO 2020/139675

(11) **3 903 594** (51) *A23D 9/04*
(87) WO 2020/135661

(11) **3 903 894** (51) *A63B 69/00*
(87) WO 2020/138453

(11) **3 905 328** (51) *H10D 86/00*

(11) **3 905 375** (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2020/246721

(11) **3 907 110** (51) *B60R 16/03*

(11) **3 907 427** (51) *F21S 41/32*
(87) WO 2020/173444

(11) **3 907 891** (51) *H03L 7/08*
(87) WO 2020/140208

(11) **3 908 824** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2020/146733

(11) **3 909 355** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/146847

(11) **3 910 103** (51) *D04H 1/68*

(11) **3 910 208** (51) *F16D 7/02*

(11) **3 910 454** (51) *G06F 3/0354*

(11) **3 910 863** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 911 302** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2020/150320

(11) **3 911 538** (51) *B60N 2/885*
(87) WO 2020/149810

(11) **3 912 038** (51) *G06F 11/20*
(87) WO 2020/171962

(11) **3 912 054** (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2020/150519

(11) **3 912 377** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2020/146998

(11) **3 913 462** (51) *G06F 1/16*

(11) **3 913 892** (51) *H04W 4/50*
(87) WO 2020/147460

(11) **3 914 084** (51) *A22C 13/00*
(87) WO 2020/221622

(11) **3 914 152** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/153479

(11) **3 915 272** (51) *H04N 21/81*
(87) WO 2020/154553

(11) **3 915 273** (51) *H04N 21/81*
(87) WO 2020/154557

(11) **3 915 505** (51) *A61B 34/20*

(11) **3 915 508** (51) *A61B 90/30*

(11) **3 915 565** (51) *A61K 31/519*

(11) **3 915 996** (51) *C07F 15/00*

(11) **3 917 673** (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2020/160335

(11) **3 917 682** (51) *B05B 11/02*
(87) WO 2020/157436

(11) **3 918 417** (51) *H04N 23/73*
(87) WO 2020/211328

(11) **3 918 446** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/157175

(11) **3 919 345** (51) *B61L 15/00*

(11) **3 919 496** (51) *C07D 471/22*
(87) WO 2020/155842

(11) **3 919 899** (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2020/253175

(11) **3 919 956** (51) *G02B 7/00*

(11) **3 920 898** (51) *A61K 31/138*
(87) WO 2020/163785

(11) **3 921 223** (51) *B63B 35/00*
(87) WO 2020/161714

(11) **3 921 521** (51) *F01N 3/20*
(87) WO 2020/161022

(11) **3 921 825** (51) *G09F 9/302*
(87) WO 2020/161258

(11) **3 922 203** (51) *A61B 17/00*

(11) **3 923 213** (51) *G06Q 10/04*

(11) **3 923 555** (51) *H04M 1/18*

(11) **3 923 717** (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2020/165701

(11) **3 924 081** (51) *B01D 11/04*
(87) WO 2020/165614

(11) **3 924 175** (51) *B29C 70/02*
(87) WO 2020/178492

(11) **3 924 265** (51) *B65D 71/14*
(87) WO 2020/167578

(11) **3 924 282** (51) *B65H 29/04*
(87) WO 2020/201889

(11) **3 924 626** (51) *F04C 18/16*
(87) WO 2020/165689

(11) **3 924 910** (51) *G06Q 10/0631*
(87) WO 2020/164919

(11) **3 925 323** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/167233

(11) **3 925 338** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2020/165231

(11) **3 925 393** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2020/165381

(11) **3 925 460** (51) *A24F 40/05*

(87) WO 2021/215650

(11) **3 927 184** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2020/169553

(11) **3 927 239** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2020/172178

(11) **3 928 427** (51) *H02S 20/23*
(87) WO 2020/180906

(11) **3 929 359** (51) *E02D 7/02*

(11) **3 929 731** (51) *G06F 9/30*

(11) **3 930 043** (51) *H01M 4/13*

(11) **3 930 183** (51) *H02P 25/16*
(87) WO 2020/171309

(11) **3 930 398** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2020/187154

(11) **3 930 608** (51) *A61B 17/86*
(87) WO 2020/176139

(11) **3 930 716** (51) *A61K 31/4439*
(87) WO 2020/176527

(11) **3 930 866** (51) *B01D 15/18*
(87) WO 2020/173862

(11) **3 931 158** (51) *C03B 37/012*
(87) WO 2020/176216

(11) **3 931 540** (51) *G01L 9/00*
(87) WO 2020/173624

(11) **3 931 607** (51) *G02B 5/02*
(87) WO 2020/173577

(11) **3 932 010** (51) *H04L 41/0823*
(87) WO 2020/176020

(11) **3 932 158** (51) *A01B 59/042*

(11) **3 932 221** (51) *A24F 40/46*

(11) **3 932 464** (51) *A61M 37/00*

(11) **3 932 706** (51) *B60H 1/00*

(11) **3 933 146** (51) *E04H 12/08*

(11) **3 933 474** (51) *H04N 5/222*
(87) WO 2020/195198

(11) **3 933 585** (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2020/184827

(11) **3 934 238** (51) *H04N 5/44*

(11) **3 934 581** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/180909

(11) **3 935 027** (51) *C04B 35/486*
(87) WO 2020/178712

(11) **3 935 566** (51) *G06F 18/214*
(87) WO 2020/225247

(11) **3 935 625** (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2020/180326

(11) **3 936 100** (51) *A61F 13/42*

(11) **3 936 394** (51) *B60T 7/14*

(11) **3 936 655** (51) *D06F 39/08*

(11) **3 937 425** (51) *H04L 41/122*

(11) **3 937 647** (51) *H05B 6/60*
(87) WO 2020/188442

(11) **3 937 804** (51) *A61B 17/50*
(87) WO 2020/212236

(11) **3 938 077** (51) *B01F 29/30*
(87) WO 2020/186062

(11) **3 938 416** (51) *C08G 18/24*
(87) WO 2020/185995

(11) **3 938 823** (51) *G02B 6/14*
(87) WO 2020/187777

(11) **3 938 959** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2020/186049

(11) **3 939 503** (51) *A61B 5/055*
(87) WO 2020/181565

(11) **3 939 940** (51) *C02F 1/461*

(11) **3 940 024** (51) *C08J 5/18*

(11) **3 940 126** (51) *D01H 5/78*

(11) **3 940 524** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 940 577** (51) *G06F 30/12*

(11) **3 940 661** (51) *G08B 17/103*

(11) **3 940 720** (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2021/017967

(11) **3 941 157** (51) *H05B 6/10*

(11) **3 941 361** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2020/237176

(11) **3 942 907** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2020/190861

(11) **3 943 225** (51) *B23B 35/00*
(87) WO 2021/186570

(11) **3 943 241** (51) *B24B 21/00*

(11) **3 943 245** (51) *B25B 11/00*
(87) WO 2020/216074

(11) **3 943 282** (51) *B29D 11/00*

(11) **3 943 471** (51) *C07F 7/18*
(87) WO 2020/196344

(11) **3 943 922** (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2020/188730

(11) **3 944 066** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 945 357** (51) *G02B 15/14*

(11) **3 945 409** (51) *G06F 3/12*

(11) **3 945 672** (51) *H02M 3/156*

(11) **3 946 656** (51) *A63F 13/211*
(87) WO 2020/227473

(11) **3 946 802** (51) *B23K 26/12*
(87) WO 2020/200439

(11) **3 947 071** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2020/204509

(11) **3 947 097** (51) *B61C 3/02*
(87) WO 2020/198774

(11) **3 947 133** (51) *B63B 3/13*
(87) WO 2020/194064

(11) **3 947 556** (51) *C08L 23/14*
(87) WO 2020/205416

(11) **3 947 780** (51) *C25B 1/00*
(87) WO 2020/201282

(11) **3 949 310** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/193090

(11) **3 949 561** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/201971

(11) **3 949 857** (51) *A61B 5/145*

(11) **3 951 062** (51) *E01C 19/48*
(87) WO 2020/203489

(11) **3 951 156** (51) *F02K 9/42*

(11) **3 951 336** (51) *G01J 3/44*
(87) WO 2020/204435

(11) **3 951 632** (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2020/233319

(11) **3 951 849** (51) *H10F 39/00*
(87) WO 2020/202789

(11) **3 951 962** (51) *H01M 6/18*
(87) WO 2020/203224

(11) **3 952 831** (51) *A61K 8/42*
(87) WO 2020/207643

(11) **3 952 832** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2020/207642

(11) **3 952 971** (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2020/208366

(11) **3 953 039** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2020/210162

(11) **3 953 602** (51) *F16F 1/368*
(87) WO 2020/207636

(11) **3 953 613** (51) *F16H 55/06*
(87) WO 2020/207622

(11) **3 954 082** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/207965

(11) **3 955 039** (51) *G02B 6/42*

(11) **3 955 160** (51) *G06V 10/141*

(11) **3 955 298** (51) *H10K 59/00*

(11) **3 955 477** (51) *H04B 10/077*

(11) **3 955 543** (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2020/231117

(11) **3 956 577** (51) *F16C 33/58*
(87) WO 2020/239700

(11) **3 957 077** (51) *H03M 7/40*
(87) WO 2021/012666

(11) **3 957 300** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2020/211653

(11) **3 957 523** (51) *B60R 16/023*
(87) WO 2020/211641

(11) **3 957 524** (51) *B60S 3/04*

(11) **3 957 631** (51) *A61K 31/4709*
(87) WO 2020/211860

(11) **3 957 802** (51) *E03F 5/04*

(11) **3 958 107** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2021/218038

(11) **3 958 172** (51) *G06V 20/69*

(11) **3 958 218** (51) *G06V 10/10*

(11) **3 958 838** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/219391

(11) **3 959 093** (51) *B60J 1/17*
(87) WO 2020/220021

(11) **3 960 444** (51) *C09J 11/08*
(87) WO 2020/218359

(11) **3 960 649** (51) ***B65D 43/02***

(11) **3 961 830** (51) ***H01S 5/024***

(11) **3 961 981** (51) ***H04L 47/263***
(87) WO 2020/253488

(11) **3 962 353** (51) ***A61B 5/316***
(87) WO 2020/222941

(11) **3 963 159** (51) ***E05D 15/56***
(87) WO 2020/221782

(11) **3 963 528** (51) ***G06Q 10/107***
(87) WO 2020/247102

(11) **3 963 692** (51) ***H02K 3/02***
(87) WO 2020/221545

(11) **3 963 788** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2020/221487

(11) **3 963 831** (51) ***H04L 41/082***
(87) WO 2020/221535

(11) **3 963 859** (51) ***H04N 21/236***
(87) WO 2020/247108

(11) **3 963 984** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2020/225100

(11) **3 965 634** (51) ***A61B 1/015***
(87) WO 2020/227417

(11) **3 966 006** (51) ***B26D 7/26***
(87) WO 2020/229786

(11) **3 966 041** (51) ***B42C 9/00***
(87) WO 2021/001327

(11) **3 966 804** (51) ***G10L 13/08***
(87) WO 2020/242662

(11) **3 966 813** (51) ***G10L 15/22***
(87) WO 2020/226767

(11) **3 967 896** (51) ***F16C 33/78***
(87) WO 2020/226042

(11) **3 967 923** (51) ***F21V 29/67***

(11) **3 968 730** (51) ***H04W 76/15***
(87) WO 2020/228435

(11) **3 969 661** (51) ***E01C 17/00***
(87) WO 2020/233834

(11) **3 970 019** (51) ***G06F 11/14***
(87) WO 2020/231546

(11) **3 970 604** (51) ***A61B 1/313***

(11) **3 970 782** (51) ***A61M 25/10***
(87) WO 2020/244154

(11) **3 972 347** (51) ***H04W 48/00***

(11) **3 972 509** (51) ***A61B 18/14***
(87) WO 2021/024140

(11) **3 972 833** (51) ***B27D 1/06***
(87) WO 2020/234231

(11) **3 973 903** (51) ***A61B 18/14***

(11) **3 974 068** (51) ***B05D 1/26***
(87) WO 2020/235695

(11) **3 974 555** (51) ***C22C 38/02***
(87) WO 2020/232818

(11) **3 974 615** (51) ***E21B 10/42***
(87) WO 2020/235407

(11) **3 974 830** (51) ***G01N 33/543***
(87) WO 2020/233572

(11) **3 974 879** (51) ***G02B 5/04***

(11) **3 974 881** (51) ***G02B 6/12***

(11) **3 975 257** (51) ***H05K 9/00***
(87) WO 2020/242251

(11) **3 975 486** (51) ***H04L 45/74***
(87) WO 2021/013233

(11) **3 975 715** (51) ***A01M 7/00***
(87) WO 2020/239773

(11) **3 976 726** (51) ***C09K 5/08***
(87) WO 2020/243169

(11) **3 977 669** (51) ***H04L 9/08***
(87) WO 2020/239255

(11) **3 978 336** (51) ***B62D 25/20***
(87) WO 2021/004497

(11) **3 978 716** (51) ***E06B 3/964***

(11) **3 979 191** (51) ***G06V 40/12***
(87) WO 2020/240716

(11) **3 979 447** (51) ***H02H 1/04***

(11) **3 980 109** (51) ***A61M 25/00***
(87) WO 2020/245344

(11) **3 980 516** (51) ***C11D 1/722***
(87) WO 2020/247199

(11) **3 980 850** (51) ***G05B 13/02***
(87) WO 2020/245117

(11) **3 981 817** (51) ***C08G 59/50***

(11) **3 982 410** (51) ***H10F 39/00***
(87) WO 2020/246293

(11) **3 982 772** (51) ***A24F 40/60***
(87) WO 2021/071208

(11) **3 982 846** (51) ***A61B 17/12***
(87) WO 2020/254907

(11) **3 983 039** (51) ***A61M 16/16***
(87) WO 2020/251376

(11) **3 983 252** (51) ***B60K 35/10***
(87) WO 2021/032368

(11) **3 983 994** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2020/250168

(11) **3 984 416** (51) ***A47G 21/00***

(11) **3 984 692** (51) ***B23Q 1/03***
(87) WO 2020/251047

(11) **3 985 464** (51) ***G05B 19/409***
(87) WO 2021/161737

(11) **3 986 073** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2020/252644

(11) **3 986 296** (51) ***A61B 17/3207***
(87) WO 2020/254181

(11) **3 986 576** (51) ***A63B 21/06***
(87) WO 2020/257568

(11) **3 987 007** (51) ***C12N 5/078***
(87) WO 2020/255060

(11) **3 987 462** (51) ***G06N 10/40***
(87) WO 2020/257772

(11) **3 988 908** (51) ***H10F 30/225***
(87) WO 2020/121858

(11) **3 989 499** (51) ***H04L 27/26***
(87) WO 2021/008392

(11) **3 989 621** (51) ***H04W 12/06***
(87) WO 2021/004444

(11) **3 989 656** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2020/255395

(11) **3 990 749** (51) ***B22F 3/10***
(87) WO 2021/021232

(11) **3 990 913** (51) ***G01N 33/00***
(87) WO 2021/005589

(11) **3 991 294** (51) ***H03H 17/02***
(87) WO 2020/264064

(11) **3 991 303** (51) ***H03M 7/40***
(87) WO 2020/263438

(11) **3 992 040** (51) ***B60T 8/175***

(11) **3 992 445** (51) ***F02D 41/34***

(11) **3 992 634** (51) ***G01N 35/00***
(87) WO 2020/261656

(11) **3 992 693** (51) ***G02B 27/01***
(87) WO 2021/017852

(11) **3 992 787** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2021/018248

(11) **3 993 281** (51) ***H04B 7/0456***
(87) WO 2021/008477

(11) **3 993 286** (51) ***H04B 10/25***

(11) **3 993 972** (51) ***B26B 19/14***
(87) WO 2021/003213

(11) **3 994 017** (51) ***B60H 1/22***
(87) WO 2021/001625

(11) **3 994 034** (51) ***B60R 3/02***
(87) WO 2021/004967

(11) **3 994 101** (51) ***C02F 1/24***
(87) WO 2021/003474

(11) **3 994 505** (51) ***G02B 1/00***
(87) WO 2021/018394

(11) **3 994 597** (51) ***G06F 21/53***
(87) WO 2021/001790

(11) **3 994 790** (51) ***H02K 15/04***
(87) WO 2021/001483

(11) **3 995 154** (51) ***A61K 48/00***
(87) WO 2021/006222

(11) **3 995 173** (51) ***A61N 1/05***

(11) **3 995 806** (51) ***G01N 15/14***

(11) **3 995 868** (51) ***G02B 5/122***

(11) **3 996 009** (51) ***G06N 20/00***

(11) **3 996 144** (51) ***H10K 59/80***

(11) **3 996 386** (51) ***H04R 1/20***

(11) **3 996 417** (51) ***H04W 36/00***
(87) WO 2021/013122

(11) **3 996 606** (51) ***A61B 17/122***
(87) WO 2021/011206

(11) **3 997 220** (51) ***C12N 9/18***
(87) WO 2021/005198

(11) **3 997 599** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2021/005462

(11) **3 997 615** (51) ***G06V 20/68***
(87) WO 2021/005095

(11) **3 997 652** (51) *G06Q 30/00*
(87) WO 2021/007043

(11) **3 998 379** (51) *D04C 1/06*

(11) **3 998 875** (51) *A24D 3/06*
(87) WO 2021/009624

(11) **3 998 930** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/011855

(11) **3 999 159** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2021/011535

(11) **3 999 367** (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2021/009318

(11) **3 999 561** (51) *C08F 110/02*
(87) WO 2021/009192

(11) **4 000 008** (51) *G06K 13/08*
(87) WO 2021/008895

(11) **4 000 011** (51) *G06N 3/042*
(87) WO 2021/009153

(11) **4 000 030** (51) *G07F 7/08*
(87) WO 2021/011304

(11) **4 000 117** (51) *H01M 8/0662*
(87) WO 2021/011591

(11) **4 000 936** (51) *B41J 2/355*

(11) **4 001 176** (51) *B65G 15/32*
(87) WO 2021/008626

(11) **4 001 233** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2021/010403

(11) **4 001 672** (51) *F16B 7/04*

(11) **4 004 341** (51) *E21D 1/06*
(87) WO 2021/013838

(11) **4 004 674** (51) *G06F 1/00*
(87) WO 2021/016311

(11) **4 004 793** (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2021/013937

(11) **4 005 150** (51) *H04W 12/10*
(87) WO 2021/016617

(11) **4 005 192** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/101164

(11) **4 005 195** (51) *H04N 17/00*
(87) WO 2021/069382

(11) **4 005 352** (51) *H05B 47/19*
(87) WO 2021/013522

(11) **4 005 519** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2021/020784

(11) **4 005 776** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2021/019718

(11) **4 006 082** (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2021/020323

(11) **4 006 261** (51) *E04F 15/02*

(11) **4 006 441** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2021/014644

(11) **4 006 615** (51) *G02B 21/36*

(11) **4 006 883** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/020595

(11) **4 007 553** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2021/023677

(11) **4 007 653** (51) *B01J 8/04*
(87) WO 2021/025948

(11) **4 007 757** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2021/019514

(11) **4 008 281** (51) *A61B 17/80*

(11) **4 008 444** (51) *B09B 3/00*

(11) **4 008 821** (51) *D04C 1/02*

(11) **4 008 895** (51) *F03D 13/40*

(11) **4 009 283** (51) *G06T 17/00*

(11) **4 009 574** (51) *H04L 7/04*

(11) **4 009 784** (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2021/023727

(11) **4 010 537** (51) *E03F 5/04*
(87) WO 2021/025740

(11) **4 010 749** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/092028

(11) **4 011 042** (51) *H04L 51/02*
(87) WO 2021/026435

(11) **4 011 230** (51) *A42B 1/0182*

(11) **4 011 946** (51) *C08K 3/30*

(11) **4 012 626** (51) *G06N 10/40*

(11) **4 013 011** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2021/196921

(11) **4 013 186** (51) *H05B 1/02*

(11) **4 013 502** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2021/032958

(11) **4 013 934** (51) *E06B 3/58*
(87) WO 2021/059175

(11) **4 014 052** (51) *G01R 31/08*
(87) WO 2021/030123

(11) **4 014 442** (51) *H04L 51/043*
(87) WO 2021/029958

(11) **4 014 746** (51) *A23G 1/00*

(11) **4 015 910** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 016 669** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/019630

(11) **4 016 689** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2021/080258

(11) **4 016 805** (51) *H02K 1/32*

(11) **4 016 859** (51) *H04B 7/06*

(11) **4 016 963** (51) *H04L 41/0823*

(11) **4 017 414** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2021/038409

(11) **4 017 559** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2021/032709

(11) **4 018 150** (51) *F41A 15/10*
(87) WO 2021/032402

(11) **4 018 619** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/118701

(11) **4 018 703** (51) *H04W 12/0433*
(87) WO 2021/040929

(11) **4 018 800** (51) *A01C 7/08*

(11) **4 019 152** (51) *B07C 5/36*
(87) WO 2021/031556

(11) **4 019 237** (51) *B29D 30/06*

(11) **4 019 333** (51) *B60R 7/04*

(11) **4 019 831** (51) *F21S 41/148*
(87) WO 2021/103923

(11) **4 020 003** (51) *G01S 7/40*

(11) **4 020 055** (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2021/039471

(11) **4 020 157** (51) *G06F 3/12*

(11) **4 020 601** (51) *H10F 39/12*
(87) WO 2021/039547

(11) **4 021 695** (51) *B29B 7/08*
(87) WO 2021/041502

(11) **4 021 817** (51) *B65D 33/25*
(87) WO 2021/037988

(11) **4 022 450** (51) *G06F 13/28*
(87) WO 2021/162765

(11) **4 022 922** (51) *H04N 19/503*
(87) WO 2021/061018

(11) **4 023 128** (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2021/040195

(11) **4 023 510** (51) *B60T 8/88*

(11) **4 023 643** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2021/036814

(11) **4 024 687** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2021/039157

(11) **4 025 398** (51) *B26D 3/00*
(87) WO 2021/043503

(11) **4 025 427** (51) *B33Y 70/00*
(87) WO 2021/083514

(11) **4 026 040** (51) *G06G 1/00*
(87) WO 2021/194448

(11) **4 026 063** (51) *G06N 3/082*
(87) WO 2021/043509

(11) **4 027 226** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2021/063097

(11) **4 027 525** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2021/063091

(11) **4 027 632** (51) *H04N 23/62*
(87) WO 2021/044638

(11) **4 028 042** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2021/048268

(11) **4 028 224** (51) *B26F 1/40*
(87) WO 2021/048259

(11) **4 028 459** (51) *C08J 9/14*
(87) WO 2021/050548

(11) **4 028 770** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2021/048258

(11) **4 028 934** (51) *G06K 7/00*
(87) WO 2021/050205

(11) **4 029 348** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2021/048609

(11) **4 029 701** (51) *B41M 5/385*
(87) WO 2021/049632

(11) **4 029 786** (51) *B64D 37/30*

(11) **4 030 485** (51) *H10K 59/38*

(11) **4 030 767** (51) *H04N 21/2343*

(11) **4 030 823** (51) *H04W 36/00*

(87) WO 2021/057924

(11) **4 030 834** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2021/082829

(11) **4 032 015** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/055380

(11) **4 032 401** (51) *A01N 1/126*

(11) **4 032 657** (51) *B23Q 3/10*
(87) WO 2021/049244

(11) **4 033 244** (51) *G01N 33/00*

(11) **4 033 253** (51) *B05B 15/55*
(87) WO 2021/054456

(11) **4 033 535** (51) *H10F 39/00*
(87) WO 2021/062663

(11) **4 033 567** (51) *C01B 32/21*
(87) WO 2021/066581

(11) **4 034 002** (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2021/056044

(11) **4 034 610** (51) *C09K 9/02*
(87) WO 2021/058114

(11) **4 035 143** (51) *G09B 19/00*
(87) WO 2021/148943

(11) **4 035 227** (51) *H01R 12/57*
(87) WO 2021/061174

(11) **4 035 585** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2021/060159

(11) **4 035 937** (51) *B60P 1/04*
(87) WO 2021/060072

(11) **4 036 008** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 036 459** (51) *F17C 13/04*

(11) **4 036 884** (51) *G08B 17/103*

(11) **4 037 026** (51) *C01G 53/42*
(87) WO 2021/096265

(11) **4 037 278** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/060858

(11) **4 037 801** (51) *B01D 21/24*
(87) WO 2021/064725

(11) **4 038 267** (51) *F02B 29/04*
(87) WO 2022/125179

(11) **4 038 667** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2021/066370

(11) **4 038 978** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/063952

(11) **4 039 542** (51) *B60Q 1/38*
(87) WO 2021/065806

(11) **4 039 888** (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2021/065813

(11) **4 039 892** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2021/065952

(11) **4 040 023** (51) *F16K 7/14*
(87) WO 2021/065090

(11) **4 040 245** (51) *H04L 41/0806*

(11) **4 040 400** (51) *G06V 10/75*

(11) **4 040 420** (51) *G08G 1/01*

(11) **4 040 945** (51) *A01G 23/00*
(87) WO 2021/069435

(11) **4 041 371** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2021/062109

(11) **4 041 415** (51) *A62C 13/00*
(87) WO 2021/064366

(11) **4 041 656** (51) *B65D 88/12*
(87) WO 2021/069275

(11) **4 041 976** (51) *E06B 9/06*
(87) WO 2021/069463

(11) **4 042 081** (51) *F25J 1/00*
(87) WO 2021/069098

(11) **4 042 493** (51) *H10N 50/10*
(87) WO 2022/005639

(11) **4 042 603** (51) *H04B 17/00*
(87) WO 2021/051116

(11) **4 043 319** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 043 671** (51) *E04H 4/12*

(11) **4 043 780** (51) *F17C 13/00*

(11) **4 043 813** (51) *F25B 5/02*
(87) WO 2021/070808

(11) **4 044 275** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/215830

(11) **4 045 792** (51) *F03D 9/11*
(87) WO 2021/073700

(11) **4 045 892** (51) *G01N 21/25*
(87) WO 2021/077005

(11) **4 046 242** (51) *H01R 13/518*
(87) WO 2021/072686

(11) **4 046 295** (51) *H04B 10/2513*
(87) WO 2021/073735

(11) **4 046 446** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/076584

(11) **4 046 799** (51) *B41F 13/58*

(11) **4 046 906** (51) *B64C 1/26*
(87) WO 2021/078162

(11) **4 047 030** (51) *C08F 290/14*
(87) WO 2021/075383

(11) **4 047 042** (51) *C08K 3/22*

(11) **4 047 277** (51) *F24D 17/00*

(11) **4 047 621** (51) *H01B 3/42*

(11) **4 047 782** (51) *H02J 7/02*

(11) **4 048 606** (51) *B65D 75/36*
(87) WO 2021/078838

(11) **4 048 758** (51) *C10G 9/00*
(87) WO 2021/127269

(11) **4 049 233** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2021/081559

(11) **4 049 436** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/080855

(11) **4 050 302** (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2021/078300

(11) **4 050 574** (51) *G06V 20/52*

(11) **4 050 606** (51) *G11C 11/406*

(11) **4 050 715** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2021/246718

(11) **4 050 843** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 050 844** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 051 358** (51) *A61L 29/12*
(87) WO 2021/086851

(11) **4 051 546** (51) *B60T 7/04*
(87) WO 2021/083615

(11) **4 051 940** (51) *F16L 27/08*
(87) WO 2021/084442

(11) **4 052 024** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2021/084224

(11) **4 052 330** (51) *H01P 1/161*
(87) WO 2021/083498

(11) **4 052 422** (51) *H04L 41/28*
(87) WO 2021/083479

(11) **4 052 637** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 053 160** (51) *C07K 14/78*
(87) WO 2021/083072

(11) **4 053 624** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/081988

(11) **4 053 783** (51) *G06T 1/20*
(87) WO 2021/104104

(11) **4 054 228** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2021/110077

(11) **4 054 291** (51) *H05B 1/02*

(11) **4 056 068** (51) *A43B 23/02*

(11) **4 056 097** (51) *A47L 11/40*

(11) **4 057 513** (51) *H03M 1/12*

(11) **4 057 729** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/087952

(11) **4 057 854** (51) *A41D 1/06*
(87) WO 2021/096724

(11) **4 058 277** (51) *B29C 71/04*
(87) WO 2021/094617

(11) **4 058 400** (51) *B81B 3/00*
(87) WO 2021/093950

(11) **4 058 679** (51) *F16B 12/20*
(87) WO 2021/094299

(11) **4 058 727** (51) *F23N 3/00*
(87) WO 2021/094291

(11) **4 058 736** (51) *F24C 15/02*
(87) WO 2021/201553

(11) **4 058 813** (51) *G01N 37/00*
(87) WO 2021/092700

(11) **4 059 172** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/094119

(11) **4 059 292** (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2021/097375

(11) **4 059 592** (51) *B01F 29/30*

(11) **4 059 699** (51) *B29C 65/16*

(11) **4 059 875** (51) *B66C 13/22*
(87) WO 2021/095296

(11) **4 060 502** (51) *G06F 11/20*

(11) **4 060 614** (51) *G06T 7/277*

(11) **4 061 004** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/219076

(11) **4 061 640** (51) *B41F 19/00*

(87) WO 2021/100008

(11) **4 061 684** (51) ***B60W 40/08***
(87) WO 2021/099302

(11) **4 061 704** (51) ***B64C 13/50***
(87) WO 2021/098917

(11) **4 062 204** (51) ***G01W 1/08***
(87) WO 2021/099688

(11) **4 062 517** (51) ***H02J 9/00***
(87) WO 2021/099204

(11) **4 062 807** (51) ***A47J 27/00***
(87) WO 2021/238412

(11) **4 063 166** (51) ***B60K 35/10***

(11) **4 063 998** (51) ***G06F 1/16***

(11) **4 064 098** (51) ***G06F 21/64***
(87) WO 2021/100682

(11) **4 064 538** (51) ***H02M 1/08***
(87) WO 2021/098173

(11) **4 064 975** (51) ***A61B 5/021***
(87) WO 2021/105448

(11) **4 065 453** (51) ***B62D 65/18***
(87) WO 2021/104569

(11) **4 066 616** (51) ***A01D 34/64***

(11) **4 066 966** (51) ***B22F 5/10***

(11) **4 067 023** (51) ***B26B 21/22***
(87) WO 2021/196170

(11) **4 067 133** (51) ***B60H 1/00***

(11) **4 067 234** (51) ***B64D 15/14***

(11) **4 067 590** (51) ***E03F 5/04***

(11) **4 067 603** (51) ***E04F 13/14***

(11) **4 067 963** (51) ***G02B 7/02***

(11) **4 068 128** (51) ***G06F 21/57***

(11) **4 068 166** (51) ***G06N 3/067***

(11) **4 068 366** (51) ***H01L 23/00***
(87) WO 2021/107271

(11) **4 068 694** (51) ***H04L 12/28***
(87) WO 2021/121305

(11) **4 068 835** (51) ***H04W 24/00***

(11) **4 068 872** (51) ***H04W 68/02***

(11) **4 070 267** (51) ***G06T 5/90***
(87) WO 2021/111152

(11) **4 070 600** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2022/125886

(11) **4 070 890** (51) ***B05C 1/02***

(11) **4 071 208** (51) ***C08L 9/00***
(87) WO 2021/112167

(11) **4 071 511** (51) ***G01S 13/931***

(11) **4 071 528** (51) ***G02B 6/38***
(87) WO 2021/111773

(11) **4 071 636** (51) ***G06F 16/955***

(11) **4 072 091** (51) ***H04L 27/26***

(11) **4 072 174** (51) ***H04W 4/50***

(11) **4 072 566** (51) ***A61K 33/42***
(87) WO 2021/113982

(11) **4 072 786** (51) ***B25C 1/04***
(87) WO 2021/113570

(11) **4 073 376** (51) ***F03D 80/50***
(87) WO 2021/115542

(11) **4 074 030** (51) ***H04N 17/00***
(87) WO 2021/116285

(11) **4 074 222** (51) ***A47C 31/02***
(87) WO 2021/117856

(11) **4 074 354** (51) ***A61M 5/24***

(11) **4 074 903** (51) ***E03C 1/084***

(11) **4 075 208** (51) ***G05B 9/02***
(87) WO 2021/117815

(11) **4 075 665** (51) ***H02P 21/22***
(87) WO 2021/117279

(11) **4 076 410** (51) ***A61K 31/135***
(87) WO 2021/121366

(11) **4 076 443** (51) ***C07D 471/10***
(87) WO 2021/126725

(11) **4 077 422** (51) ***C08F 210/16***
(87) WO 2021/126449

(11) **4 078 636** (51) ***H01H 1/02***
(87) WO 2021/123314

(11) **4 079 175** (51) ***A24F 40/50***
(87) WO 2021/120808

(11) **4 079 346** (51) ***A61M 5/142***
(87) WO 2021/125617

(11) **4 079 555** (51) ***B60K 35/10***

(11) **4 079 633** (51) ***B64C 13/40***
(87) WO 2021/149416

(11) **4 079 787** (51) ***C08G 65/00***
(87) WO 2021/125058

(11) **4 079 820** (51) ***C09D 133/04***
(87) WO 2021/125859

(11) **4 079 876** (51) ***C21D 9/56***
(87) WO 2021/125601

(11) **4 080 071** (51) ***F16B 39/12***
(87) WO 2021/124636

(11) **4 080 159** (51) ***G01B 11/02***

(11) **4 080 840** (51) ***H04L 69/22***
(87) WO 2021/147051

(11) **4 081 242** (51) ***A61K 38/25***
(87) WO 2021/123119

(11) **4 081 858** (51) ***G02F 1/153***
(87) WO 2021/130442

(11) **4 082 580** (51) ***A61K 51/04***
(87) WO 2022/041804

(11) **4 082 849** (51) ***B60W 30/08***

(11) **4 083 684** (51) ***G01B 11/00***

(11) **4 084 312** (51) ***H02M 1/088***
(87) WO 2021/157207

(11) **4 084 572** (51) ***H04W 76/18***
(87) WO 2021/155863

(11) **4 084 593** (51) ***H05K 5/02***

(11) **4 084 678** (51) ***A61B 5/02***
(87) WO 2021/138529

(11) **4 084 729** (51) ***A61B 90/20***

(87) WO 2021/136777

(11) **4 084 970** (51) ***B60C 11/03***
(87) WO 2021/137860

(11) **4 085 729** (51) ***H04W 76/15***
(87) WO 2021/138511

(11) **4 085 773** (51) ***A24F 40/10***

(11) **4 086 568** (51) ***G01B 11/24***

(11) **4 086 862** (51) ***G07C 9/00***
(87) WO 2021/168857

(11) **4 086 880** (51) ***G09F 9/30***
(87) WO 2021/137322

(11) **4 087 187** (51) ***H04L 12/14***

(11) **4 087 329** (51) ***H04W 52/02***

(11) **4 087 361** (51) ***H04W 74/08***
(87) WO 2021/168807

(11) **4 087 486** (51) ***A61B 6/58***
(87) WO 2021/141921

(11) **4 087 810** (51) ***B66C 23/76***
(87) WO 2021/185884

(11) **4 088 311** (51) ***F16M 11/38***
(87) WO 2021/139977

(11) **4 088 437** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2021/141689

(11) **4 088 439** (51) ***H04L 67/131***
(87) WO 2021/141821

(11) **4 089 014** (51) ***B64D 11/00***

(11) **4 089 092** (51) ***C07D 471/04***
(87) WO 2021/139817

(11) **4 089 353** (51) ***F25D 23/06***
(87) WO 2021/141154

(11) **4 089 660** (51) ***H04N 7/18***
(87) WO 2021/141339

(11) **4 090 097** (51) ***H04W 68/02***

(11) **4 090 114** (51) ***H04L 5/00***

(11) **4 090 197** (51) ***A47B 88/427***
(87) WO 2021/146348

(11) **4 090 938** (51) ***G01N 15/12***
(87) WO 2021/144546

(11) **4 090 946** (51) ***G01N 21/31***
(87) WO 2021/144518

(11) **4 091 884** (51) ***B60R 13/08***

(11) **4 092 194** (51) ***E02D 3/00***
(87) WO 2021/167253

(11) **4 092 333** (51) ***F24C 15/20***

(11) **4 092 900** (51) ***H02P 27/08***
(87) WO 2021/145029

(11) **4 092 967** (51) ***H04L 12/28***

(11) **4 093 493** (51) ***A61N 1/05***
(87) WO 2021/150940

(11) **4 094 196** (51) ***G06N 3/092***
(87) WO 2021/156441

(11) **4 094 526** (51) ***H04W 72/566***
(87) WO 2021/165215

(11) **4 094 634** (51) ***A47C 17/70***

(11) **4 094 687** (51) ***A61B 5/287***

(11) **4 094 698** (51) *A61B 17/11*

(11) **4 094 720** (51) *A61C 17/02*

(11) **4 095 016** (51) *B62D 5/00*

(11) **4 095 430** (51) *F21K 9/20*

(11) **4 095 436** (51) *B60Q 3/20*
(87) WO 2021/149513

(11) **4 095 482** (51) *G01S 7/481*

(11) **4 095 560** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2021/051970

(11) **4 095 986** (51) *H01M 10/6551*
(87) WO 2021/221478

(11) **4 096 131** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/172899

(11) **4 096 279** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/146872

(11) **4 096 564** (51) *A61C 1/07*
(87) WO 2021/152045

(11) **4 096 859** (51) *B23K 26/06*
(87) WO 2021/151789

(11) **4 097 642** (51) *G06V 20/80*
(87) WO 2021/154777

(11) **4 097 935** (51) *H04L 27/06*
(87) WO 2021/154960

(11) **4 097 956** (51) *H04W 48/10*
(87) WO 2021/154575

(11) **4 097 987** (51) *H04N 21/81*
(87) WO 2021/258324

(11) **4 098 349** (51) *B01D 53/86*

(11) **4 098 518** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 099 617** (51) *H04L 9/32*

(11) **4 099 675** (51) *H04N 1/405*

(11) **4 099 682** (51) *H04N 13/189*

(11) **4 099 798** (51) *H05B 1/02*

(11) **4 100 090** (51) *A61M 16/04*
(87) WO 2021/158216

(11) **4 100 741** (51) *G01N 33/564*
(87) WO 2021/158779

(11) **4 100 981** (51) *H01H 31/00*
(87) WO 2021/155565

(11) **4 101 161** (51) *H04N 13/271*
(87) WO 2022/014791

(11) **4 101 221** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/093190

(11) **4 101 734** (51) *B62D 6/00*

(11) **4 101 882** (51) *C08K 7/14*
(87) WO 2022/092568

(11) **4 102 205** (51) *G01M 3/28*

(11) **4 102 891** (51) *H04W 36/38*

(11) **4 102 931** (51) *H04W 88/18*

(11) **4 103 796** (51) *E04F 15/02*
(87) WO 2021/160228

(11) **4 103 919** (51) *G01J 1/42*
(87) WO 2021/162544

(11) **4 104 532** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/197958

(11) **4 104 683** (51) *A23G 1/00*

(11) **4 104 755** (51) *A61B 5/055*

(11) **4 104 894** (51) *A61M 60/13*

(11) **4 105 084** (51) *B60R 21/207*
(87) WO 2021/161748

(11) **4 105 167** (51) *B81B 3/00*

(11) **4 105 765** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/190336

(11) **4 106 277** (51) *H04L 12/28*

(11) **4 106 280** (51) *H04L 12/46*

(11) **4 106 282** (51) *H04L 12/46*

(11) **4 106 317** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2021/187292

(11) **4 106 483** (51) *H04W 76/27*

(11) **4 106 825** (51) *A61L 26/00*
(87) WO 2021/165251

(11) **4 107 050** (51) *B62D 9/00*
(87) WO 2021/168204

(11) **4 107 052** (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2021/164998

(11) **4 107 341** (51) *E03F 5/10*
(87) WO 2021/165423

(11) **4 107 818** (51) *H01R 13/502*
(87) WO 2021/165377

(11) **4 108 009** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2021/168471

(11) **4 108 375** (51) *B23K 20/10*
(87) WO 2022/149916

(11) **4 108 706** (51) *C08G 77/08*
(87) WO 2021/166871

(11) **4 108 973** (51) *F16M 11/24*
(87) WO 2021/213342

(11) **4 109 011** (51) *F25B 6/04*

(11) **4 109 386** (51) *G06T 1/20*

(11) **4 109 505** (51) *H01L 21/768*

(11) **4 109 805** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 110 683** (51) *B62D 21/11*
(87) WO 2021/170925

(11) **4 110 787** (51) *C07F 7/08*
(87) WO 2021/173345

(11) **4 110 958** (51) *C12Q 1/689*
(87) WO 2022/191663

(11) **4 111 326** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2021/171018

(11) **4 111 535** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2021/197592

(11) **4 111 573** (51) *H02K 1/02*
(87) WO 2021/170284

(11) **4 111 760** (51) *H04W 52/30*
(87) WO 2021/169931

(11) **4 112 861** (51) *E06B 1/34*

(11) **4 113 165** (51) *G01S 13/42*

(11) **4 114 138** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/200510

(11) **4 114 250** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/176358

(11) **4 114 260** (51) *A61B 5/103*
(87) WO 2021/178776

(11) **4 114 540** (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2021/178242

(11) **4 116 069** (51) *B29C 65/00*
(87) WO 2021/176911

(11) **4 116 619** (51) *F16M 11/32*

(11) **4 116 661** (51) *F28F 3/12*

(11) **4 116 723** (51) *G01R 31/389*
(87) WO 2022/085950

(11) **4 117 944** (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2021/180677

(11) **4 117 970** (51) *B60R 21/01*
(87) WO 2021/181138

(11) **4 118 022** (51) *B66B 1/24*
(87) WO 2021/180907

(11) **4 118 276** (51) *E04B 1/74*
(87) WO 2021/181054

(11) **4 118 279** (51) *E04B 9/10*
(87) WO 2021/183358

(11) **4 118 377** (51) *F21S 8/02*
(87) WO 2021/181432

(11) **4 118 916** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2021/215799

(11) **4 119 785** (51) *F02M 21/02*

(11) **4 120 039** (51) *G01C 21/30*
(87) WO 2021/181686

(11) **4 120 040** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 120 111** (51) *G06F 21/55*

(11) **4 120 303** (51) *H01H 31/08*
(87) WO 2021/182787

(11) **4 120 690** (51) *H04R 1/00*
(87) WO 2022/041167

(11) **4 120 999** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/186233

(11) **4 121 139** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2021/188416

(11) **4 121 983** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2021/184129

(11) **4 122 174** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2021/188303

(11) **4 122 238** (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2021/186474

(11) **4 122 829** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 122 850** (51) *B65G 53/24*

(11) **4 122 923** (51) *C07D 271/06*
(87) WO 2021/187486

(11) **4 123 067** (51) *D01F 11/16*

(11) **4 123 270** (51) *G01H 11/06*

(11) **4 123 906** (51) *H03K 17/955*

(11) **4 123 992** (51) *H04L 49/901*

(11) **4 124 009** (51) ***H04N 1/60***

(11) **4 124 192** (51) ***H05K 7/20***

(11) **4 124 204** (51) ***F16J 15/00***
(87) WO 2022/262978

(11) **4 124 339** (51) ***A61K 9/00***

(11) **4 124 432** (51) ***B27H 3/00***

(11) **4 125 048** (51) ***G06V 10/34***

(11) **4 125 067** (51) ***G06V 40/20***

(11) **4 125 071** (51) ***G08B 13/19***

(11) **4 125 320** (51) ***A01D 46/26***
(87) WO 2021/191879

(11) **4 125 653** (51) ***A61B 17/70***
(87) WO 2021/202053

(11) **4 126 298** (51) ***B01D 45/08***
(87) WO 2021/198261

(11) **4 126 300** (51) ***B01D 46/00***
(87) WO 2021/190788

(11) **4 126 445** (51) ***B23K 26/38***
(87) WO 2021/192728

(11) **4 127 156** (51) ***C12N 15/11***
(87) WO 2021/202568

(11) **4 127 549** (51) ***F16L 55/165***
(87) WO 2021/198472

(11) **4 127 922** (51) ***G06F 9/455***
(87) WO 2021/194633

(11) **4 128 592** (51) ***H04L 67/5681***
(87) WO 2021/196117

(11) **4 128 838** (51) ***H04W 4/06***
(87) WO 2021/197920

(11) **4 128 841** (51) ***H04W 4/44***
(87) WO 2021/197705

(11) **4 128 874** (51) ***H04W 28/14***
(87) WO 2021/202743

(11) **4 128 918** (51) ***H04B 7/185***
(87) WO 2021/198723

(11) **4 129 081** (51) ***A23L 17/40***
(87) WO 2021/193072

(11) **4 129 385** (51) ***A61M 25/09***
(87) WO 2021/246287

(11) **4 129 401** (51) ***A61N 5/10***
(87) WO 2021/215859

(11) **4 129 632** (51) ***B29C 65/02***
(87) WO 2022/098077

(11) **4 129 731** (51) ***B60K 13/04***
(87) WO 2021/192580

(11) **4 130 528** (51) ***F16K 7/04***
(87) WO 2021/193011

(11) **4 131 283** (51) ***G16H 50/20***

(11) **4 131 297** (51) ***H01F 27/06***

(11) **4 131 790** (51) ***H04B 3/54***

(11) **4 131 998** (51) ***H04R 1/28***

(11) **4 132 200** (51) ***H04W 76/15***
(87) WO 2022/002220

(11) **4 132 430** (51) ***A61F 2/30***
(87) WO 2021/205365

(11) **4 133 387** (51) ***G06F 16/683***
(87) WO 2022/093453

(11) **4 133 579** (51) ***H02K 5/132***
(87) WO 2021/206853

(11) **4 133 616** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2021/207030

(11) **4 133 650** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/109462

(11) **4 133 873** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2021/207463

(11) **4 136 317** (51) ***E21B 33/035***
(87) WO 2021/209754

(11) **4 136 505** (51) ***G02F 1/225***
(87) WO 2021/229586

(11) **4 136 610** (51) ***G06T 5/40***
(87) WO 2022/075802

(11) **4 136 784** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2021/209972

(11) **4 136 863** (51) ***H04L 41/14***
(87) WO 2022/013335

(11) **4 137 348** (51) ***B60L 50/60***

(11) **4 137 444** (51) ***B66F 9/18***
(87) WO 2022/114785

(11) **4 137 636** (51) ***D21F 7/08***

(11) **4 137 754** (51) ***F25B 7/00***
(87) WO 2021/246137

(11) **4 138 169** (51) ***H01M 4/136***
(87) WO 2022/211282

(11) **4 138 557** (51) ***A01N 25/02***
(87) WO 2021/215947

(11) **4 138 883** (51) ***C07K 14/31***
(87) WO 2021/213898

(11) **4 138 983** (51) ***A61M 39/06***
(87) WO 2021/222102

(11) **4 139 191** (51) ***B62D 21/15***
(87) WO 2021/213782

(11) **4 139 545** (51) ***E05B 19/00***
(87) WO 2021/213838

(11) **4 139 579** (51) ***F16B 21/02***
(87) WO 2021/216146

(11) **4 139 599** (51) ***F16L 21/06***
(87) WO 2021/216685

(11) **4 139 769** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2021/216188

(11) **4 140 088** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/216937

(11) **4 140 326** (51) ***A24D 1/20***
(87) WO 2021/215490

(11) **4 140 569** (51) ***G21F 9/02***
(87) WO 2021/215191

(11) **4 140 592** (51) ***B05B 1/00***

(11) **4 141 085** (51) ***C09J 201/06***
(87) WO 2022/075366

(11) **4 141 364** (51) ***F25D 23/04***

(11) **4 141 400** (51) ***G01L 9/00***

(11) **4 142 130** (51) ***H02M 1/14***

(11) **4 142 560** (51) ***A47L 13/51***
(87) WO 2021/219313

(11) **4 142 574** (51) ***A61B 5/00***
(87) WO 2021/219779

(11) **4 142 824** (51) ***A61M 5/14***
(87) WO 2021/222303

(11) **4 143 038** (51) ***B60C 7/14***
(87) WO 2021/222754

(11) **4 143 041** (51) ***G02F 1/01***
(87) WO 2021/222606

(11) **4 143 136** (51) ***C01F 11/18***
(87) WO 2021/219529

(11) **4 143 691** (51) ***G06F 13/28***
(87) WO 2021/222224

(11) **4 144 030** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/222624

(11) **4 144 478** (51) ***B23K 35/30***
(87) WO 2021/221393

(11) **4 144 618** (51) ***B62D 25/20***
(87) WO 2021/220028

(11) **4 144 844** (51) ***C12N 15/11***

(11) **4 145 054** (51) ***G06F 8/65***
(87) WO 2021/221012

(11) **4 145 124** (51) ***G01N 30/46***

(11) **4 145 347** (51) ***G06K 19/077***

(11) **4 145 719** (51) ***H04B 7/06***

(11) **4 145 759** (51) ***H04L 7/02***

(11) **4 145 800** (51) ***H04L 45/302***

(11) **4 145 944** (51) ***H04W 74/08***

(11) **4 146 063** (51) ***A61B 5/0245***
(87) WO 2021/224904

(11) **4 146 463** (51) ***B29D 30/00***
(87) WO 2021/223897

(11) **4 146 818** (51) ***C12Q 1/6816***
(87) WO 2021/224359

(11) **4 146 908** (51) ***E21B 43/013***
(87) WO 2022/010462

(11) **4 147 125** (51) ***G06F 8/41***
(87) WO 2021/257150

(11) **4 147 169** (51) ***G06N 3/044***
(87) WO 2021/225720

(11) **4 147 952** (51) ***B62H 3/04***

(11) **4 148 027** (51) ***C03C 27/06***
(87) WO 2021/225083

(11) **4 148 349** (51) ***F25D 11/00***
(87) WO 2021/223455

(11) **4 149 043** (51) ***H04L 5/00***

(11) **4 149 083** (51) ***H04L 49/00***

(11) **4 149 115** (51) ***H04N 21/234***
(87) WO 2022/000826

(11) **4 149 369** (51) ***A61B 17/12***
(87) WO 2021/231529

(11) **4 149 610** (51) ***A61N 1/36***
(87) WO 2021/231859

(11) **4 149 822** (51) ***B60D 1/62***

(87) WO 2021/228350

(11) **4 150 042** (51) *C12C 11/11*
(87) WO 2021/228882

(11) **4 150 419** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2021/228927

(11) **4 150 432** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/231915

(11) **4 150 672** (51) *H10B 43/27*
(87) WO 2022/120631

(11) **4 150 719** (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2021/231137

(11) **4 150 886** (51) *H04L 67/1027*
(87) WO 2021/231063

(11) **4 151 249** (51) *A61M 1/00*

(11) **4 151 356** (51) *B23K 26/324*
(87) WO 2021/230025

(11) **4 151 897** (51) *F16M 11/04*
(87) WO 2023/010954

(11) **4 152 289** (51) *G08B 7/06*

(11) **4 152 376** (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2021/244304

(11) **4 152 698** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2022/025408

(11) **4 152 877** (51) *H04W 74/00*

(11) **4 153 597** (51) *C07D 487/14*
(87) WO 2021/236650

(11) **4 153 952** (51) *G01F 25/10*
(87) WO 2021/236601

(11) **4 154 038** (51) *G01V 5/00*
(87) WO 2021/234354

(11) **4 154 072** (51) *G05B 19/4097*
(87) WO 2021/236054

(11) **4 154 794** (51) *A47L 15/50*

(11) **4 154 879** (51) *A61K 31/40*

(11) **4 155 255** (51) *B81C 1/00*

(11) **4 155 542** (51) *F04B 45/053*

(11) **4 155 928** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/015945

(11) **4 156 176** (51) *G10L 15/08*
(87) WO 2021/232746

(11) **4 156 232** (51) *H01L 21/28*

(11) **4 156 837** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/254520

(11) **4 157 029** (51) *A45C 7/00*
(87) WO 2021/240108

(11) **4 157 469** (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2021/247429

(11) **4 158 474** (51) *G06F 30/392*
(87) WO 2021/242348

(11) **4 159 228** (51) *A61K 38/48*

(11) **4 159 502** (51) *B60J 5/10*

(11) **4 159 942** (51) *E03D 11/08*

(11) **4 160 019** (51) *F04C 2/344*

(11) **4 160 217** (51) *G01N 35/02*
(87) WO 2021/240675

(11) **4 160 241** (51) *G01R 33/36*

(11) **4 160 286** (51) *G02B 6/38*

(11) **4 160 287** (51) *G02B 6/38*

(11) **4 160 288** (51) *G02B 6/38*

(11) **4 161 434** (51) *A61C 7/00*
(87) WO 2021/250065

(11) **4 161 792** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2021/247184

(11) **4 162 194** (51) *F21S 41/143*
(87) WO 2021/244735

(11) **4 162 558** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2021/252333

(11) **4 162 663** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/245350

(11) **4 163 191** (51) *B62D 25/00*

(11) **4 163 193** (51) *B62D 25/08*

(11) **4 163 350** (51) *C09K 3/18*
(87) WO 2021/246475

(11) **4 163 444** (51) *E02F 5/00*

(11) **4 163 781** (51) *G06F 3/12*

(11) **4 163 807** (51) *G06F 21/32*

(11) **4 164 135** (51) *H04B 3/52*

(11) **4 164 219** (51) *G02B 3/14*
(87) WO 2021/246555

(11) **4 164 242** (51) *H04R 3/04*
(87) WO 2023/020050

(11) **4 165 303** (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2021/249602

(11) **4 165 503** (51) *H04L 67/02*
(87) WO 2021/252255

(11) **4 165 972** (51) *A01D 34/00*

(11) **4 166 052** (51) *A47J 37/08*

(11) **4 166 101** (51) *A61H 23/02*
(87) WO 2021/249211

(11) **4 166 828** (51) *F16K 15/14*
(87) WO 2021/251377

(11) **4 166 846** (51) *F23D 14/10*

(11) **4 167 099** (51) *G06F 13/28*

(11) **4 167 490** (51) *H04B 1/04*

(11) **4 167 580** (51) *H04N 21/485*
(87) WO 2022/002218

(11) **4 167 608** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2021/259026

(11) **4 167 679** (51) *H04W 76/18*

(11) **4 168 097** (51) *A61M 60/113*
(87) WO 2021/257347

(11) **4 168 327** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2021/254917

(11) **4 168 840** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2021/262490

(11) **4 169 074** (51) *H10N 69/00*
(87) WO 2021/259766

(11) **4 169 090** (51) *H10K 85/60*
(87) WO 2021/259791

(11) **4 169 139** (51) *H02J 3/00*
(87) WO 2022/023473

(11) **4 170 130** (51) *F01D 5/18*

(11) **4 171 285** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2022/015453

(11) **4 171 409** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/259978

(11) **4 171 437** (51) *A61C 17/06*
(87) WO 2022/090554

(11) **4 171 459** (51) *A61F 13/12*
(87) WO 2021/262957

(11) **4 171 559** (51) *A61K 31/4545*
(87) WO 2021/260120

(11) **4 171 870** (51) *B23Q 11/08*
(87) WO 2021/259934

(11) **4 172 449** (51) *E06B 7/12*
(87) WO 2022/002356

(11) **4 172 458** (51) *E21B 33/035*
(87) WO 2022/002835

(11) **4 172 464** (51) *E21B 43/1185*
(87) WO 2021/263223

(11) **4 172 929** (51) *G06T 5/20*
(87) WO 2022/146100

(11) **4 172 969** (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2022/003838

(11) **4 173 254** (51) *H04L 67/54*
(87) WO 2021/260328

(11) **4 173 694** (51) *B01D 61/02*
(87) WO 2022/004381

(11) **4 173 890** (51) *B60N 2/809*

(11) **4 174 250** (51) *E04F 15/024*
(87) WO 2022/005078

(11) **4 174 307** (51) *F03B 11/06*

(11) **4 174 364** (51) *F21S 4/26*

(11) **4 174 851** (51) *G10L 21/038*
(87) WO 2022/012677

(11) **4 174 941** (51) *H10H 29/03*
(87) WO 2021/261627

(11) **4 175 079** (51) *H01S 5/12*

(11) **4 175 102** (51) *H02M 1/12*
(87) WO 2022/011520

(11) **4 175 324** (51) *H04R 29/00*

(11) **4 175 329** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/022390

(11) **4 175 346** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/012561

(11) **4 175 519** (51) *A47J 31/60*
(87) WO 2022/003636

(11) **4 175 759** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2022/003303

(11) **4 175 921** (51) *C04B 20/10*
(87) WO 2022/002877

(11) **4 176 089** (51) *C12Q 1/70*
(87) WO 2022/003188

(11) **4 176 224** (51) *F42B 10/14*

(87) WO 2022/005363

(11) **4 176 424** (51) *G08G 1/0962*
(87) WO 2022/002509

(11) **4 177 419** (51) *E04G 15/06*

(11) **4 177 447** (51) *F02B 37/18*

(11) **4 177 976** (51) *H02N 2/04*
(87) WO 2022/004848

(11) **4 178 309** (51) *H04W 76/20*

(11) **4 178 314** (51) *H04W 80/00*
(87) WO 2022/022379

(11) **4 178 474** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2022/013109

(11) **4 178 959** (51) *C07D 473/34*
(87) WO 2022/012702

(11) **4 179 162** (51) *E03F 5/02*
(87) WO 2022/010347

(11) **4 179 165** (51) *E04C 3/12*
(87) WO 2022/008680

(11) **4 179 182** (51) *E21B 43/08*
(87) WO 2022/016174

(11) **4 179 262** (51) *F24F 11/30*
(87) WO 2022/009128

(11) **4 179 265** (51) *H02P 6/08*
(87) WO 2022/008241

(11) **4 179 706** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2022/013719

(11) **4 180 437** (51) *C07F 7/28*
(87) WO 2022/009945

(11) **4 180 578** (51) *E01C 13/02*

(11) **4 180 666** (51) *F01C 19/00*
(87) WO 2022/009390

(11) **4 181 275** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2022/080754

(11) **4 181 374** (51) *H02M 3/06*
(87) WO 2022/021122

(11) **4 181 454** (51) *H04L 7/00*

(11) **4 181 558** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/016401

(11) **4 181 920** (51) *A61K 31/4196*
(87) WO 2022/013369

(11) **4 182 248** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2022/015444

(11) **4 182 478** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/013749

(11) **4 182 822** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2022/013533

(11) **4 182 824** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2022/012820

(11) **4 182 997** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2022/022804

(11) **4 183 512** (51) *B23K 20/10*
(87) WO 2022/019504

(11) **4 183 664** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 183 669** (51) *B62J 9/00*

(11) **4 183 674** (51) *B63H 21/17*

(11) **4 184 129** (51) *G01F 15/00*

(11) **4 184 326** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2022/012586

(11) **4 184 476** (51) *G08G 1/0967*
(87) WO 2022/016457

(11) **4 184 878** (51) *H04L 27/26*

(11) **4 184 958** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/021232

(11) **4 185 032** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2022/071741

(11) **4 185 179** (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2022/017781

(11) **4 185 587** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/018156

(11) **4 185 762** (51) *E21B 7/04*
(87) WO 2022/020321

(11) **4 186 195** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/020830

(11) **4 186 259** (51) *H04W 12/084*
(87) WO 2022/017770

(11) **4 186 309** (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2021/203112

(11) **4 186 338** (51) *H05B 47/19*
(87) WO 2022/017908

(11) **4 186 502** (51) *A61K 31/343*

(11) **4 187 073** (51) *F02C 7/22*

(11) **4 187 092** (51) *F04B 45/047*

(11) **4 187 193** (51) *F41J 9/10*

(11) **4 187 283** (51) *G01S 17/36*
(87) WO 2022/021237

(11) **4 187 538** (51) *G11C 7/10*

(11) **4 188 592** (51) *B01J 19/24*
(87) WO 2022/023246

(11) **4 188 774** (51) *B62D 13/06*
(87) WO 2022/027059

(11) **4 188 795** (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2022/023212

(11) **4 188 902** (51) *C07C 51/47*
(87) WO 2022/023967

(11) **4 189 411** (51) *G01R 31/396*
(87) WO 2022/023203

(11) **4 189 433** (51) *H01Q 19/06*
(87) WO 2022/023151

(11) **4 189 570** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/023068

(11) **4 189 667** (51) *G09F 13/22*
(87) WO 2022/026187

(11) **4 189 684** (51) *G16B 15/30*
(87) WO 2022/078633

(11) **4 189 958** (51) *H04N 19/129*
(87) WO 2022/023227

(11) **4 190 023** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2022/026311

(11) **4 190 330** (51) *A61K 31/4535*
(87) WO 2022/025716

(11) **4 190 512** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2022/108106

(11) **4 190 520** (51) *B27K 3/52*
(87) WO 2022/025089

(11) **4 190 569** (51) *B41J 2/045*

(11) **4 190 718** (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2022/030035

(11) **4 190 721** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2022/024507

(11) **4 191 038** (51) *F02C 6/08*

(11) **4 191 085** (51) *F16D 3/205*
(87) WO 2022/021081

(11) **4 191 852** (51) *H02M 1/00*

(11) **4 192 006** (51) *H04N 7/18*

(11) **4 192 057** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2022/033296

(11) **4 192 474** (51) *A61K 31/675*
(87) WO 2022/031894

(11) **4 193 574** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2022/028851

(11) **4 193 888** (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2022/029352

(11) **4 194 101** (51) *B05C 5/02*

(11) **4 194 566** (51) *C12Q 1/6869*

(11) **4 195 491** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2022/029869

(11) **4 195 540** (51) *H04L 43/026*
(87) WO 2022/041696

(11) **4 195 547** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 196 422** (51) *B66B 1/46*
(87) WO 2022/033882

(11) **4 197 037** (51) *H10B 41/49*
(87) WO 2022/039786

(11) **4 197 234** (51) *H04W 48/04*
(87) WO 2022/033675

(11) **4 197 469** (51) *A61B 18/12*

(11) **4 197 490** (51) *A61F 2/00*

(11) **4 198 299** (51) *F03D 7/02*

(11) **4 198 650** (51) *G04G 21/08*

(11) **4 198 672** (51) *G08G 5/22*

(11) **4 198 750** (51) *G06F 15/78*

(11) **4 198 891** (51) *G06T 7/11*

(11) **4 198 965** (51) *G10H 1/26*

(11) **4 199 026** (51) *H01H 71/28*

(11) **4 199 252** (51) *H01Q 1/28*

(11) **4 200 308** (51) *C07F 9/6571*
(87) WO 2022/073803

(11) **4 200 608** (51) *G01N 33/28*
(87) WO 2022/084042

(11) **4 200 968** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2022/037876

(11) **4 201 256** (51) *A46D 3/04*

(11) **4 201 349** (51) *A61B 17/80*

(11) **4 201 753** (51) ***B60R 19/48***

(11) **4 202 134** (51) ***E03C 1/084***

(11) **4 202 204** (51) ***F03D 3/02***

(11) **4 203 222** (51) ***H02J 3/06***

(11) **4 203 524** (51) ***H04S 7/00***

(11) **4 203 559** (51) ***H04W 36/06***

(11) **4 203 729** (51) ***A24F 40/05***
(87) WO 2022/043919

(11) **4 203 875** (51) ***A61F 9/008***
(87) WO 2022/043799

(11) **4 204 240** (51) ***B60B 33/00***
(87) WO 2022/043822

(11) **4 204 278** (51) ***B62B 3/00***
(87) WO 2022/043150

(11) **4 205 684** (51) ***A61B 5/00***

(11) **4 205 702** (51) ***G02B 3/08***

(11) **4 205 907** (51) ***B25B 21/00***

(11) **4 206 088** (51) ***B65D 65/46***

(11) **4 206 781** (51) ***G02B 19/00***

(11) **4 206 842** (51) ***G05B 23/02***

(11) **4 206 919** (51) ***H04L 67/51***
(87) WO 2022/042210

(11) **4 206 980** (51) ***G06V 40/13***
(87) WO 2022/246713

(11) **4 207 294** (51) ***H10H 29/49***
(87) WO 2022/205343

(11) **4 207 339** (51) ***H01M 4/04***
(87) WO 2022/220454

(11) **4 207 522** (51) ***H02H 1/00***
(87) WO 2022/042199

(11) **4 207 843** (51) ***H04W 24/04***
(87) WO 2022/044546

(11) **4 207 891** (51) ***H04W 68/00***

(11) **4 207 993** (51) ***H10K 85/60***

(11) **4 208 991** (51) ***H04L 41/14***
(87) WO 2022/174362

(11) **4 209 725** (51) ***F24F 13/10***

(11) **4 209 780** (51) ***G01N 23/223***
(87) WO 2022/049854

(11) **4 210 061** (51) ***G11C 16/26***
(87) WO 2022/087793

(11) **4 210 639** (51) ***A61F 2/46***
(87) WO 2022/056262

(11) **4 210 806** (51) ***A61M 39/10***
(87) WO 2022/048715

(11) **4 211 534** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2022/055577

(11) **4 212 305** (51) ***B29C 41/18***
(87) WO 2022/050027

(11) **4 212 824** (51) ***G01C 19/5712***

(11) **4 213 065** (51) ***G06K 7/10***

(11) **4 213 130** (51) ***G09B 5/00***

(11) **4 213 565** (51) ***H04W 72/04***

(11) **4 214 521** (51) ***G01R 15/20***
(87) WO 2022/060830

(11) **4 214 809** (51) ***H01T 13/54***
(87) WO 2022/058066

(11) **4 214 900** (51) ***H04L 51/10***
(87) WO 2022/061362

(11) **4 215 033** (51) ***A01C 23/02***

(11) **4 215 390** (51) ***B60K 6/40***
(87) WO 2022/138072

(11) **4 215 783** (51) ***F16K 15/02***

(11) **4 216 482** (51) ***H04L 5/00***

(11) **4 216 865** (51) ***A61B 90/00***
(87) WO 2022/066710

(11) **4 217 015** (51) ***A61L 27/34***
(87) WO 2022/063771

(11) **4 217 599** (51) ***F02K 3/115***
(87) WO 2022/064136

(11) **4 217 761** (51) ***G01S 13/91***
(87) WO 2022/063810

(11) **4 218 452** (51) ***A24F 40/44***
(87) WO 2022/061926

(11) **4 218 853** (51) ***A61M 5/00***

(11) **4 219 020** (51) ***B05B 7/14***

(11) **4 219 086** (51) ***B25J 5/00***

(11) **4 219 252** (51) ***B60T 8/175***

(11) **4 219 271** (51) ***B62D 25/20***

(11) **4 219 929** (51) ***F02F 1/00***
(87) WO 2023/112125

(11) **4 219 938** (51) ***F03D 80/50***

(11) **4 220 013** (51) ***F23R 3/28***

(11) **4 220 046** (51) ***F25D 17/04***

(11) **4 220 080** (51) ***G01S 17/89***

(11) **4 220 317** (51) ***G05B 19/4069***

(11) **4 220 557** (51) ***G06T 7/73***

(11) **4 220 861** (51) ***H01Q 3/26***

(11) **4 221 360** (51) ***H04W 48/20***

(11) **4 221 735** (51) ***A61K 36/87***
(87) WO 2022/069416

(11) **4 222 337** (51) ***E21B 1/00***
(87) WO 2022/069652

(11) **4 222 338** (51) ***E21B 1/00***
(87) WO 2022/069653

(11) **4 222 565** (51) ***G05B 17/02***
(87) WO 2022/128464

(11) **4 223 653** (51) ***B65B 11/04***

(11) **4 223 947** (51) ***E03F 9/00***

(11) **4 224 017** (51) ***F04B 43/12***

(11) **4 224 140** (51) ***G01N 3/32***

(11) **4 224 164** (51) ***G01N 35/00***
(87) WO 2022/070455

(11) **4 224 269** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/070504

(11) **4 224 885** (51) ***H04R 1/30***

(11) **4 225 110** (51) ***A47J 36/26***
(87) WO 2022/076414

(11) **4 225 597** (51) ***B60J 7/043***
(87) WO 2022/074179

(11) **4 226 069** (51) ***F16L 41/03***
(87) WO 2022/073788

(11) **4 226 706** (51) ***H04W 72/0446***
(87) WO 2022/075896

(11) **4 227 185** (51) ***B61C 9/48***

(11) **4 227 733** (51) ***G02F 1/01***
(87) WO 2022/074272

(11) **4 228 962** (51) ***B63H 25/42***
(87) WO 2022/079652

(11) **4 229 266** (51) ***E21B 10/46***
(87) WO 2022/081977

(11) **4 229 384** (51) ***G01M 5/00***
(87) WO 2022/078911

(11) **4 230 349** (51) ***B25B 23/143***
(87) WO 2022/077433

(11) **4 230 456** (51) ***B60K 6/445***

(11) **4 230 489** (51) ***B60W 10/184***

(11) **4 230 532** (51) ***B64G 1/40***
(87) WO 2022/077079

(11) **4 231 039** (51) ***G01S 1/08***

(11) **4 231 678** (51) ***H04W 68/02***

(11) **4 232 514** (51) ***C09C 1/00***
(87) WO 2022/083889

(11) **4 232 716** (51) ***F04D 13/06***
(87) WO 2022/090829

(11) **4 232 755** (51) ***F24F 3/167***
(87) WO 2022/084473

(11) **4 232 811** (51) ***G01N 29/04***
(87) WO 2022/084502

(11) **4 232 884** (51) ***G06F 3/01***
(87) WO 2022/090091

(11) **4 233 155** (51) ***H02K 5/14***
(87) WO 2022/128555

(11) **4 233 747** (51) ***A61B 17/70***

(11) **4 233 959** (51) ***A61M 16/16***

(11) **4 234 162** (51) ***B24B 7/16***

(11) **4 234 176** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/163998

(11) **4 234 291** (51) ***B60H 1/24***
(87) WO 2022/083454

(11) **4 235 707** (51) ***H01C 1/144***

(11) **4 235 931** (51) ***H01M 50/367***

(11) **4 236 375** (51) ***H04S 3/00***

(11) **4 237 242** (51) ***B32B 5/12***
(87) WO 2022/093103

(11) **4 237 346** (51) ***B65D 81/05***
(87) WO 2022/094526

(11) **4 238 068** (51) ***G06V 10/82***
(87) WO 2022/094036

(11) **4 238 321** (51) *G01S 13/76*
(87) WO 2022/122209

(11) **4 238 570** (51) *A61K 31/704*
(87) WO 2023/138280

(11) **4 238 773** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2022/092218

(11) **4 238 870** (51) *B64D 27/10*

(11) **4 240 199** (51) *A45B 25/02*
(87) WO 2022/098722

(11) **4 240 200** (51) *A45D 20/12*
(87) WO 2022/098566

(11) **4 240 603** (51) *B60G 17/02*
(87) WO 2022/096654

(11) **4 241 030** (51) *F28D 1/03*
(87) WO 2022/096278

(11) **4 241 115** (51) *G01S 7/48*
(87) WO 2022/096558

(11) **4 241 619** (51) *A47C 3/04*

(11) **4 241 639** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/142243

(11) **4 241 755** (51) *A61J 1/03*

(11) **4 241 923** (51) *B25B 23/18*

(11) **4 242 443** (51) *F02K 1/12*

(11) **4 242 445** (51) *F02K 1/12*

(11) **4 242 475** (51) *F16B 2/24*

(11) **4 243 180** (51) *H01M 50/367*
(87) WO 2022/149831

(11) **4 243 246** (51) *H02K 1/16*

(11) **4 243 361** (51) *H04L 41/14*

(11) **4 244 418** (51) *D04H 1/495*
(87) WO 2022/101134

(11) **4 244 581** (51) *G01F 15/00*
(87) WO 2022/103453

(11) **4 245 022** (51) *H04L 61/5038*
(87) WO 2022/101087

(11) **4 245 279** (51) *A61G 7/015*
(87) WO 2022/099835

(11) **4 245 670** (51) *B65B 5/02*

(11) **4 245 819** (51) *C09D 167/00*
(87) WO 2022/102455

(11) **4 245 830** (51) *C10N 30/08*
(87) WO 2022/102651

(11) **4 245 963** (51) *F01D 5/28*

(11) **4 246 188** (51) *G01S 19/36*
(87) WO 2023/131169

(11) **4 246 262** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 246 281** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 246 507** (51) *G10L 15/22*

(11) **4 246 846** (51) *H04L 1/18*

(11) **4 247 443** (51) *A61L 9/12*
(87) WO 2022/106450

(11) **4 247 604** (51) *B28B 23/00*
(87) WO 2022/108503

(11) **4 248 026** (51) *E03C 1/08*
(87) WO 2022/106590

(11) **4 248 090** (51) *F03H 1/00*
(87) WO 2022/104408

(11) **4 248 101** (51) *F16C 19/36*
(87) WO 2022/106217

(11) **4 248 721** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2022/106046

(11) **4 249 026** (51) *A61M 16/16*

(11) **4 249 087** (51) *A63B 21/065*

(11) **4 249 134** (51) *B05C 9/06*
(87) WO 2023/005447

(11) **4 249 236** (51) *C23C 28/04*

(11) **4 249 272** (51) *B41J 11/14*

(11) **4 249 275** (51) *B41J 29/02*

(11) **4 249 822** (51) *F24F 3/167*

(11) **4 249 847** (51) *G01B 11/00*

(11) **4 249 960** (51) *G01V 1/38*

(11) **4 250 440** (51) *H01M 50/107*
(87) WO 2022/107712

(11) **4 250 517** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 250 619** (51) *H04W 16/02*

(11) **4 251 385** (51) *B28B 1/00*
(87) WO 2022/112380

(11) **4 251 855** (51) *F01D 5/02*
(87) WO 2022/112684

(11) **4 252 659** (51) *A61B 6/00*

(11) **4 253 241** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 253 347** (51) *C04B 35/484*
(87) WO 2022/114022

(11) **4 253 378** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2022/177399

(11) **4 253 802** (51) *F16H 57/04*
(87) WO 2022/141242

(11) **4 253 915** (51) *G01D 5/22*

(11) **4 253 965** (51) *G01N 35/00*

(11) **4 254 148** (51) *G06F 3/02*

(11) **4 255 074** (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2022/114901

(11) **4 255 324** (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2022/118221

(11) **4 255 915** (51) *C11C 3/00*
(87) WO 2022/117922

(11) **4 256 156** (51) *E05B 65/52*
(87) WO 2022/133017

(11) **4 256 272** (51) *G01B 11/06*
(87) WO 2022/117156

(11) **4 256 318** (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2022/115893

(11) **4 256 377** (51) *G01S 15/87*
(87) WO 2022/117161

(11) **4 256 776** (51) *H04N 23/90*
(87) WO 2022/119668

(11) **4 256 831** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2022/151271

(11) **4 256 944** (51) *A01D 41/14*

(11) **4 257 057** (51) *A61B 8/08*

(11) **4 257 108** (51) *A61H 33/02*

(11) **4 257 970** (51) *G01N 30/06*

(11) **4 258 697** (51) *G10L 19/008*

(11) **4 259 189** (51) *A61N 1/365*
(87) WO 2022/125275

(11) **4 259 498** (51) *B60T 13/26*
(87) WO 2022/122433

(11) **4 259 767** (51) *C11D 17/00*
(87) WO 2022/122869

(11) **4 260 865** (51) *A61K 36/718*

(11) **4 260 985** (51) *B25B 21/00*

(11) **4 261 129** (51) *B64C 39/02*

(11) **4 261 646** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 262 157** (51) *H04L 12/46*

(11) **4 262 621** (51) *A61C 17/22*
(87) WO 2022/128207

(11) **4 264 145** (51) *F24H 3/04*
(87) WO 2022/129551

(11) **4 264 888** (51) *H04W 84/18*
(87) WO 2022/148760

(11) **4 265 189** (51) *A61B 6/03*

(11) **4 265 190** (51) *A61B 6/03*

(11) **4 265 378** (51) *B25J 9/16*

(11) **4 265 832** (51) *D03D 13/00*
(87) WO 2022/209403

(11) **4 266 069** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/090966

(11) **4 266 364** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2022/131004

(11) **4 266 447** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2022/199435

(11) **4 266 501** (51) *H01Q 21/00*

(11) **4 266 885** (51) *A01N 43/713*
(87) WO 2022/136000

(11) **4 267 066** (51) *A61F 13/532*
(87) WO 2022/136358

(11) **4 267 232** (51) *A61M 60/152*
(87) WO 2023/177428

(11) **4 267 395** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2022/137155

(11) **4 267 536** (51) *C05G 5/12*
(87) WO 2022/137011

(11) **4 267 946** (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2022/136761

(11) **4 268 046** (51) *G06F 1/10*
(87) WO 2022/146491

(11) **4 268 723** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2022/139560

(11) **4 269 048** (51) *B25J 13/08*

(11) **4 269 247** (51) ***B64D 15/12***

(11) **4 269 833** (51) ***F16F 15/02***
(87) WO 2022/137905

(11) **4 269 915** (51) ***F25D 13/06***

(11) **4 269 975** (51) ***G01M 3/00***
(87) WO 2022/138971

(11) **4 270 032** (51) ***G01R 31/392***
(87) WO 2023/075273

(11) **4 270 287** (51) ***G06Q 20/32***
(87) WO 2022/142699

(11) **4 270 321** (51) ***G06T 11/20***
(87) WO 2023/173728

(11) **4 270 770** (51) ***H02P 6/16***
(87) WO 2022/145363

(11) **4 271 342** (51) ***A61F 13/534***
(87) WO 2022/144078

(11) **4 271 924** (51) ***F16K 47/02***
(87) WO 2022/144690

(11) **4 272 066** (51) ***G06F 3/0354***
(87) WO 2022/146228

(11) **4 272 564** (51) ***A22C 11/02***

(11) **4 272 647** (51) ***A61B 5/00***

(11) **4 272 931** (51) ***B29C 64/129***
(87) WO 2022/145815

(11) **4 273 117** (51) ***C07C 43/275***
(87) WO 2022/172934

(11) **4 273 794** (51) ***G06T 5/50***
(87) WO 2022/142570

(11) **4 274 195** (51) ***H04L 67/56***

(11) **4 274 315** (51) ***H04W 52/02***
(87) WO 2022/188078

(11) **4 274 691** (51) ***B21D 3/10***
(87) WO 2023/131465

(11) **4 275 007** (51) ***F26B 3/06***
(87) WO 2022/157135

(11) **4 275 151** (51) ***G06N 3/084***
(87) WO 2023/191811

(11) **4 275 969** (51) ***B60R 22/34***

(11) **4 276 052** (51) ***B67D 1/00***

(11) **4 276 162** (51) ***C11D 1/37***

(11) **4 276 310** (51) ***F04B 1/00***

(11) **4 277 162** (51) ***H04B 7/204***

(11) **4 277 257** (51) ***H04N 23/61***
(87) WO 2023/015959

(11) **4 278 282** (51) ***G06F 21/34***
(87) WO 2022/153005

(11) **4 278 442** (51) ***H04B 1/00***
(87) WO 2022/192095

(11) **4 278 944** (51) ***A47L 15/42***
(87) WO 2022/174740

(11) **4 278 988** (51) ***A61B 17/072***

(11) **4 279 887** (51) ***G01K 1/08***

(11) **4 279 923** (51) ***G01N 33/569***
(87) WO 2022/154094

(11) **4 280 375** (51) ***H01Q 1/52***
(87) WO 2023/020023

(11) **4 281 046** (51) ***A61K 9/20***
(87) WO 2022/157385

(11) **4 281 339** (51) ***B60T 13/66***
(87) WO 2022/157572

(11) **4 281 395** (51) ***B65G 47/14***
(87) WO 2022/157219

(11) **4 281 498** (51) ***C08L 23/14***
(87) WO 2022/157229

(11) **4 281 645** (51) ***G05B 19/042***
(87) WO 2022/157376

(11) **4 282 671** (51) ***B60G 17/056***

(11) **4 282 803** (51) ***B66B 5/00***

(11) **4 282 856** (51) ***C07C 309/14***
(87) WO 2023/098083

(11) **4 282 917** (51) ***C08K 9/02***
(87) WO 2022/158190

(11) **4 283 095** (51) ***F01D 5/28***

(11) **4 283 574** (51) ***G05D 1/00***

(11) **4 283 644** (51) ***H01H 9/06***
(87) WO 2022/199249

(11) **4 284 143** (51) ***H10B 43/27***

(11) **4 285 576** (51) ***H04L 67/63***
(87) WO 2022/165161

(11) **4 285 981** (51) ***A61B 5/00***

(11) **4 286 062** (51) ***B06B 1/14***

(11) **4 286 392** (51) ***C07F 15/00***

(11) **4 287 018** (51) ***G06F 9/445***

(11) **4 287 080** (51) ***G06N 10/70***

(11) **4 287 953** (51) ***A61B 17/00***
(87) WO 2022/167937

(11) **4 288 277** (51) ***B29D 30/68***
(87) WO 2022/170320

(11) **4 288 604** (51) ***E01F 9/685***
(87) WO 2022/167564

(11) **4 288 666** (51) ***F04B 45/02***
(87) WO 2023/285219

(11) **4 289 082** (51) ***H04W 88/04***
(87) WO 2022/169528

(11) **4 289 320** (51) ***A47K 10/18***

(11) **4 289 744** (51) ***B64D 13/00***

(11) **4 290 042** (51) ***E06B 9/46***

(11) **4 290 101** (51) ***F16J 9/26***

(11) **4 290 199** (51) ***G01K 17/10***
(87) WO 2023/090741

(11) **4 290 262** (51) ***G01R 33/54***

(11) **4 290 409** (51) ***G06K 19/06***
(87) WO 2023/151071

(11) **4 290 689** (51) ***H01Q 1/24***
(87) WO 2023/142928

(11) **4 290 738** (51) ***H02J 50/12***
(87) WO 2023/000790

(11) **4 291 253** (51) ***A61L 2/18***
(87) WO 2022/171721

(11) **4 291 562** (51) ***C07D 495/04***
(87) WO 2022/173722

(11) **4 292 958** (51) ***B65G 33/06***

(11) **4 293 630** (51) ***G06V 10/143***

(11) **4 294 336** (51) ***A61F 5/44***
(87) WO 2022/178229

(11) **4 294 473** (51) ***A61L 27/46***
(87) WO 2022/177756

(11) **4 294 504** (51) ***A61N 1/362***
(87) WO 2022/177748

(11) **4 294 506** (51) ***A61N 1/37***
(87) WO 2022/175123

(11) **4 294 813** (51) ***C07D 498/22***
(87) WO 2022/177840

(11) **4 294 994** (51) ***E04C 1/39***
(87) WO 2022/175699

(11) **4 295 097** (51) ***F28D 9/00***
(87) WO 2022/177494

(11) **4 295 352** (51) ***G10K 11/178***
(87) WO 2022/175535

(11) **4 295 588** (51) ***H04W 4/02***
(87) WO 2022/184227

(11) **4 295 767** (51) ***A61B 5/145***

(11) **4 296 420** (51) ***D06F 37/00***
(87) WO 2022/199641

(11) **4 296 423** (51) ***D06F 58/24***
(87) WO 2022/193825

(11) **4 299 210** (51) ***B22D 19/02***

(11) **4 299 443** (51) ***B64D 11/06***

(11) **4 299 545** (51) ***C04B 20/02***

(11) **4 299 694** (51) ***C09K 19/30***

(11) **4 299 923** (51) ***F16B 2/04***

(11) **4 299 956** (51) ***F16K 27/02***

(11) **4 300 057** (51) ***G01J 3/443***

(11) **4 300 075** (51) ***G01N 15/14***
(87) WO 2022/178609

(11) **4 300 252** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2022/181002

(11) **4 300 278** (51) ***G06F 3/0483***
(87) WO 2022/183886

(11) **4 300 290** (51) ***G06F 8/41***

(11) **4 300 613** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 300 745** (51) ***H02J 3/38***
(87) WO 2022/205092

(11) **4 301 003** (51) ***H04W 72/0446***
(87) WO 2022/241739

(11) **4 301 255** (51) ***A61B 17/32***
(87) WO 2022/187234

(11) **4 301 634** (51) ***B60R 22/343***
(87) WO 2022/184538

(11) **4 302 184** (51) ***G06F 9/38***
(87) WO 2022/187012

(11) **4 303 008** (51) *B41J 2/045*

(11) **4 303 016** (51) *B41J 2/165*

(11) **4 303 194** (51) *C02F 9/20*

(11) **4 303 288** (51) *C11B 1/10*

(11) **4 303 550** (51) *G01K 11/32*

(11) **4 303 576** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2022/185641

(11) **4 303 741** (51) *G06Q 50/10*

(11) **4 303 784** (51) *G06Q 10/04*

(11) **4 304 039** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2022/198598

(11) **4 304 161** (51) *H04M 1/60*

(11) **4 304 447** (51) *A61B 3/028*
(87) WO 2022/189642

(11) **4 304 532** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2022/189921

(11) **4 304 876** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2022/191875

(11) **4 304 904** (51) *B60T 7/04*
(87) WO 2022/189203

(11) **4 305 338** (51) *F17C 9/02*
(87) WO 2022/191916

(11) **4 306 090** (51) *A61F 13/15*

(11) **4 306 261** (51) *B23Q 11/12*
(87) WO 2022/220646

(11) **4 306 345** (51) *B60G 17/056*

(11) **4 306 354** (51) *B60L 53/22*

(11) **4 307 018** (51) *G01V 8/20*

(11) **4 307 038** (51) *B41J 2/045*
(87) WO 2023/231287

(11) **4 307 290** (51) *G09G 5/00*
(87) WO 2022/260333

(11) **4 307 519** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 307 585** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 307 660** (51) *H04N 13/239*

(11) **4 307 855** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/231059

(11) **4 308 875** (51) *F41A 11/02*
(87) WO 2022/195309

(11) **4 309 024** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/198182

(11) **4 309 132** (51) *G06T 15/50*
(87) WO 2022/197439

(11) **4 309 340** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2022/195344

(11) **4 309 479** (51) *A01B 39/00*

(11) **4 310 234** (51) *D03D 47/38*

(11) **4 310 299** (51) *F01D 25/00*

(11) **4 310 424** (51) *F25D 27/00*

(11) **4 310 982** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/206471

(11) **4 311 516** (51) *A61C 1/14*

(11) **4 311 533** (51) *A61M 1/38*

(11) **4 311 581** (51) *A62C 2/14*

(11) **4 311 797** (51) *A61B 42/50*

(11) **4 311 805** (51) *B67D 1/04*

(11) **4 312 320** (51) *H01R 13/62*

(11) **4 312 368** (51) *H03K 17/0812*

(11) **4 312 670** (51) *A47C 31/10*
(87) WO 2022/204116

(11) **4 312 703** (51) *A47L 15/44*
(87) WO 2022/208334

(11) **4 312 706** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2022/232157

(11) **4 314 194** (51) *C09K 19/04*
(87) WO 2022/207584

(11) **4 314 740** (51) *G01J 5/0806*
(87) WO 2022/200331

(11) **4 315 437** (51) *H01C 7/00*
(87) WO 2022/207435

(11) **4 315 447** (51) *H10K 30/88*
(87) WO 2022/200898

(11) **4 315 815** (51) *H04L 67/564*
(87) WO 2022/212133

(11) **4 316 643** (51) *B01J 19/12*
(87) WO 2022/210039

(11) **4 316 749** (51) *B25J 15/00*

(11) **4 316 776** (51) *B29C 51/08*
(87) WO 2023/121095

(11) **4 316 933** (51) *B60W 30/18*
(87) WO 2022/217495

(11) **4 317 613** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2022/210989

(11) **4 317 856** (51) *F25B 41/20*
(87) WO 2023/054843

(11) **4 317 953** (51) *G01N 22/00*

(11) **4 318 009** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2023/106592

(11) **4 318 194** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2022/247464

(11) **4 318 228** (51) *G06F 9/30*

(11) **4 318 242** (51) *G06F 11/07*

(11) **4 318 247** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2022/261836

(11) **4 318 618** (51) *H10N 60/80*
(87) WO 2022/201253

(11) **4 319 390** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/203003

(11) **4 319 531** (51) *H10B 41/10*

(11) **4 320 306** (51) *D06M 13/224*
(87) WO 2022/216158

(11) **4 320 421** (51) *G01N 3/04*
(87) WO 2022/217043

(11) **4 321 468** (51) *B23Q 3/15*

(11) **4 321 713** (51) *E05B 17/04*

(11) **4 322 040** (51) *G06F 21/79*

(11) **4 322 300** (51) *H01M 50/271*
(87) WO 2023/068682

(11) **4 322 362** (51) *H02J 3/16*

(11) **4 323 024** (51) *A61L 9/14*
(87) WO 2022/221148

(11) **4 323 179** (51) *B29C 70/24*
(87) WO 2022/219271

(11) **4 323 661** (51) *F16C 29/02*
(87) WO 2022/218877

(11) **4 323 664** (51) *F16C 33/08*
(87) WO 2022/218880

(11) **4 324 419** (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2023/246817

(11) **4 324 442** (51) *A61F 7/00*

(11) **4 324 684** (51) *B60L 53/16*

(11) **4 324 724** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 325 127** (51) *F24C 15/36*

(11) **4 325 626** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/200194

(11) **4 325 794** (51) *H04L 41/0833*

(11) **4 326 162** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2022/223535

(11) **4 326 173** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2022/224218

(11) **4 327 452** (51) *H02P 29/66*
(87) WO 2023/274664

(11) **4 327 526** (51) *H04L 41/0677*
(87) WO 2022/225813

(11) **4 327 730** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 327 804** (51) *A61K 38/26*

(11) **4 328 036** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 328 507** (51) *F24F 11/36*
(87) WO 2022/230325

(11) **4 328 828** (51) *G06Q 10/087*

(11) **4 329 647** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2022/229662

(11) **4 329 849** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2022/229665

(11) **4 331 098** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2023/274555

(11) **4 331 698** (51) *A63H 33/30*

(11) **4 332 451** (51) *F04D 27/00*
(87) WO 2022/230948

(11) **4 332 661** (51) *G02B 27/01*

(11) **4 332 683** (51) *G03G 21/18*

(11) **4 333 408** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 333 552** (51) *H04L 67/54*

(11) **4 334 159** (51) *B64C 25/42*
(87) WO 2022/233863

(11) **4 334 927** (51) *G09B 21/00*
(87) WO 2022/235836

(11) **4 335 302** (51) *A23L 5/00*

(11) **4 335 378** (51) *A61B 6/12*

(11) **4 335 490** (51) *A61N 1/372*

(11) **4 335 787** (51) *B65G 17/16*

(11) **4 335 788** (51) *B65G 17/16*

(11) **4 336 014** (51) *E21D 20/00*

(11) **4 336 697** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2022/252191

(11) **4 336 740** (51) *H04B 7/06*

(11) **4 337 455** (51) *B30B 9/12*
(87) WO 2022/237935

(11) **4 337 967** (51) *G01R 1/20*
(87) WO 2023/030750

(11) **4 338 081** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/238424

(11) **4 338 395** (51) *H04L 43/50*
(87) WO 2022/242923

(11) **4 338 579** (51) *A01F 12/20*

(11) **4 338 621** (51) *A24F 47/00*

(11) **4 340 085** (51) *B65H 45/101*
(87) WO 2023/075330

(11) **4 340 340** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 340 628** (51) *A23G 3/00*
(87) WO 2022/243747

(11) **4 340 738** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2022/243323

(11) **4 340 810** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/243416

(11) **4 340 913** (51) *A61M 13/00*
(87) WO 2022/243831

(11) **4 341 606** (51) *F21S 45/10*
(87) WO 2022/242844

(11) **4 341 760** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/242834

(11) **4 342 323** (51) *A43B 5/02*

(11) **4 342 769** (51) *B62B 3/14*

(11) **4 342 880** (51) *C07C 219/06*
(87) WO 2023/279836

(11) **4 343 078** (51) *E06C 7/00*

(11) **4 344 241** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2023/160221

(11) **4 347 138** (51) *B05B 7/04*
(87) WO 2022/256630

(11) **4 347 212** (51) *B29C 33/10*
(87) WO 2022/254471

(11) **4 347 262** (51) *B32B 43/00*
(87) WO 2022/250944

(11) **4 348 207** (51) *G01M 3/22*
(87) WO 2022/248667

(11) **4 349 261** (51) *A61B 5/367*

(11) **4 349 552** (51) *B27C 5/10*

(11) **4 349 668** (51) *B60R 25/20*
(87) WO 2022/247447

(11) **4 349 702** (51) *B62J 11/19*

(11) **4 349 755** (51) *B65H 75/38*
(87) WO 2022/248748

(11) **4 349 924** (51) *C09D 5/00*
(87) WO 2024/034337

(11) **4 350 126** (51) *F01D 11/08*

(11) **4 351 385** (51) *A45D 40/26*
(87) WO 2022/258751

(11) **4 351 388** (51) *A47D 9/00*
(87) WO 2022/258803

(11) **4 352 292** (51) *D03D 47/12*
(87) WO 2022/258522

(11) **4 352 349** (51) *F02C 7/06*
(87) WO 2022/261538

(11) **4 352 722** (51) *G10K 11/172*
(87) WO 2022/258921

(11) **4 353 553** (51) *B60T 17/22*

(11) **4 353 650** (51) *B66B 21/00*

(11) **4 353 774** (51) *C08J 11/24*

(11) **4 354 112** (51) *G01N 3/38*

(11) **4 354 764** (51) *H04B 10/40*
(87) WO 2023/280142

(11) **4 354 832** (51) *H04W 36/00*

(11) **4 355 026** (51) *H05B 1/02*

(11) **4 355 617** (51) *B60P 7/13*
(87) WO 2022/263313

(11) **4 355 661** (51) *B65D 5/44*
(87) WO 2022/263287

(11) **4 355 973** (51) *E06B 9/68*
(87) WO 2022/264020

(11) **4 356 277** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2022/265791

(11) **4 356 493** (51) *H02J 3/26*
(87) WO 2023/280535

(11) **4 356 506** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2023/057069

(11) **4 356 869** (51) *A61C 8/00*

(11) **4 356 925** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 357 159** (51) *B60C 11/00*

(11) **4 357 555** (51) *E04G 21/04*
(87) WO 2024/045331

(11) **4 357 885** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 358 795** (51) *A47B 95/02*
(87) WO 2022/268248

(11) **4 358 802** (51) *A47D 9/00*
(87) WO 2022/268984

(11) **4 359 204** (51) *B29C 65/02*
(87) WO 2022/269238

(11) **4 360 899** (51) *B42D 25/23*

(11) **4 360 930** (51) *B60K 35/10*

(11) **4 360 978** (51) *B60W 40/09*

(11) **4 361 284** (51) *C12Q 1/6851*

(11) **4 361 472** (51) *F16J 3/04*

(11) **4 361 826** (51) *G06F 13/16*

(11) **4 362 023** (51) *G11C 29/32*

(11) **4 362 413** (51) *H04L 41/0869*
(87) WO 2024/057557

(11) **4 363 406** (51) *C07D 237/34*
(87) WO 2023/275366

(11) **4 363 458** (51) *C08F 8/22*
(87) WO 2023/274823

(11) **4 363 462** (51) *C08F 36/02*
(87) WO 2023/274821

(11) **4 363 866** (51) *G01P 3/68*
(87) WO 2023/275577

(11) **4 364 551** (51) *A01D 34/10*

(11) **4 364 584** (51) *A24C 5/358*

(11) **4 365 367** (51) *D21D 1/30*

(11) **4 365 710** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/055067

(11) **4 366 285** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 366 292** (51) *H04N 1/44*

(11) **4 366 448** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/013670

(11) **4 366 975** (51) *B60L 53/16*
(87) WO 2023/280796

(11) **4 367 215** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2023/280808

(11) **4 368 268** (51) *A63G 27/02*

(11) **4 368 343** (51) *B24D 7/06*

(11) **4 368 415** (51) *B60C 11/04*

(11) **4 369 190** (51) *G06F 9/451*

(11) **4 370 033** (51) *A61B 7/02*
(87) WO 2023/285920

(11) **4 370 290** (51) *B26B 19/04*
(87) WO 2023/285546

(11) **4 370 363** (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2023/285321

(11) **4 370 471** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2023/285464

(11) **4 370 508** (51) *C07D 249/08*
(87) WO 2023/285175

(11) **4 370 593** (51) *C08J 11/10*
(87) WO 2023/285648

(11) **4 370 990** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/285167

(11) **4 371 308** (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2024/076338

(11) **4 371 762** (51) *B32B 5/02*

(11) **4 371 862** (51) *B62J 1/08*

(11) **4 372 189** (51) *E05B 9/04*

(11) **4 372 217** (51) *F02C 3/22*

(11) **4 373 100** (51) *H04N 21/422*
(87) WO 2023/022349

(11) **4 373 624** (51) *B21B 31/10*
(87) WO 2023/001599

(11) **4 373 707** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2023/002010

(11) **4 373 759** (51) *B65D 47/12*
(87) WO 2023/002029

(11) **4 373 765** (51) ***B65G 1/02***
(87) WO 2023/001915

(11) **4 374 023** (51) ***E04F 10/10***
(87) WO 2023/002428

(11) **4 374 109** (51) ***F23C 9/00***
(87) WO 2023/001535

(11) **4 374 301** (51) ***G06Q 10/02***
(87) WO 2023/001899

(11) **4 374 305** (51) ***G06Q 10/06***
(87) WO 2023/001908

(11) **4 374 431** (51) ***H02S 40/22***
(87) WO 2023/002364

(11) **4 375 047** (51) ***B29C 49/56***

(11) **4 375 056** (51) ***B26D 5/00***

(11) **4 375 093** (51) ***B60C 23/04***

(11) **4 375 468** (51) ***E05F 5/12***

(11) **4 375 518** (51) ***F16B 2/24***

(11) **4 375 524** (51) ***F16C 19/52***

(11) **4 375 568** (51) ***F21S 43/14***

(11) **4 375 752** (51) ***G03G 15/01***

(11) **4 375 754** (51) ***G03G 21/16***

(11) **4 375 763** (51) ***G04B 27/00***

(11) **4 375 933** (51) ***G06T 7/80***

(11) **4 377 075** (51) ***B29D 30/06***
(87) WO 2023/006160

(11) **4 377 170** (51) ***B60T 1/10***
(87) WO 2023/006477

(11) **4 377 228** (51) ***B65D 85/804***
(87) WO 2023/007025

(11) **4 377 229** (51) ***B65D 85/804***
(87) WO 2023/007026

(11) **4 377 230** (51) ***B65D 85/804***
(87) WO 2023/007027

(11) **4 377 511** (51) ***D21F 5/02***
(87) WO 2023/007354

(11) **4 377 584** (51) ***F16F 9/04***
(87) WO 2023/006158

(11) **4 377 644** (51) ***G01H 1/00***
(87) WO 2024/075345

(11) **4 377 741** (51) ***G02C 7/04***
(87) WO 2023/006936

(11) **4 378 350** (51) ***A45D 40/00***

(11) **4 378 693** (51) ***B41J 2/14***

(11) **4 378 768** (51) ***B60T 8/17***
(87) WO 2023/007292

(11) **4 378 988** (51) ***C08L 7/00***
(87) WO 2023/241726

(11) **4 379 492** (51) ***G05D 7/01***

(11) **4 380 157** (51) ***H04N 19/13***

(11) **4 380 449** (51) ***A61B 5/28***
(87) WO 2023/012025

(11) **4 380 769** (51) ***B28B 1/00***
(87) WO 2023/014219

(11) **4 380 893** (51) ***C01B 3/38***
(87) WO 2023/012836

(11) **4 381 180** (51) ***F01N 13/18***
(87) WO 2023/011926

(11) **4 381 206** (51) ***F04D 25/16***
(87) WO 2023/011956

(11) **4 381 219** (51) ***F16M 1/00***
(87) WO 2023/011754

(11) **4 381 582** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2023/011862

(11) **4 382 253** (51) ***B25B 31/00***

(11) **4 382 655** (51) ***D06F 25/00***

(11) **4 382 847** (51) ***F28F 9/02***

(11) **4 383 064** (51) ***G06F 21/57***

(11) **4 383 558** (51) ***H02S 20/00***

(11) **4 383 660** (51) ***H04L 27/26***
(87) WO 2023/013920

(11) **4 383 687** (51) ***H04L 67/131***

(11) **4 384 125** (51) ***A61F 5/01***
(87) WO 2023/017380

(11) **4 384 344** (51) ***B23P 19/06***
(87) WO 2023/016708

(11) **4 384 373** (51) ***B29C 64/106***
(87) WO 2023/016720

(11) **4 384 457** (51) ***B65D 85/36***
(87) WO 2023/017353

(11) **4 384 771** (51) ***F41H 11/30***
(87) WO 2023/016833

(11) **4 385 102** (51) ***H01R 13/518***
(87) WO 2023/016788

(11) **4 385 459** (51) ***A61F 2/16***

(11) **4 386 415** (51) ***G01R 33/565***

(11) **4 386 469** (51) ***G02C 5/14***

(11) **4 387 393** (51) ***H05B 6/06***

(11) **4 387 551** (51) ***A61B 34/10***
(87) WO 2023/280912

(11) **4 387 889** (51) ***B62K 19/02***
(87) WO 2023/021449

(11) **4 388 068** (51) ***C11D 7/02***
(87) WO 2023/062337

(11) **4 388 213** (51) ***F16D 3/38***
(87) WO 2023/027662

(11) **4 388 374** (51) ***G05B 19/042***
(87) WO 2023/083626

(11) **4 388 727** (51) ***H04L 67/12***
(87) WO 2023/020774

(11) **4 388 913** (51) ***A43B 1/00***

(11) **4 388 995** (51) ***A61B 8/00***

(11) **4 389 004** (51) ***A61B 5/341***

(11) **4 389 054** (51) ***A61B 17/68***

(11) **4 389 091** (51) ***A61F 13/472***

(11) **4 389 092** (51) ***A61F 13/472***

(11) **4 389 116** (51) ***A61K 9/10***

(11) **4 389 219** (51) ***A61P 31/04***

(11) **4 389 351** (51) ***B25C 1/00***

(11) **4 389 352** (51) ***B25C 1/00***

(11) **4 389 604** (51) ***B64D 27/18***

(11) **4 389 951** (51) ***D04B 35/06***

(11) **4 389 952** (51) ***D04C 7/00***

(11) **4 389 960** (51) ***D06F 73/00***

(11) **4 390 167** (51) ***F16C 33/72***

(11) **4 390 985** (51) ***H01F 17/06***

(11) **4 391 273** (51) ***H02J 3/32***

(11) **4 391 673** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2023/044716

(11) **4 392 114** (51) ***A61M 25/10***
(87) WO 2023/227686

(11) **4 392 199** (51) ***B23K 26/00***
(87) WO 2023/026021

(11) **4 392 355** (51) ***B65H 3/08***
(87) WO 2023/026184

(11) **4 393 349** (51) ***A47B 88/443***

(11) **4 393 352** (51) ***A47J 27/00***
(87) WO 2024/098743

(11) **4 393 629** (51) ***B23K 20/10***
(87) WO 2023/101264

(11) **4 393 707** (51) ***B33Y 80/00***

(11) **4 393 713** (51) ***B41J 2/14***

(11) **4 393 745** (51) ***B60K 35/00***

(11) **4 394 222** (51) ***F16K 11/074***
(87) WO 2023/039875

(11) **4 394 453** (51) ***A61B 6/42***
(87) WO 2023/068623

(11) **4 394 552** (51) ***G06F 3/038***

(11) **4 395 161** (51) ***H02P 23/24***

(11) **4 397 931** (51) ***F26B 9/06***

(11) **4 398 119** (51) ***G06F 13/42***

(11) **4 398 205** (51) ***G06V 40/40***
(87) WO 2023/241058

(11) **4 398 244** (51) ***G10L 19/00***

(11) **4 398 247** (51) ***G10L 19/00***

(11) **4 399 085** (51) ***B29C 51/42***
(87) WO 2023/036488

(11) **4 399 901** (51) ***H04W 12/122***
(87) WO 2023/038756

(11) **4 399 972** (51) ***A01M 21/04***

(11) **4 400 048** (51) ***A61B 5/145***

(11) **4 400 186** (51) ***A63G 21/14***

(11) **4 400 338** (51) ***B60G 3/20***

(11) **4 400 754** (51) ***F16L 21/03***

(11) **4 400 922** (51) ***G05B 19/00***

(11) **4 400 969** (51) ***G06F 16/00***

(11) **4 401 404** (51) ***H04N 19/51***

(11) **4 401 741** (51) *A61K 31/568*
(87) WO 2023/041980

(11) **4 401 941** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2023/041917

(11) **4 401 950** (51) *B29C 65/36*
(87) WO 2023/043310

(11) **4 402 271** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2023/041661

(11) **4 402 412** (51) *F24S 40/00*
(87) WO 2023/036987

(11) **4 403 206** (51) *A61N 1/36*

(11) **4 403 336** (51) *B29C 65/02*
(87) WO 2023/121047

(11) **4 403 785** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2023/226715

(11) **4 404 775** (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2023/046818

(11) **4 405 070** (51) *A63G 27/00*
(87) WO 2023/048565

(11) **4 405 216** (51) *B60T 7/02*
(87) WO 2023/046368

(11) **4 405 746** (51) *G03B 9/06*
(87) WO 2023/046563

(11) **4 405 995** (51) *H01H 50/04*
(87) WO 2023/046666

(11) **4 406 047** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/121736

(11) **4 406 384** (51) *H10K 50/135*
(87) WO 2023/043361

(11) **4 406 594** (51) *C07D 237/16*

(11) **4 406 749** (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2023/210517

(11) **4 407 322** (51) *B62J 45/41*

(11) **4 407 619** (51) *G11C 5/06*

(11) **4 407 921** (51) *H04L 7/00*

(11) **4 408 002** (51) *H04N 21/422*

(11) **4 408 910** (51) *C08J 9/00*
(87) WO 2023/052389

(11) **4 409 127** (51) *F02M 21/02*
(87) WO 2023/111047

(11) **4 409 151** (51) *F16C 41/02*
(87) WO 2023/052242

(11) **4 409 182** (51) *F16L 21/03*
(87) WO 2023/052514

(11) **4 409 307** (51) *G01R 31/34*
(87) WO 2023/046334

(11) **4 409 379** (51) *G06F 1/26*
(87) WO 2023/055464

(11) **4 409 843** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/056285

(11) **4 410 101** (51) *A22C 5/00*

(11) **4 410 146** (51) *A45C 11/22*

(11) **4 410 185** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 410 256** (51) *A61F 13/49*

(11) **4 411 103** (51) *E21B 17/07*

(11) **4 411 237** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 411 257** (51) *F24D 13/00*

(11) **4 411 511** (51) *F16C 11/04*

(11) **4 411 770** (51) *H01H 33/38*

(11) **4 412 807** (51) *B26D 7/02*
(87) WO 2023/148096

(11) **4 412 912** (51) *B65C 3/02*
(87) WO 2023/057316

(11) **4 413 225** (51) *E05D 15/06*
(87) WO 2023/057197

(11) **4 413 358** (51) *G01N 23/2251*
(87) WO 2023/057520

(11) **4 413 609** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2023/057449

(11) **4 413 721** (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2023/057276

(11) **4 413 811** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2023/057320

(11) **4 414 046** (51) *B01D 46/10*

(11) **4 414 099** (51) *B21J 7/14*

(11) **4 414 193** (51) *B60J 7/02*
(87) WO 2023/058638

(11) **4 414 555** (51) *F03D 13/20*

(11) **4 415 006** (51) *H01F 27/02*

(11) **4 415 249** (51) *B63H 1/16*

(11) **4 415 257** (51) *H02S 20/26*

(11) **4 415 534** (51) *A01K 67/30*
(87) WO 2023/084338

(11) **4 415 582** (51) *A47B 95/00*
(87) WO 2023/062501

(11) **4 415 598** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2023/061821

(11) **4 415 992** (51) *B60G 17/02*
(87) WO 2023/061760

(11) **4 416 019** (51) *B60S 1/56*
(87) WO 2023/061612

(11) **4 416 416** (51) *F16K 11/16*
(87) WO 2023/062480

(11) **4 416 597** (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2023/061574

(11) **4 416 909** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2023/061615

(11) **4 417 276** (51) *A63C 9/00*

(11) **4 417 354** (51) *B23K 9/28*
(87) WO 2023/112511

(11) **4 417 374** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2024/146040

(11) **4 417 736** (51) *A61N 1/44*

(11) **4 418 495** (51) *H02K 1/20*

(11) **4 419 595** (51) *C08L 29/04*
(87) WO 2023/126922

(11) **4 419 878** (51) *G01L 11/00*
(87) WO 2023/067010

(11) **4 420 229** (51) *H02M 3/335*
(87) WO 2023/083430

(11) **4 421 313** (51) *F03D 7/04*

(11) **4 421 332** (51) *F16B 13/06*

(11) **4 421 836** (51) *H01H 1/38*

(11) **4 422 844** (51) *B29C 45/00*
(87) WO 2023/076366

(11) **4 422 871** (51) *B41J 2/32*
(87) WO 2023/072452

(11) **4 422 885** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2023/073905

(11) **4 423 413** (51) *F16K 11/085*
(87) WO 2023/073309

(11) **4 423 514** (51) *G01P 3/36*
(87) WO 2023/073113

(11) **4 423 595** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/088538

(11) **4 424 041** (51) *H04W 12/00*
(87) WO 2023/077075

(11) **4 424 181** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/098020

(11) **4 424 406** (51) *B01D 53/60*

(11) **4 424 575** (51) *B62K 19/30*

(11) **4 425 383** (51) *G06N 3/047*

(11) **4 426 594** (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2023/072351

(11) **4 426 803** (51) *C10M 143/00*
(87) WO 2023/081327

(11) **4 426 925** (51) *F02M 21/02*
(87) WO 2023/078592

(11) **4 426 964** (51) *F23C 13/04*
(87) WO 2023/139472

(11) **4 427 281** (51) *H01M 4/485*
(87) WO 2023/078611

(11) **4 427 604** (51) *A24B 15/16*

(11) **4 427 619** (51) *A41D 1/084*

(11) **4 427 798** (51) *A61N 1/32*

(11) **4 428 310** (51) *E02F 9/22*

(11) **4 428 734** (51) *G06F 21/60*

(11) **4 428 814** (51) *G06T 7/00*

(11) **4 429 109** (51) *H03K 5/24*

(11) **4 429 165** (51) *H04W 12/12*

(11) **4 430 323** (51) *F16H 55/50*
(87) WO 2023/079228

(11) **4 430 333** (51) *F16L 5/02*
(87) WO 2023/094408

(11) **4 430 478** (51) *G06F 12/06*
(87) WO 2024/006501

(11) **4 430 986** (51) *A45D 40/00*

(11) **4 431 684** (51) *E05B 63/00*

(11) **4 431 691** (51) *E06B 1/28*

(11) **4 431 981** (51) *G01S 7/497*

(11) **4 432 813** (51) *A01C 7/20*
(87) WO 2023/089408

(11) **4 432 971** (51) ***A61C 17/32***
(87) WO 2023/088721

(11) **4 432 974** (51) ***A61C 17/34***
(87) WO 2023/088800

(11) **4 433 152** (51) ***A61N 1/36***
(87) WO 2023/102433

(11) **4 433 182** (51) ***A63G 7/00***
(87) WO 2023/083479

(11) **4 433 199** (51) ***B01D 53/14***
(87) WO 2023/091384

(11) **4 433 341** (51) ***B60T 13/74***
(87) WO 2023/084476

(11) **4 433 376** (51) ***B65D 5/66***
(87) WO 2023/089644

(11) **4 433 798** (51) ***G01N 1/36***
(87) WO 2023/089546

(11) **4 435 084** (51) ***C12M 1/34***

(11) **4 436 619** (51) ***A61L 9/12***
(87) WO 2023/094067

(11) **4 436 857** (51) ***B61L 15/00***
(87) WO 2023/134921

(11) **4 437 188** (51) ***E02F 9/08***
(87) WO 2023/089410

(11) **4 437 208** (51) ***E05D 3/14***
(87) WO 2023/092165

(11) **4 438 987** (51) ***F28D 20/02***

(11) **4 440 018** (51) ***H04L 1/00***

(11) **4 440 888** (51) ***B60T 13/66***
(87) WO 2023/099103

(11) **4 440 911** (51) ***B62J 9/24***
(87) WO 2023/135382

(11) **4 440 998** (51) ***C03B 3/02***
(87) WO 2023/099617

(11) **4 440 999** (51) ***C03B 5/03***
(87) WO 2023/099616

(11) **4 441 000** (51) ***C03B 5/03***
(87) WO 2023/099618

(11) **4 441 001** (51) ***C03B 5/03***
(87) WO 2023/099619

(11) **4 441 324** (51) ***E21B 7/02***
(87) WO 2023/100089

(11) **4 441 355** (51) ***F02K 1/82***
(87) WO 2023/099852

(11) **4 441 443** (51) ***F25B 9/14***
(87) WO 2023/099892

(11) **4 442 506** (51) ***B60P 1/00***

(11) **4 442 733** (51) ***C08J 3/075***
(87) WO 2023/134613

(11) **4 442 773** (51) ***C09D 11/17***

(11) **4 443 191** (51) ***G01S 7/292***

(11) **4 443 810** (51) ***H04L 9/00***

(11) **4 444 108** (51) ***A23L 27/20***
(87) WO 2023/104293

(11) **4 444 115** (51) ***A24B 15/10***
(87) WO 2023/104702

(11) **4 444 176** (51) ***A61B 5/305***
(87) WO 2023/104576

(11) **4 444 534** (51) ***B29C 70/48***
(87) WO 2023/105155

(11) **4 444 579** (51) ***B60Q 1/04***
(87) WO 2023/104935

(11) **4 445 334** (51) ***G06T 7/80***
(87) WO 2023/104254

(11) **4 445 688** (51) ***H05B 6/80***
(87) WO 2023/118781

(11) **4 445 973** (51) ***A63F 13/28***

(11) **4 446 007** (51) ***B01L 3/00***

(11) **4 446 054** (51) ***B24B 13/005***

(11) **4 446 206** (51) ***B62H 3/12***

(11) **4 446 533** (51) ***E05C 7/02***

(11) **4 447 741** (51) ***A43B 3/00***
(87) WO 2023/113852

(11) **4 448 155** (51) ***B01F 27/70***
(87) WO 2024/184075

(11) **4 448 221** (51) ***B25B 21/00***
(87) WO 2023/111904

(11) **4 448 265** (51) ***B29D 99/00***
(87) WO 2023/110041

(11) **4 448 383** (51) ***B64C 13/40***
(87) WO 2023/111484

(11) **4 448 931** (51) ***F01D 5/02***
(87) WO 2023/111433

(11) **4 449 009** (51) ***F16P 3/12***
(87) WO 2023/111731

(11) **4 449 289** (51) ***G06F 21/62***
(87) WO 2023/111694

(11) **4 449 694** (51) ***H04L 45/741***
(87) WO 2023/114281

(11) **4 449 806** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2023/111945

(11) **4 451 809** (51) ***H05B 47/175***

(11) **4 451 842** (51) ***A01G 2/38***
(87) WO 2023/117898

(11) **4 451 877** (51) ***A01N 35/06***
(87) WO 2023/118757

(11) **4 452 882** (51) ***C03C 17/36***
(87) WO 2023/117725

(11) **4 453 163** (51) ***C11D 17/00***
(87) WO 2023/118764

(11) **4 453 236** (51) ***C12Q 1/66***
(87) WO 2023/122685

(11) **4 453 543** (51) ***G01N 21/65***
(87) WO 2023/122314

(11) **4 454 741** (51) ***B01F 23/50***

(11) **4 454 963** (51) ***B60T 17/08***

(11) **4 455 053** (51) ***B65G 1/04***
(87) WO 2023/227808

(11) **4 455 379** (51) ***D04B 7/26***

(11) **4 455 727** (51) ***G01S 13/42***

(11) **4 456 067** (51) ***G10L 25/51***
(87) WO 2023/177063

(11) **4 456 742** (51) ***A24D 1/20***
(87) WO 2023/126494

(11) **4 456 825** (51) ***A61C 5/70***
(87) WO 2023/126838

(11) **4 456 981** (51) ***A61N 7/00***
(87) WO 2023/126430

(11) **4 457 165** (51) ***B65H 3/66***
(87) WO 2024/012736

(11) **4 457 511** (51) ***G01N 33/487***
(87) WO 2023/126470

(11) **4 457 512** (51) ***G01N 33/487***
(87) WO 2023/126471

(11) **4 458 598** (51) ***B60K 17/10***

(11) **4 459 137** (51) ***F16B 13/00***

(11) **4 459 138** (51) ***F16B 13/00***

(11) **4 459 408** (51) ***G05D 1/60***

(11) **4 460 605** (51) ***E04F 13/08***
(87) WO 2023/132750

(11) **4 461 447** (51) ***B23D 45/16***

(11) **4 461 489** (51) ***B27G 13/12***

(11) **4 461 975** (51) ***F16B 25/00***

(11) **4 463 026** (51) ***A41B 11/00***
(87) WO 2023/135404

(11) **4 463 640** (51) ***F16F 15/12***
(87) WO 2023/134807

(11) **4 466 183** (51) ***B64C 11/22***
(87) WO 2023/139332

(11) **4 466 294** (51) ***C08B 30/12***
(87) WO 2023/138898

(11) **4 466 320** (51) ***C09D 129/14***
(87) WO 2023/139123

(11) **4 466 600** (51) ***G06F 3/12***
(87) WO 2023/172526

(11) **4 466 976** (51) ***A01F 15/07***

(11) **4 467 408** (51) ***B60W 30/16***

(11) **4 467 447** (51) ***B64C 9/02***

(11) **4 468 978** (51) ***A61B 17/70***
(87) WO 2023/147207

(11) **4 469 273** (51) ***B32B 17/00***
(87) WO 2023/144169

(11) **4 469 274** (51) ***B32B 17/00***
(87) WO 2023/144172

(11) **4 469 618** (51) ***C23C 16/30***
(87) WO 2023/143987

(11) **4 469 777** (51) ***G01M 17/007***
(87) WO 2023/143964

(11) **4 470 580** (51) ***A61M 5/14***

(11) **4 470 689** (51) ***B21C 37/15***

(11) **4 471 848** (51) ***H01L 23/467***

(11) **4 472 808** (51) ***B25J 15/00***
(87) WO 2023/148308

(11) **4 473 060** (51) ***C08L 83/04***
(87) WO 2023/148005

(11) **4 474 025** (51) ***A63B 22/02***

(11) **4 474 612** (51) *E06B 9/42*

(11) **4 474 785** (51) *G01K 17/06*

(11) **4 476 182** (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2023/152676

(11) **4 476 474** (51) *F16L 55/168*
(87) WO 2024/177492

(11) **4 476 572** (51) *G02B 1/04*
(87) WO 2024/069146

(11) **4 477 475** (51) *B60R 16/03*

(11) **4 479 671** (51) *F16L 53/35*
(87) WO 2023/152002

(11) **4 480 010** (51) *H10F 10/19*
(87) WO 2023/156123

(11) **4 481 404** (51) *G01R 22/10*

(11) **4 483 013** (51) *E01F 8/00*
(87) WO 2023/161261

(11) **4 484 242** (51) *B60W 40/08*

(11) **4 484 967** (51) *G01R 15/06*

(11) **4 485 378** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 485 800** (51) *H03K 3/84*

(11) **4 487 041** (51) *F16L 13/14*
(87) WO 2023/166056

(11) **4 488 820** (51) *G06F 7/00*

(11) **4 489 590** (51) *A23N 15/10*
(87) WO 2024/150147

(11) **4 490 210** (51) *C08F 265/06*
(87) WO 2023/169920

(11) **4 491 486** (51) *B61D 15/12*

(11) **4 492 013** (51) *G01D 5/245*

(11) **4 492 735** (51) *H04L 12/28*

(11) **4 494 778** (51) *B21F 11/00*

(11) **4 494 794** (51) *B27G 19/10*

(11) **4 494 834** (51) *B29C 33/10*

(11) **4 495 371** (51) *E06B 7/36*

(11) **4 496 182** (51) *H02K 1/18*

(11) **4 496 183** (51) *H02K 1/18*

(11) **4 497 313** (51) *A01D 34/00*

(11) **4 497 316** (51) *A01D 34/68*

(11) **4 497 962** (51) *F16D 55/02*

(11) **4 497 998** (51) *F23C 9/00*

(11) **4 498 033** (51) *G01B 11/06*

(11) **4 498 171** (51) *G03G 21/16*

(11) **4 499 386** (51) *B29C 51/00*
(87) WO 2023/178369

(11) **4 499 961** (51) *E05F 1/10*
(87) WO 2023/232308

(11) **4 501 174** (51) *A47B 88/443*

(11) **4 501 396** (51) *A61N 1/36*

(11) **4 504 474** (51) *B28B 11/24*
(87) WO 2023/194887

(11) **4 505 854** (51) *A01D 34/416*

(11) **4 506 718** (51) *G01S 7/03*

(11) **4 509 327** (51) *B42D 25/328*

(11) **4 511 234** (51) *B41J 25/304*
(87) WO 2023/232327

(11) **4 512 495** (51) *A63F 9/10*

(11) **4 512 956** (51) *A45D 40/02*

(11) **4 513 544** (51) *H01L 23/00*

(11) **4 514 782** (51) *C07D 261/18*
(87) WO 2023/222850

(11) **4 516 508** (51) *B41F 1/28*

(11) **4 516 639** (51) *B62D 7/14*

(11) **4 516 744** (51) *C01G 53/00*

(11) **4 517 300** (51) *B27N 1/02*

(11) **4 518 810** (51) *A61F 2/50*
(87) WO 2023/213337

(11) **4 519 199** (51) *B67D 1/00*
(87) WO 2023/213703

(11) **4 520 232** (51) *A47K 11/02*

(11) **4 520 233** (51) *A47K 11/02*

(11) **4 524 472** (51) *F23R 3/00*

(11) **4 524 529** (51) *G01K 1/024*
(87) WO 2024/115800

(11) **4 527 065** (51) *H04M 11/04*
(87) WO 2023/222460

(11) **4 528 729** (51) *G10L 21/038*

(11) **4 531 820** (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2023/232229

(11) **4 535 391** (51) *H01H 13/14*
(87) WO 2025/037421

(11) **4 536 173** (51) *A61K 8/26*
(87) WO 2023/237517

(11) **4 536 462** (51) *B29C 45/26*
(87) WO 2024/018208

(11) **4 539 799** (51) *A61G 7/057*
(87) WO 2025/009961

(11) **4 543 781** (51) *B65D 77/04*
(87) WO 2025/056673

(11) **4 544 177** (51) *F03D 9/14*
(87) WO 2023/247361

(11) **4 554 562** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2024/149778

(11) **4 555 376** (51) *G02C 7/06*
(87) WO 2024/094967

(11) **4 558 259** (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2025/022092

(11) **4 568 913** (51) *B66B 13/30*
(87) WO 2025/078855

(11) **4 570 727** (51) *B66B 11/00*

(11) **4 571 458** (51) *G06F 1/20*

(11) **4 572 314** (51) *H04N 23/50*

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) **2 196 164** (51) *A61C 8/00*

(11) **2 292 668** (51) *C08F 2/38*

(11) **2 672 732** (51) *H04R 25/00*

(11) **2 911 699** (51) *A61K 47/68*

(11) **3 005 221** (51) *G06K 7/10*

(11) **3 137 318** (51) *B60C 13/00*

(11) **3 238 669** (51) *A61F 2/95*

(11) **3 304 233** (51) *B60W 60/00*

(11) **3 365 039** (51) *A61M 1/00*

(11) **3 490 893** (51) *B65B 69/00*

(11) **3 606 361** (51) *A24C 5/34*

(11) **3 643 104** (51) *H04W 24/00*

(11) **3 682 241** (51) *G01N 33/569*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 349 927** (51) ***C12N 15/11***

(84) CY 10.03.2010, ES 10.01.2021, FR 31.01.2021, GR 11.06.2010, IT 09.01.2017, PT 12.07.2010, TR 10.03.2010; DK 10.03.2010, FI 10.03.2010, GB 09.01.2021, IE 10.03.2010, NL 01.02.2021, SE 10.03.2010

(11) **1 392 126** (51) ***A23J 3/14***

(84) AT 22.05.2021, CH 12.09.2007, DK 31.05.2021, FI 12.09.2007, GR 13.12.2007, IT 31.05.2008, LU 22.05.2008, NL 12.09.2007, TR 12.09.2007; BE 12.09.2007, CY 12.09.2007, ES 23.12.2007, FR 31.05.2021, IE 22.05.2008, LI 12.09.2007, MC 31.05.2008, PT 12.02.2008

(11) **1 453 521** (51) ***A61K 31/56***

(84) BG 30.06.2020, CZ 04.12.2018, EE 31.12.2018, FI 31.12.2020, GR 02.07.2019, LU 04.12.2018, NL 31.12.2020, SI 05.12.2018, TR 04.12.2020; CY 04.12.2018, DK 31.12.2020, ES 05.12.2020, FR 31.10.2020, IE 04.12.2020, MC 02.01.2019, PT 04.06.2019, SK 04.12.2018

(11) **1 517 850** (51) ***B66B 11/08***

(84) AT 20.08.2014, BG 20.11.2014, CY 20.08.2014, DK 20.08.2014, ES 29.05.2021, FR 31.05.2021, HU 28.05.2003, IT 20.08.2014, LU 28.05.2015, NL 20.08.2014, RO 20.08.2014, SI 20.08.2014, TR 20.08.2014; BE 20.08.2014, CH 31.05.2015, CZ 20.08.2014, EE 20.08.2014, FI 20.08.2014, GR 21.11.2014, IE 28.05.2015, LI 31.05.2015, MC 20.08.2014, PT 22.12.2014, SE 20.08.2014, SK 20.08.2014

(11) **1 549 490** (51) ***B32B 17/10***

(84) AT 01.10.2014, CY 01.10.2014, EE 01.10.2014, FI 01.10.2014, GR 02.01.2015, IE 07.05.2015, MC 01.10.2014; CH 31.05.2015, DK 01.10.2014, ES 08.05.2021, FR 31.05.2021, HU 07.05.2003, LI 31.05.2015, SI 01.10.2014

(11) **1 585 240** (51) ***H04H 60/04***

(84) AT 21.02.2024, BG 21.02.2024, CY 29.03.2005, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, FR 21.04.2024, IE 29.03.2024, IT 21.02.2024, LU 29.03.2024, NL 21.02.2024, PT 21.06.2024, SE 21.02.2024, SK 21.02.2024; BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SI 21.02.2024

(11) **1 587 767** (51) ***C04B 20/00***

(84) AT 19.07.2017, BG 19.10.2017, CY 19.07.2017, DK 19.07.2017, ES 19.07.2017, FR 31.01.2022, HU 07.01.2004, IT 19.07.2017, LU 07.01.2018, NL 19.07.2017, RO 19.07.2017, SI 19.07.2017, TR 19.07.2017; BE 31.01.2018, CH 31.01.2018, CZ 19.07.2017, EE 19.07.2017, FI 19.07.2017, GR 20.10.2017, IE 07.01.2018, LI 31.01.2018, MC 19.07.2017, PT 19.07.2017, SE 19.07.2017, SK 19.07.2017

(11) **1 599 304** (51) ***B23B 31/117***

(84) AT 01.03.2021, BG 16.08.2018, CY 16.05.2018, DK 16.05.2018, ES 16.05.2018, FR 31.03.2021, GR 17.08.2018, IE 01.03.2019, LU 01.03.2019, NL 01.04.2021, PT 17.09.2018, SE 02.03.2021, SK 16.05.2018; BE 31.03.2019, CH 31.03.2021, CZ 16.05.2018, EE 16.05.2018, FI 16.05.2018, GB 01.03.2019, HU 01.03.2004, LI 31.03.2021, MC 16.05.2018, PL 16.05.2018, RO 16.05.2018, SI 16.05.2018, TR 16.05.2018

(11) **1 636 749** (51) ***G06Q 30/02***

(84) AT 24.08.2022, BG 24.08.2022, CY 15.04.2005, DK 24.08.2022, ES 24.08.2022, GB 15.04.2023, IE 15.04.2023, IT 24.08.2022, LT 24.08.2022, MC 24.08.2022, PL 24.08.2022, RO 24.08.2022, SK 24.08.2022; BE 30.04.2023, CH 30.04.2023, CZ 24.08.2022, EE 24.08.2022, FI 24.08.2022, GR 25.11.2022, IS 24.12.2022, LI 30.04.2023, LU 15.04.2023, NL 24.08.2022, PT 26.12.2022, SI 24.08.2022

(11) **1 702 210** (51) ***B01L 3/02***

(84) AT 24.08.2022, CY 07.01.2005, DK 24.08.2022, FI 24.08.2022, IS 24.12.2022, LU 07.01.2023, PL 24.08.2022, RO 24.08.2022, SK 24.08.2022; BG 24.08.2022, CZ 24.08.2022, EE 24.08.2022, GR 25.11.2022, LT 24.08.2022, MC 24.08.2022, PT 26.12.2022, SI 24.08.2022

(11) **1 704 447** (51) ***G03H 1/00***

(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, IE 13.01.2024, IT 12.07.2023, LU 13.01.2024, NL 12.07.2023, PT 13.11.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023; BE 31.01.2024, CY 13.01.2005, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SI 12.07.2023

(11) **1 705 442** (51) ***F25D 25/02***

(84) AT 11.05.2022, CY 21.03.2006, DK 11.05.2022, FI 11.05.2022, IS 11.09.2022, LV 11.05.2022, NL 11.05.2022, PT 12.09.2022, SE 11.05.2022, SK 11.05.2022; BG 11.05.2022, CZ 11.05.2022, EE 11.05.2022, GR 12.08.2022, LT 11.05.2022, MC 11.05.2022, PL 11.05.2022, RO 11.05.2022, SI 11.05.2022

(11) **1 710 667** (51) ***G06F 3/023***

(84) AT 08.06.2022, CY 04.04.2005, DK 08.06.2022, ES 08.06.2022, GR 09.09.2022, IT 08.06.2022, MC 08.06.2022, PL 08.06.2022, RO 08.06.2022, SI 08.06.2022; BG 08.06.2022, CZ 08.06.2022, EE 08.06.2022, FI 08.06.2022, IS 08.10.2022, LT 08.06.2022, NL 08.06.2022, PT 10.10.2022, SE 08.06.2022, SK 08.06.2022

(11) **1 713 724** (51) ***C01B 33/155***

(84) AT 10.08.2022, BG 10.08.2022, CY 05.01.2005, DK 10.08.2022, ES 10.08.2022, GR 11.11.2022, IS 10.12.2022, LI 31.01.2023, LU 05.01.2023, NL 10.08.2022, PT 12.12.2022, SE 10.08.2022, SK 10.08.2022; BE 31.01.2023, CH 31.01.2023, CZ 10.08.2022, EE 10.08.2022, FI 10.08.2022, IE 05.01.2023, IT 10.08.2022, LT 10.08.2022, MC 10.08.2022, PL 10.08.2022, RO 10.08.2022, SI 10.08.2022

(11) **1 713 838** (51) ***B01F 17/00***

(84) AT 01.02.2019, CH 28.02.2019, CZ 15.08.2018, EE 15.08.2018, FI 15.08.2018, GR 16.11.2018, IE 01.02.2019, LI 28.02.2019, LU 01.02.2019, NL 01.03.2021, PT 15.12.2018, SE 15.08.2018, SK 15.08.2018; BG 15.11.2018, CY 15.08.2018, DK 15.08.2018, ES 02.02.2021, FR 28.02.2021, HU 01.02.2005, IS 15.12.2018, LT 15.08.2018, MC 15.08.2018, PL 15.08.2018, RO 15.08.2018, SI 15.08.2018, TR 15.08.2018

(11) **1 714 229** (51) ***G06F 21/56***

(84) AT 31.07.2020, CY 31.07.2020, DK 31.07.2020, ES 01.08.2020, FR 30.06.2020, LU 31.07.2020, PT 31.07.2020, SI 01.08.2020; BG 31.07.2020, CZ 31.07.2020, EE 31.07.2020, FI 31.07.2020, IE 31.07.2020, LV 31.07.2020, RO 31.07.2020

(11) **1 727 657** (51) ***B29B 11/10***

(84) AT 08.06.2022, CY 26.02.2005, DK 08.06.2022, ES 08.06.2022, GR 09.09.2022, IS 08.10.2022, LU 26.02.2023, NL 08.06.2022, PT 10.10.2022, SI 08.06.2022; BE 28.02.2023, CZ 08.06.2022, EE 08.06.2022, FI 08.06.2022, IE 26.02.2023, LT 08.06.2022, MC 08.06.2022, PL 08.06.2022, RO 08.06.2022, SK 08.06.2022

(11) **1 727 905** (51) ***C12N 9/02***

(84) AT 28.12.2022
CH 31.03.2023
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
IE 09.03.2023
IT 28.12.2022
LT 28.12.2022
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) BG 28.12.2022
CY 09.03.2005
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LI 31.03.2023
LU 09.03.2023
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022

(11) **1 741 549**
(84) FR 30.04.2021
(51) ***B32B 27/08***

(11) **1 745 280**
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CY 27.04.2005
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
FR 30.04.2023
IE 27.04.2023
IT 07.09.2022
LT 07.09.2022
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SI 07.09.2022
(51) ***G01N 27/333***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LI 30.04.2023
LU 27.04.2023
NL 07.09.2022
PT 09.01.2023
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **1 753 359**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2005
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.04.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023

(11) **1 755 558**
(84) AT 21.12.2022
BG 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.04.2023
NL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
(51) ***A61K 9/16***
(84) BE 30.04.2023
CY 21.04.2005
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
IE 21.04.2023
LT 21.12.2022
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **1 785 276**
(84) AT 02.11.2013
BG 16.04.2013
CZ 16.01.2013
EE 16.01.2013
FI 16.01.2013
GR 17.04.2013
IE 02.11.2013
IT 16.01.2013
LU 02.11.2013
MC 16.01.2013
PL 16.01.2013
RO 16.01.2013
SI 16.01.2013
TR 16.01.2013
(51) ***B41F 33/00***
(84) BE 30.11.2013
CY 16.01.2013
DK 16.01.2013
ES 27.04.2013
FR 30.04.2020
HU 02.11.2006
IS 16.05.2013
LT 16.01.2013
LV 16.01.2013
NL 16.01.2013
PT 16.05.2013
SE 16.01.2013
SK 16.01.2013

(11) **1 789 237**
(84) FR 30.06.2020
(51) ***B26B 21/38***

(11) **1 829 613**
(84) BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
MC 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SI 30.03.2022
(51) ***B01L 9/00***
(84) CY 19.02.2007
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
IT 30.03.2022
LV 30.03.2022
NL 30.03.2022
PT 01.08.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022

(11) **1 831 382**
(84) AT 18.01.2023
CY 02.01.2006
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PT 18.05.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***C12N 15/861***
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023

(11) **1 839 293**
(84) AT 11.01.2023
BG 11.01.2023
CY 23.01.2006
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
IE 23.01.2023
LI 31.01.2023
LU 23.01.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***B65C 9/18***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023

(11) **1 843 148**
(84) AT 08.04.2023
BG 31.08.2022
CY 08.04.2006
DK 31.08.2022
FI 31.08.2022
IE 08.04.2023
LI 30.04.2023
LU 08.04.2023
MC 31.08.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
(51) ***G01N 21/86***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
GR 01.12.2022
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
PT 02.01.2023
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **1 844 567**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.01.2006
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 23.01.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G06F 21/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 23.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **1 845 853**
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
IE 20.01.2023
IT 02.11.2022
LU 20.01.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2023
CY 20.01.2006
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **1 850 068**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.04.2007
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
IE 12.04.2024
IT 20.09.2023
LU 12.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
(51) ***F23N 5/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **1 856 188**
(84) AT 07.03.2023
BG 28.12.2022
CY 07.03.2006
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
FR 31.03.2023
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LI 31.03.2023
LU 07.03.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
(51) ***C08G 75/20***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
GB 28.03.2023
IE 07.03.2023
IT 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PT 28.04.2023
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **1 863 399**
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CY 16.03.2006
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
FR 31.03.2023
IE 16.03.2023
IT 17.08.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NL 17.08.2022
PT 19.12.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022
(51) ***A61F 2/00***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
GR 18.11.2022
IS 17.12.2022
LI 31.03.2023
LU 16.03.2023
MC 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SI 17.08.2022

(11) **1 863 421**
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SI 04.05.2022
(51) ***A61F 9/008***
(84) CY 09.03.2006
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **1 864 442**
(84) AT 04.05.2022
CY 28.03.2006
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
(51) ***H04L 29/06***
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SI 04.05.2022

(11) **1 875 060**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2006
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F02D 41/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 28.03.2024
IE 28.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
SI 26.07.2023

(11) **1 875 627**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2006
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04W 52/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023

(11) **1 876 939**
(84) AT 17.07.2019
CZ 17.07.2019
EE 17.07.2019
FI 17.07.2019
GR 18.10.2019
IS 17.11.2019
LT 17.07.2019
LV 17.07.2019
NL 17.07.2019
PT 18.11.2019
SE 17.07.2019
SK 17.07.2019
(51) *A47L 13/16*
(84) BG 17.10.2019
DK 17.07.2019
ES 17.07.2019
FR 31.01.2020
IE 27.04.2020
IT 17.07.2019
LU 27.04.2020
MC 17.07.2019
PL 17.07.2019
RO 17.07.2019
SI 17.07.2019
TR 17.07.2019

(11) **1 880 037**
(84) AT 15.06.2022
CY 26.04.2006
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PT 17.10.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
(51) *C23C 16/30*
(84) BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022

(11) **1 886 396**
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CY 20.04.2006
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LI 30.04.2023
LU 20.04.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
(51) *H02K 11/05*
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GB 15.06.2023
IE 20.04.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **1 893 926**
(84) FR 30.06.2021
(51) *F25B 39/04*

(11) **1 901 676**
(84) AT 14.06.2014
(51) *A61C 13/20*
(84) BE 30.06.2014
BG 27.11.2013
CZ 27.11.2013
EE 27.11.2013
FI 27.11.2013
GR 28.02.2014
IE 14.06.2014
IT 27.11.2013
LU 14.06.2014
MC 27.11.2013
PL 27.11.2013
RO 27.11.2013
SI 27.11.2013
TR 27.11.2013
CY 27.11.2013
DK 27.11.2013
ES 27.11.2013
FR 30.09.2020
HU 14.06.2006
IS 27.03.2014
LT 27.11.2013
LV 27.11.2013
NL 27.11.2013
PT 27.03.2014
SE 27.11.2013
SK 27.11.2013

(11) **1 932 073**
(84) AT 30.01.2019
BG 30.04.2019
CY 30.01.2019
DK 30.01.2019
ES 30.01.2019
FR 30.09.2020
HU 20.09.2006
IS 30.05.2019
LI 30.09.2019
LU 20.09.2019
MC 30.01.2019
PL 30.01.2019
RO 30.01.2019
SI 30.01.2019
TR 30.01.2019
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 30.09.2019
CH 30.09.2019
CZ 30.01.2019
EE 30.01.2019
FI 30.01.2019
GR 01.05.2019
IE 20.09.2019
IT 30.01.2019
LT 30.01.2019
LV 30.01.2019
NL 30.01.2019
PT 30.05.2019
SE 30.01.2019
SK 30.01.2019

(11) **1 947 406**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2008
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F25D 21/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **1 949 392**
(84) AT 13.04.2021
CY 13.04.2021
DK 30.04.2021
ES 14.04.2021
FR 30.04.2021
LU 13.04.2013
MC 30.04.2013
RO 13.04.2021
(51) *H01F 27/14*
(84) BG 13.04.2021
CZ 13.04.2021
EE 30.04.2021
FI 30.04.2021
IE 13.04.2021
LV 13.04.2021
PL 13.04.2021
SI 14.04.2021

(11) **1 961 403**
(84) AT 15.06.2022
CH 28.02.2023
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
GB 21.02.2023
HR 15.06.2022
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NO 15.09.2022
RO 15.06.2022
SK 15.06.2022
(51) *A61F 13/15*
(84) BG 15.06.2022
CY 21.02.2008
DK 15.06.2022
FI 15.06.2022
GR 16.09.2022
IE 21.02.2023
LI 28.02.2023
LU 21.02.2023
MC 15.06.2022
PT 17.10.2022
SI 15.06.2022

(11) **1 965 160**
(84) BG 25.05.2022
CZ 25.05.2022
EE 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IS 25.09.2022
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
NL 25.05.2022
PT 26.09.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022
(51) *F25B 41/31*
(84) CY 23.02.2008
DK 25.05.2022
ES 25.05.2022
GR 26.08.2022
IE 23.02.2023
IT 25.05.2022
LU 23.02.2023
MC 25.05.2022
NO 25.08.2022
RO 25.05.2022
SI 25.05.2022

(11) **1 967 694**
(84) FR 28.02.2022
(51) *F01D 5/14*

(11) **1 970 520**
(84) BE 31.03.2019
CY 30.05.2018
DK 30.05.2018
ES 11.03.2021
FR 31.03.2021
HR 30.05.2018
IE 10.03.2019
LT 30.05.2018
LV 30.05.2018
MT 10.03.2019
NO 30.08.2018
PT 01.10.2018
SE 30.05.2018
SK 30.05.2018
(51) *E05F 15/70*
(84) BG 30.08.2018
CZ 30.05.2018
EE 30.05.2018
FI 30.05.2018
GR 31.08.2018
HU 10.03.2008
IS 30.09.2018
LU 10.03.2019
MC 30.05.2018
NL 30.05.2018
PL 30.05.2018
RO 30.05.2018
SI 30.05.2018
TR 30.05.2018

(11) **1 970 680**
(84) BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
GR 28.07.2022
IS 27.08.2022
LV 27.04.2022
NL 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SI 27.04.2022
(51) *G01F 23/292*
(84) CY 04.03.2008
DK 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
LT 27.04.2022
MC 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022

(11) **1 971 258**
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CY 12.01.2007
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
IS 22.10.2022
LI 31.01.2023
LU 12.01.2023
MC 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SI 22.06.2022
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
IE 12.01.2023
IT 22.06.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
NL 22.06.2022
PT 24.10.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022

(11) **1 972 455**
(84) AT 29.06.2022
CY 13.03.2008
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
IE 13.03.2023
IT 29.06.2022
LU 13.03.2023
MC 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
(51) *B41J 3/407*
(84) BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SI 29.06.2022

(11) **1 973 484**
(84) AT 09.03.2022
CY 08.01.2007
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
(51) *A61B 17/70*
(84) BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022

GR 10.06.2022
IT 09.03.2022
LV 09.03.2022
NL 09.03.2022
PT 11.07.2022
SE 09.03.2022
SK 09.03.2022
IS 09.07.2022
LT 09.03.2022
MC 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SI 09.03.2022

(11) **1 973 998** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CY 12.01.2007
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
NL 08.06.2022
PT 10.10.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
IE 12.01.2023
LI 31.01.2023
LU 12.01.2023
MC 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SI 08.06.2022

(11) **1 975 445** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.02.2008
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 22.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **1 976 693** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.01.2007
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
IE 02.01.2024
IT 26.07.2023
LU 02.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **1 984 860** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022
CY 31.01.2007
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
FR 31.01.2023
IE 31.01.2023
IT 15.06.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PT 17.10.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LI 31.01.2023
LU 31.01.2023
MC 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022

(11) **1 987 227** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 01.03.2023
CY 07.02.2007
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
LT 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **1 987 382** (51) *G02B 6/26*
(84) AT 20.04.2022
CY 23.02.2007
EE 20.04.2022
FI 20.04.2022
IS 20.08.2022
LT 20.04.2022
MC 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SI 20.04.2022
(84) BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
ES 20.04.2022
GR 21.07.2022
IT 20.04.2022
LV 20.04.2022
NL 20.04.2022
PT 22.08.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022

(11) **1 987 498** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.02.2007
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 20.02.2024
IE 20.02.2024
IT 05.07.2023
LU 20.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023

(11) **1 988 821** (51) *G16H 50/30*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.01.2007
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
IE 05.01.2024
IT 28.06.2023
LU 05.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **1 990 630** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CY 01.02.2007
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
FR 28.02.2023
GR 25.11.2022
IS 24.12.2022
LI 28.02.2023
LU 01.02.2023
MC 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
GB 01.02.2023
IE 01.02.2023
IT 24.08.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
NL 24.08.2022
PT 26.12.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(11) **2 000 808** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 04.05.2022
CY 28.03.2007
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SI 04.05.2022

(11) **2 004 646** (51) *C07D 471/10*
(84) BG 08.06.2016
CZ 08.06.2016
EE 08.06.2016
FI 08.06.2016
IE 04.04.2020
LU 04.04.2017
MC 08.06.2016
NL 30.04.2020
PT 04.04.2020
SE 08.06.2016
SK 08.06.2016
(84) CY 08.06.2016
DK 08.06.2016
ES 05.04.2020
FR 30.06.2020
IS 08.10.2016
LV 08.06.2016
MT 04.04.2017
PL 04.04.2020
RO 08.06.2016
SI 08.06.2016

(11) **2 016 720** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.02.2007
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IE 09.02.2024
IT 07.06.2023
LU 09.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 028 366** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 22.06.2022
CY 23.04.2008
EE 22.06.2022
GR 23.09.2022
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
MC 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
(84) BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IT 22.06.2022
LV 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SI 22.06.2022

(11) **2 032 360** (51) *B32B 27/30*
(84) AT 14.03.2016
BG 06.08.2015
CY 06.05.2015
DK 06.05.2015
ES 15.03.2018
FR 31.03.2021
HU 14.03.2007
IS 06.09.2015
LT 06.05.2015
LV 06.05.2015
MT 06.05.2015
PL 14.03.2019
RO 14.03.2019
SI 06.05.2015
TR 06.05.2015
(84) BE 31.03.2019
CH 31.03.2016
CZ 14.03.2021
EE 06.05.2015
FI 06.05.2015
GR 07.08.2015
IE 14.03.2016
LI 31.03.2016
LU 14.03.2016
MC 06.05.2015
NL 01.04.2019
PT 07.09.2015
SE 15.03.2019
SK 14.03.2019

(11) **2 045 587** (51) *G01G 23/01*
(84) AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CY 29.02.2008
ES 30.11.2022
HR 30.11.2022
IS 30.03.2023
LI 28.02.2023
LU 28.02.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
SI 30.11.2022
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IE 28.02.2023
IT 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
RO 30.11.2022

(11) **2 061 367** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 19.07.2023
CY 20.04.2007
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023

GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
IE 20.04.2024
IT 19.07.2023
LU 20.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 082 614**
(84) AT 06.03.2013
BG 06.06.2013
CZ 06.03.2013
EE 06.03.2013
FI 06.03.2013
GR 07.06.2013
IE 10.10.2013
IT 06.03.2013
LU 10.10.2013
MC 06.03.2013
NL 06.03.2013
PT 08.07.2013
SE 06.03.2013
SK 06.03.2013
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 06.03.2013
CY 06.03.2013
DK 31.10.2020
ES 17.06.2013
FR 31.07.2020
HU 10.10.2007
IS 06.07.2013
LT 06.03.2013
LV 06.03.2013
MT 06.03.2013
PL 06.03.2013
RO 06.03.2013
SI 06.03.2013
TR 06.03.2013

(11) **2 082 615**
(84) AT 20.03.2013
BG 20.06.2013
CZ 20.03.2013
EE 20.03.2013
FI 20.03.2013
GR 21.06.2013
IE 10.10.2013
IT 20.03.2013
LU 10.10.2013
MC 20.03.2013
NL 20.03.2013
PT 22.07.2013
SE 20.03.2013
SK 20.03.2013
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 20.03.2013
CY 20.03.2013
DK 31.10.2020
ES 01.07.2013
FR 31.05.2020
HU 10.10.2007
IS 20.07.2013
LT 20.03.2013
LV 20.03.2013
MT 20.03.2013
PL 20.03.2013
RO 20.03.2013
SI 20.03.2013
TR 20.03.2013

(11) **2 087 910**
(84) AT 04.05.2022
CY 22.03.2005
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IT 04.05.2022
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SI 04.05.2022
(51) *A61K 47/60*
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
NL 04.05.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **2 096 843**
(84) AT 23.02.2024
BG 14.06.2023
CY 23.02.2009
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 23.02.2024
IT 14.06.2023
LU 23.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04M 1/7243*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023

(11) **2 098 628**
(84) AT 09.02.2015
CH 28.02.2015
CZ 14.01.2015
EE 14.01.2015
FI 14.01.2015
GB 09.02.2020
HR 14.01.2015
(51) *D06F 65/10*
(84) BG 14.04.2015
CY 14.01.2015
DK 14.01.2015
ES 14.01.2015
FR 28.02.2021
GR 15.04.2015
HU 09.02.2009
IE 09.02.2015
IT 14.01.2015
LT 14.01.2015
LV 14.01.2015
MK 14.01.2015
NL 14.01.2015
PL 14.01.2015
RO 14.01.2015
SI 14.01.2015
TR 14.01.2015
IS 14.05.2015
LI 28.02.2015
LU 09.02.2015
MC 14.01.2015
MT 14.01.2015
NO 14.04.2015
PT 14.05.2015
SE 14.01.2015
SK 14.01.2015

(11) **2 098 868**
(84) AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CY 06.03.2009
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
GR 14.10.2022
IE 06.03.2023
IT 13.07.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SI 13.07.2022
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
HR 13.07.2022
IS 13.11.2022
LI 31.03.2023
LU 06.03.2023
MC 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022

(11) **2 098 869**
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CY 06.03.2009
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
IE 06.03.2023
IT 20.07.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SI 20.07.2022
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IS 20.11.2022
LI 31.03.2023
LU 06.03.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022

(11) **2 100 682**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2008
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B23C 3/12*
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **2 103 290**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 12.02.2009
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.02.2024
IT 07.02.2024
LU 12.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A61F 13/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024

(11) **2 106 565**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.01.2008
(51) *G02C 7/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 107 666**
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CY 24.03.2009
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GB 24.03.2023
HR 20.07.2022
IS 20.11.2022
LI 31.03.2023
LU 24.03.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) *H02K 1/27*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
GR 21.10.2022
IE 24.03.2023
IT 20.07.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SI 20.07.2022

(11) **2 109 445**
(84) AT 20.04.2022
CY 03.02.2008
DK 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
LT 20.04.2022
MC 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
GR 21.07.2022
IS 20.08.2022
LV 20.04.2022
NL 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SI 20.04.2022

(11) **2 111 209**
(84) BG 04.05.2022
CY 22.01.2008
EE 04.05.2022
HR 04.05.2022
LI 31.01.2023
LU 22.01.2023
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SK 04.05.2022
(51) *A61J 1/00*
(84) CH 31.01.2023
CZ 04.05.2022
FI 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
SI 04.05.2022

(11) **2 113 814**
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CY 22.04.2009
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IE 22.04.2023
IT 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) *G03G 15/00*
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IS 10.12.2022
LI 30.04.2023
LU 22.04.2023
MC 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022

(11) **2 114 246**
(84) BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
GR 21.07.2022
IS 20.08.2022
LT 20.04.2022
(51) *A61B 5/083*
(84) CY 31.01.2008
DK 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
IT 20.04.2022
LV 20.04.2022

MC 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022
NL 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SI 20.04.2022

(11) **2 114 298**
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CY 08.02.2007
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GB 08.02.2023
IE 08.02.2023
IT 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***A61F 2/02***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LI 28.02.2023
LU 08.02.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022

(11) **2 115 166**
(84) AT 11.05.2022
BG 11.05.2022
CY 23.01.2008
DK 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
NL 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SI 11.05.2022
(51) ***C12Q 1/6865***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
GR 12.08.2022
IE 23.01.2023
LI 31.01.2023
LU 23.01.2023
MC 11.05.2022
NO 11.08.2022
PT 12.09.2022
SE 11.05.2022
SK 11.05.2022

(11) **2 115 479**
(84) CY 16.01.2008
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
(51) ***G01N 37/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 117 094**
(84) AT 07.04.2023
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IS 24.12.2022
LU 07.04.2023
MC 24.08.2022
PT 26.12.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
(51) ***H02H 3/04***
(84) BE 30.04.2023
CY 07.04.2009
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
IE 07.04.2023
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
NO 24.11.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022

(11) **2 117 444**
(84) AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CY 21.02.2008
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
IE 21.02.2023
LI 28.02.2023
LU 21.02.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022

(11) **2 119 322**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2008
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 12/403***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 120 753**
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CY 05.03.2008
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IE 05.03.2023
IT 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
(51) ***A61B 17/84***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IS 28.01.2023
LI 31.03.2023
LU 05.03.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 121 196**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 13.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
(51) ***B05B 1/00***
(84) CY 13.02.2008
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 122 546**
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CY 30.01.2008
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
FR 31.01.2023
HR 06.07.2022
IS 06.11.2022
LI 31.01.2023
LU 30.01.2023
MC 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
(51) ***G06Q 10/00***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
GR 07.10.2022
IE 30.01.2023
IT 06.07.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SI 06.07.2022

(11) **2 125 649**
(84) BE 28.02.2023
CY 28.02.2008
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***C03C 1/00***
(84) BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IE 28.02.2023
IT 30.11.2022
LU 28.02.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SI 30.11.2022

(11) **2 126 036**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.01.2008
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.01.2024
IT 09.08.2023
LU 04.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
SI 09.08.2023
(51) ***C12M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 129 969**
(84) BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
GR 28.07.2022
IS 27.08.2022
LV 27.04.2022
NL 27.04.2022
PT 29.08.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022
(51) ***F24C 7/08***
(84) CY 27.02.2008
DK 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
LT 27.04.2022
MC 27.04.2022
NO 27.07.2022
RO 27.04.2022
SI 27.04.2022

(11) **2 132 710**
(84) AT 04.01.2023
BG 04.01.2023
CY 18.01.2008
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IE 18.01.2023
IT 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***G06T 7/20***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
IS 04.05.2023
LI 31.01.2023
LU 18.01.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023

(11) **2 132 879**
(84) AT 18.05.2022
CY 10.04.2008
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
MC 18.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022
(51) ***H04L 65/10***
(84) BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IT 18.05.2022
LV 18.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SI 18.05.2022

(11) **2 134 250**
(84) AT 06.04.2022
CY 08.02.2008
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
GR 07.07.2022
IS 06.08.2022
LV 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SI 06.04.2022
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
HR 06.04.2022
LT 06.04.2022
MC 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022

(11) **2 135 000**
(84) AT 25.07.2018
BG 25.10.2018
CY 25.07.2018
DK 25.07.2018
ES 25.07.2018
FR 31.03.2022
HR 25.07.2018
IE 31.03.2019
IT 25.07.2018
LT 25.07.2018
LV 25.07.2018
(51) ***F21K 9/00***
(84) BE 31.03.2019
CH 31.03.2019
CZ 25.07.2018
EE 25.07.2018
FI 25.07.2018
GR 26.10.2018
HU 31.03.2008
IS 25.11.2018
LI 31.03.2019
LU 31.03.2019
MC 25.07.2018

MT 31.03.2019
NO 25.10.2018
PT 25.11.2018
SE 25.07.2018
SK 25.07.2018

(11) **2 136 454**
(84) AT 13.04.2022
CY 26.03.2008
DK 13.04.2022
ES 13.04.2022
GR 14.07.2022
IS 13.08.2022
LT 13.04.2022
MC 13.04.2022
NO 13.07.2022
PT 16.08.2022
SE 13.04.2022
SK 13.04.2022
(51) ***H02K 1/27***
(84) BG 13.04.2022
CZ 13.04.2022
EE 13.04.2022
FI 13.04.2022
HR 13.04.2022
IT 13.04.2022
LV 13.04.2022
NL 13.04.2022
PL 13.04.2022
RO 13.04.2022
SI 13.04.2022

(11) **2 140 219**
(84) AT 11.04.2024
CY 11.04.2008
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 11.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) ***F28F 1/12***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.04.2024
IT 12.07.2023
LU 11.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 140 606**
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
GR 18.11.2022
IE 18.03.2023
LI 31.03.2023
LU 18.03.2023
MC 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SI 17.08.2022
(51) ***H04W 12/041***
(84) BG 17.08.2022
CY 18.03.2008
DK 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022

(11) **2 142 048**
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CY 28.04.2008
DK 24.08.2022
FI 24.08.2022
GR 25.11.2022
IE 28.04.2023
IT 24.08.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022
(51) ***A61G 5/14***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
GB 28.04.2023
HR 24.08.2022
IS 24.12.2022
LI 30.04.2023
LU 28.04.2023
MC 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(11) **2 142 113**
(84) AT 11.01.2023
BG 11.01.2023
CY 16.04.2008
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IE 16.04.2023
IT 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
IS 11.05.2023
LI 30.04.2023
LU 16.04.2023
MC 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023

(11) **2 142 870**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2008
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F25D 29/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **2 146 752**
(84) AT 18.05.2022
CY 04.04.2008
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
MC 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SI 18.05.2022
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IT 18.05.2022
LV 18.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022

(11) **2 147 172**
(84) AT 04.01.2023
BG 04.01.2023
CY 16.04.2008
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GB 16.04.2023
HR 04.01.2023
IS 04.05.2023
LI 30.04.2023
LU 16.04.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***E04B 9/30***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
GR 05.04.2023
IE 16.04.2023
IT 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023

(11) **2 149 102**
(84) AT 23.08.2023
CH 31.03.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 21/33***
(84) BG 23.08.2023
CY 18.03.2008
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SI 23.08.2023

(11) **2 152 329**
(84) AT 15.02.2017
CH 31.12.2017
CZ 15.02.2017
EE 15.02.2017
FI 15.02.2017
GR 16.05.2017
IE 06.12.2017
LI 31.12.2017
LU 31.12.2020
MC 15.02.2017
NL 31.12.2020
PT 15.06.2017
SE 15.02.2017
(51) ***A61L 27/20***
(84) BG 15.05.2017
CY 15.02.2017
DK 15.02.2017
ES 07.12.2020
FR 30.06.2020
HU 06.12.2007
IS 15.06.2017
LT 15.02.2017
LV 15.02.2017
MT 15.02.2017
PL 15.02.2017
RO 15.02.2017
SI 15.02.2017
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

SK 15.02.2017
TR 15.02.2017

(11) **2 153 545**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.03.2008
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
IT 26.07.2023
LU 07.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***H04J 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 155 224**
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
(51) ***A61K 36/889***
(84) BE 30.04.2023
CY 14.04.2008
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IE 14.04.2023
IT 28.09.2022
LU 14.04.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 168 298**
(84) AT 09.03.2022
CY 04.01.2008
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
GR 10.06.2022
IS 09.07.2022
LV 09.03.2022
NO 09.06.2022
RO 09.03.2022
SI 09.03.2022
(51) ***H04L 5/02***
(84) BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022
HR 09.03.2022
LT 09.03.2022
MC 09.03.2022
PT 11.07.2022
SE 09.03.2022
SK 09.03.2022

(11) **2 191 042**
(84) AT 22.07.2015
BG 22.07.2015
CY 22.07.2015
DK 22.07.2015
ES 22.07.2015
FR 31.08.2021
HR 22.07.2015
IE 25.08.2015
LI 31.08.2015
LU 25.08.2015
MC 22.07.2015
NO 22.10.2015
PT 23.11.2015
SE 22.07.2015
SK 22.07.2015
(51) ***C23F 11/14***
(84) BE 31.08.2020
CH 31.08.2015
CZ 22.07.2015
EE 22.07.2015
FI 22.07.2015
GR 23.10.2015
HU 25.08.2008
IS 22.11.2015
LT 22.07.2015
LV 22.07.2015
MT 22.07.2015
PL 22.07.2015
RO 22.07.2015
SI 22.07.2015
TR 22.07.2015

(11) **2 193 111**
(84) AT 29.05.2019
BG 29.08.2019
CZ 29.05.2019
EE 29.05.2019
FI 29.05.2019
GR 30.08.2019
HU 07.08.2008
IS 29.09.2019
LT 29.05.2019
LV 29.05.2019
MT 29.05.2019
NO 29.08.2019
RO 29.05.2019
SI 29.05.2019
(51) ***C04B 41/49***
(84) BE 31.08.2019
CY 29.05.2019
DK 29.05.2019
ES 08.08.2020
FR 30.09.2020
HR 29.05.2019
IE 07.08.2019
IT 29.05.2019
LU 07.08.2019
MC 29.05.2019
NL 29.05.2019
PL 29.05.2019
SE 29.05.2019
SK 29.05.2019

TR 29.05.2019

(11) **2 209 007** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LU 13.01.2024, MC 13.09.2023, PT 15.01.2024, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) CY 13.01.2010, DK 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, LT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, RO 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **2 211 222** (51) *G02B 23/00*
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, FR 30.04.2024, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PT 19.02.2024, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, CY 08.04.2006, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, GB 08.04.2024, IE 08.04.2024, IT 18.10.2023, LU 08.04.2024, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SI 18.10.2023

(11) **2 211 310** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 21.01.2010, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 21.01.2024, IT 19.07.2023, LU 21.01.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **2 211 879** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 07.05.2014, CY 07.05.2014, DK 31.10.2019, ES 22.10.2019, FR 31.05.2020, HR 07.05.2014, IE 21.10.2020, IT 21.10.2019, LU 21.10.2014, MC 07.05.2014, NL 31.10.2020, PL 07.05.2014, RO 07.05.2014, SI 07.05.2014, TR 07.05.2014
(84) BG 07.05.2014, CZ 07.05.2014, EE 07.05.2014, FI 07.05.2014, GR 08.08.2014, HU 21.10.2008, IS 07.09.2014, LT 07.05.2014, LV 07.05.2014, MT 07.05.2014, NO 07.08.2014, PT 08.09.2014, SE 22.10.2019, SK 07.05.2014

(11) **2 214 038** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 07.06.2023, BG 07.06.2023, CY 28.01.2010, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 28.01.2024, IT 07.06.2023, LU 28.01.2024, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, SE 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SI 07.06.2023, SK 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **2 224 257** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 26.02.2010, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 26.02.2024, IT 06.09.2023, LU 26.02.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **2 224 355** (51) *G06F 16/9537*
(84) CH 29.02.2024, CZ 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, NO 25.01.2024, RO 25.10.2023
(84) CY 27.02.2009, GR 26.01.2024, IE 27.02.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **2 226 563** (51) *F23R 3/06*
(84) AT 07.02.2024, BG 07.02.2024, CY 26.02.2010, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, FR 07.04.2024, GR 08.05.2024, IE 26.02.2024, IT 07.02.2024, LU 26.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, SE 07.02.2024, SK 07.02.2024
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, GB 07.05.2024, HR 07.02.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SI 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **2 228 602** (51) *F23R 3/06*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CY 09.03.2010, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, FR 24.03.2024, GR 25.04.2024, IE 09.03.2024, IT 24.01.2024, LU 09.03.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GB 24.04.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **2 229 245** (51) *B08B 15/04*
(84) AT 21.09.2022, BG 21.09.2022, CY 14.01.2009, DK 21.09.2022, ES 21.09.2022, FR 31.01.2023, HR 21.09.2022, IS 21.01.2023, LT 21.09.2022, LV 21.09.2022, NL 21.09.2022, PL 21.09.2022, RO 21.09.2022, SI 21.09.2022
(84) BE 31.01.2023, CH 31.01.2023, CZ 21.09.2022, EE 21.09.2022, FI 21.09.2022, GR 22.12.2022, IE 14.01.2023, LI 31.01.2023, LU 14.01.2023, MC 21.09.2022, NO 21.12.2022, PT 23.01.2023, SE 21.09.2022, SK 21.09.2022

(11) **2 230 069** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CY 12.03.2010, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IE 12.03.2024, IT 28.06.2023, LU 12.03.2024, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **2 230 642** (51) *G06T 11/40*
(84) AT 18.05.2022, BG 18.05.2022, CY 15.01.2008, DK 18.05.2022, ES 18.05.2022, GR 19.08.2022, IE 15.01.2023, IT 18.05.2022, LT 18.05.2022, LV 18.05.2022, NL 18.05.2022, PL 18.05.2022, RO 18.05.2022, SI 18.05.2022
(84) BE 31.01.2023, CH 31.01.2023, CZ 18.05.2022, EE 18.05.2022, FI 18.05.2022, HR 18.05.2022, IS 18.09.2022, LI 31.01.2023, LU 15.01.2023, MC 18.05.2022, NO 18.08.2022, PT 19.09.2022, SE 18.05.2022, SK 18.05.2022

(11) **2 230 691** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 11.10.2023, BG 11.01.2024, CY 12.03.2010, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, GB 12.03.2024, HR 11.10.2023, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, FR 31.03.2024, GR 12.01.2024, IE 12.03.2024, IT 11.10.2023, LU 12.03.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **2 232 928** (51) *H04W 52/32*
(84) AT 26.01.2022, CY 07.01.2009, DK 26.01.2022, ES 26.01.2022, GR 27.04.2022, IS 26.05.2022, LT 26.01.2022, MC 26.01.2022, NO 26.04.2022, PT 26.05.2022, SE 26.01.2022, SK 26.01.2022
(84) BG 26.04.2022, CZ 26.01.2022, EE 26.01.2022, FI 26.01.2022, HR 26.01.2022, IT 26.01.2022, LV 26.01.2022, NL 26.01.2022, PL 26.01.2022, RO 26.01.2022, SI 26.01.2022

(11) **2 236 936** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 07.02.2024, BG 07.02.2024, CY 01.04.2010, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, FR 07.04.2024, GR 08.05.2024, IE 01.04.2024, IT 07.02.2024, LU 01.04.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, GB 07.05.2024, HR 07.02.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024

PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **2 237 045**
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 22.02.2010
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 238 706**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2009
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **2 238 777**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
CY 16.01.2009
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 239 773**
(51) ***H05K 1/18***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CY 16.01.2009
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 31.01.2023
GR 23.09.2022
IE 16.01.2023
IT 22.06.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GB 16.01.2023
HR 22.06.2022
IS 22.10.2022
LI 31.01.2023
LU 16.01.2023
MC 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SI 22.06.2022

(11) **2 240 804**
(51) ***G02B 1/04***
(84) AT 15.02.2023
CY 13.01.2009
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023

(11) **2 241 898**
(51) ***G01R 21/06***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.02.2009
DK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 04.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **2 242 896**
(51) ***E21B 29/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.01.2009
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.01.2024
IT 26.07.2023
LU 21.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **2 243 211**
(51) ***H02M 3/335***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CY 21.02.2009
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
FR 28.02.2023
GR 20.01.2023
IE 21.02.2023
IT 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
GB 21.02.2023
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LI 28.02.2023
LU 21.02.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **2 244 666**
(51) ***A61B 17/12***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.02.2009
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 244 773**
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SI 15.11.2023
CY 30.01.2009
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 245 467**
(51) ***G01N 21/03***
(84) AT 06.04.2022
CY 05.02.2009
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
GR 07.07.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
HR 06.04.2022
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
MC 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022
IT 06.04.2022
LV 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SI 06.04.2022

(11) **2 246 017**
(51) ***A61F 13/15***
(84) BG 27.02.2020
CY 27.11.2019
DK 30.04.2021
ES 01.05.2021
FR 30.04.2021
HR 27.11.2019
IE 30.04.2020
LI 30.04.2020
LU 30.04.2020
MC 27.11.2019
MT 27.11.2019
PL 30.04.2021
RO 27.11.2019
SK 27.11.2019
CH 30.04.2020
CZ 30.04.2021
EE 27.11.2019
FI 27.11.2019
GR 28.02.2020
HU 30.04.2009
IS 27.03.2020
LT 27.11.2019
LV 27.11.2019
MK 27.11.2019
NO 27.02.2020
PT 19.04.2020
SI 27.11.2019
TR 27.11.2019

(11) **2 246 569**
(51) ***F04B 35/04***
(84) AT 28.06.2023
CY 21.04.2010
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 246 611**
(51) ***F21S 8/00***
(84) AT 04.12.2019
BG 04.03.2020
CY 04.12.2019
DK 04.12.2019
ES 04.12.2019
FR 30.04.2021
HR 04.12.2019
IE 30.04.2020
LI 30.04.2020
LU 30.04.2020
MC 04.12.2019
MT 04.12.2019
NO 04.03.2020
PT 29.04.2020
SE 04.12.2019
SK 04.12.2019
TR 04.12.2019
BE 30.04.2020
CH 30.04.2020
CZ 04.12.2019
EE 04.12.2019
FI 04.12.2019
GR 05.03.2020
HU 30.04.2010
IS 04.04.2020
LT 04.12.2019
LV 04.12.2019
MK 04.12.2019
NL 04.12.2019
PL 04.12.2019
RO 04.12.2019
SI 04.12.2019
SM 04.12.2019

(11) **2 247 751**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CY 04.02.2009
DE 01.09.2023
EE 05.10.2022
GB 04.02.2023
HR 05.10.2022
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
GR 06.01.2023
IE 04.02.2023
LI 28.02.2023
LU 04.02.2023
MC 05.10.2022
PT 06.02.2023
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **2 247 819**
(51) ***E21B 33/128***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CY 15.01.2009
BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 02.11.2022

DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
FR 31.01.2023
GR 03.02.2023
IE 15.01.2023
IT 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
GB 02.02.2023
HR 02.11.2022
IS 02.03.2023
LI 31.01.2023
LU 15.01.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022

(11) **2 249 148**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01N 21/954*
(84) CY 17.04.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 249 193**
(84) AT 28.12.2022
BG 28.12.2022
CY 20.02.2009
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IE 20.02.2023
IT 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
(51) *G02B 13/06*
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
IS 28.04.2023
LI 28.02.2023
LU 20.02.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **2 249 707**
(84) AT 30.03.2022
CY 06.02.2009
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IT 30.03.2022
LV 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SI 30.03.2022
(51) *A61B 5/00*
(84) BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
MC 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022

(11) **2 249 752**
(84) CY 29.01.2009
GR 18.04.2024
IE 29.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A61F 5/00*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024

(11) **2 249 812**
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CY 03.02.2009
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
GR 03.02.2023
IE 03.02.2023
IT 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
(51) *A61K 9/20*
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GB 03.02.2023
HR 02.11.2022
IS 02.03.2023
LI 28.02.2023
LU 03.02.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **2 250 278**
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2009
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A61K 47/62*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023

(11) **2 251 080**
(84) AT 18.05.2022
CY 05.03.2009
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
MC 18.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022
(51) *B01J 23/755*
(84) BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IT 18.05.2022
LV 18.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SI 18.05.2022

(11) **2 251 124**
(84) AT 22.02.2023
BG 22.02.2023
CY 10.03.2009
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
FR 22.04.2023
GR 23.05.2023
IE 10.03.2023
IT 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
(51) *B23B 41/02*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
GB 22.05.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LI 31.03.2023
LU 10.03.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **2 251 696**
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CY 06.03.2009
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IE 06.03.2023
IT 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IS 12.02.2023
LI 31.03.2023
LU 06.03.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **2 252 129**
(84) AT 04.05.2022
CY 06.02.2009
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GB 06.02.2023
HR 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
(51) *H05B 6/12*
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
GR 05.08.2022
IE 06.02.2023
IT 04.05.2022
LU 06.02.2023
MC 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SI 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **2 252 144**
(84) AT 02.08.2023
CY 23.01.2009
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A01N 25/02*
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **2 252 727**
(84) AT 12.03.2023
BG 16.11.2022
CY 12.03.2009
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
FR 31.03.2023
GR 17.02.2023
IE 12.03.2023
IT 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
(51) *C25D 1/08*
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
GB 12.03.2023
HR 16.11.2022
IS 16.03.2023
LI 31.03.2023
LU 12.03.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **2 253 017**
(84) AT 30.03.2022
CY 02.02.2009
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
MC 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SI 30.03.2022
(51) *H01L 27/146*
(84) BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IT 30.03.2022
LV 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022

(11) **2 255 269**
(84) AT 15.06.2022
CY 12.03.2009
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IE 12.03.2023
IT 15.06.2022
LU 12.03.2023
MC 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022
(51) *G06F 3/033*
(84) BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **2 255 361**
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CY 26.02.2009
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
FR 28.02.2023
GR 07.10.2022
IE 26.02.2023
IT 06.07.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SI 06.07.2022
(51) *G11C 11/16*
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
GB 26.02.2023
HR 06.07.2022
IS 06.11.2022
LI 28.02.2023
LU 26.02.2023
MC 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022

(11) **2 255 485**
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CY 27.02.2009
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IE 27.02.2023
IT 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IS 28.01.2023
LI 28.02.2023
LU 27.02.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022

(11) **2 257 861**
(84) AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CY 16.02.2009
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
IE 16.02.2023
IT 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
(51) ***G06F 1/26***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IS 03.12.2022
LI 28.02.2023
LU 16.02.2023
MC 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022

(11) **2 259 308**
(84) AT 15.06.2022
CY 11.03.2009
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GB 11.03.2023
HR 15.06.2022
IS 15.10.2022
LU 11.03.2023
MC 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
(51) ***H01L 23/12***
(84) BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
GR 16.09.2022
IE 11.03.2023
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022

(11) **2 260 502**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2009
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) ***H01J 41/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 261 176**
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CY 02.04.2009
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
RO 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***C01D 15/02***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IE 02.04.2023
LI 30.04.2023
LU 02.04.2023
MC 14.09.2022
PT 16.01.2023
SI 14.09.2022

(11) **2 261 428**
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CY 27.02.2009
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
FR 28.02.2023
GR 18.11.2022
IE 27.02.2023
IT 17.08.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SI 17.08.2022
(51) ***E03D 9/08***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
GB 27.02.2023
HR 17.08.2022
IS 17.12.2022
LI 28.02.2023
LU 27.02.2023
MC 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022

(11) **2 262 550**
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CY 25.03.2009
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GB 25.03.2023
HR 10.08.2022
IS 10.12.2022
LI 31.03.2023
LU 25.03.2023
MC 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) ***A61M 5/00***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
GR 11.11.2022
IE 25.03.2023
IT 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022

(11) **2 262 872**
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CY 14.04.2009
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
HR 27.07.2022
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SK 27.07.2022
(51) ***C10B 7/00***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
GR 28.10.2022
IE 14.04.2023
LI 30.04.2023
LU 14.04.2023
MC 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
SI 27.07.2022

(11) **2 262 891**
(84) AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CY 30.01.2009
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
FR 31.01.2023
GR 22.12.2022
IE 30.01.2023
IT 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
(51) ***C12N 5/071***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
GB 30.01.2023
HR 21.09.2022
IS 21.01.2023
LI 31.01.2023
LU 30.01.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **2 265 194**
(84) AT 24.05.2023
CY 24.02.2009
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) ***A61B 17/15***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LU 24.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 265 207**
(84) AT 15.06.2022
CY 27.03.2009
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LV 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
(51) ***A61B 5/055***
(84) BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022

(11) **2 265 346**
(84) AT 26.07.2023
CY 16.04.2009
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.04.2024
IT 26.07.2023
LU 16.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **2 265 794**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.03.2009
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 13.03.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E21B 34/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023

(11) **2 266 051**
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022
(51) ***H04L 51/063***
(84) BE 28.02.2023
CY 27.02.2009
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
IE 27.02.2023
IT 17.08.2022
LU 27.02.2023
MC 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SI 17.08.2022

(11) **2 267 311**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 18.03.2009
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 18.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F04B 39/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 267 487**
(84) AT 06.04.2022
CY 14.01.2009
(51) ***G01V 3/08***
(84) BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022

DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
GR 07.07.2022
IS 06.08.2022
LV 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SI 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
HR 06.04.2022
LT 06.04.2022
MC 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022

(11) **2 267 872**
(84) AT 30.03.2022
CY 19.03.2009
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
MC 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
(51) ***H02K 13/00***
(84) BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IT 30.03.2022
LV 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SI 30.03.2022

(11) **2 267 937**
(84) AT 28.12.2022
BG 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
IS 28.04.2023
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2023
CY 06.04.2009
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IE 06.04.2023
IT 28.12.2022
LU 06.04.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **2 268 128**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
IT 04.10.2023
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A01H 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2009
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **2 268 231**
(84) AT 04.05.2022
CY 18.03.2009
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SI 04.05.2022
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **2 268 454**
(84) AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CY 17.03.2009
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
FR 31.03.2023
HR 21.09.2022
IS 21.01.2023
LI 31.03.2023
(51) ***B25B 13/06***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
GR 22.12.2022
IE 17.03.2023
IT 21.09.2022
LT 21.09.2022
LU 17.03.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **2 268 977**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 30.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F24F 1/01***
(84) CY 30.03.2009
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023

(11) **2 269 157**
(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CY 06.03.2009
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IE 06.03.2023
IT 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SI 23.11.2022
(51) ***G06F 21/85***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IS 23.03.2023
LI 31.03.2023
LU 06.03.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **2 271 804**
(84) AT 13.04.2022
CY 27.02.2009
DK 13.04.2022
FI 13.04.2022
HR 13.04.2022
LT 13.04.2022
MC 13.04.2022
NO 13.07.2022
PT 16.08.2022
SE 13.04.2022
SK 13.04.2022
(51) ***E04F 21/24***
(84) BG 13.04.2022
CZ 13.04.2022
EE 13.04.2022
GR 14.07.2022
IS 13.08.2022
LV 13.04.2022
NL 13.04.2022
PL 13.04.2022
RO 13.04.2022
SI 13.04.2022

(11) **2 274 069**
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CY 29.01.2009
EE 20.07.2022
GR 21.10.2022
IE 29.01.2023
LI 31.01.2023
LU 29.01.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) ***B01D 47/06***
(84) BE 31.01.2023
CH 31.01.2023
DK 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SI 20.07.2022

(11) **2 276 367**
(84) AT 10.02.2023
BG 10.08.2022
CY 10.02.2009
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
FR 28.02.2023
GR 11.11.2022
IE 10.02.2023
IT 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022
(51) ***A44B 18/00***
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
GB 10.02.2023
HR 10.08.2022
IS 10.12.2022
LI 28.02.2023
LU 10.02.2023
MC 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022

(11) **2 276 862**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C14C 15/00***
(84) CY 16.04.2009
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023

(11) **2 277 076**
(84) AT 12.07.2023
CY 15.04.2009
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G02B 26/08***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023

(11) **2 277 149**
(84) AT 18.03.2023
BG 28.09.2022
CY 18.03.2009
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IE 18.03.2023
IT 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
(51) ***G07D 11/30***
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IS 28.01.2023
LI 31.03.2023
LU 18.03.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 277 222**
(84) BG 20.07.2022
CZ 20.04.2023
ES 20.07.2022
GB 20.04.2023
HR 20.07.2022
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PT 21.11.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) ***H01M 8/247***
(84) CY 20.04.2009
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
GR 21.10.2022
IE 20.04.2023
IT 20.07.2022
LU 20.04.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
RO 20.07.2022
SI 20.07.2022

(11) **2 277 246**
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CY 28.04.2009
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IE 28.04.2023
IT 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***H01S 5/183***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IS 09.03.2023
LI 30.04.2023
LU 28.04.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022

(11) **2 282 829**
(84) AT 08.06.2022
CY 09.04.2009
DK 08.06.2022
GR 09.09.2022
IS 08.10.2022
LV 08.06.2022
(51) ***B01J 19/00***
(84) BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
HR 08.06.2022
LT 08.06.2022
MC 08.06.2022

NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
SI 08.06.2022

(11) **2 283 392**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2009
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) *G02C 7/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 283 851**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.04.2006
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 38/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IE 25.04.2024
IT 07.06.2023
LU 25.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 286 586**
(84) AT 22.02.2023
BG 22.02.2023
CY 12.04.2009
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IE 12.04.2023
IT 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
(51) *H04N 7/15*
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LI 30.04.2023
LU 12.04.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **2 288 786**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2009
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.08.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *E21B 43/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 02.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **2 288 971**
(84) AT 08.06.2022
CY 13.04.2009
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
MC 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
(51) *G05D 16/06*
(84) BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IT 08.06.2022
LV 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022

(11) **2 293 760**
(84) AT 29.03.2023
BG 29.03.2023
CY 14.04.2009
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 14.04.2023
LI 30.04.2023
LU 14.04.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
(51) *A61K 8/00*
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 296 840**
(84) BE 30.04.2023
CY 08.04.2009
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IE 08.04.2023
IT 18.01.2023
LU 08.04.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *B23K 9/08*
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023

(11) **2 301 257**
(84) AT 01.06.2022
CY 27.04.2009
DK 01.06.2022
ES 01.06.2022
GR 02.09.2022
IS 01.10.2022
LT 01.06.2022
MC 01.06.2022
PL 01.06.2022
RO 01.06.2022
SI 01.06.2022
(51) *H04R 1/10*
(84) BG 01.06.2022
CZ 01.06.2022
EE 01.06.2022
FI 01.06.2022
HR 01.06.2022
IT 01.06.2022
LV 01.06.2022
NL 01.06.2022
PT 03.10.2022
SE 01.06.2022
SK 01.06.2022

(11) **2 304 348**
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2009
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
(51) *F25C 1/24*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 316 423**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.01.2009
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 14.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023

(11) **2 317 723**
(84) AT 08.03.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 08.03.2023
CY 21.01.2009
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SK 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
SI 08.03.2023

(11) **2 318 356**
(84) AT 11.03.2015
BG 11.03.2015
CY 11.03.2015
DK 11.03.2015
ES 14.08.2020
FR 31.08.2022
HR 11.03.2015
IE 13.08.2015
LI 31.08.2015
LU 13.08.2015
MC 11.03.2015
MT 11.03.2015
NO 11.06.2015
PT 13.07.2015
SE 11.03.2015
SK 11.03.2015
TR 11.03.2015
(51) *C07C 231/08*
(84) BE 11.03.2015
CH 31.08.2015
CZ 11.03.2015
EE 11.03.2015
FI 11.03.2015
GR 12.06.2015
HU 13.08.2009
IS 11.07.2015
LT 11.03.2015
LV 11.03.2015
MK 11.03.2015
NL 11.03.2015
PL 13.08.2020
RO 11.03.2015
SI 11.03.2015
SM 11.03.2015

(11) **2 321 302**
(84) AT 29.10.2014
BG 29.10.2014
CY 29.10.2014
DK 29.10.2014
ES 29.10.2014
FR 31.07.2021
HR 29.10.2014
IE 31.07.2015
IT 29.10.2014
LT 29.10.2014
LV 29.10.2014
MK 29.10.2014
NL 29.10.2014
PL 29.10.2014
RO 29.10.2014
SI 29.10.2014
SM 29.10.2014
(51) *C07D 405/04*
(84) BE 29.10.2014
CH 31.07.2015
CZ 29.10.2014
EE 29.10.2014
FI 29.10.2014
GR 30.01.2015
HU 31.07.2009
IS 28.02.2015
LI 31.07.2015
LU 31.07.2015
MC 29.10.2014
MT 29.10.2014
NO 29.01.2015
PT 02.03.2015
SE 29.10.2014
SK 29.10.2014
TR 29.10.2014

(11) **2 327 968**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.01.2008
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
(51) *G01G 23/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
IT 22.11.2023
LU 29.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 337 923**
(84) AT 05.12.2012
BG 05.03.2013
CY 05.12.2012
DE 01.03.2014
EE 05.12.2012
FI 05.12.2012
GR 05.12.2012
HU 14.08.2009
IS 05.04.2013
LI 31.08.2013
LU 14.08.2013
(51) *E21B 19/00*
(84) BE 05.12.2012
CH 31.08.2013
CZ 05.12.2012
DK 31.08.2021
ES 16.03.2013
FR 31.08.2021
HR 31.07.2013
IE 14.08.2013
IT 05.12.2012
LT 05.12.2012
LV 05.12.2012

MC 05.12.2012
MT 05.12.2012
NO 31.08.2017
PT 05.04.2013
SE 05.12.2012
SK 05.12.2012
TR 05.12.2012
MK 05.12.2012
NL 05.12.2012
PL 05.12.2012
RO 05.12.2012
SI 05.12.2012
SM 05.12.2012

(11) **2 345 513**
(51) *B25J 9/16*
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(84) CY 07.01.2011
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **2 347 690**
(51) *A47L 9/00*
(84) AT 26.01.2015
BG 14.04.2015
CZ 14.01.2015
EE 14.01.2015
FI 14.01.2015
GR 15.04.2015
IS 14.05.2015
LU 26.01.2015
MC 14.01.2015
PL 26.01.2021
RO 14.01.2015
SI 14.01.2015
(84) BE 31.01.2015
CY 14.01.2015
DK 31.01.2021
ES 14.01.2015
FR 31.01.2021
IE 26.01.2015
LT 14.01.2015
LV 14.01.2015
NL 14.01.2015
PT 14.05.2015
SE 14.01.2015
SK 14.01.2015

(11) **2 348 304**
(51) *G01N 21/47*
(84) CY 25.01.2011
GR 14.12.2023
IE 25.01.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 348 483**
(51) *G06T 5/50*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2006
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IE 24.01.2024
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
PT 03.02.2024
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 354 709**
(51) *F24H 4/02*
(84) BG 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CY 07.01.2011
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **2 357 250**
(51) *C12P 21/02*
(84) BG 06.01.2022
CZ 06.10.2021
EE 06.10.2021
FI 06.10.2021
(84) CY 06.10.2021
DK 06.10.2021
ES 06.10.2021
GR 07.01.2022
HU 26.08.2005
LT 06.10.2021
LV 06.10.2021
PL 06.10.2021
RO 06.10.2021
SI 06.10.2021
IS 06.02.2022
LU 26.08.2022
MC 06.10.2021
PT 07.02.2022
SE 06.10.2021
SK 06.10.2021

(11) **2 362 251**
(51) *G02B 6/036*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CY 22.02.2011
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 362 252**
(51) *G02B 6/036*
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2011
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 362 521**
(51) *H02J 3/38*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2011
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 365 253**
(51) *F24F 3/06*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.03.2011
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 07.03.2024
IT 09.08.2023
LU 07.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 07.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 366 957**
(51) *F24F 1/00*
(84) AT 24.05.2023
CY 04.03.2011
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 366 992**
(51) *G01N 21/65*
(84) AT 22.02.2024
BG 25.01.2024
CY 22.02.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.02.2024
IT 25.10.2023
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 368 751**
(51) *B60L 15/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 25.01.2011
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.01.2024
IT 14.06.2023
LU 25.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 369 334**
(51) *G01N 29/07*
(84) AT 07.06.2023
CY 11.03.2011
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 369 431**
(51) *G04G 9/00*
(84) AT 25.01.2023
CY 06.01.2011
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **2 372 263**
(51) *F24F 11/30*
(84) AT 24.05.2023
CY 24.03.2011
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023

GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 375 037**
(84) AT 31.05.2023
CY 07.04.2011
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F02D 41/20***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 375 243**
(84) CY 08.04.2010
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 25/72***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 375 619**
(84) AT 21.06.2023
CY 05.04.2011
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 375 878**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.04.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 378 319**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.01.2009
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 06.01.2024
IT 05.04.2023
LU 06.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G02B 5/18***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 378 383**
(84) AT 14.03.2024
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
IT 25.10.2023
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 381 070**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2011
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F01D 25/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 18.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 382 145**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 47/24***
(84) CY 22.01.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 383 918**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.01.2010
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
IT 12.07.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 28.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 384 618**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A01K 11/00***
(84) CY 14.04.2011
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 384 922**
(84) AT 28.04.2024
BG 28.02.2024
CY 28.04.2011
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B60L 53/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
IT 28.02.2024
LU 28.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 385 859**
(84) AT 12.01.2024
CY 12.01.2010
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 12.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 5/0215***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 12.01.2024
IT 26.04.2023
LU 12.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 387 855**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.01.2010
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
IT 20.12.2023
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 389 221**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GB 22.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61K 47/34***
(84) CY 22.01.2010
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 389 516**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.01.2010
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F04C 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 390 280**
(84) AL 04.03.2015
BG 04.03.2015
CY 04.03.2015
DK 31.05.2019
ES 29.05.2021
FR 31.05.2021
HR 04.03.2015
(51) ***B05D 5/08***
(84) AT 28.05.2021
CH 31.05.2019
CZ 28.05.2019
EE 04.03.2015
FI 28.05.2019
GR 05.06.2015
HU 29.05.2019

IE 28.05.2015
LI 31.05.2019
LU 28.05.2015
MC 04.03.2015
MT 04.03.2015
PL 28.05.2019
RO 04.03.2015
SI 29.05.2019
SM 04.03.2015
IS 04.07.2015
LT 04.03.2015
LV 04.03.2015
MK 04.03.2015
NO 31.05.2019
PT 28.11.2019
SE 29.05.2019
SK 28.05.2019

(11) **2 391 444**
(84) CY 29.01.2010
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B01L 3/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 391 873**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GB 01.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01F 1/74*
(84) CY 01.02.2010
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 391 881**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G01N 21/61*
(84) CY 02.02.2010
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 391 920**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G02C 9/00*
(84) CY 01.02.2010
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 391 958**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.01.2010
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.01.2024
IT 05.07.2023
LU 26.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G06N 5/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 393 387**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A41D 13/06*
(84) CY 05.02.2010
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 393 537**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.02.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
(51) *A61M 5/32*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 04.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 393 600**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.01.2010
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
IT 07.06.2023
LU 26.01.2024
MC 07.06.2023
NO 31.01.2024
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B04B 5/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 26.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 01.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 394 086**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16L 5/02*
(84) CY 02.02.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 394 146**
(84) AT 29.03.2023
CY 27.01.2010
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01J 3/26*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 394 336**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.02.2010
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.02.2024
IT 24.05.2023
LU 04.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01S 3/08*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 396 271**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.02.2010
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
(51) *B67D 1/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
GR 11.08.2023
IE 04.02.2024
IT 10.05.2023
LU 04.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 396 591**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.02.2010
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.02.2024
IT 05.07.2023
LU 11.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *F21S 4/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 396 812**
(84) AT 03.05.2023
CY 15.04.2010
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H01L 29/78*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 403 078**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 01.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01S 5/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 404 030**
(84) AT 14.06.2023
CY 05.03.2010
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
IT 14.06.2023
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *E21B 43/34*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 404 208**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G02B 21/12*
(84) CY 08.03.2010
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 405 840**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 10.03.2010
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.03.2024
IT 21.02.2024
LU 10.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 406 585**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01F 1/32***
(84) CY 09.03.2010
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 406 987**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.03.2010
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 40/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.03.2024
IT 05.07.2023
LU 11.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 408 350**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 15.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01G 19/414***
(84) CY 15.03.2010
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 408 399**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.03.2010
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.03.2024
IT 01.11.2023
LU 17.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 408 509**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61B 34/00***
(84) CY 17.03.2010
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 408 533**
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B01D 17/02***
(84) CY 18.03.2010
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 411 322**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 19.03.2010
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.03.2024
LU 19.03.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B82B 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 411 824**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.03.2010
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.03.2024
IT 10.01.2024
LU 23.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **2 411 973**
(84) CY 24.03.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 413 796**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.04.2010
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G01R 33/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 02.04.2024
IT 28.02.2024
LU 02.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 413 971**
(84) BG 10.08.2022
EE 10.08.2022
GR 11.11.2022
IE 03.04.2023
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
PT 12.12.2022
SK 10.08.2022
(51) ***A24B 15/16***
(84) CY 03.04.2009
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IS 10.12.2022
LU 03.04.2023
MC 10.08.2022
SI 10.08.2022

(11) **2 414 208**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2010
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B61F 5/24***
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 414 659**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.03.2010
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F02D 41/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 414 682**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.03.2010
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 17.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 415 046**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G10D 3/18***
(84) CY 19.03.2010
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 415 324**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2010
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 24/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 416 081**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.04.2009
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
(51) ***F25B 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 416 203**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.03.2010
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.03.2024
IT 13.09.2023
LU 31.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G02C 7/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 416 920**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B23K 26/04***
(84) BG 15.02.2024
CY 29.03.2010
EE 15.11.2023
GB 29.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 29.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 416 961**
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CY 10.04.2009
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B32B 27/30***
(84) BE 30.04.2023
CH 30.04.2023
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IE 10.04.2023
LI 30.04.2023
LU 10.04.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022

(11) **2 417 461**
(84) AT 10.01.2024
CY 09.04.2010
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G01N 35/10***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 419 009**
(51) ***A61M 5/172***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 16.04.2010
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 16.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 419 800**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.02.2010
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 422 086**
(84) AT 11.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***E06B 9/262***
(84) BG 11.01.2024
CY 20.04.2010
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.04.2024
IT 11.10.2023
LU 20.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 424 288**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.04.2010
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 424 488**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2010
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01J 13/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 424 559**
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 26.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A61K 9/00***
(84) CY 26.04.2010
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **2 424 596**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.04.2010
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.04.2024
IT 28.02.2024
LU 30.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61M 5/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 425 358**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.04.2010
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06Q 10/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
IT 04.10.2023
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 430 428**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CY 15.03.2011
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 433 841**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60K 6/46***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 435 255**
(84) AL 03.07.2013
BE 03.07.2013
CH 31.05.2021
CZ 03.07.2013
EE 03.07.2013
FI 03.07.2013
GR 04.10.2013
HU 13.05.2010
IS 03.11.2013
LI 31.05.2021
LU 13.05.2014
(51) ***B42D 15/10***
(84) AT 03.07.2013
BG 03.07.2013
CY 03.07.2013
DK 03.07.2013
ES 14.10.2013
FR 31.05.2021
HR 03.07.2013
IE 13.05.2014
IT 13.05.2020
LT 03.07.2013
LV 03.07.2013

MC 03.07.2013
MT 03.07.2013
NO 03.10.2013
PT 04.11.2013
SE 03.07.2013
SK 03.07.2013
TR 03.07.2013

(11) **2 436 914**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2011
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F02D 41/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
IT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 437 168**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.04.2011
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
IT 06.09.2023
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 438 211**
(84) CY 30.04.2010
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C23F 11/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 438 454**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.04.2010
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
IT 14.02.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01R 33/563***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 446 705**
(84) AL 15.04.2015
BE 15.04.2015
CH 31.05.2015
CZ 15.04.2015
EE 15.04.2015
FI 15.04.2015
GR 16.07.2015
HU 03.05.2011
(51) ***H05B 6/64***
(84) AT 15.04.2015
BG 15.04.2015
CY 15.04.2015
DK 15.04.2015
ES 15.04.2015
FR 31.05.2022
HR 15.04.2015
IE 03.05.2015
IS 15.08.2015
LI 31.05.2015
LU 03.05.2015
MC 15.04.2015
MT 15.04.2015
NO 15.07.2015
PT 17.08.2015
RS 15.04.2015
SI 15.04.2015
SM 15.04.2015
IT 15.04.2015
LT 15.04.2015
LV 15.04.2015
MK 15.04.2015
NL 15.04.2015
PL 15.04.2015
RO 15.04.2015
SE 15.04.2015
SK 15.04.2015
TR 15.04.2015

(11) **2 453 556**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 15.03.2024
IT 03.05.2023
LU 15.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H02K 1/14***
(84) BG 03.05.2023
CY 15.03.2011
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 15.03.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 455 006**
(84) CY 09.01.2009
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
NO 28.09.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023

(11) **2 458 652**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.01.2007
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H01L 33/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.01.2024
IE 26.01.2024
IT 02.08.2023
LU 26.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **2 458 653**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.01.2007
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01L 33/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 26.01.2024
IE 26.01.2024
IT 30.08.2023
LU 26.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **2 459 501**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.04.2010
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
(51) ***C06B 27/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 465 098**
(84) AL 05.11.2014
BE 05.11.2014
CY 05.11.2014
DK 05.11.2014
ES 12.08.2020
FR 31.08.2021
HR 05.11.2014
IE 11.08.2015
IT 11.08.2020
LU 11.08.2015
MC 05.11.2014
MT 05.11.2014
NO 05.02.2015
PT 05.03.2015
SE 12.08.2020
SK 05.11.2014
TR 05.11.2014
(51) ***G07D 7/20***
(84) AT 11.08.2020
BG 05.11.2014
CZ 05.11.2014
EE 05.11.2014
FI 05.11.2014
GR 06.02.2015
HU 11.08.2010
IS 05.03.2015
LT 05.11.2014
LV 05.11.2014
MK 05.11.2014
NL 01.09.2020
PL 05.11.2014
RO 05.11.2014
SI 05.11.2014
SM 05.11.2014

(11) **2 471 780**
(84) AT 26.11.2014
BG 26.11.2014
CY 26.11.2014
DK 26.11.2014
ES 30.05.2020
FR 30.04.2020
HU 29.05.2008
IS 26.03.2015
LT 26.11.2014
LV 26.11.2014
MT 26.11.2014
NO 26.02.2015
PT 29.05.2020
SE 26.11.2014
SK 26.11.2014
(51) ***C07D 223/16***
(84) BE 26.11.2014
CH 31.05.2015
CZ 26.11.2014
EE 26.11.2014
FI 26.11.2014
HR 26.11.2014
IE 29.05.2015
LI 31.05.2015
LU 29.05.2015
MC 26.11.2014
NL 26.11.2014
PL 26.11.2014
RO 26.11.2014
SI 26.11.2014
TR 26.11.2014

(11) **2 474 803**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 04.01.2012
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 04.01.2024
IT 14.06.2023
LU 04.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 477 638**
(84) AL 25.07.2018
BE 30.09.2018
CY 25.07.2018
DK 25.07.2018
ES 18.09.2020
FR 31.07.2020
HR 25.07.2018
IE 17.09.2018
LT 25.07.2018
LV 25.07.2018
MK 25.07.2018
NL 30.09.2020
PT 25.07.2018
SI 25.07.2018
SM 25.07.2018
(51) ***A61K 35/74***
(84) AT 25.07.2018
BG 25.10.2018
CZ 25.07.2018
EE 25.07.2018
FI 25.07.2018
GR 26.10.2018
HU 17.09.2010
IS 25.11.2018
LU 17.09.2018
MC 25.07.2018
MT 17.09.2018
PL 17.09.2020
RO 25.07.2018
SK 25.07.2018
TR 25.07.2018

(11) **2 478 762**
(51) ***A61L 2/20***

(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.01.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 19.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 479 259**
(51) *C12N 5/071*
(84) CY 30.03.2006
GR 23.02.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
IS 22.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023

(11) **2 481 968**
(51) *F17C 1/12*
(84) AL 26.12.2018
BE 31.01.2019
CH 31.01.2019
CZ 26.12.2018
EE 26.12.2018
FI 26.12.2018
GR 27.03.2019
HU 30.01.2012
IS 26.04.2019
LT 26.12.2018
LV 26.12.2018
MK 26.12.2018
NL 26.12.2018
PL 26.12.2018
RO 26.12.2018
SE 26.12.2018
SK 26.12.2018
TR 26.12.2018
(84) AT 30.01.2021
BG 26.03.2019
CY 26.12.2018
DK 26.12.2018
ES 26.12.2018
FR 31.01.2021
HR 26.12.2018
IE 30.01.2019
LI 31.01.2019
LU 30.01.2019
MC 26.12.2018
MT 26.12.2018
NO 26.03.2019
PT 26.04.2019
RS 26.12.2018
SI 26.12.2018
SM 26.12.2018

(11) **2 486 851**
(51) *A61B 5/145*
(84) CY 25.01.2012
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 486 903**
(51) *A61F 13/15*
(84) AT 30.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 21.02.2008
EE 30.08.2023
GB 21.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023

(11) **2 487 063**
(51) *B60L 3/00*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
(84) CY 26.01.2012
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **2 489 528**
(51) *B60C 27/10*
(84) AL 05.08.2015
BE 05.08.2015
CH 28.02.2018
CZ 05.08.2015
EE 05.08.2015
FI 05.08.2015
GB 16.02.2016
HR 05.08.2015
IE 16.02.2016
LI 28.02.2018
LU 16.02.2016
MC 05.08.2015
MT 29.02.2016
NO 05.11.2015
PT 07.12.2015
RS 05.08.2015
SI 05.08.2015
SM 05.08.2015
(84) AT 05.08.2015
BG 05.08.2015
CY 05.08.2015
DK 05.08.2015
ES 05.08.2015
FR 28.02.2021
GR 06.11.2015
HU 16.02.2011
IS 05.12.2015
LT 05.08.2015
LV 05.08.2015
MK 05.08.2015
NL 05.08.2015
PL 05.08.2015
RO 05.08.2015
SE 05.08.2015
SK 05.08.2015
TR 05.08.2015

(11) **2 489 617**
(51) *B65H 7/06*
(84) AL 12.04.2023
CY 15.02.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 489 945**
(51) *F24D 17/00*
(84) CY 17.02.2012
IE 17.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
SM 13.12.2023

(11) **2 493 055**
(51) *H02K 1/27*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.02.2012
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 23.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 494 917**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.03.2012
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.03.2024
IT 06.12.2023
LU 02.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 497 624**
(51) *B29C 70/76*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CY 26.01.2012
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 497 650**
(51) *B44B 5/02*
(84) CY 10.03.2011
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 503 213**
(51) *F17C 5/06*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.03.2012
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.03.2024
IT 11.10.2023
LU 20.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 503 825**
(51) *H04B 7/0452*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 11.02.2011
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 505 842**
(51) *F04D 9/02*
(84) AL 25.12.2019
BE 31.03.2020
CH 31.03.2020
CZ 25.12.2019
EE 25.12.2019
FI 25.12.2019
GR 26.03.2020
HU 29.03.2011
IS 25.04.2020
LT 25.12.2019
LV 25.12.2019
MK 25.12.2019
NL 25.12.2019
PL 25.12.2019
RO 25.12.2019
SE 25.12.2019
SK 25.12.2019
TR 25.12.2019
(84) AT 29.03.2020
BG 25.03.2020
CY 25.12.2019
DK 25.12.2019
ES 25.12.2019
FR 31.03.2021
HR 25.12.2019
IE 29.03.2020
LI 31.03.2020
LU 29.03.2020
MC 25.12.2019
MT 25.12.2019
NO 25.03.2020
PT 20.05.2020
RS 25.12.2019
SI 25.12.2019
SM 25.12.2019

(11) **2 506 147**
(51) *G06F 9/54*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.03.2012
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 506 416**
(84) AT 14.06.2023
CY 29.03.2012
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H02M 7/49***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 511 297**
(84) AT 07.02.2021
CY 07.02.2021
DK 28.02.2021
ES 08.02.2021
FR 28.02.2021
LU 28.02.2021
PT 07.02.2021
SI 08.02.2021
(51) ***C07K 16/28***
(84) BG 07.02.2021
CZ 07.02.2021
EE 28.02.2021
FI 28.02.2021
IE 07.02.2021
PL 07.02.2021
RO 07.02.2021

(11) **2 511 412**
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2012
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
IT 22.11.2023
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***D06F 35/00***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 10.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 514 390**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2011
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 514 977**
(84) AT 19.04.2024
CY 19.04.2012
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 19.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 19.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F15B 11/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 515 101**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01N 21/95***
(84) CY 10.02.2005
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **2 515 297**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.04.2012
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 517 821**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2012
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B23K 37/053***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **2 517 929**
(84) AT 27.03.2024
BG 02.08.2023
CY 27.03.2012
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
IT 02.08.2023
LU 27.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60Q 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 518 457**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) ***G01H 1/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 518 521**
(84) AT 25.10.2023
CY 26.04.2012
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01R 31/08***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 521 524**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.01.2011
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
IE 05.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61F 13/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **2 523 981**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 11.01.2011
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C08F 8/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 11.01.2024
IT 31.05.2023
LU 11.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 524 022**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C10L 5/44***
(84) CY 05.01.2011
GB 05.01.2024
IE 05.01.2024
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 526 296**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.01.2011
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
IT 07.06.2023
LU 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F03G 7/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 526 461**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.01.2011
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04N 13/363***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
IT 07.06.2023
LU 20.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 526 502**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.01.2011
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 526 551**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G11B 27/031***
(84) CY 21.01.2011
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 526 676**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 12/088***
(84) CY 19.01.2011
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 527 391**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.01.2011
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
IT 09.08.2023
LU 20.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61L 15/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 527 858**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.03.2008
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) ***G01S 5/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 529 874**
(84) AT 22.03.2023
CY 05.01.2011
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B23K 26/38***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 530 297**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.01.2010
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 27.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F02P 5/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 27.01.2024
IT 04.10.2023
LU 27.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 531 089**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61F 9/009***
(84) AT 05.04.2023
CY 31.01.2011
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 531 630**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.02.2011
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C22C 29/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 533 763**
(84) CY 11.02.2011
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61K 9/107***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 534 528**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.02.2011
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G02B 5/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
IT 03.01.2024
LU 08.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 534 682**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.01.2011
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H01L 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 534 821**
(84) AT 22.11.2023
CY 02.02.2011
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G08B 25/08***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 535 131**
(84) AT 08.02.2023
CY 13.01.2011
EE 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) ***B23C 3/12***
(84) BG 08.02.2023
DK 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **2 535 652**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.02.2010
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
IT 16.08.2023
LU 10.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F24F 3/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 537 222**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H02J 3/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 537 356**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06F 16/951***
(84) AT 12.04.2023
CY 15.02.2011
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 538 155**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.02.2011
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
IT 19.07.2023
LU 15.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F25B 41/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 538 373**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06V 10/26***
(84) AT 12.04.2023
CY 19.01.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 538 527**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.02.2011
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.02.2024
IT 18.10.2023
LU 18.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H02K 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 18.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 538 794**
(84) AL 15.01.2014
BE 15.01.2014
CH 28.02.2014
CZ 15.01.2014
EE 15.01.2014
FI 15.01.2014
GR 16.04.2014
HU 25.02.2011
IS 15.05.2014
LI 28.02.2014
LU 25.02.2014
MC 15.01.2014
MT 15.01.2014
NO 15.04.2014
PT 15.05.2014
RS 15.01.2014
SI 15.01.2014
SM 15.01.2014
(51) ***A23D 7/00***
(84) AT 15.01.2014
BG 15.01.2014
CY 15.01.2014
DK 15.01.2014
ES 15.01.2014
FR 28.02.2021
HR 15.01.2014
IE 25.02.2014
IT 15.01.2014
LT 15.01.2014
LV 15.01.2014
MK 15.01.2014
NL 15.01.2014
PL 15.01.2014
RO 15.01.2014
SE 15.01.2014
SK 15.01.2014
TR 15.01.2014

(11) **2 539 025**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.01.2011
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A62C 37/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.01.2024
IT 27.12.2023
LU 12.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 539 492**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D02G 3/44***
(84) CY 26.02.2010
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 539 521**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 25.02.2011
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023
(51) ***E04G 1/17***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 26.02.2024
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023

(11) **2 539 584**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02J 3/18***
(84) CY 23.02.2011
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 539 926**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H01L 21/673***
(84) CY 22.02.2011
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 540 037**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2011
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
IT 02.08.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 45/021***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 540 381**
(84) AT 18.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B01D 53/62***
(84) BG 18.01.2024
CY 11.01.2011
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 11.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 540 917**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) AT 12.04.2023
CY 23.02.2011
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 542 285**
(84) CY 04.03.2011
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A24F 42/20***
(84) CZ 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 542 712**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
(51) ***D01D 5/24***
(84) CY 04.03.2011
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024

MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 544 587**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2011
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 5/256***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 544 680**
(84) AL 14.01.2015
BG 14.04.2015
CZ 14.01.2015
EE 14.01.2015
FI 14.01.2015
GR 15.04.2015
HU 11.03.2011
IS 14.05.2015
LU 11.03.2015
MC 14.01.2015
MT 14.01.2015
PT 11.03.2021
RS 14.01.2015
SK 14.01.2015
TR 14.01.2015
(51) ***A61P 35/00***
(84) AT 11.03.2021
CY 14.01.2015
DK 31.03.2021
ES 12.03.2021
FR 31.03.2021
HR 14.01.2015
IE 11.03.2021
LT 14.01.2015
LV 14.01.2015
MK 14.01.2015
PL 11.03.2021
RO 11.03.2021
SI 14.01.2015
SM 14.01.2015

(11) **2 544 837**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.02.2011
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B21D 28/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.02.2024
IT 28.06.2023
LU 28.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 545 095**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.02.2011
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.02.2024
IT 24.01.2024
LU 16.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C08G 18/67***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 545 421**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.03.2011
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 04.03.2024
IT 29.11.2023
LU 04.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 545 628**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H02J 50/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 11.03.2011
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 546 006**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 31.03.2011
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B21K 1/70***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 546 048**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2011
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B29C 31/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 547 404**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2011
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A62B 7/10***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 547 446**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.03.2011
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 01.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B01J 29/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 549 118**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2011
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F04D 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
IE 15.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 549 963**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.03.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 25.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61B 18/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 549 983**
(84) AL 25.03.2018
CY 25.03.2021
DK 31.03.2021
ES 26.03.2021
FR 31.03.2021
IE 25.03.2019
IT 25.03.2015
LV 25.03.2021
PL 25.03.2021
RO 25.03.2021
SI 26.03.2021
(51) ***A61K 9/20***
(84) BG 25.03.2021
CZ 25.03.2021
EE 31.03.2021
FI 31.03.2021
HR 25.03.2021
IS 01.10.2019
LU 25.03.2018
MC 03.04.2018
PT 25.03.2021
RS 07.10.2019
SM 02.10.2018

(11) **2 550 114**
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B06B 1/12***
(84) CY 23.03.2011
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 550 312**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.03.2011
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
(51) ***C08K 5/07***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024

LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 550 557**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.03.2011
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 23.03.2024
IT 19.07.2023
LU 23.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C25B 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 551 050**
(84) AT 09.03.2024
BG 13.03.2024
CY 09.03.2012
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B23K 31/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 09.03.2024
IT 13.12.2023
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 552 202**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A01N 43/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2011
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 553 233**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F02B 5/02***
(84) CY 31.03.2011
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 553 930**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 01.04.2011
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 01.04.2024
(51) ***H04N 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LU 01.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 554 193**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2011
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61M 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 16.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 554 302**
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B23B 27/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 555 761**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.04.2011
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 06.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 556 032**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C02F 1/58***
(84) CY 05.04.2011
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 556 360**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 556 404**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 05.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G02B 26/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2011
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 05.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 556 418**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 3/00***
(84) CY 07.04.2011
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 556 423**
(84) AT 21.06.2023
CY 08.04.2011
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 558 080**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.04.2011
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
IT 27.09.2023
LU 08.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61K 9/51***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 558 123**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61K 39/39***
(84) CY 12.04.2011
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 558 172**
(84) CY 04.04.2011
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
(51) ***A63B 57/00***
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024

NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 558 377**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 11.04.2011
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 558 424**
(84) CY 12.04.2011
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 558 516**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2011
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 558 898**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2011
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 558 900**
(84) CY 12.04.2011
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 558 950**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 13.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(51) ***G01F 11/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.04.2024
IT 06.12.2023
LU 11.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***C01B 33/145***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C08G 64/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
IT 10.05.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***G02B 6/44***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***G02B 21/32***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***H04L 67/04***
(84) CY 13.04.2011
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 558 982**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 559 269**
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2011
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 559 885**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.04.2011
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
IT 06.09.2023
LU 12.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 560 625**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 561 152**
(84) CY 19.04.2011
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 561 384**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
SK 27.03.2024

(51) ***G06V 10/28***
(84) CY 12.04.2011
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(51) ***H04W 4/12***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***F02D 29/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***A61K 9/127***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2011
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.04.2024
IT 28.02.2024
LU 20.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***E03F 5/02***
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G02B 5/00***
(84) CY 21.04.2011
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 562 299**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2011
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 562 539**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2011
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 563 019**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.04.2011
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
IT 16.08.2023
LU 13.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 563 970**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 14.04.2024
IT 25.10.2023
LU 14.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 563 984**
(84) CY 28.04.2010
GB 28.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***D02G 3/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***G01N 30/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***G06T 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***D21F 1/52***
(84) BG 25.01.2024
CY 14.04.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***E04B 1/86***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.04.2024
MC 20.12.2023

NO 20.03.2024
SK 20.12.2023
RO 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 564 482**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.04.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 567 042**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.01.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***E04C 3/12***
(84) CY 20.01.2011
GB 20.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 581 045**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2008
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 583 711**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2011
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 585 075**
(84) AL 18.08.2021
BG 18.11.2021
CZ 18.08.2021
EE 18.08.2021
GR 19.11.2021
HU 24.06.2011
LT 18.08.2021
LV 18.08.2021
MK 18.08.2021
PL 18.08.2021
RO 18.08.2021
SE 18.08.2021
SK 18.08.2021
TR 18.08.2021
(51) ***A61K 31/58***
(84) AT 18.08.2021
CY 18.08.2021
DK 18.08.2021
FI 18.08.2021
HR 18.08.2021
IS 18.12.2021
LU 30.06.2022
MC 30.06.2022
NO 18.11.2021
PT 20.12.2021
RS 18.08.2021
SI 18.08.2021
SM 18.08.2021

(11) **2 586 403**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2008
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
(51) ***A61F 2/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 586 428**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 25.04.2008
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 25.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 08.02.2024
PT 30.04.2024
SE 30.04.2024
SK 08.11.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
DK 30.04.2024
ES 26.04.2024
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 08.11.2023
NL 30.04.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 30.04.2024

(11) **2 587 379**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.03.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06F 11/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 588 563**
(84) AL 25.03.2015
BE 30.06.2015
CH 30.06.2015
CZ 25.03.2015
EE 25.03.2015
FI 25.03.2015
GR 26.06.2015
HU 28.06.2011
IS 25.07.2015
LI 30.06.2015
LU 28.06.2015
MC 25.03.2015
MT 25.03.2015
NO 25.06.2015
PT 27.07.2015
RS 25.03.2015
SI 25.03.2015
SM 25.03.2015
(51) ***C09K 11/06***
(84) AT 28.06.2016
BG 25.03.2015
CY 25.03.2015
DK 25.03.2015
ES 25.03.2015
FR 31.03.2020
HR 25.03.2015
IE 28.06.2015
IT 25.03.2015
LT 25.03.2015
LV 25.03.2015
MK 25.03.2015
NL 25.03.2015
PL 25.03.2015
RO 25.03.2015
SE 25.03.2015
SK 25.03.2015
TR 25.03.2015

(11) **2 591 713**
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) CY 29.01.2013
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **2 595 707**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 23.03.2011
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 596 646**
(84) AL 08.11.2017
BE 31.07.2018
CH 31.07.2018
CZ 08.11.2017
EE 08.11.2017
FI 08.11.2017
GR 09.02.2018
HU 19.07.2010
IS 08.03.2018
LI 31.07.2018
LU 19.07.2018
MC 08.11.2017
MT 19.07.2018
NO 08.02.2018
PT 08.11.2017
SE 08.11.2017
SK 08.11.2017
TR 08.11.2017
(51) ***H04R 25/00***
(84) AT 08.11.2017
BG 08.02.2018
CY 08.11.2017
DK 31.07.2022
ES 08.11.2017
FR 31.07.2022
HR 08.11.2017
IE 19.07.2018
IT 08.11.2017
LT 08.11.2017
LV 08.11.2017
MK 08.11.2017
NL 08.11.2017
PL 08.11.2017
RO 08.11.2017
SI 08.11.2017
SM 08.11.2017

(11) **2 596 817**
(84) AT 20.04.2022
BG 20.04.2022
CY 20.04.2022
DK 20.04.2022
ES 20.04.2022
FR 30.11.2022
HU 06.11.2007
IS 20.08.2022
LI 30.11.2022
LU 06.11.2022
MC 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SI 20.04.2022
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 30.11.2022
CH 30.11.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
FI 20.04.2022
GR 20.04.2022
IE 06.11.2022
IT 20.04.2022
LT 20.04.2022
LV 20.04.2022
NL 20.04.2022
PT 22.08.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022

(11) **2 605 027**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G01R 31/28***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2012
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 609 855**
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2006
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023

SI 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 614 872**
(51) ***B01D 46/24***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 08.01.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 615 208**
(51) ***D21H 17/67***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 29.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CY 29.04.2010
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 615 663**
(51) ***H01M 50/30***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 14.01.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 14.01.2024
IT 24.05.2023
LU 14.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 14.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 615 896**
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 14.01.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 14.01.2024
IT 24.05.2023
LU 14.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 618 038**
(51) ***F17C 9/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.01.2013
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 18.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 618 377**
(51) ***H10N 97/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.01.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
IT 27.12.2023
LU 16.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 618 378**
(51) ***H10K 59/128***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.01.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 620 191**
(51) ***A63F 13/23***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2006
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
PT 19.08.2024
SI 17.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
IE 27.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **2 621 169**
(51) ***H04N 7/18***
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2008
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
IT 19.07.2023
LU 02.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023

(11) **2 621 411**
(51) ***A61F 2/30***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CY 01.02.2010
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
(84) BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IE 01.02.2023
LI 28.02.2023
LU 01.02.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
SE 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **2 623 020**
(51) ***A61B 3/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 02.02.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 624 427**
(51) ***B60L 53/22***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 626 993**
(51) ***H02M 3/156***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 07.02.2013
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 07.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 07.02.2024
IT 28.06.2023
LU 07.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 628 574**
(51) ***G05B 19/04***
(84) AL 12.04.2023
CY 17.02.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 629 105**
(51) ***G01R 19/165***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.01.2024
IT 06.09.2023
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 10.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023

SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 632 030**
(51) ***H02K 5/173***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CY 18.02.2013
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 637 095**
(51) ***G06F 9/455***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 25.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
IT 19.07.2023
LU 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 637 142**
(51) ***G06T 15/08***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.03.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 04.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 637 428**
(51) ***H04S 7/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.02.2013
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.02.2024
IT 22.11.2023
LU 22.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 637 461**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.02.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
IT 23.08.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 639 128**
(51) ***B60W 10/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.03.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
IT 06.09.2023
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 06.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 642 179**
(51) ***F21V 5/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.03.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
IT 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 642 255**
(51) ***G01D 11/24***
(84) AT 12.03.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
IT 14.06.2023
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 642 278**
(51) ***G01N 21/64***
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 18.03.2013
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 644 157**
(51) ***A61D 7/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 25.03.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 645 179**
(51) ***G03G 15/20***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.03.2013
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.03.2024
IT 28.06.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 645 304**
(51) ***G06V 10/26***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 26.02.2013
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 647 840**
(51) ***H02M 5/458***
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 23.03.2010
GR 20.10.2023
IE 23.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 647 860**
(51) ***F16C 35/02***
(84) AT 26.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2013
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
IT 06.12.2023
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 647 990**
(51) ***G01N 30/86***
(84) AT 24.05.2023
CY 04.04.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 650 084**
(84) CY 11.04.2013
MC 13.09.2023
(51) *B24C 5/06*
(84) GR 14.12.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 650 551**
(84) AT 12.04.2024
BG 13.03.2024
CY 12.04.2013
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
IT 13.03.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *F16C 33/78*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 650 981**
(84) AL 09.11.2016
BE 31.03.2017
CH 31.03.2020
DK 31.03.2020
ES 07.03.2020
FR 30.04.2020
HR 09.11.2016
IE 06.03.2017
LI 31.03.2020
LU 06.03.2017
MC 09.11.2016
MT 09.11.2016
NO 31.03.2020
PT 09.03.2017
RS 09.11.2016
SI 09.11.2016
SM 09.11.2016
(51) *H01R 25/14*
(84) AT 06.03.2018
BG 09.02.2017
CY 09.11.2016
EE 09.11.2016
FI 06.03.2020
GR 10.02.2017
HU 06.03.2013
IS 09.03.2017
LT 09.11.2016
LV 09.11.2016
MK 09.11.2016
NL 01.04.2020
PL 06.03.2020
RO 09.11.2016
SE 07.03.2020
SK 09.11.2016
TR 09.11.2016

(11) **2 651 026**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.04.2013
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H02P 9/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.04.2024
IT 18.10.2023
LU 12.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 653 737**
(84) AT 18.04.2024
BG 30.08.2023
CY 18.04.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
IT 30.08.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *F16C 29/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 653 878**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.04.2013
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.04.2024
IT 14.02.2024
LU 15.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G01R 21/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 653 893**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 08.03.2013
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G01V 1/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 08.03.2024
IT 14.02.2024
LU 08.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 654 031**
(84) AT 17.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G09F 3/00*
(84) BG 17.01.2024
CY 19.04.2013
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.04.2024
IT 17.01.2024
LU 19.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 654 174**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 15.04.2013
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H02J 7/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.04.2024
IT 10.01.2024
LU 15.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 654 373**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
(51) *H05B 3/34*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 657 453**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *F01D 9/02*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 657 876**
(84) CY 05.04.2013
GR 04.07.2024
IE 05.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) *H04W 12/71*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **2 657 985**
(84) CY 08.03.2013
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H02S 30/20*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 658 877**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 03.01.2024
IT 12.04.2023
LU 03.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C08C 19/25*
(84) AT 12.04.2023
CY 03.01.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 03.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 659 234**
(84) CY 02.01.2012
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G01F 1/28*
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 660 270**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C08G 75/02*
(84) CY 30.04.2012
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 661 218**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
(51) *A61B 5/02*
(84) AT 12.04.2023
CY 06.01.2012
DK 12.04.2023

EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 06.01.2024
IT 12.04.2023
LU 06.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 662 396**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.01.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08G 64/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 05.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 662 904**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 15.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H01L 31/18***
(84) CY 15.02.2013
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 663 228**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 11.01.2012
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 11.01.2024
IT 31.05.2023
LU 11.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61B 5/283***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 663 244**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) CY 11.01.2012
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 663 300**
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2012
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
(51) ***A61K 31/167***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 663 531**
(84) CY 11.01.2012
HR 29.11.2023
PL 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C02F 1/461***
(84) CZ 29.11.2023
IS 29.03.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 663 782**
(84) AT 15.03.2023
CY 12.01.2012
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***F16D 13/70***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 664 160**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.01.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
IT 13.09.2023
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04R 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 664 188**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 10.01.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.01.2024
IT 10.05.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 665 431**
(84) CY 20.01.2012
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) GR 08.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 665 443**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
(51) ***A61F 2/16***
(84) BG 30.08.2023
CY 17.01.2012
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 17.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 665 683**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C02F 1/30***
(84) CY 16.01.2012
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 666 589**
(84) AT 26.04.2024
BG 17.01.2024
CY 26.04.2013
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 26.04.2024
IT 17.01.2024
LU 26.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B24B 13/005***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 26.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 667 482**
(84) AL 21.08.2019
BE 31.01.2020
CH 31.01.2020
CZ 21.08.2019
EE 21.08.2019
FI 21.08.2019
GR 22.11.2019
HU 06.01.2012
IS 21.12.2019
LI 31.01.2020
LU 06.01.2020
MC 21.08.2019
NL 21.08.2019
PL 21.08.2019
RO 21.08.2019
SE 21.08.2019
SK 21.08.2019
TR 21.08.2019
(51) ***H02K 5/10***
(84) AT 21.08.2019
BG 21.11.2019
CY 21.08.2019
DK 21.08.2019
ES 21.08.2019
FR 31.01.2021
HR 21.08.2019
IE 06.01.2020
IT 21.08.2019
LT 21.08.2019
LV 21.08.2019
MT 21.08.2019
NO 21.11.2019
PT 23.12.2019
RS 21.08.2019
SI 21.08.2019
SM 21.08.2019

(11) **2 667 795**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2012
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 667 802**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.01.2012
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.01.2024
IT 20.12.2023
LU 27.01.2024
(51) ***A61B 17/3205***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023

MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 667 805**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A61B 17/3205*
(84) AT 05.04.2023
CY 27.01.2012
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 667 858**
(84) CY 25.01.2012
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A61K 35/74*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 667 927**
(84) AT 05.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *A61M 39/26*
(84) BG 05.07.2023
CY 27.01.2012
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 27.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 668 476**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2012
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01G 23/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 668 516**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2012
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G01R 31/327*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 668 517**
(51) *H01L 31/02*
(84) AT 15.03.2023
CY 27.01.2012
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **2 669 723**
(51) *G02B 6/255*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 24.01.2011
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 669 792**
(51) *G06F 9/451*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 18.01.2012
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.01.2024
IT 19.07.2023
LU 18.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 669 937**
(51) *C25D 5/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.01.2012
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 16.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 16.01.2024
IT 11.10.2023
LU 16.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 670 331**
(51) *A61B 18/18*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 670 492**
(51) *A62B 35/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 02.02.2012
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 670 747**
(51) *C07D 417/14*
(84) AT 31.01.2024
BG 19.07.2023
CY 31.01.2012
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 31.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 671 294**
(51) *H01S 5/40*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.01.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 671 539**
(51) *A61F 2/02*
(84) AT 29.03.2023
CY 03.02.2012
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 672 236**
(51) *G01F 15/075*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 672 270**
(51) *G01N 35/02*

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 30.01.2012
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 672 877**
(51) *A61B 1/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 08.02.2012
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 672 924**
(51) *A61F 2/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CY 08.02.2012
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 672 933**
(51) *A61F 2/86*
(84) CY 08.02.2012
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 673 026**
(51) *A61M 5/162*
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 08.02.2012
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 673 289**
(51) *C07K 14/075*
(84) AT 03.05.2023
CY 10.02.2012
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 673 712**
(51) *H04L 43/0817*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.02.2012
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 09.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 674 030**
(51) *A01K 31/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CY 17.04.2013
GR 07.06.2024
IE 17.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 674 500**
(51) *C12P 19/12*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 31.01.2012
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
IT 14.06.2023
LU 31.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 674 747**
(51) *G01N 21/86*
(84) AL 20.02.2019
BE 30.06.2019
CH 30.06.2019
CZ 11.06.2020
EE 20.02.2019
FI 20.02.2019
GB 11.06.2019
HR 20.02.2019
IE 11.06.2019
LI 30.06.2019
LU 11.06.2019
MC 20.02.2019
MT 20.02.2019
NO 20.05.2019
PT 20.06.2019
RS 20.02.2019
SI 20.02.2019
SM 20.02.2019
(84) AT 11.06.2019
BG 20.05.2019
CY 20.02.2019
DK 20.02.2019
ES 12.06.2020
FR 31.05.2020
GR 21.05.2019
HU 11.06.2013
IS 20.06.2019
LT 20.02.2019
LV 20.02.2019
MK 20.02.2019
NL 20.02.2019
PL 20.02.2019
RO 20.02.2019
SE 20.02.2019
SK 20.02.2019
TR 20.02.2019

(11) **2 674 834**
(51) *G06F 1/16*
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 07.02.2012
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 675 102**
(51) *H04J 3/06*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2012
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 675 264**
(51) *A01D 41/127*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2012
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 675 989**
(51) *E21B 33/12*
(84) AT 17.05.2023
CY 16.02.2012
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 16.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 16.02.2024
IT 17.05.2023
LU 16.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 676 117**
(51) *G01N 1/28*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 02.02.2012
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 676 143**
(51) *G01N 33/86*
(84) CY 15.02.2012
GR 02.02.2024
IE 15.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 676 151**
(51) *G01R 33/483*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) CY 15.02.2012
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 676 173**
(51) *G03H 1/08*
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2012
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023

RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 677 003**
(51) *C08L 69/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.02.2012
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
IT 27.09.2023
LU 15.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 15.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 677 673**
(51) *H04B 10/61*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.02.2012
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 16.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
IT 14.06.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 677 828**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.02.2012
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.02.2024
IT 15.11.2023
LU 13.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 678 055**
(51) *A61B 17/54*
(84) AT 29.03.2023
CY 20.02.2012
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 678 096**
(51) *B01D 63/08*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.02.2012
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.02.2024
IT 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
LU 21.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 678 705**
(51) *G01S 1/70*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 24.02.2012
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 678 713**
(51) *G01P 15/08*
(84) AT 09.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.02.2012
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 24.02.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 679 767**
(51) *E21C 41/26*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
CY 06.02.2009
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 679 986**
(51) *G01N 21/84*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.04.2013
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 680 709**
(51) *A23L 11/30*
(84) CY 01.03.2012
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
GR 15.09.2023
MC 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 681 142**
(51) *B66B 1/36*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2011
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 681 281**
(51) *C08L 101/00*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.02.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 681 484**
(51) *F21S 2/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 28.02.2012
GR 09.02.2024
IE 28.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 681 516**
(51) *G01F 1/36*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 23.02.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 681 582**
(51) *G01S 5/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2012
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 02.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 682 097**
(51) *A61K 9/00*
(84) AL 05.10.2016
BE 31.07.2019
CH 31.07.2017
CZ 05.10.2016
EE 05.10.2016
FI 05.10.2016
GB 04.07.2019
HR 05.10.2016
IE 04.07.2017
IT 04.07.2019
LT 05.10.2016
LV 05.10.2016
AT 05.10.2016
BG 05.01.2017
CY 05.10.2016
DK 05.10.2016
ES 05.07.2019
FR 31.07.2022
GR 06.01.2017
HU 04.07.2013
IS 05.02.2017
LI 31.07.2017
LU 04.07.2017
MC 05.10.2016

MK 05.10.2016
NL 01.08.2019
PL 04.07.2019
RO 05.10.2016
SE 05.10.2016
SK 05.10.2016
TR 04.07.2022
MT 04.07.2017
NO 05.01.2017
PT 06.02.2017
RS 05.10.2016
SI 05.10.2016
SM 05.10.2016

(11) **2 682 808**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2012
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G02C 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 683 373**
(84) CY 07.03.2012
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 31/198***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 683 442**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.03.2012
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 07.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 683 749**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08F 10/00***
(84) CY 08.03.2012
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 684 096**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 684 180**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G08G 1/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 07.03.2012
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 684 395**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04B 7/15***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2012
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 684 859**
(84) AT 14.06.2023
CY 08.03.2012
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 08.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***C07C 67/343***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
IT 14.06.2023
LU 08.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 685 299**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G02B 6/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 686 667**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.03.2012
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) ***G01J 5/0875***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 687 056**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.03.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.03.2024
IT 13.09.2023
LU 16.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 687 750**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.02.2012
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.02.2024
IT 16.02.2024
LU 16.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F16G 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 688 471**
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2012
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01R 33/485***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 688 603**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61J 1/06***
(84) CY 21.03.2012
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 688 669**
(84) AT 27.09.2023
CH 31.03.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
IT 27.09.2023
LU 16.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B01J 37/00***
(84) BG 27.09.2023
CY 16.03.2012
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 688 687**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.03.2012
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.03.2024
IT 05.07.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01V 1/145***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 688 705**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.03.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B23K 9/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 688 717**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.03.2012
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 21.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B25J 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
IT 18.10.2023
LU 21.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 689 220**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.03.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01J 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 689 628**
(84) CH 31.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04W 28/22***
(84) CY 21.03.2011
IE 21.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 690 445**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01N 35/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 690 898**
(84) CY 22.03.2012
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 691 025**
(84) CY 30.03.2012
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61B 8/06***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 691 086**
(84) AL 28.03.2019
CY 28.03.2021
DK 31.03.2019
ES 29.03.2018
FR 31.03.2021
HU 29.03.2019
IS 27.08.2016
LU 28.03.2017
MC 27.04.2016
MT 28.03.2019
PL 28.03.2021
RO 28.03.2021
SI 27.04.2016
SM 27.04.2016
(51) ***A61K 31/015***
(84) BG 27.04.2016
CZ 28.03.2021
EE 27.04.2016
FI 31.03.2021
HR 28.03.2021
IE 28.03.2021
LT 27.04.2016
LV 27.04.2016
MK 27.04.2016
NL 01.04.2019
PT 29.08.2016
RS 27.04.2016
SK 27.04.2016

(11) **2 691 157**
(84) AT 27.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61Q 19/00***
(84) BG 07.06.2023
CY 27.03.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.03.2024
IT 07.06.2023
LU 27.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 691 196**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B22D 17/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 691 455**
(84) AT 13.03.2024
(51) ***C08K 5/25***
(84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2012
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 691 506**
(84) AT 23.08.2023
CH 31.03.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
IE 28.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C12M 1/107***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2012
EE 23.08.2023
FR 31.03.2024
IS 23.12.2023
LU 28.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
SE 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 691 759**
(84) AT 31.05.2023
CY 27.04.2012
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G01N 21/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 691 989**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.02.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01L 31/0236***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 692 437**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.02.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 24.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B01J 23/652***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
IT 20.09.2023
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 692 910**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
(51) ***C30B 29/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023

GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 693 549**
(84) AT 21.06.2023
CY 29.03.2012
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01M 8/1253***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 693 597**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2012
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 24.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 693 865**
(84) CY 03.04.2012
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01G 9/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 693 946**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 03.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 5/22***
(84) CY 03.04.2012
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 694 207**
(84) BG 13.03.2024
CY 01.04.2011
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B01J 27/047***
(84) CH 30.04.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 694 296**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B41M 3/14***
(84) CY 30.03.2012
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 694 590**
(84) AL 16.07.2014
BE 31.03.2015
CH 31.03.2015
CZ 16.07.2014
EE 16.07.2014
FI 16.07.2014
GR 17.10.2014
HU 30.03.2012
IS 16.11.2014
LI 31.03.2015
LU 30.03.2015
MC 16.07.2014
MT 16.07.2014
NO 16.10.2014
PT 17.11.2014
RS 16.07.2014
SI 16.07.2014
SM 16.07.2014
(51) ***C08L 83/06***
(84) AT 30.03.2017
BG 16.10.2014
CY 16.07.2014
DK 16.07.2014
ES 16.07.2014
FR 31.03.2021
HR 16.07.2014
IE 30.03.2015
IT 16.07.2014
LT 16.07.2014
LV 16.07.2014
MK 16.07.2014
NL 16.07.2014
PL 16.07.2014
RO 16.07.2014
SE 16.07.2014
SK 16.07.2014
TR 16.07.2014

(11) **2 694 911**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F41H 13/00***
(84) CY 16.03.2012
GR 02.02.2024
IE 16.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 695 106**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.04.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06V 10/46***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 695 254**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.03.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 35/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 695 579**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.04.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 06.04.2024
IT 20.09.2023
LU 06.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 6/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 06.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 695 902**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.04.2012
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.04.2024
IT 02.08.2023
LU 05.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C08G 18/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 697 049**
(84) CY 16.04.2012
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G02C 7/12***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 697 126**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B65D 17/34***
(84) CY 08.02.2012
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 697 474**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2012
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***E21B 23/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 697 616**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.04.2012
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
(51) ***G01J 5/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.04.2024
IT 22.11.2023
LU 13.04.2024

LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 697 627**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 698 353**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 11.04.2008
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 11.04.2024
IT 07.02.2024
LU 11.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C02F 3/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024

(11) **2 699 179**
(84) CY 16.04.2012
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 2/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 699 246**
(84) CY 17.04.2012
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 699 299**
(84) AT 31.05.2023
CY 18.04.2012
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 699 404**
(84) CY 18.04.2012
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 48/87***
(84) GR 08.09.2023
IE 18.04.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023

(11) **2 699 529**
(84) CY 20.04.2011
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C04B 35/18***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 699 665**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G03B 27/52***
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.04.2024
IT 20.09.2023
LU 17.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 699 878**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.04.2012
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G01F 23/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.04.2024
IT 14.02.2024
LU 04.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 699 967**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 23.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G03F 9/00***
(84) BG 13.09.2023
CY 23.04.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 23.04.2024
IT 13.09.2023
LU 23.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 699 968**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.04.2012
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
IT 21.02.2024
LU 23.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H01J 37/317***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 700 185**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04L 1/1822***
(84) CY 16.04.2012
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 700 538**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.04.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 04.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60Q 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
IT 20.09.2023
LU 04.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 700 975**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60R 19/48***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2012
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 701 129**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2009
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
(51) ***G08B 17/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 701 439**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.04.2011
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 701 737**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2012
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
(51) ***A61K 39/35***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024

IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 701 877**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.04.2012
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B23K 26/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
IT 08.11.2023
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 702 470**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 3/043*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 702 570**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G07D 5/00*
(84) CY 20.04.2012
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 702 603**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2012
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01J 37/304*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 26.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 703 348**
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C01B 33/18*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 703 600**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.04.2012
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *F01D 5/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.04.2024
IT 17.01.2024
LU 27.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 704 750**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.04.2012
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61K 47/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
IT 01.11.2023
LU 27.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 705 612**
(84) CY 20.04.2012
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 707 868**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 27.04.2012
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *G09G 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **2 710 247**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2012
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 28.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F02F 3/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
IT 06.12.2023
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 710 957**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 05.01.2005
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
(51) *G16H 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
IE 05.01.2024
IT 14.06.2023
LU 05.01.2024
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 712 475**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 17.01.2012
EE 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 17.01.2024
IT 24.05.2023
LU 17.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H02J 3/38*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 17.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 716 364**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 05.02.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B01J 37/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.02.2024
IT 14.06.2023
LU 05.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 716 925**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.04.2012
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 27.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *F16D 3/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.04.2024
IT 17.01.2024
LU 27.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 717 605**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2007
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
(51) *H04W 16/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023

IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023

(11) **2 718 067**
(51) *B26F 1/34*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.04.2012
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.04.2024
IT 11.10.2023
LU 11.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 719 957**
(51) *F24F 1/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.03.2012
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 29.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 29.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 29.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 720 670**
(51) *A61K 8/34*
(84) AL 28.10.2015
BE 28.10.2015
CH 30.06.2016
CZ 28.10.2015
EE 28.10.2015
FI 28.10.2015
GR 29.01.2016
HU 08.06.2012
IS 28.02.2016
LT 28.10.2015
LV 28.10.2015
MK 28.10.2015
NL 28.10.2015
PL 28.10.2015
RO 28.10.2015
SE 28.10.2015
SK 28.10.2015
TR 28.10.2015
(84) AT 28.10.2015
BG 28.10.2015
CY 28.10.2015
DK 28.10.2015
ES 09.06.2020
FR 31.07.2020
HR 28.10.2015
IE 08.06.2016
LI 30.06.2016
LU 08.06.2016
MC 28.10.2015
MT 30.06.2016
NO 28.01.2016
PT 29.02.2016
RS 28.10.2015
SI 28.10.2015
SM 28.10.2015

(11) **2 721 726**
(51) *H02M 3/158*
(84) AL 28.03.2018
BE 30.06.2018
CH 30.06.2018
CZ 28.03.2018
EE 28.03.2018
FI 28.03.2018
GR 29.06.2018
HU 06.06.2012
IS 28.07.2018
LI 30.06.2018
LU 06.06.2018
MC 28.03.2018
MT 06.06.2018
(84) AT 28.03.2018
BG 28.06.2018
CY 28.03.2018
DK 28.03.2018
ES 28.03.2018
FR 30.06.2021
HR 28.03.2018
IE 06.06.2018
IT 28.03.2018
LT 28.03.2018
LV 28.03.2018
MK 28.03.2018
NL 28.03.2018
NO 28.06.2018
PT 30.07.2018
RS 28.03.2018
SI 28.03.2018
SM 28.03.2018

(11) **2 727 564**
(51) *A61F 2/95*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 12.01.2007
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 12.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **2 731 680**
(51) *A62B 35/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 01.02.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
IT 10.05.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 735 844**
(51) *G01C 21/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CY 06.03.2013
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 738 421**
(51) *F16H 3/091*
(84) AL 01.05.2019
BE 31.12.2019
CH 31.12.2019
CZ 01.05.2019
EE 01.05.2019
FI 01.05.2019
GR 02.08.2019
HU 02.12.2011
IS 01.09.2019
LI 31.12.2019
LU 02.12.2019
MC 01.05.2019
MT 01.05.2019
NO 01.08.2019
PT 01.09.2019
RS 01.05.2019
SI 01.05.2019
SM 01.05.2019
(84) AT 01.05.2019
BG 01.08.2019
CY 01.05.2019
DK 01.05.2019
ES 01.05.2019
FR 31.10.2020
HR 01.05.2019
IE 02.12.2019
IT 01.05.2019
LT 01.05.2019
LV 01.05.2019
MK 01.05.2019
NL 01.05.2019
PL 01.05.2019
RO 01.05.2019
SE 01.05.2019
SK 01.05.2019
TR 01.05.2019

(11) **2 740 747**
(51) *C08F 2/32*
(84) AL 15.03.2017
BG 15.06.2017
CY 15.03.2017
DK 15.03.2017
ES 24.07.2022
FR 31.07.2022
GR 16.06.2017
HU 23.07.2012
IS 15.07.2017
LI 31.07.2017
(84) AT 15.03.2017
CH 31.07.2017
CZ 15.03.2017
EE 15.03.2017
FI 15.03.2017
GB 23.07.2017
HR 15.03.2017
IE 23.07.2017
IT 15.03.2017
LT 15.03.2017
LU 23.07.2017
MC 15.03.2017
MT 23.07.2017
NO 15.06.2017
PT 17.07.2017
RS 15.03.2017
SI 15.03.2017
SM 15.03.2017
LV 15.03.2017
MK 15.03.2017
NL 01.08.2022
PL 15.03.2017
RO 15.03.2017
SE 15.03.2017
SK 15.03.2017
TR 15.03.2017

(11) **2 752 153**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 07.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 752 421**
(51) *C07H 9/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 08.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 08.02.2011
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 752 462**
(51) *H01B 3/28*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 24.01.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 24.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 24.01.2024
IT 03.05.2023
LU 24.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 752 879**
(51) *H01L 29/417*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.01.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.01.2024
IT 18.10.2023
LU 03.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 754 419**
(51) *A61F 2/30*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.02.2012
DE 03.09.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024

HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
IE 15.02.2024
IT 07.02.2024
LU 15.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **2 754 803**
(84) AL 05.04.2023
CY 09.01.2014
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***E05C 9/06***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 755 181**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06Q 30/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 757 621**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.01.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01M 4/90***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 757 696**
(84) AT 15.03.2023
CY 17.01.2014
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04B 1/10***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 757 727**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 757 856**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.01.2013
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 758 658**
(84) AL 13.12.2017
BE 30.09.2018
CH 30.09.2018
CZ 13.12.2017
DK 30.09.2021
ES 11.09.2020
FR 30.09.2021
HR 13.12.2017
IE 10.09.2018
IT 13.12.2017
LT 13.12.2017
LV 13.12.2017
MK 13.12.2017
NL 13.12.2017
PL 13.12.2017
RO 13.12.2017
SE 13.12.2017
SK 13.12.2017
TR 13.12.2017
(51) ***F03D 1/06***
(84) AT 10.09.2018
BG 13.03.2018
CY 13.12.2017
DE 01.04.2021
EE 13.12.2017
FI 13.12.2017
GR 14.03.2018
HU 10.09.2012
IS 13.04.2018
LI 30.09.2018
LU 10.09.2018
MC 13.12.2017
MT 13.12.2017
NO 13.03.2018
PT 13.12.2017
RS 13.12.2017
SI 13.12.2017
SM 13.12.2017

(11) **2 759 308**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 2/22***
(84) CY 17.01.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 759 817**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 21.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01H 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
IT 04.10.2023
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 760 425**
(84) AL 31.07.2019
BE 30.09.2019
CH 30.09.2019
CZ 31.07.2019
EE 31.07.2019
FI 31.07.2019
GR 01.11.2019
HU 28.09.2012
IS 30.10.2019
LI 30.09.2019
LU 28.09.2019
MC 31.07.2019
MT 31.07.2019
NO 31.10.2019
PT 02.12.2019
RS 31.07.2019
SI 31.07.2019
SM 31.07.2019
(51) ***A61Q 5/10***
(84) AT 31.07.2019
BG 31.10.2019
CY 31.07.2019
DK 31.07.2019
ES 31.07.2019
FR 30.09.2021
HR 31.07.2019
IE 28.09.2019
IT 31.07.2019
LT 31.07.2019
LV 31.07.2019
MK 31.07.2019
NL 31.07.2019
PL 31.07.2019
RO 31.07.2019
SE 31.07.2019
SK 31.07.2019
TR 31.07.2019

(11) **2 762 064**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 31.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
IT 07.06.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 762 272**
(84) AT 08.03.2023
CY 28.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B24B 27/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 762 402**
(84) AT 22.03.2023
CY 23.01.2014
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B63H 20/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 762 638**
(84) CH 31.01.2024
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.01.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E01B 27/06***
(84) CY 21.01.2014
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 763 023**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.01.2014
DK 25.10.2023
(51) ***G06F 3/0488***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023

ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
IT 25.10.2023
LU 29.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 763 077**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.01.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06V 20/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 14.01.2024
IT 15.11.2023
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 763 236**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) CY 29.01.2014
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 764 816**
(84) AL 05.04.2023
CY 03.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A47L 15/48*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 765 403**
(84) AT 06.02.2024
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01N 1/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2013
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 765 758**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.01.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H04L 61/4511*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.01.2024
IT 13.09.2023
LU 14.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 767 360**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B23H 7/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 767 493**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B65G 47/50*
(84) CY 16.02.2013
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 767 522**
(84) AT 25.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C04B 28/02*
(84) BG 25.01.2024
CY 14.02.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 767 920**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G16H 40/67*
(84) CY 21.02.2012
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 768 202**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 11.02.2014
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 769 676**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 20.02.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 20.02.2024
IT 28.06.2023
LU 20.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 20.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 769 913**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 21.02.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 21.02.2024
IT 31.05.2023
LU 21.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B64C 25/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 769 948**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.01.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 22.01.2024
IT 26.04.2023
LU 22.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *B65H 9/16*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 770 114**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.02.2013
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 25.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *E02F 3/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
IT 16.08.2023
LU 25.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 770 443**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.02.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.02.2024
IT 18.10.2023
LU 20.02.2024
MC 18.10.2023
(51) *G06F 40/169*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023

NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 770 628**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.03.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02P 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 771 683**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 30/32***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 772 207**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 03.03.2014
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 772 226**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2008
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 13.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
(51) ***A61F 2/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 772 336**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.02.2014
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
IT 10.01.2024
LU 13.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 772 460**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.02.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024
IT 05.07.2023
LU 28.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B65H 3/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 28.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 772 532**
(84) CY 10.03.2009
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
(51) ***C12M 1/42***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 772 576**
(84) AL 08.04.2015
BG 08.04.2015
CY 08.04.2015
DK 28.02.2022
FI 28.02.2022
GB 27.02.2018
HR 08.04.2015
IE 27.02.2016
LI 28.02.2017
LU 27.02.2016
MC 08.04.2015
MT 29.02.2016
PL 08.04.2015
RO 08.04.2015
SE 08.04.2015
SK 08.04.2015
TR 08.04.2015
(51) ***D04H 3/009***
(84) AT 08.04.2015
CH 28.02.2017
CZ 08.04.2015
EE 08.04.2015
FR 28.02.2022
GR 09.07.2015
HU 27.02.2014
IS 08.08.2015
LT 08.04.2015
LV 08.04.2015
MK 08.04.2015
NO 08.07.2015
PT 10.08.2015
RS 08.04.2015
SI 28.02.2022
SM 08.04.2015

(11) **2 773 334**
(84) AL 28.08.2019
BE 30.11.2019
CH 30.11.2019
CZ 28.08.2019
EE 28.08.2019
FI 28.08.2019
GR 29.11.2019
HU 01.11.2012
IS 28.12.2019
LT 28.08.2019
LV 28.08.2019
MK 28.08.2019
NL 28.08.2019
PL 28.08.2019
RO 28.08.2019
SI 28.08.2019
SM 28.08.2019
(51) ***A61K 8/39***
(84) AT 28.08.2019
BG 28.11.2019
CY 28.08.2019
DK 30.11.2020
ES 02.11.2020
FR 30.09.2020
HR 28.08.2019
IE 01.11.2019
LI 30.11.2019
LU 01.11.2019
MC 28.08.2019
MT 28.08.2019
NO 30.11.2020
PT 30.12.2019
RS 28.08.2019
SK 28.08.2019
TR 28.08.2019

(11) **2 774 739**
(84) AT 09.01.2024
BG 31.05.2023
CY 09.01.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 09.01.2024
IT 31.05.2023
LU 09.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B29C 35/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 09.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 774 826**
(84) BG 05.07.2023
CY 04.03.2014
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B61L 25/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 774 946**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***C08J 5/22***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 775 042**
(84) AL 05.04.2023
CY 05.03.2014
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E03C 1/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 777 521**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) CY 14.03.2014
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 777 539**
(84) AT 24.05.2023
CY 14.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 777 568**
(51) *A61B 17/70*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.03.2014
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.03.2024
IT 10.01.2024
LU 05.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 777 597**
(51) *A61B 34/30*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 17.03.2024
IT 13.09.2023
LU 17.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 17.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 777 697**
(51) *A61K 9/51*
(84) AT 14.06.2023
CY 14.03.2014
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 14.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 778 390**
(51) *F03D 1/06*
(84) AT 24.05.2023
CY 05.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 778 635**
(51) *G01J 3/28*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
IT 29.11.2023
LU 24.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 778 734**
(51) *G02B 7/28*
(84) AT 07.06.2023
CY 12.03.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 778 813**
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.03.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 779 095**
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 779 255**
(51) *H01L 31/107*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 15.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 779 308**
(51) *H01Q 3/24*
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 779 414**
(51) *H02P 21/22*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.03.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
IT 09.08.2023
LU 10.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 781 328**
(51) *B29C 44/08*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CY 21.03.2013
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 781 570**
(51) *C09J 7/30*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.01.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
IT 30.08.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 782 257**
(51) *H03M 1/08*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.03.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 21.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 782 279**
(51) *H04K 3/00*
(84) AT 19.03.2024
(84) BE 31.03.2024

BG 28.02.2024
CY 19.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 783 800**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.02.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 784 377**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G02B 19/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 784 449**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G01D 4/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 784 797**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01J 37/18***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 786 726**
(84) AT 12.01.2024
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CY 12.01.2006
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IT 07.06.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 787 434**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.03.2014
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 28.03.2024
IT 17.01.2024
LU 28.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G06F 9/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 787 630**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.04.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.04.2024
IT 27.09.2023
LU 02.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H02P 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 789 383**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 07.01.2024
IE 07.01.2024
IT 07.01.2024
LU 07.01.2024
NL 01.02.2024
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BG 03.05.2023
CY 07.01.2005
DK 03.05.2023
ES 08.01.2024
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 789 760**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***E04B 5/26***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 790 452**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2009
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
IT 20.12.2023
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) ***H01Q 3/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 792 390**
(84) AT 25.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 16.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A62B 35/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 16.04.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 793 167**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.03.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 06.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06V 40/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 06.03.2024
IT 01.11.2023
LU 06.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 793 196**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 21/53***
(84) CY 14.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 793 392**
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2013
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02J 3/50***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 793 477**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04N 21/262*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 796 854**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.03.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.03.2024
IT 13.12.2023
LU 14.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01N 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 797 001**
(84) CY 15.04.2014
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06F 11/36*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 15.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 797 034**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.04.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 22.04.2024
IT 02.08.2023
LU 22.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 18/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 22.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 797 184**
(84) AT 19.07.2023
CY 22.04.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01S 5/02*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 798 928**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.04.2013
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 29.04.2024
IT 07.02.2024
LU 29.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *A01B 69/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 799 148**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B04B 9/08*
(84) CY 30.04.2014
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 800 075**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.02.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
IT 26.07.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G07G 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 800 507**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.01.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.01.2024
IT 23.08.2023
LU 07.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 800 529**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 17/22*
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2013
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 03.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 800 718**
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2012
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *B66B 11/04*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 801 077**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.01.2013
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.01.2024
IT 29.11.2023
LU 03.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 801 167**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2013
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 801 580**
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
(51) *C07H 19/20*
(84) CY 26.03.2008
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
RO 13.09.2023

(11) **2 802 037**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.04.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H01Q 5/364*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 802 412**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 11.01.2013
DK 24.05.2023
(51) *B01J 35/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023

ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 11.01.2024
IT 24.05.2023
LU 11.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 11.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 802 529**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.01.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 09.01.2024
IT 27.09.2023
LU 09.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B66F 9/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 09.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 802 732**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.01.2024
IT 12.07.2023
LU 11.01.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E21B 17/18***
(84) BG 12.07.2023
CY 11.01.2013
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 802 739**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***E21B 47/02***
(84) CY 03.01.2013
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 802 863**
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 09.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01N 21/93***
(84) CY 09.01.2013
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 802 904**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
(51) ***G01V 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 802 935**
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 11.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G02C 7/02***
(84) CY 11.01.2013
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 11.01.2024
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 803 194**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04N 19/00***
(84) CY 11.01.2013
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 803 366**
(84) AT 15.06.2021
CH 30.06.2021
CZ 15.06.2021
EE 30.06.2021
FI 15.06.2021
GB 15.06.2021
HU 15.06.2005
LI 30.06.2021
LU 15.06.2019
NL 01.07.2021
PT 15.06.2021
SE 16.06.2021
SK 01.08.2018
(51) ***A61K 38/44***
(84) BG 01.11.2018
CY 15.06.2021
DK 30.06.2021
ES 16.06.2021
FR 30.06.2021
GR 02.11.2018
IE 15.06.2021
LT 15.06.2021
MC 01.08.2018
PL 15.06.2021
RO 01.08.2018
SI 16.06.2021

(11) **2 803 423**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B21C 1/24***
(84) CY 04.02.2013
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 803 581**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.04.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
IT 13.09.2023
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 803 702**
(84) AT 22.11.2023
(51) ***C08L 79/08***
(84) BE 31.01.2024
IE 14.01.2024
IT 19.07.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

BG 22.02.2024
CY 10.01.2013
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.01.2024
IT 22.11.2023
LU 10.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 804 174**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2012
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 804 669**
(84) AT 29.03.2023
CY 18.01.2013
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61K 31/22***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 804 735**
(84) BG 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023
(51) ***B29C 44/46***
(84) CY 15.01.2013
DK 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **2 805 107**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2013
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F28D 7/08***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 805 156**
(84) AT 29.11.2023
(51) ***G01N 27/414***
(84) BE 31.01.2024

BG 29.02.2024
CY 16.01.2013
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.01.2024
IT 29.11.2023
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 805 270**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.01.2013
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.01.2024
IT 13.09.2023
LU 16.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G16H 20/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 805 273**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 17.01.2013
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.01.2024
IT 21.06.2023
LU 17.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G16H 20/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 805 274**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.01.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.01.2024
IT 06.09.2023
LU 17.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G16H 20/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 805 495**
(84) CY 18.01.2013
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04N 19/13***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 805 768**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
(51) ***B01J 37/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 17.01.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.01.2024
IT 02.08.2023
LU 17.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 805 997**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2013
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***C08L 53/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 806 302**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.01.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G02B 26/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 806 718**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.01.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 19.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 806 790**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61F 4/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 807 523**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F24F 11/30***
(84) CY 23.01.2013
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 807 525**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.01.2013
DE 01.08.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.01.2024
IT 22.11.2023
LU 22.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 807 551**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.01.2013
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.01.2024
IT 20.09.2023
LU 23.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06F 9/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 807 905**
(84) AL 18.11.2015
BG 18.11.2015
CY 18.11.2015
DK 18.11.2015
ES 08.02.2022
FR 28.02.2022
HR 18.11.2015
IE 07.02.2016
LI 28.02.2017
LU 07.02.2016
MC 18.11.2015
MT 18.11.2015
PL 18.11.2015
RO 07.02.2020
SE 18.11.2015
SK 07.02.2020
TR 07.02.2020
(51) ***H05K 3/30***
(84) BE 29.02.2016
CH 28.02.2017
CZ 07.02.2022
EE 18.11.2015
FI 18.11.2015
GR 19.02.2016
HU 08.02.2020
IS 18.03.2016
LT 18.11.2015
LV 18.11.2015
MK 18.11.2015
NO 18.02.2016
PT 09.09.2020
RS 18.11.2015
SI 18.11.2015
SM 18.11.2015

(11) **2 808 300**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C01B 32/05***
(84) CY 24.01.2013
GR 14.12.2023
IE 24.01.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023

(11) **2 808 615**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
(51) ***F24F 13/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 11.04.2014
DE 05.11.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 11.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 11.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 809 011** (51) ***H04B 1/7083***
(84) AT 31.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 31.05.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2008 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IE 23.01.2024 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LU 23.01.2024 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023

(11) **2 809 153** (51) ***A01N 1/02***
(84) CY 17.01.2013 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 809 394** (51) ***A61N 1/368***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 28.01.2013
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **2 809 399** (51) ***A61N 7/02***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 30.01.2013
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **2 809 445** (51) ***B02C 18/16***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 24.01.2013
CZ 05.07.2023 GB 24.01.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 24.01.2024 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 809 929** (51) ***F02K 3/072***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 28.01.2013 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 28.01.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 28.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **2 810 029** (51) ***G01J 1/42***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 21.01.2013
CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GB 21.01.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 21.01.2024
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **2 810 099** (51) ***G01V 1/38***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 01.02.2013 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IE 01.02.2024 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LU 01.02.2024 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **2 810 109** (51) ***G02B 6/02***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 31.01.2013
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 31.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 810 115** (51) ***G03B 17/12***
(84) AT 17.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 17.05.2023 CH 31.01.2024
CY 18.01.2013 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IE 18.01.2024 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LU 18.01.2024
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **2 810 124** (51) ***G02C 7/02***
(84) AT 31.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 31.05.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2013 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LU 23.01.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **2 810 125** (51) ***G02C 7/02***
(84) AT 31.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 31.05.2023 CH 31.01.2024
CY 22.01.2013 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LU 22.01.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **2 810 198** (51) ***A61K 31/12***
(84) CY 30.01.2013 (84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 30.01.2024 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **2 810 470** (51) ***H04W 24/02***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 25.01.2013 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 25.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 25.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **2 810 514** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 02.02.2012
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **2 810 769** (51) ***F16L 11/04***
(84) CY 31.03.2014 (84) ES 12.07.2023
GB 31.03.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 31.03.2024
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **2 810 838** (51) ***B60K 6/46***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 31.01.2012
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023

LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 811 918**
(51) ***A61B 17/17***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 08.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 08.02.2013
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 811 933**
(51) ***A61B 34/20***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.02.2013
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 08.02.2024
IT 26.07.2023
LU 08.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 08.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 811 948**
(51) ***A61F 5/01***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.02.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 812 074**
(51) ***A61P 25/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 07.02.2013
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 07.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 07.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 812 110**
(51) ***B01J 35/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 08.02.2013
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 812 114**
(51) ***B01J 23/89***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 08.02.2013
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 812 142**
(51) ***B23B 31/11***
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2013
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 23.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 812 278**
(51) ***B01J 19/24***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 06.02.2012
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 812 393**
(51) ***C08L 63/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CY 30.01.2013
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 812 519**
(51) ***E05C 3/06***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 812 922**
(51) ***H01L 29/87***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.02.2013
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.02.2024
IT 20.12.2023
LU 06.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 812 979**
(51) ***H02J 7/02***
(84) AT 27.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.02.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.02.2024
IT 27.12.2023
LU 07.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 813 700**
(51) ***F02N 11/08***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.02.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
IT 03.01.2024
LU 05.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 813 832**
(51) ***G01N 1/06***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 06.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 813 908**
(51) ***H04L 41/0853***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 814 115**
(51) ***H01Q 21/08***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 20.03.2012
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023

HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 814 415**
(84) CY 18.02.2013
GB 18.02.2024
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 814 548**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) AT 19.04.2023
CY 12.02.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 814 920**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.02.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C10M 161/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 815 059**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 18.02.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E21B 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
IT 07.06.2023
LU 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 815 065**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2013
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E21B 33/076***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 815 069**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.02.2012
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G01V 3/34***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 815 218**
(84) AT 24.05.2023
CY 14.02.2013
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 14.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01J 3/50***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 14.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 815 256**
(84) AT 22.02.2023
CY 15.02.2013
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***G01V 1/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **2 815 299**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.02.2013
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
IT 18.10.2023
LU 13.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 815 344**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) CY 18.02.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 815 393**
(84) AL 05.04.2023
(51) ***H04N 5/353***
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
CY 14.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 815 536**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 12/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 816 891**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.02.2013
DK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A01H 6/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 816 911**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A24D 3/06***
(84) CY 25.02.2013
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 816 964**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 17/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 816 966**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.02.2013
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
(51) ***A61B 6/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024

GB 22.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 817 104**
(84) AL 05.04.2023
CY 20.02.2012
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B08B 3/02*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 817 138**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.02.2013
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B29C 45/73*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 817 275**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.02.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *C07C 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.02.2024
IT 13.09.2023
LU 29.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 817 331**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2013
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C07K 14/705*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 817 647**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2013
(51) *G01R 33/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 11.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 817 693**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 05.04.2023
CY 25.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 817 782**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.02.2013
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 817 792**
(84) AL 05.09.2018
BE 28.02.2019
CH 28.02.2019
CZ 05.09.2018
EE 05.09.2018
FI 05.09.2018
GR 06.12.2018
HU 20.02.2013
IS 05.01.2019
LI 28.02.2019
LU 20.02.2019
MC 05.09.2018
MT 20.02.2019
NO 05.12.2018
PT 05.01.2019
RS 05.09.2018
SI 05.09.2018
SM 05.09.2018
(51) *G08C 17/00*
(84) AT 05.09.2018
BG 05.12.2018
CY 05.09.2018
DK 05.09.2018
ES 05.09.2018
FR 28.02.2021
HR 05.09.2018
IE 20.02.2019
IT 05.09.2018
LT 05.09.2018
LV 05.09.2018
MK 05.09.2018
NL 05.09.2018
PL 05.09.2018
RO 05.09.2018
SE 05.09.2018
SK 05.09.2018
TR 05.09.2018

(11) **2 818 091**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 11.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 818 145**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.03.2007
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
IE 23.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A61F 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024

(11) **2 818 316**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2013
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B32B 27/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 20.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 818 450**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.02.2013
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 19.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C01B 33/035*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 19.02.2024
IT 08.11.2023
LU 19.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 819 325**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.01.2013
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
IT 28.06.2023
LU 09.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H04J 14/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 09.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 819 336**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
(51) *H04L 1/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023

GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 819 610**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61B 34/10***
(84) AT 12.04.2023
CY 21.02.2013
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 819 669**
(84) AL 21.04.2021
CY 21.04.2021
DK 21.04.2021
ES 21.04.2021
GR 22.07.2021
HU 25.02.2013
IS 21.08.2021
LT 21.04.2021
LV 21.04.2021
MK 21.04.2021
NO 21.07.2021
PT 23.08.2021
RS 21.04.2021
SI 21.04.2021
SM 21.04.2021
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 21.07.2021
CZ 21.04.2021
EE 21.04.2021
FI 21.04.2021
HR 21.04.2021
IE 25.02.2022
IT 21.04.2021
LU 28.02.2022
MC 21.04.2021
NL 21.04.2021
PL 21.04.2021
RO 21.04.2021
SE 21.04.2021
SK 21.04.2021

(11) **2 819 753**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A62B 9/02***
(84) CY 13.02.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 819 778**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 28.02.2012
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) ***B01J 20/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **2 819 876**
(84) AT 26.02.2024
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
(51) ***B60L 50/60***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2013
EE 07.06.2023
GB 26.02.2024
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 819 962**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 28.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C03C 3/091***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 820 070**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C08J 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2013
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 820 167**
(84) AL 27.12.2017
BE 28.02.2018
CH 28.02.2018
CZ 27.12.2017
EE 27.12.2017
FI 27.12.2017
GR 28.03.2018
HU 28.02.2013
IS 27.04.2018
LT 27.12.2017
LV 27.12.2017
MK 27.12.2017
NL 27.12.2017
PT 27.12.2017
RS 27.12.2017
SI 27.12.2017
SM 27.12.2017
(51) ***C23C 16/26***
(84) AT 28.02.2020
BG 27.03.2018
CY 27.12.2017
DK 29.02.2020
ES 27.12.2017
FR 31.01.2020
HR 27.12.2017
IE 28.02.2018
LI 28.02.2018
LU 28.02.2018
MC 27.12.2017
MT 28.02.2018
PL 27.12.2017
RO 27.12.2017
SE 27.12.2017
SK 27.12.2017
TR 27.12.2017

(11) **2 820 228**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E21B 17/00***
(84) CY 25.02.2013
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 820 243**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
(51) ***E21C 35/183***
(84) CY 25.01.2013
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **2 820 297**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2013
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
IT 16.08.2023
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F04B 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 820 468**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.02.2013
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G02C 5/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.02.2024
IT 28.06.2023
LU 18.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 820 511**
(84) AT 22.03.2023
CY 01.03.2013
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G06F 3/04886***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 820 596**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***C25D 3/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 820 661**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
(51) ***H01G 9/048***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 28.02.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
IT 30.08.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 820 733** (51) ***G01R 15/18***
(84) AT 17.05.2023
CY 28.02.2013
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 820 907** (51) ***H04W 72/23***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.02.2013
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.02.2024
IT 22.11.2023
LU 22.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 821 339** (51) ***B63H 19/02***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.01.2007
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IE 18.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 822 444** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 21.06.2023
CY 09.03.2013
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 822 450** (51) ***A61B 3/11***
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2013
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 822 549** (51) ***A61K 31/194***
(84) AT 24.05.2023
CY 05.03.2013
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 822 607** (51) ***A61L 2/16***
(84) CY 08.03.2013
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 822 618** (51) ***A61M 5/32***
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LV 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
CY 05.03.2013
GR 11.04.2024
LT 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **2 822 646** (51) ***A61N 2/02***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2013
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
IT 18.10.2023
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 822 680** (51) ***B01J 3/03***
(84) AT 03.01.2024
CY 07.03.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.03.2024
IT 03.01.2024
LU 07.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 822 689** (51) ***B01L 3/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
BE 31.03.2024
CY 08.03.2013
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
IT 26.07.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 822 761** (51) ***B32B 17/10***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.03.2013
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 08.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
IT 26.07.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 822 796** (51) ***B60K 26/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.03.2012
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
IT 08.11.2023
LU 05.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 05.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 823 083** (51) ***C23C 16/40***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.03.2013
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 08.03.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 823 184** (51) ***F04D 29/38***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 06.03.2013
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 823 280** (51) ***G01N 30/16***

(84) AT 26.04.2023
CY 05.03.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 823 283**
(51) *G01N 1/40*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 04.03.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 823 297**
(51) *G01N 15/06*
(84) AT 19.04.2023
CY 27.02.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 823 451**
(51) *G06Q 30/06*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 08.03.2013
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 08.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **2 823 690**
(51) *H02J 9/06*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 07.03.2013
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 07.03.2024
IT 07.02.2024
LU 07.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 824 660**
(51) *G10K 11/178*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2012
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 824 828**
(51) *H02P 6/24*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 824 830**
(51) *H02P 9/14*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.03.2012
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 07.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
IT 30.08.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 825 024**
(51) *A01H 5/08*
(84) AT 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CY 12.03.2013
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 12.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 825 096**
(51) *A61B 5/1495*
(84) AT 26.04.2023
CY 12.03.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 825 219**
(51) *A61M 1/00*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 26.02.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 26.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.02.2024
IT 24.05.2023
LU 26.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 825 271**
(51) *A63F 9/24*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 825 329**
(51) *B08B 15/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2013
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 14.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 825 339**
(51) *B23B 51/10*
(84) AT 14.03.2024
BG 16.08.2023
CY 14.03.2013
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 14.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.03.2024
IT 14.03.2024
LU 14.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 825 576**
(51) *C08F 2/26*
(84) AT 15.03.2023
CH 29.02.2024
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IE 05.02.2024
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
(84) BG 15.03.2023
CY 05.02.2013
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
LU 05.02.2024
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023

PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **2 825 596**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.03.2013
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *C08G 61/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 825 627**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F21S 2/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 825 748**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.02.2013
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F02C 7/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
IT 10.01.2024
LU 13.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 825 856**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.03.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *B06B 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 826 033**
(84) AT 12.03.2024
BG 10.01.2024
CY 12.03.2013
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) *G09F 3/03*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.03.2024
LT 10.01.2024
LU 12.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 826 056**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01J 1/304*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 826 120**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2012
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H02J 3/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 826 121**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H02J 3/14*
(84) CY 08.03.2013
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 826 266**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04W 4/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 826 535**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.01.2013
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
(51) *B01D 39/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 23.01.2024
IT 29.11.2023
LU 23.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 826 815**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.03.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *C08J 9/26*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 826 903**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.01.2007
FI 26.04.2023
IE 25.01.2024
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
RO 26.04.2023
(51) *D04H 13/00*
(84) BG 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PT 28.08.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 827 449**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2012
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01Q 21/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 827 519**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.04.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 827 671**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.03.2013
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04J 13/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 827 772**
(51) *A61B 5/055*

(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.03.2013
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.03.2024
IT 04.10.2023
LU 15.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 827 862**
(51) ***A61K 31/4184***
(84) CY 15.03.2013
LU 15.03.2024
SM 27.12.2023
(84) LT 27.12.2023
MC 27.12.2023

(11) **2 827 866**
(51) ***A61K 31/496***
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2013
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 827 984**
(51) ***B01J 29/70***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.02.2013
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.02.2024
IT 25.10.2023
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 828 043**
(51) ***B25J 9/12***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 21.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2013
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 828 337**
(51) ***C08L 83/14***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.03.2013
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
IT 02.08.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 828 509**
(51) ***F02D 19/08***
(84) CY 20.03.2013
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 828 643**
(51) ***G01N 21/47***
(84) CY 20.03.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 828 692**
(51) ***G02B 1/04***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
IT 28.02.2024
LU 06.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 828 775**
(51) ***G06F 30/20***
(84) CY 20.03.2013
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 828 921**
(51) ***F28F 3/12***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.03.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.03.2024
IT 03.01.2024
LU 21.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 828 999**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 04.03.2013
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 829 009**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 18.03.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 829 630**
(51) ***C23C 14/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.03.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 830 476**
(51) ***A47L 15/42***
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 830 496**
(51) ***A61B 5/08***
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2013
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 830 545**
(51) ***A61F 2/68***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

SM 28.02.2024

(11) **2 830 677** (51) ***A61M 1/36***
(84) CY 22.03.2013 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 830 762** (51) ***B01J 37/02***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 28.03.2013 CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **2 831 279** (51) ***C12Q 1/6827***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 22.03.2013 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **2 831 659** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 18.03.2013 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **2 831 660** (51) ***G02B 27/01***
(84) BG 10.05.2023 (84) CY 28.03.2013
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **2 831 726** (51) ***G06F 9/44***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2013 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 12.03.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 12.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **2 831 734** (51) ***G06F 9/50***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2013 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
FR 31.03.2024 GB 26.03.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 26.03.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 26.03.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 831 761** (51) ***G06F 8/10***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 29.03.2013
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 29.03.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 831 785** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 29.03.2013 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 831 950** (51) ***H01Q 9/04***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CY 28.03.2013
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 28.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 28.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **2 832 104** (51) ***H04N 21/418***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2013 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 20.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 20.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 832 155** (51) ***H04W 48/06***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2012 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 30.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 30.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **2 832 476** (51) ***B23B 7/06***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CY 27.03.2013
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.03.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 27.03.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 27.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 833 095** (51) ***G01B 11/00***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2012 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 28.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 28.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 833 431** (51) ***H01M 10/0525***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 22.03.2013
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 22.03.2024 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 833 619** (51) ***H04N 25/133***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 28.03.2013 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 833 709** (51) ***A01C 1/06***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 03.04.2013 CZ 10.05.2023

DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 833 720** (51) ***A01N 31/08***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 28.03.2013
CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 28.03.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **2 833 782** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 03.04.2013 CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 03.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 833 835** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2013 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 29.02.2024 GB 20.02.2024
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 20.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 20.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 833 906** (51) ***A61K 38/48***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 15.03.2013
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **2 834 146** (51) ***B64C 23/06***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2013 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 22.03.2024 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 22.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **2 834 152** (51) ***B64G 1/40***
(84) CY 04.04.2013 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 834 328** (51) ***C10J 3/84***
(84) CY 03.04.2012 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 834 345** (51) ***C12M 3/02***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 08.04.2013
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GB 27.06.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 08.04.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **2 834 466** (51) ***F02C 3/04***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2013 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 29.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 29.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 834 496** (51) ***F02C 7/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2013 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 27.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 27.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 834 572** (51) ***F24F 13/06***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 05.03.2013
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **2 834 616** (51) ***G01N 15/10***
(84) CY 28.03.2013 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 834 622** (51) ***G01N 21/64***
(84) AT 12.04.2023 (84) BG 12.04.2023
CY 13.02.2013 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **2 834 793** (51) ***G06T 15/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 15.03.2013 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 15.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 15.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **2 834 868** (51) ***H01M 8/04225***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2013 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 28.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 28.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 835 059** (51) ***A23C 1/04***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CY 12.03.2009 CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 12.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023

(11) **2 835 359** (51) ***C02F 11/00***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2013 CZ 05.07.2023

DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 836 064**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) *A01G 31/02*
(84) CY 09.04.2013
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 09.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 836 196**
(84) AL 12.06.2019
BG 12.09.2019
CZ 12.06.2019
EE 12.06.2019
FI 12.06.2019
GB 03.04.2021
HR 12.06.2019
IE 03.04.2020
IT 12.06.2019
LU 03.04.2020
MC 12.06.2019
MT 12.06.2019
NO 12.09.2019
PT 14.10.2019
RS 12.06.2019
SI 12.06.2019
SM 12.06.2019

(51) *A61K 9/00*
(84) BE 30.04.2020
CY 12.06.2019
DK 12.06.2019
ES 12.06.2019
FR 30.04.2021
GR 13.09.2019
HU 03.04.2013
IS 12.10.2019
LT 12.06.2019
LV 12.06.2019
MK 12.06.2019
NL 01.05.2021
PL 12.06.2019
RO 12.06.2019
SE 12.06.2019
SK 12.06.2019
TR 12.06.2019

(11) **2 836 221**
(84) AT 05.07.2023
CY 12.04.2013
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) *A61K 31/724*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 836 228**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 10.04.2013
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 10.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) *A61K 38/31*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 10.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 836 744**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2013
DK 31.05.2023

(51) *F16H 57/08*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 836 826**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.04.2013
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) *G01N 33/487*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 836 865**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) *G02B 6/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 11.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 836 965**
(84) BG 22.02.2024
CY 10.04.2013
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *G06K 19/07*
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 837 124**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.03.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
IT 12.07.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) *H04L 1/1822*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 837 271**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 05.04.2013
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024

(51) *H05B 47/11*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 05.04.2024
IS 06.07.2024
LU 05.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 837 327**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2012
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) *A61B 5/026*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
IT 18.10.2023
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 837 955**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) *G01V 8/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.03.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 838 428**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.04.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.04.2024
IT 06.09.2023
LU 17.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) *A61B 5/1455*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 838 474**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) *A61F 2/24*
(84) AT 19.04.2023
CY 20.02.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 838 522**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2013
DK 21.02.2024

(51) *A61K 31/192*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 838 524**
(84) AT 05.07.2023
CY 19.04.2013
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 31/195***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 838 548**
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
SI 19.07.2023
(51) ***A61K 38/17***
(84) CY 15.03.2013
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 838 929**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H10K 85/10***
(84) CY 15.04.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 839 344**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 839 433**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01R 33/561***
(84) CY 19.04.2013
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 839 439**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
(51) ***G06T 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 18.04.2012
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
IT 28.02.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 839 605**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2013
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 12/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 840 005**
(84) AT 14.03.2024
BG 15.02.2024
CY 14.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 14.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 840 526**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06K 7/10***
(84) CY 08.04.2014
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 840 700**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H02P 6/08***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 840 955**
(84) AT 24.01.2024
CY 17.04.2013
LU 17.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 840 957**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.04.2013
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.04.2024
IT 03.01.2024
LU 25.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 841 010**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.04.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
IT 23.08.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61F 2/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 841 019**
(84) AT 21.06.2023
CY 26.04.2013
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 841 092**
(84) CY 19.02.2013
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61K 38/47***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 841 140**
(84) CY 18.04.2013
GR 11.04.2024
IE 18.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61M 25/01***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **2 841 192**
(84) CY 23.04.2013
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B01J 8/06***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 841 198**
(84) CY 23.04.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01J 23/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 841 264**
(51) ***B32B 15/01***

(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 841 502**
(84) AT 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C08L 75/14***
(84) BG 12.07.2023
CY 20.03.2013
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 841 600**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 25.04.2013
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***C12Q 1/68***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **2 841 671**
(84) AT 13.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.04.2024
IT 13.12.2023
LU 11.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***E06B 9/24***
(84) BG 13.03.2024
CY 11.04.2013
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 841 708**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2013
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 841 943**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.04.2024
(84) CY 17.04.2013
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G01N 33/52***
(84) CY 23.04.2013
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 841 959**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.04.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01S 13/86***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 841 966**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.04.2013
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01V 1/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
IT 11.10.2023
LU 23.04.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 842 271**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2012
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **2 842 315**
(84) AT 12.07.2023
CY 26.04.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04N 19/176***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 842 396**
(84) AT 23.04.2024
BG 19.07.2023
CY 23.04.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.04.2024
IT 19.07.2023
LU 23.04.2024
MC 19.07.2023
(51) ***H05B 47/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H05B 47/19***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 842 914**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***C01B 39/40***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 843 076**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B23K 20/16***
(84) CY 19.04.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 843 405**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G01N 33/487***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.02.2024
IT 23.08.2023
LU 04.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 843 801**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.04.2013
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02J 50/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 843 955**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.04.2013
EE 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
(51) ***H04L 65/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.04.2024
IT 25.04.2024
LU 25.04.2024

LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 844 143**
(51) *A61B 5/055*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 844 298**
(51) *A61K 9/28*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.04.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
IT 03.01.2024
LU 30.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 844 392**
(51) *B01L 7/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CY 14.03.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
IT 30.08.2023
LU 14.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 844 434**
(51) *B25B 21/02*
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 844 472**
(51) *B41F 19/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
CY 23.04.2013
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **2 845 045**
(51) *G02B 21/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2013
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 845 173**
(51) *G07B 15/02*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2013
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **2 846 193**
(51) *G03G 15/08*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 01.05.2024
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 846 635**
(51) *A01N 43/08*
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 30.04.2013
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 847 555**
(51) *G01F 25/00*
(84) AT 25.04.2024
BG 15.02.2024
CY 25.04.2013
EE 15.11.2023
GB 25.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 01.05.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.04.2024
IT 15.11.2023
LU 25.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 848 600**
(51) *C04B 41/64*
(84) AL 22.05.2019
CY 22.05.2019
DK 30.09.2022
ES 14.09.2022
FR 30.09.2022
HR 13.09.2022
IE 13.09.2022
LT 13.09.2022
LV 13.09.2022
MK 22.05.2019
NO 30.09.2022
PT 13.09.2022
RS 22.05.2019
SK 22.05.2019
TR 22.05.2019
BG 22.08.2019
CZ 13.09.2022
EE 30.09.2022
FI 13.09.2022
GR 23.08.2019
HU 14.09.2022
IS 22.09.2019
LU 13.09.2022
MC 22.05.2019
MT 22.05.2019
PL 13.09.2022
RO 13.09.2022
SI 14.09.2022
SM 22.05.2019

(11) **2 849 688**
(51) *A61F 2/915*
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 12.03.2013
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 849 738**
(51) *A61K 31/13*
(84) CY 15.03.2013
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 850 566**
(51) *G06Q 10/06*
(84) CY 22.03.2013
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 853 807**
(51) *F21V 8/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 28.02.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 853 868**
(51) *G01J 3/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2010
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 854 049**
(51) *G06F 3/0482*

(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 27.01.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 27.01.2024
IT 31.05.2023
LU 27.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 27.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 854 877**
(51) ***A61L 9/22***
(84) AT 08.04.2024
BG 20.09.2023
CY 08.04.2013
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 08.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 855 995**
(51) ***F16L 37/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2013
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 24.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 856 109**
(51) ***G01N 21/25***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.01.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 07.01.2024
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 07.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 857 769**
(51) ***F24F 1/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 04.04.2013
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 861 075**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 25.01.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 863 876**
(51) ***A61K 8/41***
(84) AL 12.06.2019
BE 30.06.2019
CH 30.06.2019
CZ 12.06.2019
EE 12.06.2019
FI 12.06.2019
GR 13.09.2019
HU 25.06.2013
IS 12.10.2019
LI 30.06.2019
LU 25.06.2019
MC 12.06.2019
MT 12.06.2019
NO 12.09.2019
PT 14.10.2019
RS 12.06.2019
SI 12.06.2019
SM 12.06.2019

(84) AT 12.06.2019
BG 12.09.2019
CY 12.06.2019
DK 12.06.2019
ES 12.06.2019
FR 30.06.2021
HR 12.06.2019
IE 25.06.2019
IT 12.06.2019
LT 12.06.2019
LV 12.06.2019
MK 12.06.2019
NL 12.06.2019
PL 12.06.2019
RO 12.06.2019
SE 12.06.2019
SK 12.06.2019
TR 12.06.2019

(11) **2 864 021**
(51) ***B01D 45/12***
(84) CY 05.04.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 864 549**
(51) ***E02D 7/18***
(84) CY 05.03.2013
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 864 637**
(51) ***F04C 18/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.03.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 21.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 864 968**
(51) ***G07F 5/26***

(84) CY 03.04.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 865 954**
(51) ***F24F 1/68***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.04.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.04.2024
IT 23.08.2023
LU 26.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 866 070**
(51) ***G02B 21/26***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.03.2013
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 866 103**
(51) ***G04G 21/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.04.2010
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
IT 13.12.2023
LU 26.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 869 577**
(51) ***H04N 19/103***
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2013
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **2 870 207**
(51) ***C09D 11/00***
(84) AL 21.11.2018
BE 31.07.2019
CH 31.07.2019
CZ 21.11.2018
EE 21.11.2018
FI 21.11.2018
GR 22.02.2019
HU 04.07.2013
IS 21.03.2019
LI 31.07.2019
LU 04.07.2019

(84) AT 04.07.2019
BG 21.02.2019
CY 21.11.2018
DK 21.11.2018
ES 21.11.2018
FR 31.01.2020
HR 21.11.2018
IE 04.07.2019
IT 21.11.2018
LT 21.11.2018
LV 21.11.2018

MC 21.11.2018
MT 21.11.2018
NO 21.02.2019
PT 21.03.2019
RS 21.11.2018
SI 21.11.2018
SM 21.11.2018
MK 21.11.2018
NL 21.11.2018
PL 21.11.2018
RO 21.11.2018
SE 21.11.2018
SK 21.11.2018
TR 21.11.2018

(11) **2 871 496**
(51) *G01T 1/29*
(84) AT 01.01.2020
CZ 01.01.2020
EE 01.01.2020
FI 01.01.2020
GR 02.04.2020
IE 11.11.2020
IT 01.01.2020
LU 11.11.2020
MC 01.01.2020
PL 01.01.2020
RO 01.01.2020
SE 01.01.2020
SK 01.01.2020
(84) BG 01.04.2020
DK 01.01.2020
ES 01.01.2020
FR 31.08.2020
HR 01.01.2020
IS 01.05.2020
LT 01.01.2020
LV 01.01.2020
NO 01.04.2020
PT 27.05.2020
RS 01.01.2020
SI 01.01.2020
SM 01.01.2020

(11) **2 872 247**
(51) *B01J 20/28*
(84) AT 27.09.2023
CY 13.03.2013
EE 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
LU 13.03.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 872 421**
(51) *A47J 31/36*
(84) AL 22.03.2017
BG 22.06.2017
CZ 22.03.2017
EE 22.03.2017
FI 22.03.2017
GR 07.02.2022
HU 01.07.2013
IS 22.07.2017
LU 01.07.2017
MC 22.03.2017
MT 01.07.2017
NO 31.07.2021
PT 24.07.2017
RS 22.03.2017
SK 22.03.2017
TR 22.03.2017
(84) BE 31.07.2022
CY 22.03.2017
DK 31.07.2021
ES 02.07.2022
FR 31.07.2022
HR 22.03.2017
IE 01.07.2017
LT 22.03.2017
LV 22.03.2017
MK 22.03.2017
NL 01.08.2022
PL 01.07.2021
RO 22.03.2017
SI 22.03.2017
SM 22.03.2017

(11) **2 872 595**
(51) *C09K 21/02*
(84) AL 20.02.2019
BG 20.05.2019
CY 20.02.2019
DK 20.02.2019
ES 13.07.2021
FR 31.07.2021
HR 20.02.2019
IE 12.07.2019
LI 31.07.2019
LU 31.07.2021
MC 20.02.2019
MT 20.02.2019
PL 12.07.2021
RO 20.02.2019
SE 20.02.2019
SK 20.02.2019
TR 20.02.2019
(84) AT 20.02.2019
CH 31.07.2019
CZ 12.07.2021
EE 20.02.2019
FI 20.02.2019
GR 21.05.2019
HU 12.07.2013
IS 20.06.2019
LT 20.02.2019
LV 20.02.2019
MK 20.02.2019
NO 20.05.2019
PT 20.06.2019
RS 20.02.2019
SI 20.02.2019
SM 20.02.2019

(11) **2 874 287**
(51) *H02K 15/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2009
GR 01.03.2024
IE 20.02.2024
LT 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 20.02.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023

(11) **2 875 797**
(51) *A61M 60/187*
(84) CY 25.03.2011
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 877 236**
(51) *A61N 1/05*
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2013
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 878 108**
(51) *H04L 25/08*
(84) AT 26.04.2023
CY 18.03.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 881 848**
(51) *G06F 3/04847*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.02.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 882 850**
(51) *A61M 1/00*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2013
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 883 037**
(51) *G01N 21/27*
(84) CY 05.04.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 883 175**
(51) *G16C 20/20*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.01.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
IT 12.07.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 28.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 888 004**
(51) *A61N 7/00*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 25.01.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 893 381**
(51) *G02B 5/04*
(84) AT 14.06.2023
CY 10.03.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.03.2024
IT 14.06.2023
LU 10.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 893 966**
(51) *B01D 53/02*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 894 272**
(51) *E04C 5/07*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2015
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023

GR 20.07.2023
IE 13.01.2024
IT 19.04.2023
LU 13.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 894 610**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 894 829**
(84) CY 08.01.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 896 477**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.01.2015
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.01.2024
IT 27.09.2023
LU 16.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *B23B 41/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 16.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 896 878**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F21S 41/29*
(84) AT 12.04.2023
CY 14.01.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 14.01.2024
IE 14.01.2024
IT 12.04.2023
LU 14.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 896 942**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2015
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
(51) *G01J 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 897 014**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.01.2014
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.01.2024
IT 29.11.2023
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *B60W 30/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 898 325**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01N 33/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 898 858**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.01.2024
IT 16.08.2023
LU 23.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 899 504**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
IT 20.01.2024
LU 20.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01C 19/72*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 899 548**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
(51) *G01R 15/08*
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 901 721**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.04.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04W 4/02*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 901 923**
(84) AT 22.02.2023
CY 28.01.2015
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **2 902 530**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
IT 30.08.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C23C 24/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 902 752**
(84) CY 22.01.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01G 19/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 903 025**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
(51) *H01L 27/11507*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 30.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023

MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 903 200**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 23.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) CY 23.01.2015
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 903 363**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.01.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 905 391**
(84) CH 31.01.2024
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04B 1/76***
(84) CY 16.01.2015
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 905 548**
(84) AT 22.03.2023
CY 21.01.2015
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***F24F 12/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 905 605**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 06.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
IT 10.05.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 905 633**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
(51) ***G01S 7/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 09.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 905 640**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 04.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 04.02.2024
IT 31.05.2023
LU 04.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G02B 6/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 905 849**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H01R 43/042***
(84) CY 07.02.2014
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 905 854**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***H02B 13/00***
(84) CY 23.01.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 907 589**
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B07B 1/28***
(84) CY 10.02.2015
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 907 719**
(84) AT 02.02.2024
CY 02.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 02.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(51) ***B61D 17/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 02.02.2024
IT 24.05.2023
LU 02.02.2024
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 907 815**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07D 487/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
IT 06.12.2023
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 907 910**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***D06F 39/14***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 907 956**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E05F 15/73***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 908 024**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.02.2015
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F16F 15/027***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 03.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 908 166**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 10.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
(51) ***G02B 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 10.02.2024
HR 31.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

IE 10.02.2024
IT 31.05.2023
LU 10.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 908 393**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 19.04.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
SI 04.10.2023
(51) ***H01T 13/50***
(84) BG 04.01.2024
CY 19.04.2006
EE 04.10.2023
IE 19.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 908 897**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.03.2013
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LU 14.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 908 898**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2013
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 909 632**
(84) AL 24.11.2021
BG 24.02.2022
CZ 24.11.2021
EE 24.11.2021
FI 24.11.2021
HR 24.11.2021
IS 24.03.2022
LT 24.11.2021
LV 24.11.2021
MK 24.11.2021
NO 24.02.2022
PT 24.03.2022
RS 24.11.2021
SI 24.11.2021
SM 24.11.2021
(51) ***G01N 33/68***
(84) AT 24.11.2021
CY 24.11.2021
DK 24.11.2021
ES 24.11.2021
GR 25.02.2022
HU 17.10.2013
IT 24.11.2021
LU 31.10.2022
MC 31.10.2022
NL 24.11.2021
PL 24.11.2021
RO 24.11.2021
SE 24.11.2021
SK 24.11.2021

(11) **2 910 179**
(84) AT 22.03.2023
CY 18.02.2015
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61B 3/10***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 910 989**
(84) AT 17.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 03.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
(51) ***G02B 6/38***
(84) BG 17.05.2023
CY 03.01.2008
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 911 072**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 30/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 911 237**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H01Q 1/12***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.01.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 911 483**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
IT 06.09.2023
LU 14.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H05K 3/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 912 124**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2013
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C09D 167/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 912 940**
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A01H 5/12***
(84) BG 01.02.2024
CY 27.02.2015
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 912 996**
(84) AT 01.03.2023
CY 19.02.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61B 5/0205***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 913 100**
(84) AT 17.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 29.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B01D 67/00***
(84) BG 17.05.2023
CY 29.01.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 29.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 913 150**
(84) AT 27.02.2024
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B24D 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2015
DK 25.10.2023
GB 27.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 913 426**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.02.2015
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
IT 27.12.2023
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
(51) ***C25D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023

RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 913 454**
(84) CY 16.02.2015
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *E04B 2/74*
(84) CZ 08.11.2023
GB 16.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 913 551**
(84) AL 18.12.2019
BG 18.03.2020
DK 18.12.2019
ES 18.12.2019
FR 31.08.2020
HR 18.12.2019
IS 18.04.2020
LT 18.12.2019
LV 18.12.2019
MK 18.12.2019
NO 18.03.2020
PT 13.05.2020
RS 18.12.2019
SI 18.12.2019
SM 18.12.2019
(51) *F16D 65/02*
(84) AT 18.12.2019
CZ 18.12.2019
EE 18.12.2019
FI 18.12.2019
GR 19.03.2020
IE 25.10.2020
IT 18.12.2019
LU 31.10.2020
MC 18.12.2019
NL 18.12.2019
PL 18.12.2019
RO 18.12.2019
SE 18.12.2019
SK 18.12.2019

(11) **2 913 657**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.02.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01N 21/53*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.02.2024
IT 29.11.2023
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 913 667**
(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01N 27/404*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 913 694**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
IT 20.09.2023
LU 23.02.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
(51) *G01V 1/34*
(84) BG 20.09.2023
CY 23.02.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 913 902**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H01S 5/062*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
IT 02.08.2023
LU 02.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 915 792**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C04B 35/565*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 916 075**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 05.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F23K 5/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 916 163**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 27/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 916 355**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
(51) *H01L 23/522*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 916 400**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 03.03.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 03.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01S 3/067*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.03.2024
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 916 475**
(84) AT 14.06.2023
CY 05.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04J 14/02*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 916 632**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H05K 5/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.03.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 917 857**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01V 1/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 918 191**
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(51) *A46B 9/02*
(84) CY 11.03.2014
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 11.03.2024
MC 24.01.2024

NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 918 262**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) CY 10.03.2014
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 918 343**
(84) AT 13.09.2023
CY 09.03.2015
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B01L 3/00*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 918 518**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.03.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B65F 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
IT 23.08.2023
LU 04.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 918 828**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.03.2014
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F03D 80/80*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024
IT 26.07.2023
LU 11.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 918 917**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F24C 15/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 919 024**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01R 31/64*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 919 191**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.03.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04N 13/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 921 287**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.03.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B29C 70/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
IT 15.11.2023
LU 19.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 921 366**
(84) AT 28.01.2024
BG 16.08.2023
CY 28.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *B60L 58/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 921 587**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.03.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 05.03.2024
IT 06.09.2023
LU 05.03.2024
MC 06.09.2023
(51) *D06F 58/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 05.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 921 846**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
IT 25.10.2023
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01N 21/84*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 921 977**
(84) CY 17.03.2014
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G06F 30/13*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 923 835**
(84) AL 06.06.2018
CY 06.06.2018
DK 31.03.2021
ES 29.03.2021
FR 31.03.2021
GR 07.09.2018
HU 29.03.2021
IS 06.10.2018
LU 28.03.2019
MC 06.06.2018
MT 06.06.2018
PL 28.03.2021
RO 06.06.2018
SE 06.06.2018
SM 06.06.2018
(51) *B32B 37/04*
(84) BG 06.09.2018
CZ 28.03.2021
EE 06.06.2018
FI 06.06.2018
GB 28.03.2019
HR 28.03.2021
IE 28.03.2019
LT 06.06.2018
LV 06.06.2018
MK 06.06.2018
NO 06.09.2018
PT 08.10.2018
RS 06.06.2018
SI 29.03.2021

(11) **2 924 304**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *F16C 19/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 924 374**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
(51) *F25B 43/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023

SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 924 397** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2015 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
FR 28.04.2024 GB 28.05.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 25.03.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 25.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 924 492** (51) *G02B 27/30*
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 25.03.2015 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 924 723** (51) *H01L 27/092*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 09.02.2015
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **2 926 948** (51) *B24B 7/16*
(84) AT 01.04.2024 BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 01.04.2014 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 01.04.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 01.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **2 927 503** (51) *F04D 29/32*
(84) BG 17.05.2023 CY 03.04.2014
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **2 927 616** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 16.03.2015 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 927 640** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 04.10.2023 BE 31.03.2024
BG 04.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2015 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 19.03.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 19.03.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **2 927 668** (51) *G01N 21/39*
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 30.03.2015
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SI 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 927 771** (51) *G08G 5/04*
(84) CH 30.04.2024 CY 03.04.2014
CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GB 30.04.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 03.04.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **2 927 918** (51) *H01F 37/00*
(84) AT 20.03.2024 BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 20.03.2015 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 20.03.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 20.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 927 983** (51) *H10K 50/125*
(84) AT 26.07.2023 BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2015 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 30.03.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 30.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 927 985** (51) *H01L 51/52*
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 27.03.2015 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 929 532** (51) *G10L 19/008*
(84) AL 19.04.2023 AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 23.01.2014
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **2 929 925** (51) *C02F 1/28*
(84) CH 31.03.2024 CY 17.03.2015
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GB 17.03.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 17.03.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **2 930 264** (51) *D06F 93/00*
(84) AT 11.02.2024 BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CH 29.02.2024
CY 11.02.2015 CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GB 15.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 11.02.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 11.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 930 371** (51) *F04D 29/16*
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 25.03.2015 CZ 03.05.2023

DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 930 527**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01S 5/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 930 549**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G02B 21/04*
(84) CY 08.04.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 930 552**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 27.01.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 27.01.2024
IT 14.06.2023
LU 27.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 930 701**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G07F 19/00*
(84) CY 11.04.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 931 056**
(84) AL 18.09.2019
BG 18.12.2019
CZ 12.12.2020
EE 18.09.2019
FI 18.09.2019
GR 19.12.2019
HU 12.12.2013
IS 19.01.2020
LU 12.12.2019
MC 18.09.2019
MT 18.09.2019
NO 18.12.2019
PT 20.01.2020
RS 18.09.2019
SI 18.09.2019
SM 18.09.2019
(51) *A23G 4/06*
(84) AT 12.12.2020
CY 18.09.2019
DK 18.09.2019
ES 13.12.2020
FR 31.03.2020
HR 18.09.2019
IE 12.12.2019
LT 18.09.2019
LV 18.09.2019
MK 18.09.2019
NL 31.12.2020
PL 12.12.2020
RO 18.09.2019
SE 18.09.2019
SK 18.09.2019
TR 18.09.2019

(11) **2 931 892**
(84) AL 12.09.2018
BE 31.12.2018
CY 12.09.2018
DK 12.09.2018
ES 13.12.2020
FR 30.06.2020
HR 12.09.2018
IE 12.12.2020
IT 12.09.2018
LU 12.12.2018
MC 12.09.2018
MT 12.12.2018
NO 12.12.2018
PT 12.01.2019
RS 12.09.2018
SI 12.09.2018
SM 12.09.2018
(51) *C12N 15/10*
(84) AT 12.09.2018
BG 12.12.2018
CZ 12.09.2018
EE 12.09.2018
FI 12.09.2018
GR 13.12.2018
HU 12.12.2013
IS 12.01.2019
LT 12.09.2018
LV 12.09.2018
MK 12.09.2018
NL 12.09.2018
PL 12.09.2018
RO 12.09.2018
SE 12.09.2018
SK 12.09.2018
TR 12.09.2018

(11) **2 932 855**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A23C 9/12*
(84) CY 13.04.2015
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 933 027**
(84) CY 14.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B05C 17/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 933 050**
(84) CY 16.04.2014
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B23K 26/00*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023

(11) **2 933 373**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *D06L 1/00*
(84) CY 17.04.2014
GB 17.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 933 452**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 26.02.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F01N 3/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.02.2024
IT 14.06.2023
LU 26.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 933 532**
(84) AT 05.07.2023
CY 13.04.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *F16H 1/32*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 933 720**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.04.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
IT 13.09.2023
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 10.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 933 821**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01J 37/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 13.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 933 982**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.03.2014
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
IT 24.01.2024
LU 20.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
(51) *H04L 65/612*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

SM 24.01.2024

(11) **2 936 978** (51) ***A01K 3/00***
(84) CY 24.04.2014 (84) CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 24.04.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **2 937 037** (51) ***H01R 13/52***
(84) CY 22.04.2015 (84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **2 937 040** (51) ***A61B 5/12***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 23.04.2014 CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 23.04.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 23.04.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **2 937 116** (51) ***A62C 35/64***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 18.01.2024
CY 25.04.2014 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 30.04.2024
GB 25.04.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 25.04.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 25.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **2 937 127** (51) ***C02F 1/28***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 23.04.2014
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 23.04.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 937 376** (51) ***C08J 5/04***
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CY 21.04.2015 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 21.04.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 21.04.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 937 452** (51) ***D04B 1/18***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 15.04.2015 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **2 937 478** (51) ***G05D 23/13***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2015 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
FR 20.05.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 22.04.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 22.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 937 629** (51) ***F21V 31/00***
(84) AT 22.04.2024 (84) BG 26.07.2023
CY 22.04.2015 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 22.04.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 22.04.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 937 690** (51) ***G01N 30/96***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CY 22.04.2015
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 30.04.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 22.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 22.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 937 744** (51) ***G04G 17/08***
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CY 22.04.2015 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 937 904** (51) ***H01L 27/32***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 22.04.2015 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 937 983** (51) ***H02M 5/458***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2015 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 24.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 24.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 940 245** (51) ***E21B 43/24***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 28.04.2014 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 28.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 28.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **2 940 504** (51) ***G02B 6/42***
(84) CY 24.04.2015 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 940 510** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 29.04.2015 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 940 846** (51) ***H02M 1/36***

(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.04.2014
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 941 001**
(51) ***H04N 19/142***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.04.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.04.2024
IT 18.10.2023
LU 28.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 941 124**
(51) ***A01N 1/02***
(84) CY 07.01.2014
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023

(11) **2 941 216**
(51) ***A61B 34/10***
(84) AT 18.01.2023
CY 02.01.2014
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **2 941 279**
(51) ***A61L 29/08***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 06.01.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 06.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 941 409**
(51) ***C04B 41/50***
(84) AT 08.03.2023
CY 03.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 941 649**
(51) ***G01N 35/10***
(84) CY 03.01.2014
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023
IE 03.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 941 813**
(51) ***H02K 21/24***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 06.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 06.01.2014
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 942 030**
(51) ***A61C 7/08***
(84) CH 31.01.2024
HR 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 02.01.2013
MC 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 942 214**
(51) ***B60D 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2015
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.04.2024
IT 21.06.2023
LU 09.04.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GB 09.04.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 942 227**
(51) ***B60W 30/18***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 10.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 10.02.2024
IT 24.05.2023
LU 10.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 942 631**
(51) ***G01R 1/20***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 21.04.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 21.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 21.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 942 650**
(51) ***G01S 7/497***
(84) AT 17.05.2023
CY 29.04.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 942 680**
(51) ***G05B 19/042***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 20.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
IT 13.12.2023
LU 20.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 942 964**
(51) ***H04N 19/30***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.01.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
IT 11.10.2023
LU 06.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 943 023**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.01.2013
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.01.2024
IT 18.10.2023
LU 29.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 943 123**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.01.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
IT 13.12.2023
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024

RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 943 136** (51) ***A61B 17/29***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.01.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 14.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
IT 11.10.2023
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 943 137** (51) ***A61B 90/40***
(84) CY 14.01.2014
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 943 143** (51) ***A61C 8/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2014
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 943 161** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.01.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 09.01.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 943 171** (51) ***A61F 13/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 09.01.2014
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 943 279** (51) ***B01L 3/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
BE 31.01.2024
CY 09.01.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 09.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 943 539** (51) ***C09D 5/32***
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 943 544** (51) ***C09D 183/04***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.01.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.01.2024
IT 20.09.2023
LU 10.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 943 726** (51) ***F24F 1/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 943 761** (51) ***G01J 3/28***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.01.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.01.2024
IT 29.11.2023
LU 07.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 943 826** (51) ***G02B 6/138***
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 13.01.2024
HR 02.08.2023
CY 13.01.2014
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.01.2024
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 943 827** (51) ***G02B 6/36***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.01.2024
CY 27.01.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 943 986** (51) ***H01L 33/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 944 006** (51) ***H02J 3/36***
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 06.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 06.01.2014
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 944 039** (51) ***H04J 3/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CY 08.01.2014
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 944 067** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 944 111** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 08.01.2014
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023

DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 08.01.2024
IT 17.05.2023
LU 08.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 944 504**
(84) AT 25.03.2024
BG 02.08.2023
CY 25.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.03.2024
IT 02.08.2023
LU 25.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60L 15/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 944 515**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60Q 1/26***
(84) CY 24.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 945 186**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.01.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 04.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01L 21/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 03.01.2024
IT 04.10.2023
LU 03.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 945 489**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A23C 9/13***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 945 596**
(84) AT 12.04.2023
CY 21.01.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61J 17/00***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 945 612**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CZ 29.11.2023
DK 30.04.2024
ES 20.04.2024
FR 30.04.2024
IE 19.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NL 30.04.2024
PT 30.04.2024
RS 29.11.2023
SI 30.04.2024
SM 29.11.2023
(51) ***A61K 8/73***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2013
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 30.04.2024
RO 29.11.2023
SE 30.04.2024
SK 29.11.2023

(11) **2 945 650**
(84) AT 05.07.2023
CY 23.04.2013
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 39/15***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 945 658**
(84) AT 11.01.2023
CY 06.01.2014
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BG 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
IT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **2 945 701**
(84) AT 05.04.2023
CY 17.01.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61K 31/07***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 945 781**
(51) ***B25F 5/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 08.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 945 811**
(84) AL 19.04.2023
CY 17.01.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 17.01.2024
IT 19.04.2023
LU 17.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F16F 1/38***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 945 957**
(84) AT 08.11.2023
CY 16.01.2014
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C07F 9/30***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 945 972**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2013
DK 11.10.2023
GB 14.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C08F 210/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 945 992**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.01.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.01.2024
IT 27.09.2023
LU 07.01.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C09D 175/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 946 002**
(84) CH 31.01.2024
(51) ***C10M 157/02***
(84) CY 17.01.2014

CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 946 004**
(51) ***C11D 3/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 946 083**
(51) ***F01D 25/28***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 946 144**
(51) ***F23J 13/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 946 194**
(51) ***G01N 21/3504***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.01.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
IT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 946 213**
(51) ***G01N 33/68***
(84) AT 24.05.2023
CY 16.01.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 946 266**
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 21.06.2023
CY 17.03.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
IT 21.06.2023
LU 17.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 946 306**
(51) ***G06F 15/16***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.01.2013
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.01.2024
IT 09.08.2023
LU 15.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 946 336**
(51) ***G06V 20/56***
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GB 15.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 15.01.2014
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 946 467**
(51) ***H03F 3/72***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.01.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 946 510**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 16.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 16.01.2024
IT 24.05.2023
LU 16.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LU 16.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 946 619**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 17.01.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 17.01.2024
IT 03.05.2023
LU 17.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 946 642**
(51) ***H05K 3/34***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.01.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 946 719**
(51) ***A61B 3/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 20.01.2014
GR 28.12.2023
IE 20.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 947 105**
(51) ***C08G 18/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 20.01.2014
GR 03.11.2023
IE 20.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 947 133**
(51) ***C10G 67/04***
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
CY 16.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 947 933**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 19.07.2023
BE 31.01.2024

BG 19.07.2023
CY 25.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
IT 19.07.2023
LU 25.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 948 008**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.01.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A41C 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.01.2024
IT 15.11.2023
LU 28.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 948 040**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 3/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 948 042**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 948 557**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 28.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C07C 209/84***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 28.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 948 583**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.01.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***D06F 25/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 20.01.2024
IT 03.01.2024
LU 20.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 948 607**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.01.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***E04H 4/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 948 742**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01F 1/42***
(84) CY 27.01.2014
ES 04.10.2023
IE 27.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 948 761**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.01.2014
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G01N 21/3504***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.01.2024
IT 28.06.2023
LU 23.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 948 886**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 21.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G16B 20/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 948 970**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
(51) ***H01H 9/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 15.01.2014
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 15.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GB 15.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 15.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 949 357**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 22.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61M 11/00***
(84) CY 22.01.2014
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 950 083**
(84) AT 25.01.2023
CY 20.01.2014
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***G01N 21/84***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **2 950 122**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.01.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 21.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G02B 5/22***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 950 279**
(84) AT 26.07.2023
CY 22.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G07D 7/12***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 950 623**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.01.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
(51) ***H05K 3/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.01.2024

IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 24.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 950 647**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.01.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A01N 33/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
IT 11.10.2023
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 950 674**
(84) CY 30.01.2014
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A24F 47/00***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 950 690**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A47J 37/04***
(84) CY 30.01.2014
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 950 779**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61K 8/97***
(84) CY 09.01.2014
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 950 856**
(84) CY 27.01.2014
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 950 857**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) ***A61M 5/315***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2014
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 950 864**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.02.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.02.2024
IT 06.12.2023
LU 04.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 950 894**
(84) AT 22.03.2023
CY 20.01.2014
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A62B 18/10***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 951 228**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 30.01.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
IT 03.05.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C08G 69/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 30.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 951 286**
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C12N 15/52***
(84) BG 13.09.2023
CY 30.01.2014
DK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 951 372**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 01.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***E05C 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2014
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 951 513**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F25C 1/12***
(84) CY 29.01.2014
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 951 515**
(84) AT 16.01.2024
BG 16.08.2023
CY 16.01.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F25D 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 16.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 951 570**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01N 29/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 29.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 951 739**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G16H 20/13***
(84) CY 22.01.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 951 771**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.01.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
IT 29.11.2023
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 951 794**
(51) ***G07D 9/00***

(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 04.02.2014
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 04.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 04.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **2 951 868**
(51) ***H01L 31/02***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 29.01.2014
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 13.03.2024
PT 31.01.2024
RS 13.12.2023
SI 31.01.2024
SM 13.12.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 31.01.2024
ES 13.12.2023
FR 31.01.2024
GR 14.03.2024
IE 29.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
NL 31.01.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 31.01.2024
SK 13.12.2023

(11) **2 951 879**
(51) ***H01M 10/44***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 951 926**
(51) ***H03M 13/11***
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) CY 31.01.2013
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 952 081**
(51) ***A01B 69/04***
(84) AT 11.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
CY 11.03.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.03.2024
IT 03.01.2024
LU 11.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 952 424**
(51) ***B63B 1/38***
(84) CY 19.02.2013
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 952 678**
(51) ***F01C 21/10***
(84) AT 24.04.2024
BG 22.02.2024
CY 24.04.2015
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 953 349**
(51) ***G06V 20/52***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 953 563**
(51) ***A61B 17/80***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.02.2014
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 953 638**
(51) ***A61K 38/00***
(84) AT 05.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 07.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
CY 07.02.2014
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 953 690**
(51) ***A62B 35/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.01.2014

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 02.01.2024
IT 28.06.2023
LU 02.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 02.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 953 710**
(51) ***B01F 31/20***
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 11.02.2014
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **2 953 892**
(51) ***C01B 3/34***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 953 971**
(51) ***C07K 16/24***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(84) CY 06.02.2014
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 953 980**
(51) ***C08F 2/22***
(84) AT 11.02.2024
CY 11.02.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.02.2024
IT 10.05.2023
LU 11.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 953 981**
(51) ***C08F 2/22***
(84) AT 11.02.2024

(84) BE 29.02.2024

BG 14.06.2023
CY 11.02.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.02.2024
IT 14.06.2023
LU 11.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 954 049**
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
LT 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *C12N 7/00*
(84) CY 07.02.2014
EE 17.05.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 954 061**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.02.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C12P 15/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.02.2024
IT 22.11.2023
LU 11.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 954 125**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 10.02.2014
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 10.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) *E04B 1/61*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **2 954 133**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B28B 3/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 954 175**
(84) CH 31.01.2024
(51) *F01K 3/00*
(84) CY 24.01.2014
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 954 253**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F21S 8/02*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 954 310**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.02.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
IT 03.01.2024
LU 05.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 954 384**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.02.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 06.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 954 449**
(84) AT 29.11.2023
CY 07.02.2014
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.02.2024
IT 29.11.2023
LU 07.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06F 21/16*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 954 498**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
(51) *G07C 5/08*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 954 510**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2014
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G09F 13/14*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
HR 29.03.2023
MC 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 954 578**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 08.01.2013
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.01.2024
IT 21.06.2023
LU 08.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H01M 4/92*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 954 595**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.02.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H01Q 25/02*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 954 793**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A24B 15/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 06.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 954 874**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2010
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023

IE 06.04.2024
IT 30.08.2023
LU 06.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 954 882**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
IT 06.09.2023
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61G 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 07.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 954 904**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 38/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 954 985**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 08.01.2014
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 08.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***B25J 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GB 08.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 08.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 955 343**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GB 23.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F01L 13/08***
(84) CY 23.04.2015
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 955 496**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.04.2015
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G01J 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.04.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 956 051**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) CY 14.02.2013
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 956 052**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2014
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 956 126**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) AT 05.04.2023
CY 11.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 956 255**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.02.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B21K 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 956 300**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B32B 27/34***
(84) AT 12.04.2023
CY 13.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 956 437**
(84) AT 10.05.2023
CY 14.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C07C 237/42***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 956 498**
(84) AT 11.02.2024
BG 11.01.2024
CY 11.02.2014
DK 11.10.2023
GB 11.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C08J 7/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
IT 11.10.2023
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 956 534**
(84) AT 07.02.2024
BG 31.05.2023
CY 07.02.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.02.2024
IT 31.05.2023
LU 07.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C11D 3/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 956 575**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 12.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.02.2024
IT 12.02.2024
LU 12.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 956 617**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2013
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
(51) ***E21B 34/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 956 618**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *E21B 41/00*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 956 690**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GB 13.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F16H 15/38*
(84) CY 13.02.2014
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 956 714**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.02.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 11.02.2024
IT 02.08.2023
LU 11.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 11.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 956 722**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.02.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
IT 20.09.2023
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F24D 3/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 956 768**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.02.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
(51) *G01N 30/86*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
IT 18.10.2023
LU 13.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 956 801**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.02.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 07.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G01S 17/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.02.2024
IT 19.07.2023
LU 07.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 956 840**
(84) AT 10.05.2023
CY 14.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 956 960**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H01L 21/683*
(84) CY 11.02.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 957 030**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.02.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.12.2023
LU 11.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H02P 21/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 957 650**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.02.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
(51) *C23C 8/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
IE 03.02.2024
IT 20.12.2023
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 958 489**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A61B 5/0537*
(84) CY 21.02.2014
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 958 534**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.02.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61H 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 24.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 958 546**
(84) AT 20.02.2024
BG 22.02.2024
CY 20.02.2014
DK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A61K 8/49*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
IE 20.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 958 556**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
IT 26.07.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61F 5/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 958 616**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
(51) *A61B 17/221*
(84) CY 20.02.2014
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024

RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 958 618**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.02.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 958 636**
(84) AL 12.04.2023
CY 21.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A62B 35/00***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 958 684**
(84) AL 05.04.2023
CY 23.02.2014
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B08B 3/04***
(84) BG 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 958 786**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B61B 13/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 959 042**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 21.02.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***D03D 9/00***
(84) BG 07.02.2024
CY 21.02.2014
DK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 959 057**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
(51) ***D21H 13/36***
(84) CY 20.02.2014
GR 05.01.2024
IE 20.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 959 065**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.02.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
IT 01.11.2023
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) ***E02D 29/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 959 101**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***E21B 47/06***
(84) AT 19.04.2023
CY 25.02.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 959 144**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2014
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***F02G 1/045***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 959 272**
(84) AT 19.07.2023
CY 24.02.2014
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 24.02.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G01F 11/32***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 959 280**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.02.2014
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 19.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 959 323**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
(51) ***G01V 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 22.02.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 959 326**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 23.02.2014
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G01V 1/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.02.2024
IT 24.01.2024
LU 23.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 959 464**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.02.2014
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G08B 13/189***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.02.2024
IT 20.02.2024
LU 20.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 960 993**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
IT 26.07.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01R 4/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 21.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 961 075**
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04B 1/69***
(84) CY 07.03.2006
IS 07.10.2023
LU 07.03.2024
MC 07.06.2023

(11) **2 961 471**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
(51) ***A61M 37/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023

IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 961 653**
(84) AT 29.03.2023
CY 27.02.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B64C 11/30*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 961 703**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C03C 3/085*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2014
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 961 782**
(84) AT 05.04.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 26.02.2024
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C08G 18/10*
(84) BG 05.04.2023
CY 26.02.2014
DK 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 26.02.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 961 801**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 21.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C09D 11/52*
(84) CY 21.02.2014
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 961 804**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.02.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
(51) *C09D 183/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
IT 19.07.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 961 905**
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *E06B 3/54*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 961 944**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.02.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F01D 25/30*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 961 975**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F02M 31/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 961 984**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.02.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *A61M 60/178*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
IT 20.09.2023
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 961 996**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
(51) *F15B 15/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 962 082**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B01D 63/02*
(84) CY 26.02.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 962 122**
(84) AL 12.04.2023
CY 26.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01S 5/18*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 962 225**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.02.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
IT 20.12.2023
LU 28.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06F 16/21*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 962 286**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 27.02.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 27.02.2024
IT 28.06.2023
LU 27.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06V 20/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 962 304**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
(51) *G11C 5/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 962 324**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H01L 21/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 18.02.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 962 376**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.02.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H02J 3/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
IT 12.07.2023
LU 28.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 962 478**
(84) AL 15.01.2020
BE 28.02.2022
CH 28.02.2022
CZ 15.01.2020
EE 15.01.2020
FI 26.02.2022
GB 26.02.2022
HR 15.01.2020
IE 26.02.2022
LI 28.02.2022
LU 26.02.2020
MC 15.01.2020
NL 01.03.2022
PL 26.02.2022
RO 15.01.2020
SE 27.02.2022
SK 15.01.2020
TR 26.02.2022
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 26.02.2022
BG 15.04.2020
CY 15.01.2020
DK 28.02.2022
ES 27.02.2022
FR 28.02.2022
GR 15.01.2020
HU 26.02.2014
IS 15.05.2020
LT 15.01.2020
LV 15.01.2020
MT 15.01.2020
NO 28.02.2022
PT 26.02.2022
RS 15.01.2020
SI 15.01.2020
SM 15.01.2020

(11) **2 962 643**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.02.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 28.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 28.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01S 15/89***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 962 987**
(84) AT 09.08.2023
CY 19.02.2010
(51) ***C01B 3/06***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 963 358**
(84) AT 08.03.2023
CY 25.02.2013
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 963 411**
(84) CY 07.01.2014
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 1/38***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 963 418**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G01N 33/493***
(84) AT 12.04.2023
CY 28.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 963 482**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G02C 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 963 684**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 13.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
(51) ***H01L 25/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
IT 07.06.2023
LU 13.02.2024
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 964 013**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A01G 9/029***
(84) CY 03.03.2014
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 964 067**
(84) AT 08.01.2024
BG 01.02.2024
CY 08.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 08.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A47L 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 08.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 964 077**
(84) CY 07.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 964 088**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2014
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 964 201**
(84) AT 14.02.2024
CY 05.03.2014
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A61K 9/16***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 05.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 964 210**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.03.2014
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.03.2024
LT 04.10.2023
(51) ***A61K 31/137***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 04.03.2024

LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 964 295**
(51) ***A61M 5/178***
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2014
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 964 416**
(51) ***B23K 26/00***
(84) CY 03.04.2014
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 964 547**
(51) ***B65F 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 19.02.2014
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 964 574**
(51) ***C01B 32/23***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 07.03.2014
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 964 576**
(51) ***C01B 33/148***
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 09.02.2014
GB 09.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 964 701**
(51) ***C08L 69/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 964 722**
(51) ***C09K 11/02***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.09.2023
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 05.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 964 790**
(51) ***G01N 33/50***
(84) CY 07.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 964 801**
(51) ***C23C 2/02***
(84) AT 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.03.2014
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.03.2024
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 965 014**
(51) ***F24F 3/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 04.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 965 135**
(51) ***G02B 6/02***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
IT 06.09.2023
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 06.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 965 285**
(51) ***G06T 7/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 26.02.2014
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 965 364**
(51) ***H01L 31/18***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 04.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 04.03.2014
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 965 513**
(51) ***H04N 19/167***
(84) AT 14.06.2023
CY 03.03.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 03.03.2024
IT 14.06.2023
LU 03.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 965 572**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 966 135**
(51) ***C09D 163/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 04.03.2014
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 04.03.2024
IT 21.02.2024
LU 04.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 966 184**
(51) ***B22F 3/11***
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023

GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 966 419**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 10.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 10.01.2024
IT 10.05.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01F 1/696***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 10.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 966 433**
(84) AT 26.04.2023
CY 08.03.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01J 3/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 966 536**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.03.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 07.03.2024
IT 09.08.2023
LU 07.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G05F 1/67***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 07.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 966 988**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.03.2014
DK 31.03.2024
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
IT 16.08.2023
LU 11.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
(51) ***A01H 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 11.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 967 001**
(84) CY 13.03.2014
GR 12.01.2024
IE 13.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A01K 13/00***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 967 015**
(84) CY 11.03.2014
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 967 124**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24B 13/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 967 213**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A47B 88/493***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
IT 13.09.2023
LU 13.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 967 285**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.03.2024
IT 15.03.2024
LU 15.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 967 288**
(84) AT 08.11.2023
CY 14.03.2014
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 6/03***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 967 296**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61B 1/04***
(84) CY 15.03.2014
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 967 321**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61B 3/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 967 329**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 10.03.2014
GR 28.12.2023
IE 10.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 967 332**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 967 337**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 967 347**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023

LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 967 380**
(84) AT 24.05.2023
CY 14.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61B 5/026***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 967 386**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
IT 28.02.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 5/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 967 389**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 16.08.2023
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G16H 20/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 967 397**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 14.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 18/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.03.2024
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 967 415**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
(51) ***A61B 5/053***
(84) CY 17.03.2014
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 967 432**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 5/07***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 17.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 967 442**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 5/103***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 14.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 967 483**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.03.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 967 489**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
IT 12.07.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 8/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 967 552**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.03.2014
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 07.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 967 557**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61B 17/068***
(84) AT 19.04.2023
CY 21.02.2014
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 967 593**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.03.2014
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 967 598**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 10.03.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 17/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 967 670**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 17/62***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 967 674**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61B 17/64***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 967 683**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 10.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 967 686**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 17/72***
(84) CY 14.03.2014
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 967 707**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
IT 08.11.2023
LU 14.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61B 18/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 967 753**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 18/22***
(84) CY 14.03.2014
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 967 803**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61L 31/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 967 851**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.02.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
IT 31.05.2023
LU 28.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 967 855**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 967 900**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.03.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61F 2/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 967 921**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 968 080**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61K 31/722***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 968 157**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61K 9/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 968 165**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61K 51/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 968 306**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/455***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 968 346**
(84) AT 07.02.2024
CY 15.03.2014
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C07D 277/06***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 15.03.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 968 347**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
IT 02.08.2023
(51) ***A61K 31/535***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 14.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023

LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 968 418**
(84) AT 29.11.2023
CY 14.03.2014
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 968 536**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
IT 28.06.2023
LU 13.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 968 546**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2014
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 968 680**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 968 715**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.03.2024
IT 05.07.2023
LU 14.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 968 716**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 17.03.2024
IT 13.09.2023
LU 17.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 968 752**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 968 760**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 968 763**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.03.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 968 862**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2014
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 968 870**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 968 961**
(84) CY 14.03.2014
GR 25.04.2024
IE 14.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 969 126**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.02.2014
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 26.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 969 162**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 969 243**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 11.03.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 969 265**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2014
DK 29.03.2023

(51) ***A61L 27/36***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 14.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***A61K 39/395***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***A61K 39/395***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***A61L 27/52***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61M 60/268***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***A61M 60/148***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 17.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***A61M 5/158***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***A61M 5/178***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***B01F 23/45***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023
CY 14.03.2014
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***A61M 27/00***
(84) CY 14.03.2014
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61N 1/378***
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(51) ***B01D 53/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***A47J 43/07***
(84) CY 14.03.2014
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 26.04.2023
CY 11.03.2014
EE 26.04.2023
GB 11.03.2024
IE 11.03.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B07B 1/46***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023

ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 969 272**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 14.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 969 314**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *B22D 19/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.03.2024
IT 18.10.2023
LU 11.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 969 387**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *B23K 35/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 05.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 969 393**
(84) CY 14.03.2014
GR 08.09.2023
IE 14.03.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B24B 41/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 969 438**
(84) CY 11.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B28B 7/34*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 969 514**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 14.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *D21B 1/32*
(84) CY 14.03.2014
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 969 575**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.02.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B41J 29/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 969 696**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B60W 50/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 969 713**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
IT 28.02.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *B62D 33/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 969 863**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.02.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 07.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 969 878**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *B66B 23/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.03.2024
IT 28.02.2024
LU 15.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 969 983**
(84) AT 14.06.2023
CY 06.03.2014
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 06.03.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C03C 1/02*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 970 044**
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *C07C 2/28*
(84) BG 18.01.2024
CY 10.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 970 058**
(84) AT 13.12.2023
CH 31.03.2024
DK 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 12.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C07C 17/38*
(84) BG 13.03.2024
CY 12.03.2014
EE 13.12.2023
IE 12.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 970 072**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 07.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 07.03.2024
IT 28.06.2023
LU 07.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C07C 43/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 07.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 970 107**
(84) AT 15.11.2023
(51) *C07C 245/06*
(84) BE 31.03.2024

BG 15.02.2024
CY 13.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 13.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 970 176**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
IT 25.10.2023
LU 13.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C07D 401/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 970 185**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C07D 403/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2014
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
IE 12.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 970 342**
(84) AT 24.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C07F 7/08***
(84) BG 24.01.2024
CY 14.03.2014
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.03.2024
IT 24.01.2024
LU 14.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 970 369**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.03.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 9/127***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
IT 22.11.2023
LU 14.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 970 407**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C07K 14/435***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 970 416**
(84) CY 15.03.2014
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61P 13/12***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 970 477**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **2 970 507**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C07K 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2014
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 970 533**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.03.2014
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C08F 210/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 970 534**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 03.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C08F 210/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.03.2024
IT 23.08.2023
LU 03.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 970 554**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2014
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C08G 18/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 970 581**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 12.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C08G 65/10***
(84) BG 19.07.2023
CY 12.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
IT 19.07.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 970 679**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.03.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C09C 1/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
IT 22.11.2023
LU 13.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 970 686**
(84) AL 22.11.2017
BE 31.03.2018
CH 31.03.2018
CZ 22.11.2017
EE 22.11.2017
FI 22.11.2017
GR 23.02.2018
HU 05.03.2014
IS 22.03.2018
LT 22.11.2017
LV 22.11.2017
MK 22.11.2017
NL 22.11.2017
PL 22.11.2017
(51) ***C09D 5/00***
(84) AT 22.11.2017
BG 22.02.2018
CY 22.11.2017
DK 22.11.2017
ES 06.03.2021
FR 31.03.2021
HR 22.11.2017
IE 05.03.2018
LI 31.03.2018
LU 05.03.2018
MC 22.11.2017
MT 05.03.2018
NO 22.02.2018
PT 22.11.2017

RO 22.11.2017
SE 22.11.2017
SK 22.11.2017
TR 22.11.2017

RS 22.11.2017
SI 22.11.2017
SM 22.11.2017

(11) **2 970 729**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2014
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***C09J 191/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 970 785**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B01J 29/14***
(84) CY 10.03.2014
GR 17.11.2023
IE 10.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 970 820**
(84) AT 29.03.2023
CY 13.03.2014
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***C11B 7/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 970 903**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***C12N 5/074***
(84) CY 14.03.2014
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LU 14.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 971 029**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 07.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(51) ***C12P 19/14***
(84) CY 07.03.2014
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 971 134**
(84) AT 25.10.2023
CY 15.03.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***C12Q 1/6858***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 971 164**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 971 228**
(84) AT 21.06.2023
CY 11.03.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 11.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***C23C 16/40***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.03.2024
IT 21.06.2023
LU 11.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 971 249**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C23G 1/22***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 971 350**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***D21H 21/32***
(84) CY 18.02.2014
GB 18.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 971 369**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 05.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 31.03.2024
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***E02B 3/10***
(84) CY 05.03.2014
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 971 454**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***E21B 21/10***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 971 548**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***F01D 5/20***
(84) AT 12.04.2023
CY 12.02.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 971 567**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.03.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***B23P 15/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.03.2024
IT 13.12.2023
LU 11.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 971 712**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.03.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***F02D 41/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 971 806**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.02.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 21.02.2024
IT 03.01.2024
LU 21.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 971 807**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.02.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024

(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 21.02.2024

IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 972 072**
(84) AT 17.05.2023
CY 13.03.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01B 21/32***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 972 076**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06T 7/73***
(84) CY 13.03.2014
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 972 126**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
IT 12.07.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G01P 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 972 152**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 14.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01J 3/28***
(84) CY 14.03.2014
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 972 155**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 14.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
(51) ***G01J 3/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **2 972 206**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2014
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 972 232**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B08B 9/00***
(84) CY 06.03.2014
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 972 238**
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LU 14.03.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 972 252**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G01N 22/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 972 281**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G01N 27/414***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 972 286**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G01N 27/82***
(84) CY 18.02.2014
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 972 294**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
IT 06.09.2023
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01N 30/86***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 972 448**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01R 33/34***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 972 451**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.03.2024
IT 05.07.2023
LU 14.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01R 33/565***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 972 473**
(84) CY 13.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01S 7/52***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 972 487**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
(51) ***G01S 19/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023

LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 972 512**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01V 1/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
IT 15.11.2023
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 972 543**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 14.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G02B 7/00***
(84) CY 14.03.2014
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 972 546**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G02B 17/06***
(84) CY 14.03.2014
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 972 579**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
IT 07.06.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G03B 13/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 972 587**
(84) CY 03.03.2014
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) CZ 07.06.2023
GB 03.03.2024
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 972 634**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G05D 23/27***
(84) CY 13.03.2014
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 972 649**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
IT 19.07.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 972 724**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.03.2014
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
IT 14.02.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 972 731**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G06F 40/103***
(84) AT 12.04.2023
CY 13.03.2014
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 972 735**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.01.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 3/0488***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.01.2024
IT 28.06.2023
LU 16.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 972 962**
(84) AT 14.06.2023
CY 13.03.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
IT 14.06.2023
LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 67/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 972 973**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06V 10/96***
(84) CY 11.03.2014
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 972 977**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2014
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 973 067**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
IT 16.08.2023
LU 11.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 973 203**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G06F 21/85***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 973 215**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.03.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
(51) ***G06V 40/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023

RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 973 217**
(84) AT 25.10.2023
CY 10.03.2014
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06V 20/69*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 973 363**
(84) CY 14.03.2014
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G16H 10/40*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 973 422**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
IT 28.02.2024
LU 14.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G06T 15/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 973 442**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
IT 20.09.2023
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 973 470**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G05B 15/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 973 521**
(84) CH 31.03.2024
(51) *G09F 13/04*
(84) CY 14.03.2014
CZ 08.11.2023
GB 14.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 973 553**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 05.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G10L 19/018*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
IT 29.11.2023
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 973 628**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01G 11/12*
(84) CY 13.03.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 973 636**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
IT 28.06.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01R 31/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 973 648**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.03.2014
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H01J 49/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.03.2024
IT 24.01.2024
LU 14.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 973 746**
(84) AT 31.05.2023
CY 11.03.2014
(51) *H01L 31/107*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 973 800**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.03.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
IT 27.09.2023
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H01M 4/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 973 802**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.03.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01M 4/525*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 973 861**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
IT 20.09.2023
LU 04.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01Q 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 973 886**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
(51) *H01R 13/703*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023

SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 973 966**
(51) *H02M 1/12*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 05.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 05.03.2014
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 974 186**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 14.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 974 237**
(51) *G06F 13/42*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 31.03.2024
CY 13.03.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 13.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 974 390**
(51) *H01Q 1/24*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 974 409**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 974 506**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
IT 13.09.2023
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 974 569**
(51) *H05K 3/46*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
IT 06.12.2023
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 974 720**
(51) *A61K 9/22*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.03.2014
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 974 867**
(51) *B41J 2/14*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.03.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.03.2024
IT 06.12.2023
LU 03.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 974 883**
(51) *F16D 1/076*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.02.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 14.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 975 102**
(51) *C10M 171/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 14.03.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 975 149**
(51) *C21D 8/02*
(84) AL 01.05.2019
BG 01.08.2019
DK 01.05.2019
ES 01.05.2019
FR 29.02.2020
HR 01.05.2019
IS 01.09.2019
LT 01.05.2019
MC 01.05.2019
NL 01.05.2019
PL 01.05.2019
RO 01.05.2019
SE 01.05.2019
SK 01.05.2019
TR 01.05.2019
AT 01.05.2019
CZ 01.05.2019
EE 01.05.2019
FI 01.05.2019
GR 02.08.2019
IE 10.03.2020
IT 01.05.2019
LV 01.05.2019
MK 01.05.2019
NO 01.08.2019
PT 01.09.2019
RS 01.05.2019
SI 01.05.2019
SM 01.05.2019

(11) **2 975 444**
(51) *G01J 3/46*
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 975 617**
(51) *H01F 7/18*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 975 759**
(51) *H02N 1/04*

(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.01.2014
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 975 995**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 19.03.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 975 997**
(51) ***A61B 3/113***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.03.2024
IT 12.07.2023
LU 17.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 976 000**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 976 042**
(51) ***A61F 2/16***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
IT 13.09.2023
LU 13.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 976 051**
(51) ***A61F 5/445***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.03.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.03.2024
IT 25.10.2023
LU 05.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 976 091**
(51) ***A61K 33/42***
(84) CY 19.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 976 374**
(51) ***C08G 63/08***
(84) AT 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 19.03.2014
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 19.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 976 605**
(51) ***G01J 3/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 976 627**
(51) ***G01N 23/2255***
(84) AT 18.03.2024
BG 16.08.2023
CY 18.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.03.2024
IT 16.08.2023
LU 18.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 976 637**
(51) ***G01N 33/44***
(84) CY 17.02.2014
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 976 669**
(51) ***G02B 21/00***
(84) AT 20.03.2024
BG 16.08.2023
CY 20.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
IT 16.08.2023
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 976 915**
(51) ***H04W 48/18***
(84) AT 03.05.2023
CY 04.02.2014
DK 03.05.2023
FI 04.02.2024
GR 04.08.2023
IE 04.02.2024
IT 03.05.2023
LU 04.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GB 04.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 977 005**
(51) ***A61B 5/15***
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CY 04.02.2014
GR 27.10.2023
IE 04.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 977 492**
(51) ***D01D 5/26***
(84) AL 07.11.2018
BG 07.02.2019
CY 07.11.2018
DK 07.11.2018
ES 07.11.2018
FR 30.09.2021
HR 07.11.2018
IE 02.09.2019
IT 07.11.2018
LT 07.11.2018
LV 07.11.2018
MK 07.11.2018
NO 07.02.2019
PT 07.03.2019
SI 07.11.2018
SM 07.11.2018
(84) AT 07.11.2018
CH 30.09.2019
CZ 07.11.2018
EE 07.11.2018
FI 07.11.2018
GR 08.02.2019
HU 02.09.2010
IS 07.03.2019
LI 30.09.2019
LU 02.09.2019
MC 07.11.2018
MT 07.11.2018
PL 07.11.2018
RO 07.11.2018
SK 07.11.2018

(11) **2 977 731**
(51) ***G01G 21/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.02.2024

IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 21.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 978 023**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H01L 27/30***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.01.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 978 101**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 07.03.2024
IT 23.08.2023
LU 07.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60L 58/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 07.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 978 153**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) CY 22.03.2013
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 978 383**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C03C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 28.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 978 393**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
(51) ***A61F 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2014
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 978 519**
(84) CY 26.03.2014
GR 27.10.2023
IE 26.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B01F 23/40***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 978 522**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 27.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B01J 19/12***
(84) CY 27.03.2014
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 978 561**
(84) AT 21.03.2024
BG 21.02.2024
CY 21.03.2014
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B23K 26/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 21.03.2024
IT 21.02.2024
LU 21.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 978 567**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B24D 3/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 978 780**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.03.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
IT 27.09.2023
LU 27.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C08F 110/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 978 789**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.03.2014
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***C08G 18/76***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 978 805**
(84) AT 17.03.2024
BG 15.02.2024
CY 17.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 17.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C08K 5/053***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 17.03.2024
IT 15.11.2023
LU 17.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 978 869**
(84) AT 26.03.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C23C 14/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 978 904**
(84) AT 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G01N 15/00***
(84) BG 06.03.2024
CY 28.03.2014
DK 06.12.2023
GB 28.03.2024
IE 28.03.2024
IT 06.12.2023
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 979 079**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023

PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 979 082** (51) *G01N 25/72*
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 979 264** (51) *G09G 5/36*
(84) AT 10.05.2023
CY 25.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 979 320** (51) *H01M 50/77*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 25.03.2014
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 979 399** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
IT 05.07.2023
LU 27.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CY 27.03.2014
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 27.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 979 456** (51) *H04N 19/70*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 28.03.2014
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 979 520** (51) *H05B 41/298*
(84) AT 24.05.2023
CY 27.03.2013
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 979 631** (51) *A61B 5/0245*
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 979 634** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 979 679** (51) *A61K 6/884*
(84) AT 29.11.2023
CY 25.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 979 832** (51) *B23B 35/00*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.03.2014
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
IT 17.01.2024
LU 27.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 979 857** (51) *B32B 9/00*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 20.03.2014
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 979 861** (51) *B32B 15/08*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 16.08.2023
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 980 007** (51) *B67C 3/00*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 14.03.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 980 058** (51) *C07C 43/215*
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 980 158** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.03.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
IT 27.09.2023
LU 27.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 980 247** (51) *C21D 9/08*

(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 980 494**
(51) *F24F 1/38*
(84) AT 10.05.2023
CY 23.04.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 980 557**
(51) *G01N 15/02*
(84) CY 27.03.2013
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 981 228**
(51) *A61C 7/00*
(84) CY 04.04.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 981 246**
(51) *A61K 8/34*
(84) AT 26.04.2023
CY 04.04.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 981 247**
(51) *A61K 45/06*
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 981 269**
(51) *A61K 31/70*
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CY 01.04.2014
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 01.04.2024
MC 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 981 384**
(51) *B23B 31/117*
(84) AT 31.03.2024
BG 08.02.2024
CY 31.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
IT 08.11.2023
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 981 617**
(51) *C12N 15/87*
(84) AT 05.07.2023
CY 04.04.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.04.2024
IT 05.07.2023
LU 04.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 981 800**
(51) *G01N 1/28*
(84) CY 02.04.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 981 806**
(51) *G01N 21/01*
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 981 810**
(51) *G01N 21/85*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 02.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 02.04.2014
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 981 817**
(51) *G01N 29/22*
(84) AT 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CY 04.04.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 981 893**
(51) *G06F 8/61*
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 981 955**
(51) *H03M 7/30*
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 982 074**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 982 377**
(51) *A61K 36/258*
(84) AT 07.06.2023
CY 02.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 983 029**
(51) *G02B 21/06*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2014
DK 08.11.2023

EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 983 470**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A01N 35/02***
(84) CY 10.04.2014
GR 14.06.2024
IE 10.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 983 581**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.04.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
IT 15.11.2023
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 983 625**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 17/00***
(84) CY 12.04.2014
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 983 645**
(84) AT 19.07.2023
CY 09.04.2014
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 983 664**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61K 9/24***
(84) AT 19.04.2023
CY 14.03.2014
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 983 990**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2014
(51) ***B64D 45/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
GB 10.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 984 244**
(84) AT 30.08.2023
CY 27.03.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 984 279**
(84) AT 26.07.2023
CY 11.04.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***E21B 33/14***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 11.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 984 350**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F15B 11/00***
(84) CY 09.04.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 984 498**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01R 33/36***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 984 509**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.04.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
(51) ***G02B 6/028***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 984 648**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.02.2014
DE 03.09.2024
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.02.2024
IT 13.12.2023
LU 19.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **2 984 741**
(84) AL 12.04.2023
CY 21.01.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***F02M 26/54***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 984 838**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H04N 19/51***
(84) CY 09.04.2014
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 985 070**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.03.2014
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B01D 63/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 985 368**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.04.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
(51) ***C30B 29/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.04.2024
IT 30.08.2023
LU 02.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 985 594**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 985 595**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.02.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.02.2024
IT 13.09.2023
LU 07.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 986 129**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A23B 4/027***
(84) CY 16.04.2014
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 986 188**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.04.2014
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A47J 37/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 986 207**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 16.04.2014
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 16.04.2024
IT 20.03.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 986 367**
(84) AT 22.03.2023
CY 17.03.2014
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***C12M 1/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 986 380**
(84) CY 14.04.2014
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 986 386**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B01L 3/08***
(84) CY 14.04.2014
ES 15.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 986 587**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 16.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07C 43/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 986 966**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2014
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 17/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 987 059**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 987 154**
(84) AT 17.04.2024
BG 22.02.2024
CY 17.04.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 17.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 987 155**
(84) CY 16.04.2014
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G09B 5/06***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 987 163**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 987 207**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.04.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01R 9/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.04.2024
IT 08.11.2023
LU 15.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 987 337**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.02.2014
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.02.2024
IT 27.12.2023
LU 20.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

SM 27.12.2023

(11) **2 988 138**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2013
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
IT 27.03.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *G01R 31/396*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 988 294**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.01.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
IT 29.11.2023
LU 14.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G09G 3/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 988 617**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
LT 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A23L 33/10*
(84) CY 29.01.2014
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
LV 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 988 671**
(84) CY 25.04.2014
GR 11.04.2024
IE 25.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61B 5/145*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **2 988 675**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 13.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) CY 13.02.2014
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 988 732**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2014
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A61K 9/10*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 988 763**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A61K 35/74*
(84) CY 22.04.2014
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 988 788**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61L 9/04*
(84) CY 22.04.2014
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 988 861**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.04.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.04.2024
IT 13.12.2023
LU 22.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B01J 19/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 22.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 988 899**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 24.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B23F 21/22*
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 988 904**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.04.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.04.2024
IT 23.08.2023
LU 25.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B23K 26/035*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 988 925**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.04.2014
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B29D 11/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 989 113**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *C07H 21/04*
(84) CY 25.04.2014
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **2 989 128**
(84) CY 23.04.2014
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61P 27/02*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 989 163**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.03.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C08L 33/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 989 388**
(84) BG 27.03.2024
CY 25.04.2014
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *F23G 5/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 25.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 989 457**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.04.2014
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
(51) *G01N 21/85*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 989 498**
(51) *G02B 6/44*
(84) CY 23.04.2014
GR 09.02.2024
IE 23.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 989 509**
(51) *G04G 17/08*
(84) AT 26.04.2023
CY 12.03.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 989 543**
(51) *G06F 8/65*
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 989 592**
(51) *G06V 40/20*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.04.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.04.2024
IT 23.08.2023
LU 22.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 989 593**
(51) *G06F 3/04883*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 989 617**
(51) *G07C 5/08*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 989 861**
(51) *H05B 45/10*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
CY 25.04.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 990 048**
(51) *A61K 38/06*
(84) AT 01.03.2023
CY 21.01.2014
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **2 990 382**
(51) *C01G 49/06*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 24.04.2014
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 24.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **2 990 893**
(51) *H02J 1/10*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 24.04.2014
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 991 188**
(51) *B60L 53/14*
(84) AT 26.07.2023
CY 23.04.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 23.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
IT 26.07.2023
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 991 655**
(51) *C07F 9/6574*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 29.04.2014
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **2 991 699**
(51) *A61F 2/82*
(84) CY 30.04.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 992 163**
(51) *E21B 10/60*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.04.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 992 263**
(51) *F16L 23/032*
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 29.04.2014
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 992 280**
(51) *F25D 3/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **2 992 379**
(51) *G02B 26/08*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2014
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023

DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **2 992 430**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 41/069***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 992 625**
(84) CY 30.04.2014
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04B 7/26***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **2 992 765**
(84) CY 02.04.2014
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A23C 11/10***
(84) CZ 05.07.2023
GB 02.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 992 820**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 993 196**
(84) AT 28.06.2023
CY 30.04.2014
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C08G 63/181***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 994 025**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 24.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A47F 10/02***
(84) CY 24.04.2014
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 994 114**
(84) CY 13.02.2014
GR 21.12.2023
IE 13.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61K 9/48***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 994 308**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 18.04.2014
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 18.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***B32B 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 18.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **2 994 523**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C11C 1/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2014
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
IT 21.02.2024
LU 23.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 994 560**
(84) AT 14.04.2024
BG 27.03.2024
CY 14.04.2014
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***D01F 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 994 567**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
(51) ***D21C 9/06***
(84) BG 27.09.2023
CY 30.04.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **2 994 821**
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 8/38***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 994 918**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.02.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 10.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G21C 17/017***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 995 819**
(84) AT 05.07.2023
CY 07.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 07.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F04D 19/04***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 995 890**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.04.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 22.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F25D 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 22.04.2024
IT 04.10.2023
LU 22.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 995 891**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.04.2014
(51) ***F25D 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 22.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
IT 01.11.2023
LU 22.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 995 892** (51) ***F25D 29/00***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2014 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 30.04.2024
GB 22.04.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 22.04.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 22.04.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **2 995 950** (51) ***G01N 33/50***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 17.01.2024 CY 20.04.2007
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
IE 20.04.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 20.04.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 996 564** (51) ***A61B 8/08***
(84) CY 11.03.2014 (84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **2 996 588** (51) ***A61B 17/42***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2014
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GB 11.03.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 11.03.2024
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **2 998 639** (51) ***F21V 3/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 21.01.2014
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GB 21.01.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 21.01.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **2 999 870** (51) ***F02D 41/24***
(84) AT 26.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2014 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 26.03.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 26.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 000 005** (51) ***G05B 23/02***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 15.04.2014
CZ 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 15.04.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 000 490** (51) ***A61M 1/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 13.03.2009 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 001 122** (51) ***F25B 13/00***
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CY 02.04.2015 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 001 871** (51) ***G06F 16/783***
(84) CY 17.03.2014 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 002 280** (51) ***C07D 409/04***
(84) AT 24.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 24.05.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2009 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
LT 24.05.2023 LU 16.01.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023

(11) **3 002 298** (51) ***C07K 16/36***
(84) BG 21.11.2021 (84) CY 21.11.2021
CZ 21.11.2021 DK 30.11.2021
EE 30.11.2021 ES 22.11.2021
FI 30.11.2021 FR 30.11.2021
HR 21.11.2021 IE 21.11.2021
LU 30.11.2021 LV 21.11.2021
PL 21.11.2021 PT 21.11.2021
RO 21.11.2021 SI 22.11.2021

(11) **3 004 846** (51) ***G01N 21/64***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 17.04.2014
CZ 02.08.2023 ES 02.08.2023
GB 17.04.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 17.04.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 004 958** (51) ***G02B 13/14***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2014 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 06.02.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 06.02.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 005 915** (51) ***A47J 31/46***
(84) BG 18.01.2023 (84) CY 07.01.2010
CZ 18.01.2023 DK 18.01.2023
EE 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LV 18.01.2023 MC 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
RO 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 005 969** (51) ***A61B 18/22***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 14.01.2015
CZ 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 14.01.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 009 093** (51) ***H01S 3/0941***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 27.03.2024
CH 29.02.2024 CY 22.02.2006
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
IE 22.02.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 22.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
PL 27.12.2023 PT 01.05.2024
RO 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 009 897** (51) ***H04Q 9/04***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.01.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2014 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 22.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 22.04.2024 IS 03.05.2024

IT 03.01.2024
LU 22.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 010 132**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H02M 5/458***
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 011 349**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G01R 31/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 011 487**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.01.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.09.2023
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G16H 20/17***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 012 301**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.01.2013
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C09D 139/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 18.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 012 956**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.03.2011
(51) ***H02M 3/337***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.03.2024
IT 09.08.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 013 877**
(84) CY 26.03.2014
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
(51) ***C08G 8/00***
(84) GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 016 453**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.03.2014
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
IT 30.08.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04W 52/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 018 452**
(84) AL 07.11.2018
BG 07.02.2019
CY 07.11.2018
DK 07.11.2018
ES 07.11.2018
FR 31.03.2020
HR 07.11.2018
IE 15.09.2019
IT 07.11.2018
LT 07.11.2018
LV 07.11.2018
MK 07.11.2018
NL 07.11.2018
PL 07.11.2018
RO 07.11.2018
SE 07.11.2018
SK 07.11.2018
TR 07.11.2018
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 30.09.2019
CH 30.09.2019
CZ 07.11.2018
EE 07.11.2018
FI 07.11.2018
GR 08.02.2019
HU 15.09.2015
IS 07.03.2019
LI 30.09.2019
LU 15.09.2019
MC 07.11.2018
MT 07.11.2018
NO 07.02.2019
PT 07.03.2019
RS 07.11.2018
SI 07.11.2018
SM 07.11.2018

(11) **3 021 218**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.04.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06F 8/65***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 021 955**
(84) CH 30.04.2024
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(51) ***B01D 47/00***
(84) CY 16.04.2014
IE 16.04.2024
MC 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 024 404**
(84) CY 30.04.2014
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 028 577**
(84) AT 22.08.2018
BG 22.11.2018
CY 22.08.2018
DK 22.08.2018
ES 22.08.2018
FR 30.04.2020
HR 22.08.2018
IE 21.04.2019
LI 30.04.2019
LU 21.04.2019
MC 22.08.2018
MT 22.08.2018
NO 22.11.2018
PT 22.12.2018
SE 22.08.2018
SK 22.08.2018
TR 22.08.2018
(51) ***A23F 5/16***
(84) BE 30.04.2019
CH 30.04.2019
CZ 22.08.2018
EE 22.08.2018
FI 22.08.2018
GR 23.11.2018
HU 21.04.2010
IS 22.12.2018
LT 22.08.2018
LV 22.08.2018
MK 22.08.2018
NL 22.08.2018
PL 22.08.2018
RO 22.08.2018
SI 22.08.2018
SM 22.08.2018

(11) **3 029 861**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04B 10/80***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 030 212**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.03.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
IT 30.08.2023
LU 25.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 2/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 031 833**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.03.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 08.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 08.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) ***C08F 110/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

SM 28.06.2023

(11) **3 036 416** (51) *F02C 3/107*
(84) AL 25.08.2021 (84) AT 25.08.2021
BE 31.07.2022 BG 25.11.2021
CH 31.07.2022 CY 25.08.2021
CZ 25.08.2021 DK 25.08.2021
EE 25.08.2021 ES 25.08.2021
FI 25.08.2021 GR 26.11.2021
HR 25.08.2021 HU 16.07.2014
IE 16.07.2022 IS 25.12.2021
IT 25.08.2021 LI 31.07.2022
LT 25.08.2021 LU 16.07.2022
LV 25.08.2021 MC 25.08.2021
MK 25.08.2021 NL 25.08.2021
NO 25.11.2021 PL 25.08.2021
PT 27.12.2021 RO 25.08.2021
RS 25.08.2021 SE 25.08.2021
SI 25.08.2021 SK 25.08.2021
SM 25.08.2021

(11) **3 037 042** (51) *A61B 8/14*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 25.01.2014
CZ 02.08.2023 ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 25.01.2024 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 038 006** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 10.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2015 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 22.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 22.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SI 10.04.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 038 743** (51) *B01J 19/32*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2014
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 26.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 040 667** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 14.06.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2014 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GB 16.01.2024 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 16.01.2024
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LU 16.01.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 042 266** (51) *G09G 3/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2014 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GB 16.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 16.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 16.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 042 534** (51) *H04B 7/0413*
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 07.03.2014 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 042 719** (51) *B01J 23/83*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CH 31.03.2024 CY 07.03.2014
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 31.03.2024
GB 07.03.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 07.03.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 07.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 043 058** (51) *F02K 3/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2016 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 08.01.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 08.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 043 289** (51) *A01D 34/00*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 07.01.2015
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 07.01.2024
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LU 07.01.2024
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 045 066** (51) *A43B 7/14*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 14.01.2016
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 14.01.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 045 139** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 22.03.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.03.2023 CY 10.01.2006
CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
IE 10.01.2024 IS 22.07.2023
IT 22.03.2023 LT 22.03.2023
LU 10.01.2024 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023

(11) **3 045 145** (51) *A61C 13/00*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 10.05.2023
CY 19.01.2016 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 19.01.2024
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 19.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 045 662** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2016 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 14.01.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 14.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 045 896** (51) *G01N 21/64*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 14.01.2016
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 14.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 045 925** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 14.01.2016 CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SI 01.03.2023

SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 045 955** (51) ***F41G 1/32***
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CH 31.01.2024 CY 13.01.2016
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 FR 31.01.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 13.01.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 13.01.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 046 143** (51) ***H01L 21/84***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 13.01.2016 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 046 277** (51) ***H04H 40/72***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 19.01.2015 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 19.01.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 19.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 047 537** (51) ***H01Q 3/44***
(84) AT 01.11.2023 BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2014 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 02.04.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 02.04.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 048 010** (51) ***B60Q 3/80***
(84) AT 25.10.2023 BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 14.01.2016 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GB 25.01.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 14.01.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 14.01.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 048 231** (51) ***E06B 3/273***
(84) BG 30.08.2023 CY 22.01.2015
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 22.01.2024 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 22.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 048 459** (51) ***G01T 1/20***
(84) AT 10.05.2023 BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 21.01.2015 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
FR 31.01.2024 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 21.01.2024
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LU 21.01.2024
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 048 564** (51) ***G06V 10/20***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2016 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 31.01.2024
GB 01.02.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 22.01.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 22.01.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 048 719** (51) ***H02P 9/04***
(84) AL 19.04.2023 AT 18.01.2024
BG 19.04.2023 CY 18.01.2016
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 18.01.2024
IS 19.08.2023 LT 19.04.2023
LU 18.01.2024 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 048 787** (51) ***H04N 13/243***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 04.01.2016 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 04.01.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 04.01.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 050 497** (51) ***A61B 3/10***
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CY 29.01.2016
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 FR 31.01.2024
GB 29.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 29.01.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 29.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 050 500** (51) ***A61B 5/021***
(84) AT 27.09.2023 BE 31.01.2024
BG 27.09.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2016 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 31.01.2024 GB 14.01.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 14.01.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 14.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 050 515** (51) ***A61B 8/06***
(84) AT 17.05.2023 BE 31.01.2024
BG 17.05.2023 CH 31.01.2024
CY 06.01.2016 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GB 06.01.2024 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 06.01.2024
IS 17.09.2023 LT 17.05.2023
LU 06.01.2024 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 051 036** (51) ***B32B 3/26***
(84) BE 31.01.2024 BG 06.03.2024
CH 31.01.2024 CY 14.01.2016
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
FR 06.02.2024 GB 06.03.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 14.01.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 14.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023

RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 051 229**
(51) ***F25B 41/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.01.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 26.01.2024
IT 10.01.2024
LU 26.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 051 261**
(51) ***G01D 11/10***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.02.2024
IT 05.07.2023
LU 02.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 051 266**
(51) ***G01M 11/02***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.01.2024
IT 03.01.2024
LU 25.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 051 314**
(51) ***G01S 19/02***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 27.01.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.01.2024
IT 31.05.2023
LU 27.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 051 463**
(51) ***G06V 20/40***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 22.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 051 515**
(51) ***G08G 1/01***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 27.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 051 921**
(51) ***H04W 8/18***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.04.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
IT 06.09.2023
LU 24.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 052 400**
(51) ***B65D 47/08***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2014
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 053 523**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 02.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 053 531**
(51) ***A61B 17/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2009
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 053 662**
(51) ***B08B 9/093***
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
CY 27.01.2016
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 053 702**
(51) ***B23P 6/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 08.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 08.02.2024
IT 24.05.2023
LU 08.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 053 758**
(51) ***B60B 3/08***
(84) AT 26.04.2023
CY 05.02.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 054 065**
(51) ***E04H 7/06***
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 09.02.2024
IT 04.10.2023
LU 09.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 09.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 054 131**
(51) ***F02N 11/04***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.04.2014
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024

DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 24.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 24.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 054 139**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F02K 3/06***
(84) BG 02.08.2023
CY 03.02.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 054 166**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
IT 12.07.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F04D 27/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 29.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 054 254**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 05.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F28F 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.02.2024
IT 13.12.2023
LU 05.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 054 370**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.02.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 05.02.2024
IT 20.09.2023
LU 05.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 05.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 054 382**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2012
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G06F 9/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 054 400**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.02.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 09.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G06V 20/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
IT 25.10.2023
LU 09.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 054 446**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G10L 19/20***
(84) CY 28.01.2014
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 054 753**
(84) AT 29.03.2023
CY 03.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H05K 5/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 056 144**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61B 5/38***
(84) CY 16.02.2016
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 056 264**
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B01F 33/84***
(84) CY 13.02.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 056 305**
(84) CY 11.02.2016
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B23B 35/00***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 056 460**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***E05C 3/14***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 056 726**
(84) AT 22.03.2023
CY 28.01.2016
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 056 823**
(84) BG 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F24D 3/14***
(84) CY 28.01.2016
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 056 967**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.02.2024
IT 23.08.2023
LU 16.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 057 032**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 17.02.2014
(51) ***G06F 21/73***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023

DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 17.02.2024
IT 31.05.2023
LU 17.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 057 080**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G09F 3/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 057 141**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.01.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01L 31/173*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 058 372**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.02.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.02.2024
IT 05.07.2023
LU 05.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 33/543*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 058 898**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.02.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61F 2/44*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 058 932**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 11.02.2024
IT 26.07.2023
LU 11.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61K 6/90*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 11.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 058 958**
(84) AL 19.09.2018
BG 19.12.2018
CY 19.09.2018
DK 19.09.2018
ES 19.02.2021
FR 28.02.2021
HR 19.09.2018
IE 18.02.2019
LI 29.02.2020
LU 18.02.2019
MC 19.09.2018
MT 18.02.2019
PL 18.02.2021
RO 18.02.2021
SE 19.09.2018
SK 19.09.2018
TR 19.09.2018
(51) *A61K 9/14*
(84) BE 28.02.2019
CH 29.02.2020
CZ 19.09.2018
EE 19.09.2018
FI 19.09.2018
GR 20.12.2018
HU 18.02.2016
IS 19.01.2019
LT 19.09.2018
LV 19.09.2018
MK 19.09.2018
NO 19.12.2018
PT 19.01.2019
RS 19.09.2018
SI 19.09.2018
SM 19.09.2018

(11) **3 059 024**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.02.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 16.02.2024
IT 19.07.2023
LU 16.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B21D 22/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 16.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 059 037**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.02.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B23C 5/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 20.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 059 081**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.02.2016
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.02.2024
IT 24.01.2024
LU 22.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *B32B 18/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 059 223**
(84) AT 18.02.2024
CH 29.02.2024
DK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C07C 67/08*
(84) BG 28.06.2023
CY 18.02.2015
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 18.02.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 059 415**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 11.02.2024
IT 11.02.2024
LU 11.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F02C 6/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 059 490**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 05.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *B60Q 1/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 059 654**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
IT 28.06.2023
LU 10.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 059 765**
(84) AT 01.02.2023
CY 29.01.2016
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) ***H01L 31/173***
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 059 950**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04N 13/20***
(84) AT 12.04.2023
CY 19.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 061 374**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 23.02.2024
IT 04.10.2023
LU 23.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A47K 5/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 23.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 061 387**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 11.02.2016
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 061 532**
(84) AL 04.12.2019
BG 04.03.2020
CY 04.12.2019
DK 04.12.2019
ES 04.12.2019
FR 28.02.2021
GR 05.03.2020
HU 25.02.2016
IS 04.04.2020
LT 04.12.2019
LV 04.12.2019
MK 04.12.2019
NL 01.03.2021
PL 04.12.2019
RO 04.12.2019
SE 04.12.2019
SK 04.12.2019
(51) ***B05D 1/28***
(84) AT 04.12.2019
CH 29.02.2020
CZ 04.12.2019
EE 04.12.2019
FI 04.12.2019
GB 04.03.2020
HR 04.12.2019
IE 25.02.2020
LI 29.02.2020
LU 25.02.2020
MC 04.12.2019
MT 04.12.2019
NO 04.03.2020
PT 29.04.2020
RS 04.12.2019
SI 04.12.2019
SM 04.12.2019

(11) **3 061 533**
(51) ***B07B 1/40***
(84) AT 08.03.2023
CY 05.02.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 061 582**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 25.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B27M 1/08***
(84) BG 11.01.2024
CY 25.02.2016
DK 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 061 619**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.02.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B41M 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.02.2024
IT 15.11.2023
LU 26.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 061 853**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.02.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.02.2024
IT 20.09.2023
LU 29.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C25D 17/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 061 914**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.02.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F01D 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
IT 03.01.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 061 920**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.02.2024
IT 24.05.2023
LU 12.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F02B 37/18***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 062 075**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H01S 3/00***
(84) CY 06.02.2015
GR 11.04.2024
IE 06.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 062 137**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) CY 23.02.2016
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 062 363**
(84) AT 26.02.2024
BG 31.05.2023
CY 26.02.2015
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H01M 50/581***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 26.02.2024
IT 31.05.2023
LU 26.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 062 435**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H02P 6/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 062 483**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.02.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
(51) ***H04L 67/52***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023

MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 062 536**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 25.02.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
IT 31.01.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04S 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 064 045**
(84) AL 07.10.2020
BE 31.10.2020
CH 31.10.2020
CZ 07.10.2020
EE 07.10.2020
FI 07.10.2020
GR 08.01.2021
HU 31.10.2014
IS 07.02.2021
LT 07.10.2020
LV 07.10.2020
MK 07.10.2020
NL 07.10.2020
PT 08.02.2021
RS 07.10.2020
SI 07.10.2020
SM 07.10.2020
(51) ***H05K 3/20***
(84) AT 07.10.2020
BG 07.01.2021
CY 07.10.2020
DK 07.10.2020
ES 01.11.2022
FR 31.10.2022
HR 07.10.2020
IE 31.10.2020
LI 31.10.2020
LU 31.10.2020
MC 07.10.2020
MT 07.10.2020
NO 07.01.2021
RO 07.10.2020
SE 07.10.2020
SK 07.10.2020
TR 07.10.2020

(11) **3 064 091**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A47C 9/00***
(84) CY 04.03.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 064 129**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
IT 26.07.2023
LU 07.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 07.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 064 142**
(84) AT 22.03.2023
CY 21.01.2010
DK 22.03.2023
(51) ***A61B 17/064***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 064 175**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.02.2016
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61F 2/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 064 199**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 04.04.2011
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 04.04.2024
IT 20.12.2023
LU 04.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 04.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 064 315**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
IT 07.06.2023
LU 23.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23Q 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 064 341**
(84) CY 26.02.2016
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 064 355**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 04.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 04.03.2024
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
IT 19.07.2023
LU 04.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 064 512**
(84) CY 09.01.2009
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 064 713**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F01D 5/20***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 064 851**
(84) CY 04.03.2015
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F24F 13/06***
(84) GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
MC 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 064 852**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F24F 13/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 064 904**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01F 1/36***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 064 911**
(84) CY 02.03.2015
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
(51) ***G01L 1/20***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023

MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 064 939**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.02.2024
IT 28.06.2023
LU 16.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 064 959**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G01S 7/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 065 180**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.03.2024
IT 28.06.2023
LU 02.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01L 29/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 065 184**
(84) CY 29.04.2009
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
(51) *H01L 31/0747*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 065 447**
(84) AT 02.03.2024
BG 01.02.2024
CY 02.03.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 43/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
IT 01.11.2023
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 067 126**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B08B 5/02*
(84) CY 10.03.2016
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 067 194**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 03.03.2024
IT 12.07.2023
LU 03.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B32B 3/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 03.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 067 333**
(84) AT 02.03.2024
BG 12.07.2023
CY 02.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 02.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C03C 3/091*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 067 632**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *F24D 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 067 675**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.02.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01J 5/04*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 067 732**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
IT 06.09.2023
LU 09.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 067 815**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06F 21/45*
(84) CY 07.03.2016
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 067 824**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06V 40/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 067 825**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 22.02.2024
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06V 10/75*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 22.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 068 019**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.02.2024
IT 24.05.2023
LU 18.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) *H02K 1/28*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

SM 24.05.2023

(11) **3 068 142**
(51) *H04R 1/10*
(84) AL 11.09.2019
BE 31.03.2020
CH 31.03.2020
CZ 11.09.2019
EE 11.09.2019
FI 11.09.2019
GB 09.03.2020
HR 11.09.2019
IE 09.03.2020
IT 11.09.2019
LT 11.09.2019
LV 11.09.2019
MT 11.09.2019
NO 11.12.2019
PT 13.01.2020
RS 11.09.2019
SI 11.09.2019
SM 11.09.2019
(84) AT 11.09.2019
BG 11.12.2019
CY 11.09.2019
DK 11.09.2019
ES 11.09.2019
FR 31.03.2021
GR 12.12.2019
HU 09.03.2016
IS 12.01.2020
LI 31.03.2020
LU 09.03.2020
MC 11.09.2019
NL 11.09.2019
PL 11.09.2019
RO 11.09.2019
SE 11.09.2019
SK 11.09.2019
TR 11.09.2019

(11) **3 068 453**
(51) *A61L 31/04*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 20.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 20.02.2024
IT 31.05.2023
LU 20.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 069 266**
(51) *G06F 8/20*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 27.03.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 069 632**
(51) *A46B 3/18*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 08.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 069 745**
(51) *A61M 5/44*
(84) CY 16.03.2015
GR 28.03.2024
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IE 16.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 069 799**
(51) *B08B 9/093*
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 069 807**
(51) *B23B 39/14*
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 11.02.2016
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 069 857**
(51) *B29C 70/30*
(84) AT 21.06.2023
CY 17.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
IT 21.06.2023
LU 17.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 069 930**
(51) *B60Q 1/068*
(84) AL 05.04.2023
CY 08.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 070 150**
(51) *C10L 1/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
IE 04.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 070 220**
(51) *E04B 1/16*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.03.2016
DK 04.10.2023
ES 18.03.2024
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 17.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 070 221**
(51) *E04B 1/16*
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2016
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 070 260**
(51) *E21B 29/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 070 317**
(51) *F02K 3/115*
(84) AT 26.04.2023
CY 07.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 070 431**
(51) *G01B 11/24*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.01.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
IT 06.12.2023
LU 08.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 070 504**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 10.03.2024
IT 13.09.2023
LU 10.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G02B 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 10.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 070 548**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
IT 27.12.2023
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G05B 15/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 070 560**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
IT 27.12.2023
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 070 586**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2009
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06F 3/0488***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 15.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 070 619**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 18.02.2024
GR 17.11.2023
IE 18.02.2024
IT 16.08.2023
LU 18.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 070 833**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
IT 27.09.2023
LU 09.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H02N 2/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 070 942**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04N 13/111***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
IT 22.11.2023
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 072 509**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2015
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61K 31/045***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 072 568**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.03.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B01D 11/02***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 072 620**
(84) AT 29.03.2023
CY 24.03.2016
(51) ***B23H 7/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 072 678**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 10.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B32B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.03.2024
IT 16.08.2023
LU 10.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 072 743**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60Q 3/14***
(84) CY 04.02.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 072 981**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.03.2016
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C21D 8/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 24.03.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 073 060**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.03.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
IT 14.02.2024
LU 17.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 073 250**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024

IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 073 278**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 03.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) CY 03.03.2016
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 073 286**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 22.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G01S 7/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 073 331**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G03G 21/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 073 337**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 24.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 24.03.2015
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 073 356**
(84) CY 24.03.2016
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 073 377**
(84) AT 22.03.2023
CY 01.02.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 073 637**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
IT 09.08.2023
LU 29.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H05H 7/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 073 763**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
IT 07.06.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04R 9/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 074 913**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.01.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *E21B 41/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.01.2024
IT 27.09.2023
LU 02.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 075 283**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A47D 13/10*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 075 315**
(51) *A61B 5/16*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 02.04.2015
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 02.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 02.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 075 320**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 30.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 30.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 075 340**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 30.03.2015
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 30.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 31.03.2024
SK 02.08.2023
(51) *A61B 18/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
DK 31.03.2024
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NL 31.03.2024
PT 31.03.2024
RS 02.08.2023
SI 31.03.2024
SM 02.08.2023

(11) **3 075 456**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B05B 5/04*
(84) CY 29.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 075 531**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 31.03.2015
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 31.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
(51) *B32B 18/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024

RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 075 595**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 30.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B60L 58/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 075 724**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2015
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C07C 233/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GB 31.03.2024
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 075 787**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
IT 07.06.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C09B 67/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 075 883**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.03.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.03.2024
IT 20.09.2023
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *C23F 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 075 947**
(84) AT 14.06.2023
CY 31.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
(51) *E21B 41/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 076 028**
(84) AT 05.07.2023
CY 01.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 01.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 01.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *F15B 11/17*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 076 048**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 21.03.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *F16H 25/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.03.2024
IT 17.01.2024
LU 21.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 076 173**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01N 33/49*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 076 205**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01V 1/28*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 076 221**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 076 248**
(84) AT 18.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G05B 17/02*
(84) BG 21.06.2023
CY 18.01.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 18.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 18.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 076 284**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
IT 23.08.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 076 596**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04L 41/0869*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 076 750**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.03.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H04W 4/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 076 755**
(51) ***H10K 50/813***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.03.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
IT 30.08.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 078 375**
(51) ***A61K 31/4172***
(84) AL 12.05.2021
BE 31.10.2021
CH 31.10.2021
CZ 12.05.2021
EE 12.05.2021
FI 12.05.2021
GR 12.05.2021
HU 08.10.2014
IS 12.09.2021
LT 12.05.2021
LV 12.05.2021
MK 12.05.2021
NO 12.08.2021
PT 13.09.2021
RS 12.05.2021
SI 12.05.2021
SM 12.05.2021
(84) AT 12.05.2021
BG 12.08.2021
CY 12.05.2021
DK 12.05.2021
ES 12.05.2021
FR 31.10.2022
HR 12.05.2021
IE 08.10.2021
LI 31.10.2021
LU 08.10.2021
MC 12.05.2021
MT 12.05.2021
PL 12.05.2021
RO 12.05.2021
SE 12.05.2021
SK 12.05.2021
TR 12.05.2021

(11) **3 078 774**
(51) ***E01D 22/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CY 07.04.2016
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 078 846**
(51) ***F03D 1/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2015
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 078 950**
(51) ***G01J 3/50***
(84) AT 08.04.2024
BG 03.01.2024
CY 08.04.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.04.2024
IT 03.01.2024
LU 08.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 078 979**
(51) ***G01R 33/563***
(84) AT 02.03.2024
BG 20.09.2023
CY 02.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.03.2024
IT 20.09.2023
LU 02.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 078 995**
(51) ***G02B 5/30***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.02.2024
IT 06.09.2023
LU 03.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 079 001**
(51) ***G02B 7/10***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.04.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 079 021**
(51) ***G03G 15/23***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
IT 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 079 084**
(51) ***G06F 16/172***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
IT 30.08.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 079 110**
(51) ***G06Q 10/06***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 079 292**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 081 266**
(51) ***A62C 4/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 14.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 081 295**
(51) ***B01J 21/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 14.04.2015
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 081 721**
(51) ***E04H 4/16***
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 06.04.2016
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 06.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
DK 30.04.2024
ES 07.04.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 06.04.2024
IT 30.04.2024

LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 03.04.2024
PT 30.04.2024
RS 03.04.2024
SI 30.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 081 735**
(84) AT 12.07.2023
CY 15.04.2016
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E06B 9/322***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 081 743**
(84) AT 08.04.2024
BG 22.02.2024
CY 08.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F01C 21/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 08.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 081 920**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
IT 06.09.2023
LU 14.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01N 15/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 082 026**
(84) CY 24.03.2016
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) CZ 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 082 133**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G21D 3/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 082 152**
(84) AT 19.07.2023
CY 15.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
IT 19.07.2023
LU 15.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H01L 21/205***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 082 155**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
IT 30.08.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01L 21/68***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 082 273**
(84) AT 18.04.2024
BG 25.01.2024
CY 18.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04B 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.04.2024
IT 25.10.2023
LU 18.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 084 681**
(84) AT 27.03.2024
BG 30.08.2023
CY 27.03.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G06V 20/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 085 119**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 07.01.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
(51) ***H04W 4/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 07.01.2024
IT 24.05.2023
LU 07.01.2024
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 085 521**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.04.2024
IT 02.08.2023
LU 14.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 085 576**
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60N 2/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 085 718**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) ***C08G 18/73***
(84) CY 21.04.2016
GR 18.07.2024
IE 21.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 085 728**
(84) AT 27.09.2023
CH 30.04.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C08J 5/04***
(84) BG 27.09.2023
CY 20.04.2016
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023

(11) **3 085 734**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.04.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 22.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C08L 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
IT 16.08.2023
LU 22.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 085 765**
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C12M 1/00***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.04.2024
IT 03.01.2024
LU 22.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 085 827**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D06F 37/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 085 847**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 22.04.2016
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
GR 18.07.2024
IE 22.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***E04B 9/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 22.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 085 875**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E06B 5/16***
(84) CY 22.04.2016
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 085 939**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.04.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
IT 06.03.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F02F 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 086 027**
(84) AT 25.02.2024
CY 25.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.02.2024
IT 24.05.2023
LU 25.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 086 317**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 25.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
IT 28.02.2024
LU 25.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G10K 11/168***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 086 450**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02K 19/10***
(84) CY 12.03.2009
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 087 916**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
IT 20.09.2023
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 28.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 088 120**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
IT 03.01.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B23K 11/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 088 175**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.04.2024
IT 23.08.2023
LU 22.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 088 235**
(84) AT 26.04.2024
BG 27.09.2023
CY 26.04.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.04.2024
IT 27.09.2023
LU 26.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60L 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 088 499**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 07.01.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C10M 161/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 088 611**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.04.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.04.2024
IT 14.02.2024
LU 15.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***E02F 3/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 088 617**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E03F 5/02***
(84) CY 22.04.2016
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
MC 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 088 652**
(51) *E06B 9/15*
(84) AT 22.04.2024
BG 11.01.2024
CY 22.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.04.2024
IT 11.10.2023
LU 22.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 088 677**
(51) *F01D 9/06*
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 088 738**
(51) *F04D 1/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
IT 11.10.2023
LU 27.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 088 786**
(51) *F16L 9/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.04.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.04.2024
IT 20.09.2023
LU 21.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 088 804**
(51) *F02C 7/22*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.02.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 23.02.2024
IT 31.05.2023
LU 23.02.2024
MC 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 23.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 088 873**
(51) *G01N 21/90*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.04.2016
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 089 074**
(51) *G06V 10/762*
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 089 135**
(51) *G08G 1/005*
(84) AT 22.04.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
IT 10.01.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 089 151**
(51) *G09G 3/3291*
(84) AT 31.05.2023
CY 27.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 089 265**
(51) *H01Q 1/32*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
BE 30.04.2024
CY 29.04.2015
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.04.2024
IT 20.03.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 089 385**
(51) *H04H 20/24*
(84) AT 14.06.2023
CY 01.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.03.2024
IT 14.06.2023
LU 01.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 089 424**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 089 427**
(51) *H04L 69/22*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
IT 06.09.2023
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 089 435**
(51) *H04L 67/53*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.01.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.01.2024
IT 30.08.2023
LU 20.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 089 613**
(51) *A45B 1/04*
(84) CY 02.01.2015
GR 14.03.2024
IE 02.01.2024
MC 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024

PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 090 103**
(84) CY 02.01.2015
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E04B 1/18***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 090 497**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.01.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04B 10/80***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 23.01.2024
IT 13.12.2023
LU 23.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 090 612**
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A01B 7/00***
(84) CY 19.04.2016
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 090 729**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.01.2007
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 13.02.2024
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 090 749**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 24.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C08B 3/06***
(84) CY 24.03.2014
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 090 882**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B44C 5/04***
(84) CY 26.04.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 090 986**
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 29.04.2024
IE 29.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C01F 7/02***
(84) BG 15.02.2024
CY 29.04.2016
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 29.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 091 388**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) CY 01.03.2016
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 091 425**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.01.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.01.2024
IT 29.11.2023
LU 26.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 091 480**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
IT 06.09.2023
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06V 10/25***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 091 486**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
IT 23.08.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06N 3/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 29.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 091 550**
(84) AT 06.04.2024
BG 21.02.2024
CY 06.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H01H 9/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 06.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 091 617**
(84) AT 30.08.2023
CH 30.04.2024
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 02.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 02.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01R 13/03***
(84) BG 30.08.2023
CY 02.04.2012
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 091 865**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) CY 12.01.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 091 912**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.01.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 17/17***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.01.2024
IT 25.10.2023
LU 08.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 092 080**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) CY 08.01.2015
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 092 097**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
(51) ***B22F 3/15***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.01.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 05.01.2024
IT 05.04.2023
LU 05.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023

PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 092 123** (51) ***B32B 21/14***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 09.01.2015
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 09.01.2024
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 092 125** (51) ***B32B 27/22***
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 16.08.2023
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 092 305** (51) ***C12N 5/079***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.01.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.01.2024
IT 02.08.2023
LU 09.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 092 487** (51) ***G01N 33/03***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 10.01.2024
IT 12.04.2023
LU 10.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 10.01.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 10.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 092 531** (51) ***G04D 3/06***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
BE 31.01.2024
CY 06.01.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 06.01.2024
IT 28.06.2023
LU 06.01.2024
MC 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 092 567** (51) ***G06F 8/41***
(84) AT 26.04.2023
CY 24.02.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 092 569** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.01.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.01.2024
IT 03.01.2024
LU 07.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 092 589** (51) ***G16B 45/00***
(84) AT 08.11.2023
CY 09.01.2015
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 09.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 092 617** (51) ***G06T 7/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 02.01.2015
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 092 619** (51) ***G06V 20/52***
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 092 624** (51) ***B29C 64/386***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.01.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.01.2024
IT 20.12.2023
LU 08.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 092 630** (51) ***G08B 21/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 06.01.2015
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 092 689** (51) ***H01S 3/0941***
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 093 321** (51) ***C09D 191/06***
(84) CY 21.04.2016
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 093 829** (51) ***G08G 1/0962***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.04.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.04.2024
IT 20.12.2023
LU 27.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 093 920** (51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.01.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
IT 06.12.2023
LU 20.01.2024

LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 094 156**
(51) ***H04W 88/08***
(84) AT 17.05.2023
CY 06.02.2014
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 06.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 06.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 094 162**
(51) ***H05K 1/03***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.01.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 06.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 094 320**
(51) ***A61K 31/215***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 16.01.2015
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 094 423**
(51) ***B08B 7/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
IT 07.06.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 094 445**
(51) ***B29C 73/10***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 094 451**
(51) ***B25G 1/01***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
IT 07.06.2023
LU 14.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 094 480**
(51) ***B30B 11/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 14.01.2015
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 14.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 094 755**
(51) ***C08G 65/332***
(84) AT 26.04.2023
CY 16.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 16.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 16.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 16.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 094 926**
(51) ***F24F 13/072***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.01.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.01.2024
IT 02.08.2023
LU 15.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 094 958**
(51) ***G01N 1/40***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.01.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
IT 12.07.2023
LU 14.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 094 980**
(51) ***B01D 11/02***
(84) AT 15.02.2023
CY 16.01.2015
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 095 001**
(51) ***G02B 7/04***
(84) AT 26.04.2023
CY 20.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 20.01.2024
IT 26.04.2023
LU 20.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 095 003**
(51) ***G02B 21/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 18.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
IT 26.04.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 095 005**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.03.2014
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
IT 14.02.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 095 128**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.01.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01L 21/67*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
IT 22.11.2023
LU 09.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 095 226**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) CY 14.01.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 095 287**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.01.2024
IT 01.11.2023
LU 19.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04W 72/23*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 095 301**
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H05B 45/395*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 095 453**
(84) AT 01.03.2023
CY 14.01.2015
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *A61K 38/13*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 095 577**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *B29C 39/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 095 962**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *F01D 9/04*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 096 481**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 096 532**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.01.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H04N 21/438*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.01.2024
IT 13.12.2023
LU 06.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 096 654**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 21.01.2015
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 096 667**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A47L 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
IT 06.09.2023
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 096 671**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.01.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
IT 09.08.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 16.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 096 679**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.01.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
IT 11.10.2023
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 096 681**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.01.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 10/114*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 096 691**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 22.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A61B 8/12*
(84) CY 22.01.2015
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 096 692**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 04.01.2015
DK 14.06.2023
(51) *A61B 8/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 04.01.2024
IT 14.06.2023
LU 04.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 04.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 096 723** (51) ***A61F 7/08***
(84) AT 23.01.2024
BG 11.01.2024
CY 23.01.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 096 725** (51) ***B32B 3/12***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.01.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.01.2024
IT 18.10.2023
LU 20.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 096 762** (51) ***A61K 31/519***
(84) CY 21.01.2015
GR 29.09.2023
IE 21.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 096 791** (51) ***A61K 45/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 23.01.2015
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 096 805** (51) ***A61L 29/06***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.01.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.01.2024
IT 29.11.2023
LU 20.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 096 846** (51) ***A63C 17/01***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 22.01.2015
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 096 938** (51) ***B29C 67/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.01.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.01.2024
IT 20.09.2023
LU 26.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 097 030** (51) ***B65G 23/06***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LU 22.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 22.01.2015
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 097 117** (51) ***C07K 14/725***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2015
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 097 211** (51) ***C12Q 1/689***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 097 222** (51) ***C25D 3/06***
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CY 26.01.2015
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023

(11) **3 097 437** (51) ***G01V 1/145***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.01.2015
EE 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 21.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 097 539** (51) ***G06T 9/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 097 575** (51) ***H01H 9/52***
(84) AT 01.03.2023
CY 24.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 097 584** (51) ***H01L 21/8238***
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 097 705** (51) ***H04M 1/72454***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.01.2015
DK 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023

ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.01.2024
IT 19.07.2023
LU 20.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 097 723**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.01.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 097 729**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.01.2024
IT 01.11.2023
LU 21.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 097 753**
(84) CY 06.04.2016
GR 20.10.2023
IE 06.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A01B 61/04***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 097 915**
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61K 45/06***
(84) CY 18.04.2012
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 18.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 097 927**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 30.01.2009
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61K 39/39***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **3 097 953**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.04.2010
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.04.2024
IT 27.12.2023
LU 16.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A62B 25/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 098 043**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B27K 3/02***
(84) CY 13.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 098 312**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C12N 15/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 098 935**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.02.2009
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 11.02.2024
IT 10.01.2024
LU 11.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H02J 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024

(11) **3 098 960**
(84) CY 22.04.2016
GB 22.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H02P 1/00***
(84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 099 128**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.01.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
IT 16.08.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 099 214**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61B 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 099 249**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 17/06***
(84) CY 15.01.2015
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 099 252**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.01.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 099 256**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 099 336**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A61K 49/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 099 338**
(84) CY 07.01.2015
GR 22.09.2023
IE 07.01.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A61L 2/07*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 099 382**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A62C 4/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 099 397**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *B01D 53/02*
(84) CY 29.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 099 591**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2015
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *B65D 41/58*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 099 722**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 26.01.2015
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 26.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
(51) *C08F 230/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 099 827**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C21D 7/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 27.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 099 917**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F02G 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
IT 11.10.2023
LU 27.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 100 026**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2015
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01N 21/51*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 100 078**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
IT 11.10.2023
LU 29.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G02B 1/10*
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 100 080**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
(51) *G02B 3/14*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 100 084**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G02B 5/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 27.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 100 124**
(84) AT 01.03.2023
CY 28.01.2014
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 100 164**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 29.01.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G06F 11/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 29.01.2024
IT 24.05.2023
LU 29.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 100 171**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 100 172**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.01.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
(51) *G06F 15/173*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023

LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 100 245**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
IT 07.06.2023
LU 26.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G08B 13/196*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 100 357**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.01.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H03L 7/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 14.01.2024
IT 15.11.2023
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 100 395**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 100 402**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.01.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.01.2024
IT 05.07.2023
LU 28.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 100 424**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04L 25/14*
(84) CY 02.02.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 100 469**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.01.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.01.2024
IT 08.11.2023
LU 30.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 100 470**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04W 4/80*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 19.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 100 591**
(84) AT 30.01.2024
BG 03.05.2023
CY 30.01.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H05B 45/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
IT 03.05.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 100 597**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H05H 1/26*
(84) CY 30.01.2015
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 100 747**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
(51) *A61L 2/20*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.01.2015
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 07.01.2024
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
IT 19.04.2023
LU 07.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 100 751**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *A61M 1/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 100 800**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *B21J 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.03.2024
IT 13.12.2023
LU 01.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 100 810**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B23C 5/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 100 977**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 29.01.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 29.01.2024
IT 03.05.2023
LU 29.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) *C08K 3/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 29.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

SM 03.05.2023

(11) **3 101 016** (51) ***H10K 85/60***
(84) AT 29.11.2023 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2015 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 27.02.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 27.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 101 096** (51) ***C10M 161/00***
(84) AT 16.08.2023 BG 16.08.2023
CH 30.04.2024 CY 19.04.2007
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 IE 19.04.2024
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LU 19.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 101 110** (51) ***C11D 3/386***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 22.01.2007 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 IE 22.01.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 22.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 101 172** (51) ***D06N 3/14***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2015 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 22.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 22.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 101 407** (51) ***G01N 1/28***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 28.01.2015 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 101 456** (51) ***G02B 6/38***
(84) CY 28.04.2009 (84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 101 763** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2015 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.01.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 09.01.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 09.01.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 102 019** (51) ***A01C 21/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 06.02.2015
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 102 020** (51) ***A01C 21/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 06.02.2015
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 102 063** (51) ***A45D 1/06***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2014
CZ 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 102 067** (51) ***A46B 9/02***
(84) AT 05.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CY 05.02.2015
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GB 05.02.2024
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 05.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 05.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 102 100** (51) ***A61B 5/0507***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 05.02.2015 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 05.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 05.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 102 129** (51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 03.02.2015 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GB 03.02.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 03.02.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 03.02.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 102 200** (51) ***A61K 31/397***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 04.02.2015 CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 102 319** (51) ***C08J 3/22***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 05.02.2015
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 05.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 05.02.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 102 322** (51) ***B01J 19/12***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 06.02.2015
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 FI 19.04.2023
IS 19.08.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 102 380** (51) ***B29L 31/00***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 15.01.2015
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023

FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 15.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
GB 15.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 15.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 102 429**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B60B 33/00***
(84) CY 06.02.2015
GR 16.02.2024
IE 06.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 102 556**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2015
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C07C 17/23***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 102 617**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.01.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 16.01.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C08F 210/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 102 639**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C09C 1/02***
(84) CY 04.02.2015
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 102 640**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2015
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C09D 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 102 681**
(84) AT 04.10.2023
(51) ***C12N 15/62***
(84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024
CY 06.02.2015
DK 04.10.2023
ES 07.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 01.03.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.02.2024
IT 06.02.2024
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 102 744**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GB 23.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) CY 23.01.2015
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 102 822**
(84) AT 24.05.2023
CY 06.02.2015
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 06.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B63B 77/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 06.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 102 858**
(84) AL 05.04.2023
CY 06.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F16K 3/20***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 102 887**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.01.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F23R 3/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.01.2024
IT 15.11.2023
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 102 922**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.01.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
(51) ***G01N 11/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 102 924**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2015
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 21/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 102 960**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01R 33/56***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 102 963**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 02.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G01S 5/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 02.02.2024
IT 31.05.2023
LU 02.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 102 965**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 05.02.2015
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 103 062**
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
IT 29.11.2023
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
(51) ***G06V 20/10***
(84) BG 29.02.2024
CY 05.02.2015
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024

RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 103 070**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06N 99/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 103 081**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06Q 10/10*
(84) CY 04.02.2015
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 103 139**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 03.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 29/76*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 03.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 103 143**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.01.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.01.2024
IT 06.09.2023
LU 16.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01L 33/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 103 285**
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 103 286**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) AT 12.04.2023
CY 05.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 103 287**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) AT 12.04.2023
CY 05.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 103 288**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) AT 12.04.2023
CY 05.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 103 481**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61L 15/22*
(84) BG 22.02.2024
CY 07.04.2011
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 103 513**
(84) AT 22.04.2024
BG 11.01.2024
CY 22.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.04.2024
IT 11.10.2023
LU 22.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A61N 1/365*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 22.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 103 573**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 11.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B23B 29/04*
(84) BG 02.08.2023
CY 11.02.2013
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 104 052**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.01.2015
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F16K 11/074*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 104 146**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01J 3/02*
(84) AT 12.04.2023
CY 03.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 104 332**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.02.2011
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.02.2024
IT 08.11.2023
LU 10.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G06T 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 104 426**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
(51) *C07D 493/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 30.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023

IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 104 512**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 13.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H02M 1/36***
(84) AT 12.04.2023
CY 13.01.2015
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 13.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 104 556**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
IT 05.07.2023
LU 05.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 104 731**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 12.02.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 12.02.2024
IT 21.06.2023
LU 12.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61H 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 104 767**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2015
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 104 768**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.02.2024
IT 26.07.2023
LU 11.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 104 778**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2015
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 104 817**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 13.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61F 13/02***
(84) CY 13.02.2015
ES 14.02.2024
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 104 951**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B01D 29/46***
(84) CY 11.02.2015
GB 11.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 104 963**
(84) AT 26.04.2023
CY 12.02.2015
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B01D 65/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 105 040**
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B29C 67/00***
(84) BG 18.01.2024
CY 10.02.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 105 123**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B64D 45/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 06.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 105 155**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B65G 23/36***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 105 165**
(84) CY 09.02.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66D 1/58***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 105 196**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C04B 35/83***
(84) CY 12.02.2015
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 105 263**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C08F 210/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2015
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 105 264**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
(51) ***C08F 210/16***
(84) BG 06.09.2023
CY 10.02.2015
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023

MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 105 299**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 10.02.2015
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *C09K 3/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 10.02.2024
IT 24.01.2024
LU 10.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 105 399**
(84) CY 30.01.2015
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *E06B 3/66*
(84) CZ 05.07.2023
GB 30.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 105 412**
(84) AT 17.05.2023
CY 14.02.2014
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 14.02.2024
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *E21B 33/12*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 14.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 105 424**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.02.2015
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F01D 25/08*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 105 564**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G01N 1/24*
(84) CY 15.01.2015
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 105 575**
(51) *G01N 27/404*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.02.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 105 580**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01N 30/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 105 587**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.02.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.02.2024
IT 06.09.2023
LU 11.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 105 605**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.01.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G01R 33/56*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 20.01.2024
IT 03.01.2024
LU 20.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 105 609**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.02.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.02.2024
IT 22.11.2023
LU 11.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 105 636**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 07.01.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 07.01.2024
IT 12.07.2023
LU 07.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 07.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 105 701**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.02.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.02.2024
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 105 719**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 06.02.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.02.2024
IT 14.06.2023
LU 06.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06N 99/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 105 881**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) CY 10.02.2015
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 105 912**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.02.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.02.2024
IT 05.07.2023
LU 11.02.2024
MC 05.07.2023
(51) *H04L 67/025*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023

NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 106 004**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.02.2015
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 09.02.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A01G 7/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 106 039**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 10.02.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A23L 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 106 439**
(84) AT 22.03.2023
CY 26.01.2015
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***C02F 5/10***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 106 854**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.01.2015
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01M 3/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GB 16.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 16.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 106 958**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 29.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 29.01.2024
IT 24.05.2023
LU 29.01.2024
(51) ***G05D 23/19***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 107 367**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 23.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A01C 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
IT 02.08.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 107 418**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.02.2015
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A46B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 107 424**
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A47C 27/10***
(84) CY 11.02.2015
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 107 429**
(84) AT 15.11.2023
CY 20.02.2015
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.02.2024
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A47J 27/62***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 107 455**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.02.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
(51) ***A61B 5/18***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 107 464**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.02.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 17/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 107 489**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61F 2/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2015
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 107 494**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 18.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.02.2024
IT 06.12.2023
LU 18.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 107 510**
(84) AT 19.04.2023
CY 02.02.2015
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61F 9/007***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 107 580**
(84) AT 14.02.2024
CY 17.02.2015
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.02.2024
IT 14.02.2024
LU 17.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61K 47/54***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 107 617**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 17.02.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.02.2024
IT 19.07.2023
LU 17.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 107 638**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.02.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.02.2024
IT 05.07.2023
LU 18.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B01D 53/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 107 649**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 05.01.2015
EE 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B01J 8/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 05.01.2024
IT 17.05.2023
LU 05.01.2024
MC 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 107 653**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.02.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 17.02.2024
IT 17.02.2024
LU 17.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B01J 23/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 17.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 107 712**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.02.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
IT 20.09.2023
(51) ***C09J 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 18.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 107 730**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B32B 27/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 107 739**
(84) AT 18.02.2024
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GB 18.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B42D 25/378***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2015
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 18.02.2024
IT 31.05.2023
LU 18.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 107 790**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.02.2024
IT 28.06.2023
LU 17.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B60W 50/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 107 834**
(84) CY 16.02.2015
GB 16.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47J 31/06***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 107 862**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.02.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C01B 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.02.2024
IT 27.09.2023
LU 16.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 107 869**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.01.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 29.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C03C 3/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 107 871**
(84) AT 30.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C03B 32/02***
(84) BG 30.08.2023
CY 20.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 108 098**
(84) AT 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E21B 43/25***
(84) CY 18.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 108 107**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
IT 11.10.2023
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 108 109**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.02.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.02.2024
IT 13.09.2023
LU 18.02.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023

MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 108 112**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
IT 11.10.2023
LU 17.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 108 115**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.02.2024
IT 04.10.2023
LU 16.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 108 116**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.02.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.02.2024
IT 17.01.2024
LU 12.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 108 119**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.02.2024
IT 04.10.2023
LU 12.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 108 121**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.02.2015
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
IT 06.09.2023
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 108 122**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.02.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.02.2024
IT 20.09.2023
LU 17.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 108 123**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.02.2024
IT 04.10.2023
LU 12.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 108 195**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.02.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
IT 25.10.2023
LU 18.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 108 216**
(84) AT 17.02.2024
BG 30.08.2023
CY 17.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
(51) ***G01J 3/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 108 223**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.02.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01N 27/18***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 108 285**
(84) CY 18.02.2015
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G02B 26/02***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 108 286**
(84) CY 18.02.2015
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G02B 26/02***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 108 292**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.02.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 108 379**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 24.02.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 24.02.2024
IT 21.06.2023
LU 24.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G06T 11/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 108 547**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.02.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
(51) ***H01R 13/6582***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023

IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 108 558**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 15.01.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 15.01.2024
IT 31.05.2023
LU 15.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H02H 5/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 108 811**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61B 5/154***
(84) CY 07.03.2008
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024

(11) **3 109 298**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.02.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.02.2024
IT 29.11.2023
LU 19.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C10M 105/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 109 342**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C23C 16/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
IT 26.07.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 109 357**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***D06F 37/20***
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 109 545**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F22G 3/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2015
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 109 562**
(84) AT 12.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 15.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F24F 3/16***
(84) BG 12.07.2023
CY 15.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 109 641**
(84) AT 26.07.2023
CY 21.04.2016
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 21.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 109 863**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2013
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G11C 11/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 19.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 109 888**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.03.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01J 35/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
IT 11.10.2023
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 110 134**
(84) AT 08.03.2023
CY 13.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 110 145**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 30.01.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
IT 17.05.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G06V 20/56***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 110 228**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04W 76/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 110 302**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2015
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 110 308**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
(51) ***A61B 3/14***
(84) CY 27.02.2015
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

SM 06.09.2023

(11) **3 110 310** (51) ***A61B 5/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2015
CZ 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 110 317** (51) ***A61B 5/0215***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 24.02.2015 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 110 321** (51) ***A61B 5/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2015
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 22.02.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 20.02.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 110 322** (51) ***A61B 5/0245***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2015
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 20.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 20.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 110 352** (51) ***A61B 17/58***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 23.02.2015 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 110 358** (51) ***A61B 18/14***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CH 31.01.2024
CY 13.01.2015 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
FR 31.01.2024 GB 13.01.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 13.01.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 13.01.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 110 366** (51) ***A61F 2/24***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 25.02.2015
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GB 20.03.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 25.02.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 110 382** (51) ***A61F 13/45***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 25.02.2015 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 29.02.2024 GB 25.02.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 25.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 25.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 110 440** (51) ***C07K 16/28***
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CY 25.02.2015 CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023 GR 24.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 110 449** (51) ***A61K 45/00***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 27.02.2024
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LU 27.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 110 450** (51) ***A61K 47/34***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2015 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 26.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 26.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 110 506** (51) ***A61N 5/10***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 02.03.2015 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 02.03.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 02.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 110 532** (51) ***B01D 61/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2015
CZ 10.01.2024 GB 10.04.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 20.02.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 110 549** (51) ***B01J 23/63***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 25.02.2015 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 29.02.2024 GB 25.02.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 25.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 25.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 110 572** (51) ***B08B 3/12***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2015 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 04.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 04.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 110 598** (51) ***B26B 21/40***
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CY 27.02.2014 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 110 641** (51) ***B60J 1/00***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 07.01.2015 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023

RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 110 695**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G01S 19/42***
(84) CY 26.02.2015
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 110 769**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C03C 3/097***
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 110 790**
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C07C 253/34***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 110 848**
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***C07K 16/28***
(84) CY 26.02.2015
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 26.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 110 876**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
IT 07.06.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08G 77/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 111 032**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2015
DK 26.07.2023
(51) ***E21B 17/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 111 039**
(84) AT 27.02.2024
BG 27.09.2023
CY 27.02.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 27.02.2024
IT 27.09.2023
LU 27.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E21B 43/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 111 165**
(84) AT 24.05.2023
CY 24.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 24.02.2024
IT 24.05.2023
LU 24.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01S 17/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 111 176**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G01J 5/00***
(84) CY 20.01.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 111 195**
(84) AT 24.05.2023
CY 23.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 23.02.2024
IT 24.05.2023
LU 23.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 111 205**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01N 29/02***
(84) CY 23.02.2015
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 111 213**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 111 223**
(84) CY 19.02.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 33/574***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 111 240**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G01R 1/04***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 02.03.2024
IT 14.06.2023
LU 02.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 111 350**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 26.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G16H 50/20***
(84) BG 06.09.2023
CY 26.02.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
IT 06.09.2023
LU 26.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 111 351**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.02.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.02.2024
IT 20.12.2023
LU 27.02.2024
(51) ***A61B 5/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023

MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 111 371**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.02.2015
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.02.2024
IT 27.12.2023
LU 25.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06V 40/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 111 484**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.02.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H10K 85/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.02.2024
IT 06.09.2023
LU 24.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 111 648**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 111 670**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04R 3/04*
(84) CY 25.02.2015
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 111 799**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
(51) *A46B 15/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 111 853**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.01.2013
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 11.01.2024
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 112 152**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C09J 7/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 112 343**
(84) AT 29.03.2023
CY 27.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C07C 235/50*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 112 410**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *C08L 9/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 112 476**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2009
DK 02.08.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 112 530**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 23.02.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 23.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *D06N 3/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 112 888**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 21.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 113 105**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 113 181**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *G10L 19/028*
(84) CY 06.02.2015
GR 04.04.2024
IE 06.02.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 113 324**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
(51) *H02K 41/035*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 23.02.2024
IT 06.12.2023

LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
LU 23.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 113 482**
(51) *G06F 3/04842*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.03.2024
IT 08.11.2023
LU 07.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 113 559**
(51) *H04W 72/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.03.2024
IT 26.07.2023
LU 21.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 113 669**
(51) *A61B 3/16*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CY 03.03.2015
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 113 671**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 113 676**
(51) *A61B 5/02*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
IT 13.12.2023
LU 02.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 113 746**
(51) *A61J 1/16*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 113 832**
(51) *A61N 1/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 113 863**
(51) *B01D 57/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 24.02.2015
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 113 877**
(51) *B01J 27/186*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.03.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
IT 11.10.2023
LU 01.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 113 915**
(51) *B25J 15/00*
(84) AT 05.03.2024
BG 13.09.2023
CY 05.03.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.03.2024
IT 13.09.2023
LU 05.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 113 945**
(51) *B32B 5/02*
(84) CY 06.03.2015
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
SK 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 113 946**
(51) *B32B 7/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 20.02.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 114 030**
(51) *B64D 27/26*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.02.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 24.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.02.2024
IT 13.09.2023
LU 24.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 114 063**
(51) *B66B 1/34*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.03.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.03.2024
IT 16.08.2023
LU 07.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 114 076**
(51) *B65D 41/48*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 06.03.2014
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 114 161**
(51) *C08K 5/00*
(84) AT 06.03.2024
BG 18.01.2024
CY 06.03.2015
DK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023

ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
GB 06.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 06.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 114 197** (51) ***C11D 1/66***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 02.03.2015
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 02.03.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 114 214** (51) ***C12N 5/074***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CY 04.03.2015
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 04.03.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 114 259** (51) ***C30B 11/00***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 06.03.2015 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 06.03.2024 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LU 06.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 114 264** (51) ***D04H 1/46***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 05.03.2015
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 05.03.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 114 289** (51) ***E04F 13/08***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 13.02.2015 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 29.02.2024
GB 06.03.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 13.02.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 13.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 114 317** (51) ***E21B 47/12***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 06.03.2014 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 114 346** (51) ***F02M 57/00***
(84) AT 19.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 19.02.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 29.02.2024 GB 19.02.2024
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 19.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 19.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 114 415** (51) ***F24S 20/67***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 05.03.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 31.03.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 05.03.2024
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LU 05.03.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 114 444** (51) ***G01J 5/06***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 06.03.2015 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 114 466** (51) ***G01N 33/487***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 06.03.2015 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 06.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 06.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 114 470** (51) ***G01N 27/447***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 06.03.2015 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 06.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 06.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 114 471** (51) ***G01N 27/447***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 06.03.2015 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 06.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 06.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 114 480** (51) ***G01N 21/65***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 06.03.2015 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 06.03.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 06.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 114 490** (51) ***G01R 31/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 06.02.2015
CZ 21.06.2023 ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 114 493** (51) ***B60L 3/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 09.03.2015 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 114 503**
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CY 06.03.2015, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, FR 31.03.2024, GR 27.10.2023, IE 06.03.2024, IT 26.07.2023, LU 06.03.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(51) *G01S 7/481*
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GB 06.03.2024, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 114 542**
(84) CH 31.03.2024, CZ 02.08.2023, GB 06.03.2024, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SK 02.08.2023
(51) *G06F 1/32*
(84) CY 06.03.2014, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 06.03.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RS 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 114 546**
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CY 02.04.2015, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, GB 03.04.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SK 03.01.2024
(51) *G06F 3/023*
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, FR 30.04.2024, GR 04.04.2024, IE 02.04.2024, IT 03.01.2024, LU 02.04.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SI 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 114 593**
(84) AT 04.03.2024, CY 04.03.2015, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IE 04.03.2024, IT 21.06.2023, LU 04.03.2024, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BG 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023

(11) **3 114 659**
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 06.03.2015, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(51) *G08B 21/02*
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 06.03.2024, IT 22.11.2023, LU 06.03.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 114 700**
(84) CH 29.02.2024, CZ 20.09.2023, GR 21.12.2023, IE 18.02.2024, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RS 20.09.2023, SM 20.09.2023
(51) *H01J 49/00*
(84) CY 18.02.2015, ES 20.09.2023, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, NO 20.12.2023, RO 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 114 719**
(84) AT 23.08.2023, CY 27.02.2015, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(51) *H01M 50/446*
(84) BG 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 114 784**
(84) CY 03.03.2015, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(51) *H04H 60/90*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 114 846**
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 03.03.2015, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, FR 31.03.2024, GR 24.11.2023, IE 03.03.2024, IT 23.08.2023, LU 03.03.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) *G06F 16/78*
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, GB 03.03.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 114 900**
(84) AT 21.02.2024, BG 21.02.2024, CY 05.03.2015, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IE 05.03.2024, IT 21.02.2024, LU 05.03.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SI 21.02.2024, SM 21.02.2024
(51) *H02M 1/36*
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 114 911**
(84) AT 03.05.2023, CY 04.03.2015, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023, SM 03.05.2023
(51) *H01L 21/00*
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, IT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023

(11) **3 114 944**
(84) CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, IS 19.11.2023, NO 19.10.2023, RS 19.07.2023, SM 19.07.2023
(51) *A23N 1/00*
(84) CY 05.03.2015, HR 19.07.2023, MC 19.07.2023, RO 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 114 994**
(84) AT 07.02.2024, BG 07.02.2024, CY 26.02.2015, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IE 26.02.2024, IT 07.02.2024, LU 26.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SI 07.02.2024, SM 07.02.2024
(51) *A61B 5/055*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 115 041**
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 01.03.2007, DK 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LU 01.03.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SI 25.10.2023
(51) *A61K 31/135*
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, IE 01.03.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PT 26.02.2024, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 115 076**
(84) AT 29.03.2023, CY 19.02.2015, DK 29.03.2023, ES 29.03.2023, GR 30.06.2023, IS 29.07.2023, LT 29.03.2023, MC 29.03.2023, NO 29.06.2023, PT 31.07.2023, RS 29.03.2023, SI 29.03.2023, SM 29.03.2023
(51) *A61M 25/04*
(84) BG 29.03.2023, CZ 29.03.2023, EE 29.03.2023, FI 29.03.2023, HR 29.03.2023, IT 29.03.2023, LV 29.03.2023, NL 29.03.2023, PL 29.03.2023, RO 29.03.2023, SE 29.03.2023, SK 29.03.2023

(11) **3 115 165**
(84) CH 31.03.2024, CZ 10.01.2024, GB 10.04.2024, HR 10.01.2024, IS 10.05.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024
(51) *B23B 51/00*
(84) CY 04.03.2014, ES 10.01.2024, GR 11.04.2024, IE 04.03.2024, MC 10.01.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 115 640**
(84) AT 29.02.2024, BG 01.02.2024, CY 29.02.2016, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024
(51) *F16G 3/09*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FR 29.02.2024, HR 01.11.2023

IE 29.02.2024
IT 01.11.2023
LU 29.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 115 830**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.03.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G02C 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.03.2024
IT 22.11.2023
LU 04.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 115 860**
(84) AT 25.04.2024
BG 14.02.2024
CY 25.04.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 25.04.2024
IT 14.02.2024
LU 25.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 116 117**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 07.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.03.2024
IT 05.07.2023
LU 07.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01R 31/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 116 305**
(84) CY 14.03.2015
LU 14.03.2024
NO 06.03.2024
(51) ***A01H 9/00***
(84) IS 06.04.2024
MC 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 116 375**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
(51) ***A61B 3/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2015
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 116 401**
(84) CY 11.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 116 409**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 116 500**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.03.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
IT 13.09.2023
LU 11.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 9/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 116 567**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 17.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
IT 17.02.2024
LU 17.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 116 583**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.03.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.03.2024
IT 06.03.2024
LU 12.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
(51) ***A61F 2/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 116 601**
(84) CY 12.03.2015
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A62B 35/00***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 116 638**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B01J 8/04***
(84) CY 13.03.2015
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 116 750**
(84) AT 10.03.2024
BG 20.09.2023
CY 10.03.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
IT 20.09.2023
LU 10.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B60Q 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 10.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 116 751**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60Q 5/00***
(84) CY 13.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 116 761**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B61L 23/04***
(84) CY 25.02.2015
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 116 773**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62K 21/12***
(84) CY 20.02.2015
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 116 809**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
(51) ***B65F 1/10***
(84) CY 11.03.2015
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024

IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 116 848**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C07C 69/533*
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2015
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 116 851**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C07C 229/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 116 921**
(84) BG 10.01.2024
CY 10.03.2015
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *C08F 110/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 116 969**
(84) AT 24.05.2023
CY 09.03.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *C09K 3/14*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 116 980**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2015
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C10M 149/12*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 116 986**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C11D 7/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 117 037**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *D21C 11/10*
(84) CY 09.03.2015
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 117 087**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.02.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *F02D 41/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 117 100**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *F03G 6/06*
(84) BG 20.09.2023
CY 13.03.2015
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
IT 20.09.2023
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 117 150**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.03.2015
DK 15.11.2023
GB 09.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C03C 3/085*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 117 151**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.03.2015
DK 15.11.2023
GB 09.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F24C 15/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 117 207**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 10.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01N 29/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
IT 22.11.2023
LU 10.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 117 223**
(84) CY 10.03.2015
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 15/14*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 117 225**
(84) CY 10.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 21/133*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 117 233**
(84) AT 21.06.2023
CY 12.03.2014
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 12.03.2024
IT 21.06.2023
LU 12.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01S 5/10*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 117 248**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
(51) *G02B 5/02*
(84) CY 03.03.2015
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023

SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 117 254**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G02B 6/42*
(84) CY 11.03.2015
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 117 264**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.03.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
IT 14.06.2023
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G02C 7/04*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 117 299**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.03.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.03.2024
IT 04.10.2023
LU 11.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 117 335**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.03.2024
IT 27.09.2023
LU 13.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 117 415**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G08B 21/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 117 483**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) CY 03.03.2015
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 117 500**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H02J 3/38*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 117 547**
(84) AT 17.05.2023
CY 12.03.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 117 572**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.03.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04L 45/00*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 117 578**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 19.02.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.02.2024
IT 21.06.2023
LU 19.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 117 604**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.03.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04N 7/15*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
IT 04.10.2023
LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 117 609**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.03.2024
IT 27.09.2023
LU 13.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04N 19/176*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 117 610**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) *H04N 19/176*
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2015
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 117 622**
(84) AT 26.04.2023
CY 12.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04N 21/422*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 117 670**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04W 52/36*
(84) AT 05.04.2023
CY 16.03.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 117 771**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.03.2016
DK 29.11.2023
(51) *G06V 10/25*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023

ES 29.11.2023
GB 03.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 03.03.2024
IT 29.11.2023
LU 03.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 117 802** (51) ***A61F 2/82***
(84) CY 27.02.2015 (84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 27.02.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 117 832** (51) ***A61K 38/16***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 29.01.2009
CZ 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 117 894** (51) ***B01F 23/60***
(84) AT 17.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 17.04.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2016 CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GB 17.07.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IE 26.04.2024
IS 17.08.2024 LU 26.04.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SI 17.04.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 118 283** (51) ***C10L 5/00***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 11.03.2015
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 118 516** (51) ***F21S 43/14***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 13.03.2015 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 118 701** (51) ***G05B 19/418***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 19.02.2015 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 29.02.2024 GB 19.02.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 19.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 19.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 118 715** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2014 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 29.02.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 27.02.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 27.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 118 716** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2014 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 29.02.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 27.02.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 27.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 118 811** (51) ***G06T 7/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 13.03.2014 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 118 847** (51) ***G09G 5/02***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 31.03.2016 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 31.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 31.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 119 150** (51) ***H04W 72/12***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2014 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
FR 03.06.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 10.04.2024
IS 03.08.2024 LU 10.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 119 186** (51) ***A01H 5/00***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024
CY 10.03.2015 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 11.03.2024 FI 20.09.2023
FR 31.03.2024 GB 10.03.2024
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 10.03.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 10.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 01.04.2024
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 119 224** (51) ***A24F 40/50***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CY 20.03.2015
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 HR 28.06.2023
IE 20.03.2024 IS 28.10.2023
LU 20.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 01.04.2024
NO 28.09.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 119 276** (51) ***A61B 90/00***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2015 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 19.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 19.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 119 281** (51) ***A61B 5/1172***
(84) AT 19.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2015 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 19.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.03.2024 LV 13.03.2024

MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 119 291**
(51) ***A61B 17/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 17.03.2015
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 119 292**
(51) ***A61B 17/221***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 10.03.2015
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 119 296**
(51) ***A61B 17/56***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.03.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
IT 15.11.2023
LU 05.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 05.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 119 347**
(51) ***A61C 7/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 30.01.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 119 352**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.03.2024
IT 20.12.2023
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 119 498**
(51) ***B01D 53/04***
(84) AT 31.05.2023
CY 19.03.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 119 536**
(51) ***B08B 9/08***
(84) AT 10.03.2024
CY 10.03.2015
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
IT 21.06.2023
LU 10.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 10.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 119 544**
(51) ***B22D 13/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.01.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.01.2024
IT 11.10.2023
LU 28.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 119 571**
(51) ***B28B 7/38***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.03.2015
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 20.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 119 573**
(51) ***B28B 19/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 19.03.2015
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 119 622**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 12.03.2024
BG 25.01.2024
CY 12.03.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 12.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 12.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 119 630**
(51) ***F16H 3/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 17.03.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 119 761**
(51) ***C07D 401/14***
(84) CY 19.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 119 810**
(51) ***C07K 16/40***
(84) CY 13.03.2015
IE 13.03.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 119 895**
(51) ***C12N 15/90***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2015
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 119 903**
(51) ***C12Q 1/24***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 19.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 19.03.2014
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 119 944**
(51) ***E03B 7/07***
(84) CY 17.03.2015
GR 21.12.2023
IE 17.03.2024
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 120 009**
(51) ***F02N 15/02***
(84) AT 20.12.2023
CH 31.03.2024
BG 20.03.2024
CY 17.03.2015

CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 120 010**
(84) AT 13.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B60K 1/02***
(84) BG 13.03.2024
CY 17.03.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 120 011**
(84) AT 20.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60K 1/02***
(84) BG 20.03.2024
CY 17.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 120 021**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F04B 37/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 120 058**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.04.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
IT 20.12.2023
LU 09.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F16K 31/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 09.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 120 116**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
IT 01.11.2023
LU 05.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01F 1/58***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 05.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 120 130**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.03.2015
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 18.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 120 137**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.03.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01N 27/30***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 120 178**
(84) AT 19.03.2024
BG 23.08.2023
CY 19.03.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 90/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 120 180**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G02B 27/00***
(84) CY 02.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **3 120 332**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.03.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.03.2024
IT 15.11.2023
LU 11.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06T 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 120 393**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 02.02.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H01L 33/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 02.02.2024
IT 10.01.2024
LU 02.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 120 394**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.02.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
IT 20.12.2023
LU 23.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01L 33/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 120 457**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H03H 7/38***
(84) CY 06.03.2015
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 120 484**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 09.03.2015
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 120 520**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.03.2015
DK 24.05.2023
(51) ***H04L 65/65***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023

ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 120 560**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04N 19/70*
(84) CY 13.03.2015
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 120 561**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.03.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
IT 06.09.2023
LU 09.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04N 19/70*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 120 642**
(84) CY 16.03.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 120 847**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A61K 36/53*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 120 859**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.03.2015
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A61K 36/67*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 120 871**
(84) AT 28.06.2023
(51) *A61K 47/38*
(84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023
CY 17.03.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.03.2024
IT 28.06.2023
LU 17.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 120 919**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *B01D 63/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 120 984**
(84) AT 22.03.2023
CY 13.02.2015
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B29C 43/34*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 121 569**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 17.02.2024
IT 24.05.2023
LU 17.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01G 19/393*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 121 590**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
IT 02.08.2023
LU 20.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
(51) *G01N 21/78*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 20.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 121 648**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 15.04.2009
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 15.04.2024
IT 13.03.2024
LU 15.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G03B 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024

(11) **3 121 653**
(84) AL 09.05.2018
BE 31.05.2018
CH 31.05.2019
CZ 09.05.2018
EE 09.05.2018
FI 09.05.2018
GR 10.08.2018
HU 20.05.2016
IS 09.09.2018
LT 09.05.2018
LV 09.05.2018
MK 09.05.2018
NL 09.05.2018
PL 09.05.2018
RO 09.05.2018
SE 09.05.2018
SK 09.05.2018
TR 09.05.2018
(51) *G03F 7/20*
(84) AT 09.05.2018
BG 09.08.2018
CY 09.05.2018
DK 09.05.2018
ES 21.05.2020
FR 31.03.2020
HR 09.05.2018
IE 20.05.2018
LI 31.05.2019
LU 20.05.2018
MC 09.05.2018
MT 20.05.2018
NO 09.08.2018
PT 09.05.2018
RS 09.05.2018
SI 09.05.2018
SM 09.05.2018

(11) **3 121 688**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 3/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 122 073**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.03.2024
IT 20.12.2023
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04S 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 122 074**
(84) AT 07.06.2023
(51) *H03G 9/02*
(84) BG 07.06.2023

CY 17.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 122 207**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A46B 3/20***
(84) CY 24.03.2015
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 122 208**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A46B 3/20***
(84) CY 24.03.2015
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 122 209**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A46B 3/20***
(84) CY 24.03.2015
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 122 251**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.03.2015
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 25.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 5/103***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 122 256**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 6/04***
(84) CY 24.03.2015
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 122 365**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
(51) ***A61K 31/713***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 122 416**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 122 417**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.03.2024
IT 22.11.2023
LU 12.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 122 419**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.03.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 122 540**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B29C 64/386***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 20.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 122 572**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
(51) ***B44F 1/00***
(84) CY 27.03.2015
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 122 667**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.03.2015
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B65G 47/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 18.03.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 122 757**
(84) AT 06.09.2023
CY 28.02.2014
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LV 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61P 37/06***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
LT 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 122 802**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C08J 3/12***
(84) CY 24.03.2015
GB 24.03.2024
IE 24.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 122 819**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 25.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C08L 69/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 25.03.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 25.03.2024
IT 19.07.2023
LU 25.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 122 851**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C11D 1/72***
(84) CY 23.03.2015
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 122 982**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 24.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***E06B 9/15***
(84) CY 24.03.2015
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 123 029**
(51) ***F04C 11/00***

(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 123 111**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.03.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
IT 23.08.2023
LU 25.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 123 149**
(84) CY 23.03.2015
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 123 181**
(84) CY 20.03.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 123 209**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 123 216**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 123 218**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 07.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023

(84) CY 25.03.2015
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(51) ***G01C 21/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***G01N 21/64***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***H01R 12/58***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G01V 7/02***
(84) CY 30.03.2015
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***G02B 6/02***
(84) CY 25.03.2015
GB 25.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***G02B 6/30***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
IT 26.07.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 123 239**
(84) AT 31.05.2023
CY 17.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 123 381**
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 123 415**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 123 455**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.03.2015
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 123 510**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 123 563**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 24.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***G02F 1/025***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***G16H 50/20***
(84) CY 27.03.2015
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***G06Q 10/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G08B 1/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***H01L 23/64***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H01R 13/645***
(84) CY 24.03.2015
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 123 603**
(84) AT 29.01.2024
BG 07.06.2023
CY 29.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 123 609**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2015
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 123 647**
(84) CY 27.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 123 671**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.03.2024
IT 18.10.2023
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 123 726**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 24.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023

(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H02S 40/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***H04L 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H04L 51/046***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 19.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***H04N 19/70***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 24.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

SM 12.07.2023

(11) **3 123 735**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04N 21/435***
(84) CY 26.03.2015
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 123 932**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 123 944**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
IE 25.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BG 06.09.2023
CY 25.01.2005
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 25.01.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023

(11) **3 124 023**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) CY 27.03.2015
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 124 129**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.01.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C10B 19/00***
(84) CY 09.01.2015
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 124 143**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B23B 27/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 24.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 124 239**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 25.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.03.2024
IT 12.07.2023
LU 25.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B32B 27/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 124 244**
(84) CY 27.03.2015
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B41C 1/14***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 124 841**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 28.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F16L 1/026***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
IT 18.10.2023
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 124 986**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
IT 29.11.2023
LU 11.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G01R 31/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 125 022**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.04.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 29.04.2024
IT 17.01.2024
LU 29.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 125 192**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.03.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06V 40/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 125 313**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C09K 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 125 420**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H02M 7/48***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.03.2015
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 125 686**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A01K 85/01***
(84) CY 20.03.2015
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 125 690**
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A01N 33/22***
(84) CY 30.03.2015
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 125 696**
(84) AL 19.04.2023
CY 16.03.2015
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
(51) ***A22C 25/17***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023

SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 125 740**
(51) ***A61B 1/06***
(84) AT 26.07.2023
CY 03.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 03.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 125 757**
(51) ***A61B 5/316***
(84) CY 31.03.2015
GR 07.06.2024
IE 31.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 125 779**
(51) ***A61B 17/072***
(84) AT 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 27.03.2015
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 125 796**
(51) ***A61B 17/072***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CY 27.03.2015
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 125 801**
(51) ***A61B 18/14***
(84) CY 30.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 125 806**
(51) ***H04N 13/25***
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 125 821**
(51) ***A61D 7/04***
(84) CY 27.03.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 125 852**
(51) ***A61F 9/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 30.03.2015
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 125 875**
(51) ***A61K 9/72***
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 06.04.2015
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 125 893**
(51) ***A61K 31/4985***
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 03.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CY 03.04.2015
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023

(11) **3 125 929**
(51) ***A61K 39/002***
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CY 02.04.2015
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 125 947**
(51) ***A23L 27/30***
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 125 949**
(51) ***A61K 49/18***
(84) AT 08.11.2023
CY 01.04.2015
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.04.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 125 996**
(51) ***A61N 1/39***
(84) AT 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024
CY 30.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
IT 18.10.2023
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 30.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 126 117**
(51) ***B29C 49/06***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 126 289**
(51) ***C01F 5/10***
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2015
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 126 375**
(51) ***C07K 14/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.04.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
IT 13.12.2023
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 126 403**
(51) ***C08F 4/6592***
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CY 05.02.2015
DK 01.11.2023
GB 05.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 126 420**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08F 283/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 126 445**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C08L 59/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 26.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 126 533**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C21D 1/26*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 126 560**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *D06F 37/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 126 587**
(84) CY 02.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04B 2/86*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 126 621**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.03.2015
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 26.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *E21B 34/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 126 705**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16F 7/108*
(84) CY 01.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 126 853**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01R 15/16*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 126 861**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G01R 33/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
IT 18.10.2023
LU 26.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 126 863**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01R 33/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
IT 18.10.2023
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 126 883**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G02B 5/30*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
IT 12.07.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 126 917**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
IT 20.12.2023
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G05B 19/409*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 127 019**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 16/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 127 026**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.03.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
IT 04.10.2023
LU 27.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G16H 50/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 127 027**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.04.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.04.2024
IT 08.11.2023
LU 02.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
(51) *G06F 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023

SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 127 041**
(51) *G06V 20/20*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 127 048**
(51) *G06M 1/04*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.03.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 31.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 127 142**
(51) *H01L 21/02*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.03.2015
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 27.03.2024
IT 07.02.2024
LU 27.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 127 218**
(51) *H02K 3/22*
(84) CY 02.04.2015
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
GB 02.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 127 228**
(51) *H02M 3/07*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 127 257**
(51) *G01V 1/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 25.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 127 266**
(51) *H04L 5/04*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 06.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 127 328**
(51) *G03B 33/12*
(84) AT 17.05.2023
CY 04.04.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 127 627**
(51) *B21D 5/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 30.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 127 694**
(51) *C08J 5/04*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.03.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
IT 24.03.2024
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 127 737**
(51) *B60L 7/24*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 127 884**
(51) *C03C 27/12*
(84) AT 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 31.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 127 972**
(51) *C09J 7/22*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.08.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 127 974**
(51) *C09J 7/10*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.08.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 127 977**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.04.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B32B 27/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.04.2024
IT 13.12.2023
LU 02.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 127 982**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***C09J 7/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 128 040**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C23F 13/16***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 128 302**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.04.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
IT 02.08.2023
LU 01.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01J 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 01.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 128 352**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 31.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
(51) ***G02B 6/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 128 398**
(84) AT 12.07.2023
CY 01.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B32B 27/08***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 128 399**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.02.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.02.2024
IT 19.07.2023
LU 10.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C08J 7/046***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 128 633**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H02H 9/04***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 128 717**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.04.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
IT 18.10.2023
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 1/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 128 802**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.04.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.04.2024
IT 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 128 842**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 26.03.2024
IT 26.07.2023
LU 26.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A01N 43/78***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 26.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 128 848**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2015
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A23B 7/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 128 885**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47J 37/12***
(84) CY 08.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 128 902**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2015
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 128 982**
(84) AT 14.06.2023
CY 07.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
(51) ***A61F 13/514***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023

NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 129 011**
(51) *A61K 9/68*
(84) CY 08.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 129 057**
(51) *A61K 31/7032*
(84) AT 05.07.2023
CY 07.04.2015
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 07.04.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 129 094**
(51) *A61M 25/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CY 10.04.2015
GR 01.05.2024
IE 10.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 129 112**
(51) *A63F 13/65*
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 129 114**
(51) *A63H 5/00*
(84) CY 08.04.2015
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 129 150**
(51) *B02C 17/16*
(84) AT 04.04.2024
BG 03.01.2024
CY 04.04.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 04.04.2024
IE 04.04.2024
IT 03.01.2024
LU 04.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 129 181**
(51) *B23F 23/12*
(84) CY 09.03.2015
GB 09.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023

(11) **3 129 214**
(51) *B30B 9/12*
(84) AT 22.02.2023
CY 14.01.2015
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 129 311**
(51) *B65G 57/24*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CY 12.03.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 129 331**
(51) *C03C 1/00*
(84) CY 09.04.2015
IE 09.04.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023

(11) **3 129 353**
(51) *C07C 263/10*
(84) AT 13.04.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2015
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 129 357**
(51) *C07D 235/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 09.04.2015
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 129 426**
(51) *C08G 77/442*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 02.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 02.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 129 433**
(51) *C08L 63/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.04.2024
IT 20.09.2023
LU 06.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 129 439**
(51) *C08F 218/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 07.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 07.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.04.2015
DK 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 07.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 129 450**
(51) *C10L 3/10*
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 129 586**
(51) *E21B 47/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
IT 12.07.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 129 587**
(51) *E21B 47/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.04.2015
DK 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023

ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.04.2024
IT 30.08.2023
LU 07.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 129 596**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *F01D 5/28*
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.04.2024
IT 13.12.2023
LU 02.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 129 678**
(84) CY 07.04.2014
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F16H 25/20*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 129 697**
(84) AT 05.02.2024
BG 08.02.2024
CY 05.02.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B60L 5/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
IT 08.11.2023
LU 05.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 129 715**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) CY 26.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 129 750**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 08.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 08.04.2024
IT 31.05.2023
(51) *G01B 21/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LU 08.04.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 129 758**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 31.03.2015
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G01H 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 31.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 129 760**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G01J 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 24.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 129 773**
(84) AT 17.05.2023
CY 10.04.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G01N 27/22*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 129 777**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01N 33/487*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 09.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 129 787**
(51) *G16H 50/50*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 08.04.2015
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 129 817**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 09.04.2024
IT 06.09.2023
LU 09.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G02B 7/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 09.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 129 896**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G06N 3/0464*
(84) CY 09.04.2015
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 129 947**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 06.04.2024
IT 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06Q 50/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 06.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 129 952**
(84) CY 10.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06Q 50/34*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 130 038**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 10.04.2014
(51) *H01Q 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024

DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.04.2024
IT 07.02.2024
LU 10.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 130 113** (51) ***H04L 67/1097***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 11.01.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2015 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 08.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 08.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 130 190** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2015 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
FR 31.03.2024 GB 24.04.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 27.03.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 27.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 130 385** (51) ***C02F 1/00***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2016 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 15.01.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 15.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 130 393** (51) ***B01D 67/00***
(84) BG 27.09.2023 (84) CY 10.04.2015
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LU 10.04.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 130 583** (51) ***C07D 203/08***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 13.03.2013
CZ 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 13.03.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 130 584** (51) ***C07D 231/12***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 26.03.2015 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 130 612** (51) ***C08F 4/54***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 10.04.2015
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GB 10.04.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 10.04.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 131 142** (51) ***H01M 4/587***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 26.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 26.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 131 187** (51) ***H02K 19/10***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CH 30.04.2024
CY 09.04.2015 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GB 09.04.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 09.04.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 09.04.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 131 219** (51) ***H03M 13/11***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2014 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 30.04.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 30.04.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 30.04.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 131 383** (51) ***A01F 15/07***
(84) AL 07.07.2021 (84) AT 07.07.2021
BE 30.04.2022 BG 07.10.2021
CH 30.04.2022 CY 07.07.2021
CZ 07.07.2021 DK 07.07.2021
EE 07.07.2021 ES 07.07.2021
FI 07.07.2021 GB 10.04.2022
GR 08.10.2021 HR 07.07.2021
HU 10.04.2015 IE 10.04.2022
IS 07.11.2021 IT 07.07.2021
LI 30.04.2022 LT 07.07.2021
LU 10.04.2022 LV 07.07.2021
MC 07.07.2021 MK 07.07.2021
NL 07.07.2021 NO 07.10.2021
PL 07.07.2021 PT 08.11.2021
RO 07.07.2021 RS 07.07.2021
SE 07.07.2021 SI 07.07.2021
SK 07.07.2021 SM 07.07.2021
TR 07.07.2021

(11) **3 131 471** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 16.04.2014 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 16.04.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 16.04.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 16.04.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 131 486** (51) ***A61B 17/70***
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 16.04.2015 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 131 497** (51) ***A61F 2/00***
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CY 16.04.2014 CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LU 16.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 131 501** (51) ***A61F 2/16***
(84) CY 18.04.2014 (84) CZ 07.06.2023

ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 131 505**
(51) ***A61F 2/66***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.04.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.04.2024
IT 09.08.2023
LU 14.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 131 540**
(51) ***A61K 31/155***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 131 589**
(51) ***A61L 2/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 15.04.2015
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 131 613**
(51) ***A61M 25/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2015
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 131 619**
(51) ***A61N 1/00***
(84) AT 19.07.2023
CY 16.04.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
LT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 16.04.2024
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 131 624**
(51) ***A61B 5/053***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.02.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
IT 18.10.2023
LU 12.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 131 630**
(51) ***A61N 7/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.04.2015
DK 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
IT 29.11.2023
LU 13.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 131 644**
(51) ***A62B 18/00***
(84) AT 09.04.2024
BG 27.09.2023
CY 09.04.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
IT 27.09.2023
LU 09.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 09.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 131 681**
(51) ***B03C 3/68***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 15.04.2015
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 15.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 15.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 131 701**
(51) ***B23P 11/00***
(84) CH 30.04.2024
CY 08.04.2015
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 131 706**
(51) ***B24D 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.04.2015
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 14.04.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 131 754**
(51) ***B32B 27/08***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 131 842**
(51) ***B65H 35/08***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.03.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 25.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 131 877**
(51) ***C07C 279/26***
(84) AT 19.07.2023
CY 17.04.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 17.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 131 879**
(51) ***H10K 85/60***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 17.04.2024
HR 13.09.2023

IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 131 914**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C07H 19/10*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 131 946**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.04.2024
IT 22.11.2023
LU 14.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C08G 69/26*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 131 947**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *C08G 69/26*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2015
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 14.04.2024
IT 31.01.2024
LU 14.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 131 977**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2015
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C09D 5/02*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 132 025**
(84) AT 30.08.2023
CY 13.04.2015
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *C12N 5/10*
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 13.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 132 028**
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C12N 9/16*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 132 076**
(84) AT 08.03.2023
CY 06.02.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *D04B 1/10*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 132 084**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *D06L 1/00*
(84) CY 17.04.2015
GB 17.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 132 211**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.02.2015
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F25B 49/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.02.2024
IT 27.12.2023
LU 20.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 132 275**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.04.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01R 33/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 132 284**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 14.04.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.04.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G01C 15/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 132 288**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.04.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.04.2024
IT 11.10.2023
LU 10.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01V 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 132 314**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.04.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.04.2024
IT 06.12.2023
LU 14.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 132 336**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 132 337**
(84) AT 28.06.2023
CY 15.04.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023

MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 132 365**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.04.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
IT 06.12.2023
LU 10.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G06F 30/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 10.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 132 366**
(84) AT 12.07.2023
CY 02.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.04.2024
IT 12.07.2023
LU 02.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G16H 10/60***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 132 447**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G11C 13/04***
(84) CY 14.04.2015
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 132 449**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.04.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G06F 11/07***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 132 468**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 13.04.2015
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 13.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
(51) ***H01L 21/762***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 13.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 132 476**
(84) AT 17.03.2024
BG 23.08.2023
CY 17.03.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 17.03.2024
IT 23.08.2023
LU 17.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H10K 85/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 17.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 132 490**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01M 10/44***
(84) CY 14.04.2015
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 132 496**
(84) AT 23.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
IT 24.01.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H01Q 1/38***
(84) BG 24.01.2024
CY 23.03.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 132 505**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 14.04.2015
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 14.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***H01R 12/72***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 14.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 132 662**
(84) AT 29.03.2023
CY 18.02.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H05K 3/30***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 132 686**
(84) CY 15.04.2014
GB 15.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A23K 10/30***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 132 749**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 30.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 30.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 132 789**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.04.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A61K 8/891***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.04.2024
IT 17.01.2024
LU 08.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 132 992**
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B62B 9/00***
(84) CY 16.04.2015
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 133 061**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***C07C 317/32***
(84) CY 16.04.2014
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 16.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 133 108**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 08.04.2024
(51) ***C08J 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023

HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 133 352**
(84) CY 13.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F24F 3/12*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 133 605**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G11C 17/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.04.2024
IT 08.11.2023
LU 14.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 133 930**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A23C 19/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 133 933**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A23J 3/14*
(84) CY 26.03.2015
GB 26.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 133 993**
(84) CY 21.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 5/055*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 134 029**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
(51) *A61F 2/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 134 056**
(84) CY 21.04.2015
GR 27.10.2023
IE 21.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61J 1/20*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 134 120**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 21.04.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.04.2024
IT 24.01.2024
LU 21.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *A61K 39/395*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 134 159**
(84) CY 14.04.2015
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A61M 25/00*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 134 184**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 20.04.2015
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 20.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *A61Q 5/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 20.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 134 201**
(84) AT 20.04.2024
BG 13.03.2024
CY 20.04.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *B01F 27/87*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 134 213**
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2014
(51) *B03C 7/08*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
SI 13.03.2024
(51) *B33Y 70/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 134 250**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.04.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 20.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *B32B 3/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 134 257**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2015
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *B60K 23/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 134 288**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B63B 1/28*
(84) CY 07.04.2015
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 134 312**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *B63B 1/28*
(84) CY 07.04.2015
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 134 458**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.01.2011
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
IT 01.11.2023
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
(51) *H10K 85/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023

RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 134 460**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.04.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C08G 77/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 22.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 22.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 134 468**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08J 9/35*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 134 470**
(84) CY 24.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08K 3/34*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 134 510**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 14.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C12N 1/21*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 134 640**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 02.04.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.04.2024
IT 24.01.2024
LU 02.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F02N 11/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 134 648**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F04C 2/18*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 134 685**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *F24D 10/00*
(84) CY 26.03.2015
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 134 712**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01D 21/02*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 134 726**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 27.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01N 21/89*
(84) CY 27.04.2015
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 134 789**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.04.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.04.2024
IT 09.08.2023
LU 20.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 134 791**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.04.2015
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 22.04.2024
(51) *G08G 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 134 811**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.04.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G06F 8/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 134 825**
(84) AT 04.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
IT 04.10.2023
LU 20.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BG 04.01.2024
CY 20.04.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 134 846**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 22.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) *G06V 40/12*
(84) CY 22.04.2015
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 134 850**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06K 9/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 134 876**
(84) CY 23.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G07F 17/32*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 134 919**
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2015
DK 19.07.2023
(51) *H01L 29/775*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023

ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 134 993**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.03.2024
IT 26.07.2023
LU 14.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 135 052**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 23.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 135 080**
(84) AT 22.04.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.04.2024
IT 30.08.2023
LU 22.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H05B 47/115***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 135 195**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G16H 40/63***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 12.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 135 268**
(84) AT 19.01.2024
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61H 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2010
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 19.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 135 280**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.04.2024
IT 20.09.2023
LU 14.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61K 31/196***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 135 426**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GB 21.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B23K 26/38***
(84) CY 21.04.2015
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 135 488**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B32B 27/12***
(84) CY 20.04.2015
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 135 580**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.04.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 02.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06V 20/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 02.04.2024
IT 18.10.2023
LU 02.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 135 719**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.03.2008
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 10.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C08J 9/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 10.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 135 741**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
IT 23.08.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C09K 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 23.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 135 962**
(84) AL 27.03.2019
BG 27.06.2019
CY 27.03.2019
DK 27.03.2019
ES 27.03.2019
FR 31.08.2020
HR 27.03.2019
IE 24.08.2019
IT 27.03.2019
LT 27.03.2019
LV 27.03.2019
MK 27.03.2019
NL 27.03.2019
PL 24.08.2020
RO 27.03.2019
SE 27.03.2019
SK 27.03.2019
TR 27.03.2019
(51) ***F16J 15/02***
(84) BE 31.08.2019
CH 31.08.2019
CZ 27.03.2019
EE 27.03.2019
FI 27.03.2019
GR 28.06.2019
HU 24.08.2016
IS 27.07.2019
LI 31.08.2019
LU 24.08.2019
MC 27.03.2019
MT 27.03.2019
NO 27.06.2019
PT 27.07.2019
RS 27.03.2019
SI 27.03.2019
SM 27.03.2019

(11) **3 136 062**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2012
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01F 5/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 136 087**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 23/04***
(84) BG 07.06.2023
CY 02.02.2015
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
LU 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 136 427**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.04.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 21.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H01L 21/60***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 21.04.2024
IT 06.12.2023
LU 21.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 136 428**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01L 21/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 19.02.2024
IT 13.12.2023
LU 19.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 136 664**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.04.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
IT 29.11.2023
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 67/568***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 136 895**
(84) AT 21.06.2023
CY 23.04.2015
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
SI 21.06.2023
(51) ***A24F 47/00***
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 136 922**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2015
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A47K 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 136 969**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A61B 6/00***
(84) CY 22.04.2015
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 137 000**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 28.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 137 087**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 27.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61K 31/57***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 137 088**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61K 31/566***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2015
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 27.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 137 097**
(84) CY 29.04.2015
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61K 38/03***
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 137 100**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
(51) ***A61K 38/17***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 137 175**
(84) AT 21.06.2023
CY 29.04.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A63B 24/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 137 199**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B01D 67/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.04.2024
IT 20.09.2023
LU 30.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 137 204**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 29.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B01F 27/805***
(84) CY 29.04.2015
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 137 270**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B27K 3/22***
(84) CY 30.04.2015
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 137 332**
(84) AT 30.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2014
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***B60K 17/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 137 407**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 24.04.2015
(51) ***B66C 13/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023

DE 05.11.2024
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 24.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 30.04.2024
GR 20.10.2023
IE 24.04.2024
IT 19.07.2023
LU 24.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 137 421**
(84) CY 28.04.2015
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C01F 11/18***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 137 504**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
HR 10.05.2023
LV 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) CY 30.04.2015
EE 10.05.2023
LT 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 137 514**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.04.2024
IT 25.10.2023
LU 24.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B01J 19/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 24.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 137 527**
(84) AT 22.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 28.04.2024
IT 22.11.2023
LU 28.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C08G 18/48***
(84) BG 22.02.2024
CY 28.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 28.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 137 619**
(84) CH 30.04.2024
IS 27.04.2024
MC 27.12.2023
(51) ***C12P 19/02***
(84) CY 29.04.2015
LU 29.04.2024
SM 27.12.2023

(11) **3 137 649**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
(51) ***C23C 18/16***
(84) CY 28.04.2015
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 137 719**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
IE 28.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***E21B 19/00***
(84) CY 28.04.2015
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 137 754**
(84) CH 30.04.2024
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F01L 21/02***
(84) CY 22.04.2015
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 137 876**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) CY 27.04.2015
GR 08.09.2023
IE 27.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 137 880**
(84) AT 12.07.2023
CY 29.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G01N 21/31***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 137 891**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 14.04.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 14.04.2024
IT 17.01.2024
LU 14.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G01N 30/86***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 137 893**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 28.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01N 21/85***
(84) CY 28.04.2015
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 137 898**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IE 28.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 137 935**
(84) AT 05.07.2023
CY 30.04.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G03H 1/02***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 137 939**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 137 940**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
IT 20.09.2023
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G02B 27/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 137 942**
(84) AT 28.06.2023
CY 28.04.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G02F 1/15***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 138 016**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
(51) ***G06F 13/42***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023

GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 138 033**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06F 18/243*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 138 160**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H01R 4/18*
(84) CY 16.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 138 162**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01R 12/70*
(84) CY 29.04.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 138 273**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.04.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04M 3/51*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 138 320**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.04.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
(51) *H04W 28/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 30.04.2024
HR 01.11.2023
IE 30.04.2024
IT 01.11.2023
LU 30.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 138 334**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04W 36/32*
(84) CY 31.03.2015
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 138 335**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.03.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04W 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 138 357**
(84) AT 28.06.2023
CY 10.04.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H04L 43/08*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 138 361**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04W 72/0453*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 138 475**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.01.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
IT 25.10.2023
(51) *A61B 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 138 557**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 9/127*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 138 558**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 9/127*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 138 634**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B05C 5/02*
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2012
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 10.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 138 822**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2009
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C03C 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **3 138 853**
(84) AT 24.11.2021
CY 24.11.2021
DK 24.11.2021
ES 24.11.2021
GR 25.02.2022
(51) *C07K 16/28*
(84) BG 24.02.2022
CZ 24.11.2021
EE 24.11.2021
FI 24.11.2021
HR 24.11.2021
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

HU 22.09.2008
IT 24.11.2021
LU 22.09.2022
MC 24.11.2021
PL 24.11.2021
RO 24.11.2021
SI 24.11.2021
IS 24.03.2022
LT 24.11.2021
LV 24.11.2021
NO 24.02.2022
PT 24.03.2022
SE 24.11.2021
SK 24.11.2021

(11) **3 138 873** (51) ***H01B 3/40***
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 16.04.2015, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GB 16.04.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, FR 30.04.2024, GR 14.03.2024, IE 16.04.2024, IT 13.12.2023, LU 16.04.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 139 658** (51) ***H04W 24/10***
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 21.04.2015, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 21.04.2024, IT 29.11.2023, LU 21.04.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 139 690** (51) ***H04W 74/08***
(84) AT 14.06.2023, CY 30.04.2015, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023
BG 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **3 139 955** (51) ***C07K 14/56***
(84) AT 20.03.2024, BG 20.03.2024, CY 30.04.2015, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IE 30.04.2024, IT 20.03.2024, LU 30.04.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SI 20.03.2024, SM 20.03.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 140 094** (51) ***B29C 31/08***
(84) BG 31.05.2023, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
CY 21.04.2015, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 140 308** (51) ***C07D 489/12***
(84) AT 24.05.2023, CY 28.04.2015, EE 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 140 357** (51) ***C08K 3/22***
(84) BG 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LU 14.04.2024, MC 19.07.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
CY 14.04.2016, DK 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 14.04.2024, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NO 19.10.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 140 386** (51) ***C11D 1/29***
(84) AT 28.02.2024, BG 28.02.2024, CY 10.04.2014, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, FR 28.04.2024, HR 28.02.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SK 28.02.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, GR 29.05.2024, IE 10.04.2024, IT 28.02.2024, LU 10.04.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SI 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 140 503** (51) ***E21B 43/1185***
(84) CH 30.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IE 29.04.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
CY 29.04.2015, GB 03.07.2024, HR 03.04.2024, IS 03.08.2024, NO 03.07.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 140 548** (51) ***F04D 5/00***
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023
CY 19.03.2015, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 140 570** (51) ***F16H 61/14***
(84) AT 28.06.2023, CY 15.04.2015, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
BG 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 140 673** (51) ***G01V 5/04***
(84) AT 30.08.2023, BG 30.08.2023, CY 29.04.2015, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 29.04.2024, IT 30.08.2023, LU 29.04.2024, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 140 808** (51) ***G06T 7/00***
(84) AT 20.12.2023, BG 20.03.2024, CY 06.04.2015, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IE 06.04.2024, IT 20.12.2023, LU 06.04.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 141 442** (51) ***B60L 50/16***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 03.02.2015, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, FR 29.02.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 03.02.2024, IT 19.07.2023, LU 03.02.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 141 940** (51) ***G02B 6/38***
(84) AT 24.01.2024, CH 30.04.2024, CZ 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 30.04.2024, IT 24.01.2024, LU 30.04.2024, MC 24.01.2024
BG 24.01.2024, CY 30.04.2008, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024

PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 142 124**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01B 1/22*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 142 142**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01L 21/302*
(84) CY 11.03.2015
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 142 781**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2015
DK 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *B01J 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 143 423**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) CY 13.04.2015
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 143 425**
(84) AT 13.03.2024
BG 05.07.2023
CY 13.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01S 7/4915*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 143 495**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) CY 21.04.2015
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 143 560**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *G06N 3/02*
(84) CY 20.04.2015
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 143 563**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.04.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06N 99/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 143 814**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01S 19/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 143 870**
(84) AL 09.08.2017
BE 30.09.2021
CH 30.09.2021
CZ 09.08.2017
EE 09.08.2017
FI 09.08.2017
GR 07.04.2022
HU 18.09.2021
IS 09.12.2017
LI 30.09.2021
LU 17.09.2017
MC 09.08.2017
MT 09.08.2017
NO 09.11.2017
PT 17.03.2022
RS 09.08.2017
SI 09.08.2017
SM 09.08.2017
(51) *A01G 24/00*
(84) AT 17.09.2021
BG 09.11.2017
CY 09.08.2017
DK 09.08.2017
ES 18.09.2022
FR 30.09.2022
HR 09.08.2017
IE 17.09.2017
IT 17.09.2021
LT 09.08.2017
LV 09.08.2017
MK 09.08.2017
NL 01.10.2022
PL 17.09.2022
RO 17.09.2021
SE 09.08.2017
SK 09.08.2017
TR 17.09.2021

(11) **3 143 939**
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 144 002**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.04.2015
EE 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A61K 31/715*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 144 023**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 08.01.2024
IT 19.07.2023
LU 08.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 08.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 144 338**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C08G 73/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 20.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 144 843**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 14.03.2024
IT 16.08.2023
LU 14.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 14.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 145 016**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023

PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 145 274**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.04.2012
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 06.04.2024
IT 16.08.2023
LU 06.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H05B 6/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 06.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 145 529**
(84) AT 15.11.2023
CY 14.04.2015
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61K 38/17*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 14.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 145 699**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B29C 64/153*
(84) CY 23.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 146 626**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 28.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H02P 9/10*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 146 728**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 17.04.2015
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
IT 27.03.2024
(51) *H04N 21/433*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 147 301**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.04.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08F 210/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 147 425**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2005
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) *E04G 1/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 28.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 147 654**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 14.01.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G21K 1/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 14.01.2024
IT 17.05.2023
LU 14.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 148 107**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2005
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04W 72/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 06.04.2024
IT 30.08.2023
LU 06.04.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **3 148 403**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
(51) *A61B 3/117*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 148 855**
(84) AT 02.04.2024
BG 01.02.2024
CY 02.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B60W 40/09*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
IT 01.11.2023
LU 02.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 149 145**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
IT 01.11.2023
LU 27.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 149 299**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F01N 3/20*
(84) CY 30.04.2015
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 149 436**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01H 3/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 149 507**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
IT 16.08.2023
LU 31.03.2024
(51) *G01R 33/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023

MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 149 709**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.04.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.04.2024
IT 24.01.2024
LU 29.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(51) ***G06T 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 150 208**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.04.2015
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 15.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***A61K 31/522***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 150 831**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.04.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***F02D 41/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 152 622**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.04.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***G03F 7/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 24.04.2024
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 24.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 152 644**
(84) AT 20.04.2024
BG 13.03.2024

(51) ***G06F 3/0481***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 20.04.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 153 367**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.02.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B60L 50/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 153 373**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***B60W 30/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 154 350**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 10.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***C12N 5/0783***
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2015
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 155 026**
(84) AT 28.06.2023
CY 09.04.2015
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023

(51) ***C08F 210/16***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 155 027**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 09.04.2015
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(51) ***C08F 210/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 156 057**
(84) BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 27.02.2024
MC 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***A61K 31/5377***
(84) CY 27.02.2007
GR 05.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 156 145**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B21D 22/28***
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 156 228**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 09.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***B32B 27/36***
(84) CY 09.04.2010
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 156 246**
(84) AL 12.04.2023
CY 10.03.2015
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) ***B41J 15/18***
(84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 156 799**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 04.04.2007
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024

(51) ***G01N 33/53***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
IE 04.04.2024
IT 24.01.2024
LU 04.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024

PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 157 062**
(51) *H01L 31/0224*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.04.2015
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 07.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 157 746**
(51) *B32B 7/12*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CY 31.03.2015
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 158 368**
(51) *G01V 1/30*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
IT 30.08.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 158 415**
(51) *G06F 1/26*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 158 539**
(51) *G07C 9/00*
(84) AT 20.04.2024
BG 13.09.2023
CY 20.04.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 158 649**
(51) *H04B 1/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.02.2015
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 24.02.2024
IT 21.02.2024
LU 24.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 159 352**
(51) *C07K 1/107*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.03.2008
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 159 686**
(51) *G01N 27/327*
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 159 832**
(51) *G06K 19/077*
(84) AL 05.08.2020
BE 31.10.2020
CH 31.10.2020
CZ 05.08.2020
EE 05.08.2020
FI 05.08.2020
GB 05.11.2020
HR 05.08.2020
IE 23.10.2020
IT 05.08.2020
LT 05.08.2020
LV 05.08.2020
MK 05.08.2020
NL 05.08.2020
PL 05.08.2020
RO 05.08.2020
SE 05.08.2020
SK 05.08.2020
TR 05.08.2020
AT 05.08.2020
BG 05.11.2020
CY 05.08.2020
DK 05.08.2020
ES 05.08.2020
FR 31.10.2021
GR 06.11.2020
HU 23.10.2015
IS 05.12.2020
LI 31.10.2020
LU 23.10.2020
MC 05.08.2020
MT 05.08.2020
NO 05.11.2020
PT 07.12.2020
RS 05.08.2020
SI 05.08.2020
SM 05.08.2020

(11) **3 159 983**
(51) *H01S 5/183*
(84) AT 02.08.2023
BE 30.04.2024
BG 02.08.2023
CY 16.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 16.04.2024
IT 02.08.2023
LU 16.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 16.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 162 269**
(51) *A47L 15/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.01.2008
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 162 327**
(51) *A61F 7/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 06.03.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 162 877**
(51) *C10M 159/22*
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2015
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 163 298**
(51) *G01N 30/60*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 01.03.2024
IT 27.12.2023
LU 01.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

SM 27.12.2023

(11) **3 163 863** (51) *G09G 5/38*
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 14.04.2015 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 30.04.2024 GB 14.04.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 14.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 14.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 164 889** (51) *H01L 29/41*
(84) CY 04.03.2015 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GB 04.03.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 04.03.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 166 229** (51) *H04B 1/38*
(84) AT 06.12.2023 BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 15.01.2015 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 06.02.2024
GB 06.03.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 15.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 15.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 167 120** (51) *B61B 13/12*
(84) CY 31.03.2015 CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 168 221** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 28.06.2023 BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 18.03.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 31.03.2024 GB 18.03.2024
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 18.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 18.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 168 745** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2016 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 08.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 08.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 169 039** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.02.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2013 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 11.04.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 11.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 169 574** (51) *B61L 27/04*
(84) CY 09.03.2015 CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 169 732** (51) *C08L 95/00*
(84) AL 22.09.2021 AT 22.09.2021
BE 31.07.2022 BG 22.12.2021
CH 31.07.2022 CY 22.09.2021
CZ 22.09.2021 DK 22.09.2021
EE 22.09.2021 FI 22.09.2021
GB 10.07.2022 GR 23.12.2021
HR 22.09.2021 HU 10.07.2015
IE 10.07.2022 IS 22.01.2022
LI 31.07.2022 LT 22.09.2021
LU 10.07.2022 LV 22.09.2021
MC 22.09.2021 MK 22.09.2021
NO 22.12.2021 PT 24.01.2022
RO 22.09.2021 RS 22.09.2021
SE 22.09.2021 SI 22.09.2021
SK 22.09.2021

(11) **3 170 527** (51) *A61M 5/315*
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 30.03.2016
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 171 571** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.02.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2013 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 11.04.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 11.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 173 918** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 10.01.2024 BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 25.04.2016 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 25.04.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 25.04.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 176 010** (51) *B60C 23/00*
(84) CH 29.02.2024 CY 20.02.2009
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 20.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 20.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 SK 07.06.2023

(11) **3 176 114** (51) *B65H 3/12*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2014 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.03.2024 GB 11.03.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 11.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 11.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 176 952** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 30.08.2023 BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 17.01.2012 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 17.01.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 17.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 177 005** (51) *G06Q 30/08*
(84) AT 27.09.2023 BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2015 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 30.03.2024 IS 27.01.2024

IT 27.09.2023
LU 30.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 177 015**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2015
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***H04N 19/119***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 178 010**
(84) CY 28.03.2015
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***G06Q 40/04***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 178 367**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47L 15/23***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 01.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 179 320**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 15.01.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 15.01.2024
IT 03.05.2023
LU 15.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 15.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 180 251**
(84) AT 12.01.2024
BG 19.07.2023
CY 12.01.2015
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
(51) ***B65C 3/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.01.2024
LT 19.07.2023
LU 12.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 181 122**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2013
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A61K 9/51***
(84) BG 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 181 127**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2013
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61K 9/51***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 181 128**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2013
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A61K 9/51***
(84) BG 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 181 614**
(84) AL 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IS 30.07.2022
LU 20.12.2022
MC 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
(51) ***C08G 77/442***
(84) AT 30.03.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 20.12.2012
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 181 760**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.03.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C02F 1/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
IT 11.10.2023
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 185 270**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(51) ***H01H 9/44***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2015
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 07.04.2024
IT 14.02.2024
LU 07.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 186 999**
(84) AT 24.05.2023
CY 30.03.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 187 285**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B22F 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 18.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 187 772**
(84) BG 01.02.2023
DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) ***H05B 45/10***
(84) CY 03.01.2017
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 188 080**
(84) AT 02.01.2024
BG 14.06.2023
CY 02.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 02.01.2024
IT 14.06.2023
LU 02.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G06V 40/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 188 380**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.01.2015
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 07.01.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 189 785**
(51) *A61B 8/08*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 189 806**
(51) *A61B 18/14*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 04.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 190 095**
(51) *C03C 3/06*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CY 06.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.01.2024
IT 02.08.2023
LU 06.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 190 226**
(51) *D06F 103/38*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 04.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 04.01.2024
IT 24.05.2023
LU 04.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 04.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 190 250**
(51) *E05D 3/06*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.04.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 23.04.2024
IT 27.09.2023
LU 23.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 190 531**
(51) *G16H 50/20*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 05.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 190 594**
(51) *H02G 3/00*
(84) CH 31.01.2024
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 11.01.2017
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 191 302**
(51) *C23C 28/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 13.03.2015
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 192 382**
(51) *A24F 40/485*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 17.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 192 432**
(51) *A61B 3/032*
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 12.01.2024
IT 15.11.2023
LU 12.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 192 441**
(51) *A61B 5/287*
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 192 444**
(51) *A61B 5/361*
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 16.01.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 192 445**
(51) *A61B 5/287*
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 16.01.2017
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 192 453**
(51) *A61B 17/064*
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2017
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 192 476**
(51) *A61F 7/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 11.01.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 11.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 192 499**
(51) *A61K 9/00*
(84) CY 13.01.2017
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 192 601**
(51) *B23B 29/034*
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 18.01.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 18.01.2024

GR 18.08.2023
IE 18.01.2024
IT 18.01.2024
LU 18.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 192 627**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *B28B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 192 839**
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2016
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C09C 1/02*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 192 853**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.01.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 15.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B05D 1/18*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
IT 26.04.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 192 903**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *D02G 1/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 14.01.2024
IT 18.10.2023
LU 14.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 193 023**
(51) *B25J 15/06*
(84) AT 29.03.2023
CY 15.01.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 193 190**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01S 7/4863*
(84) AT 12.04.2023
CY 15.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 193 348**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.01.2024
IT 28.06.2023
LU 13.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01H 9/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 193 361**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 05.01.2024
IT 12.04.2023
LU 05.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *H01L 21/762*
(84) AT 12.04.2023
CY 05.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 193 572**
(84) AT 22.03.2023
CY 13.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 195 795**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 19.01.2016
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 195 923**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B01F 23/231*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 195 947**
(84) AT 05.01.2024
BG 13.09.2023
CY 05.01.2017
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.01.2024
IT 13.09.2023
LU 05.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B21C 23/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 05.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 195 990**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 18.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
IT 07.06.2023
LU 18.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B25J 9/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 18.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 196 120**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 18.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.01.2024
IT 24.05.2023
LU 18.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *B64C 27/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 196 159**
(51) *B66B 9/08*

(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 196 408**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 04.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 196 415**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 23.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 23.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 196 460**
(84) AT 26.04.2023
CY 09.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 09.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 09.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 196 471**
(84) AT 19.01.2024
BG 23.08.2023
CY 19.01.2016
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 196 613**
(84) AT 22.03.2023

(84) CY 13.01.2017
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***F01D 5/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.02.2024
IT 13.12.2023
LU 04.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 23.01.2024
IT 14.06.2023
LU 23.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***F04B 35/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 09.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***F04D 19/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***G01J 5/00***
(84) BG 22.03.2023
CY 04.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 196 614**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
IT 12.07.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 196 615**
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 196 654**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.01.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 196 665**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(51) ***G01J 5/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***H01L 27/146***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***G01N 35/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***G01R 33/30***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
IT 06.09.2023
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 196 705**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
IT 16.08.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 196 724**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.01.2017
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
IT 08.11.2023
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 196 841**
(84) CY 23.01.2017
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 196 861**
(84) AT 19.01.2024
BG 02.08.2023
CY 19.01.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 19.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 196 906**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 196 935**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.01.2017
DK 26.04.2023

(51) ***G03G 15/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***G07B 15/02***
(84) CZ 06.09.2023
GB 23.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***B60W 30/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.01.2024
IT 02.08.2023
LU 19.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***H01G 11/74***
(84) CY 20.01.2016
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***F21V 3/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023

ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
IT 26.04.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 197 032**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 18.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 18.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H02M 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 18.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 199 072**
(84) AT 16.08.2023
CY 27.01.2016
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A47J 31/36***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.01.2024
IT 27.01.2024
LU 27.01.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 199 073**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 25.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A47J 31/36***
(84) CY 25.01.2017
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 199 205**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.01.2024
IT 16.08.2023
LU 25.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A62B 35/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 199 228**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 11.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
(51) ***B01F 27/1145***
(84) CY 11.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 199 330**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B29C 73/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.01.2024
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 199 339**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 26.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 26.01.2024
IT 31.05.2023
LU 26.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 26.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 199 501**
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C04B 111/62***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 199 675**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***D01H 1/16***
(84) CY 18.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 199 857**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F16M 11/04***
(84) CY 24.01.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 199 927**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 25.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G01F 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 25.02.2024
IT 01.11.2023
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 200 017**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 31.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
IT 13.12.2023
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 200 068**
(84) AT 26.04.2023
CY 08.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G06F 9/38***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 200 082**
(84) AT 24.01.2024
BG 07.06.2023
CY 24.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 200 114**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 21/53***
(84) CY 23.01.2017
GR 07.12.2023
IE 23.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 200 126**
(51) ***G06V 40/20***

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 200 181**
(51) *G09G 3/3208*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
IT 30.08.2023
LU 30.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 200 231**
(51) *H01L 27/12*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 04.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 04.01.2024
IT 10.05.2023
LU 04.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 04.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 200 241**
(51) *H01L 31/05*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 23.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 23.02.2015
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 200 255**
(51) *C07D 401/00*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 04.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 04.01.2024
IT 10.05.2023
LU 04.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 04.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 202 242**
(51) *A01B 59/06*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 25.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.01.2024
IT 14.06.2023
LU 25.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 202 304**
(51) *A61B 1/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 202 312**
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 30.04.2008
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
SK 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024

(11) **3 202 353**
(51) *A61B 18/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.01.2017
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.01.2024
IT 16.08.2023
LU 19.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 202 363**
(51) *A61C 3/00*
(84) CY 04.02.2016
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 202 418**
(51) *A61K 39/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
(84) CY 30.04.2008
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 202 455**
(51) *A61M 39/10*
(84) AT 17.01.2024
CY 17.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 17.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 17.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 17.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 202 706**
(51) *B67D 7/42*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CY 05.02.2016
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 202 708**
(51) *B81C 99/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 03.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 03.02.2024
IT 03.05.2023
LU 03.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 203 068**
(51) *B05B 9/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
IT 28.06.2023
LU 11.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 203 165**
(51) *F25B 47/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 203 208**
(51) *G01N 3/60*
(84) CH 31.01.2024
(84) CY 17.01.2017

CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 203 248**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.02.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01R 31/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
IT 22.11.2023
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 203 250**
(84) AT 24.05.2023
CY 03.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.02.2024
IT 24.05.2023
LU 03.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01K 1/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 203 252**
(84) AT 23.01.2024
BG 21.06.2023
CY 23.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 23.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G01R 31/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.01.2024
IT 21.06.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 203 269**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 25.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 25.01.2024
IT 31.05.2023
LU 25.01.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01V 1/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 203 274**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
(51) ***G02B 1/115***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2016
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 203 289**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G02B 7/182***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 203 390**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G06F 30/23***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 16.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 203 417**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 03.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06V 20/62***
(84) CY 03.02.2017
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 203 428**
(84) CY 05.02.2016
GB 05.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06Q 20/32***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 203 448**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G07D 5/08***
(84) CY 18.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 203 471**
(84) AT 08.03.2023
(51) ***G10L 21/0388***
(84) BG 08.03.2023
CY 28.01.2014
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 203 523**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 20.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H01L 27/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 20.01.2024
IT 10.05.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 203 539**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 01.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.02.2024
IT 29.11.2023
LU 01.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H10N 30/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 203 589**
(84) AT 01.02.2024
BG 16.08.2023
CY 01.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.02.2024
IT 16.08.2023
LU 01.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H01R 4/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 203 750**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
(51) ***H04N 21/41***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023

RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 204 294**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B64C 39/06***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.03.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 204 799**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.03.2024
IT 27.09.2023
LU 19.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01V 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 205 171**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
IT 14.06.2023
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 36/08***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 205 268**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 5/103***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.02.2024
IT 25.10.2023
LU 07.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 205 269**
(84) CY 08.02.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 5/11***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 205 394**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.02.2024
IT 10.01.2024
LU 10.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B01J 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 205 422**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.02.2024
IT 13.09.2023
LU 10.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B29C 64/153***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 205 479**
(84) CY 09.02.2016
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B29C 65/14***
(84) GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 205 529**
(84) AT 24.01.2024
BG 02.08.2023
CY 24.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60L 7/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 205 960**
(84) AT 23.01.2024
BG 19.07.2023
CY 23.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F25D 23/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 206 006**
(51) ***G01M 15/02***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 10.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 206 044**
(84) AT 09.02.2024
BG 13.09.2023
CY 09.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.02.2024
IT 13.09.2023
LU 09.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01S 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 206 203**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G10K 11/172***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 206 234**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 09.02.2024
IT 09.08.2023
LU 09.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H01L 31/107***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 09.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 206 252**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 18.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/50***
(84) CY 18.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 206 440**
(84) AL 05.04.2023
(51) ***H04W 48/02***
(84) AT 05.04.2023

BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 206 464**
(84) AT 10.02.2024
BG 11.01.2024
CY 10.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 10.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 207 434**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 16.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G08B 21/02***
(84) CY 16.03.2015
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 207 862**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
IT 20.09.2023
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 207 863**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 208 013**
(84) AT 27.01.2024
BG 16.08.2023
CY 27.01.2017
CY 14.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B22C 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.01.2024
IT 16.08.2023
LU 27.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 208 089**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B41F 33/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 208 137**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G06Q 20/14***
(84) CY 17.01.2017
GB 17.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 208 209**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.02.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B65D 43/16***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 208 218**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65G 69/00***
(84) CY 22.02.2016
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 208 224**
(84) CY 16.02.2016
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B66B 9/08***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 208 230**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
(51) ***G05D 11/13***
(84) BG 13.09.2023
CY 20.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 20.02.2024
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 208 240**
(84) AT 16.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C02F 1/00***
(84) BG 16.08.2023
CY 14.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 14.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 208 386**
(84) CY 17.02.2016
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E02F 3/40***
(84) CZ 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 208 485**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.02.2017
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16D 65/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
IT 20.12.2023
LU 20.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 208 527**
(84) AT 05.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F21S 41/43***
(84) BG 05.07.2023
CY 15.02.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 15.02.2024
IE 15.02.2024
IT 05.07.2023
LU 15.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 208 535**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 17.02.2024
(51) ***F21V 8/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
IE 17.02.2024
IT 06.09.2023
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 208 606**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01N 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 208 642**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.02.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.02.2024
IT 24.01.2024
LU 20.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G02B 5/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 208 664**
(84) AT 19.02.2024
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G04B 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 208 786**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
IT 07.06.2023
LU 22.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 209 010**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04N 1/405***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 209 098**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 10.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
IT 12.07.2023
LU 10.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 209 105**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 210 575**
(84) CY 29.02.2016
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 210 594**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
(51) ***A61K 31/4535***
(84) CY 16.03.2007
ES 13.09.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 210 646**
(84) AT 19.04.2023
CY 22.01.2008
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
(51) ***A61N 1/32***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 210 693**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.02.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B22C 9/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 210 829**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 22.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60Q 3/74***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 210 935**
(84) CY 27.02.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B81C 1/00***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 211 181**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
IT 15.11.2023
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 211 213**
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F02N 11/12***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 211 231**
(51) ***F04B 9/125***

(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 21.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 211 238**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
IT 06.09.2023
LU 09.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F04C 28/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 09.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 211 267**
(84) BG 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A63B 29/02***
(84) CY 24.01.2017
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 211 287**
(84) BG 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F16P 3/14***
(84) CY 23.02.2017
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 211 288**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 14.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F17C 7/00***
(84) CY 14.02.2017
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 211 293**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
(51) ***F21S 45/50***
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 211 454**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01S 17/36***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 211 475**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.03.2015
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
IT 14.02.2024
LU 18.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 211 551**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G16H 10/60***
(84) CY 19.01.2017
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 211 671**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01L 27/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.02.2024
IT 03.01.2024
LU 28.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 211 758**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02J 50/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 211 767**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H02K 5/20***
(84) CY 26.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 211 961**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.01.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H04W 48/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
IT 06.12.2023
LU 27.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 212 730**
(84) AL 20.11.2019
BG 20.02.2020
DK 20.11.2019
ES 20.11.2019
FR 30.06.2020
HR 20.11.2019
IS 20.03.2020
LT 20.11.2019
LV 20.11.2019
MK 20.11.2019
NO 20.02.2020
PT 12.04.2020
RS 20.11.2019
SI 20.11.2019
SM 20.11.2019
(51) ***C09K 8/524***
(84) AT 20.11.2019
CZ 20.11.2019
EE 20.11.2019
FI 20.11.2019
GR 21.02.2020
IE 27.10.2020
IT 20.11.2019
LU 31.10.2020
MC 20.11.2019
NL 20.11.2019
PL 20.11.2019
RO 20.11.2019
SE 20.11.2019
SK 20.11.2019

(11) **3 213 654**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A44C 5/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 213 720**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
(51) ***A61F 2/46***
(84) AT 19.04.2023
CY 23.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023

PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 213 774**
(51) *A61L 2/28*
(84) AT 21.06.2023
CY 02.03.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 02.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 213 859**
(51) *B23K 26/16*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CY 01.03.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 213 892**
(51) *B26D 3/28*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CY 04.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.03.2024
IT 30.08.2023
LU 04.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 213 969**
(51) *B60S 3/06*
(84) CH 29.02.2024
GB 20.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
CY 20.02.2017
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 214 010**
(51) *B65D 47/24*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.03.2024
IT 01.11.2023
LU 01.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 214 025**
(51) *B65G 47/90*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 03.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 03.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 03.03.2017
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 214 260**
(51) *E21B 7/04*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
CY 02.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 214 314**
(51) *F04D 29/32*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 214 473**
(51) *G02B 6/44*
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 02.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 02.03.2016
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 214 511**
(51) *G05B 19/042*
(84) AL 09.05.2018
BG 09.08.2018
CY 09.05.2018
DE 01.10.2019
EE 09.05.2018
FI 09.05.2018
GR 10.08.2018
HU 04.03.2016
IS 09.09.2018
LT 09.05.2018
LV 09.05.2018
MK 09.05.2018
NL 09.05.2018
PL 09.05.2018
RO 09.05.2018
SE 09.05.2018
SK 09.05.2018
TR 09.05.2018
BE 31.03.2019
CH 31.03.2019
CZ 09.05.2018
DK 09.05.2018
ES 09.05.2018
FR 29.02.2020
HR 09.05.2018
IE 04.03.2019
LI 31.03.2019
LU 04.03.2019
MC 09.05.2018
MT 09.05.2018
NO 09.08.2018
PT 10.09.2018
RS 09.05.2018
SI 09.05.2018
SM 09.05.2018

(11) **3 214 616**
(51) *G09G 3/20*
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 10.04.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 214 652**
(51) *H01L 27/12*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 214 763**
(51) *H03K 17/96*
(84) AT 01.03.2024
BG 06.09.2023
CY 01.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
IT 06.09.2023
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 216 352**
(51) *A23L 3/36*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 216 413**
(51) *A61B 5/055*
(84) AT 22.03.2023
CY 07.03.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 216 488**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
IT 12.07.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 216 736**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B66B 1/34*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 216 824**
(84) CY 07.03.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08J 7/04*
(84) CZ 07.06.2023
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 217 304**
(84) CY 13.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G16H 20/17*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 217 317**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 22.02.2024
IT 13.09.2023
LU 22.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06V 10/141*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 22.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 217 323**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
IT 02.08.2023
LU 24.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06V 10/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 24.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 217 358**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06T 7/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 217 378**
(84) CY 01.03.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G08G 5/00*
(84) CZ 07.06.2023
GB 01.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 217 532**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H02P 6/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 06.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 217 533**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 02.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
IT 12.07.2023
LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H02P 8/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 217 550**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H03K 5/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
IT 10.01.2024
LU 11.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 219 214**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 17.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A41D 13/00*
(84) CY 17.02.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 219 233**
(84) AT 24.02.2024
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 24.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A47K 13/10*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
IT 18.10.2023
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 219 254**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A61B 5/024*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 219 261**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 6/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 219 263**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023

LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 219 277**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *A61B 18/14*
(84) CY 14.03.2017
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 219 284**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61C 1/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 219 287**
(84) AT 09.03.2024
BG 26.07.2023
CY 09.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 219 405**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B21D 43/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 219 418**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B22F 3/105*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 219 565**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.03.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *B60W 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.03.2024
IT 22.11.2023
LU 18.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 219 701**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C07C 67/343*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 219 745**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2014
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C08G 69/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
IT 27.09.2023
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 219 895**
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *E06B 3/263*
(84) CY 17.03.2017
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 219 976**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 02.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F02N 5/04*
(84) CY 02.03.2017
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 219 988**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F04C 2/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 220 032**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 15.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *F16L 5/14*
(84) CY 15.03.2016
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 220 112**
(84) AT 28.02.2024
BG 24.05.2023
CY 28.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 29.02.2024
GR 25.08.2023
IE 28.02.2024
IT 24.05.2023
LU 28.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01J 3/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 28.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 220 181**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
IT 14.02.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G02B 17/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 220 344**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.03.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G06F 16/21*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.03.2024
IT 06.09.2023
LU 17.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 220 382**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G09G 3/32*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 220 487**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H01R 13/506*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 220 582**
(84) AT 29.03.2023
CY 18.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04L 12/40*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 222 225**
(84) AT 08.11.2023
CY 25.03.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A61B 17/16*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 222 466**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B60Q 3/80*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 222 467**
(51) *B60Q 3/80*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 15.03.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 222 527**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01S 7/4865*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 222 700**
(84) AT 19.04.2023
CY 08.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C10M 163/00*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 222 761**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 21.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 21.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *D01H 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2017
DK 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 21.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 222 783**
(84) CY 24.03.2017
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *E02D 27/52*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 222 820**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F01D 9/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 222 839**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *F02D 41/14*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 222 845**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *F02P 3/08*
(84) BG 16.08.2023
CY 22.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
IT 16.08.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 223 011**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01N 29/22*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 223 041**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01V 1/133*
(84) AT 12.04.2023
CY 22.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 223 047**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
(51) *G02B 6/122*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023

FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 223 049**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.03.2016
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.03.2024
IT 24.01.2024
LU 22.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G02B 6/293***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 223 095**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 22.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 22.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 223 116**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 223 270**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.03.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G09G 3/3233***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 223 273**
(51) ***G10D 13/00***
(84) AT 14.06.2023
CY 16.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 223 382**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
IT 14.02.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H02H 5/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 223 414**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02K 37/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 223 422**
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H02P 9/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 223 488**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 15.11.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 07.06.2023
CY 29.01.2007
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 223 527**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 21.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04N 21/845***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 21.03.2024
IT 29.11.2023
LU 21.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 223 643**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
IT 07.06.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A42B 3/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 224 152**
(84) CH 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65D 41/04***
(84) CY 14.01.2016
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 224 572**
(84) CY 29.01.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01B 11/16***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 225 101**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A01G 7/06***
(84) CY 31.03.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 225 183**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 31.03.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 225 195**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 31.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
(51) ***A61B 17/115***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024

IE 31.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 225 200**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61B 17/32*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 225 225**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61H 21/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 225 279**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 225 300**
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 27.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *B01F 27/053*
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 27.02.2024
IT 04.10.2023
LU 27.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 225 347**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B23K 26/356*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 225 366**
(84) AL 19.04.2023
CY 28.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *B25J 9/16*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 225 490**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 20.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 20.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *B60W 40/09*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 225 501**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2017
DE 01.10.2024
EE 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *B61L 27/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 225 562**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
IT 20.09.2023
LU 23.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *B65D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 225 714**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C23C 8/02*
(84) CY 29.03.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 225 846**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F04C 2/08*
(84) CY 01.03.2017
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 225 913**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F23N 1/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 225 931**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F24F 13/14*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 226 002**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 226 014**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
(51) *G01R 31/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
IT 10.01.2024
LU 30.03.2024
MC 10.01.2024

NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 226 049**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 226 065**
(84) AT 31.03.2024
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G02B 27/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 226 115**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 3/04815*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 226 170**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06K 7/00*
(84) CY 28.03.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 226 176**
(84) CY 31.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06V 10/20*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 226 298**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2015
(51) *H01L 27/32*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 226 352**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *H01R 4/48*
(84) BG 27.03.2024
CY 29.03.2017
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 226 363**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H01S 5/0222*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 226 407**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H02P 25/18*
(84) CY 24.03.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 226 773**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.01.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 227 693**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 16.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
(51) *G01R 15/24*
(84) CY 16.01.2015
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 228 060**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.04.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
IT 16.08.2023
LU 24.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 228 283**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61F 2/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
IT 25.10.2023
LU 06.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 228 381**
(84) CY 08.04.2016
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B01D 67/00*
(84) CZ 26.07.2023
GB 08.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 228 496**
(84) CY 27.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B60P 3/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 228 529**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
IT 23.08.2023
LU 20.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B62J 45/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 228 634**
(84) AT 17.05.2023
(51) *C08B 11/02*
(84) BG 17.05.2023

CY 31.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 228 684**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C10M 161/00*
(84) CY 06.04.2017
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 228 784**
(84) CY 22.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E04H 4/16*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 228 825**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2017
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *F01D 9/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 228 866**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.02.2024
IT 30.08.2023
LU 27.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *F04C 2/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 228 919**
(84) AT 02.02.2024
CY 02.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
(51) *F17C 7/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 02.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 228 961**
(84) AT 03.03.2024
BG 02.08.2023
CY 03.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F25D 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 228 965**
(84) AT 05.04.2024
BG 15.02.2024
CY 05.04.2017
DK 15.11.2023
GB 05.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F25D 17/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 228 998**
(84) AT 22.03.2024
BG 24.01.2024
CY 22.03.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G01G 19/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.03.2024
IT 24.01.2024
LU 22.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 229 034**
(84) AT 26.04.2023
CY 08.04.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01R 31/327*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 229 041**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) *G01S 13/86*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 229 056**
(84) CY 30.03.2017
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G02B 27/00*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 229 224**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G09G 3/3225*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.03.2024
IT 06.12.2023
LU 10.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 229 241**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.04.2024
IT 12.07.2023
LU 04.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H01B 1/22*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 229 351**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02K 11/35*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 229 409**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
(51) *H04L 67/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023

NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 229 463** (51) ***H05B 47/10***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 07.04.2017
CZ 02.08.2023 ES 02.08.2023
GB 07.04.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 07.04.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 229 488** (51) ***H04R 1/30***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 30.04.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 04.04.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 04.04.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 229 507** (51) ***H04W 8/08***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 13.03.2009 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 229 572** (51) ***H05K 7/20***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 04.04.2017 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 229 736** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2015 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 30.04.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 02.04.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 02.04.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 229 994** (51) ***B22F 3/105***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 30.01.2015
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 30.01.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 230 383** (51) ***C09B 67/22***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2015 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 24.04.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 24.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 230 919** (51) ***G06F 21/54***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 11.02.2016
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 231 393** (51) ***A61F 2/24***
(84) CY 13.04.2016 (84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 231 503** (51) ***B01F 27/71***
(84) BG 24.05.2023 (84) CY 10.03.2017
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 231 524** (51) ***B21D 13/00***
(84) CY 28.03.2017 (84) CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023 GB 28.03.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 28.03.2024 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 231 568** (51) ***B27N 7/00***
(84) CY 12.04.2016 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 231 591** (51) ***B29C 70/50***
(84) AL 19.04.2023 (84) BG 19.04.2023
CY 09.02.2017 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 HR 19.04.2023
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 231 840** (51) ***C08L 9/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 05.04.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 231 936** (51) ***D21F 5/00***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 11.01.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2016 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 30.04.2024
GB 11.04.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 11.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 11.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 231 949** (51) ***E03D 1/32***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 03.04.2017
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 03.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 03.04.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 231 960** (51) ***E04G 5/14***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 07.04.2017
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 07.04.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 231 998** (51) ***F01D 5/16***
(84) BG 17.05.2023 (84) CY 07.04.2017
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 FI 17.05.2023

GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 232 017**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.04.2024
IT 20.12.2023
LU 11.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F01D 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 232 169**
(84) AT 26.07.2023
CY 19.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.04.2024
IT 26.07.2023
LU 19.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01H 1/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 232 205**
(84) AT 15.04.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 15.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G01R 1/067*
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 232 220**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) CY 12.04.2016
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 232 223**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
(51) *G01S 17/08*
(84) CY 29.03.2017
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 232 243**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G02B 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 232 254**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02C 7/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.04.2024
IT 11.04.2024
LU 11.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 232 272**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04N 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.03.2024
IT 08.11.2023
LU 20.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 232 295**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.01.2024
IT 23.08.2023
LU 13.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G05G 9/047*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 232 316**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

IE 14.03.2024
IT 27.09.2023
LU 14.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 232 334**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 15/78*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 232 434**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G10K 11/172*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 232 444**
(84) AT 17.05.2023
CY 16.02.2011
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 16.02.2024
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 16.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G21K 1/08*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 232 464**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01J 49/14*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 232 525**
(84) AT 26.07.2023
CY 14.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
(51) *H02H 1/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 14.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 232 603**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.01.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.01.2024
IT 31.05.2023
LU 12.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 232 691**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) CY 24.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 233 507**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 08.01.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.01.2024
IT 21.06.2023
LU 08.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B41M 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 234 762**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.04.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.04.2024
IT 08.11.2023
LU 30.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 235 429**
(84) CY 26.04.2012
(51) ***A61B 5/145***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 235 451**
(84) CY 18.04.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 235 683**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 21.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 21.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***H05B 45/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 21.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 235 726**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 235 734**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.03.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 10.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G05D 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 235 791**
(84) AT 07.06.2023
CY 18.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
(51) ***C02F 3/28***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 235 899**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.04.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C12M 1/12***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 236 013**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 18.04.2017
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 18.04.2024
LU 18.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***F01D 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 236 025**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
IT 29.11.2023
LU 07.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F01N 5/02***
(84) BG 29.02.2024
CY 07.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 07.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 236 047**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 18.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F02C 7/045***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.04.2024
IT 06.12.2023
LU 18.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 236 074**
(84) AT 20.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 20.04.2024
(51) ***F04C 2/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 20.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024

MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 236 086**
(84) BG 17.01.2024
CY 08.02.2017
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
IE 08.02.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 236 137**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 236 268**
(84) CY 21.04.2016
GR 12.01.2024
IE 21.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 236 271**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.03.2024
IT 27.09.2023
LU 02.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 236 334**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 20.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 20.01.2024
IT 24.05.2023
LU 20.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(51) ***F15B 20/00***
(84) CH 29.02.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(51) ***F21S 41/147***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***G01N 35/04***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***G01R 15/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***G06F 1/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 20.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 236 367**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
IT 13.09.2023
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 236 448**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 236 590**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 238 518**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 238 519**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 28.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023

(51) ***G06F 16/31***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 18.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***G08G 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***H04B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***A01C 7/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***A01C 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 238 617**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2011
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61B 5/363***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 238 620**
(84) CY 25.04.2017
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61B 5/11***
(84) CZ 20.12.2023
GB 25.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 238 638**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.03.2024
IT 27.09.2023
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 238 639**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61B 17/064***
(84) CY 31.03.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 238 711**
(84) AT 12.07.2023
CY 24.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***A61K 9/14***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 238 747**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023

(51) ***A61L 2/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2017
DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.04.2024
IT 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 238 757**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A61M 1/16*
(84) CY 24.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 238 773**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.04.2024
IT 22.11.2023
LU 28.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61M 25/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 28.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 238 971**
(84) AT 21.06.2023
CY 29.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B60K 6/442*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 238 977**
(84) AT 14.06.2023
CY 06.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B60L 53/30*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 238 979**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.04.2017
DK 06.12.2023
(51) *B60L 53/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 24.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 238 993**
(84) CY 27.04.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B60Q 1/24*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 239 079**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B65G 47/86*
(84) BG 14.02.2024
CY 20.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 20.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 239 384**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 27.02.2024
IT 27.02.2024
LU 27.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *D06F 39/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 27.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 239 456**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2011
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
IT 14.02.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *E21B 34/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 239 470**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.03.2017
DK 27.12.2023
(51) *F01D 9/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F01P 7/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
IT 03.01.2024
LU 28.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 239 486**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *F25B 31/00*
(84) CY 07.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 239 627**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *A24C 5/34*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 239 696**
(84) AT 18.04.2024
BG 11.01.2024
CY 18.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 18.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01N 23/04*
(84) CY 19.04.2017
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 239 700**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01N 33/86*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.04.2024

(11) **3 239 713**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 27.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 239 716**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.04.2017
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.04.2024
IT 20.03.2024
LU 27.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 239 730**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01S 5/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 239 742**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01T 1/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.04.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 239 744**
(84) AT 21.06.2023
CY 13.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G01V 8/20***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 239 753**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 17.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
(51) ***G02B 6/44***
(84) CY 17.02.2011
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 239 759**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 24.04.2017
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***G02B 17/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 239 952**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G08G 1/095***
(84) CY 27.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 239 969**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.04.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
IT 30.08.2023
LU 14.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G09G 3/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 14.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 240 028**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H10B 41/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 240 035**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
(51) ***H10K 59/35***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 240 119**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 31.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024
IT 26.07.2023
LU 31.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01R 13/629***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 240 129**
(84) CY 27.04.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H02G 3/04***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 240 143**
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H02K 1/06***
(84) CY 24.04.2017
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 240 157**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.04.2024
IT 25.10.2023
LU 26.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H02K 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 26.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 240 468**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
(51) ***A61B 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023

SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 241 098**
(51) *G06F 3/0354*
(84) AT 22.02.2023
BG 22.02.2023
CY 04.01.2016
CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
EE 22.02.2023
ES 22.02.2023
FI 22.02.2023
GR 23.05.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
IT 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
MC 22.02.2023
NL 22.02.2023
NO 22.05.2023
PL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SE 22.02.2023
SI 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 241 107**
(51) *G06Q 10/08*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 11.02.2016
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 241 160**
(51) *G06Q 10/087*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.04.2016
CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IE 05.04.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LU 05.04.2024
LV 05.07.2023
MC 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 241 318**
(51) *H04L 41/5051*
(84) AT 31.05.2023
BE 31.01.2024
BG 31.05.2023
CH 31.01.2024
CY 20.01.2016
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
FI 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
HR 31.05.2023
IE 20.01.2024
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
LU 20.01.2024
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NL 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 241 458**
(51) *A45D 33/00*
(84) AT 01.11.2023
BE 30.04.2024
BG 01.02.2024
CH 30.04.2024
CY 19.04.2017
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 19.04.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 19.04.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 241 530**
(51) *A61F 2/915*
(84) AT 17.01.2024
BE 30.04.2024
BG 17.01.2024
CH 30.04.2024
CY 12.04.2010
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
ES 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 12.04.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LU 12.04.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NL 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 241 656**
(51) *B26D 7/26*
(84) AT 27.03.2024
BE 31.03.2024
BG 06.03.2024
CH 31.03.2024
CY 27.03.2017
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
EE 06.03.2024
ES 06.03.2024
FI 06.03.2024
FR 06.05.2024
GB 06.06.2024
GR 07.06.2024
HR 06.03.2024
IE 27.03.2024
IS 06.07.2024
IT 06.03.2024
LT 06.03.2024
LU 27.03.2024
LV 06.03.2024
MC 06.03.2024
NL 06.03.2024
NO 06.06.2024
PL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SE 06.03.2024
SI 06.03.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 241 759**
(51) *B64D 45/02*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 13.03.2017
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 241 863**
(51) *C08K 5/00*
(84) BG 18.01.2024
CH 30.04.2024
CY 27.04.2017
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 27.04.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LU 27.04.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 241 864**
(51) *C08K 5/00*
(84) BG 07.06.2023
CY 27.04.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 241 921**
(51) *C23C 2/06*
(84) AT 18.10.2023
BE 31.03.2024
BG 18.01.2024
CH 31.03.2024
CY 31.03.2016
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 31.03.2024
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 31.03.2024
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LU 31.03.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 241 969**
(51) *E05F 15/77*
(84) AT 07.04.2024
BE 30.04.2024
BG 06.09.2023
CH 30.04.2024
CY 07.04.2017
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 07.04.2024
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LU 07.04.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 242 197**
(51) *G06F 9/451*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CY 09.01.2015
CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
NL 15.03.2023
NO 15.06.2023
PL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RO 15.03.2023
RS 15.03.2023
SE 15.03.2023
SI 15.03.2023
SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 242 249**
(51) *G06V 10/141*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.04.2017
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
IT 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 242 306**
(51) *H01H 9/44*
(84) AT 22.11.2023
BE 31.03.2024
BG 22.02.2024
CH 31.03.2024
CY 15.03.2017
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
EE 22.11.2023
ES 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
HR 22.11.2023
IE 15.03.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LU 15.03.2024

LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 242 315**
(51) ***G01N 23/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2013
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
IT 09.08.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 242 327**
(51) ***H01L 27/32***
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 242 369**
(51) ***H02H 3/33***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 11.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 242 377**
(51) ***H02K 1/27***
(84) AT 31.05.2023
CY 07.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 242 596**
(51) ***A61B 5/145***
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 242 618**
(51) ***A61B 17/92***
(84) CY 11.01.2016
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 242 734**
(51) ***B01D 35/30***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 07.01.2015
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 242 750**
(51) ***B01L 3/02***
(84) CY 06.01.2016
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 242 803**
(51) ***B60B 19/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 06.01.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 242 940**
(51) ***C12N 15/861***
(84) AT 29.03.2023
CY 07.01.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 243 023**
(51) ***H05B 45/10***
(84) AT 12.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
BG 12.07.2023
CY 05.01.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 05.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 243 035**
(51) ***F28D 20/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 05.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 05.01.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 243 037**
(51) ***G01B 11/275***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 07.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 07.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 07.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 243 049**
(51) ***G01G 15/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 06.01.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 06.01.2024
IT 26.04.2023
LU 06.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 243 059**
(51) ***G01N 3/32***
(84) AT 08.03.2023
CY 08.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 243 071**
(51) ***G01N 21/15***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 08.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 08.01.2016
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 243 090**
(51) ***G01V 13/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023

IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 243 092**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G02B 6/124*
(84) CY 10.01.2015
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 243 247**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01R 43/28*
(84) AT 05.04.2023
CY 08.01.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 243 284**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.01.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.01.2024
IT 27.12.2023
LU 08.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 243 649**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.03.2024
IT 09.08.2023
LU 30.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B32B 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 243 650**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
(51) *B32B 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 08.11.2023
LU 30.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 243 941**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *D01H 1/115*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 243 942**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *D01H 1/115*
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 243 978**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 04.01.2013
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 04.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
(51) *E04G 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 04.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 244 007**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.03.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *F01D 5/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 244 025**
(51) *F01D 21/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.04.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
IT 04.10.2023
LU 27.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 244 204**
(84) AT 21.06.2023
CY 19.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01N 29/14*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 244 223**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 01.02.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 01.02.2024
IT 31.05.2023
LU 01.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01R 31/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 01.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 244 240**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.01.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G02B 5/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 08.01.2024
IT 01.11.2023
LU 08.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 244 419**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.01.2010
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 22.01.2024
IT 31.05.2023
LU 22.01.2024
(51) *G21K 1/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 22.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023

MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 244 731**
(84) AT 15.03.2023
CY 14.01.2016
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A01N 25/02*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 244 732**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.01.2016
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 13.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A01N 25/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 13.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 244 749**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 13.01.2024
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A23G 3/34*
(84) CY 13.01.2016
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 244 764**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *A43B 1/04*
(84) AT 12.04.2023
CY 12.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 12.01.2024
IT 12.04.2023
LU 12.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 244 772**
(84) AT 26.07.2023
CY 20.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.04.2024
IT 26.07.2023
LU 20.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A46B 11/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 244 781**
(51) *A47J 43/24*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 244 787**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A46B 11/00*
(84) CY 15.01.2016
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 244 807**
(84) AT 22.11.2023
CY 08.01.2016
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 08.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 244 818**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 12.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A61B 17/72*
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 244 821**
(84) AT 08.03.2023
CY 13.01.2015
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 244 848**
(84) CY 11.01.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61F 5/56*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 244 917**
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
RS 19.04.2023
(51) *A61K 39/09*
(84) CY 05.01.2016
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 244 920**
(84) CY 15.01.2016
IT 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) *A61K 39/135*
(84) IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 244 960**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61M 25/10*
(84) CY 14.01.2016
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 244 965**
(84) AL 05.04.2023
CY 11.01.2016
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A61N 1/04*
(84) BG 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023

(11) **3 244 968**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.01.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.01.2024
IT 30.08.2023
LU 08.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A61K 31/436*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 244 992**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 245 009**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A61M 35/00*
(84) CY 12.01.2016
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 245 051**
(84) AT 13.01.2024
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
(51) *B29D 11/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2016
DK 25.10.2023

EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.01.2024
IT 25.10.2023
LU 13.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 245 101**
(84) BG 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *B60Q 1/14*
(84) CY 13.01.2016
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 245 159**
(84) AL 02.06.2021
BE 31.01.2022
CH 31.01.2022
CZ 02.06.2021
EE 02.06.2021
FI 02.06.2021
GB 14.01.2022
HR 02.06.2021
IE 14.01.2022
IT 02.06.2021
LT 02.06.2021
LV 02.06.2021
MK 02.06.2021
NO 02.09.2021
PT 04.10.2021
RS 02.06.2021
SI 02.06.2021
SM 02.06.2021
(51) *D21H 17/67*
(84) AT 02.06.2021
BG 02.09.2021
CY 02.06.2021
DK 02.06.2021
ES 02.06.2021
FR 31.01.2022
GR 03.09.2021
HU 14.01.2016
IS 02.10.2021
LI 31.01.2022
LU 14.01.2022
MC 02.06.2021
NL 02.06.2021
PL 02.06.2021
RO 02.06.2021
SE 02.06.2021
SK 02.06.2021
TR 02.06.2021

(11) **3 245 171**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
IT 07.06.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C04B 28/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 245 215**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) *A61K 31/683*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 245 220**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C07K 14/005*
(84) CY 14.01.2016
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 245 339**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 12.01.2016
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 12.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *E02F 3/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 12.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 245 358**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 18.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E05B 15/00*
(84) CY 18.01.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 245 362**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.01.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 19.01.2024
IT 26.04.2023
LU 19.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *E05B 65/48*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 245 372**
(84) AT 16.01.2024
BG 12.07.2023
CY 16.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
IT 12.07.2023
LU 16.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *E05F 15/611*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 16.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 245 402**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 07.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *F04C 28/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 07.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 245 478**
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01C 21/20*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 245 491**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.01.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G01J 3/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.01.2024
IT 20.09.2023
LU 11.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 245 495**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01N 1/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 245 505**
(84) CY 15.01.2015
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01N 21/3581*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 245 540**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
(51) *G01V 1/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024

GB 28.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 245 550**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 14.01.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 14.01.2024
IT 17.05.2023
LU 14.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 245 558**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 12.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G02F 1/163***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.01.2024
IT 10.05.2023
LU 12.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 245 568**
(84) AT 14.01.2024
BG 07.06.2023
CY 14.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G05B 19/409***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 14.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 245 613**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.01.2015
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
(51) ***G06V 40/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.01.2024
IT 13.12.2023
LU 13.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 245 665**
(84) AT 13.01.2024
BG 05.07.2023
CY 13.01.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 13.01.2024
IT 05.07.2023
LU 13.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H01L 21/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 13.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 245 790**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.01.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04N 19/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
IT 08.11.2023
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 245 791**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.01.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.01.2024
IT 22.11.2023
LU 22.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04N 19/467***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 245 805**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 14.01.2016
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 245 913**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47J 27/00***
(84) CY 11.01.2016
GR 15.09.2023
IE 11.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 245 965**
(84) CY 20.04.2017
ES 20.03.2024
(51) ***A61B 17/34***
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
IE 20.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 246 097**
(84) AT 15.03.2023
CY 13.01.2016
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***B05C 5/00***
(84) BG 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 246 161**
(84) AT 21.04.2024
BG 16.08.2023
CY 21.04.2006
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LU 21.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
(51) ***B41F 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
IE 21.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 246 338**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.01.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 04.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C07K 16/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 246 518**
(84) AT 02.02.2024
BG 20.09.2023
CY 02.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.02.2024
IT 20.09.2023
LU 02.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 246 736**
(84) AT 08.03.2023
CY 13.01.2016
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
(51) ***C03C 3/06***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023

PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 246 921**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G11B 27/031*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2017
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 246 937**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01L 21/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 246 963**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H10K 85/60*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 246 996**
(84) CY 27.01.2017
GB 27.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01R 9/28*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 247 061**
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 247 171**
(51) *H04W 92/18*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.01.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.01.2024
IT 27.09.2023
LU 13.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 247 275**
(51) *A61B 6/03*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
IT 26.07.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 19.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 247 280**
(51) *A61B 8/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.01.2024
IT 12.07.2023
LU 11.01.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 247 309**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 08.03.2023
CY 23.01.2016
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 247 340**
(51) *A61K 31/06*
(84) AT 02.08.2023
CY 21.01.2016
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 247 367**
(51) *A61K 35/16*
(84) CY 21.01.2016
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 247 378**
(51) *C07D 498/18*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.01.2024
IT 19.07.2023
LU 08.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 247 384**
(51) *A61K 38/28*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.01.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 13.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 247 441**
(51) *A61F 2/01*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.01.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 247 444**
(51) *A61M 25/01*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CY 20.01.2016
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 247 447**
(51) *A61L 29/08*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.01.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 22.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023

HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 247 484**
(51) *B01D 53/14*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 22.01.2016
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.01.2024
IT 20.09.2023
LU 22.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 247 503**
(51) *B05B 12/08*
(84) AT 08.01.2024
CY 08.01.2016
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 08.01.2024
IT 26.04.2023
LU 08.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 08.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023

(11) **3 247 547**
(51) *B29C 48/04*
(84) AT 22.03.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LU 20.01.2024
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CY 20.01.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 247 556**
(51) *B32B 5/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.01.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 20.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.01.2024
IT 02.08.2023
LU 20.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 247 625**
(51) *A45F 3/14*
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
CY 22.01.2016
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IE 22.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 247 679**
(51) *C03B 5/235*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 21.01.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 247 750**
(51) *C09D 5/08*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.01.2016
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 247 788**
(51) *C12N 1/20*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2016
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 247 888**
(51) *F01L 1/18*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.01.2016
DE 01.08.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 20.01.2024
IT 03.01.2024
LU 20.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 247 914**
(51) *F16B 11/00*
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.01.2024
IT 16.08.2023
LU 23.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 247 938**
(51) *F22B 1/28*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.01.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.01.2024
IT 11.10.2023
LU 12.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 12.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 247 990**
(51) *G01N 21/25*
(84) AT 06.01.2024
BG 05.07.2023
CY 06.01.2016
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 06.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 248 003**
(51) *G01N 33/50*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
CY 22.01.2016
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 248 040**
(51) *G02B 21/32*
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 19.01.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 19.01.2024
IT 17.05.2023
LU 19.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 248 105**
(51) *G06F 16/13*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 20.01.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
IT 15.11.2023
LU 20.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 248 178**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.01.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G07D 11/235***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
IT 04.10.2023
LU 22.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 248 189**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 06.01.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 06.01.2024
IT 03.05.2023
LU 06.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G10L 17/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 248 213**
(84) CY 21.01.2016
ES 06.09.2023
IE 21.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01L 21/20***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 248 247**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.01.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 20.01.2024
IT 03.05.2023
LU 20.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01R 13/639***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 248 363**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2016
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 248 401**
(84) CY 21.01.2016
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 248 449**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A01B 23/02***
(84) CY 10.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 248 462**
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A01K 67/027***
(84) CY 31.03.2011
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 248 500**
(84) AT 26.07.2023
CY 21.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 21.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A45D 40/26***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.04.2024
IT 26.07.2023
LU 21.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 248 596**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61K 31/155***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 248 623**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2009
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
IT 30.08.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 248 704**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 09.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B21D 19/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 248 721**
(84) AT 22.02.2023
CY 15.01.2016
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B23B 27/10***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 248 767**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 70/54***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 248 888**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
(51) ***B64F 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.03.2024
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023

SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 248 901** (51) ***B65D 81/03***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.01.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.01.2024
IT 16.08.2023
LU 04.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 248 941** (51) ***C01B 33/146***
(84) AL 12.04.2023
CY 19.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 248 980** (51) ***C07D 487/04***
(84) CY 19.01.2016
IS 06.01.2024
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 249 000** (51) ***C08G 65/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.03.2024
IT 27.09.2023
LU 30.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 249 026** (51) ***C09K 11/64***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.01.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 20.01.2024
IT 29.11.2023
LU 20.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 249 092** (51) ***D06F 39/14***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 24.02.2017
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 249 106** (51) ***E02F 3/36***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.01.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 19.01.2024
IT 20.12.2023
LU 19.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 249 227** (51) ***F04C 18/356***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.02.2015
DK 11.10.2023
GB 02.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 02.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 249 246** (51) ***F16B 45/02***
(84) CY 12.04.2017
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 249 478** (51) ***G05B 19/042***
(84) AT 04.04.2024
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CY 04.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 249 498** (51) ***G06F 3/0346***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.02.2024
IT 26.07.2023
LU 15.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 249 661** (51) ***H01F 3/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 27.03.2015
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 249 674** (51) ***H01H 71/50***
(84) AT 27.02.2024
BG 13.09.2023
CY 27.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 27.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 27.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 249 691** (51) ***H01L 27/146***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.02.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 25.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.02.2024
IT 02.08.2023
LU 25.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 250 049** (51) ***A23K 10/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GB 26.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 26.01.2016
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 250 140** (51) ***A61B 18/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023

LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 250 141**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.01.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
LU 29.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.01.2024
IT 11.10.2023
LU 26.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 250 161**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
IT 07.06.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 250 163**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61F 7/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 250 191**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A61K 9/28***
(84) CY 28.01.2016
GR 18.04.2024
IE 28.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 250 209**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.01.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.01.2024
IT 13.09.2023
LU 29.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 31/535***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 250 213**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 33/36***
(84) CY 29.01.2016
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 250 216**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 27.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61K 35/745***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2016
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 250 342**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.01.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 28.01.2024
IT 20.09.2023
LU 28.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B24B 29/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 28.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 250 347**
(84) BG 08.02.2024
CY 05.01.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.01.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 250 482**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) CY 01.02.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 250 485**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
(51) ***B65G 17/20***
(84) BG 15.02.2024
CY 07.01.2016
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
DK 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 07.01.2024
IT 15.11.2023
LU 07.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 250 521**
(84) AL 29.07.2020
BG 29.10.2020
CZ 27.01.2022
EE 29.07.2020
FI 29.07.2020
GR 30.10.2020
HU 27.01.2016
IS 29.11.2020
LU 27.01.2021
MC 29.07.2020
MT 29.07.2020
PL 27.01.2022
RO 29.07.2020
SE 29.07.2020
SM 29.07.2020
(51) ***C03B 5/12***
(84) AT 29.07.2020
CY 29.07.2020
DK 31.01.2022
ES 28.01.2022
FR 31.01.2022
HR 29.07.2020
IE 27.01.2021
LT 29.07.2020
LV 29.07.2020
MK 29.07.2020
NO 29.10.2020
PT 30.11.2020
RS 27.01.2022
SI 28.01.2022

(11) **3 250 550**
(84) AL 05.04.2023
CY 26.01.2016
EE 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C07D 207/38***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
GR 06.07.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 250 657**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C09K 8/32***
(84) CY 25.01.2016
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 250 659**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.01.2016
DK 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C09K 21/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 250 671**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
(51) ***C11D 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 15.01.2024
MC 19.07.2023

NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 250 694**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C07K 14/415***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GB 29.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 250 775**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.01.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***E21B 19/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
IT 20.12.2023
LU 26.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 250 781**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.01.2016
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E21B 33/13***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.01.2024
IT 15.11.2023
LU 27.01.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 250 819**
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) CY 26.01.2016
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 250 832**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
(51) ***F16B 7/14***
(84) CY 20.01.2016
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 250 905**
(84) CY 26.01.2016
IS 15.07.2023
MC 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G01N 21/3504***
(84) EE 15.03.2023
LV 15.03.2023
SI 15.03.2023

(11) **3 250 915**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01N 27/30***
(84) CY 25.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 250 951**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G02B 5/28***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 250 956**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.01.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01B 9/02015***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 250 960**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G02B 5/18***
(84) CY 13.02.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 250 999**
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2015
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B33Y 10/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 251 021**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.01.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06F 15/173***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
IT 19.07.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 251 103**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 26.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.01.2024
IT 24.05.2023
LU 26.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G07D 7/2033***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 251 109**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.01.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.01.2024
IT 20.09.2023
LU 26.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G09B 23/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 251 121**
(84) CH 29.02.2024
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G21D 3/06***
(84) CY 01.02.2016
GB 01.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023

(11) **3 251 128**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.01.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
IT 14.06.2023
LU 21.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
(51) ***C09D 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 21.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

SM 14.06.2023

(11) **3 251 152** (51) ***H10K 39/32***
(84) AT 16.08.2023 BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CY 28.01.2016
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 28.01.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 28.01.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 251 205** (51) ***H02M 7/483***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 27.01.2015 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 251 221** (51) ***H04B 1/44***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2016 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GB 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 27.01.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 27.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 251 244** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 28.01.2016 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.01.2024
GB 28.01.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 28.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 28.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 251 245** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 28.01.2016 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 251 254** (51) ***H04L 1/16***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 29.01.2016 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 251 336** (51) ***G09G 5/02***
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2016 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 28.01.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 28.01.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 251 346** (51) ***H04N 13/20***
(84) CY 29.01.2016 CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 29.01.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 251 350** (51) ***H04N 19/105***
(84) AT 19.04.2023 BG 19.04.2023
CY 28.01.2016 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 HR 19.04.2023
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 251 366** (51) ***H04N 19/70***
(84) AT 10.01.2024 BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2016 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 26.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 251 466** (51) ***H04W 88/00***
(84) AT 23.08.2023 BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2016 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 01.02.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 01.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 251 503** (51) ***A01K 67/027***
(84) BG 20.03.2024 CY 31.03.2011
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LU 31.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SI 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 251 656** (51) ***A61K 8/64***
(84) AT 05.07.2023 BE 31.01.2024
BG 05.07.2023 CH 31.01.2024
CY 27.01.2016 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 27.01.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 27.01.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 251 840** (51) ***C09J 7/20***
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2016 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GB 28.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 28.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 28.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 251 882** (51) ***B60K 11/06***
(84) AL 17.04.2019 AT 17.04.2019
BE 31.05.2019 BG 17.07.2019
CH 31.05.2020 CY 17.04.2019
CZ 17.04.2019 DK 17.04.2019
EE 17.04.2019 ES 17.04.2019
FI 17.04.2019 FR 31.05.2022
GB 17.05.2021 GR 18.07.2019
HR 17.04.2019 HU 17.05.2017
IE 17.05.2019 IS 17.08.2019
LI 31.05.2020 LT 17.04.2019
LU 17.05.2019 LV 17.04.2019
MC 17.04.2019 MK 17.04.2019
MT 17.04.2019 NL 17.04.2019

NO 17.07.2019
PT 17.08.2019
RS 17.04.2019
SI 17.04.2019
SM 17.04.2019

(11) **3 251 917**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.01.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 252 016**
(84) AT 01.03.2023
CY 26.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 252 040**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 252 162**
(84) AL 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 252 296**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

PL 17.04.2019
RO 17.04.2019
SE 17.04.2019
SK 17.04.2019
TR 17.04.2019

(51) ***B61L 25/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 27.01.2024
IT 15.11.2023
LU 27.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***B01J 23/889***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) ***C07D 213/16***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.01.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***C12N 15/89***
(84) AT 01.03.2023
CY 27.01.2016
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) ***F02M 21/02***
(84) CY 30.01.2015
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 252 426**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.01.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.01.2024
IT 01.11.2023
LU 28.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 252 454**
(84) AT 15.03.2023
CY 25.01.2016
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 252 489**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
IT 09.08.2023
LU 28.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 252 503**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.01.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 252 509**
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023

(51) ***G01B 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***G01N 15/08***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***G01S 19/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G02B 5/18***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 252 641**
(84) AT 21.01.2024
BG 25.01.2024
CY 21.01.2010
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***G06F 21/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
IT 25.10.2023
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 252 642**
(84) AT 21.01.2024
CY 21.01.2010
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***G06F 21/32***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 252 657**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***G06F 18/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 252 782**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***H01F 1/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 252 996**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.01.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.01.2024
IT 26.01.2024
LU 26.01.2024

(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023

MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 253 046**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 24.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G01S 17/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 253 161**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 253 183**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.01.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H05H 1/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 27.01.2024
IT 08.11.2023
LU 27.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 253 215**
(84) CY 21.01.2016
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A01N 63/00***
(84) CZ 14.06.2023
GB 21.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 253 268**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.02.2024
IT 05.07.2023
LU 02.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A47J 43/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 253 279**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 01.02.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 253 295**
(84) CY 02.02.2016
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 10/02***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 253 302**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.02.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 04.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 253 306**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 253 343**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61F 5/48***
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 253 363**
(84) AT 21.01.2024
CY 21.01.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61K 8/34***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 253 386**
(84) AT 01.03.2023
CY 21.01.2016
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61K 31/4439***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 253 406**
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.02.2024
MC 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61K 38/55***
(84) CY 05.02.2016
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 253 416**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 02.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61K 47/36***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 253 417**
(84) AT 21.06.2023
CY 03.02.2016
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61L 27/26***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 03.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 253 512**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
(51) ***B22F 1/00***
(84) CY 01.02.2016
EE 10.05.2023
GB 01.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023

NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 253 535**
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2016
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 253 545**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 253 564**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 02.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 02.02.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 253 566**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 29.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 253 582**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***B25H 1/04***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B29C 35/08***
(84) CY 18.01.2016
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B29D 30/42***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 02.02.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B30B 11/02***
(84) BG 01.02.2024
CY 29.01.2016
DK 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 29.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***B41M 5/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 253 583**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 253 589**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 253 620**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 05.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 253 654**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 253 672**
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.02.2024
IT 16.08.2023
LU 04.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 253 680**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023

(51) ***A61F 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.02.2024
IT 29.11.2023
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***B44C 5/04***
(84) CY 03.02.2016
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***F21S 41/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***B64F 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.01.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B65D 51/22***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B65D 81/26***
(84) CY 12.01.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 253 689**
(84) CY 02.02.2016
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B65F 1/06***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 253 690**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***B65F 1/14***
(84) CY 03.02.2016
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LU 03.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 253 725**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 02.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***C04B 35/657***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.03.2024
IT 26.07.2023
LU 02.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 253 752**
(84) CY 05.02.2016
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***C07D 455/04***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 253 807**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.02.2016
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***C08F 210/16***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 253 811**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023

(51) ***C08G 18/62***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2016
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 29.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023

PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 253 935**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *E04G 15/06*
(84) CY 26.01.2016
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 253 946**
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G01V 99/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 253 976**
(84) AT 15.03.2023
CY 03.02.2016
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F16B 33/00*
(84) BG 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023

(11) **3 254 023**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 04.02.2024
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 04.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 254 070**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01H 11/06*
(84) CY 05.02.2016
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 254 080**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 254 094**
(84) AT 29.01.2024
BG 28.06.2023
CY 29.01.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01N 15/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 254 095**
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 01.02.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01N 27/333*
(84) CY 01.02.2016
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 254 102**
(84) AT 27.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 05.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01N 33/30*
(84) BG 27.03.2024
CY 05.02.2016
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 254 103**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01N 33/487*
(84) CY 04.02.2016
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 254 112**
(84) CY 05.02.2016
GR 12.01.2024
IE 05.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 254 147**
(84) AT 29.03.2023
CY 04.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IT 04.10.2023
LU 05.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G02B 6/24*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 254 153**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G02C 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 254 158**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G04B 15/06*
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.01.2024
IT 05.07.2023
LU 26.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 254 184**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 7/24*
(84) CY 05.02.2015
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 254 187**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 29.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 254 235**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 25.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 25.01.2024
HR 12.07.2023

IE 25.01.2024
IT 12.07.2023
LU 25.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 254 275**
(84) CY 04.02.2016
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 254 294**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 28.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 28.01.2024
IT 24.05.2023
LU 28.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H01H 59/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 254 298**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01J 49/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.01.2024
IT 18.10.2023
LU 29.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 254 305**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 15.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B33Y 10/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 254 323**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 05.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
(51) *H01M 4/70*
(84) CY 05.02.2016
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 254 331**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.02.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.02.2024
IT 10.05.2023
LU 03.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01M 10/60*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 254 334**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.02.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 26.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01Q 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 26.02.2024
IT 22.11.2023
LU 26.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 254 335**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 26.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H01Q 1/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
IT 04.10.2023
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 254 346**
(84) AT 29.03.2023
CY 04.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H01S 5/026*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 254 361**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.02.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.02.2024
LT 25.10.2023
(51) *H02K 5/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 03.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 03.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 254 369**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H02P 6/185*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.02.2024
IT 06.09.2023
LU 04.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 254 487**
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04W 12/50*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 254 502**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 01.03.2024
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04W 48/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
IT 26.07.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 254 535**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H05B 45/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
IT 07.06.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 254 537**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2016
(51) *H05B 47/115*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024

DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 254 635**
(84) CY 03.02.2016
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A61B 18/12*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 254 699**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61K 9/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 29.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 254 724**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61M 1/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 255 076**
(84) AT 17.05.2023
CY 02.02.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 02.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *C08G 18/02*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 02.02.2024
IT 17.05.2023
LU 02.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 255 086**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
(51) *C08K 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.02.2024
IT 28.06.2023
LU 02.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 255 122**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 01.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C10B 53/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 255 234**
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *E05F 1/12*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 255 335**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *F21S 9/03*
(84) CY 05.02.2016
GB 05.02.2024
IE 05.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 255 380**
(84) AT 08.02.2024
BG 25.01.2024
CY 08.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01C 9/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 255 671**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 18.01.2024
HR 26.07.2023
(51) *H04B 10/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 18.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 255 692**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 29.01.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 29.01.2024
IT 05.07.2023
LU 29.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C07C 211/54*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 29.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 255 739**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01R 13/66*
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 255 895**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 27.01.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.01.2024
IT 31.05.2023
LU 27.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04N 21/431*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 255 936**
(84) AT 03.05.2023
CY 04.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H04W 52/24*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 255 999**
(84) AT 09.08.2023
CY 02.02.2016
(51) *A23C 9/146*
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
EE 09.08.2023
IE 02.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 256 001**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
IT 09.08.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A23J 1/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2016
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 256 044**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.02.2016
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.02.2024
IT 24.01.2024
LU 15.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61B 5/11***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 256 050**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
IT 20.09.2023
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 256 079**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61F 2/44***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 256 080**
(84) AT 26.07.2023
(51) ***A61F 2/80***
(84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023
CY 09.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 09.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 256 092**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61J 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 256 095**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61K 8/27***
(84) CY 12.02.2016
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 256 098**
(84) CY 10.02.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 8/37***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 256 105**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 09.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.03.2024
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61K 9/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 09.02.2024
IT 01.11.2023
LU 09.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 256 106**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 09.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.03.2024
(51) ***A61K 9/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 09.02.2024
IT 01.11.2023
LU 09.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 256 119**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 11.02.2016
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 31/353***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 11.02.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 256 123**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
IT 07.06.2023
LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/409***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 256 162**
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C07K 16/22***
(84) CY 10.02.2016
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 256 176**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.02.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
IT 27.12.2023
LU 11.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61L 26/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 256 186**
(84) AL 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
(51) ***A61M 60/232***
(84) AT 22.03.2023
CY 12.02.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023

RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 256 215**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.02.2024
IT 04.10.2023
LU 11.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 256 216**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.02.2024
IT 06.09.2023
LU 16.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61P 9/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 256 251**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 08.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 08.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B01J 37/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 256 316**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.02.2016
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B32B 27/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.02.2024
IT 04.02.2024
LU 04.02.2024
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 256 332**
(84) CH 29.02.2024
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60B 5/02***
(84) CY 04.02.2016
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 256 432**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C04B 41/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 256 442**
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
IT 22.11.2023
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07C 51/16***
(84) BG 22.02.2024
CY 12.02.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 256 455**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 11.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C07C 29/17***
(84) CY 11.02.2015
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 256 461**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 12.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C07D 401/12***
(84) CY 12.02.2016
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 256 505**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
IT 29.11.2023
LU 11.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C08F 285/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 256 520**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C08L 3/02***
(84) CY 15.02.2016
GR 22.09.2023
IE 15.02.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 256 568**
(51) ***C12N 5/071***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 256 579**
(84) CY 12.02.2016
MC 30.08.2023
(51) ***C12N 9/24***
(84) IS 30.12.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 256 629**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***D04B 1/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 256 634**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***D06F 39/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 10.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 256 644**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.02.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C04B 28/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 256 650**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***E02F 9/26***
(84) CY 12.02.2016
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 256 667**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04F 15/02*
(84) CY 04.02.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 256 689**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.02.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
IT 22.11.2023
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *E21B 36/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 256 699**
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F01D 15/10*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 256 704**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F02D 13/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 256 748**
(84) AT 22.03.2023
CY 27.01.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *F16B 39/10*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 256 817**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.02.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01C 21/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 04.02.2024
IT 15.11.2023
LU 04.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 256 821**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01F 1/66*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 256 825**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.02.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 04.02.2024
IT 20.09.2023
LU 04.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G01J 3/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 04.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 256 838**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.01.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.01.2024
IT 02.08.2023
LU 26.01.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01N 15/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 256 840**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01N 21/03*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 256 851**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.02.2016
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
IT 07.06.2023
LU 10.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 256 870**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01R 33/561*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.02.2024
IT 13.09.2023
LU 10.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 256 879**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 09.02.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 09.02.2024
IT 31.05.2023
LU 09.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01S 13/91*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 09.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 256 880**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
IT 13.09.2023
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01F 23/284*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 256 883**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.02.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
(51) *G01V 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023

HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 256 916**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G05B 19/402*
(84) CY 12.02.2016
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 256 929**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.01.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.01.2024
IT 28.06.2023
LU 26.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 1/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 256 966**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04N 21/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 256 967**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.02.2024
IT 27.09.2023
LU 11.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 16/2458*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 257 067**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.01.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
(51) *H01J 49/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
IE 09.02.2024
IT 12.07.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 257 085**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01L 29/78*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 11.02.2024
IT 13.12.2023
LU 11.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 257 098**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) CY 05.02.2016
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 257 146**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.02.2024
IT 16.08.2023
LU 11.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 257 162**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.02.2016
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 257 195**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 09.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 09.02.2024
IT 31.05.2023
LU 09.02.2024
IT 11.10.2023
LU 29.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 257 224**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.02.2016
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 257 370**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A01K 27/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 257 420**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A47L 9/28*
(84) CY 12.02.2016
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 257 772**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.01.2016
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
IT 06.12.2023
LU 15.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B65D 6/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 257 850**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
IT 28.06.2023
(51) *C07D 405/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 12.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023

LU 12.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 257 889**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 03.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C08J 3/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 257 904**
(84) AT 26.04.2023
CY 09.02.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C09D 5/18*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 257 939**
(84) AT 14.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *C12N 9/88*
(84) BG 14.06.2023
CY 14.01.2016
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 14.01.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 257 992**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *D05B 57/14*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 258 168**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
(51) *F22B 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GB 06.02.2024
IE 06.02.2024
LT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 258 229**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.02.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
IT 02.08.2023
LU 17.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01J 3/52*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 17.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 258 233**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.02.2016
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 10.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G09B 23/08*
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 10.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 258 307**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02C 7/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 258 328**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 23.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05B 19/05*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 23.03.2024
IT 13.12.2023
LU 23.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 258 337**
(84) AT 11.10.2023
(51) *G05D 27/02*
(84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 23.01.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 258 449**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.01.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.01.2024
IT 04.10.2023
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G07D 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 28.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 258 513**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 16.03.2024
IT 13.09.2023
LU 16.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *C08G 61/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 16.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 258 716**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 13.02.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 13.02.2024
IT 31.05.2023
LU 13.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04W 8/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 13.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 258 777**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A01M 1/14*
(84) CY 19.02.2016
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 258 831**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 22.02.2016
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 258 835**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 18.02.2016
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 258 857**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 18.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 01.03.2024
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 258 872**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.02.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 258 874**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.01.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.01.2024
IT 17.01.2024
LU 20.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 258 875**
(84) AT 22.02.2023
CY 19.02.2016
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61B 46/10***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 258 876**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
IT 18.10.2023
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 258 886**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 258 890**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61F 2/82***
(84) CY 17.02.2015
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 258 925**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61K 31/136***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 258 948**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61K 36/05***
(84) CY 16.02.2016
GR 07.03.2024
IE 16.02.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 258 953**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 18.02.2024
IT 05.07.2023
LU 18.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 38/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 18.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 259 004**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 259 006**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2016
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 259 015**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2016
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 19.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 259 053**
(84) CY 17.02.2016
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B01J 8/00***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 259 059**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.02.2016
DK 13.12.2023
(51) ***B01J 29/76***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023

ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.02.2024
IT 13.12.2023
LU 19.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 259 068**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06K 7/14*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 259 081**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B21D 22/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 259 082**
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *B21F 23/00*
(84) CY 18.02.2016
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 259 164**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B60W 50/00*
(84) CY 05.02.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 259 228**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 19.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
(51) *B81C 99/00*
(84) CY 19.02.2016
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 259 246**
(84) AT 22.03.2023
CY 19.02.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *C07C 69/736*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 259 274**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.02.2024
IT 28.06.2023
LU 17.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 259 487**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.02.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.02.2024
IT 18.10.2023
LU 17.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F16D 69/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 17.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 259 541**
(84) AT 26.01.2024
BG 26.07.2023
CY 26.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
IT 26.07.2023
LU 26.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F25D 23/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 26.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 259 572**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
(51) *G01N 1/02*
(84) CY 17.02.2016
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 259 575**
(84) CY 17.02.2016
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01N 21/03*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 259 577**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) CY 17.02.2016
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 259 609**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.02.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
IT 20.12.2023
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 259 618**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01V 1/36*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 259 638**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G02F 1/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 17.02.2024
IT 10.01.2024
LU 17.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 259 645**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
(51) *G03G 15/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 05.02.2024
HR 06.09.2023

IE 05.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 259 702**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.02.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06V 40/13***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 259 704**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.02.2024
IT 23.08.2023
LU 16.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06V 40/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 259 772**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01J 23/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.02.2024
IT 04.10.2023
LU 19.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 259 778**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H01L 23/13***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 259 786**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.02.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 18.02.2024
IT 30.08.2023
LU 18.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H10K 85/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 259 792**
(84) AT 16.02.2024
BG 14.06.2023
CY 16.02.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
IT 14.06.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 259 853**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04B 7/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 19.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 259 866**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 1/1867***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 23.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 259 923**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.02.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04N 21/436***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 259 928**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 259 963**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01R 12/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
IT 07.06.2023
LU 16.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 260 060**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 10.02.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 260 119**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2016
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 31/4439***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 260 142**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
(51) ***A61L 27/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

SM 26.04.2023

(11) **3 260 362** (51) ***H04W 4/02***
(84) AT 15.03.2023 BG 15.03.2023
CY 26.01.2017 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 IT 15.03.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 260 500** (51) ***C08L 77/00***
(84) AT 08.11.2023 BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2016 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 31.01.2024
GB 08.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 26.01.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 26.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 260 506** (51) ***C09D 11/16***
(84) AT 20.09.2023 BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2016 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 18.02.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 18.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 260 620** (51) ***E04B 5/38***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2017 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 08.03.2024
HR 01.11.2023 IE 08.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 08.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 260 785** (51) ***F24F 13/20***
(84) AT 18.10.2023 BE 29.02.2024
BG 18.01.2024 CH 29.02.2024
CY 17.02.2015 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 29.02.2024
GB 17.02.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 17.02.2024
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 17.02.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 260 805** (51) ***F28F 9/00***
(84) CH 29.02.2024 CY 28.02.2017
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 28.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 28.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 260 857** (51) ***G01N 30/12***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 16.02.2015 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 260 880** (51) ***G01S 15/34***
(84) AT 23.08.2023 BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2016 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 18.02.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 18.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 260 886** (51) ***G01S 19/44***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 26.01.2016 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 26.01.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 26.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 260 891** (51) ***G02B 1/04***
(84) AT 29.11.2023 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 01.02.2016 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GB 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 01.02.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 01.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 261 178** (51) ***H01Q 13/10***
(84) AT 24.01.2024 BE 30.04.2024
BG 24.01.2024 CH 30.04.2024
CY 16.04.2015 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GB 24.04.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 16.04.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 16.04.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 261 445** (51) ***A01N 63/20***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 09.02.2016
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 261 457** (51) ***A23L 7/17***
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2016 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 09.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 09.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 261 462** (51) ***A24D 3/04***
(84) AT 13.12.2023 BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2016 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 FR 29.02.2024
HR 13.12.2023 IE 26.02.2024
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 26.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 261 478** (51) ***A43D 111/00***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 22.04.2016 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023

GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 261 487**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A46B 9/02*
(84) CY 24.02.2016
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 261 498**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A47J 31/44*
(84) CY 23.02.2016
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 261 514**
(84) AT 13.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BG 13.03.2024
CY 23.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 261 520**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 12.04.2023
CY 16.02.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 261 523**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 261 571**
(51) *A61B 34/20*
(84) AT 08.03.2023
CY 24.02.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 261 578**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A61C 7/00*
(84) CY 23.02.2016
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 261 579**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61C 7/00*
(84) CY 23.02.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 261 641**
(84) AT 12.07.2023
CY 26.02.2016
DK 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 26.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61K 31/415*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 261 661**
(84) CY 25.02.2016
SM 18.10.2023
(51) *A61K 38/24*
(84) MC 18.10.2023

(11) **3 261 672**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C07K 16/40*
(84) CY 26.02.2016
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 261 686**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.02.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A61L 27/54*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 261 715**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 26.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61N 1/37*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 261 775**
(84) AT 08.03.2023
CY 28.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B03C 3/16*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 261 782**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.02.2016
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B07C 5/342*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 261 784**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.02.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *B08B 17/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 261 791**
(84) CY 23.02.2016
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B23B 5/16*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 261 801**
(84) CY 19.02.2016
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
SK 08.11.2023
(51) *B23Q 1/00*
(84) CZ 08.11.2023
IE 19.02.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 261 814**
(84) AL 19.04.2023
CY 04.02.2016
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
(51) *B29C 33/00*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023

LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 261 866**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.02.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
IT 12.07.2023
LU 23.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 261 871**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.02.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.02.2024
IT 20.09.2023
LU 19.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 261 898**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B62B 3/02***
(84) CY 24.02.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 261 918**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
IT 07.06.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B63B 35/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 261 939**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.02.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
(51) ***G06K 15/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 261 968**
(84) AT 28.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B66B 3/00***
(84) BG 28.06.2023
CY 24.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.02.2024
IT 28.06.2023
LU 24.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 261 973**
(84) CY 23.02.2016
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B66B 13/14***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 261 988**
(84) CY 26.02.2016
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C25B 1/135***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 261 991**
(84) CY 23.02.2016
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C01F 5/14***
(84) CZ 02.08.2023
IE 23.02.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 262 036**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61K 31/437***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.02.2024
IT 13.09.2023
LU 24.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 262 061**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C07K 14/30***
(84) CY 26.02.2016
GR 13.10.2023
IE 26.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 262 087**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C08F 6/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.02.2024
IT 01.11.2023
LU 15.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 262 105**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.02.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C08J 3/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.02.2024
IT 08.11.2023
LU 23.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 262 183**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/04***
(84) CY 26.02.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 262 203**
(84) AT 02.02.2024
BG 01.02.2024
CY 02.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C21D 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 262 206**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GB 24.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***C23C 14/02***
(84) CY 24.02.2016
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 262 214**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C40B 20/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 262 269**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.02.2016
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E21B 17/042***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 262 312**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.02.2024
IT 05.07.2023
LU 25.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F16D 29/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 262 325**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F16K 15/08***
(84) CY 17.02.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 262 333**
(84) CH 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16M 11/10***
(84) CY 04.02.2016
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 262 376**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G01C 21/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 24.02.2024
IT 10.01.2024
LU 24.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 262 396**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.02.2024
(51) ***G01N 21/00***
(84) CY 25.02.2016
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 262 407**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01N 31/20***
(84) CY 23.02.2016
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 262 412**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.02.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B01J 20/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.02.2024
IT 08.11.2023
LU 23.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 262 434**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01R 33/563***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 262 443**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.02.2016
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01V 15/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 262 449**
(84) AT 24.05.2023
CY 25.02.2016
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) ***G02B 6/36***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 25.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 25.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

SM 24.05.2023

(11) **3 262 638**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G10L 19/008***
(84) CY 26.02.2016
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 262 645**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G11C 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 262 660**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 03.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01B 3/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 262 701**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 26.02.2016
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
IE 26.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01M 10/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 26.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 262 718**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.02.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
IT 12.07.2023
LU 19.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01R 12/71***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 262 743**
(84) AT 14.02.2024, BG 14.02.2024, CY 27.02.2015, DE 03.09.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 27.02.2024, IT 14.02.2024, LU 27.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SI 14.02.2024, SM 14.02.2024
(51) ***H02M 3/07***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, FR 14.04.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 262 769**
(84) AT 26.04.2023, CY 22.02.2016, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023
(51) ***H04B 7/26***
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 262 818**
(84) AL 19.04.2023, BG 19.04.2023, CZ 19.04.2023, EE 19.04.2023, FI 19.04.2023, HR 19.04.2023, LT 19.04.2023, MC 19.04.2023, NO 19.07.2023, PT 21.08.2023, RS 19.04.2023, SI 19.04.2023, SM 19.04.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) AT 19.04.2023, CY 23.02.2015, DK 19.04.2023, ES 19.04.2023, GR 20.07.2023, IS 19.08.2023, LV 19.04.2023, NL 19.04.2023, PL 19.04.2023, RO 19.04.2023, SE 19.04.2023, SK 19.04.2023

(11) **3 262 840**
(84) AT 20.12.2023, BG 20.03.2024, CY 07.04.2016, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IE 07.04.2024, IT 20.12.2023, LU 07.04.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(51) ***H04N 7/15***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 262 886**
(84) AT 24.05.2023, CY 08.03.2016, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(51) ***H04W 72/08***
(84) BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 262 956**
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CY 25.02.2016, DE 03.09.2024, EE 28.06.2023, GR 29.09.2023, IE 25.02.2024, IT 28.06.2023, LU 25.02.2024, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(51) ***A23L 2/00***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 28.06.2023, DK 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 263 006**
(84) CH 29.02.2024, CZ 31.01.2024, GB 30.04.2024, HR 31.01.2024, IS 31.05.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
(51) ***A61B 1/00***
(84) CY 08.02.2016, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IE 08.02.2024, MC 31.01.2024, PL 31.01.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 263 021**
(84) CY 26.01.2015, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(51) ***A61B 5/0205***
(84) GR 02.02.2024, IE 26.01.2024, MC 01.11.2023, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 263 132**
(84) CY 26.02.2016, HR 06.12.2023, IS 06.04.2024, NO 06.03.2024, SK 06.12.2023
(51) ***A61K 39/395***
(84) CZ 06.12.2023, IE 26.02.2024, MC 06.12.2023, RS 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 263 194**
(84) AT 24.05.2023, CY 24.02.2016, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IE 24.02.2024, IT 24.05.2023, LU 24.02.2024, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023
(51) ***A63F 13/26***
(84) BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023

(11) **3 263 352**
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 26.02.2016, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 26.02.2024, IT 23.08.2023, LU 26.02.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) ***B41M 5/382***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 263 474**
(84) AT 20.09.2023, BG 20.09.2023, CY 03.02.2016, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, FR 29.02.2024, GR 21.12.2023, IE 03.02.2024, IT 20.09.2023, LU 03.02.2024, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
(51) ***B65D 41/04***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, GB 03.02.2024, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 263 626**
(84) AT 13.03.2024, BG 13.03.2024, CY 05.04.2017, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GB 13.06.2024, HR 13.03.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SK 13.03.2024
(51) ***C08G 77/52***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, GR 14.06.2024, IE 05.04.2024, IT 13.03.2024, LU 05.04.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SI 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 263 645**
(84) AT 11.10.2023, BG 11.01.2024, CY 23.02.2016, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, GB 23.02.2024, HR 11.10.2023, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(51) ***C08L 59/00***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, FR 29.02.2024, GR 12.01.2024, IE 23.02.2024, IT 11.10.2023, LU 23.02.2024, MC 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 263 657**
(84) AT 01.03.2023, CY 22.01.2016, DK 01.03.2023, ES 01.03.2023, GR 02.06.2023, IS 01.07.2023, LT 01.03.2023, MC 01.03.2023, NO 01.06.2023, PT 03.07.2023, RS 01.03.2023, SI 01.03.2023, SM 01.03.2023
(51) ***C09D 11/322***
(84) BG 01.03.2023, CZ 01.03.2023, EE 01.03.2023, FI 01.03.2023, HR 01.03.2023, IT 01.03.2023, LV 01.03.2023, NL 01.03.2023, PL 01.03.2023, RO 01.03.2023, SE 01.03.2023, SK 01.03.2023

(11) **3 263 742**
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 31.03.2016, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GR 14.03.2024, IE 31.03.2024, IT 13.12.2023
(51) ***C23C 28/00***
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GB 31.03.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023

LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 263 756**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.02.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 23.02.2024
IT 19.07.2023
LU 23.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***D05B 45/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 263 947**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.02.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F16G 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 264 031**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01B 11/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 264 096**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
IT 06.09.2023
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01N 21/82***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 264 179**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 264 184**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G03G 9/087***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 22.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 264 363**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 16/51***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 264 475**
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2008
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01L 23/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023

(11) **3 264 592**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H02P 29/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 08.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 08.01.2024
IT 12.04.2023
LU 08.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 264 636**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.02.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 25.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04B 10/116***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
IT 08.11.2023
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 264 775**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04N 21/2343***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 264 928**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A41D 13/05***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 264 987**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.03.2024
IT 27.12.2023
LU 04.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 6/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 264 989**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
IT 20.12.2023
LU 07.03.2024

LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 264 994**
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 265 002**
(51) ***A61B 17/28***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 03.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 265 004**
(51) ***A61B 17/94***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.03.2024
IT 28.06.2023
LU 04.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 265 009**
(51) ***A61B 34/20***
(84) AT 29.03.2023
CY 04.03.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 265 016**
(51) ***A61C 5/68***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 07.03.2016
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 265 034**
(51) ***A61F 2/66***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 265 035**
(51) ***A61F 2/66***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
IT 13.09.2023
LU 04.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 265 096**
(51) ***A61K 38/18***
(84) CY 04.03.2016
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 265 099**
(51) ***A61K 31/702***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.03.2016
DK 09.08.2023
ES 05.03.2024
GR 10.11.2023
IE 04.03.2024
IT 04.03.2024
LU 04.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 265 119**
(51) ***A61K 38/50***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
BE 31.03.2024
CY 07.03.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
IT 11.10.2023
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 265 120**
(51) ***A61P 43/00***
(84) CY 04.03.2016
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 265 127**
(51) ***A61K 45/06***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.02.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
IT 21.02.2024
LU 25.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 265 135**
(51) ***A61L 2/16***
(84) CY 07.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 265 177**
(51) ***A61P 17/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CY 22.01.2016
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 265 198**
(51) ***B01D 15/20***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
GR 27.07.2023
IT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CY 25.02.2016
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LU 25.02.2024
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 265 241**
(51) ***B05C 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
IT 25.10.2023
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023

NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 265 246**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2016
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B06B 1/16***
(84) BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 04.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 265 273**
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B25H 3/00***
(84) CY 07.03.2016
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 265 299**
(84) AL 05.04.2023
CY 01.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B29C 70/78***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 265 410**
(84) CY 04.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 47/51***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 265 425**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B01J 29/40***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 265 470**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07K 1/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.03.2024
IT 06.12.2023
LU 02.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 265 493**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C07K 16/28***
(84) CY 29.02.2016
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 265 501**
(84) CH 29.02.2024
GB 26.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C08G 63/183***
(84) CY 26.02.2016
GR 17.11.2023
IE 26.02.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 265 514**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C08L 23/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 265 518**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***C09D 7/65***
(84) CY 25.02.2016
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 25.02.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 265 550**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***C11D 3/06***
(84) CY 04.03.2015
GR 29.09.2023
IE 04.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 265 607**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D07B 1/06***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 265 608**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
(51) ***D07B 1/18***
(84) CY 26.02.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 265 639**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 03.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E21B 10/42***
(84) CY 03.03.2016
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 265 684**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F15B 20/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.03.2016
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 265 710**
(84) CY 03.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 11/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 265 766**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
IT 27.09.2023
LU 03.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01J 3/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 265 779**
(84) CY 02.03.2016
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01N 21/21***
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 265 794**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 26.02.2024
(51) ***G01N 27/18***
(84) CY 26.02.2016
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023

HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 265 820**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
IT 13.12.2023
LU 07.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 265 835**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 265 859**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G02B 6/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 26.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 265 879**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G04B 17/28*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 265 940**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
(51) *G16B 30/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2016
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
IE 26.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
LU 02.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 265 962**
(84) AT 25.02.2024
BG 06.03.2024
CY 25.02.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06K 19/073*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.02.2024
IT 06.12.2023
LU 25.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 266 001**
(84) AT 14.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G07C 5/00*
(84) BG 14.06.2023
CY 26.02.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 26.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 266 019**
(84) AT 03.02.2024
BG 07.06.2023
CY 03.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10K 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 266 035**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01J 49/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 266 036**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.03.2016
DK 06.12.2023
(51) *H01J 49/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.03.2024
IT 06.12.2023
LU 02.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 266 077**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01S 3/00*
(84) CY 02.03.2016
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 266 289**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 266 290**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 266 534**
(84) AT 21.06.2023
CY 02.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 02.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B21D 24/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.03.2024
IT 21.06.2023
LU 02.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 266 658**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
(51) *B60R 21/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 03.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.02.2024
IT 29.11.2023
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 266 759**
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C07C 39/15***
(84) BG 13.09.2023
CY 02.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 266 800**
(84) AT 29.11.2023
CY 31.01.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C07K 16/42***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 266 817**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 22.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 266 872**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.03.2016
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***C07K 16/40***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 267 183**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
(51) ***G01N 23/046***
(84) AT 05.04.2023
CY 03.03.2015
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 267 215**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.02.2005
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
(51) ***G01S 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
IE 23.02.2024
IT 09.08.2023
LU 23.02.2024
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 267 250**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
IT 16.08.2023
LU 31.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04N 23/55***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 267 255**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.03.2016
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 01.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B41C 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 01.03.2024
IT 12.07.2023
LU 01.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 267 328**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.02.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G10L 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.02.2024
IT 10.01.2024
LU 10.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 267 414**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G08B 21/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 267 434**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G09G 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 267 506**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 02.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01G 11/78***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
IT 01.11.2023
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 267 718**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 01.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 01.04.2024
IT 28.02.2024
LU 01.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 267 748**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.02.2016
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.02.2024
LT 23.08.2023

LU 19.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 267 759**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.04.2015
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 267 796**
(84) AT 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.03.2024
IT 09.08.2023
LU 03.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A01N 65/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 03.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 03.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 267 845**
(84) AT 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A47C 20/04***
(84) BG 12.07.2023
CY 11.03.2016
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 267 858**
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 07.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A47J 31/44***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 267 897**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IE 01.03.2024
IT 16.08.2023
LU 01.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 267 915**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
IT 20.09.2023
LU 10.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/88***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 267 916**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 34/00***
(84) CY 14.03.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 267 919**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.03.2024
IT 13.12.2023
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61B 34/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 267 928**
(84) CY 03.03.2016
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) GR 01.03.2024
IE 03.03.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 267 938**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61C 19/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 09.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 267 949**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 11.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 11.03.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61F 2/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.03.2024
IT 10.05.2023
LU 11.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 267 983**
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 09.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61K 31/00***
(84) CY 09.03.2016
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 268 053**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.03.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61L 2/02***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 268 065**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2016
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61M 5/145***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 268 073**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 268 116**
(84) AT 11.03.2024
(51) ***B01D 69/10***
(84) BE 31.03.2024

BG 30.08.2023
CY 11.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 11.03.2024
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 11.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 01.04.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 268 120**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B01F 23/213***
(84) CY 09.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 268 137**
(84) AT 10.03.2024
BG 01.02.2024
CY 10.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 10.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B07B 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 10.03.2024
IT 01.11.2023
LU 10.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 268 150**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
IT 23.08.2023
LU 04.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B22D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 268 185**
(84) AT 10.05.2023
CY 11.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
(51) ***B27G 19/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 268 191**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 09.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B27N 3/00***
(84) CY 09.03.2016
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 268 192**
(84) CY 03.03.2016
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B28B 1/42***
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 268 193**
(84) AT 15.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 02.03.2024
IT 15.11.2023
LU 02.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B28B 1/52***
(84) BG 15.02.2024
CY 02.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 02.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 268 197**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29B 11/16***
(84) CY 09.03.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 268 211**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B29C 64/106***
(84) CY 10.03.2016
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 268 234**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B41M 5/50***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 268 243**
(84) AL 05.04.2023
CY 19.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60L 50/51***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 268 255**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.02.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60W 20/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.02.2024
IT 25.10.2023
LU 15.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 268 297**
(84) CY 03.03.2016
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02K 7/102***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 268 311**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C01B 32/198***
(84) CY 12.03.2016
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 268 324**
(84) CY 10.03.2016
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 24/00***
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 268 379**
(84) AT 01.11.2023
CY 03.03.2016
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C07H 19/048***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 03.03.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 268 403**
(84) AT 31.05.2023
CY 11.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
(51) ***C08F 297/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023

NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 268 405**
(84) AT 10.03.2024
BG 25.01.2024
CY 10.03.2016
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C08G 59/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 268 454**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C10M 137/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.03.2024
IT 04.10.2023
LU 02.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 268 465**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.03.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C12N 5/0783*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 268 528**
(84) AT 15.02.2024
BG 05.07.2023
CY 15.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 15.02.2024
IT 05.07.2023
LU 15.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *D06F 33/37*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 15.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 268 529**
(84) AT 15.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.02.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
(51) *D06F 34/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 15.02.2024
IT 14.02.2024
LU 15.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 268 530**
(84) AL 19.04.2023
CY 15.02.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *D06F 33/38*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 268 585**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
IE 10.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *F01C 1/10*
(84) CY 10.03.2016
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 268 632**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2016
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F16H 1/16*
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 268 650**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *F16L 25/00*
(84) CY 11.03.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 268 674**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
(51) *F24F 13/02*
(84) CY 08.03.2016
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 268 703**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
(51) *G01F 1/84*
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 268 731**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 04.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.02.2024
IT 10.01.2024
LU 04.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01N 30/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 268 739**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 33/569*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 268 765**
(84) CY 07.03.2016
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G01S 1/20*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 268 768**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01S 7/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 268 803**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
IT 08.03.2024
LU 08.03.2024
(51) *G02C 7/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024

MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 268 850**
(51) *G06F 3/0482*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 03.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
IT 04.10.2023
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 268 855**
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 19.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 268 907**
(51) *G06Q 10/08*
(84) CH 31.03.2024
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 09.03.2016
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 268 934**
(51) *G06T 11/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
IT 09.08.2023
LU 24.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 268 940**
(51) *G07C 5/08*
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 268 962**
(51) *G10L 19/18*
(84) CY 08.03.2016
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 268 976**
(51) *H01J 35/30*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 07.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 07.03.2024
IT 15.11.2023
LU 07.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 269 032**
(51) *H02M 7/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 10.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 269 039**
(51) *H03K 19/003*
(84) AT 10.05.2023
CY 12.02.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LU 12.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 269 070**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.02.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.02.2024
IT 30.08.2023
LU 03.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 269 077**
(51) *H04L 9/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 08.03.2016
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 269 098**
(51) *G06Q 10/10*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.03.2024
IT 28.06.2023
LU 08.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 269 164**
(51) *H04W 8/24*
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 269 183**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2016
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 269 199**
(51) *H04W 76/28*
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 16.02.2016
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 269 205**
(51) *H05B 45/38*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 19.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023

NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 269 257** (51) ***A23L 27/00***
(84) CY 11.03.2016 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 269 331** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 13.01.2010 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LU 13.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 269 683** (51) ***C01B 21/076***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 04.03.2016 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GB 04.03.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 04.03.2024
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LU 04.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 269 731** (51) ***C07K 14/435***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CY 14.02.2016
CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 14.02.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 14.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 269 750** (51) ***C08G 61/08***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2015 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 30.04.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 30.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 269 751** (51) ***C08G 61/08***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2016 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 04.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 04.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 269 752** (51) ***C08G 61/08***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 08.03.2016 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 269 789** (51) ***C07D 403/14***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 01.03.2016 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.03.2024 GB 01.03.2024
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 01.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 01.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 269 813** (51) ***C12N 15/10***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 11.03.2016 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 269 957** (51) ***F01N 3/24***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 09.03.2016 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.03.2024
GB 09.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 09.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 09.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 269 968** (51) ***F02D 25/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 19.02.2016
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 19.02.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 270 147** (51) ***G01N 33/487***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2012 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GB 28.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 28.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 28.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 270 161** (51) ***G01N 33/556***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2016 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 29.02.2024 GB 09.02.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 09.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 09.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 270 195** (51) ***G02B 5/122***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 12.04.2007 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
FR 30.04.2024 GR 21.03.2024
IE 12.04.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 12.04.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **3 270 205** (51) ***G02B 7/08***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2016 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.03.2024
GB 08.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 08.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 08.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023

SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 270 372** (51) ***G09G 5/377***
(84) AT 18.10.2023 BE 29.02.2024
BG 18.01.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2016 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 26.02.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 26.02.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 270 437** (51) ***A45C 11/24***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 14.03.2016 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 14.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 14.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 270 456** (51) ***H01M 12/06***
(84) AT 09.08.2023 BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2016 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 29.02.2024 GB 01.02.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 01.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 01.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 270 502** (51) ***H02P 6/16***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2015 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 12.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 12.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 12.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 270 504** (51) ***H02K 11/01***
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 17.02.2006 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 29.02.2024 GB 17.02.2024
GR 03.11.2023 IE 17.02.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 17.02.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 270 685** (51) ***A01H 1/04***
(84) AT 19.07.2023 BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 16.03.2016 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 16.03.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 16.03.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 270 696** (51) ***A61K 9/14***
(84) CH 31.03.2024 CY 10.03.2016
CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 10.03.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 270 703** (51) ***A23F 5/24***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 18.03.2016 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 270 746** (51) ***A47J 31/36***
(84) AT 31.03.2024 BE 31.03.2024
BG 31.03.2024 CH 31.03.2024
CY 18.03.2016 CZ 08.11.2023
DE 31.03.2024 DK 31.03.2024
EE 31.03.2024 ES 08.11.2023
FI 31.03.2024 FR 31.03.2024
GB 18.03.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 18.03.2024
IS 08.03.2024 IT 31.03.2024
LT 31.03.2024 LU 31.03.2024
LV 31.03.2024 MC 08.11.2023
MT 31.03.2024 NL 31.03.2024
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 31.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 31.03.2024
SI 31.03.2024 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 270 763** (51) ***A61B 3/10***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2016 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 17.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 17.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 270 764** (51) ***B60K 28/06***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2016 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 17.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 17.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 270 766** (51) ***A61B 5/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 18.03.2015
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GB 18.03.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 18.03.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 270 768** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2016 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 15.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 15.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 270 808** (51) ***A61B 18/14***
(84) AT 18.03.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 18.03.2016 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 18.03.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 18.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 270 815** (51) ***A61B 34/35***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 16.03.2016 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023

NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 270 827**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 270 833**
(51) ***A61F 5/443***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 21.03.2016
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 21.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 270 834**
(51) ***A61F 5/44***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
IT 21.02.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 270 839**
(51) ***A61F 6/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 18.03.2016
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 270 882**
(51) ***A61L 27/52***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 270 914**
(51) ***A61K 31/353***
(84) CY 18.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 270 968**
(51) ***A61K 45/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 18.03.2016
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 270 981**
(51) ***A61L 9/03***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.03.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.03.2024
IT 22.11.2023
LU 02.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 270 998**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GB 16.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CY 16.03.2016
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 271 007**
(51) ***A61N 1/32***
(84) AT 14.06.2023
CY 17.03.2016
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 271 084**
(51) ***B08B 9/023***
(84) AL 05.04.2023
CY 05.02.2016
EE 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
GR 06.07.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 271 100**
(51) ***B23F 5/16***
(84) AT 02.03.2024
BG 03.01.2024
CY 02.03.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 271 120**
(51) ***B26F 1/38***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2016
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 271 125**
(51) ***B28B 7/36***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.03.2016
DK 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 21.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 21.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 271 189**
(51) ***B41M 5/30***
(84) AT 10.05.2023
CY 15.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 271 200**
(51) ***B60H 1/32***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 271 282**
(51) ***B66C 23/84***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
CY 18.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023

IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 271 370** (51) ***C07H 19/048***
(84) CY 16.03.2016
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 271 384** (51) ***C07K 14/725***
(84) CY 17.03.2016
GR 27.10.2023
IE 17.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 271 387** (51) ***C07K 16/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
IT 06.12.2023
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 271 390** (51) ***C07K 16/10***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CY 17.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 27.09.2023
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 271 394** (51) ***A61P 35/00***
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2016
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 271 410** (51) ***C08G 18/48***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2016
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 02.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 271 411** (51) ***C08G 18/62***
(84) AT 10.03.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 271 413** (51) ***C08G 59/40***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.03.2016
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GB 21.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 21.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 271 415** (51) ***C08J 5/18***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.02.2024
IT 26.07.2023
LU 23.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 271 424** (51) ***C09B 31/18***
(84) CY 15.03.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 271 454** (51) ***C12N 5/074***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 21.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
CY 21.03.2016
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 271 549** (51) ***G01V 1/36***
(84) AT 14.06.2023
CY 21.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 271 581** (51) ***F04B 35/01***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 15.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 271 586** (51) ***F04D 17/16***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 271 587** (51) ***F04D 29/22***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.03.2016
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 271 589** (51) ***F15B 1/02***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 271 610**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.03.2024
IT 29.11.2023
LU 03.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *F16F 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 03.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 271 685**
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.02.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
(51) *F27D 21/00*
(84) CY 18.02.2016
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 271 693**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 24.02.2016
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 24.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 14.06.2023
NL 29.02.2024
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 29.02.2024
SK 14.06.2023
(51) *G01H 11/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
DK 29.02.2024
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 14.09.2023
PT 29.02.2024
RS 14.06.2023
SI 29.02.2024
SM 14.06.2023

(11) **3 271 715**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G01N 30/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 271 728**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
IT 28.02.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 271 742**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.02.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01S 13/76*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 271 755**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 18.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.03.2024
GR 04.08.2023
IE 18.03.2024
IT 03.05.2023
LU 18.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 1/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 18.03.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 271 766**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 18.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 271 770**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G02B 13/22*
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 271 786**
(84) AT 31.05.2023
CY 17.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
(51) *B63C 3/06*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 271 801**
(84) CY 31.03.2015
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06F 3/0482*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 271 844**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
IT 11.10.2023
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G16H 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 271 865**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.02.2024
IT 05.07.2023
LU 11.02.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06V 20/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 271 870**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.03.2024
IT 28.06.2023
LU 18.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H04N 7/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 271 958**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
(51) *H01M 4/134*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023

SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 271 971**
(51) *H01R 13/46*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 271 995**
(51) *H02K 1/27*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 272 005**
(51) *H03B 5/12*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 16.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 272 047**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.03.2024
IT 16.08.2023
LU 04.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 272 051**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 17.03.2015
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 17.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 272 150**
(51) *H04W 40/06*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.03.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
IT 10.01.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 272 162**
(51) *H04W 64/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
IT 30.08.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 272 226**
(51) *A23L 2/02*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.03.2016
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.03.2024
IT 03.01.2024
LU 15.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 272 362**
(51) *A61K 47/14*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.03.2016
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 272 374**
(51) *A61M 1/02*
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
CY 17.03.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 272 478**
(51) *B26D 1/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.03.2016
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 15.03.2024
IT 24.01.2024
LU 15.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 272 487**
(51) *B28D 1/22*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 24.02.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 272 519**
(51) *B32B 9/00*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 16.03.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 272 613**
(51) *B60W 50/14*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.04.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
IT 16.08.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 19.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 272 782**
(51) *C08G 59/26*
(84) AT 22.03.2023
CY 04.02.2016
DK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023

ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 272 790**
(51) ***C08J 3/24***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 17.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 17.03.2024
IT 05.07.2023
LU 17.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 17.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 272 798**
(51) ***C08J 9/232***
(84) AL 19.04.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 01.03.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 01.03.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 01.03.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 01.03.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 272 860**
(51) ***C12N 9/02***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2016
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 272 915**
(51) ***C30B 29/16***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 17.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 272 935**
(51) ***D06M 10/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.03.2016
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.03.2024
IT 28.06.2023
LU 02.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 273 242**
(51) ***G01N 21/64***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.02.2024
IT 13.12.2023
LU 26.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 273 250**
(51) ***G01N 35/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 12.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 273 267**
(51) ***G01S 17/42***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.03.2024
IT 06.09.2023
LU 18.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 273 350**
(51) ***G06F 8/65***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 10.02.2024
IT 10.01.2024
LU 10.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 273 483**
(51) ***H01L 21/8228***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 273 561**
(51) ***H02H 7/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 29.01.2013
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 273 573**
(51) ***H02K 1/27***
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 273 729**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 273 754**
(51) ***H05K 1/09***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023

SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 273 759** (51) ***H05K 13/02***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 18.03.2015, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, FR 31.03.2024, GR 20.10.2023, IE 18.03.2024, IT 19.07.2023, LU 18.03.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GB 18.03.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 273 789** (51) ***A23D 9/04***
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 22.03.2016, DK 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 22.03.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LU 22.03.2024, MC 25.10.2023, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 273 807** (51) ***A24D 1/02***
(84) AT 27.12.2023, CY 24.03.2016, EE 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, LU 24.03.2024, MC 27.12.2023, PT 29.04.2024, SI 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, FI 27.12.2023, IE 24.03.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 273 841** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CY 27.03.2015, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, FR 31.03.2024, GR 25.04.2024, IE 27.03.2024, IT 24.01.2024, LU 27.03.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, GB 24.04.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 273 864** (51) ***A61B 10/00***
(84) AT 14.06.2023, CY 23.03.2016, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **3 273 866** (51) ***A61B 17/12***
(84) CY 24.03.2016, HR 13.12.2023, MC 13.12.2023, RO 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, NO 13.03.2024, RS 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 273 870** (51) ***A61B 17/04***
(84) CY 24.03.2016, HR 13.12.2023, MC 13.12.2023, RO 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, NO 13.03.2024, RS 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 273 872** (51) ***C22F 1/10***
(84) CH 31.03.2024, CZ 27.12.2023, GR 28.03.2024, IE 24.03.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) CY 24.03.2016, ES 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, NO 27.03.2024, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 273 874** (51) ***A61B 17/12***
(84) CH 29.02.2024, CZ 28.06.2023, GB 19.02.2024, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, NO 28.09.2023, RO 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) CY 19.02.2016, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IE 19.02.2024, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 273 901** (51) ***A61C 13/087***
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 21.03.2016, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 21.03.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 31.03.2024, GR 01.03.2024, IE 21.03.2024, IT 29.11.2023, LU 21.03.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 273 966** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 03.05.2023, CY 25.03.2016, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023, SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, IT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023

(11) **3 273 968** (51) ***A61K 31/65***
(84) AT 19.07.2023, CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LU 23.03.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, RO 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, CY 23.03.2016, DK 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 23.03.2024, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 273 976** (51) ***C12N 5/0783***
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CY 28.03.2016, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 28.03.2024, IT 26.07.2023, LU 28.03.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 273 986** (51) ***A61K 39/00***
(84) BG 22.02.2024, CZ 22.11.2023, GR 23.02.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) CY 24.03.2016, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LV 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 273 989** (51) ***A61K 39/09***
(84) CY 24.03.2016, GR 28.03.2024, IE 24.03.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, NO 27.03.2024, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 274 004** (51) ***A61L 27/18***
(84) CH 31.03.2024, CZ 06.12.2023, GR 07.03.2024, IE 25.03.2024, MC 06.12.2023, PL 06.12.2023, RS 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) CY 25.03.2016, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IS 06.04.2024, NO 06.03.2024, RO 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 274 021** (51) ***A61M 5/178***
(84) AT 14.02.2024, BG 14.02.2024, CY 24.03.2016, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 24.03.2024, IT 14.02.2024, LU 24.03.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SI 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 274 022** (51) ***A61M 5/178***
(84) AT 07.02.2024, BG 07.02.2024, CY 24.03.2016, DE 01.10.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, FR 07.04.2024

GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 274 071**
(84) AT 24.05.2023
CY 16.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B01D 49/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 274 107**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2016
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B08B 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 274 145**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B29C 33/44***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 274 167**
(84) AT 28.06.2023
CY 23.03.2016
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B32B 27/08***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 274 172**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
(51) ***B33Y 10/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 274 183**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 09.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B41M 3/14***
(84) BG 12.07.2023
CY 09.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 274 185**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41M 5/52***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 274 193**
(84) CY 23.03.2016
HR 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60D 1/167***
(84) CZ 10.05.2023
IS 10.09.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 274 206**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.02.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
IT 14.06.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B60K 13/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 274 222**
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 274 265**
(84) AT 27.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B65D 51/00***
(84) BG 27.09.2023
CY 23.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 274 281**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B65G 47/96***
(84) CY 23.03.2016
GB 23.03.2024
IE 23.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 274 292**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B81B 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.02.2024
IT 04.10.2023
LU 25.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 274 305**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C03B 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 274 308**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C03C 3/085***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 274 371**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***A61P 25/28***
(84) BG 07.06.2023

CY 23.03.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 274 377**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C08F 4/649***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 274 396**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C08G 81/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.03.2016
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 274 397**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
IT 25.10.2023
LU 24.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C08J 5/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 24.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 274 411**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C09D 125/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 274 470**
(84) AT 21.06.2023
(51) ***C12Q 1/6844***
(84) BG 21.06.2023
CY 29.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 274 476**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 274 485**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 25.03.2024
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C23C 14/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 274 526**
(84) CY 28.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04H 15/34***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 274 540**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***E06B 3/67***
(84) CY 23.03.2016
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 274 552**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.03.2016
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
(51) ***E21B 49/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
IT 14.02.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 274 563**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F01D 15/10***
(84) CY 23.03.2016
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 274 618**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F17C 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
IT 26.07.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 274 623**
(84) AT 17.05.2023
CY 22.02.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B60Q 1/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 274 676**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G01J 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 23.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 274 684**
(84) CY 23.03.2016
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01N 1/40***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 274 699**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
(51) ***G01N 27/414***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024

IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 274 703**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01N 30/60*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 274 720**
(84) AT 27.12.2023
CY 28.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 28.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01N 33/58*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 274 729**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 22.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G01R 21/133*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.03.2024
IT 05.07.2023
LU 22.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 274 730**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 31/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 274 754**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 25.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
(51) *G02B 23/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IE 25.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 274 774**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 274 806**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.02.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 19.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 274 858**
(84) AT 24.05.2023
CY 26.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.02.2024
IT 24.05.2023
LU 26.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 274 913**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06V 40/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 274 916**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
(51) *G06V 20/64*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 275 077**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
IT 21.06.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G10L 21/0324*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 275 106**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) CY 18.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 275 144**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 25/38*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 275 162**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.02.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 24.02.2024
IT 21.02.2024
LU 24.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 16/958*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 275 170**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
(51) *H04N 23/65*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 23.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
IT 05.07.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 275 184**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 16.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
IT 20.09.2023
LU 16.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04N 19/167***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 275 220**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
IT 30.08.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 275 226**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 275 242**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.03.2015
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
IT 17.01.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
(51) ***H04W 36/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 275 279**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 80/12***
(84) CY 23.03.2016
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 275 289**
(84) BG 14.02.2024
CY 24.03.2016
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H05B 45/54***
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024

(11) **3 275 312**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
IE 25.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) CY 25.03.2016
GB 25.03.2024
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 275 321**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24F 47/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 275 351**
(84) AT 06.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***C08L 67/04***
(84) BG 06.03.2024
CY 25.03.2016
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 275 370**
(84) AT 26.04.2024
BG 28.02.2024
CY 26.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
(51) ***A61B 5/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IE 26.04.2024
IT 28.02.2024
LU 26.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 275 379**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LU 31.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 275 389**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 275 405**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 05.03.2024
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 275 430**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61K 47/24***
(84) CY 07.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 275 447**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 07.01.2016
DK 14.06.2023
(51) ***A61K 31/19***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.01.2024
IT 14.06.2023
LU 07.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 275 486** (51) ***A61M 5/32***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
IT 06.09.2023
LU 24.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 24.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 275 541** (51) ***B01J 35/04***
(84) AT 15.02.2023
CY 26.01.2016
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 275 548** (51) ***B01J 37/02***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 275 734** (51) ***B60R 3/02***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 23.03.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 275 832** (51) ***B66C 13/40***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 18.02.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 275 944** (51) ***C09J 4/06***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.03.2024
IT 27.09.2023
LU 24.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 275 969** (51) ***C07D 209/86***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 275 980** (51) ***C10M 169/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 276 008** (51) ***C12P 19/14***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 23.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 23.03.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
LU 23.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 276 042** (51) ***C23C 18/18***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 23.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
IT 31.01.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 276 089** (51) ***E02F 9/26***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 18.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 18.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 276 289** (51) ***F28F 1/32***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 276 334** (51) ***G02B 21/36***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 27.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 276 352**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G01N 33/569***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 276 497**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 67/56***
(84) CY 25.03.2015
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 276 632**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
IT 07.06.2023
LU 23.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60L 50/51***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 276 696**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.02.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H10K 71/13***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 276 729**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2016
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***H01M 8/2485***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 276 735**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 18.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01M 10/054***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
IT 12.07.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 276 796**
(84) AT 31.05.2023
CY 24.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H01F 1/057***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 276 836**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H03M 7/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 276 850**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.03.2024
IT 23.08.2023
LU 31.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 277 099**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A23L 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.04.2024
IT 08.11.2023
LU 04.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 277 100**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A23L 29/269***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 277 104**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A23N 1/02***
(84) CY 30.03.2016
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 277 124**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A46B 7/02***
(84) CY 22.03.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 277 135**
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A47J 31/06***
(84) CY 30.03.2016
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 277 146**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.04.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A47L 13/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 01.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 277 177**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024

HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 277 191**
(51) ***A61B 8/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 30.03.2016
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 277 198**
(51) ***A61B 17/12***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 277 210**
(51) ***A61B 17/68***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
IT 02.08.2023
LU 01.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 01.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 277 229**
(51) ***A61F 5/56***
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 277 241**
(51) ***A61F 13/26***
(84) AL 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 30.03.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 277 263**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.03.2016
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 277 280**
(51) ***A61K 31/4439***
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.03.2016
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 31.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 277 287**
(51) ***A61K 31/702***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 31.03.2016
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 31.03.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 277 326**
(51) ***A61L 2/26***
(84) CY 31.03.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 277 328**
(51) ***A61L 27/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 277 337**
(51) ***A61M 60/165***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
CY 01.04.2016
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 277 342**
(51) ***A61M 5/145***
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 01.04.2016
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NL 30.04.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 30.04.2024
SK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
DK 30.04.2024
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 16.11.2023
PT 30.04.2024
RS 16.08.2023
SI 30.04.2024
SM 16.08.2023

(11) **3 277 357**
(51) ***A61M 16/10***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.03.2024
IT 23.08.2023
LU 31.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 277 359**
(51) ***A61M 21/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 277 406**
(51) ***B01D 53/94***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 277 434**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 27.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B05B 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 27.01.2024
IT 24.05.2023
LU 27.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 277 438**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GB 29.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B07B 1/26***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
IT 12.07.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 277 453**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.03.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***C08K 3/013***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 31.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 277 459**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
IT 16.08.2023
LU 31.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B24D 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 277 529**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GB 04.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) CY 04.04.2016
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 277 561**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B62D 53/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 277 581**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.03.2016
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.03.2024
IT 24.01.2024
LU 30.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***E03F 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 277 622**
(84) AT 02.08.2023
CY 01.04.2016
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B82Y 30/00***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 277 631**
(84) CY 31.03.2016
IE 31.03.2024
MC 06.03.2024
(51) ***C01F 11/22***
(84) HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 277 641**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 24.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C03B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 277 702**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C07K 1/113***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2016
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 277 711**
(84) CY 01.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C07K 14/475***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 277 728**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***C08B 11/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 28.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 277 749**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 30.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C08K 3/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
IT 20.12.2023
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 277 758**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C09D 5/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 277 770**
(84) AT 03.01.2024
CY 01.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 01.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C09K 8/524***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 01.04.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 277 823**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
(51) ***C12N 15/85***
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2016
DK 13.09.2023

EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 277 860**
(84) BG 18.01.2024
CY 22.03.2016
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
SI 18.10.2023
(51) *C23C 28/00*
(84) CH 31.03.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 277 915**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.03.2016
DE 01.10.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
IT 03.01.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *E21B 47/005*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 277 919**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *E21B 36/04*
(84) CY 04.04.2016
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 277 922**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
IT 18.10.2023
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *E21B 47/107*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 277 929**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F01D 5/04*
(84) BG 02.08.2023
CY 21.03.2016
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 21.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 277 930**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F01D 5/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 277 954**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.03.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
IT 18.10.2023
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F04B 15/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 278 017**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.04.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 278 027**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *F23M 5/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 278 040**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
(51) *F25D 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 278 090**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 30.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G01N 22/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
IT 06.12.2023
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 278 098**
(84) AT 17.05.2023
CY 23.03.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01N 30/20*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 278 100**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01N 30/72*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 278 116**
(84) AT 14.06.2023
CY 01.04.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 278 125**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
(51) *G01R 31/3842*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023

MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 278 130**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.03.2024
IT 27.09.2023
LU 24.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***G01R 33/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 278 140**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***G01S 13/89***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 278 156**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
IT 04.10.2023
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 278 158**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 14.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 278 159**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.04.2016
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.04.2024
IT 16.08.2023
LU 03.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 278 163**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.03.2024
IT 23.08.2023
LU 21.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***H04N 13/271***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 278 165**
(84) CY 31.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G01N 21/64***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 278 167**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***G02B 21/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.04.2024
IT 06.09.2023
LU 04.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 278 168**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***G02B 26/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 278 174**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G02C 7/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 278 214**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 31.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
IT 19.07.2023
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***H04L 43/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 278 248**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 01.04.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 278 266**
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***G06K 7/14***
(84) BG 13.09.2023
CY 30.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
IT 13.09.2023
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 278 354**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 31.03.2016
DE 01.10.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 31.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***H01L 21/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 278 435**
(84) AT 25.10.2023

(51) ***H02M 1/32***
(84) BE 31.03.2024

BG 25.01.2024
CY 30.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 278 441**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H02M 7/483***
(84) CY 30.03.2016
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 278 484**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 15.03.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 278 536**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 278 629**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 18.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H05B 3/84***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 278 717**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.02.2016
DK 08.11.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 22.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 22.02.2024
IT 08.11.2023
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 278 725**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61B 5/367***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 278 795**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.04.2024
IT 30.08.2023
LU 02.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61K 31/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 278 916**
(84) AT 14.06.2023
CY 31.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B23H 7/26***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 278 932**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 26.02.2024
IT 16.08.2023
LU 26.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 26.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 278 939**
(84) CY 07.03.2016
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B25J 9/22***
(84) CZ 21.06.2023
GB 07.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 279 015**
(84) AT 22.02.2023
CY 27.01.2016
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B60G 21/055***
(84) BG 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 279 040**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60R 21/207***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
IT 01.11.2023
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 279 138**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C01B 32/166***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 279 165**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 31.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 279 166**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 31.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023

FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 279 168**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 31.03.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 279 207**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.03.2016
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.03.2024
IT 24.01.2024
LU 28.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C07H 19/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 279 217**
(84) AT 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C12N 15/70***
(84) BG 08.02.2024
CY 29.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 279 255**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C08J 5/06***
(84) CY 30.03.2016
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 279 261**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C08L 61/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 279 262**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 28.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C08L 61/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 28.03.2024
IT 08.11.2023
LU 28.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 279 271**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 29.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B32B 27/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 279 294**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***C10M 163/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
IT 05.07.2023
LU 31.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 279 395**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 25.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***D21F 1/08***
(84) CY 25.01.2013
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 279 623**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G01J 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 279 670**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 279 718**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2016
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G02C 7/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 279 908**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***C08J 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 279 961**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 03.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 03.03.2024
IT 19.07.2023
LU 03.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C09K 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 03.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 279 991**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 08.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01M 8/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 08.03.2024
IT 01.11.2023
LU 08.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 280 083**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 280 137**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B60R 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 280 148**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.04.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04N 21/41***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 280 240**
(84) AT 17.05.2023
CY 30.03.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
(51) ***H01L 21/677***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 280 265**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.04.2024
IT 06.12.2023
LU 08.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A22C 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 280 269**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.04.2016
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A23G 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.04.2024
IT 16.08.2023
LU 05.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 280 273**
(84) AT 18.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A23G 3/36***
(84) BG 18.01.2024
CY 06.04.2016
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 06.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 280 329**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 5/08***
(84) CY 06.04.2016
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 280 335**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 07.04.2016
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 07.04.2024
IT 21.02.2024
LU 07.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 280 357**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 280 366**
(84) CY 06.04.2016
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61F 5/02***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 280 375**
(84) CY 08.04.2016
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61H 15/00***
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 280 414**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
IS 23.12.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 45/06***
(84) CY 12.04.2017
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 280 420**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 08.04.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 08.04.2024
IT 27.03.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61K 31/57***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 280 421**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.04.2016
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 06.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
(51) ***A61K 31/575***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 280 423**
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
(51) ***A61K 31/728***
(84) CY 08.04.2016
FI 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023

PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 280 431**
(51) *A61K 38/08*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024
IT 08.11.2023
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 280 445**
(51) *A61K 39/395*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 11.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 11.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 280 460**
(51) *A61L 15/22*
(84) AT 29.03.2024
BG 29.02.2024
CY 29.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 280 536**
(51) *B03C 1/28*
(84) AT 26.07.2023
CY 06.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 06.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.04.2024
IT 26.07.2023
LU 06.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 280 563**
(51) *B23P 11/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.04.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 280 569**
(51) *B25J 17/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.04.2016
DK 22.11.2023
GB 07.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
IT 22.11.2023
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 280 592**
(51) *B41J 11/00*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 08.04.2016
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 280 594**
(51) *B41F 33/00*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CY 07.04.2016
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 07.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 280 607**
(51) *H02K 1/276*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 06.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 06.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 280 653**
(51) *B65D 41/34*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 30.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 30.03.2016
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 280 682**
(51) *C02F 1/24*
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 280 707**
(51) *C07D 403/02*
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 07.04.2016
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 07.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 20.03.2024
PT 30.04.2024
RS 20.12.2023
SI 30.04.2024
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
DK 30.04.2024
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 07.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 20.12.2023
NL 30.04.2024
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 30.04.2024
SK 20.12.2023

(11) **3 280 730**
(51) *C07K 16/10*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CY 08.04.2016
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 280 732**
(51) *C07K 16/22*
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 06.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 06.04.2016
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 280 775**
(51) *C09J 5/06*
(84) CY 07.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 280 780**
(51) *C09K 17/40*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024

GB 04.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 280 787**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 05.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C10M 141/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.04.2024
IT 06.09.2023
LU 05.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 280 812**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***C08B 15/08***
(84) CY 08.04.2016
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 280 821**
(84) CY 06.04.2016
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 280 862**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***E05F 15/63***
(84) AT 19.04.2023
CY 09.04.2015
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 280 866**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***E21B 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 280 912**
(84) CY 08.04.2016
(51) ***F03D 80/60***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 280 974**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01B 21/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
IT 05.07.2023
LU 30.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 281 018**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 06.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.04.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 281 044**
(84) AT 19.07.2023
CY 10.04.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G01V 1/30***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 10.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 281 053**
(84) CY 08.04.2016
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01B 9/02091***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 281 063**
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
IE 08.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01N 21/85***
(84) BG 15.02.2024
CY 08.04.2016
DK 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 281 068**
(51) ***G05B 13/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 08.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
IT 04.10.2023
LU 08.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 281 088**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 281 104**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G06F 9/455***
(84) CY 07.04.2016
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 281 105**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.04.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.04.2024
IT 25.10.2023
LU 10.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06F 8/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 281 163**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G06Q 20/36***
(84) CY 04.04.2016
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 281 199**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G10L 19/26***
(84) CY 30.03.2016
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 281 254**
(84) AT 08.04.2024
BG 15.02.2024
CY 08.04.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 08.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01R 9/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
IT 08.04.2024
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 281 266**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H02H 3/087*
(84) CY 18.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 281 268**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H02H 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.04.2024
IT 22.11.2023
LU 06.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 281 274**
(84) AT 17.05.2023
CY 17.02.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 17.02.2024
IT 17.05.2023
LU 17.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *H02J 7/04*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 281 297**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04B 1/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.04.2024
IT 03.01.2024
LU 08.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 281 304**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *H04B 7/155*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
IT 21.02.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 281 315**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04H 20/12*
(84) CY 08.04.2016
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 281 329**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.04.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
IT 15.11.2023
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 281 364**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 07.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
IT 26.07.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 281 374**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
IT 08.11.2023
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 281 381**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 07.04.2016
GR 05.01.2024
IE 07.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 281 440**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
IT 01.11.2023
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04W 24/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 281 480**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H04W 74/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.03.2024
IT 06.12.2023
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 281 483**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CY 14.03.2016
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 281 491**
(84) CY 08.04.2016
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G07C 5/00*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 281 618**
(84) AT 05.07.2023
CY 06.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.04.2024
IT 05.07.2023
LU 06.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61K 8/02*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 281 626**
(51) *A61K 9/70*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 06.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 281 670**
(51) *A61N 1/36*
(84) AT 29.03.2023
CY 16.01.2013
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 281 684**
(51) *B01D 46/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 25.03.2024
IT 28.06.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 25.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 281 700**
(51) *B01J 38/06*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 01.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IT 22.11.2023
LU 01.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 281 733**
(51) *B23F 1/02*
(84) AT 18.04.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 18.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 281 773**
(51) *B31B 50/81*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 07.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 07.04.2024
IT 08.11.2023
LU 07.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 281 943**
(51) *C07D 473/34*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 08.04.2016
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 281 984**
(51) *C08L 83/08*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 09.03.2024
IT 31.01.2024
LU 09.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 282 014**
(51) *C07K 16/28*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.02.2024
IT 06.09.2023
LU 12.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 282 036**
(51) *C23C 14/06*
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 282 052**
(51) *D21F 3/00*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.04.2024
IT 17.01.2024
LU 05.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 282 157**
(51) *F15B 13/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CY 23.03.2016
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 282 174**
(51) *F21S 2/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 01.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 282 496**
(51) *C07C 211/54*
(84) AT 26.04.2023
CY 29.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 282 512**
(51) *H01M 8/10*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.04.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023

LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 282 791**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 282 808**
(84) AT 19.07.2023
CY 06.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.04.2024
IT 19.07.2023
LU 06.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 88/06***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 282 830**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A01G 9/02***
(84) CY 15.04.2016
GR 28.03.2024
IE 15.04.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 282 835**
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) CY 12.04.2016
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 282 870**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.04.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 17.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A24F 40/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 282 894**
(84) AT 12.04.2024
(51) ***A47B 13/06***
(84) BG 19.07.2023
CY 12.04.2016
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 12.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 282 902**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2016
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A47J 31/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 282 919**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A47L 15/44***
(84) CY 15.04.2016
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 283 008**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.04.2016
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61F 2/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 15.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 283 040**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 14.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 283 054**
(84) AT 28.06.2023
CY 13.04.2016
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 283 059**
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61K 9/51***
(84) CY 13.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 283 090**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 36/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 283 146**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 07.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) BG 25.01.2024
CY 07.04.2016
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 283 148**
(84) CY 13.04.2016
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 283 153**
(84) AT 21.06.2023
CY 15.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61M 16/10***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 283 160**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
(51) ***A61M 39/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 15.04.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 15.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 283 207**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.04.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.04.2024
IT 31.01.2024
LU 11.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B01F 33/453***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 283 235**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B05C 17/005***
(84) CY 14.04.2016
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 283 249**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.04.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B29C 64/165***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 283 278**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.04.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
IT 06.03.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B29C 70/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 283 298**
(51) ***B41J 2/01***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 15.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 283 345**
(84) AT 05.07.2023
CY 12.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B60W 30/182***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 283 402**
(84) AT 07.02.2024
CH 30.04.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
IE 15.04.2024
IT 07.02.2024
LU 15.04.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 07.02.2024
CY 15.04.2016
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 283 407**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.02.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.02.2024
IT 20.09.2023
LU 25.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 283 414**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
(51) ***B65G 47/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 07.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 283 416**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B65G 47/88***
(84) CY 08.04.2016
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 283 470**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 13.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B01J 31/04***
(84) CY 13.04.2016
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 283 529**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 283 530**
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C08B 3/06***
(84) CY 13.04.2016
DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 13.04.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 283 541**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08G 18/76***
(84) CY 21.03.2016
GB 21.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 283 585**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 18.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C09D 167/02***
(84) CY 18.04.2016
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 283 587**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
IE 18.04.2024
MC 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***C09D 167/08***
(84) CY 18.04.2016
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 283 642**
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CY 14.04.2016
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 283 657**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2016
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 283 713**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.04.2016
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *E04H 6/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.04.2024
IT 24.01.2024
LU 15.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 283 748**
(84) AT 26.07.2023
CY 14.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.04.2024
IT 26.07.2023
LU 14.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F02D 35/02*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 283 752**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F02M 37/00*
(84) CY 15.04.2016
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 283 774**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
(51) *F15B 1/16*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 283 840**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01B 21/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 283 842**
(84) CY 14.04.2016
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01C 11/02*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 283 843**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G06V 20/58*
(84) CY 31.03.2016
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 283 853**
(84) AT 25.02.2024
BG 02.08.2023
CY 25.02.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 25.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 25.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01F 1/68*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 283 891**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 07.04.2016
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G01R 27/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 283 986**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.04.2024
(51) *G16H 20/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 283 990**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G16H 10/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.04.2024
IT 25.10.2023
LU 15.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 284 007**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06Q 20/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.04.2024
IT 25.10.2023
LU 13.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 284 014**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.04.2024
IT 04.10.2023
LU 04.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06T 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 284 016**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.04.2024
IT 22.11.2023
LU 18.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 284 017**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
(51) *G06F 18/2413*
(84) CY 15.04.2016
ES 27.03.2024

GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 284 024**
(84) AT 28.06.2023
CY 14.04.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06K 19/067*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 284 031**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G06Q 10/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 284 078**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 17.04.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 284 107**
(84) AT 14.06.2023
CY 14.04.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01L 29/78*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 284 113**
(84) AT 15.04.2024
BG 13.09.2023
CY 15.04.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
(51) *H01L 33/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.04.2024
IT 13.09.2023
LU 15.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 284 115**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01L 27/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 284 134**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.04.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01M 10/39*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 284 135**
(84) CY 18.04.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H01P 5/18*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 284 142**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H01R 13/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.04.2024
IT 03.01.2024
LU 14.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 284 147**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.04.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 13.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
(51) *H01R 13/506*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 284 167**
(84) AT 11.04.2024
BG 01.02.2024
CY 11.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 11.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H02P 9/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 284 230**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 16.04.2015
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 16.04.2024
IT 20.03.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *H04L 27/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 284 255**
(84) CY 13.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04N 19/14*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 284 296**
(84) AT 14.04.2024
BG 20.09.2023
CY 14.04.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 14.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04W 28/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.04.2024
IT 20.09.2023
LU 14.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 284 325**
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
IT 04.10.2023
LU 13.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
(51) *H05K 3/04*
(84) CY 13.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023

SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 284 475**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61K 38/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
IT 01.11.2023
LU 15.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 284 570**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
IT 20.12.2023
LU 01.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B29C 43/20***
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 01.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 284 577**
(84) AT 10.03.2024
BG 24.01.2024
CY 10.03.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 10.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B29C 49/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 284 595**
(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B32B 27/12***
(84) BG 21.02.2024
CY 12.04.2016
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.04.2024
IT 21.02.2024
LU 12.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 284 726**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 30.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
(51) ***C02F 1/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 30.01.2024
HR 03.05.2023
IE 30.01.2024
IT 03.05.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 284 771**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 02.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 02.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C08G 73/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 284 795**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C09K 3/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.04.2024
IT 02.08.2023
LU 13.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 285 244**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2016
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 285 263**
(84) AT 10.05.2023
CY 14.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H05H 7/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 285 264**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
IT 29.11.2023
LU 14.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G21K 1/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 14.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 285 423**
(84) AT 19.04.2023
CY 06.04.2016
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 285 475**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
IT 06.09.2023
LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04N 23/45***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 01.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 285 477**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04N 7/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.02.2024
IT 28.06.2023
LU 17.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 285 564**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 21.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A01G 27/00***
(84) CY 21.03.2016
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 285 577**
(51) ***A01N 25/00***

(84) CY 22.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 285 603**
(51) *A23N 7/02*
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 22.04.2016
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 22.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 22.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 285 613**
(51) *A46B 3/18*
(84) AT 24.05.2023
CY 15.04.2016
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 285 629**
(51) *E03C 1/04*
(84) CY 14.04.2016
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 285 630**
(51) *A47L 9/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.04.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.04.2024
IT 16.08.2023
LU 25.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 285 641**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 285 644**
(51) *A61B 5/053*
(84) CY 20.04.2016
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 285 656**
(51) *A61B 17/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2016
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 285 698**
(51) *A61F 2/64*
(84) CY 20.04.2016
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GB 20.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 285 713**
(51) *A61J 1/20*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
IT 01.11.2023
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 285 718**
(51) *A61K 8/26*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
IE 21.04.2024
IT 03.01.2024
LU 21.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 285 764**
(51) *A61K 31/551*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 285 785**
(51) *A61K 35/745*
(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 23.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 23.04.2015
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 285 857**
(51) *A61N 1/362*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.04.2015
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.04.2024
IT 14.02.2024
LU 20.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 285 900**
(51) *B01D 21/24*
(84) CY 25.04.2016
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 285 938**
(51) *B06B 1/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CY 25.04.2016
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 285 994**
(51) *B29C 70/68*
(84) CY 21.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 286 072**
(51) *B63C 11/16*
(84) CY 15.04.2016
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 286 081**
(51) *B64C 27/72*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.04.2016
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024

DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 286 119**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B65G 59/10***
(84) CY 22.04.2016
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 286 125**
(84) CY 16.03.2016
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B66B 13/28***
(84) CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 286 152**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C03C 21/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 286 210**
(84) CY 20.04.2016
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C07K 14/725***
(84) GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 286 214**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07K 16/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
IT 06.12.2023
LU 25.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 286 223**
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61P 35/00***
(84) CY 25.04.2016
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 286 244**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 21.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C08G 18/79***
(84) CY 21.04.2016
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 286 270**
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
IS 24.05.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C09D 167/00***
(84) CY 19.04.2016
HR 24.01.2024
LV 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 286 338**
(84) CY 22.04.2016
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C12Q 1/6848***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 286 355**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C25B 1/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 286 373**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D21C 3/20***
(84) CY 22.04.2016
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 286 402**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***E21B 47/09***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
IT 18.10.2023
LU 20.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 286 406**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 21.04.2016
DE 05.11.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
(51) ***E21B 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 21.04.2024
IT 27.03.2024
LU 21.04.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 286 483**
(84) AT 19.07.2023
CY 22.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F16N 11/08***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 286 502**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 15.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F24F 5/00***
(84) CY 15.04.2016
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 286 515**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F28F 27/02***
(84) CY 24.02.2016
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 286 546**
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G01N 21/05***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 286 573**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01R 31/28***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 286 575**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) ***G01S 5/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023

IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 286 583**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01T 1/17***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 286 591**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G02B 13/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.03.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 286 594**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G02B 21/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
IT 08.11.2023
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 286 605**
(84) AT 28.06.2023
CY 19.04.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G03F 7/075***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 286 637**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
(51) ***G06F 13/24***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 286 728**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G06T 7/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.04.2024
IT 30.08.2023
LU 19.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 286 811**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01S 3/067***
(84) CY 22.04.2016
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 286 887**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04L 41/0853***
(84) CY 18.04.2016
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 286 988**
(84) AT 14.04.2024
BG 06.09.2023
CY 14.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
IT 06.09.2023
LU 14.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H05B 45/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 14.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 287 062**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 04.01.2016
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 04.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A47L 15/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 287 114**
(51) ***A61H 1/02***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 17.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
IT 10.05.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 17.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 287 206**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.01.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 18.01.2024
IT 16.08.2023
LU 18.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B22F 3/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 18.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 287 399**
(84) AT 08.03.2023
CY 30.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G06Q 10/08***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 287 500**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C09D 5/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 287 547**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 19.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C23F 1/28***
(84) CY 19.04.2016
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 287 584**
(84) AT 03.05.2023
(51) ***E05F 11/54***
(84) BE 31.01.2024

BG 03.05.2023
CY 16.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 16.01.2024
IT 03.05.2023
LU 16.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 16.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 287 695**
(84) AT 12.07.2023
CY 25.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F22G 5/12***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 287 713**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 21.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F24D 3/00***
(84) CY 21.04.2016
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 287 728**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2015
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F28D 3/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 287 793**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.04.2024
IT 18.10.2023
LU 07.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 07.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 287 865**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 287 895**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 26.04.2024
IT 06.09.2023
LU 26.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 9/451***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 26.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 287 956**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.04.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G06K 19/077***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.04.2024
IT 13.12.2023
LU 11.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 288 133**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02H 3/33***
(84) CY 25.03.2016
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 288 192**
(84) AT 12.07.2023
CY 22.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 288 229**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 08.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.03.2024
IT 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
LU 08.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 288 308**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 1/1822***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
IT 18.10.2023
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 288 314**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 21.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 40/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
IT 08.11.2023
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 288 433**
(84) CY 30.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47L 9/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 443**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.04.2024
IT 04.10.2023
LU 25.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 288 455**
(84) CY 29.04.2016
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61B 5/145***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 288 456**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***A61B 5/1455***
(84) BG 07.06.2023

CY 18.04.2016
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 459** (51) ***A61B 10/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.04.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.04.2024
IT 20.09.2023
LU 29.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 288 460** (51) ***A61B 5/20***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 29.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
IT 21.02.2024
LU 29.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 288 469** (51) ***A61B 46/13***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 27.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 27.04.2016
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 288 503** (51) ***A61F 2/66***
(84) AT 27.04.2024
BG 20.09.2023
CY 27.04.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.04.2024
IT 20.09.2023
LU 27.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 288 547** (51) ***A61K 31/122***
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2016
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 599** (51) ***A61L 15/16***
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 600** (51) ***A61L 15/42***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 28.04.2016
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 288 602** (51) ***A61L 27/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 29.04.2016
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 288 606** (51) ***A61M 1/00***
(84) CY 28.04.2016
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 628** (51) ***A61M 25/02***
(84) CY 13.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 699** (51) ***B22C 7/02***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
IT 02.08.2023
LU 26.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 288 700** (51) ***B22F 10/14***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.04.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
IT 13.09.2023
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 288 704** (51) ***B23D 21/00***
(84) CY 29.04.2015
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 288 712** (51) ***B24B 21/12***
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
CY 25.04.2016
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 288 755** (51) ***B32B 5/12***
(84) AT 14.06.2023
CY 29.04.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 288 795** (51) ***B60N 2/015***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 02.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 288 821** (51) ***B62H 5/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 01.04.2016
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 288 828** (51) ***B64C 39/02***

(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 11.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
IT 01.11.2023
LU 11.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 288 829**
(51) ***B64C 39/02***
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 288 835**
(51) ***B65B 43/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 29.04.2016
GR 26.01.2024
IE 29.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 288 867**
(51) ***B65G 47/86***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
IE 19.02.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CY 19.02.2016
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
SK 13.12.2023

(11) **3 288 872**
(51) ***B65H 19/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GB 14.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CY 14.04.2016
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 288 877**
(51) ***B65H 20/16***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 14.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 288 964**
(51) ***G01N 33/50***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 288 984**
(51) ***C08F 4/659***
(84) AT 09.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 25.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 25.04.2016
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 288 995**
(51) ***B32B 7/00***
(84) AT 21.04.2024
CY 21.04.2016
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 21.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 289 018**
(51) ***C08L 75/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 289 048**
(51) ***C10G 1/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CY 27.04.2016
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
MC 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 289 072**
(51) ***C12N 5/071***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
IT 16.08.2023
LU 28.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 289 074**
(51) ***C12N 5/09***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.04.2024
IT 04.10.2023
LU 28.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 289 098**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 15.04.2016
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 289 114**
(51) ***C23C 14/02***
(84) AT 05.07.2023
CY 29.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 289 127**
(51) ***D02G 3/08***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 25.04.2016
GR 25.04.2024
IE 25.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 289 139**
(51) ***D21H 27/00***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 29.04.2015
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 289 143**
(51) ***E02F 9/22***
(84) AT 14.06.2023
CY 29.04.2016
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023

LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 289 147** (51) ***E04B 1/94***
(84) CY 28.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 289 159** (51) ***E06B 1/60***
(84) CY 27.04.2016
IS 29.03.2024
RS 29.11.2023
(84) HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 289 196** (51) ***B01F 23/213***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.04.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 19.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
IT 16.08.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 289 202** (51) ***F02C 6/12***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GB 29.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 29.04.2016
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 289 237** (51) ***F16D 55/22***
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CY 27.04.2016
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 289 243** (51) ***F16H 3/72***
(84) AT 25.04.2024
BG 01.02.2024
CY 25.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.04.2024
IT 01.11.2023
LU 25.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 289 291** (51) ***F24T 10/20***
(84) CY 26.04.2016
ES 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SM 16.08.2023
MC 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 289 335** (51) ***G01N 21/31***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.04.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.04.2024
IT 10.01.2024
LU 28.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 289 341** (51) ***H01J 49/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 28.04.2016
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 289 351** (51) ***G01N 33/12***
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 28.04.2016
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 289 371** (51) ***G01R 33/34***
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 289 380** (51) ***G01S 13/88***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 29.04.2016
GB 29.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 289 383** (51) ***G01S 17/42***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 289 394** (51) ***G02B 1/111***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 289 401** (51) ***H04N 13/344***
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 289 416** (51) ***G05B 17/02***
(84) AT 12.07.2023
CY 21.04.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 289 484** (51) ***G06F 16/22***
(84) AT 12.07.2023
CY 28.04.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 289 514** (51) ***G06F 21/60***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024

IT 28.02.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 289 629**
(51) ***H01P 5/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 289 719**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.04.2024
IT 28.02.2024
LU 29.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 289 742**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 289 788**
(51) ***H04W 12/06***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.04.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 289 800**
(51) ***H04W 28/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
IT 09.08.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 289 835**
(51) ***H05B 47/155***
(84) AT 28.04.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
IT 17.01.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 289 868**
(51) ***A01K 29/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2016
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 290 028**
(51) ***A61K 9/70***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 12.04.2017
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 290 196**
(51) ***B30B 15/28***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 290 207**
(51) ***B41F 33/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 28.04.2024
IT 10.01.2024
LU 28.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 28.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 290 384**
(51) ***B66C 13/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) CY 19.04.2017
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 290 461**
(51) ***C08G 73/10***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 290 521**
(51) ***C12P 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 27.04.2016
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 290 533**
(51) ***C21D 8/04***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.02.2011
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.02.2024
IT 15.11.2023
LU 04.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 290 544**
(51) ***C23C 22/47***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.03.2016
DK 18.10.2023
GB 04.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.03.2024
LT 18.10.2023

LU 04.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 290 558**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 28.03.2016
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 19.10.2023
PT 31.03.2024
RS 19.07.2023
SI 31.03.2024
SM 19.07.2023
(51) *D06F 37/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
DK 31.03.2024
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NL 31.03.2024
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 31.03.2024
SK 19.07.2023

(11) **3 290 618**
(84) CY 13.03.2014
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *E04F 15/024*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 290 685**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 28.04.2015
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 28.04.2024
LU 28.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) *F02N 11/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 290 816**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.04.2015
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 28.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *F24F 11/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 28.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 290 832**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2007
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
LT 21.06.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F25C 1/24*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023

(11) **3 290 879**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 26.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01J 3/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 290 940**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01R 33/483*
(84) CY 03.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 290 978**
(84) AT 17.05.2023
CY 29.04.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G02F 1/095*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 291 114**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
IT 17.01.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G16B 20/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 291 167**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G06Q 50/10*
(84) CY 29.04.2016
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 291 365**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 18.04.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 18.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H01Q 1/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 18.04.2024
IT 03.01.2024
LU 18.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 291 507**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.01.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04L 1/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 22.01.2024
IT 13.12.2023
LU 22.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 291 629**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.01.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
IT 12.07.2023
LU 16.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 291 662**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 27.04.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 27.04.2024
IT 06.03.2024
LU 27.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H05K 13/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 291 680**
(84) CY 26.02.2016
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
(51) *A22B 7/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024

SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 291 779**
(51) *A61F 9/008*
(84) AT 28.02.2024
BE 31.03.2024
BG 28.02.2024
CY 31.03.2016
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
EE 28.02.2024
ES 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
GR 29.05.2024
HR 28.02.2024
IE 31.03.2024
IS 28.06.2024
IT 28.02.2024
LT 28.02.2024
LU 31.03.2024
LV 28.02.2024
MC 28.02.2024
NL 28.02.2024
NO 28.05.2024
PL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SE 28.02.2024
SI 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 292 021**
(51) *B60Q 1/04*
(84) AT 20.12.2023
BE 30.04.2024
BG 20.03.2024
CH 30.04.2024
CY 15.04.2016
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IE 15.04.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LT 20.12.2023
LU 15.04.2024
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 292 333**
(51) *F16K 31/08*
(84) CY 12.04.2016
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 292 378**
(51) *G01C 21/34*
(84) AT 04.10.2023
BE 30.04.2024
BG 04.01.2024
CH 30.04.2024
CY 20.04.2016
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
EE 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 20.04.2024
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IE 20.04.2024
IS 04.02.2024
IT 04.10.2023
LT 04.10.2023
LU 20.04.2024
LV 04.10.2023
MC 04.10.2023
NL 04.10.2023
NO 04.01.2024
PL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SE 04.10.2023
SI 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 292 398**
(51) *C12Q 1/26*
(84) AT 06.12.2023
BE 30.04.2024
BG 06.03.2024
CH 30.04.2024
CY 28.04.2016
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
HR 06.12.2023
IE 28.04.2024
IS 06.04.2024
IT 06.12.2023
LT 06.12.2023
LU 28.04.2024
LV 06.12.2023
MC 06.12.2023
NL 06.12.2023
NO 06.03.2024
PL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RO 06.12.2023
RS 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 292 430**
(51) *G02B 5/00*
(84) AT 18.10.2023
BE 30.04.2024
BG 18.01.2024
CH 30.04.2024
CY 15.04.2016
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 15.04.2024
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LU 15.04.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 292 432**
(51) *F21V 8/00*
(84) CY 23.04.2015
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 292 464**
(51) *G06F 3/12*
(84) AT 15.11.2023
BE 29.02.2024
BG 15.02.2024
CH 29.02.2024
CY 24.02.2016
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
EE 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IE 24.02.2024
IS 15.03.2024
IT 15.11.2023
LT 15.11.2023
LU 24.02.2024
LV 15.11.2023
MC 15.11.2023
NL 15.11.2023
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SE 15.11.2023
SI 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 292 600**
(51) *H01S 5/00*
(84) AT 02.08.2023
BE 30.04.2024
BG 02.08.2023
CH 30.04.2024
CY 07.04.2016
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 07.04.2024
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LT 02.08.2023
LU 07.04.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 292 618**
(51) *H02K 3/50*
(84) AT 19.04.2024
BE 30.04.2024
BG 14.02.2024
CH 30.04.2024
CY 19.04.2016
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
ES 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IE 19.04.2024
IS 14.06.2024
IT 14.02.2024
LT 14.02.2024
LU 19.04.2024
LV 14.02.2024
MC 14.02.2024
NL 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SE 14.02.2024
SI 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 292 634**
(51) *H04B 1/00*
(84) BG 17.05.2023
CY 27.04.2016
CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
EE 17.05.2023
ES 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
IT 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NL 17.05.2023
NO 17.08.2023
PL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RO 17.05.2023
RS 17.05.2023
SE 17.05.2023
SI 17.05.2023
SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 292 742**
(51) *H05K 1/02*
(84) BG 10.05.2023
CY 22.04.2016
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 292 872**
(51) *A61K 38/53*
(84) CH 29.02.2024
CY 26.02.2016
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 26.02.2024
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 292 911**
(51) *B01L 3/00*
(84) AT 13.12.2023
BE 30.04.2024
BG 13.03.2024
CH 30.04.2024
CY 22.04.2009
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
FR 30.04.2024
GB 22.04.2024
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 22.04.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 22.04.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 293 163**
(51) *C04B 28/04*
(84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024
CY 13.01.2017
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
FR 20.02.2024
GB 20.03.2024
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IE 13.01.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LT 20.12.2023
LU 13.01.2024
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 293 225**
(51) *C08K 5/10*
(84) AT 27.12.2023
BE 30.04.2024
BG 27.03.2024
CH 30.04.2024
CY 17.04.2017
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024

HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 293 226**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.04.2017
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C08K 5/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 293 291**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 20.04.2024
IT 09.08.2023
LU 20.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C25D 5/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 293 484**
(84) CY 29.04.2016
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G01C 21/24***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 293 602**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.03.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
IT 09.08.2023
LU 14.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 293 902**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
(51) ***H04B 7/0452***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 293 924**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04L 51/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.04.2024
IT 22.11.2023
LU 06.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 293 972**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
IT 30.08.2023
LU 28.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04N 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 294 374**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***A61M 5/14***
(84) CY 28.04.2016
GR 11.07.2024
IE 28.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 294 430**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 17.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B01D 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 294 510**
(84) CY 28.04.2016
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***B27M 3/04***
(84) GR 25.07.2024
IE 28.04.2024
MC 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 294 598**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.04.2016
(51) ***B60W 10/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 27.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 27.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 27.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 294 615**
(84) AT 21.06.2023
CY 29.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B62J 6/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 295 016**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 29.03.2024
IT 06.03.2024
LU 29.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F02M 65/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2016
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 295 019**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 21.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F02P 15/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 21.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 295 101**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F26B 3/04***
(84) CY 15.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 295 102**
(51) ***F26B 3/06***

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 15.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 295 288**
(51) *G06F 3/044*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.04.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
IT 06.03.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 295 648**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 05.07.2023
CY 11.04.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 295 745**
(51) *H04W 72/08*
(84) AT 03.05.2023
CY 27.04.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 295 759**
(51) *H04W 76/14*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 295 811**
(51) *A24D 3/04*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 295 868**
(51) *A61B 5/021*
(84) AT 10.05.2023
CY 20.04.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 295 914**
(51) *A61H 1/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 296 095**
(51) *B30B 9/30*
(84) CY 03.03.2016
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 296 102**
(51) *B32B 5/18*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 28.04.2011
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 296 225**
(51) *B65D 51/22*
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2013
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 13.02.2024
LU 13.02.2024
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 296 419**
(51) *C23C 8/24*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 296 472**
(51) *E03D 1/012*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.01.2024
IT 06.09.2023
LU 05.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CY 05.01.2011
EE 06.09.2023
GB 05.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 296 789**
(51) *H04N 13/232*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.04.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
IT 01.11.2023
LU 21.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 296 847**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 03.02.2024
IT 08.11.2023
LU 03.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 297 186**
(51) *H04B 17/11*

(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.03.2016
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 297 240**
(51) ***H04L 27/38***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.03.2024
IT 06.12.2023
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 298 134**
(51) ***C12N 9/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 15.04.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 298 545**
(51) ***G06N 3/0464***
(84) AT 25.10.2023
CY 29.04.2016
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 29.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 298 636**
(51) ***G11C 11/16***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.03.2024
IT 05.07.2023
LU 10.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 298 760**
(51) ***H04L 12/28***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.04.2016
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.04.2024
IT 20.12.2023
LU 14.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 298 996**
(51) ***A61F 13/02***
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 299 529**
(51) ***E04B 1/76***
(84) AL 04.11.2020
BG 04.02.2021
CZ 04.11.2020
EE 04.11.2020
FI 04.11.2020
GR 05.02.2021
HU 19.09.2017
IS 04.03.2021
LT 04.11.2020
LV 04.11.2020
MK 04.11.2020
NL 04.11.2020
PL 04.11.2020
RO 04.11.2020
SE 04.11.2020
SK 04.11.2020
(84) AT 04.11.2020
CY 04.11.2020
DK 04.11.2020
ES 04.11.2020
FR 30.09.2022
HR 04.11.2020
IE 23.03.2022
IT 04.11.2020
LU 30.09.2022
MC 30.09.2022
MT 04.11.2020
NO 04.02.2021
PT 04.03.2021
RS 04.11.2020
SI 20.09.2022
SM 04.11.2020

(11) **3 299 766**
(51) ***G01C 21/34***
(84) AT 26.07.2023
CY 20.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 20.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.04.2024
IT 26.07.2023
LU 20.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 299 958**
(51) ***G06F 9/4401***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 10.04.2007
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
IE 10.04.2024
IT 27.03.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024

(11) **3 300 348**
(51) ***H04N 5/225***
(84) AT 31.05.2023
CY 18.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 300 497**
(51) ***B67D 1/12***
(84) CY 14.04.2016
GR 10.11.2023
IE 14.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 300 548**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 22.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 22.01.2024
IT 10.05.2023
LU 22.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 300 657**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.04.2024
IT 15.11.2023
LU 20.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 301 568**
(51) ***G06F 7/499***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.01.2024
IT 19.07.2023
LU 26.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 301 837**
(51) ***H04J 99/00***
(84) AT 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024

BG 05.07.2023
CY 17.02.2012
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.02.2024
IT 05.07.2023
LU 17.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 302 172**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A47B 9/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 302 388**
(84) AT 19.07.2023
CY 27.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61F 13/62*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 302 996**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *B42D 25/355*
(84) CY 14.04.2016
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 14.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 303 243**
(84) AL 18.09.2019
BG 18.12.2019
CY 18.09.2019
DK 31.05.2021
ES 01.06.2021
FR 31.05.2021
HR 18.09.2019
IE 31.05.2020
LI 31.05.2020
LU 31.05.2020
MC 18.09.2019
MT 18.09.2019
PL 31.05.2021
RO 31.05.2021
SI 18.09.2019
SM 18.09.2019
(51) *C03C 17/36*
(84) AT 18.09.2019
CH 31.05.2020
CZ 18.09.2019
EE 18.09.2019
FI 18.09.2019
GR 19.12.2019
HU 31.05.2016
IS 19.01.2020
LT 18.09.2019
LV 18.09.2019
MK 18.09.2019
NO 18.12.2019
PT 20.01.2020
RS 18.09.2019
SK 18.09.2019

(11) **3 303 256**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.01.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C04B 35/632*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 13.01.2024
IT 29.11.2023
LU 13.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 303 925**
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F23N 1/02*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 20.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 304 045**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.04.2016
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01N 21/3504*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 304 321**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G06F 12/1036*
(84) CY 29.04.2016
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 304 543**
(84) AT 17.05.2023
CY 29.03.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 304 704**
(84) AT 29.04.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
(51) *H02K 11/33*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 305 084**
(84) AT 14.02.2024
CY 14.03.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A23D 9/007*
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 305 092**
(84) AT 24.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *A23J 1/14*
(84) BG 24.01.2024
CY 31.01.2014
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
IT 24.01.2024
LU 31.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 305 094**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.01.2024
IT 29.11.2023
LU 31.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A23J 1/14*
(84) BG 29.02.2024
CY 31.01.2014
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 305 221**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *A61B 17/221*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 305 447**
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
(51) *B23B 51/02*
(84) CY 14.02.2016
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023

MC 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 305 453**
(51) *B23K 9/23*
(84) AL 29.01.2020
BG 29.04.2020
CY 29.01.2020
DK 29.01.2020
ES 29.01.2020
FR 28.02.2021
HR 29.01.2020
IE 02.02.2020
LI 29.02.2020
LU 02.02.2020
MC 29.01.2020
MT 29.01.2020
NO 29.04.2020
PT 21.06.2020
RS 29.01.2020
SK 29.01.2020
(84) BE 29.02.2020
CH 29.02.2020
CZ 29.01.2020
EE 29.01.2020
FI 29.01.2020
GR 30.04.2020
HU 02.02.2016
IS 29.05.2020
LT 29.01.2020
LV 29.01.2020
MK 29.01.2020
NL 29.01.2020
PL 29.01.2020
RO 29.01.2020
SI 29.01.2020
SM 29.01.2020

(11) **3 305 460**
(51) *H01M 50/211*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.01.2017
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 04.01.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 305 469**
(51) *B24D 7/06*
(84) AT 21.06.2023
CY 10.04.2013
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 305 644**
(51) *B63B 25/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 05.04.2016
ES 06.12.2023
IE 05.04.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 305 645**
(51) *F25J 1/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 05.04.2016
ES 03.01.2024
IE 05.04.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 305 646**
(51) *B63B 25/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 05.04.2024
IE 05.04.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 05.04.2016
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 305 647**
(51) *B63B 25/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CY 05.04.2016
ES 10.01.2024
IE 05.04.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 305 679**
(51) *B65D 33/25*
(84) AT 22.03.2023
CY 01.02.2013
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 305 701**
(51) *B65H 67/06*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 13.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 13.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 13.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 305 711**
(51) *B66C 23/70*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 01.02.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 305 712**
(51) *B66C 23/70*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 01.02.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 305 882**
(51) *C10M 173/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 305 890**
(51) *C12N 5/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 305 928**
(51) *C22C 33/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
IT 02.08.2023
LU 02.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 02.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 305 942**
(51) *C23C 22/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 25.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 306 495**
(51) *G06F 16/78*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 306 636**
(51) *H01H 33/666*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 04.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 04.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 307 687**
(84) AT 07.06.2023
CY 18.04.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C04B 14/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 307 864**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 31.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***C12M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 31.03.2024
IT 28.02.2024
LU 31.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 307 884**
(84) CY 15.02.2017
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C12N 9/22***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 308 503**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.04.2024
IT 18.10.2023
LU 28.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 67/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 308 535**
(84) CY 22.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 308 844**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B01D 17/04***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.02.2024
IT 05.07.2023
LU 25.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 309 683**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.01.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06F 11/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 05.01.2024
IT 29.11.2023
LU 05.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 309 923**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 26.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 310 041**
(84) AT 08.03.2023
CY 26.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61L 9/12***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 310 400**
(84) AL 20.03.2019
CY 20.03.2019
DK 30.06.2021
ES 14.06.2021
FR 30.06.2021
HR 20.03.2019
(51) ***A61L 2/26***
(84) BG 20.06.2019
CZ 20.03.2019
EE 20.03.2019
FI 20.03.2019
GR 21.06.2019
HU 13.06.2016
IE 13.06.2021
LT 20.03.2019
LV 20.03.2019
MK 20.03.2019
NO 20.06.2019
PT 20.07.2019
RS 20.03.2019
SK 20.03.2019
TR 20.03.2019
IS 20.07.2019
LU 13.06.2019
MC 20.03.2019
MT 20.03.2019
PL 20.03.2019
RO 20.03.2019
SI 20.03.2019
SM 20.03.2019

(11) **3 310 900**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 31.03.2016
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 31.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 311 268**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G06F 12/1036***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 311 499**
(84) CY 18.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04B 1/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 311 770**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
IE 19.04.2024
IT 21.06.2023
LU 19.04.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61C 5/40***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2007
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023

(11) **3 312 921**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 23.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
(51) ***H01M 4/86***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
IT 25.10.2023
LU 23.03.2024

LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 313 281**
(84) AT 12.07.2023
CY 07.04.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
IT 12.07.2023
LU 07.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G01R 33/561***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 313 337**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2016
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 11.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 314 590**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G08B 21/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 315 338**
(84) AT 28.06.2023
CY 13.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B60J 1/10***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 315 541**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
(51) ***C08J 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GB 04.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 316 015**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 316 509**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 316 544**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.04.2024
IT 25.10.2023
LU 26.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 316 568**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04N 23/60***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
GR 23.02.2024
IE 04.04.2024
IT 22.11.2023
LU 04.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 316 589**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 18.03.2024
IT 28.02.2024
LU 18.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04N 21/43***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 316 962**
(84) AL 22.12.2021
BG 22.03.2022
CZ 22.12.2021
EE 22.12.2021
FI 22.12.2021
GR 23.03.2022
HU 30.06.2016
IS 22.04.2022
LU 30.06.2022
MC 22.12.2021
NO 22.03.2022
RO 22.12.2021
SE 22.12.2021
SM 22.12.2021
(51) ***A61N 2/02***
(84) AT 22.12.2021
CY 22.12.2021
DK 22.12.2021
ES 01.07.2023
GB 30.06.2023
HR 22.12.2021
IE 01.01.2022
LT 22.12.2021
LV 22.12.2021
NL 22.12.2021
PT 22.04.2022
RS 22.12.2021
SK 22.12.2021
TR 22.12.2021

(11) **3 318 363**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 13.04.2016
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 13.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B23K 26/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 13.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 318 555**
(84) CY 18.02.2011
GR 17.11.2023
IE 18.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C07D 213/79***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 318 712**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***E06B 3/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 22.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 319 065**
(51) ***G08G 1/16***

(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 27.04.2016
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 27.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 319 103**
(51) *H01H 9/22*
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2017
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 319 158**
(51) *H01M 8/02*
(84) AT 31.05.2023
CY 31.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 319 347**
(51) *H04B 7/024*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.03.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 28.03.2024
IT 23.08.2023
LU 28.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 28.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 319 596**
(51) *A61K 9/06*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 320 016**
(51) *B29C 37/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.04.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 13.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 320 189**
(51) *F01K 7/32*
(84) CY 08.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 320 225**
(51) *F16G 3/00*
(84) AT 22.04.2024
BG 06.09.2023
CY 22.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.04.2024
IT 06.09.2023
LU 22.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 320 420**
(51) *H04W 4/029*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 321 249**
(51) *C07C 51/25*
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 321 323**
(51) *C08L 65/00*

(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.03.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.03.2024
IT 17.01.2024
LU 30.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 321 448**
(51) *E04F 15/10*
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LU 25.01.2024
MC 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) CY 25.01.2012
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IE 25.01.2024
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 321 671**
(51) *G01N 27/83*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 321 673**
(51) *G01N 29/14*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
IT 15.11.2023
LU 28.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 321 674**
(51) *G01N 29/14*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
IT 15.11.2023
LU 28.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 322 149**
(84) CY 22.03.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H04L 67/52*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 322 224**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.04.2014
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04W 48/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 322 581**
(84) AL 02.01.2019
CH 30.11.2019
CZ 02.01.2019
EE 02.01.2019
FI 02.01.2019
GR 03.04.2019
HU 24.11.2016
IS 02.05.2019
LI 30.11.2019
LU 24.11.2019
MC 02.01.2019
MT 02.01.2019
NO 02.04.2019
PT 02.05.2019
RS 02.01.2019
SI 02.01.2019
SM 02.01.2019
(51) *B29C 67/00*
(84) BG 02.04.2019
CY 02.01.2019
DK 02.01.2019
ES 02.01.2019
FR 30.09.2020
HR 02.01.2019
IE 24.11.2019
IT 02.01.2019
LT 02.01.2019
LV 02.01.2019
MK 02.01.2019
NL 30.11.2020
PL 02.01.2019
RO 02.01.2019
SE 02.01.2019
SK 02.01.2019
TR 02.01.2019

(11) **3 322 630**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
IT 23.08.2023
LU 04.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B62B 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 04.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 01.05.2024
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 323 305**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.01.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 12.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *A24F 40/51*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 323 404**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *G07F 17/00*
(84) CY 22.03.2017
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 323 705**
(84) CY 26.04.2013
GR 09.02.2024
IE 26.04.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B62M 6/55*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 323 820**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.02.2012
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 324 160**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01J 3/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
IT 18.10.2023
LU 15.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 324 175**
(84) AT 19.07.2023
CY 23.04.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01N 21/76*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 324 424**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 10.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01L 21/306*
(84) CY 10.03.2017
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 324 492**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
(51) *H01R 12/72*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 29.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.02.2024
IT 09.08.2023
LU 29.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 324 505**
(84) CY 14.03.2008
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H02J 1/10*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 325 123**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B01D 15/22*
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.04.2024
IT 13.09.2023
LU 11.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 326 551**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 327 111**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C12M 1/34*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 327 637**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
(51) *H04L 41/0631*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023

MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 327 683**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2010
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G07D 11/14*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 327 688**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G08B 17/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 327 796**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
(51) *H01L 33/00*
(84) CY 19.01.2009
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 328 151**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.01.2016
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 329 316**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
IT 20.09.2023
LU 10.03.2024
(51) *G02B 27/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 10.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 329 854**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 08.04.2016
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 08.04.2024
IE 08.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 11.10.2023
NL 30.04.2024
PT 30.04.2024
RS 11.10.2023
SI 30.04.2024
SM 11.10.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
DK 30.04.2024
ES 09.04.2024
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 30.04.2024
RO 11.10.2023
SE 30.04.2024
SK 11.10.2023

(11) **3 329 870**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
IT 02.08.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 08.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 329 879**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.01.2012
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 34/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.01.2024
IT 07.06.2023
LU 06.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 329 886**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.04.2024
IT 15.11.2023
LU 22.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A61F 9/01*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2008
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 330 015**
(84) BE 29.02.2024
(51) *B21D 5/02*
(84) BG 21.06.2023
CY 09.02.2015
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 09.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 330 530**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) CY 05.04.2013
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 331 273**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.03.2016
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04W 36/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 332 716**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61B 17/062*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 06.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 332 801**
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2009
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A61K 39/00*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 333 137**
(84) AL 05.04.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
(51) *C03C 17/32*
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 22.01.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 22.01.2024
IT 05.04.2023

LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
LU 22.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 333 186**
(84) CY 28.03.2013
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07K 14/725*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 333 457**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.03.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.03.2024
IT 20.12.2023
LU 13.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F16H 48/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 333 666**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 334 556**
(84) CH 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *B23K 10/02*
(84) CY 12.02.2016
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 334 996**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *F41A 3/66*
(84) CY 31.03.2016
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 335 115**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 23.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 23.02.2024
IT 14.06.2023
LU 23.02.2024
(51) *G06F 3/023*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 335 187**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05B 19/048*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 335 221**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.03.2016
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.03.2024
IT 10.01.2024
LU 28.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G05B 19/048*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 335 340**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 01.04.2016
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 01.04.2024
IT 27.03.2024
LU 01.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 335 427**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04N 21/41*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 335 637**
(84) AT 17.05.2023
CY 13.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 335 693**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.04.2009
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 22.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A61K 8/92*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 335 757**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.03.2014
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A61M 39/24*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 336 938**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *C01G 23/00*
(84) AT 12.04.2023
CY 03.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 337 256**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
IT 02.08.2023
LU 11.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04W 4/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 337 287**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2014
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
(51) *H04W 24/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023

LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 338 573**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***A41D 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 338 770**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2011
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A61K 31/122***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 338 861**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.04.2024
IT 20.12.2023
LU 12.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61Q 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 339 315**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 08.03.2007
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 08.03.2024
IE 08.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 18.10.2023
NL 31.03.2024
PT 31.03.2024
SE 31.03.2024
SK 18.10.2023

(51) ***C07H 19/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
DK 31.03.2024
ES 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 31.03.2024

(11) **3 340 495**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.03.2013

(51) ***H04B 10/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 342 800**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***C08F 6/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 03.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 03.01.2024
IT 19.04.2023
LU 03.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 342 801**
(84) AT 31.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***C08J 3/24***
(84) BG 31.05.2023
CY 03.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 03.01.2024
IT 31.05.2023
LU 03.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 342 807**
(84) CY 21.03.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***C08J 7/04***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 345 362**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.03.2024
IT 19.07.2023
LU 21.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 345 461**
(84) AL 13.05.2020
BE 31.08.2020
CH 31.08.2020
CZ 13.05.2020
EE 13.05.2020

(51) ***H05B 37/02***
(84) AT 13.05.2020
BG 13.08.2020
CY 13.05.2020
DK 13.05.2020
ES 13.05.2020
FI 13.05.2020
GR 14.08.2020
HU 23.08.2016
IS 13.09.2020
LI 31.08.2020
LU 23.08.2020
MC 13.05.2020
MT 13.05.2020
NO 13.08.2020
PT 14.09.2020
RS 13.05.2020
SI 13.05.2020
SM 13.05.2020

(11) **3 345 475**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 04.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***A01K 5/00***
(84) BG 11.01.2024
CY 04.01.2018
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 345 538**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.01.2024
IT 23.08.2023
LU 03.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 345 539**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 05.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 05.01.2024
IT 31.05.2023
LU 05.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 05.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 345 553**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 14.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 14.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023

(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 14.01.2024
IT 10.05.2023
LU 14.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
FR 31.08.2021
HR 13.05.2020
IE 23.08.2020
IT 13.05.2020
LT 13.05.2020
LV 13.05.2020
MK 13.05.2020
NL 13.05.2020
PL 13.05.2020
RO 13.05.2020
SE 13.05.2020
SK 13.05.2020
TR 13.05.2020

SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 345 575**
(51) *A61F 2/44*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.01.2018
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 08.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NL 31.01.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 31.01.2024
SK 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
DK 31.01.2024
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 16.11.2023
PT 31.01.2024
RS 16.08.2023
SI 31.01.2024
SM 16.08.2023

(11) **3 345 661**
(51) *A63F 13/2145*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.04.2024
IT 06.12.2023
LU 05.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 345 713**
(51) *B23K 26/064*
(84) AT 02.01.2024
BG 21.06.2023
CY 02.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.01.2024
IT 21.06.2023
LU 02.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 345 719**
(51) *B23P 6/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 09.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 09.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 09.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 345 835**
(51) *B64D 25/14*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 03.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 345 852**
(51) *B66B 1/28*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 345 855**
(51) *B66C 1/40*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 345 857**
(51) *B66C 23/42*
(84) AL 19.04.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FR 31.01.2024
GR 20.07.2023
IE 27.01.2024
IT 19.04.2023
LU 27.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 27.01.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 27.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 345 858**
(51) *B66C 23/62*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 10.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 345 974**
(51) *C09C 1/64*
(84) CY 10.01.2017
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 346 086**
(51) *E06B 9/08*
(84) AT 07.06.2023
CY 09.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 346 108**
(51) *F02C 7/045*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 04.01.2024
IT 19.04.2023
LU 04.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 04.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 04.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 346 282**
(51) *G01S 1/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 05.01.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 05.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 05.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 346 284**
(51) *G01S 7/35*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.01.2024
IT 04.10.2023
LU 05.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 346 343**
(51) *G04B 19/10*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 04.01.2024
BE 31.01.2024
CY 04.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023

HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
IE 04.01.2024
IT 13.09.2023
LU 04.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 346 385** (51) ***G06F 11/34***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 04.01.2018 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 346 451** (51) ***G07B 15/06***
(84) BG 13.03.2024 CY 04.01.2017
CZ 13.12.2023 DE 01.08.2024
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 04.01.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 04.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 346 452** (51) ***G07C 5/00***
(84) AT 23.08.2023 BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 05.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 05.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 346 517** (51) ***H01M 10/625***
(84) BE 31.01.2024 BG 30.08.2023
CH 31.01.2024 CY 04.01.2017
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 04.01.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 04.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 346 663** (51) ***G06F 21/56***
(84) AT 13.09.2023 BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CH 30.04.2024
CY 06.04.2017 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 06.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 06.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 346 759** (51) ***H04W 36/00***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 09.01.2017 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
FR 29.01.2024 GB 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 09.01.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 09.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 346 977** (51) ***A61K 8/362***
(84) AT 14.06.2023 BE 14.06.2023
CY 15.03.2016 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 346 978** (51) ***A61K 8/362***
(84) AT 14.06.2023 BE 14.06.2023
CY 15.03.2016 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 347 282** (51) ***B65D 8/00***
(84) AT 27.09.2023 BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 31.03.2017 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GB 31.03.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 31.03.2024 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LU 31.03.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 348 138** (51) ***A01G 25/16***
(84) BG 22.03.2023 CY 11.01.2017
CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
IT 22.03.2023 LT 22.03.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NL 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 348 393** (51) ***B81C 1/00***
(84) CH 30.04.2024 CY 14.04.2016
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 14.04.2024 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 348 481** (51) ***B64D 25/14***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 05.01.2018 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 348 747** (51) ***E04G 17/06***
(84) CH 31.01.2024 CY 11.01.2018
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 11.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 348 825** (51) ***F03D 7/02***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2017 CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 12.01.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 12.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 348 826** (51) ***F03D 7/02***
(84) AT 03.05.2023 BE 31.01.2024
BG 03.05.2023 CH 31.01.2024
CY 12.01.2017 CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IE 12.01.2024 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LU 12.01.2024 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023

SM 03.05.2023

(11) **3 348 893** (51) *F17C 1/12*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CY 04.04.2017 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GB 04.04.2024 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 04.04.2024
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LU 04.04.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 348 903** (51) *F23H 7/08*
(84) BG 15.03.2023 CY 08.01.2018
CZ 15.03.2023 DK 15.03.2023
EE 15.03.2023 ES 15.03.2023
FI 15.03.2023 GR 16.06.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
IT 15.03.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NL 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 348 958** (51) *G01B 11/25*
(84) CH 31.01.2024 CY 28.01.2016
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 28.01.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 348 971** (51) *G01F 3/10*
(84) AT 22.02.2023 BG 22.02.2023
CY 12.01.2018 CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LV 22.02.2023 MC 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 348 972** (51) *G01F 15/00*
(84) AT 27.09.2023 BE 31.01.2024
BG 27.09.2023 CH 31.01.2024
CY 12.01.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GB 12.01.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 12.01.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 12.01.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 348 987** (51) *G01N 1/02*
(84) AT 13.12.2023 BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 11.01.2018 CZ 13.12.2023
DE 01.08.2024 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 13.02.2024 GB 13.03.2024
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 11.01.2024 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 11.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 349 026** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 10.05.2023 BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 10.01.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 10.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 10.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 349 065** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 09.08.2023 BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 25.04.2007 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 IE 25.04.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 25.04.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023

(11) **3 349 087** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 31.05.2023 BE 31.01.2024
BG 31.05.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
FR 31.01.2024 GB 16.01.2024
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IE 16.01.2024 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LU 16.01.2024 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 349 109** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 05.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 05.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 349 140** (51) *G06V 10/50*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CY 18.04.2016 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 349 160** (51) *G06Q 20/18*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 09.01.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 09.01.2024
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LU 09.01.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 349 161** (51) *G06Q 20/18*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 09.01.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 09.01.2024
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LU 09.01.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 349 179** (51) *G06T 11/40*
(84) AT 17.05.2023 BE 31.01.2024
BG 17.05.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IE 09.01.2024 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LU 09.01.2024 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 349 181** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 21.06.2023 BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 09.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 09.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023

PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 349 192**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 15.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) CY 15.01.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 349 231**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 12.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01H 9/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.01.2024
IT 19.07.2023
LU 12.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 349 298**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H04B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.01.2024
IT 29.11.2023
LU 05.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 349 341**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *H02K 33/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 349 349**
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2017
DK 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
(51) *H02M 7/483*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 349 361**
(84) CY 12.01.2018
ES 07.06.2023
IE 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04B 1/10*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 349 505**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 26.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04W 28/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.01.2024
IT 24.05.2023
LU 26.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 351 103**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.01.2005
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IE 05.01.2024
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
(51) *A01N 37/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 05.01.2024
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 351 170**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2010
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A61B 5/085*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 351 327**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F01D 5/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 351 329**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.01.2024
(51) *B23C 5/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
LU 18.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 351 354**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
(51) *B25J 11/00*
(84) CY 10.03.2008
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 351 475**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *B64D 27/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
IT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 351 492**
(84) AT 08.03.2023
CY 03.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B65H 5/38*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 351 501**
(84) AT 17.01.2024
CY 17.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 17.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *B66D 3/18*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 17.01.2024
IT 26.04.2023
LU 17.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 351 587**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 16.01.2024
IT 13.09.2023
LU 16.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
(51) *C08J 5/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 16.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023

PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 351 735**
(84) AT 23.01.2024
BG 18.01.2024
CY 23.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***F01D 9/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
IT 18.10.2023
LU 23.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 351 963**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 15.01.2018
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 15.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G01S 17/894***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 15.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 351 986**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
IT 27.12.2023
LU 16.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G02B 15/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 352 001**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***G02C 7/02***
(84) CY 20.01.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 352 003**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
IT 18.10.2023
LU 12.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 352 011**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GB 16.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G03B 15/05***
(84) CY 16.01.2018
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 352 054**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.01.2018
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 23.01.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 352 120**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 24.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 352 166**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 19.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G10K 11/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 352 179**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.02.2011
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.02.2024
IT 14.06.2023
LU 09.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01B 13/016***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 352 206**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 19.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.01.2024
IT 23.08.2023
LU 19.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 352 208**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 10.01.2024
IT 26.04.2023
LU 10.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H01L 21/762***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 352 332**
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 20.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H02K 1/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 20.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 20.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 352 369**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 12.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H02P 27/08***
(84) CY 12.01.2016
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 352 401**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 352 503**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.01.2024

IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 19.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 354 192**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 24.01.2018
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 354 214**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 17/62***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
IT 29.01.2024
LU 29.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 354 298**
(84) AT 05.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 29.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) BG 05.07.2023
CY 29.01.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 29.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 354 311**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61M 25/01***
(84) CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 354 321**
(84) AT 10.01.2024
BG 20.03.2024
CY 10.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
(51) ***A62C 3/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 354 331**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B01D 61/28***
(84) CY 22.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 354 339**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 02.04.2010
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B01J 37/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.04.2024
IT 15.11.2023
LU 02.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 354 341**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GB 08.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B01J 37/04***
(84) CY 08.01.2018
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 354 353**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B05B 14/43***
(84) CY 25.01.2018
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 354 354**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 26.01.2024
IT 20.09.2023
LU 26.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B05B 12/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 26.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 354 393**
(84) AT 30.01.2024
BG 06.09.2023
CY 30.01.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
(51) ***B23K 9/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
LT 06.09.2023
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 354 426**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B26D 5/00***
(84) CY 18.01.2018
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 354 449**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.01.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 27.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B29D 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 354 589**
(84) AT 25.01.2024
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B65D 25/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 25.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 354 597**
(84) CY 26.01.2018
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B65F 1/14***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 354 614**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B66B 13/22***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.01.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 354 689**
(84) AT 24.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C09D 7/40***
(84) BG 24.01.2024
CY 30.01.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 30.01.2024
IT 24.01.2024
LU 30.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 354 791**
(84) CY 02.04.2014
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***D06M 17/04***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 354 812**
(84) AT 25.01.2024
BG 05.07.2023
CY 25.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***E04B 1/76***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 25.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 354 847**
(84) AL 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***F01D 5/02***
(84) AT 08.03.2023
CY 30.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 354 897**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F04C 2/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 10.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 354 955**
(51) ***F16L 47/03***
(84) CY 11.01.2018
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 354 977**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F21V 11/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 354 979**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60Q 1/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 355 036**
(84) BG 02.08.2023
CY 24.01.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01F 13/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GB 24.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 355 055**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01N 33/18***
(84) CY 24.01.2018
GR 02.02.2024
IE 24.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 355 079**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
(51) ***G01S 19/02***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 355 091**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G02B 6/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.01.2024
IT 15.11.2023
LU 25.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 355 149**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 31.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 355 178**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 24.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 24.01.2024
IT 24.05.2023
LU 24.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G06F 3/0488***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 24.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 355 193**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 355 199**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 03.01.2018
DK 24.05.2023
(51) ***G06F 13/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023

ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 03.01.2024
IT 24.05.2023
LU 03.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 03.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 355 268**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 25.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 25.01.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 355 298**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 02.02.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 02.02.2024
IT 14.06.2023
LU 02.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G09G 3/3233*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 02.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 355 309**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 16.08.2023
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G11C 19/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 25.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 355 311**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 15.01.2024
IT 02.08.2023
LU 15.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G16H 50/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 15.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 355 326**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01F 38/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 28.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 355 334**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01H 51/14*
(84) AT 05.04.2023
CY 19.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 355 416**
(84) AT 25.01.2024
BG 02.08.2023
CY 25.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 25.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H01R 13/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.01.2024
IT 02.08.2023
LU 25.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 355 520**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04L 45/00*
(84) CY 30.01.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 355 628**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 20.01.2024
IT 26.07.2023
LU 20.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 20.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 355 653**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.01.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04W 80/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.01.2024
IT 22.11.2023
LU 27.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 355 666**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 26.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H05K 1/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
IT 26.07.2023
LU 26.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 356 088**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *B25D 11/06*
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 01.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 01.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 356 146**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.02.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
IT 17.01.2024
LU 24.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *B41J 2/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 356 725**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
(51) *F21K 99/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023

IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 357 056**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.04.2024
IT 29.11.2023
LU 25.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G09G 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 357 316**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A01B 63/111***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 357 336**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A01N 25/00***
(84) CY 07.02.2018
GR 04.04.2024
IE 07.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 357 425**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 5/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 357 434**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 04.03.2016
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 357 446**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61B 18/20***
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 357 593**
(84) AT 24.05.2023
CY 06.02.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 06.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B09B 3/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 06.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 357 683**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.02.2024
IT 01.11.2023
LU 06.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B32B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 357 739**
(84) AT 30.01.2024
BG 10.05.2023
CY 30.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60L 53/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 357 740**
(84) AT 30.01.2024
BG 10.05.2023
CY 30.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
(51) ***B60L 53/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 357 747**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 31.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
IT 10.05.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60N 2/68***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 357 771**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60T 15/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.01.2024
IT 25.10.2023
LU 23.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 357 851**
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 06.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 357 858**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B66D 1/38***
(84) CY 03.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 357 934**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 25.03.2024
(51) ***C08F 2/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024

HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 357 964**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.02.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 03.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C08L 23/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 357 994**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.01.2018
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C11D 3/386***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.01.2024
IT 01.11.2023
LU 30.01.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 358 084**
(84) AT 02.02.2024
BG 13.09.2023
CY 02.02.2017
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E02B 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 358 118**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E06B 3/96***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 358 130**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 01.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
(51) ***E21B 43/12***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 01.02.2024
IT 03.05.2023
LU 01.02.2024
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 358 146**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
IT 02.08.2023
LU 02.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F01D 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2018
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 358 189**
(84) AT 27.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 27.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F04C 18/16***
(84) BG 11.01.2024
CY 27.04.2015
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 358 234**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.02.2012
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16K 35/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.02.2024
IT 20.12.2023
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 358 235**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 5/02***
(84) CY 30.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 358 250**
(84) AT 22.01.2024
BG 04.01.2024
CY 22.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
IT 04.10.2023
LU 22.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 358 269**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 02.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F24F 13/15***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 358 355**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.02.2024
IT 11.10.2023
LU 04.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 358 432**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 358 499**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06V 20/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.02.2024
IT 11.10.2023
LU 06.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 358 582**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 01.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.02.2024
(51) ***H01F 7/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023

LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
LU 01.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 358 687**
(51) ***H02B 1/32***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 01.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 01.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 358 863**
(51) ***H04S 7/00***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 25.01.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 25.01.2024
IT 17.05.2023
LU 25.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 25.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 360 001**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 15.03.2024
IT 15.11.2023
LU 15.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 360 450**
(51) ***A47K 13/26***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 08.02.2018
GB 08.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 360 586**
(51) ***A61L 31/14***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 17.04.2009
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 17.04.2024
IT 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024

(11) **3 360 660**
(51) ***B29C 45/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 360 781**
(51) ***B64C 29/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 09.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 360 816**
(51) ***B65D 43/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 13.02.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 360 909**
(51) ***C08G 12/32***
(84) AT 13.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 360 926**
(51) ***C08L 61/06***
(84) AL 19.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GB 08.02.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 08.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
FR 29.02.2024
GR 20.07.2023
IE 08.02.2024
IT 19.04.2023
LU 08.02.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 360 980**
(51) ***C21D 6/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 06.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 361 161**
(51) ***F23R 3/34***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 13.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 361 193**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AT 03.05.2023
CY 09.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 361 212**
(51) ***G01B 11/16***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.02.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 06.02.2024
IT 20.12.2023
LU 06.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 361 222**
(51) ***G01F 1/84***
(84) AT 11.01.2024
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
BE 31.01.2024
CY 11.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024

GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 361 225**
(84) CY 09.02.2017
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01H 9/00*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 361 230**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 13/00*
(84) CY 08.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 361 233**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G01N 19/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.02.2024
IT 20.09.2023
LU 05.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 361 258**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 06.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 06.02.2024
IT 31.05.2023
LU 06.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 361 278**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.02.2024
IT 25.10.2023
(51) *G01S 7/48*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 08.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 08.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 361 295**
(84) AT 15.03.2023
CY 24.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G02B 5/30*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 361 301**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
IT 20.09.2023
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G02B 15/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 361 305**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.02.2018
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
IT 20.12.2023
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 361 306**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.02.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G02C 5/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 02.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 361 363**
(51) *G06F 3/042*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 03.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.01.2024
IT 10.05.2023
LU 03.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 361 373**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 361 412**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 361 419**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.02.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G06K 19/06*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 361 421**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06N 3/0464*
(84) CY 30.01.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 361 454**
(84) AT 24.01.2024
(51) *G07F 7/06*
(84) BE 31.01.2024

BG 07.06.2023
CY 24.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 361 457**
(84) AT 13.02.2024
BG 12.07.2023
CY 13.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G07F 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 361 465**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 06.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 361 510**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C08G 61/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 361 542**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 01.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
(51) ***H01M 8/1253***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 01.02.2024
HR 05.07.2023
IE 01.02.2024
IT 05.07.2023
LU 01.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 361 559**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H03J 1/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 361 578**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H01R 13/436***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.02.2024
IT 18.10.2023
LU 05.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 361 644**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 09.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04B 1/52***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 361 705**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 67/1095***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 361 724**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.02.2018
DK 20.12.2023
(51) ***H04N 13/111***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
IT 20.12.2023
LU 08.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 361 760**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 361 850**
(84) AT 22.03.2023
CY 08.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H05K 9/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 362 415**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C03C 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
IT 18.10.2023
LU 23.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 362 494**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.04.2016
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 13.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B01J 31/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 363 311**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A41B 13/00***
(84) CY 29.03.2012
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 363 351**
(84) CY 07.02.2018
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 363 424**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 6/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 363 454**
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 12.03.2024
IT 12.03.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61K 38/48***
(84) CY 12.03.2010
DK 14.02.2024
ES 13.03.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 363 473**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B65B 9/213***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 19.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 19.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 363 510**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A63F 13/358***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 363 523**
(84) AT 07.02.2024
CY 21.02.2018
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 21.02.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B01D 53/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 363 535**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 15.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B01J 19/16***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 15.02.2024
IT 30.08.2023
LU 15.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 363 569**
(84) CY 07.02.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B23B 31/00***
(84) CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 363 580**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B23K 35/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 363 603**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 15.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 15.02.2024
IT 21.06.2023
LU 15.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 15.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 363 604**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 16.02.2024
IT 27.09.2023
LU 16.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 16.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 363 835**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
IT 11.10.2023
LU 20.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C08F 293/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 363 841**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C08G 63/78***
(84) CY 17.02.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 363 845**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.04.2024
IT 30.08.2023
LU 12.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C08G 73/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 363 890**
(84) CY 16.02.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12C 7/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 363 910**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
(51) ***C12Q 1/00***
(84) CY 17.02.2017
GR 07.03.2024

HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 363 913**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
IT 07.06.2023
LU 09.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/6851***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 363 981**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***E06B 3/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
IT 18.10.2023
LU 13.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 364 032**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F04B 43/12***
(84) CY 15.02.2018
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 364 130**
(84) AT 15.02.2023
CY 23.01.2017
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***F04C 18/356***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 364 170**
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G01N 21/39***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 364 214**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01T 1/29***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 364 233**
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G02B 27/64***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 364 246**
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G03B 21/20***
(84) BG 16.08.2023
CY 29.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
IT 16.08.2023
LU 29.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 364 329**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G06Q 20/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 364 336**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
IT 20.12.2023
LU 20.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) ***G06V 20/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 364 339**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06V 40/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 364 437**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01H 19/04***
(84) CY 17.02.2017
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 364 458**
(84) AL 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) AT 22.03.2023
CY 15.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 364 495**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.02.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
IT 18.10.2023
LU 14.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H01M 10/6556***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 364 589**
(84) AT 25.01.2023
CY 23.01.2018
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 364 606**
(84) AT 26.07.2023
CY 13.04.2016
(51) ***H04L 12/46***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.04.2024
IT 26.07.2023
LU 13.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 365 368**
(84) AT 17.05.2023
CY 10.03.2017
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
HU 11.03.2024
IS 17.09.2023
LU 10.03.2024
MC 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***C07K 16/22***
(84) BG 17.05.2023
DK 31.03.2024
FI 10.03.2024
HR 17.05.2023
IE 10.03.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 31.03.2024
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 365 731**
(84) AT 22.03.2023
CY 06.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 365 794**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G06F 12/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.04.2024
IT 08.11.2023
LU 13.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 365 938**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H01Q 1/38***
(84) CY 19.01.2017
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 366 037**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 366 061**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.01.2024
IT 30.08.2023
LU 20.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 366 167**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47G 19/22***
(84) CY 27.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 366 168**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B65D 47/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.02.2024
IT 16.08.2023
LU 23.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 366 206**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) CY 27.02.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 366 229**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.02.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.02.2024
IT 03.01.2024
LU 27.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 366 234**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.02.2024
IT 18.10.2023
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 23.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 366 240**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 366 348**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.01.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 16.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.01.2024
IT 23.08.2023
LU 16.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 366 367**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B01D 15/12***
(84) AT 19.04.2023
CY 14.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 366 389**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B22D 19/00***
(84) CY 16.02.2018
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 366 401**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 26.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B23K 9/09***
(84) CY 26.01.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 366 407**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.02.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B23K 9/23***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
IT 22.02.2024
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 366 435**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 09.02.2024
IT 12.07.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B26B 19/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 09.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 366 436**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 09.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 09.02.2024
IT 05.07.2023
LU 09.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B26B 19/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 09.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 366 502**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 19.02.2024
IT 17.05.2023
LU 19.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) CY 19.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 19.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 366 539**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B60W 30/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
IT 10.01.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 366 590**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.02.2018
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B64D 31/06***
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 366 595**
(84) AL 05.04.2023
CY 09.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65B 19/20***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 366 668**
(84) CY 14.03.2014
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***C07C 219/08***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 366 736**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C09D 11/322***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.02.2024
IT 22.11.2023
LU 26.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 366 755**
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C10M 169/04***
(84) BG 29.02.2024
CY 13.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 366 779**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 366 994**
(84) AT 22.03.2023
CY 20.02.2018
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F23M 5/02***
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023

(11) **3 366 995**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
IT 27.12.2023
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F23R 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 367 003**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F24C 3/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 367 009**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
(51) ***F24F 7/007***
(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2017
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023

RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 367 101**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.02.2024
IT 19.07.2023
LU 27.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 367 123**
(51) *G01S 13/88*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.02.2024
IT 06.12.2023
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 367 124**
(51) *G01S 13/87*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 26.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 367 136**
(51) *G01W 1/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 16.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 367 198**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 07.06.2023
CY 09.02.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 09.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 367 207**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 16.08.2023
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 22.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 367 226**
(51) *G06F 3/04817*
(84) AT 31.01.2024
BG 04.01.2024
CY 31.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 367 230**
(51) *G06F 3/0488*
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 22.02.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 367 353**
(51) *G08B 13/196*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CY 28.02.2018
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 367 379**
(51) *G10L 15/22*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 27.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 367 383**
(51) *G11B 27/11*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 23.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
IT 20.12.2023
LU 23.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 367 397**
(51) *H01F 27/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 27.09.2023
CY 21.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.02.2024
IT 27.09.2023
LU 21.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 367 412**
(51) *H01H 50/28*
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 07.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 367 444**
(51) *H01L 31/0224*
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 26.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 26.02.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 367 455**
(51) *H10K 30/30*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 24.02.2017
GR 14.03.2024
IE 24.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 367 463**
(51) *B60L 50/64*
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023

RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 367 497**
(51) *H01Q 1/24*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 07.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 367 498**
(51) *H01Q 1/24*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 08.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 367 527**
(51) *H02H 3/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.02.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 367 535**
(51) *H02J 3/38*
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 08.02.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 367 557**
(51) *H02P 23/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 25.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 25.01.2018
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 367 575**
(51) *H03M 13/27*
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
CY 14.02.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 367 579**
(51) *G01S 11/08*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 24.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 367 629**
(51) *H04W 12/06*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 367 644**
(51) *H04M 1/23*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
IT 13.12.2023
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 367 656**
(51) *H04N 1/409*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 27.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 367 666**
(51) *H04N 5/272*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 27.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 367 700**
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.02.2017
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 367 718**
(51) *H04W 12/08*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2017
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 368 506**
(51) *C07C 51/41*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 22.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 22.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 369 325**
(51) *A24D 3/02*
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.03.2024
GR 11.08.2023
IE 02.03.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 02.03.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 02.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 369 409**
(51) *A61J 3/07*
(84) AT 02.03.2024
BG 12.07.2023
CY 02.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023

LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 369 493**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 02.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B21C 5/00*
(84) CY 02.03.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 369 516**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B23K 9/23*
(84) BG 18.01.2024
CY 24.02.2017
EE 18.10.2023
GB 24.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 369 521**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *B23K 35/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 369 524**
(84) CY 26.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B23Q 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
GB 26.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 369 535**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.02.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B25J 13/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 369 560**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 23.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B29C 73/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 369 562**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 16.01.2024
IT 27.09.2023
LU 16.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *B30B 15/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 16.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 369 569**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *B32B 37/06*
(84) CY 17.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 369 605**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 20.02.2024
IT 30.08.2023
LU 20.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B60L 53/124*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 20.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 369 607**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B60M 1/30*
(84) CY 07.02.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 369 639**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 16.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.02.2024
IT 31.01.2024
LU 16.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *B61D 19/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 369 661**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B64F 5/60*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 369 708**
(84) CY 01.03.2018
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *C02F 1/00*
(84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 369 760**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08G 69/34*
(84) CY 03.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 369 794**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.02.2024
IT 27.12.2023
LU 12.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C09J 11/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 369 864**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
(51) *E02D 7/18*
(84) BG 14.06.2023
CY 12.02.2018

CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.02.2024
IT 14.06.2023
LU 12.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 369 874**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
IT 06.09.2023
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E04F 15/024***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 01.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 369 921**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F02M 7/12***
(84) AT 19.04.2023
CY 22.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 369 977**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2017
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F16L 5/08***
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 370 004**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 06.01.2024
IT 23.08.2023
LU 06.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F24F 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 06.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 370 133**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
IT 18.10.2023
LU 02.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06F 3/04815***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 370 162**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
IT 07.06.2023
LU 09.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 17/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 09.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 370 188**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G06V 10/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 370 191**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 02.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06N 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.03.2024
IT 06.09.2023
LU 02.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 370 230**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.02.2024
(51) ***G10L 13/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LU 08.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 370 294**
(84) AT 28.06.2023
CY 01.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.04.2024
IT 28.06.2023
LU 01.04.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01M 50/414***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 370 349**
(84) CY 01.03.2017
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 370 361**
(84) AT 19.04.2023
CY 25.03.2009
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023

(11) **3 370 381**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 370 415**
(84) AT 24.05.2023
CY 02.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
(51) ***H04N 5/262***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023

RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 370 494**
(51) *H05K 13/04*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 22.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 370 707**
(51) *A61K 9/51*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CY 06.04.2016
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 371 027**
(51) *B61B 13/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CY 11.02.2015
ES 25.10.2023
IE 11.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 371 634**
(51) *G02B 27/42*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.01.2024
IT 06.09.2023
LU 05.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 371 677**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 372 159**
(51) *A61B 5/053*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 16.02.2024
IT 10.01.2024
LU 16.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 372 185**
(51) *A61B 34/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.03.2024
IT 18.10.2023
LU 07.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 372 256**
(51) *A61M 1/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 07.03.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 372 316**
(51) *B25J 9/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 372 318**
(51) *B08B 3/02*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 28.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 372 354**
(51) *B25J 9/08*
(84) CY 09.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 372 381**
(51) *B29C 53/08*
(84) AT 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
SE 08.03.2023
SM 08.03.2023
CY 15.01.2018
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 372 389**
(51) *B29C 70/38*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.01.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 372 407**
(51) *B41J 2/055*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 01.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 01.03.2024
IT 04.10.2023
LU 01.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 372 415**
(51) *B41J 11/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
IT 01.11.2023
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 372 442**
(51) *B60L 53/14*
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 26.02.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024

HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 372 449**
(84) AT 19.02.2024
BG 07.06.2023
CY 19.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 19.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60Q 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 372 504**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
IT 18.10.2023
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 372 541**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B25J 9/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 372 564**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2009
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C03B 19/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 372 713**
(84) AT 07.03.2024
BG 13.09.2023
CY 07.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
IT 13.09.2023
LU 07.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***D01H 9/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 07.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 372 725**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
IT 18.10.2023
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***D06F 39/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 372 752**
(84) AT 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04G 23/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 07.03.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 372 765**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***E05D 3/08***
(84) CY 28.02.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 372 778**
(84) CY 06.03.2018
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E21B 7/02***
(84) CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 372 786**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 372 817**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F02K 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
IT 13.12.2023
LU 07.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 372 845**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 372 919**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 26.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 26.02.2024
IT 31.05.2023
LU 26.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F25B 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 26.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 372 957**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.02.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
IT 03.01.2024
LU 23.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***G01C 19/5776***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 372 961**
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
(51) ***G01F 1/66***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024

FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
IT 28.02.2024
LU 06.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 372 973**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
IT 05.07.2023
LU 22.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C22C 38/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 373 085**
(84) AT 12.03.2024
BG 01.02.2024
CY 12.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 12.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 373 108**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 1/18*
(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 373 168**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 16.08.2023
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06N 99/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 373 202**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) CY 07.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 373 209**
(84) AT 05.07.2023
CY 07.03.2018
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G06N 3/063*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 07.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 373 238**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.03.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04N 5/357*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 373 298**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G10L 19/02*
(84) CY 07.03.2016
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 373 329**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01L 21/768*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 373 387**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 09.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H01P 1/12*
(84) CY 09.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 373 398**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.03.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
(51) *H01R 13/629*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 373 413**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H02J 50/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 373 415**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H02J 50/80*
(84) CY 07.03.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 373 445**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.02.2024
IT 09.08.2023
LU 05.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H02P 9/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 373 518**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 41/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 373 524**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
(51) *H04L 65/611*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024

IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 373 531**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 373 601**
(84) AT 30.01.2024
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 30.01.2024
IT 31.05.2023
LU 30.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04R 25/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2018
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 373 627**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
IT 30.08.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 12/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 373 696**
(84) AT 07.06.2023
CY 07.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
IT 07.06.2023
LU 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 373 704**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H05B 45/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 373 712**
(84) AT 29.03.2023
CY 09.03.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H05K 3/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 373 714**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 08.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H05K 3/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
IT 23.08.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 373 805**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/021***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 374 004**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.01.2024
IT 28.06.2023
LU 13.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) ***A61M 5/172***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 374 916**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G06F 21/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.03.2024
IT 13.12.2023
LU 01.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 375 284**
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) CY 14.02.2012
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
PL 29.03.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 375 297**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 15.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A23K 50/15***
(84) CY 15.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 375 331**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A47G 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 375 348**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.04.2013
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 10.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 375 358**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024

HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
IE 15.03.2024
IT 25.10.2023
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 375 372** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 08.03.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 08.03.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 08.03.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 375 374** (51) ***A61B 6/02***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2017 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 17.03.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 17.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 375 428** (51) ***A61J 9/04***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 09.01.2014 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 09.01.2024
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 09.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 375 462** (51) ***A61L 27/34***
(84) CY 09.03.2012 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 375 479** (51) ***A61M 25/01***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 11.01.2008 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023

(11) **3 375 514** (51) ***B01J 13/00***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 01.03.2010 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GB 01.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 01.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 01.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 SE 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 375 517** (51) ***B01J 20/08***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 23.02.2018 DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NO 08.06.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 375 525** (51) ***C02F 101/32***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2018 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 15.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 15.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 375 537** (51) ***B08B 3/10***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2018 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 08.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 08.03.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 375 557** (51) ***B23H 9/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CY 15.03.2017
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GB 15.03.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 15.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 15.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 375 562** (51) ***B23P 15/34***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 16.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 375 570** (51) ***B25B 13/00***
(84) CY 13.03.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 375 571** (51) ***B25B 21/00***
(84) AT 23.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 23.02.2024
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LU 23.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 375 573** (51) ***B25F 5/00***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 29.02.2024 GB 21.02.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 21.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 21.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 375 605** (51) ***B32B 7/02***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 28.02.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 375 683** (51) ***B60W 50/00***
(84) AT 12.03.2024 (84) BE 31.03.2024

BG 09.08.2023
CY 12.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 375 826**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *C09D 5/24*
(84) CY 07.03.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 375 943**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *E03F 1/00*
(84) BG 09.08.2023
CY 26.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 26.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 375 944**
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2018
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *E03F 3/04*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
IE 13.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 375 947**
(84) CY 17.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04B 1/38*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 375 976**
(84) AT 17.05.2023
CY 06.03.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *E21B 43/12*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 375 986**
(84) AL 05.04.2023
CY 27.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F01D 25/24*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 376 032**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F04C 23/00*
(84) CY 13.03.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 376 116**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 13.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *F24C 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 376 117**
(84) AT 20.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) BG 09.08.2023
CY 20.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 376 128**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F24F 11/65*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.03.2024
IT 18.10.2023
LU 07.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 376 176**
(84) AT 07.03.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
IT 28.02.2024
LU 07.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01F 1/58*
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 376 215**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01N 27/407*
(84) AT 05.04.2023
CY 12.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 376 227**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 14.03.2018
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 21.05.2024
PT 31.03.2024
RS 21.05.2024
SI 31.03.2024
SM 21.02.2024
(51) *A61P 35/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 31.03.2024
ES 21.02.2024
FR 31.03.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NL 31.03.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 31.03.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 376 246**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01R 33/561*
(84) CY 14.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 376 251**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
(51) *G01S 7/03*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023

PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 376 252**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01S 7/03*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 376 269**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G02B 6/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
IT 01.11.2023
LU 15.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 376 280**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 376 333**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 06.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05G 1/38*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
IT 07.06.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 376 383**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 376 388**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 9/54*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 376 422**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 376 426**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 21/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 376 435**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06V 10/147*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 09.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 376 439**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
IT 14.06.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 14.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 376 479**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G07D 11/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 376 498**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G10L 13/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.03.2024
IT 15.11.2023
LU 07.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 376 531**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01L 21/768*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 376 581**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01M 10/054*
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 376 610**
(84) CY 19.03.2018
ES 14.06.2023
(51) *H01R 25/00*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023

HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 376 619**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 19.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H02G 3/04*
(84) CY 19.03.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 376 637**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 01.03.2024
IT 14.02.2024
LU 01.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) *H02J 13/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 376 839**
(84) AT 05.03.2024
CY 05.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 376 980**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.03.2024
IT 23.08.2023
LU 31.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61F 2/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 377 110**
(84) AL 06.01.2021
BG 06.04.2021
DK 06.01.2021
ES 06.01.2021
FR 31.10.2021
HR 06.01.2021
IS 06.05.2021
LT 06.01.2021
LV 06.01.2021
MK 06.01.2021
(51) *A61K 9/51*
(84) AT 06.01.2021
CZ 06.01.2021
EE 06.01.2021
FI 06.01.2021
GR 07.04.2021
IE 27.10.2021
IT 06.01.2021
LU 31.10.2021
MC 06.01.2021
NL 06.01.2021
NO 06.04.2021
PT 06.05.2021
RS 06.01.2021
SI 06.01.2021
SM 06.01.2021

(11) **3 377 633**
(84) CY 09.01.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C12N 15/67*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 377 773**
(84) AT 13.01.2024
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 13.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *F04D 29/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 13.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 13.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 377 792**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 14.01.2024
IT 19.07.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F16K 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 14.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 378 314**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
IT 05.07.2023
LU 31.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A01N 43/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 378 366**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A47K 3/06*
(84) CY 15.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 378 371**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 20.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 378 441**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.03.2014
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A61F 2/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 04.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 378 506**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61L 29/14*
(84) CY 25.03.2010
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 378 524**
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 19.03.2024
IT 18.10.2023
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61M 35/00*
(84) CY 19.03.2018
EE 18.10.2023
GB 19.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 378 559**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *B01L 3/00*
(84) CY 12.03.2018
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 378 579**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 24.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *B21D 43/11*
(84) CY 24.03.2017
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 378 623**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 20.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *E04D 5/10*
(84) CY 20.03.2017
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 378 639**
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2018
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *B31F 1/10*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 21.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 378 664**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
IT 09.08.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B41M 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 378 707**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B60R 21/0134*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 378 820**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B66B 1/44*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 378 846**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
(51) *C04B 35/80*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 378 913**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *C09J 7/24*
(84) CY 16.03.2018
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 16.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 378 928**
(84) AL 19.04.2023
CY 05.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F24F 6/18*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 378 974**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C25D 3/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 30.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 379 045**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F01M 11/00*
(84) CY 01.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 379 083**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
(51) *F04D 29/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.03.2024
IT 23.08.2023
LU 21.03.2024
MC 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 379 091**
(84) AT 09.03.2024
BG 20.09.2023
CY 09.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 09.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *F16B 2/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 379 101**
(84) AT 13.01.2024
BG 30.08.2023
CY 13.01.2016
DK 30.08.2023
ES 14.01.2024
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
IT 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *F16D 57/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 13.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 379 161**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 20.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F24F 11/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 379 173**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 19.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F25B 21/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 19.03.2024
IT 25.10.2023
LU 19.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 379 212**
(84) AT 02.03.2024
BG 27.03.2024
(51) *G01G 3/14*
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2018
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.03.2024
IT 27.12.2023
LU 02.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 379 221**
(51) *G01K 15/00*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 21.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.03.2024
IT 05.07.2023
LU 21.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 379 228**
(51) *G01N 1/22*
(84) CY 20.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 379 280**
(51) *G01R 33/34*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 379 333**
(51) *G03F 9/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 07.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 379 348**
(51) *G04G 21/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
BE 31.03.2024
CY 20.03.2017

CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
IT 23.08.2023
LU 20.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 379 368**
(51) *G05F 1/46*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
IT 08.11.2023
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 379 416**
(51) *G06F 11/10*
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 379 419**
(51) *G06F 11/34*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 379 487**
(51) *G06T 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 21.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 21.03.2017
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 379 500**
(51) *G07D 5/02*
(84) AT 26.07.2023
CY 22.04.2016
DK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 22.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 379 504**
(51) *G07F 19/00*
(84) AT 14.06.2023
CY 23.03.2018
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 379 507**
(51) *G08B 13/191*
(84) AT 21.03.2024
BG 13.03.2024
CY 21.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.03.2024
IT 13.12.2023
LU 21.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 21.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 379 513**
(51) *G08G 1/0965*
(84) CY 21.03.2017
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 379 534**
(51) *G10L 25/51*
(84) AT 29.03.2023
CY 23.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 379 539**
(51) *G11C 13/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023

PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 379 542**
(84) AT 12.03.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G16H 40/40*
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.03.2024
IT 31.01.2024
LU 12.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 379 654**
(84) AT 05.03.2024
BG 18.01.2024
CY 05.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01R 12/91*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 379 663**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01S 5/026*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.03.2024
IT 20.12.2023
LU 06.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 379 664**
(84) AT 14.06.2023
CY 20.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01S 5/0625*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 379 730**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
IT 26.07.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H04B 1/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 20.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 379 781**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 16.01.2024
IT 26.04.2023
LU 16.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 45/03*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 379 787**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
IT 09.08.2023
LU 22.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 380 356**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.01.2017
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B60K 15/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 380 380**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B61C 9/52*
(84) CY 11.01.2017
GB 11.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 380 571**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.03.2017
(51) *C09D 5/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 10.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
IT 09.08.2023
LU 10.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 380 699**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *E21B 33/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 380 704**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.01.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F01D 5/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 380 790**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 24.03.2024
IT 20.09.2023
LU 24.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F24C 7/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 24.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 380 878**
(84) AT 08.03.2023
CY 05.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
(51) *G02B 6/34*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023

RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 380 918**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) *G06F 3/0483*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.01.2024
IT 28.06.2023
LU 26.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 381 110**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) *H02M 1/084*
(84) CY 19.01.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 381 144**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) *G01R 33/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 381 173**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 381 180**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023

(51) *H04N 23/61*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 26.02.2024
HR 05.07.2023
IE 26.02.2024
IT 05.07.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 381 228**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.01.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
IT 08.11.2023
LU 29.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) *H04W 48/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 381 248**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 23.02.2024
IT 26.07.2023
LU 23.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) *G06F 1/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 381 260**
(84) AT 07.02.2024
BG 14.06.2023
CY 07.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.02.2024
IT 14.06.2023
LU 07.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) *A01D 34/74*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 381 296**
(84) CY 22.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *A23G 9/22*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 381 379**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) *A61B 17/06*
(84) CY 06.01.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.01.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 381 412**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) *A61F 2/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
IT 18.10.2023
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 381 482**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) *A61L 27/18*
(84) CY 28.04.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 381 493**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *A61M 5/315*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 381 506**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) *A61N 1/05*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 381 524**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) *A63F 13/56*
(84) CY 30.03.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 381 559**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024

(51) *B01L 3/00*
(84) CY 09.03.2016
ES 28.02.2024

GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 381 593**
(51) ***B22F 7/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 23.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 23.03.2018
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 381 644**
(51) ***B29C 45/60***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
IT 16.08.2023
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 28.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 381 707**
(51) ***B41M 5/52***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 23.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 381 722**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 06.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 06.03.2024
IT 28.06.2023
LU 06.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 06.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 381 783**
(51) ***B62J 25/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.03.2018
DK 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 05.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 381 802**
(51) ***B64D 11/04***
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 381 808**
(51) ***B64D 13/06***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 381 834**
(51) ***B65D 65/46***
(84) AT 02.03.2024
BG 19.07.2023
CY 02.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
IT 19.07.2023
LU 02.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 381 877**
(51) ***C03C 17/34***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 29.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 29.03.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 382 030**
(51) ***C12P 3/00***
(84) CY 31.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 382 074**
(51) ***D03D 15/50***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
IT 28.02.2024
LU 03.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 382 092**
(51) ***D06P 5/30***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 15.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 382 093**
(51) ***D06P 5/30***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 382 094**
(51) ***D21F 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 31.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 382 118**
(51) ***E04B 1/41***
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023

LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 382 142**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *E21B 47/10*
(84) CY 29.03.2017
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 382 199**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.03.2024
IT 20.12.2023
LU 27.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F03D 9/25*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 382 208**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F04D 27/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 382 230**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F16F 15/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 382 253**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
(51) *F16L 41/08*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 382 282**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.03.2017
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F24C 15/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 382 287**
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F24D 19/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 382 340**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01C 21/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.03.2024
IT 15.11.2023
LU 21.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 382 354**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01F 23/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 382 366**
(84) CY 27.03.2018
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 1/20*
(84) ES 30.08.2023
IE 27.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023

(11) **3 382 368**
(84) AT 14.02.2024
(51) *G01N 1/38*
(84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
IT 14.02.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CY 23.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 382 373**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01N 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 382 377**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 21/25*
(84) CY 01.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 382 443**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
IT 26.07.2023
LU 19.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 382 453**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
(51) *G03F 7/09*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 29.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023

SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 382 479**
(51) *G05B 19/418*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
IT 05.07.2023
LU 31.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 382 490**
(51) *G05D 23/19*
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 382 524**
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.03.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 27.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 382 536**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 17.05.2023
CY 01.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
IT 17.05.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 382 543**
(51) *H04L 41/0893*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.01.2024
IT 13.09.2023
LU 23.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 382 554**
(51) *G06F 8/77*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 382 601**
(51) *G06V 40/16*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 382 602**
(51) *G06V 10/82*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 382 659**
(51) *G07D 7/12*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.03.2018
DE 01.10.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 28.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 28.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 382 673**
(51) *G08G 5/02*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.02.2024
IT 31.01.2024
LU 28.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 382 692**
(51) *G10K 11/178*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2010
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 30.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 382 713**
(51) *G11C 29/02*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 29.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 382 723**
(51) *H01F 27/28*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 14.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 382 738**
(51) *H01J 49/02*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.03.2024
IT 13.12.2023
LU 27.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023

RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 382 763**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01L 31/02*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 382 770**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H10K 71/15*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 382 819**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
IT 12.07.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H01R 13/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 29.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 382 821**
(84) AT 28.03.2024
BG 24.01.2024
CY 28.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.03.2024
IT 24.01.2024
LU 28.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H01R 13/58*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 382 827**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
(51) *H01S 3/117*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
GB 28.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 382 871**
(84) AT 19.04.2023
CY 28.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H02M 1/32*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 382 961**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H04W 80/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 383 025**
(84) AT 24.05.2023
CY 31.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04N 5/349*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 383 057**
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 383 146**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
IT 26.07.2023
LU 19.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H05K 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 19.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 383 147**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H05K 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 383 237**
(84) CY 11.01.2017
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A47J 31/40*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 383 407**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.01.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61K 31/7068*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.01.2024
IT 06.12.2023
LU 25.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 384 743**
(84) AT 03.01.2024
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2017
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 384 746**
(84) AT 04.04.2024
BG 13.09.2023
CY 04.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.04.2024
IT 13.09.2023
(51) *A01B 63/114*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023

LU 04.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 384 780**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A23D 7/00***
(84) CY 30.03.2018
GB 30.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 384 955**
(84) AT 08.03.2023
CY 19.01.2011
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A61M 39/24***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 384 981**
(84) CH 30.04.2024
IS 06.07.2024
MC 06.03.2024
(51) ***B01J 8/06***
(84) CY 07.04.2017
LU 07.04.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 385 002**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B08B 9/045***
(84) CY 03.04.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 385 014**
(84) CY 03.04.2018
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B23B 27/20***
(84) CZ 29.11.2023
GB 03.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 385 024**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 27.01.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 27.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B23K 11/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
IT 03.05.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 385 135**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.03.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 14.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 385 144**
(84) AT 22.02.2024
BG 06.09.2023
CY 22.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B62B 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 385 163**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 28.03.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***B64D 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 385 179**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B65C 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 04.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 01.05.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 385 210**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66C 1/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 385 239**
(84) CY 04.04.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C04B 24/06***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 385 458**
(84) AT 29.03.2023
CY 09.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E02F 9/26***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 385 490**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 22.03.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***E06B 9/15***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 385 545**
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
LU 13.02.2024
MC 08.11.2023
(51) ***F16B 12/26***
(84) CY 13.02.2014
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 385 562**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 13.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16D 57/02***
(84) BG 11.01.2024
CY 13.01.2016
DK 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 13.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 385 583**
(84) AT 26.07.2023
CY 05.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
(51) ***F16K 5/04***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023

RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 385 628**
(84) CY 16.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 385 636**
(84) AT 14.06.2023
CY 03.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 385 652**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 385 673**
(84) AT 07.04.2024
CY 07.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 07.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 385 682**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 29.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***F24F 3/153***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F24F 13/32***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***F28F 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***G01C 21/32***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.04.2024
IT 05.07.2023
LU 07.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***G01F 23/284***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 385 698**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 04.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 385 726**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 07.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 07.04.2024
IT 10.01.2024
LU 07.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 385 753**
(84) CY 03.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 385 771**
(84) AT 05.04.2024
BG 25.01.2024
CY 05.04.2017
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 385 777**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 09.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.03.2024
IT 24.01.2024
LU 09.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 385 840**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023

(51) ***G01N 3/46***
(84) CY 04.04.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***G01R 1/073***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***G01S 19/11***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H01J 37/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(51) ***G06F 9/455***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 385 847**
(84) AT 12.04.2023
CY 08.03.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) ***G06F 12/0831***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 385 882**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
IT 20.09.2023
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***G06T 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 13.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 385 918**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(51) ***G07B 15/06***
(84) CY 06.04.2017
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 385 934**
(84) AT 14.03.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
IT 03.01.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 385 958**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***H01B 3/44***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 385 974**

(51) ***H01H 83/22***

(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 05.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 05.04.2024
IT 14.02.2024
LU 05.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 386 163**
(51) ***H04L 67/12***
(84) AT 31.05.2023
CY 04.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 386 177**
(51) ***H04M 9/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.02.2024
IT 22.11.2023
LU 22.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 386 258**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 386 594**
(51) ***A61K 31/47***
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 386 651**
(51) ***B08B 3/02***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 08.04.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 387 301**
(51) ***F16K 11/14***
(84) CY 06.02.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 387 521**
(51) ***G06F 3/0488***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
IT 18.10.2023
LU 04.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 387 660**
(51) ***H01H 3/16***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.01.2024
IT 13.12.2023
LU 12.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 387 706**
(51) ***H01Q 21/06***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.04.2016
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 12.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 387 891**
(51) ***A01B 59/042***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 09.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 387 895**
(51) ***A01G 18/20***
(84) CY 13.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 387 908**
(51) ***A21C 3/06***
(84) CY 12.04.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
GB 12.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 387 910**
(51) ***A23G 1/50***
(84) AT 12.04.2024
CY 12.04.2017
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 387 946**
(51) ***A46B 5/02***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 388 074**
(51) ***A61K 39/00***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 23.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 23.02.2009
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SI 23.08.2023

(11) **3 388 095**
(51) ***A61M 5/142***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
(84) CY 12.04.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024

MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 388 128**
(51) ***B01D 15/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 388 169**
(51) ***B22F 1/00***
(84) CY 11.04.2017
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GB 11.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 388 171**
(51) ***B22F 10/80***
(84) CY 27.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 388 181**
(51) ***B23K 9/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 19.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 19.03.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 388 218**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 26.04.2023
CY 09.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 388 222**
(51) ***B29C 65/16***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.04.2018
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 388 235**
(51) ***B32B 15/12***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.02.2010
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 12.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 388 285**
(51) ***B60Q 1/26***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
IT 28.02.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 388 321**
(51) ***B62K 21/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CY 11.04.2018
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 388 324**
(51) ***B62M 9/125***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 14.03.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 388 370**
(51) ***E04H 6/24***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 10.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 388 387**
(51) ***B66F 9/075***
(84) AT 20.03.2024
BG 13.09.2023
CY 20.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 388 389**
(51) ***C01B 11/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2013
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 388 508**
(51) ***C11D 3/50***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 388 514**
(51) ***C12N 5/0783***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 388 578**
(51) ***E01C 11/22***
(84) CY 13.04.2018
GB 13.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 388 585**
(51) ***E03B 3/02***
(84) AT 06.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023

PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 388 715**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B64C 9/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 388 736**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F21S 41/27*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
IT 22.11.2023
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 388 750**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F24F 1/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 388 814**
(84) AT 14.06.2023
CY 10.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *B60Q 11/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 388 819**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
IT 30.08.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 388 822**
(84) AT 27.09.2023
CY 14.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 14.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06V 20/66*
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.04.2024
IT 27.09.2023
LU 14.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 388 832**
(84) AT 05.07.2023
CY 10.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 388 839**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
IT 30.08.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 388 901**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 10.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G05B 9/02*
(84) CY 10.04.2017
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 388 923**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2018
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 388 951**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 14.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01C 22/00*
(84) CY 14.04.2017
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 388 970**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04N 7/18*
(84) CY 13.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 389 108**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
IT 13.09.2023
LU 24.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H10K 85/60*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 389 140**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H01R 4/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 13.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 389 144**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01R 12/91*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
IT 13.12.2023
LU 13.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 389 149**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
(51) *H01R 13/633*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 13.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 13.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 389 184**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.04.2024
IT 27.09.2023
LU 05.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H03K 17/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 389 194**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.03.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
IT 19.07.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 389 256**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 06.01.2024
IT 12.04.2023
LU 06.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04N 5/369***
(84) AT 12.04.2023
CY 06.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 06.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 389 330**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
IT 30.08.2023
LU 29.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 389 763**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.02.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LU 17.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 389 838**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.01.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B01F 29/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 389 925**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.01.2024
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B24B 33/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 390 780**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F01D 5/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 391 493**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
(51) ***H02J 3/32***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
LT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 391 556**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04B 7/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 391 659**
(84) AT 17.05.2023
CY 23.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G08C 17/02***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 391 823**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) CY 18.04.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 391 856**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 391 880**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 391 931**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 23.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 391 932**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 23.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 391 941**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61P 11/00***
(84) CY 08.04.2015
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 391 947**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A63F 13/24***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 391 949**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B01D 35/143***
(84) CY 20.04.2018
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 391 960**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B01J 20/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 391 982**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
IT 16.08.2023
LU 23.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B22F 3/105***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 391 987**
(84) AT 20.03.2024
BG 23.08.2023
CY 20.03.2018
EE 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B23K 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
IT 23.08.2023
LU 20.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 391 991**
(84) AL 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B23Q 1/00***
(84) CY 23.03.2018
FI 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
RS 03.05.2023

(11) **3 392 024**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B29C 65/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 392 028**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 20.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B29C 70/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
IT 30.08.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 392 039**
(84) AT 29.04.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
IT 06.12.2023
LU 29.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B41F 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 392 140**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B64C 25/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.04.2024
IT 01.11.2023
LU 18.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 392 152**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B64D 45/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
IT 10.01.2024
LU 13.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 392 181**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B66B 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 392 294**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
(51) ***C08G 73/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 20.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 20.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 20.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 392 385**
(84) CY 12.04.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***D04B 15/14***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 392 421**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E03F 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2018
EE 20.09.2023
GB 16.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 16.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 392 448**
(84) CY 18.04.2017
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E06C 9/02***
(84) CZ 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 392 452**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.03.2018
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 28.03.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***E21B 41/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 392 455**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E21C 25/18***
(84) BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 18.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 392 460**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F01D 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.04.2024
IT 29.11.2023
LU 18.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 392 576**
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F24S 50/20***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 17.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 392 636**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 11.04.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 11.04.2024
IT 13.03.2024
LU 11.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01M 3/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 392 638**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.04.2024
IT 02.08.2023
LU 13.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01M 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 392 731**
(84) AT 11.04.2024
CY 11.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 11.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.04.2024
IT 26.07.2023
LU 11.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 392 749**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 3/04883***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 392 755**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 392 763**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 392 770**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.04.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 17.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 392 808**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
(51) ***G06N 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 15.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023

PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 392 827** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 17.04.2018 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NO 17.08.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 392 862** (51) *G09B 23/28*
(84) CY 20.04.2017 CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 392 910** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 13.12.2023 BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2018 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 10.04.2024 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 10.04.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 392 924** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 20.04.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 393 038** (51) *H03B 5/06*
(84) AT 10.01.2024 BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 18.04.2017 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 30.04.2024
GB 18.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 18.04.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 18.04.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 393 077** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2016 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 28.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 28.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 393 142** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 18.10.2023 BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 05.04.2018 CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GB 05.04.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 05.04.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 05.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 393 181** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023 BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2012 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 19.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 19.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 393 208** (51) *H05B 47/18*
(84) BG 24.05.2023 CY 16.04.2018
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 395 166** (51) *A01K 1/00*
(84) CH 30.04.2024 CY 20.04.2018
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GB 20.04.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 20.04.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 395 185** (51) *A23L 27/30*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 23.04.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 395 251** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 01.04.2011 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 395 274** (51) *B01F 33/501*
(84) AT 18.04.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 18.04.2018 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
FR 30.04.2024 GB 14.05.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 18.04.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 18.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 395 277** (51) *A61B 18/14*
(84) CH 30.04.2024 CY 26.04.2018
CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 26.04.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 395 282** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 24.04.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 24.04.2024 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LU 24.04.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 395 337** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 26.03.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023

SM 14.06.2023

(11) **3 395 457**
(51) ***B09B 3/00***
(84) CY 26.04.2018
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
GB 26.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 395 486**
(51) ***B23H 11/00***
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2018
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 395 549**
(51) ***B29C 65/64***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 395 881**
(51) ***C08L 23/08***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 24.04.2017
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 24.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 395 882**
(51) ***C08L 23/08***
(84) AT 28.06.2023
CY 24.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 396 026**
(51) ***C25D 1/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.04.2024
IT 23.08.2023
LU 26.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 396 104**
(51) ***E21B 43/08***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2015
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
IT 29.11.2023
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 396 108**
(51) ***F01D 5/18***
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 26.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 396 180**
(51) ***F16B 15/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.04.2024
IT 25.10.2023
LU 25.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 396 221**
(51) ***F16L 3/233***
(84) AT 05.07.2023
CY 09.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 396 226**
(51) ***F16M 11/18***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 27.04.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 396 239**
(51) ***F21S 45/47***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 396 241**
(51) ***F21V 7/00***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 20.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 20.04.2024
IT 07.02.2024
LU 20.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 396 255**
(51) ***H05B 6/12***
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 396 265**
(51) ***F24F 13/10***
(84) CY 19.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 396 337**
(51) ***G01H 1/10***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023

FI 27.12.2023
GB 24.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 24.04.2024
IT 27.12.2023
LU 24.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 396 348**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01M 5/00***
(84) CY 26.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 396 371**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01N 29/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 396 393**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 28.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01R 29/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 396 430**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G02B 21/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 396 478**
(51) ***G05B 19/042***
(84) CY 28.04.2017
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 396 480**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 8/34***
(84) BG 03.01.2024
CY 24.04.2017
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 396 496**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 23.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 396 538**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 28.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G06F 9/445***
(84) CY 28.04.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 396 648**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
IT 04.10.2023
LU 13.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 396 680**
(84) AT 27.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
(51) ***H01B 1/16***
(84) BG 27.03.2024
CY 20.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.04.2024
IT 27.12.2023
LU 20.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 396 691**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01H 19/635***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 25.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 396 821**
(84) AT 14.06.2023
CY 27.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H02K 11/22***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 396 827**
(84) AT 28.06.2023
CY 27.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H02K 33/04***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 396 852**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H02P 23/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
IT 30.08.2023
LU 23.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 396 859**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
(51) ***H03H 11/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.04.2024
IT 13.12.2023
LU 24.04.2024

LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 396 866**
(51) ***H04W 52/42***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.03.2013
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
IT 02.08.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 13.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 396 870**
(51) ***H04B 7/185***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 396 876**
(51) ***H04H 60/44***
(84) AT 28.06.2023
CY 19.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 396 905**
(51) ***H04L 51/212***
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 396 979**
(51) ***H04R 25/00***
(84) AL 12.02.2020
BG 12.05.2020
CY 12.02.2020
DK 31.03.2021
BE 31.03.2020
CH 31.03.2021
CZ 12.02.2020
EE 12.02.2020
ES 12.02.2020
FR 31.03.2021
HR 12.02.2020
IE 26.03.2020
IT 12.02.2020
LT 12.02.2020
LV 12.02.2020
MK 12.02.2020
NL 12.02.2020
PL 12.02.2020
RO 12.02.2020
SE 12.02.2020
SK 12.02.2020
TR 12.02.2020
FI 12.02.2020
GR 13.05.2020
HU 26.03.2018
IS 12.06.2020
LI 31.03.2021
LU 26.03.2020
MC 12.02.2020
MT 12.02.2020
NO 12.05.2020
PT 05.07.2020
RS 12.02.2020
SI 12.02.2020
SM 12.02.2020

(11) **3 397 429**
(51) ***B24D 18/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.02.2017
EE 19.07.2023
GB 14.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 397 474**
(51) ***B32B 27/08***
(84) CY 24.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 397 574**
(51) ***B65D 85/804***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 02.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 02.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 397 597**
(51) ***C03C 3/093***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.04.2024
IT 08.11.2023
LU 07.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 397 869**
(51) ***F16B 15/00***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 28.02.2018
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 397 981**
(51) ***G01S 5/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.01.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.01.2024
IT 29.11.2023
LU 02.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 397 982**
(51) ***G01S 5/02***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.01.2024
IT 18.10.2023
LU 02.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 398 038**
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
IT 17.01.2024
LU 03.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 398 073**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 29.03.2023
CY 10.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 398 186**
(51) ***G06Q 10/10***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.01.2024
IT 05.07.2023
LU 02.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023

RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 398 459**
(51) *A24D 1/00*
(84) AT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CY 18.02.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
FR 29.02.2024
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
IE 18.02.2024
IT 01.03.2023
LU 18.02.2024
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 398 547**
(51) *A61B 18/02*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 20.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 398 557**
(51) *A61F 2/01*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.02.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
IT 15.11.2023
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 18.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 398 647**
(51) *A61M 39/14*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.02.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.02.2024
IT 27.09.2023
LU 07.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 398 730**
(51) *B25J 9/16*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 19.03.2024
IT 12.07.2023
LU 19.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 19.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 398 814**
(51) *B60Q 1/50*
(84) AT 28.02.2024
BG 07.06.2023
CY 28.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 398 910**
(51) *C02F 1/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.02.2024
IT 09.08.2023
LU 05.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 398 983**
(51) *C08G 73/10*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 22.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
IT 27.09.2023
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 398 999**
(51) *C09D 5/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 16.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 16.04.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 399 127**
(51) *E05D 15/58*
(84) AT 04.04.2024
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 04.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 30.04.2024
CY 04.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 04.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 04.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 399 134**
(51) *E21B 7/04*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 30.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 30.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 399 138**
(51) *E21B 17/18*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 30.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 30.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 30.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 399 199**
(51) *F16B 13/08*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.03.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023
LU 02.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 399 212**
(51) *F16H 1/32*
(84) AT 14.06.2023
CY 26.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023

RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 399 237**
(51) *F24C 14/00*
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 24.04.2017
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 399 421**
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 22.03.2023
CY 19.02.2016
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 399 467**
(51) *G06V 40/16*
(84) AT 21.06.2023
CY 18.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.03.2024
IT 21.06.2023
LU 18.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 399 633**
(51) *H02M 3/158*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.04.2024
IT 06.12.2023
LU 26.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 399 689**
(51) *H04L 5/14*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.02.2024
IT 06.09.2023
LU 03.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 399 723**
(51) *H04L 67/50*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 399 740**
(51) *H04N 5/232*
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 399 762**
(51) *H04N 21/43*
(84) AT 12.07.2023
CY 10.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.04.2024
IT 12.07.2023
LU 10.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 399 776**
(51) *H04S 3/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.04.2015
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.04.2024
IT 31.01.2024
LU 02.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 399 811**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.01.2024
IT 12.07.2023
LU 23.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 399 821**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2010
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 399 862**
(51) *A22C 17/00*
(84) AT 20.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
IT 20.12.2023
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.01.2017
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 399 916**
(51) *G16H 50/30*
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 08.02.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 399 926**
(51) *A61B 17/34*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 06.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 399 943**
(51) *A61C 19/06*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.01.2024
LT 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.01.2024

LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 399 952**
(51) ***A61G 5/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 399 963**
(51) ***A61K 9/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 06.01.2017
GR 08.09.2023
IE 06.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 399 966**
(51) ***A61K 9/51***
(84) AT 29.03.2023
CY 06.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 399 979**
(51) ***A61K 31/454***
(84) AT 28.06.2023
CY 06.01.2017
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 399 981**
(51) ***A61P 35/02***
(84) AT 02.08.2023
CY 06.01.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 399 986**
(51) ***A61K 35/19***
(84) AT 22.02.2023
CY 06.01.2017
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 400 000**
(51) ***A61K 38/22***
(84) AT 06.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
GB 06.03.2024
IE 06.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.01.2017
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 06.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 400 003**
(51) ***A61K 38/45***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 05.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.01.2024
IT 03.05.2023
LU 05.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 400 059**
(51) ***A61N 5/06***
(84) AT 08.03.2023
CY 06.01.2017
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 400 101**
(51) ***B01J 23/885***
(84) AT 05.04.2023
CY 03.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 03.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 03.01.2024
IT 05.04.2023
LU 03.01.2024
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 400 111**
(51) ***B23K 37/02***
(84) AT 08.03.2023
CY 05.01.2017
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 400 122**
(51) ***B29C 48/08***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.01.2024
IT 28.06.2023
LU 05.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CY 05.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 05.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 400 133**
(51) ***B29D 99/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.01.2017
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.01.2024
IT 13.09.2023
LU 03.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 400 174**
(51) ***B65D 1/20***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 07.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 07.01.2016
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 400 207**
(51) ***C07C 29/141***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 05.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 400 253**
(51) ***H10K 85/60***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.01.2024
IT 04.10.2023
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 09.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023

RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 400 290**
(84) AT 05.04.2023
CY 09.01.2017
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C12N 7/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 400 294**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *A23J 1/14*
(84) BG 29.02.2024
CY 09.01.2017
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 400 339**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *E02F 3/43*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 400 341**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *E03B 3/03*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 400 379**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 06.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *F02D 41/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 06.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 400 437**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 06.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 33/49*
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2017
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 400 440**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.01.2024
IT 03.01.2024
LU 05.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *C09B 67/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 400 447**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 07.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 07.01.2024
IT 10.05.2023
LU 07.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 400 449**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G01R 22/06*
(84) CY 03.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 400 463**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.01.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
IT 26.04.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01V 1/28*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 400 477**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G02B 27/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.01.2024
IT 25.10.2023
LU 05.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 400 478**
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G02B 27/42*
(84) BG 16.08.2023
CY 05.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.01.2024
IT 16.08.2023
LU 05.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 400 480**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
IT 20.09.2023
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G02F 1/13*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 400 481**
(84) AT 15.03.2023
CY 02.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 400 486**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
(51) *G02F 1/225*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 400 490**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G05B 17/02*
(84) CY 01.02.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 400 496**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 400 618**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H10K 30/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.01.2024
IT 13.12.2023
LU 02.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 400 621**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.01.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 06.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01G 4/35*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 400 623**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) CY 07.01.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 400 635**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01S 5/026*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 400 646**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H02P 21/00*
(84) AT 19.04.2023
CY 04.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 04.01.2024
IT 19.04.2023
LU 04.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 400 672**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 03.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 03.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 400 694**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.01.2024
IT 25.10.2023
LU 06.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 400 698**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 08.02.2017
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
(51) *H04L 67/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GB 08.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 400 719**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 07.01.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 07.01.2024
IT 17.05.2023
LU 07.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H04W 8/20*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 400 727**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A01B 61/00*
(84) CY 09.04.2018
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 400 763**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GB 09.04.2024
IE 09.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G16H 20/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 400 875**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.04.2024
IT 28.02.2024
LU 26.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A61B 17/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024

(11) **3 400 879**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2013
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

IS 27.01.2024
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 400 947**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 14.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61K 31/7088***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2014
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 401 314**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 14.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C07D 401/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 401 379**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.01.2024
IT 18.10.2023
LU 07.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C08G 18/76***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 401 513**
(84) AT 28.06.2023
CY 06.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F01D 21/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 401 550**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.04.2018
(51) ***F04D 29/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.04.2024
IT 14.02.2024
LU 04.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 401 621**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 18.02.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.02.2024
IT 21.06.2023
LU 18.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F25C 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 401 635**
(84) AT 19.07.2023
CY 19.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.04.2024
IT 19.07.2023
LU 19.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G01B 11/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 401 786**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.03.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 401 818**
(84) AT 06.12.2023
CY 12.02.2014
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 12.02.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G16H 20/17***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 401 894**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.01.2017
DK 01.11.2023
(51) ***G09F 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 402 047**
(84) AL 05.04.2023
CY 03.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H02K 3/04***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 402 067**
(84) AT 26.04.2023
CY 05.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 05.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02P 29/40***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 05.01.2024
IT 26.04.2023
LU 05.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 402 180**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H04N 5/262***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 402 236**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 8/06***
(84) CY 05.01.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 402 274**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023

IE 05.01.2024
IT 09.08.2023
LU 05.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 402 275**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 06.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 06.01.2024
IT 24.05.2023
LU 06.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 402 276**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 05.01.2024
IT 19.07.2023
LU 05.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 72/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 05.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 402 303**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.01.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.01.2024
IT 12.07.2023
LU 13.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 402 328**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A01K 69/06***
(84) CY 11.01.2017
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 402 338**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
(51) ***A23G 3/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 402 340**
(84) AT 10.01.2024
CY 16.01.2017
IS 10.05.2024
LU 16.01.2024
MC 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A23J 1/00***
(84) CH 31.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 402 356**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
IT 30.08.2023
LU 06.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A41F 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 402 395**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.01.2024
IT 02.08.2023
LU 13.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61N 1/362***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 402 405**
(84) AT 12.04.2023
CY 12.01.2017
DK 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.01.2024
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 402 425**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 2/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.01.2024
IT 06.09.2023
LU 13.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 402 432**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 15.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LU 15.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 402 447**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61F 5/28***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 402 450**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.01.2024
IT 18.10.2023
LU 13.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 402 478**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 11.01.2024
IT 13.09.2023
LU 11.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 31/25***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 11.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 402 483**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
(51) ***A61K 31/436***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2017
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024

PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 402 540**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61L 2/18*
(84) CY 13.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 402 550**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61F 13/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.01.2024
IT 13.12.2023
LU 13.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 402 552**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
IT 12.07.2023
LU 12.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61M 5/142*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 402 558**
(84) CY 11.01.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
SK 29.11.2023
(51) *A61M 15/00*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.01.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 402 566**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61N 1/372*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 11.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 402 573**
(84) BG 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
(51) *A61Q 5/00*
(84) CY 13.01.2017
FI 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
LU 13.01.2024
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 402 600**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B05B 3/04*
(84) CY 13.01.2017
GB 13.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 402 603**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 12.01.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.01.2024
IT 24.05.2023
LU 12.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *B05B 7/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 12.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 402 609**
(84) AT 08.03.2023
CY 06.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B05C 17/005*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 402 610**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B05D 1/02*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.01.2024
IT 14.06.2023
LU 11.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 402 611**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *B07C 3/08*
(84) CY 11.01.2017
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 11.01.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 402 612**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B07C 5/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 402 616**
(84) AT 12.01.2024
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *B21D 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 402 628**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B23Q 17/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 402 641**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.01.2017
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 11.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
RS 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023
(51) *B28C 5/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 402 646**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
(51) *B29C 45/17*
(84) CY 11.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023

PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 402 653**
(51) *B29C 64/106*
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 402 657**
(51) *B29C 70/32*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.01.2024
IT 01.11.2023
LU 09.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 402 676**
(51) *B32B 37/02*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.01.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
IT 20.12.2023
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 402 706**
(51) *B60T 13/68*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 13.01.2024
IT 12.04.2023
LU 13.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 13.01.2024
CY 13.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 13.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 402 717**
(51) *B63B 32/51*
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
CY 12.01.2017
GR 27.10.2023
IE 12.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 402 738**
(51) *B67D 1/08*
(84) CY 12.01.2017
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023

(11) **3 402 740**
(51) *B67D 1/08*
(84) CY 12.01.2017
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SM 11.10.2023
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 402 762**
(51) *C03C 21/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.01.2024
IT 08.11.2023
LU 11.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 402 802**
(51) *C12N 15/86*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 09.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 09.01.2017
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 402 815**
(51) *C07K 16/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.01.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 402 817**
(51) *C07K 16/18*
(84) AT 18.10.2023
CY 10.01.2017
DK 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
IE 10.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 402 821**
(51) *C07K 16/28*
(84) BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 16.01.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 16.01.2017
GR 24.11.2023
IE 16.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 402 843**
(51) *C08F 220/14*
(84) AT 22.03.2023
CY 11.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 402 880**
(51) *C12N 9/12*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 13.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CY 13.01.2017
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 402 918**
(51) *D04B 1/12*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.01.2024
IT 28.06.2023
LU 12.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 402 930**
(51) *E03C 1/04*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
IT 07.06.2023
LU 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CY 11.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 402 939**
(51) *E04F 15/02*
(84) CY 13.01.2017
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
MC 01.02.2023
EE 01.02.2023
HR 01.02.2023
LV 01.02.2023
PT 01.06.2023

RS 01.02.2023
SK 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 402 941**
(51) ***E04F 15/024***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 16.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 402 958**
(51) ***E06B 9/74***
(84) BG 23.08.2023
CY 13.01.2017
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.01.2024
IT 23.08.2023
LU 13.01.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 402 961**
(51) ***E21B 43/12***
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 402 990**
(51) ***G21C 15/247***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 17.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 402 999**
(51) ***F16F 7/10***
(84) AT 09.01.2024
BG 09.08.2023
CY 09.01.2017
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
IT 09.08.2023
LU 09.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 403 029**
(51) ***F24F 6/18***
(84) AT 14.06.2023
BE 31.01.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 05.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CH 31.01.2024
CY 05.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 05.01.2024
IT 14.06.2023
LU 05.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 403 033**
(51) ***F25B 1/053***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 11.01.2017
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 11.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 11.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 403 037**
(51) ***F25D 17/04***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 10.01.2017
DK 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 403 063**
(51) ***G01J 5/34***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 11.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.01.2024
IT 30.08.2023
LU 11.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 403 096**
(51) ***G01N 33/543***
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 403 122**
(51) ***G02B 6/36***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CY 13.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
IT 04.10.2023
LU 13.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 403 129**
(51) ***G02B 30/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 16.01.2016
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 403 152**
(51) ***G05B 23/02***
(84) AT 12.07.2023
CY 07.04.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 07.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 07.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 403 168**
(51) ***G06F 3/041***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 08.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 403 180**
(51) ***G06F 9/50***
(84) AT 01.03.2023
CY 14.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 403 212**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
CY 10.01.2017
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023

MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 403 216**
(51) *G06V 20/58*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
IT 01.11.2023
LU 11.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 403 229**
(51) *G06Q 20/32*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
IT 09.08.2023
LU 13.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 403 235**
(51) *G16H 50/30*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.02.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 24.02.2024
IT 21.02.2024
LU 24.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 403 243**
(51) *G06T 17/00*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 14.01.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.01.2024
IT 10.01.2024
LU 14.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 403 246**
(51) *G07C 5/00*
(84) AT 12.04.2023
CY 11.01.2017
DK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 11.01.2024
IT 12.04.2023
LU 11.01.2024
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 403 294**
(51) *H01Q 1/22*
(84) AT 08.03.2023
CY 23.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 403 300**
(51) *G01R 31/58*
(84) AT 26.04.2023
CY 17.01.2017
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 17.01.2024
IT 26.04.2023
LU 17.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 403 324**
(51) *H02N 13/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
IT 12.07.2023
LU 12.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 403 363**
(51) *H04L 5/14*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.01.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
IT 06.09.2023
LU 15.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 403 381**
(51) *H01H 9/56*
(84) AL 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
AT 08.03.2023
CY 11.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 403 403**
(51) *H04N 9/09*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 12.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
IT 07.06.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 403 408**
(51) *H04N 19/176*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 05.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LU 05.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 403 413**
(51) *G11B 27/34*
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 403 431**
(51) *H04W 16/14*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.01.2024
IT 12.07.2023
LU 13.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023

SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 403 452** (51) ***H04W 64/00***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 14.01.2016 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 403 495** (51) ***A01M 7/00***
(84) CH 31.01.2024 CY 11.01.2017
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GB 11.01.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 11.01.2024
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 403 568** (51) ***A61B 1/227***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2011 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 30.03.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 30.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 403 655** (51) ***A61K 31/7028***
(84) CH 31.01.2024 CY 13.01.2017
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 13.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 403 656** (51) ***A61K 31/7048***
(84) AT 28.06.2023 BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 13.01.2017 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 13.01.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 13.01.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 403 671** (51) ***A61K 39/00***
(84) CH 31.01.2024 CY 10.01.2017
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 10.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 403 673** (51) ***A61K 45/00***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 11.01.2017 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 31.01.2024
GB 11.01.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 11.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 11.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 403 685** (51) ***A61M 25/06***
(84) CH 29.02.2024 CY 14.02.2012
CZ 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 14.02.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 403 754** (51) ***B23H 3/04***
(84) BG 24.05.2023 CY 20.04.2018
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
PT 25.09.2023 RS 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 403 755** (51) ***B23H 9/10***
(84) BG 27.09.2023 CY 19.04.2018
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
IE 19.04.2024 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 PT 29.01.2024
RS 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 403 840** (51) ***C09D 11/54***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 13.01.2017
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IE 13.01.2024
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LU 13.01.2024
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 403 869** (51) ***B60L 53/00***
(84) AT 26.01.2024 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 26.01.2018 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GB 26.01.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 26.01.2024
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LU 26.01.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 403 870** (51) ***B60L 53/10***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 31.03.2024
GB 19.03.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 19.03.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 19.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 403 944** (51) ***B65D 43/02***
(84) CH 30.04.2024 CY 13.04.2018
CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 13.04.2024 IS 20.01.2024
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 403 946** (51) ***B65D 65/40***
(84) BG 19.07.2023 CY 14.01.2016
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 14.01.2024
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LU 14.01.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 404 052** (51) ***C08G 18/76***
(84) AT 18.10.2023 BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 30.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 404 059** (51) ***C09J 5/02***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 13.01.2017 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 404 142** (51) ***E01B 1/00***

(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 08.04.2016
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.04.2024
IT 24.01.2024
LU 08.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 404 394**

(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.01.2017
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***G01M 7/06***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 13.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 404 415**

(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 16.01.2024
IT 05.07.2023
LU 16.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***G01N 33/68***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 16.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 404 505**

(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.03.2007
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 19.03.2024
IE 19.03.2024
IT 06.12.2023
LU 19.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023

(51) ***G05D 1/02***

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 404 527**

(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***G06F 3/06***

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 17.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 404 578**

(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***G10L 15/24***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 404 587**

(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***G06F 9/50***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.01.2024
IT 01.11.2023
LU 09.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 404 649**

(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 24.04.2018
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 24.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(51) ***G09G 5/399***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 24.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 404 653**

(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G10L 15/10***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 404 661**

(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***G11C 11/406***

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 404 670**

(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***A61B 5/29***

(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 404 735**

(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***H01L 51/54***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 13.01.2024
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 404 805**

(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.01.2024
IT 25.10.2023
LU 13.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***H02K 5/04***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 404 866**

(84) AT 31.05.2023
CY 11.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023

(51) ***H04J 3/06***

(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

SM 31.05.2023

(11) **3 404 878** (51) *H04L 12/28*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 13.02.2017
CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 13.02.2024 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 404 915** (51) *H04N 23/90*
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2016 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 30.04.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 26.04.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 26.04.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 404 924** (51) *H04H 60/14*
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 04.01.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GB 04.01.2024 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 04.01.2024
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LU 04.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 404 997** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 07.04.2016 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 404 998** (51) *H04W 88/06*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 25.03.2016 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 405 013** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 24.02.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 405 035** (51) *A01N 63/00*
(84) CY 19.01.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 19.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 405 037** (51) *A22C 17/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 18.01.2017 CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 18.01.2024 LT 27.12.2023
LU 18.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 405 076** (51) *A47J 27/026*
(84) BG 22.02.2024 (84) CH 31.01.2024
CY 11.01.2017 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 11.01.2024
IS 22.03.2024 IT 11.01.2024
LT 22.11.2023 LU 11.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 405 079** (51) *A47J 37/12*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 20.01.2017
CZ 26.07.2023 ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 20.01.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 405 095** (51) *G01N 21/47*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 18.01.2016
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 18.01.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 405 107** (51) *A61N 1/04*
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 20.01.2017
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 405 124** (51) *A61B 17/322*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 23.01.2017
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 23.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 405 130** (51) *A61B 17/80*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 13.01.2017
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 13.01.2024
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LU 13.01.2024
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 405 131** (51) *A61B 17/82*
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CY 20.01.2017
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 FR 31.01.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 20.01.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 20.01.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 405 144** (51) *A61F 2/42*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CY 20.01.2016
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 20.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 405 176** (51) *A61K 9/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 16.01.2017 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 16.01.2024 LV 13.12.2023

MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 405 179**
(84) AT 17.01.2024
BG 09.08.2023
CY 17.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 17.01.2024
IT 09.08.2023
LU 17.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 17.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 405 201**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 17.01.2017
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 17.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61K 9/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 17.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 405 214**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 45/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 405 218**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C11D 3/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 20.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 405 222**
(84) CY 20.01.2017
GR 15.09.2023
(51) ***A61L 27/24***
(84) CZ 14.06.2023
IE 20.01.2024
MC 14.06.2023
RS 20.01.2024
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 405 232**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.01.2024
IT 18.10.2023
LU 19.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61M 5/168***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 19.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 405 246**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
IT 09.08.2023
LU 20.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61M 16/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 405 277**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.01.2017
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B01D 67/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.01.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 405 282**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GB 19.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B01J 2/12***
(84) CY 19.01.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 405 283**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B01J 19/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 405 299**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B08B 17/02***
(84) CY 20.01.2017
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 405 302**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GB 20.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B22D 11/128***
(84) CY 20.01.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 405 331**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.01.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 12.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 405 337**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 20.01.2017
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 20.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B32B 5/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 20.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 405 344**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B32B 27/32***
(84) CY 23.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 405 348**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 17.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.01.2024
IT 05.07.2023
LU 17.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 405 351**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2017
EE 28.06.2023
GB 17.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 17.01.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *B41M 5/26*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 405 361**
(84) AT 15.03.2023
CY 18.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B60K 7/00*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 405 377**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *B61L 15/00*
(84) CY 14.03.2017
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 405 393**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 19.01.2017
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B64D 37/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 19.01.2024
IT 31.05.2023
LU 19.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 405 423**
(84) AT 11.01.2024
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B66B 5/22*
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
IT 07.06.2023
LU 11.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 405 442**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C03C 3/097*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.01.2024
IT 08.11.2023
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 405 444**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *C03C 17/22*
(84) CY 20.01.2017
GR 05.01.2024
IE 20.01.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 405 446**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.01.2024
IT 16.08.2023
LU 18.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *C04B 28/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 405 477**
(84) CY 02.01.2018
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07K 5/11*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 405 481**
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *C07K 14/47*
(84) CY 10.01.2017
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 405 496**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.01.2024
IT 25.10.2023
LU 20.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C07K 16/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 405 501**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.01.2017
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
IT 15.11.2023
LU 20.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C08B 37/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 405 509**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
IT 12.07.2023
LU 18.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C08G 18/76*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 18.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 405 527**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C09B 69/10*
(84) AT 05.04.2023
CY 19.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 405 531**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 17.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *F21V 7/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 405 542**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 19.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 19.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
(51) *C09J 123/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023

PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 405 546**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C09K 8/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.01.2024
IT 02.08.2023
LU 13.01.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 405 552**
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***C09K 11/77***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 405 560**
(84) AT 29.03.2023
CY 22.01.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***C12M 1/26***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 405 561**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C12M 1/36***
(84) CY 20.01.2017
GR 24.11.2023
IE 20.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 405 566**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.02.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
IT 18.10.2023
LU 12.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C12N 5/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 01.03.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 405 592**
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***C22C 9/04***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 405 607**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 23.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 23.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***D04C 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 23.01.2024
IT 24.05.2023
LU 23.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 405 646**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.01.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***E21B 29/02***
(84) CY 19.01.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 405 659**
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 405 702**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F16H 3/62***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.01.2024
IT 19.07.2023
LU 19.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 405 717**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
(51) ***F17C 7/00***
(84) BG 10.05.2023
CY 10.01.2017
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.01.2024
IT 10.05.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 10.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 405 725**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F25B 41/00***
(84) CY 11.01.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 405 758**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01F 23/288***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.01.2024
IT 26.07.2023
LU 23.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 405 770**
(84) AT 09.01.2024
BG 09.08.2023
CY 09.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
IT 09.08.2023
LU 09.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01N 3/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 09.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 405 771**
(84) AT 09.01.2024
BG 02.08.2023
CY 09.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 09.01.2024
IT 02.08.2023
LU 09.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01N 3/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 405 777**
(84) AT 01.03.2023
CY 18.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***E21B 49/08***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 405 780**
(84) AT 24.01.2024
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 24.01.2024
IT 17.05.2023
LU 24.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01N 29/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 24.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 405 786**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 20.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01N 33/487***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 405 790**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.01.2024
IT 28.06.2023
LU 18.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 405 850**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 11.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
(51) ***G06F 1/3206***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 11.01.2024
IT 03.05.2023
LU 11.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 405 869**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
IT 07.06.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 9/54***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 405 892**
(84) CY 20.01.2017
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G16H 40/40***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 405 909**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06T 7/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.01.2024
IT 15.11.2023
LU 18.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 405 916**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G06Q 10/083***
(84) CY 17.01.2017
GR 10.11.2023
IE 17.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 405 944**
(84) AT 13.01.2024
BG 09.08.2023
CY 13.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 13.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G09G 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
IT 09.08.2023
LU 13.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 405 978**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01L 29/78***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 405 979**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 13.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01L 29/78***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 13.01.2024
IT 11.10.2023
LU 13.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 406 011**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H02H 3/08***
(84) CY 19.01.2017
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 406 013**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H01H 69/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 20.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 406 039**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.01.2024
IT 13.12.2023
LU 12.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 406 057**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.01.2016
DK 13.12.2023
(51) ***H04L 47/193***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023

ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.01.2024
IT 13.12.2023
LU 22.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 406 061**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.01.2024
IT 13.09.2023
LU 19.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 406 100**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04W 48/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 406 172**
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A47L 9/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 406 212**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 18.04.2018
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
LU 18.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 406 244**
(84) CY 15.04.2010
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
(51) ***A61K 31/191***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 406 255**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 35/35***
(84) CY 18.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 406 292**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2014
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61M 25/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 406 294**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 23.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 406 313**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.04.2024
IT 24.01.2024
LU 20.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A63F 13/577***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 406 354**
(84) AT 22.02.2023
CY 19.01.2016
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
(51) ***B06B 3/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 406 425**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.01.2024
IT 16.08.2023
LU 10.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C09J 5/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 406 435**
(84) AT 22.03.2024
BG 12.07.2023
CY 22.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B30B 5/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 22.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 406 438**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B32B 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 406 442**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.01.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B32B 27/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 406 445**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.04.2013
(51) ***B41F 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023

DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 406 469**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 06.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 06.01.2024
IT 28.06.2023
LU 06.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 06.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 406 513**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2015
DK 31.03.2024
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 31.03.2024
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B63B 25/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 01.04.2024
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 406 591**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C07C 235/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.01.2024
IT 06.09.2023
LU 13.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 406 651**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 20.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
(51) ***C08G 77/60***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 20.01.2024
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 406 677**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
IT 06.09.2023
LU 24.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C09D 11/322***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 406 706**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.01.2016
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 20.01.2024
IT 27.12.2023
LU 20.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C12N 1/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 406 721**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C12Q 1/6811***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.01.2024
IT 04.10.2023
LU 20.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 406 768**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 18.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C30B 29/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 406 834**
(84) AT 24.05.2023
(51) ***E05D 11/00***
(84) BG 24.05.2023
CY 07.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 406 848**
(84) AT 28.06.2023
CY 05.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F01D 5/02***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 406 911**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F04D 29/28***
(84) AT 19.04.2023
CY 13.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 13.01.2024
IT 19.04.2023
LU 13.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 406 912**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***F04D 29/32***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 406 993**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F25J 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 407 025**
(51) ***G01D 5/244***

(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 06.01.2024
IT 15.11.2023
LU 06.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 407 026**
(51) *G01D 5/347*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 06.01.2024
IT 27.09.2023
LU 06.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 06.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 407 060**
(51) *G01N 29/38*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 407 100**
(51) *G02B 5/00*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CY 16.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 407 109**
(51) *G02B 21/06*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 11.01.2024
IT 08.11.2023
LU 11.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 407 153**
(51) *G05D 16/20*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SK 05.07.2023
(84) CY 25.04.2018
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 407 159**
(51) *G06F 1/18*
(84) AT 14.06.2023
CY 14.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.03.2024
IT 14.06.2023
LU 14.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 407 174**
(51) *G06F 3/0484*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.02.2024
IT 13.12.2023
LU 19.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 407 203**
(51) *G06F 17/16*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 407 230**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.03.2017
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 407 245**
(51) *G06V 40/16*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.01.2024
IT 20.09.2023
LU 09.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 407 248**
(51) *H04N 7/15*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 24.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 24.04.2024
IT 01.11.2023
LU 24.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 407 266**
(51) *G06N 3/045*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.04.2024
IT 09.08.2023
LU 06.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 407 285**
(51) *G06Q 30/0242*
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 407 335**
(51) *G09C 1/00*
(84) AT 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024

BG 26.07.2023
CY 11.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.01.2024
IT 26.07.2023
LU 11.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 407 337**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G09F 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 20.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 407 359**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.01.2024
IT 20.09.2023
LU 21.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G21C 21/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2016
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 407 363**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.01.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01B 1/12***
(84) CY 13.01.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 407 408**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H01M 4/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 407 535**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 19.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 407 562**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06N 7/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 407 606**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04N 19/463***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 407 668**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 407 734**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2017
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A23L 3/3418***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 407 779**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.01.2017
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 30.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 407 801**
(84) CY 23.01.2017
ES 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 407 802**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.01.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.01.2024
IT 10.01.2024
LU 27.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 407 803**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) CY 30.01.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 407 814**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.01.2024
IT 22.11.2023
LU 27.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 407 815**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
IT 21.06.2023
LU 27.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 407 816** (51) ***A61B 34/00***
(84) AT 22.03.2023, BG 22.03.2023, CY 26.01.2017, CZ 22.03.2023, DK 22.03.2023, EE 22.03.2023, ES 22.03.2023, FI 22.03.2023, GR 23.06.2023, HR 22.03.2023, IS 22.07.2023, IT 22.03.2023, LT 22.03.2023, LV 22.03.2023, MC 22.03.2023, NO 22.06.2023, PL 22.03.2023, PT 24.07.2023, RO 22.03.2023, RS 22.03.2023, SE 22.03.2023, SI 22.03.2023, SK 22.03.2023, SM 22.03.2023

(11) **3 407 819** (51) ***A61B 17/072***
(84) AT 20.09.2023, BE 31.01.2024, BG 20.09.2023, CH 31.01.2024, CY 27.01.2017, CZ 20.09.2023, DK 20.09.2023, EE 20.09.2023, ES 20.09.2023, FI 20.09.2023, GR 21.12.2023, HR 20.09.2023, IE 27.01.2024, IS 20.01.2024, IT 20.09.2023, LT 20.09.2023, LU 27.01.2024, LV 20.09.2023, MC 20.09.2023, NL 20.09.2023, NO 20.12.2023, PL 20.09.2023, PT 22.01.2024, RO 20.09.2023, RS 20.09.2023, SE 20.09.2023, SI 20.09.2023, SK 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 407 851** (51) ***A61J 1/03***
(84) AT 20.09.2023, BE 31.01.2024, BG 20.09.2023, CY 31.01.2017, CZ 20.09.2023, DK 20.09.2023, EE 20.09.2023, ES 20.09.2023, FI 20.09.2023, GR 21.12.2023, HR 20.09.2023, IE 31.01.2024, IS 20.01.2024, IT 20.09.2023, LT 20.09.2023, LU 31.01.2024, LV 20.09.2023, MC 20.09.2023, NL 20.09.2023, NO 20.12.2023, PL 20.09.2023, PT 22.01.2024, RO 20.09.2023, RS 20.09.2023, SE 20.09.2023, SI 20.09.2023, SK 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 407 853** (51) ***A61J 1/20***
(84) CH 31.01.2024, CY 27.01.2017, CZ 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, HR 20.09.2023, IE 27.01.2024, IS 20.01.2024, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, RS 20.09.2023, SK 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 407 865** (51) ***A61K 8/42***
(84) CH 31.01.2024, CY 26.01.2017, CZ 18.10.2023, GR 19.01.2024, HR 18.10.2023, IE 26.01.2024, IS 18.02.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, RS 18.10.2023, SK 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 407 890** (51) ***A61P 31/12***
(84) CY 18.01.2017, CZ 19.07.2023, GR 20.10.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, RO 19.07.2023, RS 19.07.2023, SK 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 407 899** (51) ***A61K 31/721***
(84) CY 26.01.2017, IS 11.02.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, RS 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 407 900** (51) ***A61K 33/00***
(84) BG 10.01.2024, CY 25.01.2017, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, HR 10.01.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LU 25.01.2024, LV 10.01.2024, MC 10.01.2024, PL 10.01.2024, PT 10.05.2024, RO 10.01.2024, RS 10.04.2024, SI 10.01.2024, SK 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 407 909** (51) ***A61K 38/43***
(84) AT 09.08.2023, BG 09.08.2023, CY 27.01.2017, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, GR 10.11.2023, HR 09.08.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, PL 09.08.2023, PT 11.12.2023, RO 09.08.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SK 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 407 916** (51) ***A61K 47/68***
(84) AT 20.12.2023, BE 31.01.2024, BG 20.03.2024, CH 31.01.2024, CY 24.01.2017, CZ 20.12.2023, DK 20.12.2023, EE 20.12.2023, ES 20.12.2023, FI 20.12.2023, GR 21.03.2024, HR 20.12.2023, IE 24.01.2024, IS 20.04.2024, IT 20.12.2023, LT 20.12.2023, LU 24.01.2024, LV 20.12.2023, MC 20.12.2023, NL 20.12.2023, NO 20.03.2024, PL 20.12.2023, PT 22.04.2024, RO 20.12.2023, RS 20.12.2023, SE 20.12.2023, SI 20.12.2023, SK 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 407 927** (51) ***A61M 1/00***
(84) AT 21.06.2023, BE 31.01.2024, BG 21.06.2023, CH 31.01.2024, CY 25.01.2017, CZ 21.06.2023, DK 21.06.2023, EE 21.06.2023, ES 21.06.2023, FI 21.06.2023, FR 31.01.2024, GR 22.09.2023, HR 21.06.2023, IS 21.10.2023, IT 21.06.2023, LT 21.06.2023, LU 25.01.2024, LV 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PL 21.06.2023, PT 23.10.2023, RO 21.06.2023, RS 21.06.2023, SE 21.06.2023, SI 21.06.2023, SK 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 407 936** (51) ***A61M 5/14***
(84) BE 31.01.2024, BG 01.02.2024, CY 27.01.2017, CZ 01.11.2023, DK 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LU 27.01.2024, LV 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PL 01.11.2023, PT 01.03.2024, RO 01.11.2023, RS 01.11.2023, SE 01.11.2023, SI 01.11.2023, SK 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 407 953** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 15.03.2023, BG 15.03.2023, CY 25.01.2016, CZ 15.03.2023, DK 15.03.2023, EE 15.03.2023, ES 15.03.2023, FI 15.03.2023, GR 16.06.2023, HR 15.03.2023, IS 15.07.2023, IT 15.03.2023, LT 15.03.2023, LV 15.03.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PL 15.03.2023, PT 17.07.2023, RO 15.03.2023, RS 15.03.2023, SE 15.03.2023, SI 15.03.2023, SK 15.03.2023, SM 15.03.2023

(11) **3 407 971** (51) ***A61N 5/10***
(84) AT 05.07.2023, BE 31.01.2024, BG 05.07.2023, CH 31.01.2024, CY 27.01.2017, CZ 05.07.2023, DK 05.07.2023, EE 05.07.2023, ES 05.07.2023, FI 05.07.2023, GR 06.10.2023, HR 05.07.2023, IE 27.01.2024, IS 05.11.2023, IT 05.07.2023, LT 05.07.2023, LU 27.01.2024, LV 05.07.2023, MC 05.07.2023, NL 05.07.2023, NO 05.10.2023, PL 05.07.2023, PT 06.11.2023, RO 05.07.2023, RS 05.07.2023, SE 05.07.2023, SI 05.07.2023, SK 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 407 973** (51) ***A61P 25/00***
(84) AT 26.07.2023, BE 31.01.2024, BG 26.07.2023, CH 31.01.2024, CY 27.01.2017, CZ 26.07.2023, DK 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GR 27.10.2023, HR 26.07.2023, IE 27.01.2024, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LU 27.01.2024, LV 26.07.2023, MC 26.07.2023, NL 26.07.2023, NO 26.10.2023, PL 26.07.2023, PT 27.11.2023, RO 26.07.2023, RS 26.07.2023, SE 26.07.2023, SI 26.07.2023, SK 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 407 992** (51) ***A63F 9/24***
(84) AT 30.08.2023, BE 31.01.2024, BG 30.08.2023, CH 31.01.2024, CY 19.01.2017, CZ 30.08.2023, DK 30.08.2023, EE 30.08.2023, ES 30.08.2023, FI 30.08.2023, FR 31.01.2024, GB 19.01.2024, GR 01.12.2023, HR 30.08.2023, IE 19.01.2024, IS 30.12.2023, IT 30.08.2023, LT 30.08.2023, LU 19.01.2024, LV 30.08.2023, MC 30.08.2023, NL 30.08.2023, NO 30.11.2023, PL 30.08.2023, PT 02.01.2024, RO 30.08.2023, RS 30.08.2023, SE 30.08.2023, SI 30.08.2023, SK 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 408 016** (51) ***C09K 23/16***
(84) AT 22.11.2023, BE 31.01.2024, BG 22.02.2024, CH 31.01.2024, CY 26.01.2017, CZ 22.11.2023, DE 01.08.2024, DK 22.11.2023, EE 22.11.2023, ES 22.11.2023, FR 31.01.2024, GB 22.02.2024, GR 23.02.2024, HR 22.11.2023, IE 26.01.2024, IS 22.03.2024, IT 22.11.2023, LT 22.11.2023, LU 26.01.2024, LV 22.11.2023, MC 22.11.2023, NL 22.11.2023, NO 22.02.2024, PL 22.11.2023, PT 22.03.2024, RO 22.11.2023, RS 22.11.2023, SE 22.11.2023

SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 408 017**
(51) ***B01J 8/00***
(84) CY 26.01.2017
IE 26.01.2024
LU 26.01.2024
MC 17.01.2024
SK 17.01.2024
EE 17.01.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 408 038**
(51) ***B07C 5/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 24.01.2017
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 408 041**
(51) ***B21D 41/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 24.01.2017
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 068**
(51) ***B29C 65/14***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 408 071**
(51) ***B29C 67/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 25.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 408 080**
(51) ***B30B 15/04***
(84) AT 10.01.2024
BG 07.06.2023
CY 10.01.2017
EE 07.06.2023
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 085**
(51) ***B32B 5/06***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.01.2024
IT 06.09.2023
LU 26.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 408 087**
(51) ***B32B 5/24***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CY 26.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
IT 13.12.2023
LU 26.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 408 093**
(51) ***B32B 27/12***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
IT 02.08.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 408 096**
(51) ***B32B 38/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 130**
(51) ***B60L 3/00***
(84) CY 26.01.2017
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 408 150**
(51) ***B60T 17/08***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 27.01.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 27.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 27.01.2024
IT 17.05.2023
LU 27.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 408 167**
(51) ***B62M 1/24***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.01.2017
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 30.01.2024
IT 27.12.2023
LU 30.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 408 174**
(51) ***B64U 10/20***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.01.2024
IT 18.10.2023
LU 25.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 408 183**
(51) ***B65C 1/02***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
IT 01.11.2023
LU 20.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 408 209**
(51) ***B66C 13/40***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
IT 27.09.2023
LU 07.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023

PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 408 232** (51) ***C02F 9/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 27.01.2017
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 408 245** (51) ***C04B 35/56***
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 26.01.2017
GR 01.12.2023
IE 26.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 408 251** (51) ***C07C 45/86***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 408 292** (51) ***C07K 16/18***
(84) BG 26.04.2023
HR 26.04.2023
LV 26.04.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) CY 27.01.2017
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 408 315** (51) ***B29C 51/00***
(84) AL 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) AT 22.02.2023
CY 27.01.2017
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 408 325** (51) ***C08F 297/04***
(84) AT 15.03.2023
CY 26.01.2017
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 408 380** (51) ***C12N 5/10***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.01.2024
IT 13.12.2023
LU 30.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 408 410** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 408 438** (51) ***D04H 1/728***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.01.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
IT 29.11.2023
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 408 441** (51) ***D06B 3/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 26.01.2016
GB 26.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 408 442** (51) ***D06M 15/15***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 29.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 408 447** (51) ***D21H 27/00***
(84) CY 27.01.2016
GR 01.12.2023
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IE 27.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
SK 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 408 452** (51) ***E01C 7/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 24.01.2017
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 408 454** (51) ***E01H 5/06***
(84) CY 26.01.2017
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 408 466** (51) ***E04D 12/00***
(84) CY 24.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 490** (51) ***E21B 10/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 13.01.2017
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 408 497** (51) ***G01V 1/50***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
IT 26.07.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 408 498** (51) ***E21B 47/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.01.2017
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
IT 27.12.2023
LU 19.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 408 499** (51) ***E21C 27/24***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
(84) CY 27.01.2017
DK 08.03.2023

EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 408 530**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F02M 63/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 25.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 408 545**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.01.2024
IT 16.08.2023
LU 05.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *F16B 21/07*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 408 547**
(84) AT 24.01.2024
BG 15.02.2024
CY 24.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
IT 15.11.2023
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F16B 35/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 408 572**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F16L 19/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 408 577**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16L 57/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
IT 07.06.2023
LU 26.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 408 632**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G01K 7/42*
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.01.2024
IT 24.05.2023
LU 25.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 408 649**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 27.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 27.01.2024
IT 14.06.2023
LU 27.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01N 21/45*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 408 651**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.01.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.01.2024
IT 10.01.2024
LU 24.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 408 653**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.01.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.01.2024
IT 17.01.2024
LU 24.01.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 408 656**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 21/77*
(84) CY 26.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 664**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 30/89*
(84) CY 20.01.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 671**
(84) CY 25.01.2017
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 408 681**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.01.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.01.2024
IT 24.01.2024
LU 26.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H04B 1/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 408 682**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.09.2023
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01S 17/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 408 686**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
MC 07.06.2023
(51) *G01S 19/40*
(84) CY 27.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023

PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 408 699**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G02B 6/35*
(84) CY 27.01.2017
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 408 701**
(84) AT 26.04.2023
CY 30.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 408 714**
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 408 771**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.01.2024
IT 08.11.2023
LU 24.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G16H 30/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 408 773**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
IT 20.09.2023
LU 24.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 408 774**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G16H 50/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 408 829**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.01.2024
IT 25.10.2023
LU 27.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01N 23/2251*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 27.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 408 850**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.01.2024
IT 26.07.2023
LU 27.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G10K 11/162*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 408 860**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.01.2024
IT 06.09.2023
LU 27.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01H 50/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 408 866**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 22.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01L 31/0203*
(84) CY 22.02.2017
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 408 885**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 26.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01M 8/10*
(84) BG 11.01.2024
CY 26.01.2017
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 408 901**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01S 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
IT 07.06.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 408 914**
(84) AT 27.01.2024
BG 31.05.2023
CY 27.01.2017
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.01.2024
IT 31.05.2023
LU 27.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H02J 3/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 408 935**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.01.2024
IT 27.09.2023
LU 25.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H03F 3/19*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 408 955**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 20.01.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 20.01.2024
IT 17.05.2023
LU 20.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023

RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 409 068** (51) ***H04W 76/14***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 24.03.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 409 250** (51) ***A61F 13/49***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.01.2024
IT 28.06.2023
LU 17.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 409 251** (51) ***A61F 13/51***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
IT 21.06.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 409 252** (51) ***B29L 31/48***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.01.2024
IT 28.06.2023
LU 25.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 409 261** (51) ***A61K 6/833***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 05.01.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 409 309** (51) ***A61M 5/20***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2017
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 409 324** (51) ***A61Q 11/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.01.2011
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.01.2024
IT 29.11.2023
LU 28.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 409 369** (51) ***B02C 18/06***
(84) AT 14.06.2023
CY 10.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 409 381** (51) ***B07B 1/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 409 454** (51) ***B29C 64/112***
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 409 466** (51) ***B32B 17/10***
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 23.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.02.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 409 551** (51) ***B60W 50/08***
(84) AT 09.02.2024
BG 12.07.2023
CY 09.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.02.2024
IT 12.07.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 409 596** (51) ***B65B 3/02***
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 28.03.2013
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 28.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 04.01.2024
PT 31.03.2024
RS 04.10.2023
SI 31.03.2024
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
DK 31.03.2024
ES 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 28.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 04.10.2023
NL 31.03.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 31.03.2024
SK 04.10.2023

(11) **3 409 618** (51) ***B05B 1/14***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 409 649** (51) ***C03C 13/00***

(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) CY 21.03.2016
GB 21.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 409 684**
(51) ***C07J 43/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.01.2024
IT 03.01.2024
LU 25.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 409 685**
(51) ***C07K 14/195***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 409 735**
(51) ***C08F 8/20***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 26.01.2024
IT 09.08.2023
LU 26.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 26.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 409 772**
(51) ***A61K 47/69***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 27.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 27.01.2024
IT 28.06.2023
LU 27.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 409 843**
(51) ***E02F 9/12***
(84) AT 27.03.2024

(84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024
CY 25.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 25.04.2024
IT 27.03.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 409 849**
(51) ***E02F 9/26***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 409 965**
(51) ***F16D 13/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.01.2024
IT 23.08.2023
LU 25.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BG 23.08.2023
CY 25.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 410 026**
(51) ***F24F 1/38***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 410 028**
(51) ***F24F 13/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 19.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) CY 19.03.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 410 064**
(51) ***G01C 15/02***

(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(84) AT 04.02.2024
BG 09.08.2023
CY 04.02.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 04.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
IT 09.08.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 410 169**
(51) ***G02B 7/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.01.2024
IT 04.10.2023
LU 18.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 410 227**
(51) ***G03G 21/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 410 274**
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 15.02.2023
CY 16.01.2017
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 410 289**
(51) ***G06F 3/04842***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
IT 04.10.2023
LU 13.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023

SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 410 302**
(51) *G06F 9/54*
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 25.01.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 410 312**
(51) *G06F 40/279*
(84) AT 10.05.2023
CY 14.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 410 327**
(51) *G06F 21/10*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 07.02.2024
IT 27.09.2023
LU 07.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 07.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 410 345**
(51) *G06V 20/58*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 24.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 410 352**
(51) *G06V 10/50*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
IT 23.08.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 410 374**
(51) *G06Q 20/40*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 16.01.2024
IT 06.09.2023
LU 16.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 410 426**
(51) *G09G 5/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 410 534**
(51) *H01Q 5/371*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 28.01.2024
IT 26.07.2023
LU 28.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 28.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 410 594**
(51) *H02M 7/06*
(84) AT 15.02.2023
CY 28.01.2016
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 410 622**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.03.2017
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 09.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
IT 25.10.2023
LU 09.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 410 643**
(51) *H04L 12/28*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.04.2007
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 11.04.2024
IT 03.01.2024
LU 11.04.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024

(11) **3 410 797**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 410 840**
(51) *A01G 27/04*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 27.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 27.01.2017
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 410 848**
(51) *A01K 63/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 02.02.2017
GR 14.03.2024
IE 02.02.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 410 849**
(51) *A01K 67/027*
(84) CY 03.02.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 410 875**
(51) *A23N 12/10*
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 06.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
CY 06.02.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
MC 30.08.2023

NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 410 884**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 02.02.2017
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 02.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) *G08B 6/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 410 912**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A47L 11/30*
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 410 919**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61B 1/24*
(84) CY 01.02.2017
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 410 924**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A61B 5/316*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 410 928**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 24.02.2024
IT 23.08.2023
LU 24.02.2024
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 24.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 410 944**
(84) CY 02.02.2017
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 10/02*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 410 965**
(84) AT 02.02.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 02.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 410 967**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 410 968**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.02.2024
IT 27.09.2023
LU 02.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61B 17/80*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 410 973**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 18/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 410 984**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 410 989**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61F 2/44*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 411 008**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 06.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *A61K 8/19*
(84) CY 06.02.2017
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 06.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 411 050**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61K 35/28*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 02.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 411 058**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61K 45/06*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 411 082**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 01.02.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 01.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61K 49/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 411 088**
(84) CY 31.01.2017
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 27/54***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 411 103**
(84) AT 15.03.2023
CY 03.02.2017
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***A61M 16/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 411 120**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.02.2024
IT 10.05.2023
LU 02.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61P 1/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 411 158**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 04.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B05D 3/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 411 165**
(84) AT 30.01.2024
BG 23.08.2023
CY 30.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B21D 28/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 411 176**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B23K 9/095***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 411 181**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B24B 5/42***
(84) AT 19.04.2023
CY 20.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 20.01.2024
IT 19.04.2023
LU 20.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 411 185**
(84) AT 31.01.2024
BG 18.01.2024
CY 31.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B24B 45/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 411 251**
(84) AT 22.02.2023
CY 31.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B60J 3/02***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 411 252**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60K 5/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 411 264**
(84) AT 11.01.2024
BG 19.07.2023
CY 11.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60L 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 411 265**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F24C 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.02.2024
IT 25.10.2023
LU 02.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 411 278**
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 26.01.2024
IT 31.05.2023
LU 26.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B61C 9/50***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 411 294**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B64C 3/56***
(84) CY 31.01.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 411 295**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 19.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
(51) ***G06Q 10/083***
(84) CY 19.01.2017
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.01.2024
MC 12.07.2023

NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 411 297**
(51) *B65D 5/06*
(84) CY 02.02.2017
GR 07.12.2023
IE 02.02.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 411 315**
(51) *B65G 29/00*
(84) AL 05.04.2023
CY 03.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 411 320**
(51) *B66C 1/10*
(84) AT 26.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 01.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 411 321**
(51) *B64U 101/30*
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 411 336**
(51) *C02F 1/44*
(84) AT 03.05.2023
CY 03.02.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 03.02.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GB 03.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 03.02.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 411 339**
(51) *C02F 3/34*
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.02.2024
CY 02.02.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 411 362**
(51) *C07D 301/32*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 03.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 411 424**
(51) *C08G 69/20*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.02.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 411 433**
(51) *C08K 3/30*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 24.01.2024
IE 24.01.2024
IT 27.09.2023
LU 24.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 411 463**
(51) *C10L 1/196*
(84) AT 22.02.2023
CY 03.02.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 411 467**
(51) *C12C 3/08*
(84) BG 07.06.2023
CY 03.02.2017
FI 07.06.2023
IE 03.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CH 29.02.2024
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 411 468**
(51) *C12C 3/08*
(84) BG 07.06.2023
CH 29.02.2024
CY 03.02.2017
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IE 03.02.2024
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LU 03.02.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 411 489**
(51) *C25B 1/04*
(84) BG 26.07.2023
CY 01.02.2017
EE 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
CH 29.02.2024
DK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 411 499**
(51) *C12Q 1/68*
(84) AT 08.11.2023
CY 03.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.02.2024
IT 08.11.2023
LU 03.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 411 500**
(51) *C12Q 1/6883*
(84) CY 03.02.2017
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 411 507**
(51) *C22C 5/04*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
CY 31.01.2017
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 411 553**
(51) *E06B 3/46*
(84) AT 29.03.2023
CY 31.01.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 411 558**
(51) *E21B 25/16*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 03.02.2017
DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023

LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
LU 03.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 411 562**
(51) ***E21B 47/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.04.2024
IT 04.10.2023
LU 19.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 411 596**
(51) ***F04D 27/02***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 411 610**
(51) ***F16H 55/08***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 30.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 411 619**
(51) ***F16L 59/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 30.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 411 632**
(51) ***F24D 3/14***
(84) AT 31.01.2024
CY 31.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 31.01.2024
IT 21.06.2023
LU 31.01.2024
MC 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 411 642**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AT 29.03.2023
CY 03.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 411 679**
(51) ***G01J 1/42***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 01.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.02.2024
IT 03.01.2024
LU 01.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 411 682**
(51) ***G01J 9/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 26.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 26.01.2017
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 411 700**
(51) ***G01N 27/404***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.02.2024
IT 16.08.2023
LU 01.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 411 704**
(51) ***G01N 33/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 02.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 411 723**
(51) ***G01R 31/62***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
IT 11.10.2023
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 411 730**
(51) ***G01S 7/52***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
IT 01.11.2023
LU 20.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 411 734**
(51) ***G02B 3/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 20.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CY 20.01.2017
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 411 741**
(51) ***G02B 7/10***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
IT 27.09.2023
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 411 743**
(51) ***G06T 7/11***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
IT 16.08.2023
LU 17.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023

SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 411 747**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.01.2024
BG 10.05.2023
CY 30.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 411 754**
(51) *G02F 1/39*
(84) AL 05.04.2023
CY 01.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 411 783**
(51) *G06F 3/0481*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 411 788**
(51) *G06F 16/16*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 31.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
IT 14.06.2023
LU 31.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 411 797**
(51) *G06F 13/38*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
IT 13.09.2023
LU 17.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 411 803**
(51) *G06F 40/143*
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 28.03.2017
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 28.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 12.10.2023
PT 31.03.2024
RS 12.07.2023
SI 31.03.2024
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.03.2024
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NL 31.03.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.03.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 411 818**
(51) *A61B 1/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
IT 13.12.2023
LU 08.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 411 866**
(51) *G08G 1/0965*
(84) AT 31.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.01.2017
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 411 883**
(51) *H01B 7/42*
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 18.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 18.01.2017
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 411 885**
(51) *H01C 1/014*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
BE 29.02.2024
CY 01.02.2017
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 411 894**
(51) *H01H 59/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 02.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 02.02.2024
IT 14.06.2023
LU 02.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 02.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 411 898**
(51) *H01L 21/18*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.02.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
IT 24.01.2024
LU 01.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 411 905**
(51) *H01L 29/06*
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 06.01.2017
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 411 916**
(51) *B29C 55/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
IT 11.10.2023
LU 27.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 411 918**
(51) *H01M 6/32*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
BE 31.01.2024
CY 30.01.2017
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023

IE 30.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 411 932**
(84) AT 25.01.2024
BG 26.07.2023
CY 25.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
IT 26.07.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01T 4/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 25.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 411 957**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04B 1/7163***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 411 966**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04B 10/61***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
IT 18.10.2023
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 411 971**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.01.2024
IT 11.10.2023
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 411 993**
(84) AT 17.05.2023
CY 03.02.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 03.02.2024
IT 17.05.2023
LU 03.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 412 011**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.02.2024
IT 30.08.2023
LU 03.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 412 022**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 01.02.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 01.02.2024
IT 31.05.2023
LU 01.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 412 046**
(84) AT 12.04.2023
CY 10.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 10.01.2024
IT 12.04.2023
LU 10.01.2024
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 412 096**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 412 106**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 12.04.2023
CY 27.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 412 151**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.01.2017
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 26.01.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A01N 43/56***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 412 177**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61G 7/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.01.2024
IT 27.09.2023
LU 24.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 412 213**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.03.2024
IT 01.11.2023
LU 09.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 09.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 412 222**
(84) CY 14.03.2014
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 412 263**
(84) CY 26.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61F 13/08*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 412 274**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A61K 8/49*
(84) CY 01.02.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 412 326**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.02.2005
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
(51) *A61M 16/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 10.02.2024
IE 10.02.2024
IT 16.08.2023
LU 10.02.2024
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 412 368**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *B07C 5/36*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 02.02.2024
IT 17.01.2024
LU 02.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 412 390**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.04.2010
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 21.04.2024
IT 23.08.2023
LU 21.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *B23C 5/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 21.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 412 435**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.01.2024
IT 20.09.2023
LU 11.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *B29C 70/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 412 619**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
IT 07.06.2023
LU 02.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B66C 13/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 02.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 412 623**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 03.02.2017
DE 03.09.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *B08B 9/032*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 03.02.2024
IT 03.01.2024
LU 03.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 412 631**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C01B 25/45*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 412 632**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.04.2024
IT 18.10.2023
LU 18.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C01B 33/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 412 634**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *C01G 53/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 03.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 412 642**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *C04B 35/638*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
IT 30.08.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 412 681**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) *C07K 14/005*
(84) CY 30.04.2014
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 412 740**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 19.01.2024
IT 12.07.2023
LU 19.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C09J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 19.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 412 760**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.01.2024
IT 16.08.2023
LU 26.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *C11D 3/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 412 794**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 03.01.2024
IT 05.04.2023
LU 03.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C23C 14/24*
(84) AT 05.04.2023
CY 03.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 03.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 412 824**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
IT 13.09.2023
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *D06F 39/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 13.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 412 863**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2015
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *E21B 43/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
IT 29.11.2023
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 412 865**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F01C 11/00*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 17.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 412 957**
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
(51) *F17D 3/00*
(84) BG 18.01.2024
CY 24.02.2016
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
IT 18.10.2023
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 412 961**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H05B 45/20*
(84) BG 30.08.2023
CY 18.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 413 129**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G03B 21/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 413 140**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G03G 21/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 413 183**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
IT 06.03.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 3/0484*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 413 388**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 03.02.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 03.02.2024
IT 31.05.2023
LU 03.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 10/0562*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 03.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 413 391**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01M 10/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 413 420**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.04.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H02H 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.04.2024
IT 27.09.2023
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 413 439**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2018
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H02K 1/24*
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 413 478**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 24.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
IT 11.10.2023
LU 24.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 413 495**
(51) *H04L 5/00*

(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 413 496**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 03.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.02.2024
IT 19.07.2023
LU 03.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 413 528**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 413 533**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 413 578**
(51) ***G07C 5/08***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 02.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 02.02.2024
IT 11.10.2023
LU 02.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 413 607**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 03.02.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 413 631**
(51) ***H04W 48/14***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 413 652**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 22.03.2023
CY 18.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 413 654**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.02.2024
IT 01.11.2023
LU 06.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 413 668**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 15.03.2023
CY 18.01.2017
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 413 671**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 03.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 413 676**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 413 713**
(51) ***A01N 37/16***
(84) CY 10.02.2017
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 413 714**
(51) ***A01N 37/46***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 413 729**
(51) ***A24F 15/08***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 09.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 413 769**
(51) ***A47K 5/12***
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GB 08.02.2024
HR 05.07.2023
(84) CY 08.02.2016
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.02.2024

IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 413 792**
(51) ***A61B 5/024***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.02.2017
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 10.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 413 800**
(51) ***A61B 6/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 10.02.2016
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 413 804**
(51) ***A61B 17/04***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 09.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CY 09.02.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 413 807**
(51) ***A61B 17/064***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.02.2024
IT 08.02.2024
LU 08.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CY 08.02.2017
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 413 808**
(51) ***A61B 17/12***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 413 822**
(51) ***A61B 18/08***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
IT 30.08.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 413 837**
(51) ***A61F 2/07***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 10.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.02.2024
IT 30.08.2023
LU 10.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 413 851**
(51) ***A61B 50/20***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.02.2024
IT 27.09.2023
LU 08.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 413 862**
(51) ***A61J 1/10***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.02.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 09.02.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 413 873**
(51) ***A61K 9/14***
(84) CY 10.02.2017
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 413 888**
(51) ***A61K 31/27***
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 413 891**
(51) ***C07D 405/12***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
IT 03.01.2024
LU 09.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 413 929**
(51) ***A61L 2/18***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 08.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.02.2024
IT 02.08.2023
LU 08.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 413 939**
(51) ***A61L 27/36***
(84) CY 10.02.2017
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 413 946**
(51) ***A61M 1/06***
(84) AT 29.03.2023
CY 09.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 413 974**
(51) ***A61N 5/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
CY 12.02.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023

RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 413 984** (51) ***A63B 71/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.01.2024
IT 31.05.2023
LU 12.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 413 993** (51) ***B01D 46/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 414 005** (51) ***B01J 20/26***
(84) AT 29.03.2023
CY 09.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 414 019** (51) ***B05B 12/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 414 031** (51) ***B22C 9/10***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.02.2024
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 414 039** (51) ***B23K 1/00***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 10.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
IT 14.06.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 10.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 414 040** (51) ***B23K 101/18***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
IT 25.10.2023
LU 09.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 414 042** (51) ***B23K 26/04***
(84) AT 10.02.2024
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 10.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 10.02.2024
IT 05.07.2023
LU 10.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 414 049** (51) ***G05B 19/4065***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.02.2017
DK 11.10.2023
ES 09.02.2024
GB 08.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 08.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 08.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 414 055** (51) ***B25C 1/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2017
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 414 056** (51) ***B25G 1/08***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.02.2024
IT 30.08.2023
LU 07.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 414 061** (51) ***B25J 15/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 09.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 09.02.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 414 087** (51) ***B32B 3/26***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.02.2017
EE 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 08.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 414 107** (51) ***B43K 29/02***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 08.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.02.2024
IT 21.06.2023
LU 08.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 414 123** (51) ***B60K 15/05***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 13.01.2024
(84) CY 13.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
IE 13.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 414 173**
(51) ***B65D 21/02***
(84) AT 10.02.2024
BG 09.08.2023
CY 10.02.2016
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 414 189**
(51) ***B65G 1/04***
(84) AT 17.05.2023
CH 31.01.2024
EE 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 31.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 31.01.2017
GR 18.08.2023
IE 31.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 414 200**
(51) ***B66B 7/12***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 02.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 414 225**
(51) ***C07C 315/06***
(84) CY 27.01.2017
GR 26.01.2024
IE 27.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 414 257**
(51) ***C07K 14/605***
(84) AT 07.06.2023
CY 06.02.2017
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 414 263**
(51) ***C07K 14/725***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 414 267**
(51) ***C07K 16/28***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.02.2017
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 09.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 414 275**
(51) ***C07D 401/14***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 08.02.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.02.2024
IT 05.07.2023
LU 08.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 414 277**
(51) ***C08G 65/24***
(84) AT 25.01.2023
CY 24.01.2017
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 414 328**
(51) ***C12N 9/24***
(84) CY 08.02.2017
GR 11.04.2024
IE 08.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 414 334**
(51) ***C12P 17/12***
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
CY 10.02.2017
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 414 340**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CY 12.02.2016
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 414 366**
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2017
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 414 374**
(51) ***D01F 9/16***
(84) CY 01.02.2017
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 414 386**
(51) ***D06F 33/47***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 02.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 02.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 414 392**
(51) ***D21F 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2017
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 414 393**
(51) ***D21F 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2017
DK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 414 394**
(51) ***D21F 11/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 13.09.2023

CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 31.01.2017
DK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 414 403**
(84) CY 07.02.2017
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *E02F 9/28*
(84) GR 29.09.2023
IE 07.02.2024
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 414 405**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *E04B 1/41*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 414 420**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.02.2017
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.02.2024
IT 12.07.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *E21B 23/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 414 429**
(84) CY 08.02.2017
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F01C 5/04*
(84) GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 414 488**
(84) CY 09.02.2016
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 414 492**
(84) AT 06.09.2023
CY 08.02.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A47J 45/06*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 414 573**
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G01N 33/569*
(84) CY 01.02.2017
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 01.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 414 584**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.02.2024
IT 23.08.2023
LU 06.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G01R 33/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 414 602**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01V 1/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 414 603**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 03.02.2024
IT 03.05.2023
LU 03.02.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G02B 6/293*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 414 606**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G02B 7/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 414 620**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.02.2024
IT 14.06.2023
LU 09.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G02F 1/11*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 414 637**
(84) AT 31.01.2024
BG 04.01.2024
CY 31.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G05B 19/048*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 414 641**
(84) AT 24.05.2023
CY 09.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 09.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.02.2024
IT 24.05.2023
LU 09.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 414 656**
(84) AT 15.02.2023
CY 06.02.2017
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *G06F 8/65*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 414 687**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.02.2017
DK 06.12.2023
(51) *G16H 20/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023

GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 414 713**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.02.2024
IT 26.07.2023
LU 13.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 414 744**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
IT 26.07.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06T 13/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 06.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 414 771**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.02.2024
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01J 49/28*
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2017
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 414 790**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 07.04.2024
IT 30.08.2023
LU 07.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01P 9/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 07.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 414 806**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 08.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 08.02.2024
IT 21.06.2023
LU 08.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H01S 5/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 08.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 414 850**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 13.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 414 859**
(84) CH 31.01.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04L 1/1867*
(84) CY 24.01.2017
IE 24.01.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 414 866**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 01.02.2017
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 414 890**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04N 23/741*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 414 896**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.02.2024
(51) *H04N 23/741*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
IT 30.08.2023
LU 10.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 414 941**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
IT 26.07.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 414 967**
(84) AT 31.05.2023
CY 08.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04W 74/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 414 972**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 415 116**
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2008
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
(51) *A61F 2/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 415 159**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
(51) *A61K 39/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
IT 13.12.2023
LU 08.02.2024

LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 415 210**
(51) ***A63F 13/87***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 415 244**
(51) ***B07B 1/46***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.04.2011
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.04.2024
IT 15.11.2023
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 415 259**
(51) ***B23K 3/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 08.02.2024
IT 26.07.2023
LU 08.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 08.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 415 276**
(51) ***B24B 19/14***
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 415 287**
(51) ***B25J 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2012
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 29.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 415 304**
(51) ***B30B 5/06***
(84) AT 06.03.2024
BG 12.07.2023
CY 06.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 06.03.2024
IT 12.07.2023
LU 06.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 06.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 415 394**
(51) ***B60W 50/08***
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 415 541**
(51) ***C08F 210/06***
(84) AT 22.03.2023
CY 09.03.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 415 564**
(51) ***C08L 67/02***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 08.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 415 590**
(51) ***C11D 1/37***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 415 628**
(51) ***C12N 15/63***
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2017
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 415 637**
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) AT 10.05.2023
CY 10.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.02.2024
IT 10.05.2023
LU 10.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 415 700**
(51) ***E04B 1/86***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 09.02.2017
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 415 708**
(51) ***E21B 7/04***
(84) AT 08.03.2024
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.03.2024
CY 08.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
IE 08.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 415 827**
(51) ***F24F 1/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 16.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 16.03.2024
IT 01.11.2023
LU 16.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 415 834** (51) *F24F 1/0057*
(84) AT 01.03.2023
CY 08.02.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 415 902** (51) *G01N 27/82*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 415 912** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 415 980** (51) *G02C 7/02*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.02.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.02.2024
IT 12.07.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 416 064** (51) *G06F 40/284*
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 416 093** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 416 134** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 12.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 416 259** (51) *H02J 3/36*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.04.2024
IT 20.12.2023
LU 19.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 416 278** (51) *H02M 7/483*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 416 288** (51) *H03K 17/16*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 13.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 13.03.2024
IT 01.11.2023
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 416 370** (51) *G01C 3/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 416 395** (51) *H04N 21/4147*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.03.2013
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.03.2024
IT 10.05.2023
LU 13.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 416 475** (51) *A01G 31/04*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.02.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.02.2024
IT 01.11.2023
LU 16.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 416 500** (51) *A61K 31/07*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 15.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
BE 29.02.2024
CY 15.02.2017
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024

RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 416 509**
(51) *A41C 3/10*
(84) AT 15.03.2023
CY 19.02.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 416 566**
(51) *A61B 10/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 14.02.2017
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 416 576**
(51) *A61B 17/70*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
IT 19.07.2023
LU 15.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 416 577**
(51) *A61B 18/12*
(84) AL 05.04.2023
CY 15.02.2017
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 416 580**
(51) *A61B 18/20*
(84) AT 17.02.2024
CY 17.02.2017
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.02.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 416 581**
(51) *A61B 34/10*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.02.2017
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IE 16.02.2024
IT 03.01.2024
LU 16.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 416 621**
(51) *A61K 9/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.02.2024
IT 20.12.2023
LU 17.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 416 622**
(51) *A61K 9/127*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CY 14.02.2017
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IE 14.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 416 624**
(51) *A61K 9/14*
(84) AT 19.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 21.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 416 630**
(51) *A61K 31/12*
(84) CY 16.02.2017
GR 26.01.2024
IE 16.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 416 658**
(51) *C12N 5/079*
(84) AT 22.03.2023
CY 14.02.2017
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 416 729**
(51) *A61Q 15/00*
(84) AT 20.09.2023
BE 29.02.2024
BG 20.09.2023
CY 15.02.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 416 782**
(51) *B25B 23/04*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
IT 08.11.2023
LU 16.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 416 784**
(51) *B25D 11/00*
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 416 794**
(51) *B28B 15/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 15.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 15.02.2017
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 416 813**
(51) *B29C 67/00*
(84) CY 28.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 416 821**
(51) *B30B 9/16*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 17.02.2017
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 416 847**
(51) *F16D 55/38*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2017
DK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023

ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
IT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 29.02.2024
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 16.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 416 867** (51) *B61F 5/50*
(84) CY 16.01.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GB 16.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 16.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 416 892** (51) *G01F 22/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CY 17.02.2017
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 17.02.2024 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LU 17.02.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 416 896** (51) *B65D 19/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 16.02.2017
GR 02.02.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
SM 01.11.2023

(11) **3 416 927** (51) *C22F 1/10*
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 17.02.2017 CZ 03.01.2024
DE 03.09.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 17.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 416 958** (51) *C07C 337/06*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 17.02.2017
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 416 991** (51) *C08F 10/10*
(84) AT 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 13.02.2017 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 416 994** (51) *C08G 18/66*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 29.02.2024
GB 15.02.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 15.02.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 15.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 417 043** (51) *C11D 3/32*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 16.02.2017
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 16.02.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 417 049** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2017 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 14.02.2024 LT 16.08.2023
LU 14.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 417 071** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BE 29.02.2024 BG 05.04.2023
CY 14.02.2017 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IE 14.02.2024 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LU 14.02.2024 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 417 073** (51) *C12N 5/077*
(84) BG 20.09.2023 (84) CY 15.02.2017
CZ 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 15.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 417 084** (51) *C23C 14/08*
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2017 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 16.02.2024 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LU 16.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 417 089** (51) *C25D 1/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 16.02.2017 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 29.02.2024
GB 13.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 16.02.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 16.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 417 092** (51) *C25B 1/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2017
CZ 26.07.2023 ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 17.02.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 417 103** (51) *D21H 11/16*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2017
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 17.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 417 126** (51) *E04H 9/02*
(84) BG 12.07.2023 (84) CY 17.02.2017
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 17.02.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 17.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 417 133** (51) *E05D 7/086*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 16.02.2017
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 16.02.2024 IS 16.12.2023

MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 417 135**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
IT 26.07.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *E05F 5/02*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 01.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 417 149**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *E21C 35/18*
(84) CY 15.02.2017
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 417 154**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 09.02.2024
IT 13.09.2023
LU 09.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F01D 17/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 09.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 417 206**
(84) AT 24.05.2023
CY 24.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F23C 10/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 417 210**
(84) AT 13.02.2024
BG 16.08.2023
CY 13.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) *F24H 1/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 417 212**
(84) AT 31.01.2024
BG 17.05.2023
CY 31.01.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 31.01.2024
IT 17.05.2023
LU 31.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *F25B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 417 213**
(84) AT 31.01.2024
BG 04.01.2024
CY 31.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F25B 5/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 417 225**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B22D 19/14*
(84) CY 17.02.2017
GR 02.02.2024
IE 17.02.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 417 269**
(84) AT 15.03.2023
CY 09.02.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *G01N 3/58*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 417 273**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
(51) *G01N 21/25*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 417 298**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.02.2024
IT 27.12.2023
LU 16.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01N 35/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 417 315**
(84) AT 16.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
IT 10.02.2024
LU 10.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01S 19/29*
(84) BG 16.08.2023
CY 10.02.2017
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 417 322**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 16.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 16.02.2024
IT 21.06.2023
LU 16.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G02B 6/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 16.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 417 350**
(84) AT 15.02.2024
BG 09.08.2023
CY 15.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 15.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 417 354**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
(51) *G06F 1/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023

GR 21.12.2023
IE 17.02.2024
IT 20.09.2023
LU 17.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 417 367**
(51) *G06F 3/06*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 16.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 417 395**
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
CY 15.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 417 403**
(51) *G06N 10/60*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.02.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.02.2024
IT 10.01.2024
LU 17.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 417 413**
(51) *G06Q 20/32*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 18.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.02.2024
IT 12.07.2023
LU 18.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 417 428**
(51) *G07D 7/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
CY 16.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 417 433**
(51) *G08B 17/00*
(84) AT 05.02.2024
BG 06.09.2023
CY 05.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
IT 06.09.2023
LU 05.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 417 475**
(51) *H01L 21/027*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 15.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 417 515**
(51) *H01S 3/109*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 417 516**
(51) *H01S 3/13*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.03.2024
IT 18.10.2023
LU 29.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 417 555**
(51) *H04B 10/80*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
GB 10.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 417 586**
(51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
IT 13.09.2023
LU 17.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 417 596**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 417 621**
(51) *H04N 19/60*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 417 630**
(51) *H04N 21/422*
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 417 672**
(51) *H05B 1/02*
(84) AT 16.02.2024
BE 29.02.2024

BG 02.08.2023
CY 16.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
IT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 417 673**
(84) AT 13.02.2024
BG 09.08.2023
CY 13.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
IT 09.08.2023
LU 13.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F01M 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 417 733**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.03.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A43B 23/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
IT 25.10.2023
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 417 857**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 17.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 17.02.2024
IT 19.07.2023
LU 17.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61K 31/4166***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 17.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 417 872**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.02.2017
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(51) ***C12N 9/62***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.02.2024
IT 24.01.2024
LU 17.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 417 893**
(84) AT 17.05.2023
CY 15.02.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 15.02.2024
IT 17.05.2023
LU 15.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A61M 1/02***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 417 919**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.09.2023
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A63F 13/213***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 417 952**
(84) AT 12.07.2023
CY 11.04.2011
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B07B 13/16***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.04.2024
IT 12.07.2023
LU 11.04.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 417 992**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B23B 31/26***
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 418 009**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B25J 19/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 11.01.2024
IT 18.10.2023
LU 11.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 418 280**
(84) AT 12.07.2023
CY 10.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.04.2024
IT 12.07.2023
LU 10.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61P 1/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 418 307**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023
(51) ***C08B 37/00***
(84) CY 21.04.2009
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023

(11) **3 418 428**
(84) AT 17.05.2023
CY 17.02.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 17.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***C23C 24/04***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 17.02.2024
IT 17.05.2023
LU 17.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 418 430**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.03.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C40B 30/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 418 435**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
(51) ***D04H 1/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.01.2024
IT 08.11.2023
LU 24.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024

RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 418 447**
(84) BG 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 14.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***D21H 11/18***
(84) CY 14.03.2014
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 418 454**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.01.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.01.2024
IT 20.12.2023
LU 27.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 418 643**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.02.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 07.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F24F 11/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 418 684**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 06.01.2024
IT 02.08.2023
LU 06.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61B 5/107***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 06.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 418 731**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
(51) ***H01J 49/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 418 732**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 17.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
IT 31.01.2024
LU 17.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H01J 49/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 418 835**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 10.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 10.01.2024
IT 03.05.2023
LU 10.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06Q 10/0631***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 10.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 418 853**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G05G 5/03***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 418 943**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 418 944**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.04.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
(51) ***G06V 20/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.04.2024
IT 13.03.2024
LU 26.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 419 075**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 15.02.2024
IT 13.09.2023
LU 15.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01G 11/78***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 419 093**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01M 8/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 419 094**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H01M 8/023***
(84) CY 30.04.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 419 099**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.01.2018
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.01.2024
IT 08.11.2023
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C07C 43/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 419 143**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.02.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 17.02.2024
(51) ***H02J 50/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024

HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 419 161**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02P 25/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 419 203**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.01.2024
IT 13.09.2023
LU 16.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 419 230**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 45/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 419 293**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 17.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04N 21/21***
(84) CY 17.02.2017
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 419 302**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
(51) ***H04Q 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 16.02.2024
IT 15.11.2023
LU 16.02.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 419 323**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.02.2024
IT 12.07.2023
LU 17.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 419 417**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.02.2017
EE 16.08.2023
FR 29.02.2024
IE 23.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A01K 61/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 23.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 419 460**
(84) AT 29.03.2023
CY 27.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A43B 7/14***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 419 463**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.02.2024
IT 20.12.2023
LU 27.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A43B 7/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 419 481**
(84) AT 11.10.2023
CY 24.02.2017
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
(51) ***A47J 27/00***
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 419 486**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A47J 43/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 419 489**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 27.02.2017
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 27.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 13.12.2023
PT 29.02.2024
RS 13.09.2023
SI 29.02.2024
SM 13.09.2023
(51) ***A47L 5/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
DK 29.02.2024
ES 28.02.2024
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 13.09.2023
NL 29.02.2024
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 29.02.2024
SK 13.09.2023

(11) **3 419 491**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 17.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 17.02.2024
IT 14.06.2023
LU 17.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 419 494**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 26.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A47L 15/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 419 499**
(51) ***A61B 3/00***

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 22.02.2024
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 419 504**
(51) ***A61B 5/366***
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 419 514**
(51) ***A61B 5/0215***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 419 526**
(51) ***A61B 10/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 419 528**
(51) ***A61M 25/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 419 543**
(51) ***A61B 34/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 419 562**
(51) ***A61F 2/18***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(84) CY 13.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 419 584**
(51) ***A61K 6/54***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 16.02.2024
IT 09.08.2023
LU 16.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 16.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 419 587**
(51) ***A61K 8/04***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.02.2024
IT 20.09.2023
LU 21.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 419 591**
(51) ***A61K 8/895***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 16.08.2023
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 419 609**
(51) ***A61K 31/122***
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 419 627**
(51) ***C07D 201/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 24.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) CY 24.02.2017
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 419 632**
(51) ***A61K 31/7084***
(84) AT 20.12.2023
CY 22.02.2017
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 22.02.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 419 642**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.02.2024
IT 04.10.2023
LU 16.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BG 04.01.2024
CY 16.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 419 651**
(51) ***A61K 38/47***
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) CY 24.02.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 419 672**
(51) ***A61K 48/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023

(84) CY 23.02.2017
GR 27.07.2023
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 419 681**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.02.2017
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 16.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A61L 29/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 419 702**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *A61M 5/315*
(84) CY 02.02.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 419 753**
(84) AT 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B01J 27/051*
(84) BG 12.07.2023
CY 14.02.2017
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 419 802**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *B29C 64/245*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 419 803**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
IT 07.06.2023
(51) *B29C 45/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LU 16.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 419 877**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B60W 30/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.02.2024
IT 06.12.2023
LU 23.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 419 882**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
IT 02.08.2023
LU 17.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *B62D 33/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 17.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 419 896**
(84) AT 24.02.2024
BG 20.03.2024
CY 24.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *B60N 2/70*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 419 927**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C09K 11/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.02.2024
IT 22.11.2023
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 419 935**
(84) AT 21.02.2024
(51) *C25B 9/00*
(84) BE 29.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.02.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.02.2024
IT 21.02.2024
LU 23.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 419 940**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.02.2024
IT 11.10.2023
LU 13.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C03C 3/091*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 13.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 419 972**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C07D 403/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 24.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 419 977**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *C07D 471/22*
(84) CY 23.02.2017
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 419 982**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C07F 7/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 419 993**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.02.2024
IT 06.09.2023
LU 24.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C07K 14/415*
(84) BG 06.09.2023
CY 24.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 420 025**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C08K 5/132*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 420 035**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C08L 83/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 21.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 420 038**
(84) CY 24.02.2017
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
(51) *C09D 5/00*
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
IS 30.09.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 420 073**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C12N 5/071*
(84) CY 24.02.2017
GR 09.02.2024
IE 24.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 420 076**
(84) CY 02.03.2018
GR 22.05.2024
IE 02.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *C12N 7/02*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 420 101**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 420 111**
(84) CH 31.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *C21D 8/00*
(84) CY 25.01.2017
GR 25.04.2024
IE 25.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 420 121**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C23F 13/08*
(84) CY 24.02.2016
GR 22.09.2023
IE 24.02.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 420 127**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.02.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *D06F 34/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.02.2024
IT 06.12.2023
LU 23.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 420 136**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E01C 23/06*
(84) CY 24.02.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 420 143**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *E02D 5/74*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
IT 28.06.2023
LU 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 420 157**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
(51) *E04F 13/08*
(84) CY 22.02.2017
ES 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 420 184**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2017
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *E21B 44/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 420 208**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F01N 3/28*
(84) CY 22.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 420 209**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.02.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 23.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F02C 9/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 420 222**
(84) AT 23.02.2024
BG 24.05.2023
CY 23.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 23.02.2024
IT 24.05.2023
LU 23.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F03D 7/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 420 229**
(84) AT 26.01.2024
BG 24.05.2023
CY 26.01.2017
DK 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 26.01.2024
IT 24.05.2023
(51) *F03D 80/80*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 26.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023

LU 26.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 420 244**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 21.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F16F 9/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 21.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 420 262**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 08.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 27/00***
(84) CY 08.02.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 420 281**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F24F 3/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 420 304**
(84) AT 23.02.2024
BG 26.07.2023
CY 23.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.02.2024
IT 26.07.2023
LU 23.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G01B 9/02004***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 420 319**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.02.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
(51) ***G01F 1/58***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 420 326**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G01J 3/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 23.02.2017
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 420 338**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 420 339**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 16.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 420 345**
(84) AT 25.01.2024
BG 21.06.2023
CY 25.01.2017
DK 21.06.2023
ES 26.01.2024
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
IT 21.06.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01N 21/71***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 420 347**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.02.2017
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
IT 27.12.2023
(51) ***G01V 3/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 420 348**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
IT 07.06.2023
LU 22.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 420 352**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
IT 09.08.2023
LU 24.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 420 357**
(84) CY 22.02.2017
GR 21.03.2024
IE 22.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01N 33/569***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 420 359**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 420 362**
(84) AT 22.03.2023
CY 24.02.2017
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023

SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 420 417**
(51) *G05B 13/04*
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 23.02.2017
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 420 466**
(51) *G06N 5/00*
(84) AT 14.06.2023
BE 29.02.2024
BG 14.06.2023
CH 29.02.2024
CY 23.02.2017
CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023
EE 14.06.2023
ES 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
HR 14.06.2023
IE 23.02.2024
IS 14.10.2023
IT 14.06.2023
LT 14.06.2023
LU 23.02.2024
LV 14.06.2023
MC 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SI 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 420 481**
(51) *G06F 30/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 24.02.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 420 501**
(51) *G06K 19/06*
(84) BG 28.06.2023
CY 23.02.2017
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LU 23.02.2024
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 420 515**
(51) *G06Q 20/38*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 14.02.2017
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 420 518**
(51) *G06Q 20/40*
(84) AT 23.08.2023
BE 29.02.2024
BG 23.08.2023
CY 16.02.2017
CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023
EE 23.08.2023
ES 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 420 539**
(51) *F41G 3/26*
(84) AT 16.02.2024
BE 29.02.2024
BG 27.09.2023
CY 16.02.2017
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FI 27.09.2023
FR 29.02.2024
GB 16.02.2024
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 16.02.2024
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LT 27.09.2023
LU 16.02.2024
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SE 27.09.2023
SI 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 420 543**
(51) *G07F 9/02*
(84) AT 20.12.2023
BE 29.02.2024
BG 20.03.2024
CY 23.02.2017
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IE 23.02.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LU 23.02.2024
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 420 544**
(51) *G08B 13/196*
(84) AT 07.02.2024
BE 29.02.2024
BG 07.02.2024
CH 29.02.2024
CY 27.02.2017
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
EE 07.02.2024
ES 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
HR 07.02.2024
IE 27.02.2024
IS 07.06.2024
IT 07.02.2024
LT 07.02.2024
LU 27.02.2024
LV 07.02.2024
MC 07.02.2024
NL 07.02.2024
NO 07.05.2024
PL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RO 07.02.2024
RS 07.05.2024
SE 07.02.2024
SI 07.02.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 420 560**
(51) *G11C 29/24*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 26.02.2016
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 420 562**
(51) *G21K 1/02*
(84) AT 24.11.2023
BE 29.02.2024
IE 16.02.2024
IT 23.08.2023
LU 16.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 420 566**
(51) *H01B 12/16*
(84) AT 22.02.2024
BE 29.02.2024
BG 02.08.2023
CH 29.02.2024
CY 22.02.2017
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
FR 29.02.2024
GB 22.02.2024
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 22.02.2024
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LT 02.08.2023
LU 22.02.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 420 578**
(51) *H01L 21/28*
(84) CH 29.02.2024
CY 24.02.2017
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
IE 24.02.2024
IS 24.05.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 420 587**
(51) *H01L 23/427*
(84) AT 16.08.2023
BE 29.02.2024
BG 16.08.2023
CH 29.02.2024
CY 24.02.2017
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 24.02.2024
IS 16.12.2023
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LU 24.02.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 420 592**
(51) *H04N 5/355*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 21.02.2017
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 420 595**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 21/336*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 420 598**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H10K 30/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 420 601**
(84) AT 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 02.08.2023
CY 24.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
IT 02.08.2023
LU 24.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 420 622**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H02H 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 420 640**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H03M 13/15*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 420 645**
(84) AT 24.01.2024
BG 23.08.2023
CY 24.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04B 3/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
IT 23.08.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 420 648**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.02.2024
IT 05.07.2023
LU 25.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 420 651**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 10/2513*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 03.01.2024
IT 18.10.2023
LU 03.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 420 664**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
IT 09.08.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 420 668**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.02.2024
IT 23.08.2023
LU 16.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 420 706**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 67/125*
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 420 730**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H04N 21/4402*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
IT 20.09.2023
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 420 737**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
IT 09.08.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 420 739**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.02.2024
IT 20.12.2023
LU 06.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04R 19/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 420 745**
(51) *H04W 24/08*

(84) CY 20.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 420 748**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 09.01.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 420 753**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 420 765**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 420 783**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 420 928**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H04L 47/125***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 09.01.2024
IT 06.12.2023
LU 09.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***H04W 24/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) ***H05B 45/395***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.03.2024
IT 03.01.2024
LU 10.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***A61B 17/068***
(84) CY 21.02.2014
GR 16.02.2024
IE 21.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 420 988**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 421 078**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 421 174**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 421 210**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
IT 13.09.2023
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 421 217**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 01.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023

(51) ***A61B 17/34***
(84) CY 12.03.2014
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(51) ***A61N 1/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B24B 37/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***B29C 35/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***B29C 45/53***
(84) BG 26.07.2023
CY 01.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
IT 26.07.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 421 445**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 24.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 421 454**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 421 507**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 421 528**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 421 542**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***C07C 17/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.02.2024
IT 30.08.2023
LU 24.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***C07D 211/44***
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***C08F 4/659***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C08K 5/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 27.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***C08L 71/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023

LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 421 547**
(51) *B41J 2/01*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 421 548**
(51) *B41J 2/01*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.02.2017
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 24.02.2024
IT 24.01.2024
LU 24.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 421 549**
(51) *C09B 67/22*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
IT 16.08.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 24.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 421 566**
(51) *C09J 7/26*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 22.02.2024
IT 29.11.2023
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 421 591**
(51) *C12N 5/10*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 27.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 30.04.2024
CY 27.04.2012
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 421 592**
(51) *C12N 5/10*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CY 27.04.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 421 611**
(51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 21.02.2024
IT 29.11.2023
LU 21.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 421 618**
(51) *C21B 5/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.03.2012
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 01.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.03.2024
IT 13.09.2023
LU 01.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 421 640**
(51) *B32B 7/12*
(84) AL 19.04.2023
CY 07.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 421 746**
(51) *F01N 13/18*
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 08.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 08.02.2017
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 421 817**
(51) *F04F 13/00*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 22.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 421 986**
(51) *G01N 27/80*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.04.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 18.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 18.04.2024
IT 15.11.2023
LU 18.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 421 992**
(51) *B01L 7/00*
(84) CY 23.02.2017
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 422 054**
(51) *G01L 27/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
IT 13.09.2023
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 422 081**
(51) *B60K 37/06*
(84) AT 28.06.2023
BE 29.02.2024

BG 28.06.2023
CY 22.02.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
IT 28.06.2023
LU 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 22.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 422 091**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 422 107**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 17.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 17.02.2024
IT 21.06.2023
LU 17.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G03G 9/087*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 17.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 422 250**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 422 256**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
(51) *G06V 30/146*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 422 291**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 23.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 23.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 422 401**
(84) CY 23.02.2017
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H01L 23/36*
(84) CZ 15.11.2023
GB 23.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 422 415**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01L 29/06*
(84) CY 28.02.2014
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 422 512**
(84) AT 20.04.2024
BG 07.02.2024
CY 20.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *H02H 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 20.04.2024
IT 07.02.2024
LU 20.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 422 612**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H04B 7/0452*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
IT 27.12.2023
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 422 624**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 24.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.02.2024
IT 12.07.2023
LU 24.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 422 684**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04M 9/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 422 768**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.02.2017
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.02.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 422 796**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.03.2024
IT 27.12.2023
LU 23.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H04W 28/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 422 804**
(84) AT 17.05.2023
CY 31.03.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H04W 88/18*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 422 819**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 23.02.2024
IT 09.08.2023
LU 23.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 23.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 422 844**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A01K 61/00*
(84) CY 01.03.2017
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 422 856**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IT 14.06.2023
LU 02.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A61K 33/14*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 422 873**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.02.2017
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 28.02.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A23L 27/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 422 888**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A43B 7/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
IT 13.12.2023
LU 23.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 422 898**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A46B 9/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 422 903**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F16B 12/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
IT 22.11.2023
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 422 928**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 24.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 5/021*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
IT 07.06.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 422 941**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.03.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 01.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61B 5/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 422 955**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 28.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61B 8/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 422 973**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) AT 19.04.2023
CY 03.03.2017
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 422 986**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.02.2024
IT 27.12.2023
LU 27.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61B 34/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 423 038**
(84) AT 01.11.2023
CY 02.03.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61L 27/36*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 423 039**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61K 9/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 423 072**
(84) CY 01.03.2017
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 35/747*
(84) HR 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 423 080**
(84) CY 01.03.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *A61K 38/17*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 423 090**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
(51) *A61K 39/12*
(84) CY 02.03.2017
GR 01.12.2023

HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 423 099**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***A61K 31/575***
(84) CY 28.02.2017
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 423 111**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***G01N 33/48***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.03.2024
IT 16.08.2023
LU 03.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 423 134**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.02.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 423 158**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
IT 15.11.2023
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***A61P 25/14***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 423 168**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
IT 06.09.2023
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023

(51) ***B01D 35/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023

IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 423 179**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 22.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***B01F 23/53***
(84) CY 22.02.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 423 219**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 01.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***B22F 5/12***
(84) BG 20.09.2023
CY 01.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
IT 20.09.2023
LU 01.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 423 222**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B23B 13/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2017
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 423 223**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B23B 13/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2017
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 423 238**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B25B 27/06***
(84) CY 02.03.2017
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 423 241**
(84) AT 21.06.2023
CH 29.02.2024
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 28.02.2024
IT 21.06.2023

(51) ***B25J 5/00***
(84) BG 21.06.2023
CY 28.02.2017
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023

LU 28.02.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

LV 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 423 263**
(84) AT 01.03.2024
BG 03.01.2024
CY 01.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.03.2024
IT 03.01.2024
LU 01.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***B29C 70/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 423 305**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***B60R 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 423 322**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B60K 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
IT 11.10.2023
LU 01.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 423 368**
(84) CY 01.03.2017
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B65D 23/06***
(84) CZ 12.07.2023
GB 01.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 423 413**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.03.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
IT 07.06.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023

(51) ***C02F 9/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 02.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023

PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 423 418**
(51) *C02F 1/28*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2017
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 02.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 423 423**
(51) *C04B 35/16*
(84) AT 16.01.2024
BG 22.02.2024
CY 16.01.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
IT 22.11.2023
LU 16.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 423 429**
(51) *C07C 69/732*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 03.03.2017
GR 13.10.2023
IE 03.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 423 431**
(51) *C07C 271/34*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 423 435**
(51) *C07D 487/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.03.2024
IT 23.08.2023
LU 03.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 423 456**
(51) *C07D 495/04*
(84) CY 01.03.2017
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SM 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023

(11) **3 423 500**
(51) *C08F 22/06*
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2016
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 423 504**
(51) *C08G 18/48*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 23.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 423 509**
(51) *C08G 63/90*
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 28.02.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 423 519**
(51) *C08K 3/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 423 525**
(51) *C08L 23/12*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
IE 01.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 423 528**
(51) *C08L 71/12*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 29.02.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 29.02.2024
IT 05.07.2023
LU 29.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 423 533**
(51) *C09D 5/02*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
IT 17.01.2024
LU 03.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.03.2024
CY 03.03.2017
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 423 538**
(51) *C09J 5/02*
(84) AT 22.02.2024
BG 21.06.2023
CY 22.02.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.02.2024
IT 21.06.2023
LU 22.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GB 22.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 423 540**
(51) *C09J 177/00*
(84) AT 17.05.2023
CY 02.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 423 557**
(51) *C11D 1/12*
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024

BG 01.02.2024
CY 31.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.01.2024
IT 01.11.2023
LU 31.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 423 563**
(84) AT 24.05.2023
CH 31.03.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.03.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***C12N 1/21***
(84) BG 24.05.2023
CY 01.03.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 01.03.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 423 567**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C12N 5/071***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 423 569**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C12N 5/077***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 423 572**
(84) AT 29.11.2023
CY 02.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C12N 9/00***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 423 583**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***C12N 15/85***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 423 591**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C12Q 1/26***
(84) CY 02.03.2017
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 423 599**
(84) AT 19.04.2023
CY 03.03.2017
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***C12Q 1/6844***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 423 600**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
IT 18.10.2023
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C14B 1/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 423 601**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 02.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C14B 15/06***
(84) CY 02.03.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 423 634**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E01C 3/00***
(84) CY 28.02.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 423 659**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
FR 29.02.2024
GB 24.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***E06B 3/273***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 423 662**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***E06B 5/16***
(84) CY 24.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 423 663**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E06B 5/16***
(84) CY 24.02.2017
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 24.02.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 423 668**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 02.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E21B 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
IT 08.11.2023
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 423 677**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G01V 3/32***
(84) CY 02.03.2017
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 423 682**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F01N 3/021***
(84) CY 24.02.2017
GR 13.10.2023
IE 24.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 423 735**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 03.03.2024
(51) ***F16H 3/093***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024

HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
IE 03.03.2024
IT 15.11.2023
LU 03.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 423 774**
(51) *F28F 5/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 24.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 24.02.2017
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 423 798**
(51) *G01J 1/50*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 01.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.03.2024
IT 18.10.2023
LU 01.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 423 805**
(51) *G01N 1/02*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 423 808**
(51) *G01N 1/40*
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 01.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 01.03.2017
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 423 809**
(51) *G01N 11/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 03.03.2024
IT 20.09.2023
LU 03.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 03.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 423 810**
(51) *G01N 17/02*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 01.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 423 821**
(51) *G01N 30/12*
(84) AT 21.06.2023
CY 04.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 423 822**
(51) *G01N 30/16*
(84) CY 05.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 423 823**
(51) *G01N 25/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 03.03.2024
IT 30.08.2023
LU 03.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 03.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 423 833**
(51) *G01N 33/574*
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.03.2024
IT 29.11.2023
LU 03.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 423 835**
(51) *G01N 33/68*
(84) CY 28.02.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 423 836**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
IT 26.07.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 423 838**
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 08.02.2024
CY 02.03.2017
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 423 851**
(51) *G01R 33/32*
(84) CY 01.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 423 858**
(51) *G01S 17/89*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.02.2017
DE 03.09.2024
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
IT 06.12.2023
LU 28.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 423 872**
(51) *G01N 22/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
IT 18.10.2023
LU 02.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024

PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 423 878**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G02B 6/293*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 23.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 423 883**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G02B 26/00*
(84) BG 29.02.2024
CY 02.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 02.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 423 887**
(84) AT 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 12.07.2023
CY 28.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
IT 12.07.2023
LU 28.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 423 904**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.03.2017
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
IT 17.01.2024
LU 03.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G06F 3/04817*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 423 915**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.02.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
(51) *G05F 1/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.02.2024
IT 28.06.2023
LU 13.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 423 919**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H04N 21/431*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 423 941**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 423 976**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G16H 50/20*
(84) CY 28.02.2017
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 423 985**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G09C 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 424 016**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) BG 06.09.2023
CY 03.03.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.03.2024
LT 06.09.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

LU 03.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 424 043**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.02.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
IT 24.01.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G10K 15/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 424 067**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H01H 36/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
IT 22.11.2023
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 424 086**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02N 2/18*
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 27.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 424 104**
(84) AT 24.05.2023
CY 02.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H01Q 1/42*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 424 139**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 06.03.2024

GR 27.10.2023
IE 06.03.2024
IT 26.07.2023
LU 06.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 424 159**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.02.2017
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04B 10/2575***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 424 175**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04L 9/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 424 200**
(84) CY 03.03.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 67/566***
(84) CZ 07.06.2023
GB 03.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 424 203**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04M 1/19***
(84) CY 28.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 424 230**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2017
DK 04.10.2023
(51) ***G06Q 20/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 424 255**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 424 257**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 424 273**
(84) AT 17.05.2023
CY 01.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H05B 6/64***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 424 459**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
IT 13.12.2023
LU 16.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 424 623**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.02.2017
DK 29.03.2023
(51) ***C22C 9/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 424 624**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B22F 5/00***
(84) CY 02.03.2017
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 424 634**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B23K 9/29***
(84) CY 27.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 424 642**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B24D 3/32***
(84) CY 29.02.2016
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 424 705**
(84) AT 22.03.2023
CY 01.03.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B32B 25/14***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 424 748**
(84) AL 09.06.2021
BG 09.09.2021
DK 09.06.2021
FI 09.06.2021
HR 09.06.2021
IE 16.04.2022
LT 09.06.2021
LV 09.06.2021
MK 09.06.2021
NO 09.09.2021
RS 09.06.2021
SI 09.06.2021
SM 09.06.2021
(51) ***B60B 3/16***
(84) BE 30.04.2022
CY 09.06.2021
EE 09.06.2021
GR 10.09.2021
HU 16.04.2018
IS 09.10.2021
LU 16.04.2022
MC 09.06.2021
NL 09.06.2021
PT 11.10.2021
SE 09.06.2021
SK 09.06.2021
TR 09.06.2021

(11) **3 424 868**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
(51) ***B66C 23/693***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 03.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
IT 27.09.2023
LU 03.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 424 889**
(84) CY 07.03.2016
IS 05.11.2023
LU 07.03.2024
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C03C 13/00*
(84) EE 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
RS 05.07.2023

(11) **3 424 913**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C07D 303/48*
(84) AT 05.04.2023
CY 02.03.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 424 924**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *C07D 413/12*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 424 960**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C08F 2/06*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 424 964**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
(51) *C08F 216/18*
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 424 984**
(84) AL 19.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 16.02.2024
IT 19.04.2023
LU 16.02.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C08J 3/07*
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 16.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
FR 29.02.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 425 061**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) CY 28.02.2014
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 425 093**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A41D 13/008*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 425 381**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
IT 16.08.2023
LU 02.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01N 27/414*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 425 411**
(84) AT 22.03.2023
CY 02.03.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G01R 27/02*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 425 432**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G02B 5/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.03.2024
IT 15.11.2023
LU 06.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 425 463**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.02.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.02.2024
IT 12.07.2023
LU 29.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 425 490**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.03.2024
IT 04.10.2023
LU 15.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 425 515**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 13/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
IT 25.10.2023
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 425 553**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 29.02.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
(51) *G06K 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 29.02.2024
IT 31.05.2023
LU 29.02.2024

LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 425 581**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
IT 07.06.2023
LU 17.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06Q 30/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 17.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 425 600**
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G07D 9/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 425 626**
(84) AT 03.05.2023
CY 15.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G10H 3/16*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 425 644**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01F 1/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 22.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 425 679**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2017
DK 08.03.2023
(51) *H01L 31/048*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 425 684**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01L 33/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
IT 22.11.2023
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 425 698**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
IT 06.09.2023
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01M 10/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 27.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 425 755**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01S 5/183*
(84) CY 24.02.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 425 775**
(84) AT 26.04.2023
CY 09.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H02K 7/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 425 836**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 425 853**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H04L 12/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
IT 20.09.2023
LU 01.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 425 868**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 425 878**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 67/025*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 425 900**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 425 902**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.02.2017
(51) *H01L 27/146*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023

DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
IT 25.10.2023
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 425 939**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.02.2024
IT 06.09.2023
LU 29.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 4/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 425 949**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.02.2024
IT 13.09.2023
LU 29.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04W 16/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 425 969**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.04.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 21.04.2024
IT 11.10.2023
LU 21.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 426 012**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.03.2024
IT 09.08.2023
LU 04.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 426 025**
(84) AT 01.03.2024
BG 31.01.2024
CY 01.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.03.2024
IT 31.01.2024
LU 01.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A01K 63/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 426 029**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A01N 55/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 426 036**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A01N 43/56***
(84) CY 21.02.2017
GR 01.12.2023
IE 21.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 426 043**
(84) CY 03.03.2017
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61K 36/18***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 426 045**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.02.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01P 7/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 426 046**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
(51) ***A21B 1/26***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 426 069**
(84) CY 08.03.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 426 070**
(84) AT 03.03.2024
BG 08.02.2024
CY 03.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A24F 47/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.03.2024
IT 08.11.2023
LU 03.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 426 091**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A46B 9/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 426 128**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.02.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 21.02.2024
IT 14.02.2024
LU 21.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 426 132**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024

LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 426 135**
(51) ***A61B 5/107***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
IT 03.01.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 426 139**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 09.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 426 146**
(51) ***H04B 5/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 426 153**
(51) ***A61B 5/145***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CY 06.03.2017
EE 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 426 172**
(51) ***A61B 17/62***
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 10.02.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 426 179**
(51) ***A61B 34/20***
(84) AT 22.03.2023
CY 10.03.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 426 189**
(51) ***A61F 2/04***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 426 206**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 426 236**
(51) ***A61K 31/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2017
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 426 237**
(51) ***A61K 31/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2017
EE 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 426 244**
(51) ***A61K 31/395***
(84) CY 08.03.2017
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 426 248**
(51) ***A61K 31/454***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 02.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.03.2024
IT 15.11.2023
LU 02.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 426 254**
(51) ***A61K 31/52***
(84) CY 09.03.2017
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 426 278**
(51) ***A61K 38/00***
(84) AT 03.01.2024
CY 07.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.03.2024
IT 03.01.2024
LU 07.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 426 307**
(51) ***A61K 48/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.03.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 426 314**
(51) ***A61L 31/04***
(84) CY 13.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 426 316**
(51) ***A61L 31/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 08.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
IT 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 426 324**
(51) ***A61M 5/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
BE 29.02.2024
CY 07.02.2017
DK 30.08.2023

EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.02.2024
IT 30.08.2023
LU 07.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 426 331**
(51) ***A61M 25/01***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 06.03.2024
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 06.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 426 339**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 426 357**
(51) ***A62C 37/09***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 31.01.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.01.2024
IT 22.11.2023
LU 31.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 426 363**
(51) ***A63C 5/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 426 381**
(51) ***B01D 53/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 426 382**
(51) ***B01D 53/04***
(84) CY 07.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 426 385**
(51) ***B01F 23/232***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 10.03.2017
GR 13.10.2023
IE 10.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 426 398**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CY 10.03.2017
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 10.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 426 434**
(51) ***B23Q 1/70***
(84) AT 10.03.2024
BG 01.02.2024
CY 10.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 10.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 10.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 10.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 426 455**
(51) ***B29C 44/34***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.03.2017
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 10.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IE 10.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 426 474**
(51) ***B29C 64/118***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
IT 25.10.2023
LU 09.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 426 484**
(51) ***B32B 17/06***
(84) AT 06.03.2024
BG 11.01.2024
CY 06.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 06.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 426 498**
(51) ***B60B 1/04***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.01.2024
IT 25.10.2023
LU 03.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 426 512**
(51) ***B60H 1/32***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.03.2017
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
IT 11.10.2023
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 426 536**
(51) ***G01C 21/36***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023

LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 426 586**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.03.2024
IT 06.12.2023
LU 07.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B66B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 07.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 426 592**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B66C 13/16***
(84) CY 16.02.2017
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 426 605**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C01G 49/06***
(84) CY 08.03.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 426 610**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C02F 1/66***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 426 612**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F26B 3/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 07.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 426 677**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 24.02.2017
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 06.03.2024
PT 29.02.2024
RS 06.12.2023
SI 29.02.2024
SM 06.12.2023
(51) ***C07K 14/315***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 29.02.2024
ES 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 06.12.2023
NL 29.02.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 29.02.2024
SK 06.12.2023

(11) **3 426 682**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07K 16/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 426 697**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 07.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.03.2024
IT 12.07.2023
LU 07.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C08F 2/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 426 699**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C08F 8/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 426 724**
(84) AT 15.03.2023
CY 20.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***C08L 23/16***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 426 727**
(84) AT 31.05.2023
CY 07.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C08L 67/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 426 759**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
IT 26.07.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C11D 3/386***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 426 760**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C11D 3/39***
(84) BG 30.08.2023
CY 13.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
IT 30.08.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 426 796**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.01.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 426 805**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
(51) ***C12Q 1/70***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
LT 29.11.2023

LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 426 815**
(84) AT 03.02.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C23C 4/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 426 828**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.03.2017
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B01D 39/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
IT 28.02.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 426 834**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***D06P 5/30***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 426 840**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.02.2017
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***D06M 15/643***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.02.2024
IT 31.01.2024
LU 28.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 426 849**
(84) CY 08.03.2017
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E02D 31/00***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 426 853**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
IT 13.09.2023
LU 07.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E04B 1/348***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 07.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 426 869**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***E05B 85/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
IT 11.10.2023
LU 08.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 426 877**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E21B 29/00***
(84) CY 22.02.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 426 885**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
IT 04.10.2023
LU 09.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E21B 37/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 426 887**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***E21B 43/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.03.2024
IT 20.09.2023
LU 08.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 426 889**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E21B 47/01***
(84) CY 22.02.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 426 923**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 426 927**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 10.02.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F04D 13/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 10.02.2024
IT 31.05.2023
LU 10.02.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 426 943**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 06.03.2024
IT 26.07.2023
LU 06.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F16D 65/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 06.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 426 946**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F16G 3/08***
(84) CY 10.03.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 426 966**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) ***F17C 1/06***
(84) BG 10.01.2024
CY 31.01.2017
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
LT 10.01.2024

LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 426 998**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F28D 20/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 427 003**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 07.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01B 9/02*
(84) CY 07.03.2017
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 427 021**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G01J 1/10*
(84) CY 09.03.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 427 083**
(84) AT 14.06.2023
CY 09.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.03.2024
IT 14.06.2023
LU 09.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01V 1/28*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 427 088**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01V 3/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 427 096**
(84) AT 15.11.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024
CY 01.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.03.2024
IT 15.11.2023
LU 01.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 427 097**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.03.2024
IT 08.11.2023
LU 10.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 427 098**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 427 103**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 427 133**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06F 3/0354*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
IT 13.12.2023
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 427 157**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 15/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
IT 11.10.2023
LU 08.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 427 165**
(84) AT 07.06.2023
CY 07.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06V 10/46*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
IT 07.06.2023
LU 07.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 427 167**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 30/13*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 427 190**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 427 194**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06N 3/044*
(84) CY 09.02.2017
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 427 210**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2017
(51) *H04W 12/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 427 225**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06T 5/50***
(84) BG 19.07.2023
CY 13.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 427 235**
(84) CY 09.03.2017
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G07C 1/24***
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 427 269**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
IT 26.07.2023
LU 07.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G21C 3/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 427 271**
(84) AT 19.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G21C 17/022***
(84) BG 19.07.2023
CY 03.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.02.2024
IT 19.07.2023
LU 03.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 427 275**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
(51) ***H01F 27/00***
(84) CY 26.04.2017
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 427 280**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.03.2024
IT 03.01.2024
LU 09.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H01G 11/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 427 281**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01G 11/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.03.2024
IT 01.11.2023
LU 10.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 427 284**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01H 9/00***
(84) CY 08.03.2017
GB 08.03.2024
IE 08.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 427 313**
(84) AT 09.03.2024
BG 15.02.2024
CY 09.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H10K 71/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
IT 15.11.2023
LU 09.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 427 323**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 08.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 08.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H01M 8/1286***
(84) BG 05.07.2023
CY 08.03.2017
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 427 378**
(84) AT 11.03.2024
BG 13.09.2023
CY 11.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H02P 8/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 11.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 427 448**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 45/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 427 477**
(84) AT 21.06.2023
CY 10.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
IT 21.06.2023
LU 10.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04N 5/58***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 427 478**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04N 19/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.03.2024
IT 23.08.2023
LU 07.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 427 480**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
(51) ***H04N 19/91***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023

NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 427 482**
(51) ***H04N 21/25***
(84) CY 03.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 427 495**
(51) ***H04R 25/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.03.2016
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 427 537**
(51) ***H04L 67/104***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 17.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 427 553**
(51) ***H05H 7/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GB 10.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CY 10.03.2017
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 427 601**
(51) ***A23L 29/30***
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 427 615**
(51) ***A47G 19/22***
(84) AT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CY 10.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 427 640**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 09.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 427 726**
(51) ***A61K 9/70***
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2017
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 427 775**
(51) ***A61M 39/26***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 427 776**
(51) ***A61M 39/26***
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 427 799**
(51) ***A62C 31/02***
(84) AT 31.05.2023
CY 07.04.2015
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 427 807**
(51) ***B01D 37/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 07.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 07.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 07.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 427 856**
(51) ***B21D 43/09***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 07.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 427 873**
(51) ***C23C 14/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
IT 20.09.2023
LU 10.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 10.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 427 908**
(51) ***B25J 19/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 427 964**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AT 02.08.2023
BE 31.03.2024

BG 02.08.2023
CY 09.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 428 033** (51) ***B60W 50/14***
(84) AT 08.03.2023
CY 04.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 428 122** (51) ***C01G 33/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.08.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 09.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 428 150** (51) ***C07D 213/56***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 09.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 428 165** (51) ***C07D 471/04***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 28.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 28.02.2024
IT 22.11.2023
LU 28.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 428 263** (51) ***C12M 1/00***
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AL 19.04.2023
CY 11.03.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 428 277** (51) ***C12N 15/09***
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 428 327** (51) ***D01F 2/28***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.03.2024
IT 30.08.2023
LU 09.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 428 338** (51) ***D06F 39/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 07.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 428 384** (51) ***E21B 41/00***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 428 388** (51) ***E21D 9/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 24.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 428 450** (51) ***F04C 2/344***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 428 599** (51) ***G01L 9/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 428 600** (51) ***G01L 9/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 428 642** (51) ***G01N 33/58***
(84) CY 23.02.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023

RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 428 644**
(84) CY 23.02.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01N 33/483*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 428 694**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G02B 5/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 428 697**
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C09K 11/77*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 428 709**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 22.01.2024
IT 26.04.2023
LU 22.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G02B 26/08*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 428 711**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.04.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
IT 30.08.2023
LU 30.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 428 717**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.02.2024
IT 27.09.2023
LU 02.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 428 732**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.03.2017
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
IT 31.01.2024
LU 08.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G03G 15/09*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 428 736**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G03G 21/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.03.2024
IT 14.02.2024
LU 06.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 428 770**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 06.01.2024
IT 12.07.2023
LU 06.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 06.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 428 783**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 428 799**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 17.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 17.04.2024
IT 21.02.2024
LU 17.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 11/07*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 428 801**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 11/30*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 428 910**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G10D 7/06*
(84) AT 12.04.2023
CY 28.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 428 967**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 24.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G09G 3/3208*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 428 996**
(51) *H01M 50/403*

(84) AT 09.08.2023
CY 08.02.2017
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NL 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LV 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 429 068**
(51) ***H02K 7/06***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
IT 23.08.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 429 092**
(51) ***H04B 7/04***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.02.2024
IT 06.12.2023
LU 27.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 429 099**
(51) ***H04J 3/06***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
IT 19.07.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 10.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 429 149**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.01.2024
IT 26.07.2023
LU 20.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 429 185**
(51) ***H04N 5/232***
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 429 213**
(51) ***H04N 21/234***
(84) AT 26.04.2023
CY 07.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 429 265**
(51) ***H04W 76/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CY 05.01.2017
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 429 380**
(51) ***A24D 3/06***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 08.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 429 387**
(51) ***A43B 3/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 10.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.03.2024
IT 31.01.2024
LU 10.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 429 388**
(51) ***A43B 3/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2017
DK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 429 395**
(51) ***A43B 13/20***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 15.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 429 400**
(51) ***A43C 11/16***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
IT 06.09.2023
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 429 402**
(51) ***A43C 11/16***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 429 408**
(51) ***A43C 11/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

SM 21.02.2024

(11) **3 429 413** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 19.07.2023 BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 15.03.2017 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 15.03.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 15.03.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 429 443** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CH 31.03.2024 CY 16.03.2017
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GB 16.03.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 16.03.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 16.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 429 456** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 09.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 429 476** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 14.03.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 429 481** (51) *A61B 17/04*
(84) CY 20.03.2017 CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 429 500** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 16.03.2017 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GB 16.03.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 16.03.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 16.03.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 429 518** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 16.03.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 429 519** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 16.03.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 429 539** (51) *A61H 31/00*
(84) AT 15.02.2024 BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2017 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 15.02.2024 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 15.02.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 429 544** (51) *A61J 3/00*
(84) AL 19.04.2023 BG 19.04.2023
CY 15.03.2017 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 429 546** (51) *A61J 3/00*
(84) AL 19.04.2023 BG 19.04.2023
CY 15.03.2017 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 429 547** (51) *A61J 7/00*
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 06.03.2017 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 429 558** (51) *A61K 9/127*
(84) CY 17.03.2017 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 429 563** (51) *A61K 31/4045*
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 14.03.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 429 567** (51) *A61K 31/00*
(84) AT 10.01.2024 BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2017 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 15.03.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 15.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 429 599** (51) *C12N 15/11*
(84) AT 07.02.2024 BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2017 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 15.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 15.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024

SM 07.02.2024

(11) **3 429 611** (51) ***A61K 38/16***
(84) CY 14.03.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 429 614** (51) ***A61K 31/54***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 17.03.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 429 625** (51) ***A61K 31/19***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 15.03.2017 CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 429 662** (51) ***A61M 5/20***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 10.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 429 670** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 15.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 429 683** (51) ***A61N 1/36***
(84) CY 15.03.2017 (84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 15.03.2024
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 429 693** (51) ***A61K 47/68***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 31.03.2024 GB 13.03.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 13.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 13.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 429 708** (51) ***A63F 9/24***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2017 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 09.02.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 09.02.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 429 714** (51) ***A63F 13/86***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2017 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 17.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 17.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 429 716** (51) ***B01D 3/14***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 30.01.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 30.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 30.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 429 732** (51) ***B01D 71/26***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 17.03.2017 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 17.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 17.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 429 774** (51) ***B21D 11/06***
(84) BG 26.07.2023 (84) CY 17.03.2017
EE 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 17.03.2024
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LU 17.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 429 783** (51) ***B22F 3/105***
(84) CY 15.03.2017 (84) CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 15.03.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 429 790** (51) ***B23D 57/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 15.03.2017
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 15.03.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 429 798** (51) ***B23K 26/32***
(84) BG 22.03.2023 (84) CY 24.01.2017
CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 429 804** (51) ***B25J 9/00***
(84) AT 14.03.2024 (84) BG 14.06.2023
CY 14.03.2017 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GB 14.03.2024 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 14.03.2024
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LU 14.03.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 429 808** (51) ***B26B 1/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 06.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 429 814**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 15.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B29C 33/30*
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 429 820**
(84) BG 02.08.2023
CY 14.03.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B29C 65/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 429 837**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B30B 11/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 429 839**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.03.2024
IT 06.12.2023
LU 20.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B31B 70/00*
(84) BG 06.03.2024
CY 20.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 429 866**
(84) AT 09.03.2024
BG 11.01.2024
CY 09.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *B42D 25/305*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
IT 11.10.2023
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 429 876**
(51) *B32B 17/10*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) CY 22.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 429 882**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B60K 15/04*
(84) CY 14.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 429 883**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F16H 48/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 15.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 429 944**
(84) CY 14.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B65G 13/11*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 429 949**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
IT 01.11.2023
LU 07.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B65H 5/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 429 952**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 09.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
(51) *B66B 7/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
IT 27.09.2023
LU 09.03.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 429 959**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2017
EE 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C01B 3/16*
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 429 963**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 07.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C01G 51/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 429 992**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
IT 20.09.2023
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C07D 205/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 430 013**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.03.2024
IT 15.11.2023
LU 15.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 430 014**
(84) AT 24.05.2023
CY 16.03.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(51) *C07D 493/04*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 430 030**
(51) *C07K 14/435*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 16.03.2017
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 430 041**
(51) *C07K 16/24*
(84) AT 24.05.2023
CY 16.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 430 042**
(51) *C07K 16/24*
(84) AT 24.05.2023
CY 16.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 430 045**
(51) *C07K 16/24*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
IT 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 430 069**
(51) *C08G 59/50*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 16.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 16.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.03.2024
IT 20.09.2023
LU 16.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 430 096**
(51) *C09D 11/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 430 129**
(51) *C12N 5/0775*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 14.03.2017
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 430 170**
(51) *C12Q 1/68*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.03.2024
IT 16.08.2023
LU 16.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 430 195**
(51) *D07B 1/14*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.03.2017
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 430 197**
(51) *D21D 5/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CY 23.02.2017
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 430 226**
(51) *B32B 17/06*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.02.2017
DK 18.10.2023
GB 23.02.2024
IE 23.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 430 234**
(51) *E21B 43/20*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 13.03.2017
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 13.03.2024
IT 31.01.2024
LU 13.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 430 251**
(51) *F02C 3/20*
(84) AT 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.03.2016
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IE 14.03.2024
LU 14.03.2024
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 430 259**
(51) *F03D 13/25*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 15.03.2017
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 430 267**
(51) *F04D 19/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 14.02.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 430 275**
(51) *F16B 13/08*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.03.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 17.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 430 285**
(51) *F16H 7/02*
(84) CY 17.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023

MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 430 324**
(84) CY 15.03.2017
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F24H 3/00*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 430 349**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01B 21/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 430 358**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 16.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01D 3/08*
(84) CY 16.03.2016
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 430 361**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.02.2024
IT 24.01.2024
LU 27.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G01F 1/44*
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 430 373**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G01N 1/34*
(84) CY 28.02.2017
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 430 379**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
(51) *G01N 21/17*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.03.2024
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 430 386**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01N 27/416*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 430 389**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.03.2017
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G01N 30/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 430 400**
(84) AT 21.06.2023
CY 15.03.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 15.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *A61K 38/12*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 430 405**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C07K 16/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 430 426**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.08.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01S 17/87*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 430 433**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01S 19/07*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 430 436**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.02.2017
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01S 19/44*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 430 444**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 13.03.2017
DE 01.10.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.03.2024
IT 07.02.2024
LU 13.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G01V 3/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 430 459**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F21S 41/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 430 470**
(51) *G02F 1/13357*

(84) CY 17.03.2017
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 430 471**
(51) *G02F 1/21*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 430 472**
(51) *H04N 5/225*
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 430 496**
(51) *G06F 1/32*
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) CY 16.02.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 430 565**
(51) *G06V 20/69*
(84) AT 17.03.2024
BG 25.01.2024
CY 17.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.03.2024
IT 25.10.2023
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 430 567**
(51) *G06V 30/418*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.04.2024
IT 11.10.2023
LU 28.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 430 607**
(51) *G06F 7/72*
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 430 615**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 02.03.2024
BG 06.09.2023
CY 02.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.03.2024
IT 06.09.2023
LU 02.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 430 728**
(51) *H04B 1/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.03.2024
IT 20.09.2023
LU 18.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 430 733**
(51) *H04B 7/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 430 739**
(51) *H04B 15/02*
(84) AT 24.05.2023
CY 18.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023

(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(84) NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 430 806**
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 15.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 430 810**
(51) *H04N 19/88*
(84) AT 15.03.2023
CY 14.02.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 430 838**
(51) *H04W 48/08*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 430 929**
(51) *A42B 3/28*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 430 955**
(51) *A47J 39/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2010
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 430 963**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 15.03.2024
IT 02.08.2023
LU 15.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 15.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 430 964**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 15.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 430 985**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 11.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 430 988**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 11.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 11.04.2024
IT 13.03.2024
LU 11.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 430 990**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
IT 14.02.2024
LU 19.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 430 995**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.03.2024
IT 15.11.2023
LU 15.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 430 997**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61B 5/378***
(84) CY 17.03.2017
GR 02.02.2024
IE 17.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 431 016**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.03.2008
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 05.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) ***A61B 17/068***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.03.2024
IT 12.07.2023
LU 05.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 431 060**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.03.2016
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61F 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 431 070**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.03.2024
IT 19.07.2023
LU 16.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61J 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 431 073**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61K 8/73***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 431 079**
(84) CY 14.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 9/20***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 431 085**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A61K 31/437***
(84) CY 22.04.2010
GR 12.01.2024
IE 22.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 431 099**
(84) AT 03.01.2024
CY 31.03.2008
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
(51) ***A61K 39/13***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 431 138**
(84) CY 30.04.2009
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61N 5/02***
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024

(11) **3 431 193**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
(51) ***B07B 1/46***
(84) CY 19.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023

SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 431 242**
(51) *B29B 15/08*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.02.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 23.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 23.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 431 375**
(51) *F16F 9/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 01.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 431 472**
(51) *C07D 403/06*
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 431 507**
(51) *C07K 19/00*
(84) AT 22.11.2023
CY 17.03.2017
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 431 524**
(51) *C08G 64/06*
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 431 529**
(51) *C08L 63/10*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2017
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 431 531**
(51) *C08J 5/18*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 431 562**
(51) *C09J 7/10*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 431 573**
(51) *C10M 141/10*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 01.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.03.2024
IT 30.08.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 431 584**
(51) *C12N 5/077*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.03.2024
IT 28.06.2023
LU 17.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 431 765**
(51) *F04C 5/00*
(84) CY 17.03.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 431 936**
(51) *G01G 19/387*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.03.2024
IT 13.09.2023
LU 08.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 431 952**
(51) *G01M 99/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 431 999**
(51) *G01N 33/58*
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 16.03.2017
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 432 002**
(51) *G01N 33/86*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.03.2009
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.03.2024
IT 08.11.2023
LU 26.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 432 041**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.03.2017
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 02.03.2024
IT 28.02.2024
LU 02.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G02B 6/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 432 050**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CY 20.02.2017
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 432 115**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 12.04.2017
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.04.2024
IT 07.02.2024
LU 12.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 432 128**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
IT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 16.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 432 221**
(84) AL 03.11.2021
BG 03.02.2022
CY 03.11.2021
DK 03.11.2021
FI 03.11.2021
HR 03.11.2021
IE 13.07.2022
LI 31.07.2022
LU 13.07.2022
MC 03.11.2021
NO 03.02.2022
RO 03.11.2021
SE 03.11.2021
SK 03.11.2021
TR 03.11.2021
(51) *G06K 19/07*
(84) BE 31.07.2022
CH 31.07.2022
CZ 03.11.2021
EE 03.11.2021
GR 04.02.2022
HU 13.07.2018
IS 03.03.2022
LT 03.11.2021
LV 03.11.2021
MK 03.11.2021
PT 03.03.2022
RS 03.11.2021
SI 03.11.2021
SM 03.11.2021

(11) **3 432 226**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 09.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06N 3/063*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 09.04.2024
IT 01.11.2023
LU 09.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 432 277**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 13.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G07D 7/128*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
IT 16.08.2023
LU 13.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 432 320**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *C01B 17/22*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 432 357**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 19.04.2023
CY 08.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 432 358**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.03.2024
IT 16.08.2023
LU 01.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 432 359**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 27/12*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 432 395**
(84) AL 12.04.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H01M 8/02*
(84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 16.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 16.03.2024
IT 12.04.2023
LU 16.03.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 432 407**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.03.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.03.2024
IT 28.02.2024
LU 15.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 432 416**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.01.2018
DE 01.08.2024
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.01.2024
IT 01.11.2023
LU 22.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 432 441**
(84) AT 31.05.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BG 31.05.2023

CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 432 468**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H02P 29/032***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.02.2024
IT 06.12.2023
LU 06.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 432 478**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 09.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04B 1/59***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 09.02.2024
IT 18.10.2023
LU 09.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 432 511**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 432 631**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) CY 31.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 432 675**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 31.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 31.03.2024
IT 13.12.2023
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 432 688**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 18.04.2024
IT 20.12.2023
LU 18.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H05B 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 18.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 432 699**
(84) AT 10.02.2024
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
IT 01.11.2023
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A01B 45/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 432 703**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 23.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A01G 3/00***
(84) CY 23.03.2016
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 432 713**
(84) AT 14.06.2023
CY 21.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A01N 37/02***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 432 720**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 23.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
(51) ***A21C 5/00***
(84) CY 23.03.2017
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 432 730**
(84) CY 01.03.2017
GR 09.02.2024
IE 01.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A23K 20/10***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 432 743**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.03.2017
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A63B 71/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 432 770**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 22.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G16H 40/67***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 22.04.2024
IT 25.10.2023
LU 22.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 432 776**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.03.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 432 778**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 5/0531***
(84) CY 21.03.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 432 783**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024

FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 432 788**
(51) ***A61B 5/022***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.03.2024
IT 22.11.2023
LU 21.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 432 812**
(51) ***A61B 17/16***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
IT 21.03.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 432 837**
(51) ***A61F 2/28***
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 22.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 22.03.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 432 839**
(51) ***A61F 2/42***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 432 858**
(51) ***A61K 8/49***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
IT 27.12.2023
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 432 871**
(51) ***A61K 31/192***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.03.2017
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 21.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 432 890**
(51) ***A61K 31/59***
(84) CY 22.03.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 432 923**
(51) ***A61K 39/295***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 432 960**
(51) ***A24F 40/42***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.03.2017
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 432 968**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
IE 23.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CY 23.03.2017
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 432 975**
(51) ***A61N 1/37***
(84) AT 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024
CY 21.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 432 988**
(51) ***A61P 17/02***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
IT 06.12.2023
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 17.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 432 989**
(51) ***A61Q 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
IE 15.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CY 15.03.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 433 003**
(51) ***F15D 1/04***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.03.2017
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 24.03.2024
IT 03.01.2024
LU 24.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 433 007**
(51) ***B01D 63/12***
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 433 041**
(51) ***B22F 10/28***
(84) AT 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024

BG 11.01.2024
CY 21.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
IT 11.10.2023
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 433 047**
(51) ***B23K 20/12***
(84) AT 15.03.2024
BG 19.07.2023
CY 15.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
IT 19.07.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 15.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 433 050**
(51) ***B23K 33/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 07.06.2023
CY 28.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 433 061**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 21.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 21.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 433 068**
(51) ***B29C 48/691***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 21.03.2017
GB 21.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 433 099**
(51) ***B32B 27/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 20.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 20.03.2017
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 433 109**
(51) ***B44C 5/04***
(84) CY 21.03.2017
GR 21.06.2024
IE 21.03.2024
MC 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 433 131**
(51) ***B60R 11/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 23.03.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 433 188**
(51) ***B65G 25/00***
(84) CH 31.03.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
SK 21.02.2024
CY 24.03.2017
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 433 257**
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
CY 21.03.2017
EE 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 433 258**
(51) ***C07D 239/48***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 19.07.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 433 269**
(51) ***C07K 14/705***
(84) CY 23.03.2017
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 433 280**
(51) ***C07K 16/46***
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
LV 19.04.2023
SM 19.04.2023
CY 20.03.2017
IS 19.08.2023
MC 19.04.2023

(11) **3 433 307**
(51) ***C08J 11/10***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.03.2024
IT 08.11.2023
LU 24.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 433 314**
(51) ***C08L 21/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 22.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 433 318**
(51) ***C08L 27/06***
(84) AT 21.06.2023
CY 23.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 433 330**
(51) ***C09J 7/21***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 22.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 22.03.2017
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 433 332**
(51) ***C09J 197/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 20.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CY 20.03.2017
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 433 354**
(51) ***C12N 15/10***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
IT 27.12.2023
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2017
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024

RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 433 365** (51) ***C12N 15/113***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
IT 02.08.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 21.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 433 409** (51) ***D06F 39/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
IT 01.11.2023
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 433 416** (51) ***D02J 3/12***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 27.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 27.03.2017
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 433 423** (51) ***D21H 17/37***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 22.03.2017
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 433 444** (51) ***E04B 7/22***
(84) CH 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 15.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 15.03.2017
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 433 453** (51) ***E05B 3/06***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 433 469** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 433 475** (51) ***F01N 3/10***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 433 484** (51) ***F02M 69/16***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
IT 21.02.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 433 500** (51) ***F16B 5/01***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.03.2024
IT 13.12.2023
LU 21.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 21.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 433 513** (51) ***F16H 48/38***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IE 21.02.2024
IT 23.08.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 433 515** (51) ***F16J 15/3216***
(84) AT 23.03.2024
BG 09.08.2023
CY 23.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 23.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
IT 09.08.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 433 517** (51) ***F16J 15/52***
(84) AT 29.03.2024
BG 15.02.2024
CY 29.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.03.2024
IT 15.11.2023
LU 29.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 29.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 433 522** (51) ***F16L 19/10***
(84) CY 15.03.2017
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 433 533** (51) ***F21V 8/00***
(84) AT 28.06.2023
CY 07.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 433 539** (51) ***F23R 3/28***
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023

NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 433 540**
(51) *F23R 3/28*
(84) AT 31.05.2023
CY 23.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 433 541**
(51) *F23R 3/28*
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 433 551**
(51) *F25B 45/00*
(84) AT 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.03.2024
IT 11.10.2023
LU 17.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 433 588**
(51) *G01H 1/00*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
BE 31.01.2024
CY 31.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 31.01.2024
IT 03.05.2023
LU 31.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 433 626**
(51) *G01R 31/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 433 633**
(51) *G01S 7/4865*
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 433 645**
(51) *G02B 1/04*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 433 653**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.03.2024
IT 13.09.2023
LU 22.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 433 655**
(51) *G02B 27/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 21.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 21.03.2024
IT 15.11.2023
LU 21.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 433 658**
(51) *G02B 26/08*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.04.2024
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
IT 09.08.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 433 685**
(51) *G05B 19/05*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.03.2024
IT 15.11.2023
LU 21.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 433 692**
(51) *G05D 15/01*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 433 697**
(51) *G06F 1/26*
(84) AT 26.04.2023
CY 25.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 433 712**
(51) *G06F 3/04842*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
IT 06.09.2023
LU 16.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 433 715**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.03.2024
IT 06.12.2023
LU 22.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 433 732**
(51) *G06F 8/34*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
IT 20.12.2023
LU 20.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 433 761**
(51) *G06F 16/332*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 433 767**
(51) *G01C 21/26*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 433 785**
(51) *G06F 21/50*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 433 794**
(51) *G02B 6/38*
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 433 817**
(51) *G06Q 30/0242*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
IT 09.08.2023
LU 04.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 04.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 433 843**
(51) *G08G 1/01*
(84) AT 10.05.2023
CY 03.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.02.2024
IT 10.05.2023
LU 03.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 433 849**
(51) *G09F 23/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CY 21.03.2017
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 433 872**
(51) *H01J 9/26*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 20.03.2017
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 433 876**
(51) *H01L 21/304*
(84) AT 23.03.2024
BG 13.09.2023
CY 23.03.2017
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.03.2024
IT 13.09.2023
LU 23.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 23.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 433 880**
(51) *H01L 29/06*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 433 986**
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 19.04.2023
CY 08.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 433 988**
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.03.2024
IT 11.10.2023
LU 17.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 433 995**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
IT 13.12.2023
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 434 003**
(51) *H04N 1/407*

(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.03.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 22.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 434 017**

(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) *H04N 19/176*

(84) CY 22.03.2017
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 434 024**

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
IT 02.08.2023
LU 21.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) *H04R 1/08*

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 21.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 434 035**

(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) *H04W 76/15*

(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 434 038**

(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) *H04W 48/10*

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 434 041**

(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) *H04W 52/02*

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
IT 11.10.2023
LU 24.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 434 055**

(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2016
DK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *H04W 72/12*

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 434 057**

(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.03.2024
IT 12.07.2023
LU 16.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) *H04W 72/12*

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 434 077**

(84) CY 20.03.2017
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) *H05B 47/10*

(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 434 142**

(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.03.2017
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.03.2024
IT 17.01.2024
LU 22.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) *A45D 34/04*

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 434 189**

(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *A61B 6/00*

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 434 204**

(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.03.2024
IT 13.09.2023
LU 22.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) *A61B 17/132*

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 434 235**

(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2014
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) *A61F 9/008*

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 434 251**

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.02.2024
IT 16.08.2023
LU 27.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) *A61J 1/14*

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 434 267**

(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.03.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) *A61K 9/70*

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 434 291**

(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024

(51) *A61L 27/20*

(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2017

CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 434 461**
(84) CY 13.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B29D 11/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 434 470**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.03.2024
IT 20.12.2023
LU 03.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *C09J 7/28*
(84) BG 20.03.2024
CY 03.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 434 475**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B32B 27/12*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 434 517**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60Q 1/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 434 520**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *B60Q 1/46*
(84) CY 27.01.2016
GR 29.09.2023
IE 27.01.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 434 521**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G08G 1/16*
(84) CY 14.03.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 434 560**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 21.04.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 21.04.2024
IT 27.03.2024
LU 21.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *B62D 7/15*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 434 623**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B65G 1/137*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 434 625**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.02.2024
IT 13.09.2023
LU 21.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B65G 1/137*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 434 677**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07D 495/04*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 434 681**
(84) AT 10.05.2023
(51) *A61K 31/69*
(84) BG 10.05.2023
CY 21.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 434 729**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *B32B 27/18*
(84) CY 24.03.2017
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 434 742**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 22.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C09D 11/106*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 22.02.2024
IT 25.10.2023
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 434 788**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 434 910**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *F15B 11/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 434 912**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
(51) *F15B 20/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 24.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 24.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 24.03.2024
IT 22.11.2023
LU 24.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 434 918**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F16C 23/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GB 23.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 434 957**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16M 11/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 21.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 435 008**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F25D 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
IT 30.08.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 435 010**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 02.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 02.03.2024
IT 17.01.2024
LU 02.03.2024
(51) ***F25D 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 435 035**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01C 21/30***
(84) CY 09.03.2017
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 435 083**
(84) AT 24.05.2023
CY 16.02.2011
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 16.02.2024
IT 24.05.2023
LU 16.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01N 33/566***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 435 087**
(84) AT 08.11.2023
CY 04.03.2011
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 435 095**
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01P 5/165***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 435 112**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 21.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 21.02.2024
IT 17.01.2024
LU 21.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G01S 13/933***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 435 456**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 02.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H01M 4/62***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.03.2024
IT 27.09.2023
LU 02.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 435 536**
(84) AT 21.06.2023
CY 10.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
IT 21.06.2023
LU 10.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B06B 1/06***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 435 554**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 27.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 435 658**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.02.2024
IT 03.01.2024
LU 27.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 435 667**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
IT 22.11.2023
LU 13.03.2024
(51) ***G06T 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023

MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 435 674**
(84) CY 11.04.2011
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 435 703**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 435 725**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2017
DK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 435 755**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 435 784**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 31.03.2024
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 435 791**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H04N 19/50***
(84) EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CY 28.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***C12N 15/113***
(84) CY 31.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***A23L 7/10***
(84) CY 31.03.2017
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.03.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***A24F 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
LT 12.07.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 435 805**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
IT 27.12.2023
LU 30.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 435 806**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
IT 27.12.2023
LU 30.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 435 808**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 435 829**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 435 855**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***A43B 13/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A43B 13/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A44B 19/26***
(84) CY 31.03.2017
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A47L 15/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 435 859**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***A61B 5/053***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 435 860**
(84) CY 29.03.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***A61B 5/246***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 435 869**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***A61B 8/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 435 871**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***G01S 7/52***
(84) CY 31.03.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 435 872**
(84) CY 31.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G01S 7/52***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 435 873**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***A61B 8/00***
(84) CY 31.03.2017
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 435 875**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023

(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023

LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 435 878** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 23.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 435 898** (51) ***A61B 17/34***
(84) AT 04.10.2023 BE 31.03.2024
BG 04.01.2024 CY 31.03.2017
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LU 31.03.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 435 910** (51) ***A61M 25/01***
(84) CH 31.03.2024 CY 17.03.2017
CZ 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 17.03.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 435 928** (51) ***A61F 2/88***
(84) CY 31.03.2016 CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 31.03.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 435 936** (51) ***A61F 7/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 31.03.2017
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GB 31.03.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 31.03.2024
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 435 942** (51) ***A61F 13/08***
(84) CH 31.03.2024 CY 29.03.2017
CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GB 29.03.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 29.03.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 435 961** (51) ***A61K 8/24***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2017 CZ 03.01.2024
DE 01.10.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
FR 31.03.2024 GB 03.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 29.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 29.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 435 971** (51) ***A61K 9/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 28.03.2016
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 28.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 435 979** (51) ***A61K 9/08***
(84) CY 29.03.2017 CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 436 003** (51) ***C07D 401/04***
(84) AT 23.08.2023 BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 24.03.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 24.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 24.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 436 009** (51) ***A61K 31/4427***
(84) CY 30.03.2016 CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 436 012** (51) ***A61K 31/455***
(84) CH 31.03.2024 CY 30.03.2017
CZ 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 30.03.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 436 041** (51) ***A61K 35/74***
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 31.03.2017 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 436 055** (51) ***A61K 38/54***
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CY 27.03.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GB 27.03.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 27.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 27.03.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 436 094** (51) ***A61L 27/54***
(84) CH 31.03.2024 CY 29.03.2017
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 29.03.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 436 107** (51) ***A61M 5/14***
(84) CY 30.03.2016 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 436 111** (51) ***A61M 5/46***
(84) CY 03.04.2017 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 436 112** (51) ***A61M 5/48***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 20.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 20.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 436 113** (51) ***A61M 25/10***
(84) AT 08.11.2023 BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CY 24.03.2017
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 24.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 24.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 436 114** (51) ***A61M 11/00***

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 436 120**
(84) AT 23.08.2023
CY 28.03.2017
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***A61M 16/04***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 28.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 436 128**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***A61M 25/06***
(84) CY 27.03.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 436 132**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
IT 03.01.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 436 160**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
IT 26.07.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A62B 17/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 436 180**
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023

(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 436 181**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***B01D 53/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 436 191**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B01J 38/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 436 214**
(84) AL 19.04.2023
CY 27.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***B23K 26/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 436 215**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 29.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***B24B 33/02***
(84) CY 29.03.2017
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 436 220**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 29.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023

(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023

IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 436 246**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04L 67/104***
(84) CY 01.04.2016
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 436 263**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***B32B 27/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 27.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 436 284**
(84) AL 05.04.2023
CY 24.03.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B42D 25/41***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 436 321**
(84) AT 09.02.2024
BG 06.09.2023
CY 09.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
IT 06.09.2023
LU 09.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B60T 13/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 436 325**
(84) AT 29.03.2024
BG 23.08.2023
CY 29.03.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 29.03.2024

(51) ***B60W 50/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023

MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 436 372**
(51) ***E02D 29/12***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
IT 03.01.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 436 389**
(51) ***B66B 13/08***
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 436 416**
(51) ***C05G 3/90***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 23.03.2017
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 436 445**
(51) ***C07D 401/12***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 436 446**
(51) ***C07D 401/14***
(84) CY 31.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 436 452**
(51) ***H10K 85/60***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 436 490**
(51) ***C08F 297/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 22.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 22.03.2017
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 436 498**
(51) ***C08G 18/66***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2017
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 436 518**
(51) ***C08L 23/04***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
IT 03.01.2024
LU 06.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 436 520**
(51) ***C08L 23/06***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 30.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 436 561**
(51) ***C11D 1/83***
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 436 564**
(51) ***C12M 1/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 436 571**
(51) ***C12N 5/0781***
(84) CY 28.03.2017
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 436 595**
(51) ***C12P 13/22***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 30.03.2017
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 436 600**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 30.03.2017
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 436 607**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2017
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 436 618**
(51) ***C23C 14/34***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
CY 28.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023

FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 436 622**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 31.03.2017
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C23F 1/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 436 629**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.03.2024
IT 01.11.2023
LU 29.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *D04B 1/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 29.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 436 635**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 30.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *D21H 21/10*
(84) CY 30.03.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 436 659**
(84) CY 31.03.2017
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *E21B 43/34*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 436 660**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *E21B 44/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 436 668**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F01D 5/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 436 669**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F01D 5/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 436 697**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F03D 80/40*
(84) CY 30.03.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 436 738**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2017
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F17C 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 436 748**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F24F 1/42*
(84) CY 31.03.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 436 769**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
(51) *G01B 11/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.03.2024
IT 20.09.2023
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 436 795**
(84) AT 27.03.2024
BG 18.01.2024
CY 27.03.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G01N 1/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 436 822**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.03.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G16H 50/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 31.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 436 839**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G01S 7/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 436 842**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.03.2017
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *G01S 15/89*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 436 847**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
(51) *G01T 1/02*
(84) AT 12.04.2023
CY 30.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023

RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 436 856**
(51) *G02B 6/036*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 436 875**
(51) *G05B 11/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CY 31.03.2017
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 436 890**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.03.2024
IT 06.12.2023
LU 23.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 436 891**
(51) *G06F 1/20*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 436 893**
(51) *G06F 1/26*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.04.2016
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 436 895**
(51) *G06F 1/3234*
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 13.03.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 436 922**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 05.04.2023
CY 27.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 436 927**
(51) *G06F 9/48*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.03.2024
IT 13.12.2023
LU 22.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 436 932**
(51) *G06F 9/451*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 436 934**
(51) *A63F 13/50*
(84) AT 24.05.2023
CY 23.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 436 940**
(51) *G06F 9/48*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.03.2024
IT 22.11.2023
LU 24.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 436 942**
(51) *G06F 3/0483*
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 436 951**
(51) *H04L 41/0681*
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
CY 24.03.2017
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 436 959**
(51) *G06F 13/16*
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 436 993**
(51) *G16H 30/20*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
IT 05.07.2023
LU 27.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 437 021**
(51) *A01M 1/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
CY 29.03.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023

IE 29.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 437 045**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
IT 27.09.2023
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47F 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 437 062**
(84) CY 31.03.2017
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G06Q 10/08***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 437 068**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2017
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06T 7/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 437 083**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G09B 25/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 437 109**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 01.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G21C 5/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 437 118**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G01N 27/624***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
IT 18.10.2023
LU 21.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 437 143**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01L 31/048***
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 437 146**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 12.03.2024
IT 06.03.2024
LU 12.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H10K 59/122***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 437 164**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
IT 15.11.2023
LU 28.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 437 169**
(84) AT 27.02.2024
BG 12.07.2023
CY 27.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02H 3/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 437 184**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H02P 23/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 15.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 437 190**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H03H 7/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 437 216**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.04.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 437 222**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) CY 25.01.2017
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 437 231**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 437 239** (51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2017
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 437 285** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 437 306** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.04.2024
IT 22.11.2023
LU 03.04.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 437 309** (51) *H04M 3/30*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
IT 13.09.2023
LU 29.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 437 318** (51) *H04N 19/129*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
CY 19.04.2017
GR 04.07.2024
IE 19.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 437 320** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 437 324** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 437 340** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 20.02.2024
IT 16.08.2023
LU 20.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 20.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 437 341** (51) *H04W 88/16*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CY 21.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.03.2024
IT 01.11.2023
LU 21.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 437 345** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 24.05.2023
CY 31.03.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 437 369** (51) *H04W 36/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 03.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 03.03.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 437 374** (51) *H04W 36/14*
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 03.03.2017
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 437 400** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 437 403** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.04.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 01.04.2024
IT 13.09.2023
LU 01.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 01.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 437 412** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 437 416** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 06.03.2017
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023

DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.03.2024
IT 19.07.2023
LU 06.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 437 436**
(51) ***H05B 47/19***
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 437 437**
(51) ***H05B 45/20***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 29.03.2024
IT 26.07.2023
LU 29.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 29.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 437 472**
(51) ***A01N 37/42***
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 437 534**
(51) ***A47L 5/24***
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 437 572**
(51) ***A61B 17/15***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
BE 31.03.2024
CY 04.03.2016
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
IT 13.09.2023
LU 04.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 437 580**
(51) ***A61B 18/12***
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 437 590**
(51) ***A61F 2/38***
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 437 598**
(51) ***A61F 13/15***
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 437 599**
(51) ***A61F 13/15***
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 437 600**
(51) ***A61F 13/472***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.02.2017
DK 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
IT 15.11.2023
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 437 610**
(51) ***A61F 13/532***
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 437 611**
(51) ***A61F 13/532***
(84) AT 03.05.2023
CY 23.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 437 654**
(51) ***A61K 39/12***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.03.2024
CY 14.03.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 437 669**
(51) ***A61B 17/11***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 17.03.2015
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 437 729**
(51) ***B01J 20/26***
(84) AT 13.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 28.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023

NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 437 818**
(51) *B29C 39/28*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 23.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 437 834**
(51) *B32B 27/36*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 437 856**
(51) *B32B 9/00*
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 437 949**
(51) *B60W 50/14*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 437 953**
(51) *B61D 27/00*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 27.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 437 973**
(51) *B62K 5/10*
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 438 011**
(51) *B29C 63/40*
(84) AT 21.06.2023
CY 31.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 438 017**
(51) *B65D 83/08*
(84) AT 10.05.2023
CY 22.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 438 018**
(51) *B65D 83/08*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.02.2024
IT 21.06.2023
LU 22.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 438 050**
(51) *C01G 3/02*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
IE 27.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
AT 05.04.2023
CY 28.03.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 438 064**
(51) *C03C 27/06*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.03.2024
IT 06.12.2023
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 438 079**
(51) *C07C 5/09*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 27.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.03.2024
IT 20.12.2023
LU 27.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 438 083**
(51) *C07C 31/08*
(84) BG 16.08.2023
CY 23.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 23.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 438 137**
(51) *C09J 115/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 438 139**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C08F 16/06*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 438 147**
(84) AT 21.06.2023
CY 29.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C08G 18/67*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 438 155**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C08G 65/333*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
IT 06.09.2023
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 438 183**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 27.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C08L 23/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 438 202**
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2017
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *C08L 69/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 438 212**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 09.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C09D 11/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 09.02.2024
IT 11.10.2023
LU 09.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 438 221**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B41M 5/52*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 438 231**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
IT 02.08.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C10M 109/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 438 241**
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C12M 1/26*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 438 260**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 438 299**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C22C 9/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 438 332**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.03.2016
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
IT 30.08.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C30B 29/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 30.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 438 354**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *E02F 9/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 438 399**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *E06B 3/677*
(84) CY 23.03.2017
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 438 401**
(84) CY 27.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C03C 27/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 438 402**
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
(51) *E06B 3/677*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023

IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 438 502**
(84) AT 24.05.2023
CY 24.02.2012
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 24.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F16H 3/72***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 24.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 438 504**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F16H 25/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
IT 30.08.2023
LU 22.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 438 506**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.03.2024
IT 11.10.2023
LU 24.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16H 25/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 438 601**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01B 11/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 438 625**
(84) AT 24.05.2023
CY 15.03.2017
(51) ***G01J 11/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 438 641**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 02.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 33/84***
(84) CY 02.02.2014
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 438 665**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
IT 20.12.2023
LU 20.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01N 33/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 438 709**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) BG 19.07.2023
CY 30.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 438 723**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
IT 06.09.2023
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G02B 21/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 438 729**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
(51) ***G02C 7/10***
(84) CY 31.03.2017
GR 23.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
IE 31.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 438 733**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 29.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G02F 1/1343***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 438 734**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.03.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 29.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G02F 1/155***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
IT 30.08.2023
LU 29.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 438 738**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 27.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 27.03.2024
IT 28.06.2023
LU 27.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G03B 17/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 438 811**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 20.02.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 20.02.2024
IT 31.01.2024
LU 20.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 438 864**
(51) ***G06F 21/54***

(84) AT 10.05.2023
CY 01.04.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 438 927**
(51) *G06V 10/50*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 30.03.2024
IT 27.09.2023
LU 30.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 438 933**
(51) *G06V 20/58*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 438 934**
(51) *G06V 10/62*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 30.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 438 948**
(51) *G06V 10/147*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
IT 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LU 31.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 439 001**
(51) *H01G 9/035*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 439 037**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 10.05.2023
CY 22.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 439 039**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 439 073**
(51) *H01M 50/446*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.03.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 16.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 16.03.2024
IT 18.10.2023
LU 16.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 439 088**
(51) *H01M 4/62*
(84) AT 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024
CY 30.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 30.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
IT 01.11.2023
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 439 106**
(51) *H01Q 1/38*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 16.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 16.02.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 439 167**
(51) *H02P 7/291*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 439 214**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.01.2024
IT 08.11.2023
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 439 232**
(51) *H04L 9/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CY 30.03.2017
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 439 257**
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023

LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 439 290**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04N 5/378***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 439 404**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.03.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 76/45***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 439 407**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.02.2024
IT 10.05.2023
LU 10.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 439 425**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 67/51***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 439 430**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
(51) ***H05B 6/10***
(84) CY 30.03.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 439 432**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.03.2024
IT 22.11.2023
LU 06.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H05B 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 06.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 439 448**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 30.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H05K 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 08.11.2023
LU 30.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 439 484**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A23G 9/28***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 439 485**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A23G 9/28***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 439 492**
(84) CY 04.04.2017
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) ***A24F 40/40***
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 04.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 439 493**
(84) AT 14.06.2023
CY 03.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A24F 47/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 439 497**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.04.2024
IT 30.08.2023
LU 06.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A41D 27/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 439 522**
(84) AT 07.06.2023
CY 07.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47L 11/28***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 439 531**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.04.2024
IT 08.11.2023
LU 06.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 439 540**
(84) CY 05.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 439 542**
(84) AT 12.07.2023
CY 07.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
LT 12.07.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 07.04.2024

LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 439 571**
(51) *A61B 34/20*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 06.04.2017
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 06.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 439 584**
(51) *A61F 2/30*
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
CY 07.04.2017
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 439 585**
(51) *A61F 2/66*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 439 587**
(51) *A61F 5/05*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.04.2024
IT 29.11.2023
LU 04.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 439 627**
(51) *A61K 8/81*
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 07.04.2017
GR 19.01.2024
IE 07.04.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 439 631**
(51) *A61K 33/18*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 17.02.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 439 632**
(51) *A61K 9/00*
(84) CY 03.04.2017
GR 04.07.2024
IE 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 439 636**
(51) *A61K 9/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 439 640**
(51) *A61K 9/51*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.04.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.04.2024
IT 17.01.2024
LU 07.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 439 649**
(51) *A61K 31/20*
(84) CY 10.04.2017
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 439 667**
(51) *A61K 31/665*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CY 04.04.2017
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 04.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 439 680**
(51) *A61K 9/19*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
CY 07.04.2017
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 439 685**
(51) *A61K 38/16*
(84) AT 05.07.2023
CY 05.04.2017
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 05.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 439 702**
(51) *A61K 47/60*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 04.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 439 714**
(51) *A61M 3/02*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.04.2017
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.04.2024
IT 08.11.2023
LU 07.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 439 716**
(51) *A61M 5/31*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.03.2017
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 439 724**
(51) *A61M 11/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
IT 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 03.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023

LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 439 760**
(84) AT 23.08.2023
CY 07.04.2017
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 07.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B01D 15/00***
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 439 761**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B01D 15/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
IT 28.02.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 439 795**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 31.03.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B05C 11/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 31.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 439 826**
(84) AT 20.02.2024
BG 05.07.2023
CY 20.02.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B24B 33/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 20.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 439 869**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.03.2017
DE 01.10.2024
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 21.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 01.04.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 21.03.2024
(51) ***B32B 15/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 22.03.2024
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 21.03.2024
IT 21.03.2024
LU 21.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 21.03.2024
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 439 873**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.04.2024
IT 01.11.2023
LU 07.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 439 894**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 17.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B60B 1/04***
(84) CY 17.02.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 439 928**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.04.2017
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B60T 8/17***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 439 938**
(84) AT 12.07.2023
CY 05.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 05.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B61D 19/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.04.2024
IT 12.07.2023
LU 05.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 439 946**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 04.04.2017
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 27.06.2024
PT 30.04.2024
RS 27.06.2024
SI 30.04.2024
SM 27.03.2024
(51) ***B62M 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 30.04.2024
ES 27.03.2024
FR 30.04.2024
GR 28.06.2024
IE 04.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NL 30.04.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 30.04.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 439 960**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B64D 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 439 992**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B65G 17/44***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2017
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 440 005**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B66F 11/04***
(84) CY 06.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 440 006**
(84) AT 14.06.2023
CY 10.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B66F 17/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 440 051**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 23.03.2017
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
(51) ***C07C 237/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.03.2024
LT 20.03.2024

LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 440 052**
(84) CY 06.04.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C07C 235/46*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 440 053**
(84) CY 07.04.2017
GB 07.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C07C 263/10*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 440 111**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 05.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C07K 16/28*
(84) CY 05.04.2017
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 440 120**
(84) AT 29.11.2023
CY 04.04.2017
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 04.04.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C08F 112/08*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 440 123**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C08G 69/26*
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2017
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 07.04.2024
IT 20.12.2023
LU 07.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 440 129**
(84) AT 19.07.2023
CY 07.04.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C08K 3/04*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 440 138**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 06.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *C09D 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 06.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 440 168**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 07.04.2017
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 07.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 30.11.2023
PT 30.04.2024
RS 30.08.2023
SI 30.04.2024
SM 30.08.2023
(51) *C11C 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
DK 30.04.2024
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 07.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 30.08.2023
NL 30.04.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.04.2024
SK 30.08.2023

(11) **3 440 185**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 440 197**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12N 5/0793*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 440 203**
(84) AT 04.04.2024
BG 29.02.2024
CY 04.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 04.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C12N 9/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 04.04.2024
IT 29.11.2023
LU 04.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 440 273**
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 21.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *E02F 3/88*
(84) CY 21.03.2017
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 440 296**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *E05F 3/12*
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 440 309**
(84) AT 12.07.2023
CY 07.04.2017
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 07.04.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C01B 32/158*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 440 315**
(84) AT 14.06.2023
CY 05.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *E21B 49/08*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 440 328**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 03.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *F02B 39/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 03.04.2024
IT 29.11.2023
LU 03.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 440 339** (51) ***F02N 15/04***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
IT 06.03.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 440 357** (51) ***F04C 18/16***
(84) AT 06.04.2024
BG 06.09.2023
CY 06.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 440 360** (51) ***F04D 7/04***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.04.2024
IT 30.08.2023
LU 06.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 440 365** (51) ***F16B 19/08***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.04.2024
IT 15.11.2023
LU 06.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 06.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 440 389** (51) ***F16L 3/10***
(84) CY 07.04.2016
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 440 396** (51) ***F17C 7/00***
(84) CH 31.03.2024
GB 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 31.03.2017
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 440 452** (51) ***G01N 21/88***
(84) AT 02.08.2023
CY 05.04.2017
DK 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 05.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
IE 05.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 440 477** (51) ***G01S 7/38***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 04.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
IT 24.01.2024
LU 04.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 440 481** (51) ***G01S 19/19***
(84) AT 11.10.2023
CY 31.03.2017
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 440 497** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 16.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.04.2024
IT 16.08.2023
LU 05.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 440 522** (51) ***G05B 19/418***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 26.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 440 538** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 20.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 440 578** (51) ***A61M 5/142***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 05.04.2017
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 05.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 05.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 440 586** (51) ***G06F 21/62***
(84) AT 03.05.2023
CY 21.04.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 440 592** (51) ***G06V 40/18***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
IT 30.08.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 440 605** (51) ***G06Q 10/08***
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2017
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 440 641**
(51) *G07F 7/06*
(84) CH 30.04.2024
CY 10.04.2017
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 10.04.2024
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 440 642**
(51) *G07F 11/64*
(84) CY 04.04.2017
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 440 686**
(51) *H01H 9/54*
(84) BG 03.05.2023
CY 16.03.2017
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 440 688**
(51) *H01H 13/18*
(84) AT 11.10.2023
BE 30.04.2024
BG 11.01.2024
CH 30.04.2024
CY 07.04.2016
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
EE 11.10.2023
ES 11.10.2023
FR 30.04.2024
GB 07.04.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 07.04.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 07.04.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 440 706**
(51) *H01L 29/78*
(84) AT 01.11.2023
BE 30.04.2024
BG 01.02.2024
CH 30.04.2024
CY 01.04.2016
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 01.04.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 01.04.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 440 730**
(51) *H01M 10/052*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.04.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 440 739**
(51) *H01Q 13/18*
(84) AT 09.08.2023
BE 30.04.2024
BG 09.08.2023
CH 30.04.2024
CY 05.04.2017
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 05.04.2024
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LT 09.08.2023
LU 05.04.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NL 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 440 740**
(51) *H01Q 21/26*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.04.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 440 741**
(51) *H01Q 1/24*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 27.02.2017
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 440 742**
(51) *H01R 24/54*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CH 30.04.2024
CY 04.04.2017
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 04.04.2024
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LU 04.04.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 440 749**
(51) *H01S 5/40*
(84) AT 13.09.2023
BE 30.04.2024
BG 13.09.2023
CH 30.04.2024
CY 04.04.2017
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
FI 13.09.2023
FR 30.04.2024
GB 04.04.2024
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IE 04.04.2024
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LU 04.04.2024
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 440 753**
(51) *H02P 29/64*
(84) BE 30.04.2024
BG 09.08.2023
CH 30.04.2024
CY 03.04.2017
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 03.04.2024
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LU 03.04.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 440 764**
(51) *H02K 21/16*
(84) AT 11.10.2023
BE 30.04.2024
BG 11.01.2024
CH 30.04.2024
CY 03.04.2017
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
EE 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 03.04.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 03.04.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 440 793**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 09.08.2023
BE 31.03.2024
BG 09.08.2023
CH 31.03.2024
CY 20.03.2017
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 20.03.2024
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LU 20.03.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 440 794**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 06.03.2017
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023

SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 440 798** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 20.09.2023 BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024
CY 14.03.2017 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 14.03.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 14.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 440 800** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 01.04.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 440 826** (51) ***H04M 3/00***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 07.04.2017 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 440 853** (51) ***H04L 9/40***
(84) CH 30.04.2024 CY 07.04.2017
CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 07.04.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 440 896** (51) ***H05B 45/10***
(84) AT 27.12.2023 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 07.04.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GB 07.04.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 07.04.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 07.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 440 938** (51) ***A01N 43/40***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CY 12.03.2014
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 12.03.2024 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LU 12.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 441 044** (51) ***A61F 2/16***
(84) CY 07.04.2017 CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 07.04.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 441 060** (51) ***A61K 8/89***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 08.04.2016 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 441 082** (51) ***A61K 38/45***
(84) CY 07.04.2017 CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 441 133** (51) ***C08B 3/16***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 24.03.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 441 177** (51) ***B23K 20/04***
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2018 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
FR 28.04.2024 GB 28.05.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 29.03.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 29.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 441 279** (51) ***B61L 23/04***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 13.01.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GB 13.01.2024
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IE 13.01.2024 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LU 13.01.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 441 340** (51) ***B65H 29/40***
(84) AT 15.04.2024 BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 15.04.2009 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 15.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 15.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 441 348** (51) ***B66C 13/56***
(84) AT 13.09.2023 BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CH 30.04.2024
CY 07.04.2017 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 30.04.2024 GB 07.04.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 07.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 07.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 441 349** (51) ***B66C 23/88***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 07.04.2017 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 441 350** (51) ***B66C 23/90***
(84) AT 27.09.2023 BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CH 30.04.2024
CY 07.04.2017 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 30.04.2024 GB 07.04.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023

IE 07.04.2024
IT 27.09.2023
LU 07.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 441 382**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.03.2024
IT 30.08.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C07C 59/125*
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 441 407**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *C08F 210/06*
(84) BG 03.04.2024
CY 06.04.2017
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 441 428**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 31.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *C08L 79/08*
(84) CY 31.03.2017
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 441 436**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *C09D 17/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.02.2024
IT 20.09.2023
LU 06.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 441 458**
(84) CY 03.02.2010
RO 07.06.2023
(51) *A61P 1/04*
(84) MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 441 499**
(84) CH 31.03.2024
(51) *C23C 8/08*
(84) CY 16.03.2017
CZ 26.07.2023
GB 16.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 441 503**
(84) CY 29.04.2011
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C23C 14/58*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 441 588**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 29.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *F02B 37/013*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.03.2024
IT 31.01.2024
LU 29.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 441 598**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F02D 45/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
IT 26.07.2023
LU 10.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 441 658**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 06.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F16L 37/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
IT 02.08.2023
LU 06.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 441 749**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
(51) *G01N 21/3586*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.04.2024
IT 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LU 04.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 441 802**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.04.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 06.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G02C 7/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 441 878**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 19.04.2024
IT 24.01.2024
LU 19.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 441 887**
(84) CY 04.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 441 909**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06V 20/56*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 441 938**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
(51) *G06V 10/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 30.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023

LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 442 011**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.02.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G09F 9/33*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 442 023**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.03.2024
IT 20.12.2023
LU 16.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H10K 59/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 442 127**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 29.04.2016
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
IT 21.02.2024
LU 29.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *H03M 13/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 442 128**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.01.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H03M 13/11*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 442 176**
(84) AT 22.11.2023
(51) *H04L 45/42*
(84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024
CY 15.02.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 442 239**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H04N 21/61*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 442 242**
(84) AL 28.04.2021
BE 28.02.2022
CH 28.02.2022
CZ 28.04.2021
EE 28.04.2021
FI 28.04.2021
HR 28.04.2021
IE 22.02.2022
IT 28.04.2021
LT 28.04.2021
LV 28.04.2021
MK 28.04.2021
NO 28.07.2021
PT 30.08.2021
RS 28.04.2021
SI 28.04.2021
SM 28.04.2021
(51) *H04R 1/10*
(84) AT 28.04.2021
BG 28.07.2021
CY 28.04.2021
DK 28.04.2021
ES 28.04.2021
GR 29.07.2021
HU 22.02.2013
IS 28.08.2021
LI 28.02.2022
LU 22.02.2022
MC 28.04.2021
NL 28.04.2021
PL 28.04.2021
RO 28.04.2021
SE 28.04.2021
SK 28.04.2021
TR 28.04.2021

(11) **3 442 302**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2005
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IE 28.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 28.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024

(11) **3 442 334**
(84) CY 14.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01N 37/16*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 442 342**
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
(51) *A21C 11/10*
(84) CY 15.02.2017
ES 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 15.02.2024
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 442 351**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.04.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A23G 9/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 442 366**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A41B 9/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 442 367**
(84) CY 18.04.2017
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *A41D 1/08*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 442 368**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 06.04.2017
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *A41D 13/005*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 06.04.2024
IT 20.03.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 442 370**
(84) AT 07.04.2024
CY 07.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 07.04.2024
IE 07.04.2024
IT 07.04.2024
LU 07.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A41D 13/12*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 442 371** (51) ***A41D 31/06***
(84) CY 12.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 442 383** (51) ***A47J 31/46***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CY 10.04.2017
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 10.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 10.04.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 10.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 442 408** (51) ***A61B 5/333***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 12.04.2016 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 12.04.2024 IS 03.08.2024
LU 12.04.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 442 439** (51) ***A61B 17/068***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CH 30.04.2024
CY 13.04.2017 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 13.04.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 13.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 442 450** (51) ***A61B 17/70***
(84) AT 04.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CY 04.04.2017
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 04.04.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 04.04.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 442 452** (51) ***A61B 17/72***
(84) CY 17.04.2017 (84) CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 17.04.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 442 467** (51) ***A61F 2/07***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2017 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GB 06.06.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 11.04.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 11.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 442 468** (51) ***A61F 2/12***
(84) CY 14.04.2017 (84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 442 470** (51) ***A61F 2/36***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 10.04.2024
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 10.04.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 442 481** (51) ***A61K 31/525***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 13.04.2017 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 442 484** (51) ***A61F 9/007***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 10.04.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 10.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 10.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 442 518** (51) ***A61K 31/22***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2017 CZ 17.01.2024
DE 01.10.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 FR 17.03.2024
GB 17.04.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 13.03.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 13.03.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 442 537** (51) ***A61K 31/538***
(84) CY 14.04.2017 (84) LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 442 549** (51) ***A61K 35/745***
(84) CY 06.04.2017 (84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 06.04.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 442 550** (51) ***A61K 35/745***
(84) CY 06.04.2017 (84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 06.04.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 442 551** (51) ***A61K 35/76***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 12.04.2017
CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 12.04.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 442 561** (51) ***A61K 48/00***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CY 14.04.2017
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 14.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 442 564** (51) ***A61K 38/54***
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CY 12.04.2017 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 442 583**
(84) CY 12.04.2017
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
MC 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) *A61K 31/465*
(84) CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 442 594**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *A61K 31/00*
(84) CY 10.04.2017
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 442 617**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *A61M 1/36*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 442 624**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A61M 5/32*
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2017
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.04.2024
IT 22.11.2023
LU 13.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 442 628**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) *B05B 7/04*
(84) CY 15.04.2016
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 442 641**
(84) AT 26.07.2023
CY 05.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 05.04.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61M 25/01*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 442 656**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *A61P 7/04*
(84) CY 13.04.2017
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 442 658**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *A61K 9/08*
(84) CY 11.04.2017
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 11.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 442 666**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.04.2024
IT 13.12.2023
LU 14.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *A62B 18/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 442 669**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *A62B 35/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 442 672**
(84) CY 12.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A62D 3/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 442 707**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *B01L 3/00*
(84) CY 14.04.2017
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 442 721**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B07B 7/083*
(84) CY 07.04.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 442 735**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *B23C 5/10*
(84) BG 20.09.2023
CY 27.03.2017
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 442 744**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *B24B 7/18*
(84) CY 10.04.2017
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 442 747**
(84) AT 10.04.2024
BG 03.01.2024
CY 10.04.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *B24B 23/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.04.2024
IT 03.01.2024
LU 10.04.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 442 751**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 14.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B25B 27/06*
(84) CY 14.04.2017
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 442 778**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B29C 65/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 442 818**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2017
DK 07.06.2023
(51) *B60K 6/365*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023

ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 442 819**
(51) ***F02M 25/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 442 847**
(51) ***B61G 9/04***
(84) AT 27.03.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 27.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CY 27.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 442 861**
(51) ***B64C 13/12***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2017
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 442 866**
(51) ***B64D 45/00***
(84) CY 13.04.2017
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 442 881**
(51) ***B65D 83/34***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 03.02.2017
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 442 895**
(51) ***B66C 19/00***
(84) CY 18.04.2017
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 442 902**
(51) ***C01B 3/06***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.04.2024
IT 01.11.2023
LU 12.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 442 920**
(51) ***C03C 23/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 442 936**
(51) ***C07C 17/04***
(84) CH 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
CY 12.04.2017
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 442 937**
(51) ***C07C 29/157***
(84) AT 19.07.2023
CY 07.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 442 942**
(51) ***C07C 43/23***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 18.04.2017
GR 16.02.2024
IE 18.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 442 947**
(51) ***C07D 231/38***
(84) BG 07.06.2023
CY 17.04.2017
EE 07.06.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 442 956**
(51) ***C07D 401/06***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 12.04.2017
DK 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 12.04.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 442 974**
(51) ***C07D 487/02***
(84) CY 10.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 442 977**
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CY 14.04.2017
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 442 992**
(51) ***G01N 33/74***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 14.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 14.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 14.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 443 006**
(51) ***C07K 16/24***
(84) CY 13.04.2017
LV 02.08.2023
SM 02.08.2023
IS 02.12.2023
MC 02.08.2023

(11) **3 443 034**
(51) ***B05B 15/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
CY 13.04.2017
GR 11.07.2024
IE 13.04.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 443 041**
(51) ***C09D 11/101***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
IT 23.08.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023

NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 443 083**
(51) ***C12N 15/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
IT 13.12.2023
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CY 12.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 443 102**
(51) ***C12N 15/82***
(84) AT 24.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.04.2017
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 13.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 443 110**
(51) ***C12P 19/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2017
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 443 118**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.04.2024
IT 10.01.2024
LU 14.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CY 14.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 443 125**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
BE 30.04.2024
CY 14.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
IT 06.09.2023
LU 14.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 443 126**
(51) ***C12Q 1/6841***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.04.2024
IT 15.11.2023
LU 17.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 443 127**
(51) ***A21D 6/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
IT 11.10.2023
LU 12.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 443 136**
(51) ***C23C 4/10***
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 443 144**
(51) ***C25C 3/10***
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 443 158**
(51) ***D07B 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
CY 11.04.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 443 178**
(51) ***E04F 15/024***
(84) AT 13.04.2024
BE 30.04.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 443 184**
(51) ***E04H 4/06***
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.04.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 443 200**
(51) ***E21B 33/12***
(84) AT 28.06.2023
CY 10.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 443 228**
(51) ***F04D 15/00***
(84) AT 12.04.2024
BG 03.01.2024
CY 12.04.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 12.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 443 246**
(51) ***G05D 16/10***
(84) CY 12.04.2017
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
HR 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 443 254**
(51) ***F16L 59/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2017
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 443 275**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F25B 47/02*
(84) CY 04.04.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 443 276**
(84) AT 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *F25B 49/02*
(84) BG 28.02.2024
CY 15.04.2016
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 443 282**
(84) CY 10.04.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *F25D 3/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 443 305**
(84) CY 13.04.2017
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01D 11/24*
(84) CZ 12.07.2023
GB 13.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 443 323**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
IT 29.11.2023
LU 28.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01N 15/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 443 324**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01N 21/00*
(84) CY 09.04.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 443 327**
(84) CY 17.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 21/77*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 443 346**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 443 353**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 12.04.2017
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 443 360**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *G01P 5/26*
(84) CY 10.04.2017
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 443 367**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
IT 27.09.2023
LU 12.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01R 27/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 443 373**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01R 33/563*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 01.04.2024
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 443 383**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01S 7/484*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 13.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 443 388**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G01T 1/16*
(84) CY 14.04.2017
GR 24.11.2023
IE 14.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 443 390**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.04.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.04.2024
IT 18.10.2023
LU 06.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01V 1/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 443 402**
(84) AT 21.06.2023
CY 06.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G02B 27/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 443 403**
(84) AT 28.06.2023
CY 06.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G02B 27/00*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 443 407**
(84) AT 17.05.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 17.05.2023

CY 10.04.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 443 445**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CY 28.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 443 458**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) CY 27.04.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 443 502**
(84) CY 11.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 443 506**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06N 3/049*
(84) CY 07.04.2017
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 443 508**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
IT 04.10.2023
LU 09.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06N 20/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 443 551**
(84) CY 26.04.2017
GR 04.07.2024
(51) *G08G 1/14*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 443 568**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 13.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01C 7/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
IT 18.10.2023
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 443 583**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F16K 1/46*
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
IT 09.08.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 443 590**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01L 23/367*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 443 606**
(84) AT 12.04.2024
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
IT 11.10.2023
LU 12.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01M 4/485*
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 443 608**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.04.2016
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
(51) *H01M 8/0258*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
IS 28.06.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 443 615**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 07.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01Q 1/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.04.2024
IT 23.08.2023
LU 07.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 443 618**
(84) AT 03.04.2024
BG 06.09.2023
CY 03.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.04.2024
IT 06.09.2023
LU 03.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01R 12/71*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 443 621**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
IT 28.02.2024
LU 05.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01R 13/6461*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 443 653**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H02M 1/42*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 443 657**
(84) AT 13.09.2023
(51) *H02M 3/156*
(84) BE 30.04.2024

BG 13.09.2023
CY 13.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 443 683**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04B 7/0417***
(84) CY 31.03.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 443 684**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H04B 7/0417***
(84) CY 31.03.2017
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 443 703**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
IT 01.11.2023
LU 11.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 443 706**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 443 720**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
IT 02.08.2023
LU 11.04.2024
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 443 736**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04N 23/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.03.2024
IT 10.01.2024
LU 29.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 443 750**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04N 21/2343***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 443 819**
(84) CH 30.04.2024
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H05H 1/34***
(84) CY 11.04.2017
GB 11.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 443 821**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H05H 1/36***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 443 826**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.04.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
(51) ***H05K 5/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 443 865**
(84) CY 04.03.2017
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47C 5/00***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 04.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 443 895**
(84) AT 21.06.2023
CY 11.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 443 928**
(84) CY 12.04.2017
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61B 34/35***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 443 933**
(84) AT 26.07.2023
CY 16.02.2015
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 16.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61F 2/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 443 966**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61K 35/28***
(84) AT 19.04.2023
CY 30.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 444 020**
(84) AT 19.07.2023
CY 17.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.04.2024
IT 19.07.2023
LU 17.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
(51) ***B01D 53/22***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023

SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 444 089** (51) ***B29B 11/16***
(84) AT 28.02.2024 BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 13.04.2017 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 13.04.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 13.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 444 157** (51) ***B60G 17/016***
(84) AT 25.10.2023 BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.03.2024
GB 24.03.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 24.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 24.03.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 444 279** (51) ***C07K 16/32***
(84) CY 12.04.2017 CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 12.04.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 444 293** (51) ***C08G 77/60***
(84) AT 28.06.2023 BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 21.03.2017 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 21.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 21.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 444 294** (51) ***B29B 15/10***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 14.04.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 444 322** (51) ***C10M 145/14***
(84) AT 27.12.2023 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 14.04.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GB 14.04.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 14.04.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 14.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 444 387** (51) ***D01D 5/08***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 07.04.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 444 392** (51) ***D06F 37/40***
(84) CH 30.04.2024 CY 09.04.2018
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 09.04.2024 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 444 399** (51) ***D21H 19/34***
(84) AT 09.08.2023 BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 14.04.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 30.04.2024 GB 14.04.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 14.04.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 14.04.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 444 400** (51) ***D21H 19/34***
(84) AT 09.08.2023 BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 17.04.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 30.04.2024 GB 17.04.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 17.04.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 17.04.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 444 591** (51) ***G01N 21/05***
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CY 13.04.2017 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 444 644** (51) ***G02B 5/18***
(84) AT 11.10.2023 BE 30.04.2024
BG 11.01.2024 CH 30.04.2024
CY 06.04.2017 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 06.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 06.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 444 646** (51) ***G02F 1/1347***
(84) AT 27.09.2023 BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CH 30.04.2024
CY 14.04.2017 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 14.04.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 14.04.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 444 702** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 06.01.2011 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 444 724** (51) ***G06F 11/34***
(84) CY 09.02.2018 CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 09.02.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 444 908** (51) ***H01R 25/14***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 10.04.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023

HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 444 927** (51) ***H02K 15/03***
(84) AT 10.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 13.04.2016 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GB 10.07.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IE 13.04.2024
IS 10.08.2024 LU 13.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SI 10.04.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 444 947** (51) ***H03H 9/24***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 13.01.2017 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 445 062** (51) ***H04R 1/10***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2017 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 28.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 28.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 445 081** (51) ***H04W 28/02***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2017 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GB 09.02.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 09.02.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 09.02.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 445 144** (51) ***A01C 5/06***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 18.04.2017 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 445 145** (51) ***A01C 5/06***
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CY 18.04.2017 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 445 146** (51) ***A01C 5/06***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.01.2024 CH 30.04.2024
CY 18.04.2017 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 18.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 18.04.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 18.04.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 445 147** (51) ***A01C 21/00***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 18.04.2017 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 445 151** (51) ***A01C 21/00***
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CY 18.04.2017 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 445 177** (51) ***A23G 4/10***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 21.04.2017 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 208** (51) ***A47B 3/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 24.03.2017
CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 24.03.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 445 222** (51) ***A61B 1/05***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 18.04.2017 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 18.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 18.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 445 227** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CY 15.03.2017
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 15.03.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 15.03.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 445 228** (51) ***A61B 5/00***
(84) CY 21.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 230** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 19.04.2017 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 19.04.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024

PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 445 239**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.04.2017
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 21.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61B 5/055***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 445 252**
(84) AT 12.07.2023
CY 13.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.04.2024
IT 12.07.2023
LU 13.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 8/14***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 445 256**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 17/128***
(84) CY 21.04.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 445 262**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
IT 10.01.2024
LU 13.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 445 280**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2017
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 445 282**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.04.2016
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 21.04.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.04.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 445 283**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 11.04.2024
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 11.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 445 284**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 445 291**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 2/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 445 319**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61K 8/33***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 445 339**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.04.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 9/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 21.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 445 348**
(84) CY 18.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 445 355**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61K 31/19***
(84) CY 19.04.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 445 358**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 19.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 31/473***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 445 359**
(84) CY 20.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 31/44***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 367**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
(51) ***C07D 405/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023

SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 445 380** (51) ***A61K 35/742***
(84) CY 19.04.2017 (84) CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 MC 10.04.2024
NO 10.07.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 445 384** (51) ***A61K 38/17***
(84) CY 21.04.2017 (84) CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 445 410** (51) ***A61L 2/28***
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CY 18.04.2017 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 445 413** (51) ***A61L 27/46***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 21.04.2017 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 21.04.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 21.04.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 21.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 445 419** (51) ***A61M 1/36***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 28.04.2017 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 445 424** (51) ***A61M 5/165***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 21.04.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 21.04.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 21.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 445 461** (51) ***A63C 9/08***
(84) CY 20.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 466** (51) ***A63H 33/10***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 21.04.2017 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 445 484** (51) ***B01J 19/28***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 20.04.2017
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 20.04.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 20.04.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 445 502** (51) ***B07C 5/36***
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CH 30.04.2024 CY 18.04.2017
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
FR 30.04.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 18.04.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 18.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 445 503** (51) ***B65G 45/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 19.04.2017 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 523** (51) ***B23P 15/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 13.02.2017
GR 14.12.2023 IE 13.02.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 445 532** (51) ***B25J 5/00***
(84) CY 28.03.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 445 536** (51) ***B25J 9/16***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CY 20.04.2017 CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 20.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 20.04.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SI 17.04.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 445 540** (51) ***B25J 15/00***
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CY 19.04.2017 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 445 563** (51) ***B29C 65/08***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2017 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 20.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 20.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 445 586** (51) ***B41F 9/10***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 21.04.2017
CZ 17.04.2024 GB 17.07.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 21.04.2024 IS 17.08.2024
MC 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 445 588** (51) ***B41J 2/175***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 19.04.2017
CZ 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 19.04.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 445 661** (51) ***B65B 25/04***
(84) CY 20.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 445 694** (51) ***B65H 75/44***

(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) CY 17.04.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 445 706**
(51) *G07F 13/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.03.2017
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 445 728**
(51) *C03C 3/093*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 445 762**
(51) *C07D 471/04*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2017
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 445 786**
(51) *A61K 39/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GB 18.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) CY 18.04.2017
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 445 790**
(51) *C08F 2/38*
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2017
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 445 797**
(51) *C08G 59/56*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 17.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 445 800**
(51) *C08G 63/181*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) CY 20.04.2017
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 445 802**
(51) *C08G 63/181*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) CY 20.04.2017
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 445 812**
(51) *C08B 3/16*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
IT 25.10.2023
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 12.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 445 823**
(51) *C08L 91/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
IT 30.08.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 20.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 445 838**
(51) *C11B 9/02*
(84) AT 10.05.2023
CY 18.04.2017
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 445 857**
(51) *C12N 15/74*
(84) AT 05.07.2023
CY 18.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 445 862**
(51) *C12N 15/86*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2017
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 445 888**
(51) *C22F 1/18*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) CY 24.04.2017
GR 21.03.2024
IE 24.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 445 892**
(51) *C23C 28/02*
(84) AT 19.04.2024
BG 31.05.2023
CY 19.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 19.04.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 19.04.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 445 896**
(51) *C25D 11/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.04.2017
DK 18.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023

ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.04.2024
IT 18.10.2023
LU 18.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 445 924**
(51) ***E04B 2/08***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 18.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 18.04.2017
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 445 934**
(51) ***E05D 11/10***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 19.04.2017
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 19.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 445 943**
(51) ***G06E 3/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.04.2024
IT 29.11.2023
LU 21.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 445 952**
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 445 973**
(51) ***F04C 28/24***
(84) AT 19.04.2024
CY 19.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 19.04.2024
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IE 19.04.2024
IT 26.07.2023
LU 19.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 445 989**
(51) ***F16D 65/00***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 19.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 19.04.2024
IT 13.03.2024
LU 19.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 446 011**
(51) ***F16K 27/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
CY 03.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 446 027**
(51) ***H05B 47/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 446 034**
(51) ***F22B 1/12***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.04.2017
DE 05.11.2024
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
IT 01.11.2023
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 19.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 446 078**
(51) ***G01F 23/263***
(84) CH 30.04.2024
CY 12.04.2017
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 446 083**
(51) ***G01J 1/08***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 446 086**
(51) ***G01K 13/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 19.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 446 100**
(51) ***G01N 21/3504***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 18.04.2017
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 446 116**
(51) ***G01N 33/28***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.04.2024
IT 20.04.2024
LU 20.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 446 118**
(51) ***G01N 33/533***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
CY 18.04.2017
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 446 122**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) *G01N 33/574*
(84) CY 12.04.2017
GR 28.06.2024
IE 12.04.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 446 129**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.02.2017
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) *G01N 35/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 17.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 446 130**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.04.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01N 35/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.04.2024
IT 06.09.2023
LU 21.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 446 131**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 21.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01N 35/08*
(84) CY 21.04.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 446 132**
(84) AT 14.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 17.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BG 14.06.2023
CY 17.02.2017
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 17.02.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 446 135**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 24.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G01R 33/44*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 24.04.2024
IT 01.11.2023
LU 24.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 446 143**
(84) AT 26.07.2023
CY 12.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G01R 35/04*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 446 148**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01S 13/78*
(84) CY 20.04.2016
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 446 156**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G01V 1/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.04.2024
IT 20.12.2023
LU 19.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 446 157**
(84) AT 17.05.2023
CY 21.04.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G02B 1/00*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 446 159**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 20.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G02B 1/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LU 20.04.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 446 160**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 14.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G02B 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 14.04.2024
IT 08.11.2023
LU 14.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 446 164**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 07.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G02B 6/122*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 07.04.2024
IT 25.10.2023
LU 07.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 446 173**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 10.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.04.2024
IT 21.02.2024
LU 10.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 446 177**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *C08G 18/50*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 446 179**
(84) CY 24.04.2017
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G03B 21/56*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 446 184**
(84) AT 19.04.2024
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 30.04.2024

BG 28.02.2024
CY 19.04.2017
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 19.04.2024
IT 28.02.2024
LU 19.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 446 200**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 446 203**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 22.04.2024
IT 06.09.2023
LU 22.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 446 253**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06V 40/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
IT 29.11.2023
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 446 272**
(84) AT 26.07.2023
CY 19.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 19.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 446 273**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G06Q 20/36***
(84) CY 21.04.2017
GR 17.11.2023
IE 21.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 446 275**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
IT 30.08.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G06Q 20/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 446 319**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.04.2017
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01F 27/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 17.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 446 326**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01J 49/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 446 327**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.04.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01J 49/04***
(84) CY 21.04.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 446 329**
(84) AT 11.04.2024
BG 30.08.2023
CY 11.04.2017
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01L 21/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 11.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 446 340**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.04.2024
IT 15.11.2023
LU 18.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H01L 31/048***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 446 341**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***H10N 35/00***
(84) CY 18.04.2017
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 18.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 446 348**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01M 8/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 446 367**
(84) AT 21.04.2024
BG 27.09.2023
CY 21.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 21.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 21.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01R 12/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 446 371**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
(51) ***H01R 13/506***
(84) CY 03.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023

MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 446 390**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***H02H 3/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 19.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 446 391**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 13.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***H02H 3/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 446 425**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 20.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.04.2024
IT 21.02.2024
LU 20.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***H04L 1/1607***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 446 447**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
IT 28.02.2024
LU 06.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***H04L 47/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 446 457**

(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 12.04.2017
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 12.04.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 446 459**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 17.04.2017
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.04.2024
IT 07.02.2024
LU 17.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(51) ***H04N 21/262***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 446 474**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***G03B 13/36***
(84) CY 11.04.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 446 476**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***H04N 25/711***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 446 484**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
IT 06.09.2023
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023

(51) ***H04N 19/33***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 446 499**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***H04S 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 446 507**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***H04W 16/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 446 520**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H04W 48/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 446 543**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H05B 6/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 446 619**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023

(51) ***A61B 1/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 07.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023

SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 446 699**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 38/17***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 446 723**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61K 6/52***
(84) AT 12.04.2023
CY 31.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 446 740**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61M 25/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 446 742**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2014
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61M 35/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 446 818**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 02.02.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.02.2024
IT 15.11.2023
LU 02.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
(51) ***B23B 51/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 446 827**
(84) AT 05.07.2023
CY 18.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 446 828**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G05B 19/404***
(84) CY 13.04.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 446 837**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 446 936**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60T 8/172***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 446 961**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2016
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 447 053**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.02.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
IT 09.08.2023
LU 13.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C07D 491/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 13.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 447 058**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 13.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C07F 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 13.04.2024
IT 11.10.2023
LU 13.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 447 094**
(84) AT 23.03.2024
BG 04.01.2024
CY 23.03.2012
DK 04.10.2023
GB 23.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C09C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 447 107**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C09K 11/62***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.04.2024
IT 11.10.2023
LU 14.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 447 114**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.04.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
(51) ***C11D 3/395***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 21.04.2024
MC 30.08.2023

NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 447 115**
(51) *C12G 1/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2012
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 447 144**
(51) *C12Q 1/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.04.2024
IT 11.10.2023
LU 19.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 447 172**
(51) *C25D 13/06*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 27.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 447 176**
(51) *D02G 3/04*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.04.2017
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 447 177**
(51) *C25B 13/08*
(84) AT 25.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 17.04.2024
BG 25.01.2024
CY 17.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 447 189**
(51) *A61B 5/25*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.03.2017
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 447 239**
(51) *E21B 43/26*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 447 281**
(51) *F03D 9/00*
(84) AT 26.07.2023
CY 19.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 19.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.04.2024
IT 26.07.2023
LU 19.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 447 438**
(51) *F42D 1/045*
(84) AT 28.06.2023
CY 19.04.2017
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 447 472**
(51) *G01N 15/14*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.04.2024
IT 08.11.2023
LU 17.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 447 543**
(51) *G02B 1/14*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 447 548**
(51) *G02B 5/30*
(84) AT 26.07.2023
CY 03.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 03.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.04.2024
IT 26.07.2023
LU 03.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 447 603**
(51) *G05F 1/618*
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 447 673**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 20.04.2024
IT 06.09.2023
LU 20.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 20.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 447 719**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.04.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G16H 20/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.04.2024
IT 03.01.2024
LU 05.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 447 761**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
IT 21.02.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G10K 11/178***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 447 782**
(84) AT 28.06.2023
CY 20.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01H 33/08***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 447 790**
(84) AT 24.05.2023
CY 05.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01L 21/304***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 447 807**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 06.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H01L 33/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.02.2024
IT 06.09.2023
LU 06.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 447 814**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.01.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H10K 50/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 05.01.2024
IT 22.11.2023
LU 05.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 447 817**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.01.2024
IT 19.07.2023
LU 05.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H10K 50/828***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 447 822**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01M 10/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 447 983**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 448 060**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.04.2016
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04R 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.04.2024
IT 30.08.2023
LU 19.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 448 103**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
IT 26.07.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 448 116**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2011
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 88/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 448 126**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
IE 02.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) CY 02.03.2007
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 448 159**
(84) AT 30.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A21D 2/18***
(84) BG 30.08.2023
CY 04.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.04.2024
IT 30.08.2023
LU 04.04.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 448 185**
(84) CY 26.04.2017
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) ***A24F 40/30***
(84) CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 448 186**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2017
EE 17.04.2024
HR 17.04.2024
(51) ***A24F 40/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
IE 25.04.2024

IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 448 189**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***A24D 1/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 448 200**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(51) ***A46D 1/08***
(84) CY 15.02.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 448 201**
(84) AT 14.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 14.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A46D 3/04***
(84) BG 28.06.2023
CY 14.02.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 448 209**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A47G 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.04.2024
IT 27.12.2023
LU 28.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 448 222**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023

(51) ***A47L 15/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023

GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 448 224**
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A61B 1/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 448 243**
(84) CY 28.04.2017
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***G01B 9/02015***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 448 256**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 16.01.2017
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 16.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***A61B 5/097***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 448 271**
(84) AT 19.04.2024
BG 03.01.2024
CY 19.04.2017
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***A61B 17/122***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 448 282**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61B 17/32***
(84) CY 25.04.2017
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 448 291**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2017

(51) ***A61B 17/72***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023

HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 448 307**
(84) AT 26.07.2023
CY 25.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.04.2024
IT 26.07.2023
LU 25.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A61F 2/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 448 320**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***A61F 2/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 28.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 448 326**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***A61F 5/01***
(84) CY 26.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 448 327**
(84) AT 26.04.2024
CY 26.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A61F 5/01***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 448 337**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024

(51) ***A61F 9/007***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 20.04.2017
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 448 359**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 448 375**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C07C 259/06*
(84) CY 25.04.2017
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 448 379**
(84) AT 28.06.2023
CY 27.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A61K 31/41*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 448 394**
(84) CY 26.04.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A61K 31/715*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 448 414**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) *A61K 38/17*
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2017
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 448 419**
(84) CY 28.04.2017
(51) *A61K 39/00*
(84) EE 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 448 423**
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61K 47/64*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 448 447**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.04.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61L 27/46*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 448 457**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.04.2017
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 26.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *A61M 5/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 448 460**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A61M 5/20*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 448 482**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) *A61M 16/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 448 496**
(84) AT 14.06.2023
CY 26.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *A61N 1/05*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 448 501**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 448 515**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61N 5/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.04.2024
IT 27.12.2023
LU 27.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 448 518**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
IT 04.10.2023
LU 27.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A61N 5/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 448 521**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 23.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61P 25/04*
(84) CY 23.04.2017
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 448 529**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.03.2017
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61Q 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 15.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 448 559**
(84) AT 13.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B01J 37/08***
(84) BG 13.03.2024
CY 20.03.2017
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 448 576**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 26.04.2017
DE 05.11.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***B03B 5/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 448 588**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***B06B 3/00***
(84) CY 25.04.2017
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 448 590**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 27.04.2017
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.04.2024
IT 02.08.2023
LU 27.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 448 604**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.04.2017
DK 25.10.2023
ES 26.04.2024
(51) ***B22F 3/105***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 25.04.2024
IT 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 448 622**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B23K 26/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.04.2024
IT 15.11.2023
LU 28.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 448 645**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.04.2017
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B29C 33/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.04.2024
IT 09.08.2023
LU 28.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 448 732**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 27.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B61D 35/00***
(84) BG 06.03.2024
CY 27.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 448 782**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.03.2017
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.03.2024
IT 30.08.2023
LU 17.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B65D 90/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 17.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 448 795**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B66C 23/70***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 448 803**
(84) AT 12.07.2023
CY 24.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C01B 3/04***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 448 820**
(84) AT 12.07.2023
CY 26.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C03C 17/22***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 448 832**
(84) AT 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
IT 02.08.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C06B 23/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 448 871**
(84) AT 11.10.2023
CY 25.04.2017
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C07K 1/113***
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 25.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 448 873**
(84) CY 25.04.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
(51) ***C07K 14/00***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024

IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 448 876**
(51) *C07K 14/36*
(84) CY 25.04.2017
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 448 878**
(51) *C07K 14/47*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.04.2024
IT 11.10.2023
LU 28.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 448 881**
(51) *C07K 14/705*
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 448 884**
(51) *C07K 14/81*
(84) CY 25.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 448 890**
(51) *C07K 16/28*
(84) AT 19.07.2023
CY 28.04.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 448 896**
(51) *C08F 8/28*
(84) CY 22.03.2017
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 448 904**
(51) *C08F 283/06*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.04.2017
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 19.04.2024
IT 31.01.2024
LU 19.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 448 929**
(51) *C09D 5/00*
(84) AT 26.07.2023
CY 29.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 448 939**
(51) *C09D 9/00*
(84) CY 25.04.2017
GR 27.10.2023
IE 25.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 448 959**
(51) *C09K 21/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 448 989**
(51) *C12N 9/16*
(84) CY 28.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 449 019**
(51) *C12Q 1/6827*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
IT 23.08.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 449 025**
(51) *C22C 14/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 24.04.2017
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 449 035**
(51) *C23C 22/12*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 25.04.2017
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 25.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 449 050**
(51) *D05B 1/04*
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 20.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 20.04.2017
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 449 061**
(51) *E02F 3/40*
(84) AT 28.04.2024
BG 27.03.2024
CY 28.04.2017
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.04.2024
IT 27.03.2024
LU 28.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 449 067**
(51) *E04F 13/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 25.04.2017
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 449 071**
(51) *E04H 15/54*
(84) CY 20.04.2017
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GB 20.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 449 076**
(51) *E05F 1/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
BG 30.08.2023
CY 24.02.2017

CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 24.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 24.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 449 113** (51) ***F02M 35/02***
(84) AT 26.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2017 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 26.04.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 449 131** (51) ***F04D 13/10***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CY 30.03.2017
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 FR 31.03.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 30.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 30.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 449 132** (51) ***F04D 15/02***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 27.03.2024 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LU 27.03.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 449 151** (51) ***F16F 13/10***
(84) AT 13.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 13.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 13.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 449 159** (51) ***F16H 63/04***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 07.04.2017
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 07.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 07.04.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 449 165** (51) ***F16L 19/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GB 26.04.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 26.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 449 166** (51) ***F16L 55/134***
(84) CY 27.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 449 169** (51) ***F16L 59/20***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 08.03.2017
CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 08.03.2024 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 449 177** (51) ***F21K 9/232***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 27.04.2017
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GB 27.04.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 27.04.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 449 179** (51) ***F21S 41/24***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 25.04.2017 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 25.04.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 25.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 449 180** (51) ***G03B 15/03***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 26.04.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 449 183** (51) ***F23C 99/00***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2017 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 30.04.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 28.04.2024 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 449 196** (51) ***B04B 3/04***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 28.04.2017
CZ 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 28.04.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 449 202** (51) ***F41G 7/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 24.04.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 24.04.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 24.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 449 207** (51) ***G01B 11/02***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 25.04.2017
CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024
GB 06.06.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 25.04.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 449 210** (51) ***G01B 21/00***
(84) CY 25.04.2017 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 449 236** (51) ***G01N 13/00***
(84) CY 28.04.2017 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024

PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 449 239**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 26.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01N 21/25*
(84) CY 26.04.2017
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 449 261**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.04.2024
IT 30.08.2023
LU 19.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 33/86*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 449 265**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
IT 30.08.2023
LU 27.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01R 19/165*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 449 267**
(84) CY 26.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 31/66*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 449 270**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01R 33/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 449 287**
(84) BG 20.03.2024
(51) *G01T 1/29*
(84) CH 30.04.2024
CY 21.04.2017
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.04.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 449 305**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
IT 08.11.2023
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 25.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 449 312**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G03F 1/24*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 449 335**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 449 344**
(84) AT 20.03.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 3/0481*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 449 371**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 9/54*
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 21.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 449 399**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 17/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 449 479**
(84) CY 26.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10K 11/165*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 449 510**
(84) AT 08.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
IT 08.11.2023
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H01L 31/05*
(84) BG 08.02.2024
CY 21.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 449 513**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01L 31/0749*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 449 520**
(84) AT 28.02.2024
CY 26.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024

GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 449 522**
(51) ***H01M 8/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2017
EE 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 449 532**
(51) ***H01Q 21/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
IT 28.02.2024
LU 28.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 449 548**
(51) ***H02J 9/06***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
IT 13.09.2023
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 449 614**
(51) ***H04L 67/50***
(84) CY 28.04.2016
GR 08.05.2024
IE 28.04.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 449 635**
(51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 06.03.2017
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 06.03.2024
IT 07.02.2024
LU 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 449 641**
(51) ***H04R 1/10***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
IT 02.08.2023
LU 28.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 449 642**
(51) ***H04R 1/28***
(84) CY 29.04.2016
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 449 651**
(51) ***H04W 48/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
IT 06.09.2023
LU 25.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 449 702**
(51) ***H05K 1/02***
(84) AT 24.05.2023
CY 27.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 449 704**
(51) ***H05K 1/03***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 26.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
BE 30.04.2024
CY 26.04.2017
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 449 834**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
IE 25.04.2024
IT 22.11.2023
LU 25.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 449 838**
(51) ***A61B 8/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 30.04.2024
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 26.04.2016
ES 27.04.2024
IE 26.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 449 846**
(51) ***A61B 17/16***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CY 18.04.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 449 869**
(51) ***A61C 8/00***
(84) CY 31.01.2012
GR 29.09.2023
IE 31.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 449 913**
(51) ***A61L 27/26***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 449 921**
(51) ***A61K 31/357***
(84) AT 31.05.2023
CY 26.04.2017
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023

SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 449 963**
(51) ***A61M 5/31***
(84) CY 25.04.2017
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 450 080**
(51) ***B23K 20/12***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.04.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 27.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
IT 04.10.2023
LU 27.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 450 117**
(51) ***B25J 11/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
IT 23.08.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 29.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 450 171**
(51) ***B41F 17/34***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2016
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
IT 17.01.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 450 172**
(51) ***B41J 2/01***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 450 407**
(51) ***C03B 8/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 450 444**
(51) ***C07H 13/04***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
IT 15.11.2023
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 16.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 450 470**
(51) ***C08F 10/02***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.03.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 20.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 450 499**
(51) ***C08G 59/24***
(84) AT 01.11.2023
CY 28.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 450 505**
(51) ***C08L 81/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 450 506**
(51) ***C08L 91/06***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.04.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.04.2024
IT 18.10.2023
LU 25.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 25.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 450 515**
(51) ***C09D 11/40***
(84) AT 26.07.2023
CY 13.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.04.2024
IT 26.07.2023
LU 13.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 450 546**
(51) ***C12N 5/077***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 26.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 450 562**
(51) ***C12N 9/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CY 24.04.2017
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 450 571**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 23.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023

IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 450 579**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***C22B 1/242***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 450 599**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GB 07.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***D03D 15/275***
(84) CY 07.02.2017
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 450 657**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E04H 9/02***
(84) CY 29.04.2017
GB 29.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 450 799**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F16H 55/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 27.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 450 804**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 18.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F16J 15/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 450 805**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 14.04.2017
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 14.04.2024
IT 07.02.2024
LU 14.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***F16J 15/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 450 838**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
IT 21.02.2024
LU 24.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***F21V 8/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 450 910**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 11.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G01B 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
IT 22.11.2023
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 450 942**
(84) AT 29.03.2023
CY 26.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G01J 5/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 451 055**
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
(51) ***G03B 7/085***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 451 289**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G11B 27/031***
(84) AT 19.04.2023
CY 15.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 451 365**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 24.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H01L 21/265***
(84) BG 16.08.2023
CY 24.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
IT 16.08.2023
LU 24.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 451 428**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01M 4/86***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 451 459**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H01R 12/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 451 461**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2017
DK 27.12.2023
(51) ***H01R 13/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023

ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
IT 27.12.2023
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 451 647**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 13.04.2024
IT 09.08.2023
LU 13.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04N 23/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 13.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 451 686**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 04.01.2024
IT 20.09.2023
LU 04.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04Q 9/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 04.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 451 706**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.03.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04S 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 451 736**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.04.2024
IT 13.09.2023
LU 11.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
(51) ***H04W 28/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 451 767**
(84) AT 19.07.2023
CY 14.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.04.2024
IT 19.07.2023
LU 14.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 451 770**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.04.2024
IT 08.11.2023
LU 24.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 451 894**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.04.2024
IT 15.11.2023
LU 28.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 451 901**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 451 902**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06V 40/13***
(84) CY 05.04.2017
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 451 904**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 25.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
IT 20.12.2023
LU 25.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 451 924**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 28.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 28.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61B 5/083***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 28.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 451 958**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.04.2024
IT 20.12.2023
LU 13.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 18/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 452 175**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61Q 19/00***
(84) CY 25.04.2017
GR 08.09.2023
IE 25.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 452 196**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B01D 15/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 452 227**
(84) CH 30.04.2024
(51) ***B05B 7/00***
(84) CY 05.04.2017

CZ 08.11.2023
GB 05.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 452 250**
(51) *B23K 37/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.04.2017
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 26.04.2024
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IE 26.04.2024
IS 29.03.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LU 26.04.2024
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 452 288**
(51) *B32B 17/10*
(84) CH 30.04.2024
CY 28.04.2017
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 28.04.2024
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IE 28.04.2024
IS 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 452 311**
(51) *B60G 11/27*
(84) AT 10.03.2024
BE 31.03.2024
BG 30.08.2023
CH 31.03.2024
CY 10.03.2017
CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
ES 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IE 10.03.2024
IS 30.12.2023
IT 30.08.2023
LT 30.08.2023
LU 10.03.2024
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NL 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SE 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 452 359**
(51) *B62D 1/18*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 24.03.2017
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 452 446**
(51) *C07D 201/02*
(84) BG 28.06.2023
CY 26.04.2017
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SE 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 452 521**
(51) *C07F 19/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CH 31.03.2024
CY 31.03.2017
CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023
EE 12.07.2023
ES 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
HR 12.07.2023
IE 31.03.2024
IS 12.11.2023
IT 12.07.2023
LT 12.07.2023
LU 31.03.2024
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RO 12.07.2023
RS 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 452 522**
(51) *C08F 120/32*
(84) AT 06.04.2024
BE 30.04.2024
BG 13.03.2024
CH 30.04.2024
CY 06.04.2017
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
FR 30.04.2024
GB 06.04.2024
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 06.04.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 06.04.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 452 536**
(51) *C08J 9/00*
(84) AT 25.04.2024
BE 30.04.2024
BG 17.01.2024
CH 30.04.2024
CY 25.04.2017
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
ES 17.01.2024
FI 17.01.2024
FR 30.04.2024
GB 25.04.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 25.04.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LU 25.04.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NL 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 452 614**
(51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.04.2017
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
NL 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SE 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 452 806**
(51) *G01N 21/01*
(84) CY 28.04.2017
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 28.04.2024
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 28.04.2024
IS 26.11.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 452 829**
(51) *G01N 33/574*
(84) BG 24.01.2024
CY 30.03.2017
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 30.03.2024
LV 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 452 848**
(51) *G01S 17/02*
(84) CH 29.02.2024
CY 17.02.2017
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IE 17.02.2024
IS 14.06.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 452 887**
(51) *G06F 3/0354*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 28.04.2017
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 452 889**
(51) *G06F 3/043*
(84) AT 04.10.2023
BE 31.03.2024
BG 04.01.2024
CH 31.03.2024
CY 13.03.2017
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
EE 04.10.2023
ES 04.10.2023
FR 31.03.2024
GB 13.03.2024
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IE 13.03.2024
IS 04.02.2024
IT 04.10.2023
LT 04.10.2023
LU 13.03.2024
LV 04.10.2023
MC 04.10.2023
NL 04.10.2023
NO 04.01.2024
PL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SE 04.10.2023
SI 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 452 920**
(51) *G06F 16/901*
(84) AT 06.09.2023
BE 31.03.2024
BG 06.09.2023
CH 31.03.2024
CY 28.03.2017
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 28.03.2024
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LT 06.09.2023
LU 28.03.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 453 006**
(51) *G08G 1/0967*
(84) AT 24.04.2024
BE 30.04.2024
BG 28.02.2024
CH 30.04.2024
CY 24.04.2017
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
EE 28.02.2024
ES 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
HR 28.02.2024
IE 24.04.2024
IS 28.06.2024

IT 28.02.2024
LU 24.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 453 048**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 27.04.2024
IT 24.01.2024
LU 27.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H01L 21/60***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 27.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 453 079**
(84) AT 28.04.2024
BG 13.03.2024
CY 28.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01R 13/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 453 201**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.04.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
IT 04.10.2023
LU 27.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 453 255**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 453 273**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
(51) ***A43B 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 05.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
IT 05.07.2023
LU 05.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 05.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 453 320**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 19.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 19.04.2024
IT 13.12.2023
LU 19.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 453 338**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 17/068***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
IT 08.11.2023
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 453 410**
(84) CY 14.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61L 29/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 453 422**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
IE 26.02.2024
IT 30.08.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
(51) ***A61M 36/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2007
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 453 685**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
(51) ***C03C 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GB 13.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
IT 22.11.2023
LU 13.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 453 755**
(84) AT 28.06.2023
CY 14.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C12N 5/0786***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 453 759**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
IT 30.08.2023
LU 30.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C12N 15/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 454 303**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06T 17/05***
(84) CY 22.01.2018
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 454 598**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2008
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
(51) ***H04W 28/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
IT 29.11.2023
LU 24.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 454 601**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2017
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
(51) ***H04W 28/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023

NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 454 627**
(51) *H05H 1/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
IE 20.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2007
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023

(11) **3 454 633**
(51) *H05K 7/20*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 454 744**
(51) *A61B 5/11*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.04.2017
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 454 775**
(51) *A61C 8/00*
(84) AT 24.05.2023
CY 22.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 455 006**
(51) *B21D 22/02*
(84) AT 27.04.2024
BG 06.09.2023
CY 27.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
IT 06.09.2023
LU 27.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 455 060**
(51) *B29C 70/44*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 27.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 455 275**
(51) *C08G 18/50*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 25.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 455 316**
(51) *C09J 5/04*
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2017
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 455 448**
(51) *E21B 17/043*
(84) AT 31.05.2023
CY 17.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 455 528**
(51) *F16K 27/02*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 20.04.2017
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
IE 20.04.2024
IT 20.03.2024
LU 20.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 455 707**
(51) *G06F 3/042*
(84) BG 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 27.04.2017
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 456 052**
(51) *H04N 19/70*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
IT 02.08.2023
LU 26.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 456 208**
(51) *A23L 33/105*
(84) CY 04.04.2017
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 456 255**
(51) *A61B 5/0235*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 23.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 23.03.2024
IT 06.12.2023
LU 23.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 456 284**
(51) *A61C 1/08*
(84) CY 02.02.2010
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 456 374**
(51) *A61M 37/00*
(84) AL 20.11.2019
CH 20.11.2019
DE 12.08.2020
EE 20.11.2019
FI 20.11.2019
GR 21.02.2020
IE 03.08.2020
BG 20.02.2020
CZ 20.11.2019
DK 20.11.2019
ES 20.11.2019
FR 30.09.2020
HR 20.11.2019
IS 20.03.2020

IT 20.11.2019
LT 20.11.2019
LV 20.11.2019
MK 20.11.2019
NO 20.02.2020
PT 12.04.2020
RS 20.11.2019
SI 20.11.2019
SM 20.11.2019
LI 20.11.2019
LU 31.08.2020
MC 20.11.2019
NL 20.11.2019
PL 20.11.2019
RO 20.11.2019
SE 20.11.2019
SK 20.11.2019

(11) **3 456 461**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
IT 24.01.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B23Q 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 456 550**
(84) CY 19.04.2012
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60B 7/01***
(84) GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 456 597**
(84) AT 07.06.2023
CY 07.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60W 40/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 456 663**
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
IT 29.11.2023
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 456 714**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
(51) ***C07D 309/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.03.2024
IT 15.11.2023
LU 08.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 456 744**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.01.2014
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***C07K 16/40***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 456 757**
(84) CY 21.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08G 73/10***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 456 915**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E21B 43/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 457 172**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.03.2024
IT 09.08.2023
LU 26.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01S 11/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 457 192**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
(51) ***G02B 21/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
IT 17.01.2024
LU 03.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 457 198**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.03.2024
IT 22.11.2023
LU 20.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G02F 1/1333***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 457 200**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 24.01.2024
IT 26.04.2023
LU 24.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G02F 1/13357***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 457 260**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 11.01.2024
IT 03.01.2024
LU 11.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 457 407**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.01.2006
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G16H 40/63***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
IE 17.01.2024
IT 20.09.2023
LU 17.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023

(11) **3 457 439**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H01L 29/66***
(84) CY 13.02.2013
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 457 482**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01M 10/052***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 20.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 457 494**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.04.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H01R 24/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 457 575**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H03M 13/11***
(84) CY 06.01.2017
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 457 587**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.03.2010
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 11.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 7/204***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 11.03.2024
IT 04.10.2023
LU 11.03.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 457 602**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 19.04.2017
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 19.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 19.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 457 692**
(51) ***H04N 19/124***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.04.2024
IT 10.01.2024
LU 28.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 457 699**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04N 19/61***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
IT 20.09.2023
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 457 759**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 40/12***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 457 825**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 12.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***E05B 47/00***
(84) CY 12.01.2018
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 457 878**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 10.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A42B 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.03.2024
IT 10.03.2024
LU 10.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 457 906**
(51) ***A47L 15/42***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 18.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 18.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 18.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 458 174**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01D 27/06***
(84) CY 21.02.2018
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 458 197**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B04C 3/06***
(84) CY 10.04.2017
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 458 388**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B65G 47/31***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 26.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 458 410**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 27.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B81C 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 27.04.2024
IT 15.11.2023
LU 27.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 458 422**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
(51) ***C03C 4/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024

IT 24.01.2024
LU 18.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 458 554**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C10M 149/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
IT 01.11.2023
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 458 775**
(84) AT 06.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *F23D 14/02*
(84) BG 06.03.2024
CY 24.04.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 458 808**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01C 21/20*
(84) CY 17.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 458 814**
(84) AT 27.04.2024
CY 27.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G01F 1/84*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 458 893**
(84) AT 21.06.2023
CY 13.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.03.2024
(51) *G02B 19/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
IT 21.06.2023
LU 13.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 458 943**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 459 080**
(84) AT 26.07.2023
CY 23.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 23.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G11C 7/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
IT 26.07.2023
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 459 116**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 25.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H01L 27/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 25.04.2024
IT 11.10.2023
LU 25.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 459 176**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H03K 3/037*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
IT 10.01.2024
LU 24.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 459 253**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) *H04N 5/262*
(84) CY 25.04.2017
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 459 301**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.04.2024
IT 24.01.2024
LU 22.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H04W 64/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 459 308**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 459 471**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 17/17*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 459 487**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2006
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 10.01.2024
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 459 512**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
(51) *A61F 13/49*
(84) AT 12.04.2023
CY 04.01.2018

CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 04.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 04.01.2024
IT 12.04.2023
LU 04.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 459 587**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61M 39/26***
(84) CY 24.02.2014
GR 14.03.2024
IE 24.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 459 663**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23B 51/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 459 672**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 15.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B23K 11/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 15.03.2024
IT 08.11.2023
LU 15.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 459 721**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 10.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 10.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B29D 30/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 459 866**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
(51) ***B65B 25/06***
(84) BG 27.03.2024
CY 17.04.2014
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 460 010**
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 30.04.2024
IT 07.02.2024
LU 30.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C09D 5/02***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 460 021**
(84) AT 28.06.2023
CY 27.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C09K 3/18***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 460 064**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 12.03.2012
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.03.2024
IT 07.02.2024
LU 12.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C12N 15/87***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 460 065**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.04.2013
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C12N 15/90***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 460 130**
(84) AT 21.06.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BG 21.06.2023
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

CY 14.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 14.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 460 371**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***C22B 5/10***
(84) CY 29.03.2017
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 460 390**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 09.02.2024
IT 26.07.2023
LU 09.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G01B 21/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 09.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 460 503**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.04.2024
IT 16.08.2023
LU 07.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 460 754**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 22.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G01B 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 22.04.2024
IT 29.11.2023
LU 22.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 460 846**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.01.2024
IT 10.05.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01L 27/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 460 958**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H02K 3/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
IT 15.11.2023
LU 19.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 460 998**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 14.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H02S 40/32***
(84) CY 14.01.2015
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 461 086**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 47/62***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.02.2024
IT 06.12.2023
LU 13.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 461 105**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 01.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01S 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 461 111**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04M 1/03***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 461 114**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H04N 1/031***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 461 118**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04N 23/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 461 122**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04N 25/79***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
IT 15.11.2023
LU 27.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 461 127**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.03.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 13.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04N 7/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 461 552**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.03.2024
IT 13.12.2023
LU 06.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B01D 53/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 461 611**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
IT 02.08.2023
LU 17.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B29C 33/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 17.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 461 679**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60L 53/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
IT 01.11.2023
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 461 695**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.02.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60R 21/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.02.2024
IT 18.10.2023
LU 03.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 461 882**
(84) CY 14.04.2014
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
(51) ***C11D 3/39***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023

PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 462 117**
(51) ***F26B 21/08***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CY 01.02.2013
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 462 377**
(51) ***G06V 20/56***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.04.2024
IT 14.02.2024
LU 16.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 462 492**
(51) ***G09G 3/20***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 06.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 462 650**
(51) ***H04J 14/02***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.01.2015
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 20.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 462 655**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.04.2013
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 462 807**
(51) ***H04W 88/00***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 25.01.2008
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 25.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 25.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 25.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023

(11) **3 462 947**
(51) ***A41C 3/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 07.03.2017
GR 28.12.2023
IE 07.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 463 010**
(51) ***A47J 31/44***
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 27.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 27.04.2017
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 463 048**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.04.2017
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 06.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 463 058**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.01.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 16.01.2024
IT 15.11.2023
LU 16.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 463 066**
(51) ***A61B 5/021***
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 463 621**
(51) ***B01D 53/14***
(84) AT 10.05.2023
CY 19.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 463 731**
(51) ***B23C 5/06***
(84) CY 03.02.2017
GR 19.01.2024
IE 03.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 464 757**
(51) ***E04H 17/06***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 10.04.2017
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 465 135**
(51) ***G01M 17/08***
(84) CY 26.04.2017
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 465 153**
(51) ***G01N 21/45***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 27.04.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 465 264**
(51) ***G01S 15/931***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
CY 10.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023

NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 465 418** (51) ***H04L 9/00***
(84) AT 08.03.2023, BG 08.03.2023, CY 14.02.2017, CZ 08.03.2023, DK 08.03.2023, EE 08.03.2023, ES 08.03.2023, FI 08.03.2023, GR 09.06.2023, HR 08.03.2023, IS 08.07.2023, IT 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, MC 08.03.2023, NL 08.03.2023, NO 08.06.2023, PL 08.03.2023, PT 10.07.2023, RO 08.03.2023, RS 08.03.2023, SE 08.03.2023, SI 08.03.2023, SK 08.03.2023, SM 08.03.2023

(11) **3 465 453** (51) ***G06F 13/38***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 14.04.2017, CZ 19.07.2023, DK 19.07.2023, EE 19.07.2023, ES 19.07.2023, FI 19.07.2023, GR 20.10.2023, HR 19.07.2023, IE 14.04.2024, IS 19.11.2023, IT 19.07.2023, LT 19.07.2023, LU 14.04.2024, LV 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PL 19.07.2023, PT 20.11.2023, RO 19.07.2023, RS 19.07.2023, SE 19.07.2023, SI 19.07.2023, SK 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 465 481** (51) ***G06F 16/00***
(84) AT 28.02.2024, BE 30.04.2024, BG 28.02.2024, CH 30.04.2024, CY 19.04.2017, CZ 28.02.2024, DK 28.02.2024, EE 28.02.2024, ES 28.02.2024, FI 28.02.2024, GR 29.05.2024, HR 28.02.2024, IE 19.04.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LU 19.04.2024, LV 28.02.2024, MC 28.02.2024, NL 28.02.2024, NO 28.05.2024, PL 28.02.2024, PT 28.06.2024, RO 28.02.2024, RS 28.05.2024, SE 28.02.2024, SI 28.02.2024, SK 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 465 654** (51) ***G08G 1/056***
(84) AT 13.04.2024, BE 30.04.2024, BG 22.02.2024, CH 30.04.2024, CY 13.04.2017, CZ 22.11.2023, DK 22.11.2023, EE 22.11.2023, ES 22.11.2023, GR 23.02.2024, HR 22.11.2023, IE 13.04.2024, IS 22.03.2024, IT 22.11.2023, LT 22.11.2023, LU 13.04.2024, LV 22.11.2023, MC 22.11.2023, NL 22.11.2023, NO 22.02.2024, PL 22.11.2023, PT 22.03.2024, RO 22.11.2023, RS 22.11.2023, SE 22.11.2023, SI 22.11.2023, SK 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 465 707** (51) ***H01G 11/78***
(84) AT 10.04.2024, BE 30.04.2024, BG 10.04.2024, CH 30.04.2024, CY 27.04.2017, CZ 10.04.2024, DK 10.04.2024, EE 10.04.2024, ES 10.04.2024, FI 10.04.2024, GR 11.07.2024, HR 10.04.2024, IE 27.04.2024, IS 10.08.2024, IT 10.04.2024, LT 10.04.2024, LU 27.04.2024, LV 10.04.2024, MC 10.04.2024, NL 07.06.2023, NO 07.09.2023, PL 07.06.2023, PT 12.08.2024, RO 10.04.2024, RS 10.07.2024, SE 07.06.2023, SI 10.04.2024, SK 10.04.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 465 763** (51) ***H01L 29/78***
(84) AT 11.10.2023, BE 30.04.2024, BG 11.01.2024, CH 30.04.2024, CY 24.04.2017, CZ 11.10.2023, DK 11.10.2023, EE 11.10.2023, ES 11.10.2023, GR 12.01.2024, HR 11.10.2023, IE 24.04.2024, IS 11.02.2024, IT 11.10.2023, LT 11.10.2023, LU 24.04.2024, LV 11.10.2023, MC 11.10.2023, NL 11.10.2023, NO 11.01.2024, PL 11.10.2023, PT 12.02.2024, RO 11.10.2023, RS 11.10.2023, SE 11.10.2023, SI 11.10.2023, SK 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 465 794** (51) ***H10K 50/858***
(84) AT 11.10.2023, BE 29.02.2024, BG 11.01.2024, CH 29.02.2024, CY 28.02.2017, CZ 11.10.2023, DK 11.10.2023, EE 11.10.2023, ES 11.10.2023, FR 29.02.2024, GB 28.02.2024, GR 12.01.2024, HR 11.10.2023, IE 28.02.2024, IS 11.02.2024, IT 11.10.2023, LT 11.10.2023, LU 28.02.2024, LV 11.10.2023, MC 11.10.2023, NL 11.10.2023, NO 11.01.2024, PL 11.10.2023, PT 12.02.2024, RO 11.10.2023, RS 11.10.2023, SE 11.10.2023, SI 11.10.2023, SK 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 465 899** (51) ***H02P 1/42***
(84) CH 29.02.2024, CY 10.02.2017, CZ 05.07.2023, ES 05.07.2023, GB 10.02.2024, GR 06.10.2023, HR 05.07.2023, IE 10.02.2024, IS 05.11.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, RS 05.07.2023, SK 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 465 928** (51) ***H04B 7/0417***
(84) CH 30.04.2024, CY 17.04.2017, CZ 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, HR 17.01.2024, IS 17.05.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 465 929** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CY 17.04.2017, CZ 28.06.2023, DK 28.06.2023, EE 28.06.2023, ES 28.06.2023, FI 28.06.2023, GR 29.09.2023, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, IT 28.06.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PL 28.06.2023, PT 30.10.2023, RO 28.06.2023, RS 28.06.2023, SE 28.06.2023, SI 28.06.2023, SK 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 465 930** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AT 11.10.2023, BE 30.04.2024, BG 11.01.2024, CH 30.04.2024, CY 17.04.2017, CZ 11.10.2023, DK 11.10.2023, EE 11.10.2023, ES 11.10.2023, GR 12.01.2024, HR 11.10.2023, IS 11.02.2024, IT 11.10.2023, LT 11.10.2023, LU 17.04.2024, LV 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PL 11.10.2023, PT 12.02.2024, RO 11.10.2023, RS 11.10.2023, SE 11.10.2023, SI 11.10.2023, SK 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 465 931** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AT 24.05.2023, BG 24.05.2023, CY 17.04.2017, CZ 24.05.2023, DK 24.05.2023, EE 24.05.2023, ES 24.05.2023, FI 24.05.2023, GR 25.08.2023, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, IT 24.05.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PL 24.05.2023, PT 25.09.2023, RO 24.05.2023, RS 24.05.2023, SE 24.05.2023, SI 24.05.2023, SK 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 465 932** (51) ***H04B 7/0417***
(84) AT 02.08.2023, BE 30.04.2024, BG 02.08.2023, CH 30.04.2024, CY 17.04.2017, CZ 02.08.2023, DK 02.08.2023, EE 02.08.2023, ES 02.08.2023, FI 02.08.2023, GR 03.11.2023, HR 02.08.2023, IE 17.04.2024, IS 02.12.2023, IT 02.08.2023, LT 02.08.2023, LU 17.04.2024, LV 02.08.2023, MC 02.08.2023, NL 02.08.2023, NO 02.11.2023, PL 02.08.2023, PT 04.12.2023, RO 02.08.2023, RS 02.08.2023, SE 02.08.2023, SI 02.08.2023, SK 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 466 045** (51) ***H04N 5/04***
(84) AT 03.04.2024, BE 30.04.2024, BG 03.04.2024, CH 30.04.2024, CY 10.04.2017, CZ 03.04.2024, DK 03.04.2024, EE 03.04.2024, ES 03.04.2024, FI 03.04.2024, FR 03.06.2024, GR 04.07.2024, HR 03.04.2024, IE 10.04.2024, IS 03.08.2024, LU 10.04.2024, LV 03.04.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PL 03.04.2024, PT 05.08.2024, RO 03.04.2024, RS 03.07.2024, SI 03.04.2024, SK 03.04.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 466 120** (51) ***H04W 4/00***
(84) AT 23.08.2023, BE 31.01.2024, BG 23.08.2023, CH 31.01.2024, CY 09.01.2017, CZ 23.08.2023, DK 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, GR 24.11.2023, HR 23.08.2023, IE 09.01.2024, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LU 09.01.2024, LV 23.08.2023, MC 23.08.2023, NL 23.08.2023, NO 23.11.2023, PL 23.08.2023, PT 26.12.2023, RO 23.08.2023, RS 23.08.2023, SE 23.08.2023, SI 23.08.2023, SK 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 466 147** (51) ***H04W 74/08***
(84) CY 20.04.2017, CZ 19.07.2023, ES 19.07.2023, GB 20.04.2024

GR 20.10.2023
IE 20.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 466 172**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.04.2024
IT 23.08.2023
LU 28.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 466 431**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.03.2014
DK 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C07D 317/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 10.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 466 446**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 29.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61K 45/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 466 548**
(84) AT 04.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.04.2024
IT 04.10.2023
LU 26.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B05C 17/01***
(84) BG 04.01.2024
CY 26.04.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 467 125**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.03.2014
(51) ***C12Q 1/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
IT 30.08.2023
LU 14.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 467 225**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E04B 2/74***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 467 298**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F02M 59/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 15.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 467 403**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 25.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F25B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
IT 08.11.2023
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 467 518**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01Q 20/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
IT 03.01.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 467 583**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G03B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 467 875**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.02.2010
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.02.2024
IT 12.07.2023
LU 15.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01L 27/144***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 467 908**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.03.2018
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H01M 4/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 467 915**
(84) AT 17.05.2023
CY 27.04.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H01M 4/525***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 467 987**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
(51) ***H02J 3/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023

IE 31.01.2024
IT 20.12.2023
LU 31.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 468 060**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04B 7/0417***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 468 075**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.04.2024
IT 29.11.2023
LU 12.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04J 3/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 468 119**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 45/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
IT 26.07.2023
LU 16.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 468 137**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 468 263**
(84) AL 19.04.2023
(51) ***H04W 52/14***
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
CY 09.03.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 468 303**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
(51) ***H05B 45/50***
(84) CY 23.04.2008
GR 07.06.2024
IE 23.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 468 576**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 38/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 468 687**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B01D 15/22***
(84) CY 21.03.2017
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 469 088**
(84) CY 19.04.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C12N 9/02***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 469 245**
(84) AT 27.04.2024
BG 27.09.2023
CY 27.04.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 27.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F16L 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 469 350**
(84) AT 06.04.2024
CY 06.04.2017
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
(51) ***G01N 29/032***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.04.2024
IT 05.07.2023
LU 06.04.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 469 470**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 18.04.2024
IT 20.09.2023
LU 18.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06F 3/0485***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 18.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 469 480**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.04.2017
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.04.2024
IT 27.12.2023
LU 25.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 25.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 469 552**
(84) AT 05.07.2023
CY 11.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06T 11/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 469 608**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
(51) ***H01H 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2017
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 23.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 469 823**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.03.2017
DK 22.11.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023

ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
IT 22.11.2023
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 469 934**
(84) CY 14.03.2014
MC 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A24F 40/42*
(84) IS 22.03.2024
RS 22.11.2023

(11) **3 470 016**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61F 2/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 470 193**
(84) AT 24.01.2024
CY 06.04.2009
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 06.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *B27N 3/06*
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 470 265**
(84) CY 31.03.2016
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B60P 3/34*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 470 329**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 21.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *B64C 3/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.02.2024
IT 17.01.2024
LU 21.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 470 390**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) *C07C 217/08*
(84) CY 30.01.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 470 432**
(84) AL 06.10.2021
CY 06.10.2021
DK 06.10.2021
FI 06.10.2021
HU 20.08.2013
LT 06.10.2021
LV 06.10.2021
MK 06.10.2021
RO 06.10.2021
SE 06.10.2021
SK 06.10.2021
(51) *C07K 16/28*
(84) BG 06.01.2022
CZ 06.10.2021
EE 06.10.2021
HR 06.10.2021
IS 06.02.2022
LU 20.08.2022
MC 06.10.2021
NO 06.01.2022
RS 06.10.2021
SI 06.10.2021
SM 06.10.2021

(11) **3 470 503**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.04.2024
IT 14.02.2024
LU 21.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *C09K 23/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 470 550**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 24.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C25C 7/02*
(84) CY 24.02.2016
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 470 746**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.02.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 20.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 20.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F24F 1/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 470 761**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.04.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F25J 3/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
IT 10.01.2024
LU 24.04.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 470 831**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01N 33/22*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 471 277**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H03M 13/11*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.04.2024
IT 18.10.2023
LU 26.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 471 278**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.02.2013
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04B 1/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 471 293**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.04.2017
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04J 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.04.2024
IT 07.04.2024
LU 07.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 471 310**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
IT 12.07.2023
LU 08.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023

PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 471 319** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 14.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 471 322** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.03.2024
IT 14.02.2024
LU 09.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 471 323** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 471 364** (51) ***H04W 74/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.04.2024
IT 09.08.2023
LU 27.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 471 410** (51) ***H04N 13/366***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.02.2024
IT 17.01.2024
LU 16.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 471 507** (51) ***H05B 3/14***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CY 26.03.2015
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 471 530** (51) ***A01D 57/20***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 471 551** (51) ***A23J 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 07.03.2017
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 471 914** (51) ***B23P 15/10***
(84) AT 27.04.2024
BG 13.09.2023
CY 27.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
IT 13.09.2023
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 27.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 471 931** (51) ***B26D 5/02***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.02.2017
DK 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 03.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 471 997** (51) ***B60M 1/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 27.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CY 27.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 472 014** (51) ***B60W 30/16***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 472 415** (51) ***E05D 5/02***
(84) AT 05.04.2024
CY 05.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.04.2024
IT 05.07.2023
LU 05.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 472 848** (51) ***H01H 85/10***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
IT 30.08.2023
LU 27.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 473 188** (51) ***A61B 17/04***
(84) CY 12.02.2013
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 473 191** (51) ***A61B 17/122***

(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CY 12.04.2012
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 473 304**
(51) *A63B 21/005*
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CY 02.02.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 473 744**
(51) *C23C 14/04*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 24.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 473 748**
(51) *C23C 24/04*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.03.2013
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
IT 17.01.2024
LU 26.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 473 949**
(51) *F24H 9/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CY 01.02.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 473 957**
(51) *F25D 29/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.02.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.02.2024
IT 19.07.2023
LU 05.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 474 051**
(51) *G02B 6/28*
(84) AT 31.05.2023
CY 01.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 474 375**
(51) *H01Q 7/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2014
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 474 433**
(51) *B60L 3/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 08.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
IT 19.07.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 474 539**
(51) *H04N 5/272*
(84) AT 29.03.2023
CY 16.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 474 743**
(51) *A61B 5/16*
(84) CY 22.03.2017
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 474 915**
(51) *A61L 29/08*
(84) AL 24.02.2021
BE 30.06.2021
(84) AT 24.02.2021
BG 24.05.2021
CH 30.06.2021
CZ 24.02.2021
EE 24.02.2021
FI 24.02.2021
GB 23.06.2022
HR 24.02.2021
IE 23.06.2021
LI 30.06.2021
LU 23.06.2021
MC 24.02.2021
MT 24.02.2021
NO 24.05.2021
PT 24.06.2021
RS 24.02.2021
SI 24.02.2021
SM 24.02.2021
(84) CY 24.02.2021
DK 24.02.2021
ES 24.06.2022
FR 30.06.2022
GR 25.05.2021
HU 23.06.2017
IS 24.06.2021
LT 24.02.2021
LV 24.02.2021
MK 24.02.2021
NL 24.02.2021
PL 24.02.2021
RO 24.02.2021
SE 24.02.2021
SK 24.02.2021

(11) **3 475 116**
(51) *B60L 3/00*
(84) AT 25.04.2024
BG 02.08.2023
CY 25.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 25.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 475 583**
(51) *F15B 1/24*
(84) CY 11.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 476 219**
(51) *A01N 47/06*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.01.2013
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 17.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 17.01.2024
IE 17.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 476 317**
(51) *A61B 17/122*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CY 12.04.2012
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 476 525**
(51) *B23P 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 31.03.2024
HR 19.07.2023
(84) CY 31.03.2017
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024

IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 476 712**
(51) *B63B 49/00*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 31.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 476 896**
(51) *C08L 67/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 13.03.2018
GR 24.11.2023
IE 13.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 477 295**
(51) *B66B 7/12*
(84) CY 01.04.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 477 432**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.01.2024
IT 08.11.2023
LU 24.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 477 690**
(51) *H01L 23/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 04.04.2014
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
IT 24.01.2024
LU 04.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 477 736**
(51) *B32B 5/18*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.03.2017
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
IT 20.09.2023
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 27.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 477 737**
(51) *B32B 5/18*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
IT 16.08.2023
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 27.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 477 779**
(51) *H01R 4/48*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.02.2024
IT 08.11.2023
LU 20.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 20.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 477 949**
(51) *H04N 19/169*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.02.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 478 015**
(51) *H04W 72/08*
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 478 435**
(51) *B23B 51/00*
(84) AT 11.04.2024
BG 28.02.2024
CY 11.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.04.2024
IT 28.02.2024
LU 11.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 478 968**
(51) *F04D 1/06*
(84) AT 12.04.2024
BG 22.02.2024
CY 12.04.2017
DK 30.04.2024
ES 13.04.2024
GB 12.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 01.05.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 12.04.2024
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
IT 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 479 105**
(51) *B07C 5/36*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 16.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 479 279**
(51) *G06F 21/56*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 26.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 479 763**
(51) *A61B 5/024*
(84) AT 01.03.2023
CY 26.02.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023

PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 479 769**
(51) *A61B 8/12*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 12.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.04.2024
IT 02.08.2023
LU 12.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 479 827**
(51) *A61K 31/685*
(84) AT 10.05.2023
CY 20.04.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 479 844**
(51) *A61K 39/395*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2006
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023

(11) **3 479 852**
(51) *A61L 27/50*
(84) AT 31.05.2023
CY 01.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 480 247**
(51) *C08L 1/10*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
IT 08.11.2023
LU 23.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 480 259**
(51) *C08L 101/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
IT 27.12.2023
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 480 349**
(51) *D03D 15/513*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
IT 07.06.2023
LU 20.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 480 456**
(51) *F03D 80/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 480 551**
(51) *G01B 11/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 26.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 26.04.2017
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 480 728**
(51) *G06V 10/82*
(84) AT 29.03.2023
CY 23.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 480 734**
(51) *G06F 18/2411*
(84) CY 09.03.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 480 855**
(51) *H01L 29/739*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
IT 20.09.2023
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 480 960**
(51) *H03M 13/37*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.02.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
IT 31.01.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 480 993**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 481 383**
(51) *A61K 31/00*
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 481 839**
(51) *C07H 1/06*

(84) CY 30.03.2017
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 482 006**
(51) *E02D 5/14*
(84) CY 20.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 482 080**
(51) *F04D 17/12*
(84) AT 17.03.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2017
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 482 230**
(51) *G01T 1/167*
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2017
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 483 091**
(51) *B65F 1/14*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CY 09.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 483 141**
(51) *C07C 251/86*
(84) AT 19.07.2023
CY 27.04.2012
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 483 261**
(51) *C12N 5/07*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2013
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 483 322**
(51) *D04H 13/00*
(84) BG 18.01.2024
CY 14.03.2014
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 483 339**
(51) *E04B 1/68*
(84) CY 04.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 483 460**
(51) *F16B 5/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 12.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CY 12.01.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 483 462**
(51) *B23P 15/00*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 04.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 04.01.2024
IT 10.05.2023
LU 04.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 483 701**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
IT 01.11.2023
LU 06.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 483 849**
(51) *G07F 17/32*
(84) AT 22.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CY 03.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.01.2024
IT 22.11.2023
LU 03.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 483 920**
(51) *H01L 21/336*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) CY 29.03.2011
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 483 978**
(51) *H01M 10/42*
(84) AT 29.03.2023
CY 23.01.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 483 985**
(51) *H01R 12/55*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
IT 30.08.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 20.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 483 986**
(51) *H01R 12/57*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 484 069**
(51) *H04B 10/25*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023

GB 18.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 484 343** (51) *G06V 40/18*
(84) AT 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CY 26.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 484 661** (51) *B24B 27/08*
(84) AT 13.03.2024
BG 12.07.2023
CY 13.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 484 665** (51) *B25H 3/02*
(84) CY 11.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 485 276** (51) *G01N 33/543*
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 17.04.2017
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 485 425** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
CY 26.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.04.2024
IT 23.08.2023
LU 26.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 485 449** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
IT 21.06.2023
LU 27.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 485 810** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 485 907** (51) *A61K 39/108*
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 12.01.2016
GR 29.09.2023
IE 12.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 486 309** (51) *C12M 1/26*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 486 332** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2013
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 486 394** (51) *E04C 5/08*
(84) AT 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 05.01.2016
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.01.2024
IT 29.11.2023
LU 05.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 486 758** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 486 760** (51) *H04N 23/62*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 486 891** (51) *G09F 9/00*
(84) AT 12.07.2023
CY 09.04.2008
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
HU 10.04.2024
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 09.04.2024
HR 12.07.2023
IE 09.04.2024
IT 12.07.2023
LU 09.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SI 12.07.2023

(11) **3 486 901** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 14.06.2023
CY 22.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 486 921** (51) *G21F 9/06*

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 04.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.03.2024
IT 16.08.2023
LU 04.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 487 051**
(51) ***H02K 44/04***
(84) CY 02.04.2018
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 487 189**
(51) ***H04S 7/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 25.03.2015
DK 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 487 313**
(51) ***A23K 40/20***
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CY 20.01.2017
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 488 709**
(51) ***A23L 5/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 488 786**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 08.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.03.2024
IT 30.08.2023
LU 08.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 488 799**
(51) ***A61B 17/15***
(84) AT 26.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CY 24.01.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 488 803**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.01.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
IT 27.09.2023
LU 28.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 488 830**
(51) ***A61F 5/443***
(84) AL 02.06.2021
BG 02.09.2021
CZ 02.06.2021
EE 02.06.2021
FI 02.06.2021
GR 03.09.2021
HU 02.02.2016
IS 02.10.2021
LT 02.06.2021
LV 02.06.2021
MK 02.06.2021
NO 02.09.2021
PT 04.10.2021
RS 02.06.2021
SI 02.06.2021
SM 02.06.2021
(84) AT 02.06.2021
CY 02.06.2021
DK 02.06.2021
ES 02.06.2021
FR 28.02.2022
HR 02.06.2021
IE 02.02.2022
IT 02.06.2021
LU 28.02.2022
MC 02.06.2021
NL 02.06.2021
PL 02.06.2021
RO 02.06.2021
SE 02.06.2021
SK 02.06.2021
TR 02.06.2021

(11) **3 488 857**
(51) ***A61K 38/26***
(84) CY 15.03.2013
MC 07.06.2023
(84) IS 07.10.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 488 894**
(51) ***A61M 39/06***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 488 994**
(51) ***B29C 64/188***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
(84) CY 31.01.2014
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 489 026**
(51) ***B41N 1/14***
(84) AT 24.05.2023
CY 03.02.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.02.2024
IT 24.05.2023
LU 03.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 489 071**
(51) ***B60L 53/10***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.02.2024
IT 13.09.2023
LU 21.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 489 162**
(51) ***B65D 25/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 22.01.2016
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 15.02.2024
PT 31.01.2024
RS 15.11.2023
SI 31.01.2024
SM 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 31.01.2024
ES 23.01.2024
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NL 31.01.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 31.01.2024
SK 15.11.2023

(11) **3 489 441**
(51) ***E05B 83/12***
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.02.2024
IT 22.11.2023
LU 19.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CY 19.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 490 257**
(51) ***H04N 19/196***
(84) AT 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024

BG 10.01.2024
CY 13.04.2011
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 13.04.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 490 605**
(84) CY 30.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/573***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 491 997**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 3/117***
(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2013
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 492 019**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 16.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 492 075**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61K 31/137***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2014
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 492 146**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 492 178**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2017
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B05B 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 492 514**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C08G 77/50***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 492 584**
(84) AT 19.07.2023
CY 11.02.2013
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C12N 5/071***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 492 660**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.02.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B25D 9/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 492 676**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.02.2018
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E05B 17/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 492 973**
(84) AT 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G02F 1/155***
(84) BG 28.02.2024
CY 22.04.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 493 066**
(84) AT 01.03.2023
CY 02.01.2013
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***G06F 12/08***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 493 067**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2009
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) ***G06F 12/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 493 089**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G06F 3/04883***
(84) CY 18.04.2013
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 493 117**
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 23.02.2024
MC 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06K 19/06***
(84) CY 23.02.2017
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 493 192**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
(51) ***G09G 3/3258***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 493 368**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H02K 1/2793*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 493 533**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2017
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *H04N 7/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 494 067**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *B65D 85/34*
(84) CY 24.03.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 494 236**
(84) AT 01.03.2023
CY 05.01.2018
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 494 815**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A24F 40/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 495 022**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2012
(51) *A61N 7/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 495 225**
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B61C 3/00*
(84) CY 08.02.2016
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 495 383**
(84) AT 29.03.2023
CY 13.02.2017
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *C07K 14/495*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 495 407**
(84) BG 03.01.2024
CY 14.03.2014
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) *C08J 9/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 495 419**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08L 23/00*
(84) AT 19.04.2023
CY 27.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 495 472**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.04.2012
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
(51) *C12N 7/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.04.2024
IT 15.11.2023
LU 20.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 495 822**
(84) AT 20.12.2023
CY 04.04.2007
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 04.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 495 870**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CY 21.04.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 21.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 496 439**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.04.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 496 442**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2017
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.04.2024
IT 15.11.2023
LU 26.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 496 555**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.02.2018
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A23N 17/00*
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 496 572**
(84) CY 15.02.2017
IE 15.02.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A47B 96/06*
(84) ES 22.11.2023
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 497 224**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2017
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C12N 15/86*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 498 235**
(84) AT 11.10.2023
CY 13.03.2014
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A61F 5/01*
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 498 275**
(84) CY 30.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 31/341*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 498 880**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C23C 14/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 499 220**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01N 21/84*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 499 260**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01S 3/44*
(84) CY 20.04.2015
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 499 367**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
IT 22.11.2023
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 499 388**
(84) AT 01.03.2023
CY 18.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G06F 16/23*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 499 453**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 03.04.2013
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 500 040**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 500 943**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.03.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *H04N 21/234*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 501 109**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
IT 27.12.2023
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 501 373**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.02.2013
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 25.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 501 489**
(84) CY 13.02.2017
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *A61K 8/40*
(84) GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
MC 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 501 551**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 48/00*
(84) CY 10.01.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 501 617**
(84) AT 01.02.2023
CY 09.01.2014
DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *B01D 15/18*
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 501 680**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *B21B 1/22*
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 502 046**
(84) AT 03.05.2023
(51) *B81C 99/00*
(84) BG 03.05.2023

CY 21.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 502 236**
(84) AT 23.08.2023
CY 17.02.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 31/135***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 17.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 503 097**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G10L 19/008***
(84) CY 20.01.2017
GR 21.12.2023
IE 20.01.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 503 098**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G10L 19/022***
(84) CY 14.02.2012
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 503 286**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01Q 1/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 503 957**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
IT 25.10.2023
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 504 625**
(84) AT 08.03.2023
CY 25.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G06F 11/30***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 505 002**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.01.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
IT 23.08.2023
LU 14.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A45C 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 505 215**
(84) AT 22.03.2023
CY 01.03.2012
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61N 1/37***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 505 265**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.03.2015
DK 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B21D 22/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
IT 29.11.2023
LU 09.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 505 488**
(84) AT 17.02.2024
BG 06.03.2024
CY 17.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B67D 7/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.02.2024
IT 06.12.2023
LU 17.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 505 504**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C07C 17/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 505 531**
(84) BG 15.02.2024
CY 20.04.2012
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C07K 14/33***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 505 702**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***E04D 13/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 505 948**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 40/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.01.2024
IT 04.10.2023
LU 02.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 505 977**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.01.2019
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
(51) ***G01V 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.01.2024
IT 29.11.2023
LU 02.01.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023

SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 506 130**
(51) *G06F 16/30*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.01.2024
IT 18.10.2023
LU 26.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CY 26.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 506 370**
(51) *H01L 31/02*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.03.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 507 094**
(51) *B33Y 30/00*
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 507 523**
(51) *F16H 1/28*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
IT 10.05.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 507 553**
(51) *F25D 23/02*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.01.2024
IT 22.11.2023
LU 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 508 004**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 508 066**
(51) *A22C 21/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 01.02.2024
CY 03.01.2018
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.01.2024
IT 01.11.2023
LU 03.01.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 508 072**
(51) *A23L 13/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.01.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 508 108**
(51) *A47L 15/42*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 03.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 03.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 03.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 508 195**
(51) *A61K 8/9789*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 02.01.2024
MC 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 02.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 02.01.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 508 238**
(51) *A61M 5/24*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 04.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 04.01.2024
IT 12.04.2023
LU 04.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 508 275**
(51) *B04C 5/26*
(84) AT 26.04.2023
CY 26.01.2016
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 26.01.2024
IT 26.04.2023
LU 26.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GB 26.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 508 333**
(51) *B29C 64/386*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 09.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 09.01.2024
IT 03.05.2023
LU 09.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 508 339**
(51) *B31F 1/22*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.03.2009
DK 15.11.2023
GB 23.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 23.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 508 343**
(51) *B32B 27/08*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023

GR 28.12.2023
IE 08.01.2024
IT 27.09.2023
LU 08.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 508 399**
(84) AT 22.02.2023
CY 09.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *B62D 25/14*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 508 445**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 04.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B66B 1/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.01.2024
IT 12.07.2023
LU 04.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 508 464**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2017
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C04B 41/45*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 508 465**
(84) AT 08.01.2024
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 08.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C05C 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 08.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 508 611**
(51) *C23C 4/02*
(84) AT 15.03.2023
CY 04.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 508 666**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 04.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04F 15/024*
(84) CY 04.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 508 676**
(84) AT 03.01.2024
BG 02.08.2023
CY 03.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 03.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *E05F 1/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 508 679**
(84) AT 27.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.01.2024
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *E06B 3/96*
(84) BG 27.03.2024
CY 08.01.2019
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 508 684**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *E21B 43/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.02.2024
IT 30.08.2023
LU 21.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 508 694**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F01D 5/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 508 735**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F04F 5/46*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 508 778**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 04.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 04.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F21S 41/155*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.01.2024
IT 03.05.2023
LU 04.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 508 791**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F24C 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 09.01.2024
IT 18.10.2023
LU 09.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 508 863**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
(51) *G01R 15/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023

SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 508 877**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01S 13/88*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.01.2024
IT 04.10.2023
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 508 960**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 12.04.2023
CY 08.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 08.01.2024
IT 12.04.2023
LU 08.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 508 970**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) CY 05.01.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 508 986**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 02.01.2024
IT 26.04.2023
LU 02.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 16/683*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 508 998**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) CY 02.01.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 509 083**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.01.2019
DK 28.06.2023
(51) *H01H 37/76*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 08.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 509 091**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H10K 50/805*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 509 096**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 07.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 07.01.2024
IT 10.05.2023
LU 07.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 21/78*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 07.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 509 152**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01M 10/0565*
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 509 177**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.01.2018
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 09.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H02H 3/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 509 203**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 03.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 03.01.2024
IT 31.05.2023
LU 03.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 509 285**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 07.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04N 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 509 286**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04N 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.01.2024
IT 11.10.2023
LU 07.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 509 312**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
IT 07.06.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04N 21/43*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 509 354**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
(51) *H04W 48/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023

LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 509 373**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 510 849**
(51) ***G06F 1/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 03.02.2024
IT 30.08.2023
LU 03.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 03.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 510 851**
(51) ***A01B 79/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 10.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
IT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 510 852**
(51) ***A01C 21/00***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 15.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 15.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 15.01.2024
IT 31.05.2023
LU 15.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 510 858**
(51) ***A01G 23/099***
(84) CY 10.01.2019
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
GB 10.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 510 870**
(51) ***A22C 13/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 16.01.2018
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 510 975**
(51) ***A61F 2/44***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.01.2024
IT 20.09.2023
LU 04.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 511 131**
(51) ***B25J 15/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GB 12.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CY 12.01.2018
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 511 178**
(51) ***B44D 3/18***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.01.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.01.2024
IT 14.06.2023
LU 09.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 511 203**
(51) ***B60N 2/60***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.02.2017
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.02.2024
IT 09.08.2023
LU 01.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 01.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 511 210**
(51) ***B60R 21/233***
(84) AT 22.02.2023
CY 14.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 511 231**
(51) ***B62D 25/20***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.01.2024
IT 06.12.2023
LU 10.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 511 237**
(51) ***G01S 15/58***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.01.2024
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CY 13.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
IE 13.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 511 242**
(51) ***B64C 17/02***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.01.2024
IT 02.08.2023
LU 15.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 511 244**
(51) ***B64C 25/22***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.01.2019
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
IT 15.11.2023
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023

PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 511 247**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 11.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 11.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.01.2024
IT 14.06.2023
LU 11.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 511 268**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) CY 09.01.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 511 271**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B65G 37/02***
(84) CY 15.01.2018
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 511 289**
(84) AT 15.01.2024
BG 20.03.2024
CY 15.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B66F 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.01.2024
IT 20.12.2023
LU 15.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 511 300**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.01.2024
IT 13.12.2023
LU 11.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***C02F 1/66***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 511 342**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.03.2011
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***C07K 16/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 511 353**
(84) CY 11.01.2018
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08G 12/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 511 417**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.01.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.01.2024
IT 31.05.2023
LU 28.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C12N 15/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 511 466**
(84) CY 11.03.2014
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D21F 1/00***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 511 493**
(84) BE 31.01.2024
CY 02.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E05B 65/08***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 02.01.2024
IT 18.10.2023
LU 02.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 511 528**
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
(51) ***F01D 21/04***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 511 601**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.03.2012
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F16L 37/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 511 602**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F16L 37/23***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 511 604**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2019
DK 07.06.2023
ES 16.01.2024
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 55/172***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 511 641**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 11.01.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F24F 13/02***
(84) CY 11.01.2019
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 11.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 511 653**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 10.01.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
(51) ***F25B 31/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023

SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 511 680**
(51) *G01D 5/245*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 09.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 09.01.2024
CY 09.01.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 09.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 511 697**
(51) *G01N 21/3504*
(84) AT 12.01.2024
BG 12.07.2023
CY 12.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
IT 12.07.2023
LU 12.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 511 709**
(51) *G01N 29/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 511 730**
(51) *H02J 50/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 09.03.2010
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 511 743**
(51) *G01T 1/29*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 03.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.01.2024
IT 11.10.2023
LU 03.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 511 769**
(51) *G02F 1/13357*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 10.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 511 780**
(51) *G04B 15/14*
(84) AT 29.03.2023
CY 12.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 511 848**
(51) *H04L 9/40*
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GB 09.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 09.01.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 511 862**
(51) *G06V 10/764*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 10.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.01.2024
IT 27.12.2023
LU 10.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 511 863**
(51) *G06V 20/56*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
IT 02.08.2023
LU 11.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 511 867**
(51) *G06F 18/2137*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.01.2024
IT 10.05.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 511 895**
(51) *G06Q 40/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2019
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 511 914**
(51) *G01K 13/024*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 511 918**
(51) *G08C 17/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 30.01.2015
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 511 940**
(51) *G16H 10/60*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 26.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 26.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 26.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 511 942**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) *G16H 30/40*
(84) CY 14.01.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 511 954**
(84) AT 12.01.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 12.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) *H01B 13/02*
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 512 023**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) *H01M 10/0567*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 512 038**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *H01Q 1/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 15.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 512 045**
(84) AT 12.07.2023
CH 31.01.2024
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
IT 12.07.2023
LU 15.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023

(51) *H01R 13/453*
(84) BG 12.07.2023
CY 15.01.2019
ES 12.07.2023
GB 15.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023

(11) **3 512 048**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(51) *H01R 13/56*
(84) CY 03.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 512 065**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) *H02J 3/38*
(84) CY 04.01.2019
GR 12.01.2024
IE 04.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 512 069**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 512 070**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
IT 06.09.2023
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) *H02J 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 11.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 512 083**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 12.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) *H02M 1/088*
(84) CY 12.01.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 512 114**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 09.03.2017

(51) *H04B 7/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.03.2024
IT 07.02.2024
LU 09.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 512 210**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) *H04R 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 512 212**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 10.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) *H04R 1/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 10.01.2024
IT 03.05.2023
LU 10.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 512 228**
(84) CH 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) *H04L 9/40*
(84) CY 10.01.2018
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 512 246**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 07.04.2017
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 07.04.2024
LU 07.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(51) *H04W 56/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 512 252**
(84) CY 06.01.2010
IS 30.12.2023
SK 30.08.2023

(51) *H04W 24/02*
(84) HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 512 991**

(51) *D03D 47/23*

(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 513 424**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 27.01.2024
IT 26.07.2023
LU 27.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 513 445**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 513 656**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.02.2015
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 513 676**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 513 753**
(84) BG 15.03.2023
(84) CY 17.02.2017
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(51) ***H01L 21/268***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 27.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 01.02.2024
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***H01M 10/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.03.2024
IT 10.01.2024
LU 28.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***A01N 37/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 27.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***A43B 13/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***A61B 17/34***
(84) CY 17.01.2019
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 513 755**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 16.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 513 777**
(84) AT 22.01.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 513 829**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 09.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 513 831**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 513 839**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.01.2024
IT 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61K 6/17***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2018
DK 04.10.2023
GB 22.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 22.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***A61M 25/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.01.2024
IT 30.08.2023
LU 09.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61M 29/00***
(84) CY 05.04.2013
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61B 18/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IE 22.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 513 858**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.01.2024
IT 28.06.2023
LU 17.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 513 861**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 513 883**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.01.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.01.2024
IT 03.01.2024
LU 19.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 513 905**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 513 938**
(84) BE 31.01.2024
IS 30.09.2023
LU 22.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B01D 35/157***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***B01D 53/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***B08B 7/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B23Q 1/76***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 19.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B29B 13/06***
(84) BG 06.09.2023

CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 11.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 514 043** (51) ***B62J 1/08***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
IT 11.10.2023
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 514 057** (51) ***B64C 21/06***
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 514 070** (51) ***B64F 1/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 24.01.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 514 085** (51) ***B65G 43/08***
(84) CY 18.01.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 514 097** (51) ***B66B 11/02***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 15.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 514 132** (51) ***C06B 33/12***
(84) AT 04.10.2023
CY 09.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 514 189** (51) ***C08G 18/75***
(84) AT 18.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 18.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 18.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CY 18.01.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 514 215** (51) ***C09K 11/67***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.01.2024
IT 13.12.2023
LU 23.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 514 235** (51) ***C12N 15/113***
(84) AT 18.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 18.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 514 272** (51) ***D01G 19/26***
(84) AT 08.01.2024
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 08.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 514 273** (51) ***D01G 19/26***
(84) AT 08.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 08.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 08.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 514 307** (51) ***E05F 5/12***
(84) AT 26.04.2023
CY 18.01.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GB 18.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 514 345** (51) ***F01N 13/18***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 14.01.2024
CY 14.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 14.01.2024
IT 12.04.2023
LU 14.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 514 370** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 15.03.2023
CY 08.01.2019
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 514 376** (51) ***F03D 80/70***
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2019
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023

MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 514 413**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F16J 15/3216*
(84) AT 12.04.2023
CY 16.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 514 430**
(84) AT 27.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 01.02.2024
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F16L 5/00*
(84) BG 27.03.2024
CY 18.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 18.01.2024
IT 27.12.2023
LU 18.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 514 447**
(84) AT 17.01.2024
BG 27.03.2024
CY 17.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F21S 41/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.01.2024
IT 27.12.2023
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 514 464**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *F25B 29/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 514 503**
(84) AT 15.03.2023
CY 22.01.2019
DK 15.03.2023
(51) *G01D 5/20*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 514 533**
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) *G01N 33/00*
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 15.11.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 514 546**
(84) AT 01.03.2023
CY 23.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 514 564**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 19.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 19.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01S 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 19.01.2024
IT 31.05.2023
LU 19.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 514 568**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.03.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
IT 27.09.2023
LU 27.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01S 7/282*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 514 569**
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *G01S 7/41*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 514 589**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G02B 6/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.01.2024
IT 11.10.2023
LU 22.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 514 639**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) CY 17.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 514 640**
(84) AT 11.01.2024
BG 17.05.2023
CY 11.01.2019
DE 01.08.2024
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 11.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 11.01.2024
IT 17.05.2023
LU 11.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 514 646**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.01.2024
IT 05.07.2023
LU 04.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 514 648**
(51) *G05D 1/02*

(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 22.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
IT 06.09.2023
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 514 649**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 514 650**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 514 679**
(51) *G06F 8/65*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 22.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 514 709**
(51) *G06F 16/58*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 21.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 21.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 514 718**
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 514 768**
(51) *G07C 13/00*
(84) CY 23.01.2018
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 514 778**
(51) *G08G 1/005*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 514 792**
(51) *G10L 21/02*
(84) CY 08.01.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 514 815**
(51) *H01H 9/54*
(84) AT 11.01.2024
BG 15.02.2024
CY 11.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 514 825**
(51) *H01L 21/67*
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 22.01.2018
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 514 889**
(51) *H01R 13/516*
(84) AT 15.02.2023
CY 18.01.2019
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IE 16.01.2024
IT 29.11.2023
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 514 913**
(51) *H02J 4/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 514 945**
(51) *H02P 9/12*
(84) AT 01.03.2023
CY 23.01.2018
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 514 946**
(51) *H04L 67/125*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CY 16.01.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 514 956**
(51) *H03K 3/017*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 19.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 19.01.2024
IT 19.04.2023
LU 19.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 514 968**
(51) *H03M 7/40*
(84) AT 08.03.2023
CY 18.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 515 011**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 13.01.2015
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 515 041**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 515 133**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.04.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 11.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04W 52/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 515 160**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.01.2024
IT 29.11.2023
LU 04.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 515 296**
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 02.02.2018
GR 16.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 515 520**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *A61M 1/00*
(84) CY 24.03.2017
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 515 525**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A61M 60/178*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.03.2024
IT 29.11.2023
LU 08.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 515 736**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
IT 12.07.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B60J 3/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 515 880**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 16.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 16.03.2024
IT 10.05.2023
LU 16.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C04B 40/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 516 069**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 12.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C12Q 1/6804*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 12.01.2024
IT 11.10.2023
LU 12.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 516 250**
(84) AT 03.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F16D 21/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.03.2024
IT 20.12.2023
LU 03.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 516 635**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G07F 17/32*
(84) CY 07.04.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 516 838**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 17.04.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 17.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H04L 27/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 516 944**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 29.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A01D 45/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 29.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 516 981**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 21.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 21.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A44C 5/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 21.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 516 990**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
(51) *A47B 96/02*
(84) CY 30.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023

IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 517 016**
(84) BE 31.01.2024
DK 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A47L 15/44***
(84) CY 30.01.2018
EE 12.07.2023
IE 30.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023

(11) **3 517 046**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.04.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 8/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.04.2024
IT 03.01.2024
LU 14.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 517 047**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.04.2024
IT 20.12.2023
LU 17.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 8/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 517 064**
(84) CY 08.03.2013
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 17/92***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 517 091**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61H 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 517 125**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 23.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 517 147**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 19.01.2011
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.01.2024
IT 14.06.2023
LU 19.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 517 163**
(84) AT 02.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 17.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61M 35/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 17.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 517 226**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B08B 9/093***
(84) CY 28.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 517 249**
(84) AT 14.01.2024
BG 05.07.2023
CY 14.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.01.2024
IT 05.07.2023
LU 14.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B25B 23/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 517 258**
(51) ***B26D 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 05.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CY 05.03.2018
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 517 288**
(84) AL 12.04.2023
CY 25.01.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B30B 11/08***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 517 315**
(84) AT 24.01.2024
BG 23.08.2023
CY 24.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60B 27/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 517 337**
(84) CY 25.01.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60K 26/00***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 517 362**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60Q 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 517 364**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 28.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
(51) ***B60Q 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.01.2024
IT 23.08.2023
LU 28.01.2024
MC 23.08.2023

NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 517 398**
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2019
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 517 400**
(84) AT 31.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 21.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 21.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B62B 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 21.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 517 439**
(84) AT 15.03.2023
CY 08.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 517 459**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
IT 12.07.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 12.07.2023
CY 29.01.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 29.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 517 466**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
(51) ***B65G 47/82***
(84) CY 24.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 517 485**
(84) CY 12.01.2017
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SM 11.10.2023
(51) ***B67D 1/00***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 517 486**
(84) BG 08.03.2023
EE 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B67D 1/00***
(84) CY 12.01.2017
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 517 487**
(84) CY 12.01.2017
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SM 11.10.2023
(51) ***B67D 1/08***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 517 491**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B67D 7/02***
(84) CY 12.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 517 492**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B67D 7/02***
(84) CY 12.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 517 493**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B67D 7/02***
(84) CY 12.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 517 494**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
(51) ***B67D 7/02***
(84) CY 12.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 517 654**
(84) CY 28.01.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C25D 1/10***
(84) CZ 13.09.2023
GB 28.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 517 708**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E04H 1/12***
(84) CY 25.01.2019
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 517 709**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B62D 33/02***
(84) CY 15.04.2016
GR 26.01.2024
IE 15.04.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 517 714**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) CY 15.01.2019
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 517 715**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E05B 63/24***
(84) CY 15.01.2019
GR 03.11.2023
IE 15.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 517 738**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F01D 11/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 517 751**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.01.2024
IT 01.11.2023
LU 24.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023

SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 517 752** (51) ***F01P 7/16***
(84) BE 31.01.2024 BG 29.02.2024
CY 29.01.2019 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 29.01.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 29.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 517 754** (51) ***F02B 23/06***
(84) AT 14.06.2023 BE 31.01.2024
BG 14.06.2023 CH 31.01.2024
CY 25.01.2019 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GB 25.01.2024
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 25.01.2024 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 25.01.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 517 784** (51) ***F04D 17/16***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 29.01.2019 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 29.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 29.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 517 814** (51) ***F16L 3/10***
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 16.01.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 16.01.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 517 826** (51) ***F21S 43/14***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 02.03.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 31.03.2024 GB 27.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 02.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 02.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 517 842** (51) ***F24C 7/08***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GB 24.01.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 24.01.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 24.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 517 846** (51) ***F24F 3/16***
(84) BG 08.03.2023 CY 10.01.2019
CZ 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 517 849** (51) ***F24F 11/00***
(84) AT 27.09.2023 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2017 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GB 14.02.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 14.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 14.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 517 874** (51) ***F28D 9/00***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 29.01.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 29.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 29.01.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 29.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 517 880** (51) ***F41F 5/00***
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 28.01.2024 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 28.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 517 929** (51) ***G01N 9/00***
(84) CY 28.01.2019 CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 28.01.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 517 967** (51) ***G01N 33/74***
(84) CY 26.01.2018 CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 26.01.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 517 980** (51) ***G01R 15/20***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 22.01.2019 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 517 998** (51) ***G01S 17/10***
(84) BE 31.01.2024 BG 06.03.2024
CH 31.01.2024 CY 24.01.2018
CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 06.02.2024
GB 06.03.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 24.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 24.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 518 042** (51) ***G03G 9/09***
(84) AT 24.05.2023 BE 31.01.2024
BG 24.05.2023 CH 31.01.2024
CY 21.01.2019 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IE 21.01.2024 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LU 21.01.2024 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023

SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 518 075**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 518 098**
(51) *G06F 8/71*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 518 144**
(51) *G06V 40/145*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.01.2019
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 518 170**
(51) *G06Q 40/04*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 518 197**
(51) *G08B 13/186*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 518 232**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 518 250**
(51) *G21C 3/07*
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 29.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 29.01.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 518 275**
(51) *H01J 61/56*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 24.01.2018
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 518 318**
(51) *H01M 50/155*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.02.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.02.2024
IT 27.12.2023
LU 13.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 518 323**
(51) *H01M 4/04*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.03.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 518 336**
(51) *H01M 50/121*
(84) AT 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023
CY 12.02.2018
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.02.2024
IT 14.06.2023
LU 12.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 518 371**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.03.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.03.2024
IT 27.12.2023
LU 28.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 518 385**
(51) *H02K 1/20*
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 518 426**
(51) *H04B 1/48*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 30.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 518 441**
(51) *H04B 17/15*
(84) AT 22.03.2023
CY 25.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 518 448**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024

BG 29.02.2024
CY 29.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
IT 29.11.2023
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 518 554**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
IT 27.09.2023
LU 07.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04R 1/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 518 610**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.01.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
IT 29.11.2023
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 12/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 519 201**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 03.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 03.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B41L 21/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 03.02.2024
IT 11.10.2023
LU 03.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 519 508**
(84) AT 28.06.2023
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
(51) ***C09D 5/33***
(84) BG 28.06.2023
CY 31.03.2017
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 519 844**
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01R 33/48***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 520 145**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01L 31/0216***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 520 170**
(84) AT 31.05.2023
CY 19.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 520 374**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 520 429**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
IT 13.09.2023
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
(51) ***H04N 21/8352***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 520 616**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A21B 3/13***
(84) CY 31.01.2019
ES 20.09.2023
IE 31.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 520 623**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 28.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A23G 9/28***
(84) CY 28.01.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 520 636**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2011
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***A24D 1/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 520 710**
(84) CY 05.02.2019
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 520 711**
(84) CY 05.02.2019
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 520 713**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 05.02.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 520 714**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 05.02.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 520 780**
(84) CY 12.04.2013
(51) ***A61K 9/127***
(84) CZ 26.07.2023

ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 520 853**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.03.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
IT 09.08.2023
LU 14.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61M 39/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 520 897**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 01.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B01L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 520 908**
(84) BG 13.03.2024
CY 10.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B07B 1/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 520 909**
(84) BG 13.03.2024
CY 10.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B07B 1/42***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 520 920**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.03.2016
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
(51) ***B21D 26/047***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 520 931**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B22F 10/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 520 958**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B23Q 17/00***
(84) CY 30.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 521 002**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 27.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) CY 27.04.2017
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 521 030**
(84) AL 12.04.2023
CY 04.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B41F 15/08***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 521 046**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B41J 29/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 521 098**
(84) AT 22.02.2023
CY 16.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B60L 53/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 521 132**
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2019
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 521 148**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B62J 43/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 15.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 521 165**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
IT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 521 166**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 04.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.02.2024
IT 24.01.2024
LU 04.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024

SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 521 188**
(51) *B65C 1/02*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CH 31.03.2024
CY 22.03.2018
CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
HR 23.08.2023
IE 22.03.2024
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LU 22.03.2024
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NL 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SE 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 521 304**
(51) *C07K 14/31*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2018
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 01.02.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 521 480**
(51) *C22F 1/18*
(84) AT 02.08.2023
BE 29.02.2024
BG 02.08.2023
CH 29.02.2024
CY 06.02.2015
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 06.02.2024
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LU 06.02.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 521 487**
(51) *D01H 1/40*
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 18.01.2019
CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GB 18.01.2024
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IE 18.01.2024
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LU 18.01.2024
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 521 523**
(51) *E03D 1/00*
(84) AT 19.07.2023
BE 31.01.2024
BG 19.07.2023
CY 30.01.2019
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GB 30.01.2024
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IE 30.01.2024
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LU 30.01.2024
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 521 526**
(51) *E04C 5/12*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 05.02.2019
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 521 527**
(51) *E04C 5/12*
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 05.02.2019
CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
HR 17.05.2023
IE 05.02.2024
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LU 05.02.2024
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NL 17.05.2023
NO 17.08.2023
PL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RO 17.05.2023
RS 17.05.2023
SE 17.05.2023
SI 17.05.2023
SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 521 584**
(51) *F01P 11/02*
(84) AT 24.01.2024
BE 31.01.2024
BG 17.01.2024
CH 31.01.2024
CY 24.01.2019
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
ES 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 24.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LU 24.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 521 590**
(51) *F02C 6/08*
(84) AT 17.01.2024
BE 31.01.2024
BG 17.01.2024
CH 31.01.2024
CY 25.01.2019
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 25.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LU 25.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NL 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 521 595**
(51) *F02D 41/02*
(84) AT 03.05.2023
BE 31.01.2024
BG 03.05.2023
CH 31.01.2024
CY 30.01.2019
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
FR 31.01.2024
GB 30.01.2024
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IE 30.01.2024
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LU 30.01.2024
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 521 634**
(51) *F04D 29/38*
(84) AT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CY 30.01.2019
CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NL 01.03.2023
NO 01.06.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RO 01.03.2023
RS 01.03.2023
SE 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 521 657**
(51) *F16G 11/02*
(84) CY 16.01.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 521 673**
(51) *F16K 31/52*
(84) AT 05.02.2024
BG 24.05.2023
CY 05.02.2019
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 05.02.2024
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IE 05.02.2024
IS 24.09.2023
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
LU 05.02.2024
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 521 691**
(51) *F21S 41/143*
(84) AT 26.07.2023
BE 31.01.2024
BG 26.07.2023
CH 31.01.2024
CY 29.01.2019
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 29.01.2024
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 29.01.2024
IS 26.11.2023
IT 26.07.2023
LT 26.07.2023
LU 29.01.2024
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 521 714**
(51) *F24F 6/06*
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 05.02.2019
CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
ES 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
IT 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 521 734**
(51) *F25C 1/24*
(84) AT 23.08.2023
BE 31.03.2024

BG 23.08.2023
CY 23.03.2007
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
IE 23.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023

(11) **3 521 746**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F28F 1/40***
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 521 771**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
IT 02.08.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01D 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 521 780**
(84) CY 10.02.2012
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01G 17/08***
(84) GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 521 784**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01J 3/453***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 521 793**
(84) AT 15.01.2024
BG 05.07.2023
CY 15.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
(51) ***G01M 15/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 15.01.2024
GR 06.10.2023
IE 15.01.2024
IT 05.07.2023
LU 15.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 521 836**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
IT 02.08.2023
LU 05.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01R 13/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 05.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 521 840**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G01R 27/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 15.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 521 856**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01S 17/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 521 857**
(84) AT 29.01.2024
BG 28.06.2023
CY 29.01.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) ***G01S 15/93***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 521 894**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G02B 26/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
IT 08.11.2023
LU 22.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 521 902**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G02B 27/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.01.2024
IT 13.12.2023
LU 24.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 521 998**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 09.01.2024
IT 12.04.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) AT 12.04.2023
CY 09.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GB 09.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 522 020**
(84) AT 29.03.2023
CY 01.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06F 11/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 522 034**
(84) AT 13.09.2023
CY 10.02.2014
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
(51) ***G06F 16/958***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.02.2024
IT 13.09.2023
LU 10.02.2024
MC 13.09.2023

NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 522 086**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***A47G 29/14***
(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 522 089**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***G06Q 20/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
IT 29.11.2023
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 522 166**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.04.2012
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***G11C 16/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 522 189**
(84) AT 22.04.2024
CH 30.04.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H01G 9/028***
(84) BG 22.02.2024
CY 22.04.2009
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.04.2024
IT 22.11.2023
LU 22.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023

(11) **3 522 226**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024

(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 522 228**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***H10K 59/124***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 522 254**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***H01M 50/24***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 522 262**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***H01M 50/105***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 11.01.2024
IT 12.04.2023
LU 11.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 522 268**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 04.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***H01M 4/131***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 04.02.2024
IT 13.12.2023
LU 04.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 522 286**
(84) AT 27.09.2023

(51) ***C08J 7/04***
(84) BE 31.01.2024
BG 27.09.2023
CY 30.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 522 298**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 25.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***H01Q 1/36***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 25.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 522 328**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
IT 02.08.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 522 360**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.02.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***H02P 3/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.02.2024
IT 05.07.2023
LU 05.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 522 362**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.02.2018
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

(51) ***H02P 9/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

SM 20.12.2023

(11) **3 522 400** (51) ***H04B 17/00***
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 01.02.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 522 407** (51) ***H04J 11/00***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 06.01.2016 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 522 451** (51) ***H04L 41/12***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 23.02.2014 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 522 478** (51) ***H04W 12/30***
(84) AT 06.09.2023 BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 01.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 01.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 522 551** (51) ***H04N 21/442***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 23.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 522 575** (51) ***H04W 4/021***
(84) AT 06.02.2024 BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 06.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 06.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 522 602** (51) ***H04W 48/16***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 31.03.2015 CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 31.03.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 31.03.2024 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LU 31.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 522 622** (51) ***H04W 56/00***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 14.03.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 522 651** (51) ***H04W 72/12***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2017 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 24.03.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 24.03.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 524 085** (51) ***A45C 11/00***
(84) AT 06.09.2023 BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 29.02.2024 GB 04.02.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 04.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 04.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 524 147** (51) ***A61B 5/053***
(84) AT 13.09.2023 BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 12.02.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 29.02.2024 GB 12.02.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 12.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 12.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 524 154** (51) ***A61B 5/20***
(84) AT 28.02.2024 BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 29.04.2016 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 29.04.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 29.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 524 176** (51) ***A61B 17/128***
(84) CH 29.02.2024 CY 07.02.2019
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 07.02.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 524 177** (51) ***A61B 17/128***
(84) CH 29.02.2024 CY 07.02.2019
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 07.02.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 524 178** (51) ***A61B 17/128***
(84) CH 29.02.2024 CY 07.02.2019
CZ 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 07.02.2024 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 524 214** (51) ***A61G 3/08***
(84) CH 31.03.2024 CY 14.03.2014
CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 14.03.2024 IS 28.10.2023

MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 524 233**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 524 294**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61B 10/00***
(84) CY 29.01.2015
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 524 300**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) AT 12.04.2023
CY 05.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 524 337**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B01D 53/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 524 339**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B01D 67/00***
(84) CY 12.02.2018
GB 12.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 524 377**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
(51) ***B23D 59/00***
(84) CY 26.04.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 524 395**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.01.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 24.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B25J 19/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 524 410**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B29C 64/386***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 524 411**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B29C 64/393***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 524 419**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B30B 1/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 524 437**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
IT 30.08.2023
LU 12.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 524 463**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GB 11.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60L 1/02***
(84) CY 11.02.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 524 464**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
IT 09.08.2023
LU 13.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60L 8/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 524 466**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60L 50/51***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 524 468**
(84) AT 07.01.2024
BG 10.05.2023
CY 07.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 07.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60N 2/015***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 07.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 524 473**
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
(51) ***B60Q 1/34***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023

LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 524 519**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B64C 27/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 524 545**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.02.2019
DK 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B65G 19/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.02.2024
IT 08.11.2023
LU 07.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 524 561**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 524 565**
(84) AT 11.01.2024
BG 24.05.2023
CY 11.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.01.2024
IT 24.05.2023
LU 11.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 524 566**
(84) AT 04.02.2024
(51) ***B66F 9/075***
(84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023
CY 04.02.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 04.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CH 29.02.2024
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 524 593**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***C07D 215/04***
(84) AT 12.04.2023
CY 07.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 524 648**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.01.2024
IT 20.09.2023
LU 29.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C09D 11/101***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 524 718**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.01.2009
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SI 12.07.2023
(51) ***D03D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 524 719**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 30.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
(51) ***B29D 30/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 524 790**
(84) AT 21.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F01N 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 524 828**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 12.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 12.02.2024
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 524 862**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F16K 11/087***
(84) CY 15.01.2019
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 524 896**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F24F 11/63***
(84) BG 07.06.2023
CY 11.02.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 524 900**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 28.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F24H 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 524 935**
(51) ***G01C 21/34***

(84) AT 03.05.2023
CY 06.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 524 948**
(51) *G01K 1/02*
(84) CY 04.02.2019
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.02.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 524 968**
(51) *G01N 23/00*
(84) CH 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CY 05.02.2019
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 524 999**
(51) *G01S 7/35*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
IT 06.12.2023
LU 08.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 525 031**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 525 043**
(51) *G03G 9/087*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.02.2024
IT 25.10.2023
LU 05.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 525 048**
(51) *G05B 15/02*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
IT 06.09.2023
LU 09.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 09.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 09.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 525 256**
(51) *H01M 50/211*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.01.2024
IT 26.07.2023
LU 03.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 525 274**
(51) *H01M 8/0234*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 26.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 525 289**
(51) *H01R 4/50*
(84) CY 07.02.2019
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
RS 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 525 291**
(51) *H01R 13/11*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 525 303**
(51) *H02B 1/36*
(84) AL 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
CY 08.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 525 393**
(51) *G06F 21/36*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.02.2019
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.02.2024
IT 20.12.2023
LU 12.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 525 457**
(51) *H04N 9/31*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.02.2024
IT 13.12.2023
LU 07.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 525 482**
(51) *H04R 1/40*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
IT 12.07.2023
LU 08.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 525 500**
(51) *H04W 8/18*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
IT 19.07.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 30.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023

RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 525 513**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 04.04.2018
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 525 552**
(84) AT 09.02.2024
BG 11.01.2024
CY 09.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.02.2024
IT 11.10.2023
LU 09.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 525 727**
(84) AT 09.03.2024
BG 29.02.2024
CY 09.03.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 526 188**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
IE 21.04.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 526 658**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
IT 26.04.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 04.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***H05B 45/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 09.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***A61F 2/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***C07C 45/81***
(84) CY 21.04.2017
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 526 969**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 527 060**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 14.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 527 076**
(84) CY 18.02.2019
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 527 090**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 527 105**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.02.2024
IT 01.11.2023
LU 14.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 527 121**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.02.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024

(51) ***H04N 21/234***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
IT 31.05.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***A01D 41/127***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
IT 30.08.2023
LU 14.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A01M 29/10***
(84) CZ 14.06.2023
GB 18.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***A41D 1/22***
(84) CY 13.02.2019
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***A45D 42/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***A61B 3/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 527 145**
(84) AT 03.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 14.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61B 17/06***
(84) BG 03.05.2023
CY 14.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 14.01.2024
IT 03.05.2023
LU 14.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 527 160**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.02.2024
IT 20.12.2023
LU 14.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 527 169**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 11.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***A61F 2/07***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 527 216**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***A61K 38/17***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2017
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 14.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 527 318**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B23K 9/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 527 396**
(84) AT 18.02.2024
BG 29.02.2024
CY 18.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B42D 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.02.2024
IT 29.11.2023
LU 18.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 527 421**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60L 50/50***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 527 484**
(84) AT 22.03.2023
CY 31.01.2012
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B64C 1/06***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 527 507**
(84) CY 24.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 527 511**
(84) CY 08.02.2019
GB 08.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B65G 47/24***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 527 514**
(84) AT 15.02.2024
BG 31.01.2024
CY 15.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.02.2024
IT 31.01.2024
LU 15.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B65H 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 527 539**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C02F 3/12***
(84) BG 07.06.2023
CY 14.02.2018
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 527 541**
(84) AT 03.01.2024
CY 11.03.2014
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.03.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C03C 17/36***
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 527 670**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 527 675**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.02.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C14C 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 527 677**
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
(51) ***C21D 9/52***
(84) CY 23.03.2011
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 527 688**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 16.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 16.01.2024
IT 17.05.2023
LU 16.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***C23C 14/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 527 751**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04H 12/10***
(84) CY 01.02.2013
GB 01.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 527 762**
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2008
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 14.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E05D 3/16***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023

(11) **3 527 764**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E05D 15/56***
(84) BG 22.02.2024
CY 30.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 527 766**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E05F 15/63***
(84) CY 16.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 527 767**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
(51) ***E06B 1/70***
(84) BG 21.06.2023
CY 10.01.2019

CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 10.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 10.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 527 769**
(84) BG 12.07.2023
CY 05.02.2019
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 05.02.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) ***E06B 3/00***
(84) CH 29.02.2024
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 527 777**
(84) AT 15.03.2023
CY 14.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***E21B 41/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 527 804**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F02C 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
IT 25.10.2023
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 527 816**
(84) AT 15.02.2024
BG 10.01.2024
CY 15.02.2019
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.02.2024
IT 10.01.2024
LU 15.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 527 851**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.01.2019
DK 09.08.2023
(51) ***F16H 57/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 527 864**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 01.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 01.02.2024
IT 31.05.2023
LU 01.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16K 27/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 527 868**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F16L 55/38***
(84) CY 21.01.2019
GR 19.01.2024
IE 21.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 527 882**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.01.2024
IT 06.12.2023
LU 21.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 527 930**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F42D 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 527 934**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
MC 06.09.2023
(51) ***G01B 11/03***
(84) CY 22.03.2018
GB 22.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
SK 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 527 959**
(84) AT 14.02.2024
BG 08.02.2024
CY 14.02.2018
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01F 23/284***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 527 974**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 22.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 22.01.2024
IT 17.05.2023
LU 22.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01N 21/954***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 527 996**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G01R 19/25***
(84) CY 19.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 528 014**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01V 8/20***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 528 040**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
(51) ***G02F 1/1333***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 528 064**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 15.02.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 528 093**
(84) AT 22.02.2023
CY 15.01.2014
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 528 126**
(84) AT 15.03.2023
CY 05.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G06F 11/32*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 528 166**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 18/213*
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 528 170**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 18/213*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 528 171**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 18/213*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 528 172**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
IT 27.12.2023
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G06F 18/213*
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 528 188**
(84) AT 18.02.2024
BG 30.08.2023
CY 18.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.02.2024
IT 30.08.2023
LU 18.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06Q 10/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 528 239**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 07.02.2013
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
IT 24.01.2024
LU 07.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G09G 5/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 528 273**
(84) AT 20.02.2024
BG 23.08.2023
CY 20.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
IT 23.08.2023
LU 20.02.2024
(51) *H01J 33/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 528 313**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 528 346**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01R 13/622*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 528 388**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 19.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H03M 1/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 528 424**
(84) AT 01.03.2023
CY 25.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 528 430**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023

LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 528 453**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 528 462**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2019
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
IT 24.01.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 528 463**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2019
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 528 488**
(51) ***H04N 1/60***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 528 507**
(51) ***H04R 1/10***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 528 508**
(51) ***H04R 1/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 14.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 528 512**
(51) ***H04R 1/00***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 01.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.02.2024
IT 14.06.2023
LU 01.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 528 582**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
IT 16.08.2023
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 529 241**
(51) ***C07D 401/04***
(84) AL 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 20.10.2022
GR 07.07.2022
HU 20.10.2017
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
NL 11.01.2023
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 21.10.2022
SK 06.04.2022
TR 06.04.2022
(84) AT 06.04.2022
CY 06.04.2022
DK 31.10.2022
ES 21.10.2022
GB 20.10.2022
HR 06.04.2022
IE 20.10.2022
IT 20.10.2022
LU 31.10.2022
MC 06.04.2022
NO 31.10.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(11) **3 529 409**
(51) ***D06C 5/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) CY 07.04.2017
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 07.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 529 690**
(51) ***G06F 3/0488***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 23.02.2024
IT 13.09.2023
LU 23.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 23.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 529 913**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
IT 12.07.2023
LU 01.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 529 982**
(51) ***H04N 7/14***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.01.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
IT 11.10.2023
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 530 155**
(51) ***A47J 31/44***
(84) AT 30.01.2024
CY 30.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 530 163**
(51) ***A47K 1/02***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.01.2019
DK 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023

ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 12.07.2023
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 530 181**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
IT 04.10.2023
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 530 200**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 530 202**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 530 203**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 530 204**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 530 207**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 530 208**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 20.02.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 530 215**
(84) CY 22.02.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 530 216**
(84) CY 22.02.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 530 237**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 02.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61F 2/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 02.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 530 244**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61F 13/475***
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 530 289**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61K 47/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 530 298**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
IT 06.09.2023
LU 21.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 530 320**
(84) CY 27.02.2018
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61P 25/28***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 530 359**
(84) AT 26.02.2024
BG 18.01.2024
CY 26.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 26.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B06B 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 530 362**
(84) CY 07.02.2019
GB 07.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B08B 15/02***
(84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 530 363**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B21B 45/02***
(84) CY 16.01.2019
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 411**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
IT 01.11.2023
LU 14.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B25F 5/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 530 414**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B25J 9/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 530 420**
(84) CY 02.03.2007
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
RO 06.09.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 06.09.2023
IE 02.03.2024
MC 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 530 421**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.02.2024
IT 06.09.2023
LU 25.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 530 427**
(84) CY 26.02.2019
GR 21.03.2024
IE 26.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B28B 7/00***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 530 444**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B64C 1/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 530 448**
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 26.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
(51) ***B30B 11/14***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SI 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 530 459**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
IT 20.12.2023
LU 08.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B33Y 30/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 530 466**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B41J 2/165***
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 530 496**
(84) CY 05.03.2018
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60D 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 539**
(84) CY 13.02.2019
GB 13.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B61B 12/02***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 530 542**
(84) CY 05.03.2018
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B61D 17/22***
(84) CZ 07.06.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 549**
(84) AT 22.01.2024
BG 09.08.2023
CY 22.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
(51) ***B62D 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 530 560**
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2019
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 22.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B63H 23/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 570**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B64D 25/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 530 572**
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 22.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B64F 1/18***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 530 587**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B65D 75/58***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 530 607**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B66C 13/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 530 610**
(84) CY 27.02.2018
(51) ***B66F 7/24***
(84) CZ 07.06.2023

ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 611**
(51) ***B81B 7/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.01.2024
IT 03.01.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 530 640**
(51) ***C07C 1/12***
(84) AT 08.03.2023
CY 15.02.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 530 717**
(51) ***C10B 23/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
IT 16.08.2023
LU 26.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 530 804**
(51) ***D06N 5/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 530 814**
(51) ***E02D 27/52***
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GB 26.02.2024
HR 14.06.2023
CY 26.02.2019
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.02.2024
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 530 816**
(51) ***E02F 9/22***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 530 852**
(51) ***E05D 15/526***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
IT 14.06.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 530 855**
(51) ***G01V 8/20***
(84) AT 21.02.2024
BG 18.01.2024
CY 21.02.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 530 862**
(51) ***E06B 3/62***
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.02.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 07.02.2019
GB 07.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 530 873**
(51) ***E21B 33/128***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 530 878**
(51) ***E21D 21/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 22.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 530 924**
(51) ***F02G 5/02***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 26.02.2024
IT 28.06.2023
LU 26.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 26.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 530 938**
(51) ***F03D 80/40***
(84) AT 24.05.2023
CY 22.02.2019
EE 24.05.2023
GB 22.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 530 948**
(51) ***F04D 1/06***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.01.2019
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 530 949**
(51) ***F04D 13/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 21.02.2019
GR 15.09.2023
IE 21.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 530 963**
(51) ***F16B 2/22***
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 21.02.2019
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 530 964**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16B 37/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 21.02.2024
IT 29.11.2023
LU 21.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 530 966**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F16B 39/10***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 530 986**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F16H 48/11***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 531 016**
(84) AT 26.02.2024
BG 07.06.2023
CY 26.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F21V 21/005***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 531 042**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 30.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 30.01.2024
IT 21.06.2023
LU 30.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
(51) ***F25B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 531 058**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F28F 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 531 086**
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01G 11/00***
(84) CY 08.02.2019
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 08.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 531 115**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 15.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 15.01.2024
IT 05.07.2023
LU 15.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01N 21/88***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 15.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 531 146**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.02.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01R 31/28***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 531 147**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G01R 31/319***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 531 148**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 09.01.2024
IT 19.04.2023
LU 09.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G01R 31/36***
(84) AT 19.04.2023
CY 09.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 531 152**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 20.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
IT 14.06.2023
LU 20.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G01R 33/09***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 20.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 531 153**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
IT 23.08.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G01R 33/09***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 21.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 531 162**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G01S 7/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 531 166**
(84) AT 21.02.2024
BG 07.06.2023
(51) ***G01S 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 21.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 531 202**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G02F 1/225***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 531 208**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.02.2024
IT 19.07.2023
LU 12.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G03G 15/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 531 210**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G03G 15/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 531 247**
(84) AT 29.03.2023
CY 27.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 531 253**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.01.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.01.2024
IT 25.10.2023
LU 19.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06F 3/0354***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 531 267**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 531 268**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 531 281**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2012
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
IT 27.12.2023
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G06F 9/445***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 531 318**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
IT 24.05.2023
(51) ***G09B 21/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 531 380**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
IT 25.10.2023
LU 18.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G07F 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 531 383**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G07G 1/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 21.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 531 420**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 22.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G11C 11/16***
(84) CY 22.02.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 531 440**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.02.2024
IT 10.01.2024
LU 20.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H01L 21/3115***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 531 448**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.02.2024
IT 17.01.2024
LU 19.02.2024
(51) ***H01L 23/055***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024

MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 531 451**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 531 453**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 531 466**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 531 473**
(84) AT 11.02.2024
BG 28.06.2023
CY 11.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 11.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 531 478**
(84) AT 01.03.2023
CY 05.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(51) ***H01L 25/075***
(84) CY 25.02.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***H01L 27/15***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
IT 07.06.2023
LU 22.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H01M 50/103***
(84) BG 18.01.2024
CY 21.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***H01M 10/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.02.2024
IT 28.06.2023
LU 11.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***H01M 50/105***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 531 551**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 531 559**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 15.02.2024
IT 13.09.2023
LU 15.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 531 598**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 531 609**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 24.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 531 669**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) ***H02P 6/24***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***G01R 19/257***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***H04L 1/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
IT 18.10.2023
LU 04.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***H04L 67/104***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 531 723**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 531 794**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 29.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 29.01.2024
IT 10.05.2023
LU 29.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 531 858**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 532 125**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 09.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 532 925**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023

(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***H04W 76/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***A43C 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***A61M 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***G06F 3/0482***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 03.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.01.2024
IT 24.05.2023
LU 03.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 533 167**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 08.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.03.2024
IT 21.06.2023
LU 08.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 533 212**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 01.03.2023
CY 22.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 533 307**
(51) *A01B 63/112*
(84) AT 26.02.2024
BG 02.08.2023
CY 26.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 26.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 533 408**
(51) *A61B 34/20*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 28.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.02.2024
IT 14.06.2023
LU 28.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 533 422**
(51) *A61F 5/01*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 26.02.2019
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 533 423**
(51) *A61F 5/01*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 26.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 533 428**
(51) *A61F 13/15*
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 18.02.2019
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 533 458**
(51) *A61K 38/19*
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2018
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 533 491**
(51) *A61N 1/39*
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 28.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 28.02.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 533 503**
(51) *A63B 67/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 22.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 22.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 533 536**
(51) *B22D 11/18*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 28.02.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 533 581**
(51) *B29C 45/14*
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 02.03.2024
IT 26.07.2023
LU 02.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 02.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 533 597**
(51) *B30B 15/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 25.02.2024
IT 30.08.2023
LU 25.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 25.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 533 599**
(51) *B64C 1/12*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 28.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 533 683**
(51) *B62B 3/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.01.2024
IT 06.12.2023
LU 04.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 533 686**
(51) *B62B 5/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023

PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 533 713**
(84) AT 28.02.2024
BG 09.08.2023
CY 28.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
IT 09.08.2023
LU 28.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B64D 45/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 533 740**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *B65H 54/58*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 533 742**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *B66B 1/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 533 752**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B66F 9/22*
(84) CY 22.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 533 755**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *B67D 9/02*
(84) CY 04.03.2019
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 533 777**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C07C 53/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 533 797**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.02.2011
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C07D 495/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 533 875**
(84) AT 15.02.2023
CY 09.01.2017
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *C12N 15/77*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 533 919**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *D06F 39/14*
(84) CY 17.02.2016
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 533 921**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 18.02.2024
IT 12.07.2023
LU 18.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *D06F 58/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 18.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 533 933**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *E02D 7/28*
(84) CY 25.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 533 967**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.02.2012
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *E21B 34/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 10.02.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 534 038**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16H 25/20*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 534 053**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 04.03.2019
DE 01.10.2024
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 04.03.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *F16L 59/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.03.2024
GR 18.08.2023
IE 04.03.2024
IT 04.03.2024
LU 04.03.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 534 071**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F23R 3/60*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 534 120**
(84) AT 14.02.2024
(51) *G01C 23/00*
(84) BE 31.03.2024

BG 14.02.2024
CY 01.03.2019
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.03.2024
IT 14.02.2024
LU 01.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 534 126**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G01L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 13.02.2024
IT 29.11.2023
LU 13.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 534 145**
(84) BG 02.08.2023
CY 21.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.02.2024
IT 02.08.2023
LU 21.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01N 17/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 534 157**
(84) AT 12.02.2024
BG 16.08.2023
CY 12.02.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01K 11/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 534 158**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 534 164**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023
LU 02.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01R 27/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 534 173**
(84) AT 28.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G01S 7/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 28.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 534 197**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G02B 15/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 534 212**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 08.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 08.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G03F 9/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 534 231**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.03.2024
IT 08.11.2023
LU 01.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 534 233**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 534 246**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G06F 3/0484***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 534 267**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06F 12/0831***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
IT 01.11.2023
LU 27.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 534 268**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06F 12/0831***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 534 294**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
(51) ***G06V 20/52***
(84) CY 02.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023

IE 02.03.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 534 297**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G06K 9/00***
(84) CY 31.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 534 330**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.02.2024
IT 18.10.2023
LU 20.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 534 338**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 01.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06T 19/00***
(84) CY 01.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 534 357**
(84) AT 28.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G09F 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 534 380**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60R 16/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 534 461**
(51) ***H01Q 21/10***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.02.2024
IT 04.10.2023
LU 28.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 534 463**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H01R 4/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 09.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 534 477**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02H 1/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
IT 07.06.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 534 493**
(84) CY 28.02.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02J 50/12***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 534 589**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 21/55***
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 534 615**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.03.2014
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.03.2024
IT 17.01.2024
LU 17.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04N 21/2668***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 534 848**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.02.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61F 2/97***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 23.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 535 594**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***G01R 33/36***
(84) CY 11.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 535 876**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G07C 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 536 090**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.01.2024
IT 19.07.2023
LU 09.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 536 142**
(51) ***A01D 45/02***

(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 536 176**
(51) *A24F 47/00*
(84) CY 05.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 536 181**
(51) *A41D 13/05*
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CY 04.02.2019
GR 03.11.2023
IE 04.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 536 202**
(51) *A47J 37/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
IE 08.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CY 08.03.2019
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 536 203**
(51) *A47J 37/07*
(84) AT 31.05.2023
CY 08.03.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 536 216**
(51) *A47L 15/50*
(84) AT 31.05.2023
CY 09.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 536 221**
(51) *A61B 3/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 536 234**
(51) *A61B 5/024*
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CY 19.02.2019
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 536 252**
(51) *A61B 17/221*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CY 05.03.2014
GB 05.03.2024
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 536 254**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 07.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CY 07.03.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 536 257**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 07.03.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 536 258**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CY 07.03.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 536 259**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CY 07.03.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 536 260**
(51) *A61B 17/32*
(84) CY 07.03.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 536 262**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 31.03.2024
(84) CY 07.03.2019
IT 03.01.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 536 383**
(51) *A61Q 5/02*
(84) CY 01.03.2019
ES 27.09.2023
IE 01.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 536 393**
(51) *B01F 23/213*
(84) AT 05.02.2024
BG 21.06.2023
CY 05.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 05.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 05.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 536 394**
(51) *B01F 27/052*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CY 04.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 536 425**
(51) *B23B 1/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 536 446**
(51) *B23P 19/02*
(84) AT 26.02.2024
BG 13.09.2023
CY 26.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.03.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 536 450**
(84) AT 23.01.2024
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B23Q 17/09*
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 536 468**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
IT 13.09.2023
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B26B 21/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 536 509**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B41J 3/407*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 536 554**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60Q 1/50*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 536 569**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *B60T 8/1766*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
IT 18.10.2023
LU 13.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 536 607**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *B64U 30/12*
(84) CY 21.04.2016
GR 18.04.2024
IE 21.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 536 638**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B65G 47/86*
(84) BG 02.08.2023
CY 04.03.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 04.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 536 642**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B65H 1/26*
(84) CY 06.03.2018
GR 20.10.2023
IE 06.03.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 536 643**
(84) BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
(51) *B65H 19/28*
(84) CY 18.02.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 536 769**
(84) CY 01.03.2019
ES 16.08.2023
IE 01.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *C11D 1/72*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 536 776**
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
IS 25.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C12N 5/00*
(84) CY 29.04.2015
HR 25.10.2023
LU 29.04.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 536 834**
(84) AT 22.02.2024
BG 18.01.2024
CY 22.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 22.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *D01G 7/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 22.02.2024
IT 18.10.2023
LU 22.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 536 844**
(84) AT 18.02.2024
BG 13.09.2023
CY 18.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 18.02.2024
IT 13.09.2023
LU 18.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *D06F 39/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 18.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 536 900**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E21D 9/00*
(84) CY 08.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 536 903**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
IT 07.06.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F01D 5/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 536 917**
(84) AT 08.02.2024
BG 07.06.2023
CY 08.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 08.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F01L 13/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 07.06.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 536 931**
(84) AT 02.08.2023
(51) *F02C 7/052*
(84) BE 29.02.2024

BG 02.08.2023
CY 28.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 536 947**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) CY 08.03.2018
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 536 989**
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
RO 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F16B 25/00***
(84) CY 06.03.2018
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023

(11) **3 536 991**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 537 013**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.04.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.04.2024
IT 23.08.2023
LU 25.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16K 1/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 537 018**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
IT 30.08.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F16K 31/122***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 537 019**
(84) AL 19.04.2023
CY 07.03.2018
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F16L 3/10***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 537 026**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***F17C 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 537 064**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F25B 30/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 537 073**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F25D 23/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.01.2024
IT 08.11.2023
LU 04.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 537 095**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F42B 10/46***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

(11) **3 537 110**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01D 5/353***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 537 111**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G01D 5/353***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 537 115**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G01G 13/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 537 134**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 08.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
IT 24.01.2024
LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G01N 21/55***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 537 165**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 06.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
(51) ***G01R 33/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 06.03.2024
IT 29.11.2023
LU 06.03.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 537 174**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01S 13/58*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 537 219**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G03F 9/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 537 247**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.02.2024
IT 22.11.2023
LU 26.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 537 249**
(84) AT 01.03.2023
CY 27.02.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 537 257**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 16.08.2023
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 537 262**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.02.2024
IT 11.02.2024
LU 11.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 537 286**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 8/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
IT 25.10.2023
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 537 331**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.01.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06K 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
IT 04.10.2023
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 537 337**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
IT 25.10.2023
LU 20.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06V 40/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 20.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 537 353**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.03.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 537 400**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G08B 13/196*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 537 416**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G09F 9/33*
(84) CY 26.02.2019
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 537 430**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 537 431**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 16.08.2023
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 537 448**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
(51) *G16H 30/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024

HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 537 455**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
IT 13.09.2023
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01B 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 14.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 537 474**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
IT 02.08.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01L 21/311***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 537 512**
(84) AT 22.02.2023
CY 30.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H01M 4/04***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 537 537**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.03.2024
IT 22.11.2023
LU 07.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H01Q 1/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 537 539**
(84) AT 04.03.2024
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.03.2024
LU 04.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01Q 1/44***
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2019
EE 08.11.2023
GB 04.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 537 548**
(84) AT 10.05.2023
CY 11.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01R 13/74***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 537 553**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H02J 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 537 561**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 537 583**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) ***H02M 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 537 608**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H03M 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
IT 13.12.2023
LU 08.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 537 625**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 14.03.2017
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 537 643**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) CY 17.01.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 537 661**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 9/451***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 537 694**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) CY 07.01.2016
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 537 726**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.02.2024
IT 11.10.2023
LU 18.02.2024
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023

MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 537 855**
(51) ***H05K 3/04***
(84) CY 08.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 538 465**
(51) ***B66B 5/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 08.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 538 774**
(51) ***F16B 5/04***
(84) CY 04.01.2018
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 538 973**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 539 366**
(51) ***A01C 21/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.03.2016
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 22.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 539 373**
(51) ***A01K 1/12***
(84) AT 14.03.2024
BG 23.08.2023
CY 14.03.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 14.03.2024
HR 23.08.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 539 378**
(51) ***A01M 21/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
CY 14.03.2019
GR 14.06.2024
IE 14.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 539 407**
(51) ***A45C 11/10***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 539 449**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.03.2024
IT 11.10.2023
LU 11.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 539 450**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.03.2024
IT 24.01.2024
LU 11.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 539 461**
(51) ***A61B 3/18***
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 539 485**
(51) ***A61B 17/221***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 539 493**
(51) ***A61B 17/80***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.02.2016
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.02.2024
IT 03.01.2024
LU 15.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 539 500**
(51) ***A61B 34/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 15.03.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 539 515**
(51) ***A61F 2/966***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 12.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
IT 28.06.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 539 571**
(51) ***A61K 47/24***
(84) AT 31.05.2023
CY 15.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023

PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 539 585**
(51) ***A61M 60/13***
(84) AT 15.02.2023
CY 05.01.2012
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 539 589**
(51) ***A61M 1/36***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
CY 14.03.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 539 610**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 539 696**
(51) ***B23B 27/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 539 724**
(51) ***B25D 16/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.02.2024
IT 27.12.2023
LU 19.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 539 730**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 539 731**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 539 732**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 539 754**
(51) ***B22F 10/28***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 539 755**
(51) ***B29C 65/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GB 23.01.2024
BG 21.06.2023
CY 23.01.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
IE 23.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 539 774**
(51) ***B33Y 10/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
IT 06.09.2023
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 539 804**
(51) ***B60H 1/22***
(84) AT 07.03.2024
BG 12.07.2023
CY 07.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 07.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.03.2024
IT 12.07.2023
LU 07.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 539 806**
(51) ***B60J 5/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 539 814**
(51) ***B60L 53/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 539 815**
(51) ***B60L 53/65***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2019
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 06.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 539 820**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60P 1/44***
(84) CY 12.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 539 834**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
IT 19.07.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 539 837**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60W 30/095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 539 866**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B64C 11/30***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 539 897**
(51) ***B65D 71/08***
(84) CY 22.02.2019
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023

(11) **3 539 904**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 12.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B65G 13/06***
(84) CY 12.03.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 539 905**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 12.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B65G 13/06***
(84) CY 12.03.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 539 910**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65G 47/26***
(84) CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 539 921**
(84) AT 02.04.2024
BG 06.09.2023
CY 02.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 02.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 02.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B67C 3/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 539 928**
(84) AT 08.03.2024
BG 23.08.2023
CY 08.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C01G 49/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 08.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 539 930**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
(51) ***C02F 1/28***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2018
DK 02.08.2023
ES 09.08.2023
IE 22.02.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.01.2024
IT 02.08.2023
LU 22.01.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 539 942**
(84) CY 06.03.2015
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C07C 49/407***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 540 044**
(84) CY 13.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12N 1/22***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 540 089**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C23C 10/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 540 111**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 15.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***D06F 34/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 540 115**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
IT 16.08.2023
LU 13.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
(51) ***D06P 5/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

SM 16.08.2023

(11) **3 540 117** (51) ***D21F 1/02***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 26.07.2023
CH 31.03.2024 CY 15.03.2018
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 FR 31.03.2024
GB 15.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 15.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 15.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 540 119** (51) ***D21F 1/02***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 02.08.2023
CH 31.03.2024 CY 15.03.2018
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FR 31.03.2024 GB 15.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 15.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 15.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 540 133** (51) ***E03D 9/08***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 25.01.2024
CY 11.03.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 11.03.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 11.03.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 540 161** (51) ***E05D 11/02***
(84) BG 13.03.2024 (84) CH 29.02.2024
CY 27.02.2019 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
GB 13.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 27.02.2024
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 27.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 540 165** (51) ***E06B 1/60***
(84) CY 15.03.2018 (84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 15.03.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 540 184** (51) ***F01D 25/16***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CY 14.03.2019
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GB 14.03.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 14.03.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 14.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 540 208** (51) ***F02N 3/02***
(84) AT 01.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 01.03.2019 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GB 01.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 01.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 01.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 540 258** (51) ***F16D 55/224***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 12.03.2018
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 540 261** (51) ***F16G 11/08***
(84) CY 12.03.2018 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 540 281** (51) ***A61M 39/22***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2019 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
FR 21.04.2024 GB 21.05.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 14.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 14.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 540 295** (51) ***F21S 41/143***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 20.09.2023
CH 31.03.2024 CY 14.03.2018
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GB 14.03.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 14.03.2024
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 14.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 540 319** (51) ***F24F 5/00***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 05.03.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 05.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 540 340** (51) ***F25D 11/00***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 14.03.2019 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 14.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 14.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 540 355** (51) ***F28F 9/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 14.02.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 540 373** (51) ***G01B 11/27***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CH 31.01.2024
CY 31.01.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 31.01.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 31.01.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 540 379** (51) ***G01D 9/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 13.02.2019 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023

ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 540 388**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
IT 31.01.2024
LU 11.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G01J 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 540 393**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G01J 3/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
IT 08.11.2023
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 540 402**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 08.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01M 13/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.03.2024
IT 13.09.2023
LU 08.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 540 422**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G01N 27/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
IT 03.01.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 540 424**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01N 27/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 540 443**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G01N 35/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 540 454**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01R 35/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 540 468**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 12.07.2023
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01S 7/4865*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 540 477**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01V 99/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 540 507**
(84) AT 15.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 15.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G03B 15/07*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
IT 06.12.2023
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 540 509**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G03B 21/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 540 523**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G04B 19/02*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 540 534**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.03.2024
IT 17.01.2024
LU 12.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 540 536**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
(51) *B25J 9/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 12.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023

IT 23.08.2023
LU 12.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 540 582**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.02.2024
IT 13.12.2023
LU 24.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***G06F 3/0482***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 540 585**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***G06F 3/0488***
(84) CY 13.03.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 540 632**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***G06V 10/10***
(84) CY 16.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 540 638**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 14.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) ***G06V 10/141***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 14.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 540 647**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 12.02.2024
IT 27.12.2023
LU 12.02.2024

(51) ***G06V 10/141***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 540 657**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G06Q 10/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 540 707**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***G08B 29/04***
(84) CY 15.03.2018
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 540 711**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***B60Q 1/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
IT 04.10.2023
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 540 719**
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***G09G 3/3225***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 540 726**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***G10K 11/178***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 540 755**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) ***H01H 71/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 540 757**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***H01J 49/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 540 760**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.01.2024
IT 29.11.2023
LU 23.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H01J 65/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 540 810**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***H01M 50/216***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 540 839**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 04.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023

(51) ***H01M 8/0228***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.03.2024
IT 30.08.2023
LU 04.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 540 859**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H01R 9/05*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 540 868**
(84) AT 17.05.2023
CY 14.03.2008
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *H01R 13/639*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023

(11) **3 540 871**
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01R 24/76*
(84) CY 12.03.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 540 908**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H02J 9/06*
(84) CY 12.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 540 924**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H02K 16/04*
(84) CY 12.03.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 541 114**
(84) AT 24.05.2023
CY 06.03.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(51) *H04L 47/20*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 541 143**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.03.2012
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.03.2024
IT 29.11.2023
LU 22.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H04W 76/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 541 153**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H05K 1/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 541 583**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B25J 9/10*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 542 029**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.01.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *E21B 47/0228*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 542 442**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
(51) *H01M 10/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

GB 04.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 542 608**
(84) AT 10.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01B 71/02*
(84) BG 07.06.2023
CY 10.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 542 639**
(84) CY 21.03.2018
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A23K 10/30*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 542 641**
(84) CY 20.03.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A23L 2/52*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 542 688**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B01F 27/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 542 708**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 22.03.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 542 726**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.02.2015
DK 11.10.2023
(51) *A61B 10/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023

ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 542 739**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 542 749**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 542 762**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 542 790**
(84) CY 15.03.2013
MC 13.09.2023

(11) **3 542 832**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 542 840**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2012
GR 12.01.2024
IE 18.02.2024
IT 11.10.2023
LU 18.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***A61B 17/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
IT 30.08.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61C 7/08***
(84) CY 01.02.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61F 2/62***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***A61K 31/609***
(84) IS 13.01.2024
SM 13.09.2023

(51) ***A61L 31/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***A61M 1/28***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 542 870**
(84) AT 09.08.2023
CY 21.03.2019
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 542 873**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
IT 16.08.2023
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 542 874**
(84) CY 18.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 542 883**
(84) AT 30.01.2024
BG 05.07.2023
CY 30.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 542 886**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A62C 2/00***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***A62C 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***A63B 21/062***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B01D 35/027***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***B01D 53/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
IT 04.10.2023
LU 19.03.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 542 902**
(84) AT 17.05.2023
CY 21.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) ***B01J 41/05***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 542 943**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B23K 9/095***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 542 997**
(84) AT 23.03.2024
BG 16.08.2023
CY 23.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 23.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B29C 65/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.03.2024
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 543 025**
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B41J 13/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 543 030**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B41M 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.03.2024

IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 543 052**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 13.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60J 7/06***
(84) CY 13.03.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 543 063**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
IT 07.06.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60L 58/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 543 099**
(84) AT 08.03.2024
BG 25.01.2024
CY 08.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 08.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B62J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
IT 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 543 115**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B64C 13/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.03.2024
IT 11.10.2023
LU 19.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 543 120**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
(51) ***B64C 27/08***
(84) CY 05.03.2015
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 543 124**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
IT 17.01.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 543 127**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2019
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.03.2024
IT 14.02.2024
LU 15.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 543 130**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.03.2024
IT 09.08.2023
LU 04.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B64D 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 543 147**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
IT 23.08.2023
LU 14.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B64F 5/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 543 178**
(84) CY 19.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
(51) ***B65G 17/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 543 182**
(84) AT 06.02.2024
BG 18.01.2024
CY 06.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 06.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B65G 47/244***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 06.02.2024
IT 18.10.2023
LU 06.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 543 198**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
IT 20.12.2023
LU 28.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B66D 1/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 543 201**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 543 258**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2013
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C07K 16/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 543 298**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
(51) ***C09D 11/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 543 344**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.03.2018
DK 28.06.2023
ES 23.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 22.03.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C12P 7/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
IE 22.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 543 347**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C12Q 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 543 406**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E02D 5/04***
(84) CY 23.03.2018
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 543 414**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***E04B 1/76***
(84) CY 21.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 543 416**
(84) CY 22.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04B 5/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 543 428**
(51) ***E04G 5/06***
(84) CY 14.03.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 543 436**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E05B 17/20***
(84) CY 15.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 543 439**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***E05B 17/22***
(84) CY 22.03.2018
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 543 454**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 14.03.2024
IE 14.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E06B 9/17***
(84) CY 14.03.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 543 457**
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E21B 47/005***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 543 466**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 543 467**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.03.2024
IT 05.07.2023
LU 19.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F01D 5/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 543 477**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
IT 13.09.2023
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F01D 25/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 543 498**
(84) AT 12.03.2024
BG 11.01.2024
CY 12.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F01N 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
IT 11.10.2023
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 543 516**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F02K 3/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 543 550**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
(51) ***F16B 5/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 22.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023

RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 543 557**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 543 559**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
IT 02.08.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 543 607**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 543 629**
(84) AT 26.02.2024
BG 25.01.2024
CY 26.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 26.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 543 634**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.03.2019
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***F16F 1/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***F16F 15/123***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 13.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***F23G 7/06***
(84) CY 19.03.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***F25B 49/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***C21B 11/06***
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023

(11) **3 543 636**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 543 648**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 543 707**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 543 756**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 01.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 543 799**
(84) AT 17.05.2023
CY 20.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) ***F28D 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***G01C 15/00***
(84) CY 21.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.03.2024
IT 05.07.2023
LU 22.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***G02B 6/44***
(84) BG 20.09.2023
CY 01.03.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***G04B 19/28***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 543 805**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 543 866**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 14.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 543 901**
(84) CY 19.02.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 543 906**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 543 910**
(84) AT 17.05.2023
CY 19.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 543 917**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.03.2019

(51) ***G05B 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.03.2024
IT 11.10.2023
LU 20.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***G06F 16/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 14.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***G06V 10/24***
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(51) ***G06V 10/774***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
IT 08.11.2023
LU 18.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***G06V 20/13***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***G06N 3/084***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024

DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.03.2024
IT 03.01.2024
LU 19.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 543 920**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.04.2011
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.04.2024
IT 13.09.2023
LU 09.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06Q 10/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 543 938**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2019
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06Q 20/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 543 949**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06Q 50/26*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 543 980**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
IT 30.08.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G08B 13/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 544 000**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 544 016**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G16C 20/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.03.2024
IT 16.08.2023
LU 19.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 544 018**
(84) CY 05.03.2014
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G16H 20/17*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 544 075**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C07F 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
IT 11.10.2023
LU 29.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 544 078**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01M 50/176*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 544 083**
(84) AT 13.03.2024
CY 13.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
IT 14.06.2023
LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01M 50/209*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 544 101**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *H01M 8/04537*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 544 114**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 544 118**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
IT 16.08.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H01Q 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 544 124**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024
IT 26.07.2023
LU 11.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
(51) *H01R 13/193*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 11.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023

SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 544 135**
(51) ***H02H 3/33***
(84) CY 20.03.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GB 20.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 544 136**
(51) ***H02J 1/02***
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 544 168**
(51) ***H02M 7/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 21.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 544 170**
(51) ***H02M 7/493***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 544 200**
(51) ***H04B 7/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.04.2011
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 544 239**
(51) ***H04L 12/40***
(84) AT 03.05.2023
CY 28.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 544 258**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 31.05.2023
CY 15.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 544 370**
(51) ***H04W 88/06***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
IT 11.10.2023
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 544 388**
(51) ***H05B 41/28***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 21.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 544 397**
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 544 407**
(51) ***A01C 7/02***
(84) AT 21.06.2023
CY 24.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 544 531**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 24.05.2023
CY 06.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 544 694**
(51) ***A63B 22/02***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.01.2024
IT 12.07.2023
LU 03.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 544 736**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 19.02.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CY 19.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.02.2024
IT 14.06.2023
LU 19.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 544 780**
(51) ***B29C 31/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023
CY 21.02.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 544 856**
(51) ***B60R 1/00***

(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 545 163**
(51) *E21B 19/08*
(84) AT 21.06.2023
CY 03.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.03.2024
IT 21.06.2023
LU 03.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 545 168**
(51) *E21B 47/00*
(84) AT 22.03.2023
CY 06.02.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 545 238**
(51) *F24C 7/08*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 03.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 03.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 03.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 545 423**
(51) *H04L 65/612*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 545 459**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 01.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 545 509**
(51) *G08G 5/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
IT 13.12.2023
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 545 513**
(51) *G09G 3/32*
(84) CY 06.04.2017
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 545 586**
(51) *H01Q 3/26*
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 545 613**
(51) *H05K 1/14*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 23.01.2024
IT 26.07.2023
LU 23.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 545 632**
(51) *H04B 10/60*
(84) AT 31.05.2023
CY 15.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 545 720**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 04.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 04.01.2024
IT 14.06.2023
LU 04.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 545 735**
(51) *A01B 33/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 30.01.2024
IT 25.10.2023
LU 30.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BG 25.01.2024
CY 30.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 30.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 545 766**
(51) *A21C 15/00*
(84) AT 29.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 29.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
IT 13.12.2023
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 545 783**
(51) *A43B 7/14*
(84) CY 29.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023

PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 545 811**
(51) *A47L 15/22*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 545 812**
(51) *A47L 15/42*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
CY 19.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 545 825**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 545 857**
(51) *A61B 17/02*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 545 863**
(51) *A61B 17/072*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.03.2019
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 545 864**
(51) *A61B 17/072*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
CY 28.03.2019
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 545 868**
(51) *A61B 17/072*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 28.03.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 545 873**
(51) *A61B 17/115*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 27.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
IT 19.07.2023
LU 27.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 545 907**
(51) *A61F 2/30*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CY 26.03.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 545 938**
(51) *A61J 7/00*
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 545 947**
(51) *A61K 8/9789*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 19.03.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 545 969**
(51) *A61K 39/00*
(84) AT 13.12.2023
CY 08.01.2010
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 545 990**
(51) *A61M 5/24*
(84) AT 24.05.2023
CY 16.04.2014
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 546 027**
(51) *A62C 3/07*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
IT 23.08.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2019
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 06.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 546 059**
(51) *B01F 25/21*
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2018
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 546 072**
(51) *B06B 1/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 546 079** (51) ***B08B 9/42***
(84) AT 26.04.2023, BG 26.04.2023, CY 29.03.2018, CZ 26.04.2023, DK 26.04.2023, EE 26.04.2023, ES 26.04.2023, FI 26.04.2023, GR 27.07.2023, HR 26.04.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, MC 26.04.2023, NL 26.04.2023, NO 26.07.2023, PL 26.04.2023, PT 28.08.2023, RO 26.04.2023, RS 26.04.2023, SE 26.04.2023, SI 26.04.2023, SK 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 546 104** (51) ***B23K 9/12***
(84) BG 26.04.2023, CY 22.03.2019, CZ 26.04.2023, DK 26.04.2023, EE 26.04.2023, ES 26.04.2023, FI 26.04.2023, GR 27.07.2023, HR 26.04.2023, IS 26.08.2023, IT 26.04.2023, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, MC 26.04.2023, NL 26.04.2023, NO 26.07.2023, PL 26.04.2023, PT 28.08.2023, RO 26.04.2023, RS 26.04.2023, SE 26.04.2023, SI 26.04.2023, SK 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 546 117** (51) ***B23Q 1/00***
(84) AT 18.03.2024, BE 31.03.2024, BG 26.07.2023, CY 18.03.2019, CZ 26.07.2023, DK 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GB 18.03.2024, GR 27.10.2023, HR 26.07.2023, IE 18.03.2024, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LU 18.03.2024, LV 26.07.2023, MC 26.07.2023, NL 26.07.2023, NO 26.10.2023, PL 26.07.2023, PT 27.11.2023, RO 26.07.2023, RS 26.07.2023, SE 26.07.2023, SI 26.07.2023, SK 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 546 121** (51) ***B24B 9/14***
(84) AT 18.10.2023, BE 29.02.2024, BG 18.01.2024, CH 29.02.2024, CY 25.02.2019, CZ 18.10.2023, DK 18.10.2023, EE 18.10.2023, ES 18.10.2023, GR 19.01.2024, HR 18.10.2023, IE 25.02.2024, IS 18.02.2024, IT 18.10.2023, LT 18.10.2023, LU 25.02.2024, LV 18.10.2023, MC 18.10.2023, NL 18.10.2023, NO 18.01.2024, PL 18.10.2023, PT 19.02.2024, RO 18.10.2023, RS 18.10.2023, SE 18.10.2023, SI 18.10.2023, SK 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 546 137** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 03.05.2023, BG 03.05.2023, CY 15.03.2019, CZ 03.05.2023, DK 03.05.2023, EE 03.05.2023, ES 03.05.2023, FI 03.05.2023, GR 04.08.2023, HR 03.05.2023, IS 03.09.2023, IT 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, MC 03.05.2023, NL 03.05.2023, NO 03.08.2023, PL 03.05.2023, PT 04.09.2023, RO 03.05.2023, RS 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 546 147** (51) ***B26B 19/04***
(84) AT 24.05.2023, BG 24.05.2023, CY 29.03.2018, CZ 24.05.2023, DK 24.05.2023, EE 24.05.2023, ES 24.05.2023, FI 24.05.2023, GR 25.08.2023, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, IT 24.05.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, MC 24.05.2023, NL 24.05.2023, NO 24.08.2023, PL 24.05.2023, PT 25.09.2023, RO 24.05.2023, RS 24.05.2023, SE 24.05.2023, SI 24.05.2023, SK 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 546 162** (51) ***B27B 17/00***
(84) AL 12.04.2023, AT 12.04.2023, BG 12.04.2023, CY 12.03.2019, CZ 12.04.2023, DK 12.04.2023, EE 12.04.2023, ES 12.04.2023, FI 12.04.2023, GR 13.07.2023, HR 12.04.2023, IS 12.08.2023, IT 12.04.2023, LT 12.04.2023, LV 12.04.2023, MC 12.04.2023, NL 12.04.2023, NO 12.07.2023, PL 12.04.2023, PT 14.08.2023, RO 12.04.2023, RS 12.04.2023, SE 12.04.2023, SI 12.04.2023, SK 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 546 190** (51) ***B29C 45/83***
(84) AT 21.06.2023, BG 21.06.2023, CY 20.03.2019, CZ 21.06.2023, DK 21.06.2023, EE 21.06.2023, ES 21.06.2023, FI 21.06.2023, GB 20.03.2024, GR 22.09.2023, HR 21.06.2023, IE 20.03.2024, IS 21.10.2023, IT 21.06.2023, LT 21.06.2023, LU 20.03.2024, LV 21.06.2023, MC 21.06.2023, NL 21.06.2023, NO 21.09.2023, PL 21.06.2023, PT 23.10.2023, RO 21.06.2023, RS 21.06.2023, SE 21.06.2023, SI 21.06.2023, SK 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 546 207** (51) ***B32B 3/28***
(84) AT 01.11.2023, BE 31.03.2024, BG 01.02.2024, CH 31.03.2024, CY 20.03.2019, CZ 01.11.2023, DK 01.11.2023, EE 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, HR 01.11.2023, IE 20.03.2024, IS 01.03.2024, IT 01.11.2023, LT 01.11.2023, LU 20.03.2024, LV 01.11.2023, MC 01.11.2023, NL 01.11.2023, NO 01.02.2024, PL 01.11.2023, PT 01.03.2024, RO 01.11.2023, RS 01.11.2023, SE 01.11.2023, SI 01.11.2023, SK 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 546 220** (51) ***B41J 2/14***
(84) AT 05.07.2023, BE 31.03.2024, BG 05.07.2023, CH 31.03.2024, CY 11.03.2019, CZ 05.07.2023, DK 05.07.2023, EE 05.07.2023, ES 05.07.2023, FI 05.07.2023, FR 31.03.2024, GB 11.03.2024, GR 06.10.2023, HR 05.07.2023, IE 11.03.2024, IS 05.11.2023, IT 05.07.2023, LT 05.07.2023, LU 11.03.2024, LV 05.07.2023, MC 05.07.2023, NL 05.07.2023, NO 05.10.2023, PL 05.07.2023, PT 06.11.2023, RO 05.07.2023, RS 05.07.2023, SE 05.07.2023, SI 05.07.2023, SK 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 546 232** (51) ***B41J 3/407***
(84) AT 22.11.2023, BE 31.03.2024, BG 22.02.2024, CH 31.03.2024, CY 26.03.2010, CZ 22.11.2023, DK 22.11.2023, EE 22.11.2023, ES 22.11.2023, GR 23.02.2024, HR 22.11.2023, IE 26.03.2024, IS 22.03.2024, IT 22.11.2023, LT 22.11.2023, LU 26.03.2024, LV 22.11.2023, MC 22.11.2023, NL 22.11.2023, NO 22.02.2024, PL 22.11.2023, PT 22.03.2024, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SI 22.11.2023, SK 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 546 309** (51) ***B60W 30/14***
(84) AT 26.04.2023, BG 26.04.2023, CY 05.03.2019, CZ 26.04.2023, DK 26.04.2023, EE 26.04.2023, ES 26.04.2023, FI 26.04.2023, GR 27.07.2023, HR 26.04.2023, IS 26.08.2023, IT 26.04.2023, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, MC 26.04.2023, NL 26.04.2023, NO 26.07.2023, PL 26.04.2023, PT 28.08.2023, RO 26.04.2023, RS 26.04.2023, SE 26.04.2023, SI 26.04.2023, SK 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 546 339** (51) ***B64C 1/10***
(84) AT 30.08.2023, BE 31.03.2024, BG 30.08.2023, CH 31.03.2024, CY 22.03.2019, CZ 30.08.2023, DK 30.08.2023, EE 30.08.2023, ES 30.08.2023, FI 30.08.2023, GR 01.12.2023, HR 30.08.2023, IE 22.03.2024, IS 30.12.2023, IT 30.08.2023, LT 30.08.2023, LU 22.03.2024, LV 30.08.2023, MC 30.08.2023, NL 30.08.2023, NO 30.11.2023, PL 30.08.2023, PT 02.01.2024, RO 30.08.2023, RS 30.08.2023, SE 30.08.2023, SI 30.08.2023, SK 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 546 362** (51) ***B64D 13/06***
(84) AT 24.01.2024, BE 31.03.2024, BG 24.01.2024, CH 31.03.2024, CY 20.03.2019, CZ 24.01.2024, DK 24.01.2024, EE 24.01.2024, ES 24.01.2024, FI 24.01.2024, GR 25.04.2024, HR 24.01.2024, IE 20.03.2024, IS 24.05.2024, IT 24.01.2024, LT 24.01.2024, LU 20.03.2024, LV 24.01.2024, MC 24.01.2024, NL 24.01.2024, NO 24.04.2024, PL 24.01.2024, PT 24.05.2024, RO 24.01.2024, RS 24.04.2024, SE 24.01.2024, SI 24.01.2024, SK 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 546 367** (51) ***B64D 27/26***
(84) AT 26.07.2023, BE 31.03.2024, BG 26.07.2023, CH 31.03.2024, CY 08.03.2019, CZ 26.07.2023, DK 26.07.2023, EE 26.07.2023, ES 26.07.2023, FI 26.07.2023, GR 27.10.2023, HR 26.07.2023, IE 08.03.2024, IS 26.11.2023, IT 26.07.2023, LT 26.07.2023

LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 546 373**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B64D 45/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 546 385**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 23.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B65C 3/06***
(84) CY 23.01.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 546 390**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.03.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 26.03.2024
IE 26.03.2024
IT 30.08.2023
LU 26.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B65D 88/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 546 393**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 28.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B65G 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 546 405**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
(51) ***B65H 29/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 546 406**
(84) AT 11.03.2024
BG 23.08.2023
CY 11.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
IT 23.08.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B65H 67/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 11.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 546 410**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 546 421**
(84) AT 19.03.2024
BG 10.01.2024
CY 19.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B67D 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
IT 10.01.2024
LU 19.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 546 481**
(84) CY 02.01.2013
GR 09.02.2024
IE 02.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C07K 16/24***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 546 584**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.04.2012
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
(51) ***C12N 15/86***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

GR 15.05.2024
IE 02.04.2024
IT 14.02.2024
LU 02.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 546 595**
(84) AT 15.02.2023
CY 20.01.2012
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***G16B 20/10***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 546 608**
(84) CY 27.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C04B 35/56***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 546 626**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***D01H 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 12.03.2024
IT 24.01.2024
LU 12.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 546 660**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E02F 9/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 11.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 546 661**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
IT 19.07.2023
LU 15.03.2024
(51) ***E02F 9/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 15.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023

MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 546 694**
(51) *E21B 27/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 546 725**
(51) *F02C 7/12*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.01.2013
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
IT 02.08.2023
LU 30.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 546 729**
(51) *F02D 13/02*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
IT 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 546 735**
(51) *F02K 1/70*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 546 742**
(51) *F03D 80/80*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.03.2018
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
IT 16.08.2023
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 28.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 546 771**
(51) *F16B 33/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 546 785**
(51) *F16D 55/40*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 546 808**
(51) *F16K 27/04*
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 546 859**
(51) *F25D 23/06*
(84) AT 06.03.2024
BG 12.07.2023
CY 06.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 06.03.2024
IT 12.07.2023
LU 06.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 06.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 546 881**
(51) *F42B 12/40*
(84) BG 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
LU 22.03.2024
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 22.03.2019
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 546 887**
(51) *G01C 21/36*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 07.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 546 900**
(51) *G01G 21/22*
(84) CY 29.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 546 901**
(51) *G01H 1/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 546 905**
(51) *G01J 3/50*
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 546 933**
(51) *G01N 29/04*
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023

RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 546 952** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 546 960** (51) *G01R 29/08*
(84) AL 19.04.2023
CY 06.01.2015
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 06.01.2024
MC 19.04.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 546 979** (51) *G01S 7/35*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
IT 20.09.2023
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 546 987** (51) *G01V 11/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.03.2024
IT 05.07.2023
LU 11.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 547 023** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
IT 22.11.2023
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 547 026** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
IT 29.11.2023
LU 28.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 547 053** (51) *G05B 19/4099*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 547 059** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 29.03.2024
BG 22.02.2024
CY 29.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 547 080** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
IT 24.01.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 547 083** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 547 099** (51) *G06F 3/0485*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 547 102** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 547 107** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 21.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 547 109** (51) *G06F 8/30*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.03.2024
IT 06.09.2023
LU 04.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 547 122** (51) *G06F 9/445*
(84) CY 27.03.2018
CZ 07.06.2023

ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 547 131**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 547 132**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 547 147**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 12/0868*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 547 153**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G06F 16/29*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
IT 06.09.2023
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 547 159**
(84) CY 28.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06N 7/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 547 165**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 16/51*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 547 184**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06F 21/31*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.03.2024
IT 03.01.2024
LU 05.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 547 194**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
IT 06.09.2023
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 547 214**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 21.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 21.03.2024
IT 05.07.2023
LU 21.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06V 20/59*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 21.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 547 216**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.03.2024
IT 26.07.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06V 40/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 547 222**
(84) AT 08.03.2024
BG 16.08.2023
CY 08.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 08.03.2024
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06K 19/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 547 258**
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06T 7/33*
(84) CY 29.03.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 547 264**
(84) AT 27.03.2024
BG 19.07.2023
CY 27.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G06T 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 27.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 27.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 547 270**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 547 305**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2018
(51) *G10H 1/36*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023

DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 547 308**
(51) ***H04R 1/02***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.02.2024
IT 24.01.2024
LU 12.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 547 309**
(51) ***G10L 15/22***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
IT 28.02.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 547 325**
(51) ***G16H 20/40***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 28.03.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 547 328**
(51) ***A61B 17/072***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 28.03.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 547 348**
(51) ***H01J 37/153***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 547 361**
(51) ***H01L 23/498***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 547 370**
(51) ***H01L 27/146***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.02.2024
IT 28.06.2023
LU 17.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 547 380**
(51) ***H01L 33/56***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.01.2011
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 547 401**
(51) ***H01M 50/105***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.01.2024
IT 26.07.2023
LU 05.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 547 406**
(51) ***H01M 4/13***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 547 411**
(51) ***H01M 4/134***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.08.2023
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 547 414**
(51) ***H01M 4/134***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
IT 13.09.2023
LU 13.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 547 425**
(51) ***H01M 4/66***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 547 439**
(51) ***H01P 1/20***
(84) AT 21.06.2023
CY 29.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023

SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 547 445** (51) ***H01Q 3/24***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CY 13.03.2019
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GB 13.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 13.03.2024 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LU 13.03.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 547 448** (51) ***H01Q 9/04***
(84) AT 20.09.2023 BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CY 28.03.2019
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 28.03.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 28.03.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 547 449** (51) ***H01Q 13/02***
(84) CY 21.03.2019 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 547 454** (51) ***H01R 4/20***
(84) AT 19.07.2023 BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 04.03.2019 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 04.03.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 04.03.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 547 528** (51) ***H02M 7/5387***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2019 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.03.2024 GB 26.03.2024
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 26.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 26.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 547 536** (51) ***H03F 3/72***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2019 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
FR 31.03.2024 GB 17.04.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 26.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 26.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 547 539** (51) ***H03K 17/693***
(84) AT 05.07.2023 BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 05.02.2019 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 29.02.2024 GB 05.02.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 05.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 05.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 547 540** (51) ***H03M 1/08***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 14.03.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 547 552** (51) ***H04B 1/3827***
(84) AT 20.03.2024 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2019 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 28.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 28.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 547 566** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 05.07.2023 BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 29.03.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 29.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 547 583** (51) ***H04L 1/08***
(84) AT 20.12.2023 BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2018 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 08.01.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 08.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 547 701** (51) ***H04N 21/6547***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 23.03.2017 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 23.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 23.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 547 706** (51) ***H04R 1/00***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 26.03.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 547 713** (51) ***H04R 1/34***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 21.03.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 31.03.2024
GB 21.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 21.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 21.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 547 720** (51) ***H04S 7/00***

(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
IT 12.07.2023
LU 28.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 547 721**
(51) *H04W 4/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.02.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 547 789**
(51) *H04W 76/28*
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 29.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 29.03.2016
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 547 802**
(51) *H05B 45/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CY 28.03.2019
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 548 195**
(51) *B21C 37/12*
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 12.01.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 548 290**
(51) *B41J 2/18*
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 548 680**
(51) *E06C 9/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 10.01.2018
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 548 700**
(51) *G01R 33/38*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
IT 20.09.2023
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 09.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 549 004**
(51) *G06F 3/0481*
(84) AT 26.04.2023
CY 05.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 05.01.2024
IT 26.04.2023
LU 05.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 549 197**
(51) *H01Q 1/42*
(84) CH 30.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 20.11.2017
GR 09.02.2024
IE 20.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 549 420**
(51) *A01C 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CY 02.04.2019
EE 16.08.2023
GB 02.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 02.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 549 457**
(51) *A24D 1/02*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2012
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 549 489**
(51) *A47F 3/04*
(84) CY 03.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 549 495**
(51) *A47J 41/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 18.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 18.03.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 549 498**
(51) *A47K 5/12*
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 549 508**
(51) *A47L 15/44*
(84) CY 03.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 549 516**
(51) *A61B 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) CY 06.03.2018
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 549 537**
(51) *A61B 17/34*
(84) AT 28.06.2023
CY 05.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023

NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 549 569**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.04.2024
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61G 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 549 614**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61L 9/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.03.2024
IT 03.01.2024
LU 27.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 549 634**
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 1/372***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 549 641**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 04.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 04.04.2024
IT 13.03.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A62C 3/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 549 642**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
(51) ***A62C 3/08***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 549 650**
(84) CY 04.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A63H 33/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 549 696**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 06.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B22F 1/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
IT 10.05.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 549 706**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B23K 9/095***
(84) CY 02.04.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 549 725**
(84) AT 14.06.2023
CY 07.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B25J 11/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 549 802**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 02.04.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60H 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 549 814**
(84) AT 13.03.2024
BG 29.02.2024
CY 13.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 13.03.2024
HR 29.11.2023
(51) ***B60L 53/63***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 13.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 549 818**
(84) AT 07.03.2024
BG 02.08.2023
CY 07.03.2019
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60N 2/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 07.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 549 847**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B62D 35/02***
(84) CY 03.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 549 875**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B64G 1/48***
(84) CY 06.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 549 900**
(84) AL 05.04.2023
CY 01.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B66F 7/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 549 902**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) CY 08.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 549 918**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.04.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C02F 3/28***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 549 926**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C04B 35/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 549 949**
(84) CY 20.04.2012
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C07K 14/33***
(84) EE 29.11.2023
LV 29.11.2023
RS 29.11.2023

(11) **3 549 988**
(84) AT 04.04.2024
BG 30.08.2023
CY 04.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 04.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C09D 11/101***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.04.2024
IT 30.08.2023
LU 04.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 550 005**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 14.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
(51) ***C11B 11/00***
(84) CY 14.04.2009
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 550 083**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 04.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) CY 04.04.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 550 089**
(84) CY 05.04.2019
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***E04B 2/42***
(84) CZ 05.07.2023
GB 05.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 550 091**
(84) AT 02.08.2023
CY 04.04.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04F 13/00***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 550 094**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 04.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E04H 4/08***
(84) CY 04.04.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 550 119**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***F01P 11/02***
(84) CY 22.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 550 125**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
IT 14.02.2024
LU 01.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F02C 7/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 550 127**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F02C 9/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.03.2024
IT 01.11.2023
LU 27.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 550 147**
(84) CY 04.04.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F04C 18/356***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 550 150**
(84) AT 03.03.2024
BG 28.06.2023
CY 03.03.2015
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F04D 19/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 03.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 550 191**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16K 31/122***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
IT 29.11.2023
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 550 192**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F16K 31/60***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 01.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 550 204**
(84) AT 17.05.2023
CY 03.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F21S 41/143***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 550 232**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.01.2019
(51) ***F25D 17/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
IT 26.07.2023
LU 14.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 550 238**
(84) CY 05.04.2019
EE 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 05.04.2024
MC 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F25J 1/00*
(84) DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
RS 12.07.2023

(11) **3 550 248**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F28D 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
IT 22.11.2023
LU 15.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 550 285**
(84) AT 22.03.2023
CY 09.01.2014
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G01N 21/01*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 550 309**
(84) AT 06.04.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.04.2024
IT 04.10.2023
LU 06.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 550 315**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 31/42*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 550 322**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 25.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01S 7/40*
(84) BG 26.07.2023
CY 25.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 550 328**
(84) AT 31.05.2023
CY 04.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01S 17/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 550 369**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
IT 20.12.2023
LU 20.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G03G 15/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 550 391**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 550 400**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.01.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 1/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 550 426**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 550 441**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.03.2010
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
IT 26.07.2023
LU 10.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 16/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 550 443**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 16/23*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 550 444**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
(51) *G06F 16/2453*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023

SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 550 446**
(84) AT 19.07.2023
CY 01.04.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G06F 16/2455*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.04.2024
IT 19.07.2023
LU 01.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 550 466**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 21/87*
(84) CY 06.04.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 550 470**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 21.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 21.03.2024
IT 27.09.2023
LU 21.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 18/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 21.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 550 471**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06V 10/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.04.2024
IT 04.10.2023
LU 02.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 550 519**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06T 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 550 523**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 03.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.04.2024
IT 24.01.2024
LU 03.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G06T 17/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 550 529**
(84) AT 13.03.2024
BG 05.07.2023
CY 13.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A47J 31/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 550 533**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G07F 17/00*
(84) BG 18.01.2024
CY 03.04.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 550 552**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 11.04.2013
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 11.04.2024
IT 27.03.2024
LU 11.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *G09G 3/3266*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 550 553**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
(51) *G09G 5/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 550 563**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *G10L 19/02*
(84) CY 23.03.2015
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 550 568**
(84) CY 05.04.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G16B 50/10*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 550 651**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01M 8/0282*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
IT 25.10.2023
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 550 683**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02B 1/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 550 707**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H02M 3/158*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 550 711**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.03.2019
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024

DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
IT 24.01.2024
LU 20.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 550 743**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.04.2015
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 09.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 550 754**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 23.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 550 761**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 24.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 550 805**
(84) AT 02.04.2024
BG 29.02.2024
CY 02.04.2019
EE 29.11.2023
GB 02.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
(51) ***G01D 4/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
IT 29.11.2023
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 550 817**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G11B 27/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 550 824**
(84) CY 04.04.2019
ES 05.04.2024
GR 27.10.2023
IE 04.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04N 23/62***
(84) CZ 26.07.2023
GB 04.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 550 831**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04N 7/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
IT 14.02.2024
LU 18.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 550 865**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.03.2017
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 550 877**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.01.2024
IT 02.08.2023
LU 05.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 76/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 550 986**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***A23G 1/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CY 31.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
IT 07.06.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 551 138**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 551 334**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B03C 3/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 551 366**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 10.04.2017
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B22F 3/105***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 551 425**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.04.2024
IT 20.12.2023
LU 21.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) ***B29C 64/165***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

SM 20.12.2023

(11) **3 551 594**
(51) *C04B 35/80*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 02.01.2024
IT 19.04.2023
LU 02.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 02.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 02.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 551 851**
(51) *F01D 5/18*
(84) CY 18.01.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 551 888**
(51) *E21B 43/12*
(84) AT 30.01.2024
BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 30.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 01.02.2024
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 551 979**
(51) *G01K 7/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 552 138**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SE 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 552 198**
(51) *G09F 21/04*
(84) CY 12.02.2018
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 552 201**
(51) *G10L 15/22*
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 07.03.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 552 258**
(51) *H01M 10/04*
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 552 271**
(51) *H01Q 11/08*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 09.01.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.01.2024
IT 21.06.2023
LU 09.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 552 300**
(51) *H02J 7/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 21.03.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 552 376**
(51) *H04M 1/725*
(84) AT 24.05.2023
CY 17.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 17.02.2024
IT 24.05.2023
LU 17.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 552 424**
(51) *H04W 28/02*
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 552 478**
(51) *A01G 3/037*
(84) AL 05.04.2023
CY 16.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 552 526**
(51) *A47G 7/06*
(84) CY 26.03.2019
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 552 533**
(51) *A61B 1/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 22.03.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 552 563**
(51) *A61B 17/32*
(84) CY 11.04.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 552 564**
(51) *A61B 17/32*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

SM 06.09.2023

(11) **3 552 566** (51) ***A61B 17/32***
(84) CY 11.04.2019 (84) CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 11.04.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 552 591** (51) ***A61F 13/534***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CH 30.04.2024
CY 13.04.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 13.04.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 13.04.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 552 595** (51) ***A61J 1/20***
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CH 31.01.2024 CY 21.01.2014
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 21.01.2024 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LU 21.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 552 640** (51) ***A61M 5/315***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CY 09.04.2018
CZ 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 09.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 09.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 552 649** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 01.04.2016 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 01.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 01.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 552 654** (51) ***A61M 27/00***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 15.02.2012 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 15.02.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 15.02.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 552 670** (51) ***A62C 3/08***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 08.04.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 08.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 552 710** (51) ***B03C 3/06***
(84) AT 14.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2019 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 31.03.2024 GB 27.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 14.03.2024 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 14.03.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 552 716** (51) ***B05B 7/14***
(84) BG 28.02.2024 (84) CY 12.04.2018
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 FR 28.04.2024
GB 28.05.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 12.04.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 12.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 552 717** (51) ***B05B 7/14***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 15.04.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 15.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 15.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 552 745** (51) ***B23F 19/10***
(84) AT 02.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 02.04.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
FR 30.04.2024 GB 02.04.2024
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 02.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 02.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 552 762** (51) ***B24D 3/28***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2013
CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GB 26.02.2024 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 26.02.2024
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 552 767** (51) ***B25C 1/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 26.03.2019
CZ 26.07.2023 ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 26.03.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 552 771** (51) ***B25H 3/04***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 18.01.2019 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 552 775** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 11.02.2019 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 11.02.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 11.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 552 787**
(84) CY 10.04.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B27N 3/12*
(84) CZ 26.07.2023
GB 10.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 552 808**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.03.2024
IT 17.01.2024
LU 12.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *B29C 70/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 552 810**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *B29C 70/86*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 552 812**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B30B 15/16*
(84) CY 20.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 552 858**
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *B60L 50/50*
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 552 861**
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
(51) *H02J 50/90*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 10.04.2024
HR 29.11.2023
IE 10.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 552 868**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *B60N 2/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 552 890**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 12.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 12.04.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *B60R 25/021*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 552 900**
(84) AT 26.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01H 3/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 552 904**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01C 21/36*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 552 907**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 14.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 14.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B60W 50/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 14.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 552 908**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *B60W 50/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.03.2024
IT 10.01.2024
LU 18.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 552 916**
(84) AL 12.04.2023
CY 10.04.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *B61B 7/02*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 552 932**
(84) AT 05.04.2024
BG 19.07.2023
CY 05.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.04.2024
IT 19.07.2023
LU 05.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B62D 59/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 552 966**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.02.2024
IT 05.07.2023
LU 13.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B64D 11/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 552 974**
(84) AT 21.06.2023
(51) *B64D 47/06*
(84) BG 21.06.2023

CY 31.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 552 982**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *B65D 30/06*
(84) CY 09.04.2018
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 552 991**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 03.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B65D 85/804*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 553 002**
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *B65H 19/28*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 553 018**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
IT 17.01.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *B66D 1/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 553 031**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
(51) *C02F 1/04*
(84) CY 10.04.2019
GB 10.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 553 034**
(84) AT 08.04.2024
BG 09.08.2023
CY 08.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C03B 5/225*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 553 092**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
IT 10.05.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08F 220/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 553 115**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C08J 7/043*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 553 144**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 10.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C09J 7/20*
(84) CY 10.04.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 553 231**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *E02F 3/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 553 243**
(84) CY 08.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04B 2/70*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 553 257**
(84) CY 26.03.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *E04H 4/14*
(84) CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 553 277**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 01.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F01D 5/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
IT 28.06.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 553 317**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *F04C 18/02*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 322**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *F01D 9/04*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 330**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 10.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
(51) *F16B 5/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 10.04.2024

IS 27.07.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 553 335**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F15B 13/02***
(84) CY 01.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 352**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 08.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F16J 15/3216***
(84) CY 08.04.2019
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 553 361**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16L 33/22***
(84) CY 03.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 03.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 553 375**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 08.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F21V 33/00***
(84) CY 08.01.2015
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 553 388**
(84) AT 25.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***F24C 15/20***
(84) BG 06.03.2024
CY 25.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 553 389**
(84) AT 25.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F24C 15/20***
(84) BG 28.02.2024
CY 25.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 25.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 553 395**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F24D 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
IT 30.08.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 553 403**
(84) AT 09.04.2024
BG 23.08.2023
CY 09.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F24F 11/63***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 553 417**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 553 421**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 13.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F25B 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 13.03.2024
IT 01.11.2023
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 553 422**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 10.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F25B 25/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 10.04.2024
IT 08.11.2023
LU 10.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 553 446**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F28F 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 553 464**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.02.2024
IT 09.08.2023
LU 18.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01B 11/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 553 474**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 553 515**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
IT 23.08.2023
(51) ***G01N 33/14***
(84) BG 23.08.2023
CY 10.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 10.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023

LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 553 516**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) AT 12.04.2023
CY 16.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 553 530**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.04.2024
IT 20.09.2023
LU 10.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G01N 35/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 553 627**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 10.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 10.04.2024
IT 15.11.2023
LU 10.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 553 629**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 12.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 553 635**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
(51) *G06F 3/038*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 09.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 553 666**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 12/0831*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 668**
(84) AT 31.05.2023
CY 11.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 13/40*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 672**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 16/957*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 553 697**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04N 5/247*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 553 770**
(51) *G09G 5/12*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 553 771**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G10K 11/172*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 553 794**
(84) AT 22.11.2023
CH 30.04.2024
DK 22.11.2023
GB 09.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(51) *H01B 19/04*
(84) BG 22.02.2024
CY 09.04.2019
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 553 795**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H01C 7/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
IT 10.01.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 553 810**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
(51) *H01L 21/311*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

SM 17.01.2024

(11) **3 553 851** (51) ***H01M 4/13***
(84) AT 06.03.2024, BG 06.03.2024, CY 11.04.2019, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IE 11.04.2024, IT 06.03.2024, LU 11.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SK 06.03.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SI 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 553 891** (51) ***H01R 4/26***
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023
CY 05.04.2019, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 553 907** (51) ***H02J 7/34***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 22.03.2019, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, FR 31.03.2024, GR 20.10.2023, IE 22.03.2024, IT 19.07.2023, LU 22.03.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GB 22.03.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 553 945** (51) ***H02S 20/25***
(84) CH 30.04.2024, CZ 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 10.04.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RS 02.08.2023, SM 02.08.2023
CY 10.04.2019, GB 10.04.2024, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 553 952** (51) ***H03M 3/04***
(84) AT 13.09.2023, BG 13.09.2023, CY 10.04.2018, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GB 10.04.2024, HR 13.09.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, GR 14.12.2023, IE 10.04.2024, IT 13.09.2023, LU 10.04.2024, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 553 967** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CY 12.04.2018, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 24.01.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 12.04.2024, IT 01.11.2023, LU 12.04.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 553 984** (51) ***H03M 13/11***
(84) AT 08.03.2023, CY 24.01.2018, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 554 021** (51) ***H04L 45/50***
(84) AL 05.04.2023, BG 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, IT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NL 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SK 05.04.2023
AT 05.04.2023, CY 30.01.2012, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, IS 05.08.2023, LT 05.04.2023, MC 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SI 05.04.2023, SM 05.04.2023

(11) **3 554 024** (51) ***H04L 47/2425***
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 23.01.2017, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GB 13.03.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, FR 13.02.2024, GR 14.03.2024, IE 23.01.2024, IT 13.12.2023, LU 23.01.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 554 037** (51) ***H04L 65/4061***
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CY 09.01.2017, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, FR 31.01.2024, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 09.01.2024, IT 26.07.2023, LU 09.01.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 554 104** (51) ***H04W 4/021***
(84) CH 30.04.2024, CZ 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, NO 25.01.2024, RO 25.10.2023, SK 25.10.2023
CY 05.04.2019, GR 26.01.2024, IE 05.04.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RS 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 554 129** (51) ***H04W 36/00***
(84) AT 07.06.2023, CY 16.04.2013, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 554 136** (51) ***H04W 36/30***
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CY 03.02.2016, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 03.02.2024, IT 15.11.2023, LU 03.02.2024, MC 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 554 164** (51) ***H04W 72/04***
(84) AT 31.05.2023, BG 31.05.2023, CY 05.01.2018, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, FR 31.01.2024, HR 31.05.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, GR 01.09.2023, IE 05.01.2024, IT 31.05.2023, LU 05.01.2024, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 554 165** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 05.01.2018, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, FR 31.01.2024, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 05.01.2024, IT 06.09.2023, LU 05.01.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 554 178**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 05.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.01.2024
IT 13.12.2023
LU 05.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 554 186**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04W 88/06***
(84) CY 29.01.2016
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 554 201**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.04.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H05K 3/30***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 554 202**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H05K 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 554 260**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.01.2019
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 30.01.2024
IT 30.01.2024
LU 30.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A23K 10/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 31.01.2024
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 01.02.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 554 335**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 90/30***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 554 403**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61B 17/88***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 554 842**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B41J 2/05***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 554 844**
(84) AT 22.03.2023
CY 31.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 554 845**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G03G 15/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 554 917**
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B61F 19/00***
(84) CY 12.03.2018
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 554 953**
(84) CH 31.12.2023
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B65C 9/00***
(84) CY 06.12.2017
GR 03.11.2023
IE 06.12.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 554 972**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 47/08***
(84) CY 21.02.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 555 471**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 22.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F03G 7/06***
(84) CY 22.03.2018
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 556 003**
(84) AT 10.02.2024
BG 14.06.2023
CY 10.02.2017
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H02M 7/483***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 556 021**
(84) AT 21.06.2023
CY 21.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 21.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H03M 13/11***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.03.2024
IT 21.06.2023
LU 21.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 556 033**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.01.2018
(51) ***H03M 13/13***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023

DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
IT 23.08.2023
LU 09.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 556 157**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.01.2018
DE 01.08.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 556 202**
(84) CY 05.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01G 27/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 556 210**
(84) AT 11.04.2024
BG 23.08.2023
CY 11.04.2019
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
IT 23.08.2023
LU 11.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 11.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 556 238**
(84) CY 19.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 7/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 556 245**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.04.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A45D 34/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 556 248**
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A47B 13/08***
(84) CY 29.03.2019
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 556 304**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61B 17/115***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 556 306**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.04.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 18.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61B 17/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 556 323**
(84) AT 19.07.2023
CY 18.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.04.2024
IT 19.07.2023
LU 18.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 556 333**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2019
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
(51) ***A61F 13/20***
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023

(11) **3 556 358**
(84) CY 16.04.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 9/48***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 556 422**
(84) CY 19.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 25/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 556 424**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***A61M 37/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 556 453**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B01D 53/94***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 556 464**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.04.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B01J 23/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GB 08.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 556 480**
(84) AT 31.05.2023
CY 16.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
(51) ***B08B 7/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023

PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 556 499**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B23C 5/24***
(84) CY 17.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 556 521**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CY 18.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 556 538**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B29C 55/24***
(84) CY 18.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 556 602**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B60L 58/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
IT 06.12.2023
LU 12.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 556 628**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
(51) ***B60W 30/08***
(84) AT 19.04.2023
CY 19.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 556 659**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B64D 27/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 556 673**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B65D 5/74***
(84) CY 15.04.2019
GB 15.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 556 691**
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65G 65/23***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 556 704**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.04.2024
IT 30.08.2023
LU 16.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 556 717**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 30.01.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
IT 17.05.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B66C 23/62***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 30.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 556 736**
(84) AT 15.04.2024
BG 25.01.2024
CY 15.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C03C 17/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 15.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 15.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 556 753**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 18.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C07D 405/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
IT 11.10.2023
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 556 774**
(84) CY 12.03.2012
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C07K 16/28***
(84) EE 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
RS 03.04.2024

(11) **3 556 910**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
IT 04.10.2023
LU 20.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***C25D 11/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 20.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 556 946**
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2018
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***E02F 9/16***
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 556 950**
(84) AT 11.04.2024
BG 02.08.2023
CY 11.04.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
LT 02.08.2023

LU 11.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 556 961**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2019
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***E04C 5/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 556 967**
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E04G 21/04***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 04.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 04.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 556 969**
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
DK 08.11.2023
GB 04.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E04G 21/04***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.04.2024
IT 04.04.2024
LU 04.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 556 970**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***E04G 21/04***
(84) CY 12.04.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 556 973**
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 11.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) ***E05B 35/00***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 556 983**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E06B 3/56***
(84) BG 23.08.2023
CY 17.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 17.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 556 985**
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E06B 9/06***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 20.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 556 986**
(84) AT 12.04.2024
BG 27.03.2024
CY 12.04.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E06B 9/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 12.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 557 062**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F04C 18/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 557 105**
(84) CY 17.04.2019
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***F16K 31/60***
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024

(11) **3 557 108**
(51) ***F16L 37/084***
(84) AT 27.03.2024
BG 20.09.2023
CY 27.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 27.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
IT 20.09.2023
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 557 126**
(84) CY 20.04.2018
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F21V 14/06***
(84) CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 557 136**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F24C 15/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 557 162**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.02.2018
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F25D 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 557 174**
(84) AT 16.04.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F28D 20/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.04.2024
IT 06.12.2023
LU 16.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 557 176**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2019
DK 28.06.2023
(51) ***F28F 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023

ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 557 178**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 17.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *F41A 23/06*
(84) CY 17.04.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.04.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 557 197**
(84) CY 16.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01G 13/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 557 251**
(84) CY 22.03.2011
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) CZ 13.09.2023
IE 22.03.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 557 280**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01S 7/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 557 357**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CY 19.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 557 410**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
(51) *G06F 8/65*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 557 430**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
IT 01.11.2023
LU 05.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06F 13/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 05.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 557 465**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06F 21/55*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.04.2024
IT 21.02.2024
LU 18.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 557 467**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
IT 16.08.2023
LU 02.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 557 476**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 17.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 10/82*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
IT 09.08.2023
LU 17.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 557 478**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
IT 27.12.2023
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 557 480**
(84) CY 23.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06V 10/22*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 557 541**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PT 27.11.2023
SI 26.07.2023
(51) *G07F 7/06*
(84) BG 26.07.2023
CY 18.03.2019
DK 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 18.03.2024
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 557 547**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
IT 23.08.2023
LU 27.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G07G 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 557 549**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G08B 13/196*
(84) BG 21.02.2024
CY 19.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
IT 21.02.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 557 565**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
IT 06.09.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023

LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 557 597**
(51) *H01H 1/20*
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) CY 20.04.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 557 599**
(51) *H01H 9/36*
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GB 19.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CY 19.04.2018
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 557 600**
(51) *H01H 9/46*
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 18.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 18.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 557 604**
(51) *H01H 71/52*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 557 613**
(51) *H01L 23/66*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.04.2024
IT 27.12.2023
LU 11.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 557 619**
(51) *H01L 25/075*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.04.2024
IT 16.08.2023
LU 17.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 557 657**
(51) *H01M 50/256*
(84) AT 18.04.2024
CY 18.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 557 665**
(51) *H01M 4/134*
(84) AT 26.04.2023
CY 29.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 557 711**
(51) *H02H 5/10*
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CY 15.04.2019
GB 15.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 557 718**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.08.2023
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 557 768**
(51) *H03M 1/48*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.04.2024
IT 27.09.2023
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 557 772**
(51) *H04B 1/7143*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.01.2008
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.01.2024
IT 13.12.2023
LU 30.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023

(11) **3 557 822**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 557 829**
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 11.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 05.01.2024
IT 11.10.2023
LU 05.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 557 844**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 07.04.2016
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024

PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 557 908**
(84) AT 24.05.2023
CY 31.03.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04W 36/08*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 557 933**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04W 72/566*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 557 935**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04W 72/12*
(84) CY 02.04.2015
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 557 941**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04W 76/27*
(84) CY 17.01.2018
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 557 955**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 02.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H05H 6/00*
(84) CY 02.04.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 558 170**
(84) CY 08.01.2019
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 558 537**
(84) CY 03.01.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
(51) *B03C 3/12*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 558 789**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B61L 27/00*
(84) CY 05.02.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 558 942**
(84) CY 31.01.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C07C 333/04*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 559 733**
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G02F 1/1335*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 559 796**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) CY 04.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 559 833**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06F 16/2453*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.01.2024
IT 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 559 860**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06K 9/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 559 861**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 3/04845*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
IT 10.05.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 559 967**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H01H 33/16*
(84) CY 23.01.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 559 968**
(84) AT 04.01.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 04.01.2024
IT 14.06.2023
LU 04.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01H 33/662*
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 04.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 559 973**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 08.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01H 71/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.02.2024
IT 30.08.2023
LU 08.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 560 195**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04N 13/239*
(84) CY 21.03.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 560 201**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
IT 10.05.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H03M 7/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 560 228**
(84) CY 29.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 16/14***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 560 229**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 13.01.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 13.01.2024
IT 14.06.2023
LU 13.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 24/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 13.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 560 344**
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2013
DK 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 11.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A23G 9/00***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 560 366**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.04.2024
IT 06.09.2023
LU 15.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A41D 31/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 560 371**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A44C 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.04.2024
IT 27.12.2023
LU 26.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 560 436**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 18.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A61B 17/068***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 18.04.2024
LU 18.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 560 438**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 18.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
IT 23.08.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 560 466**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61F 13/511***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 560 521**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61L 2/10***
(84) CY 24.04.2018
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 24.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 560 538**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.02.2008
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023

(11) **3 560 570**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GB 23.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B01D 15/18***
(84) CY 23.04.2018
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 560 571**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 23.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B01D 15/18***
(84) CY 23.04.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 560 608**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 560 647**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B23H 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
GR 22.05.2024
IE 25.04.2024
IT 21.02.2024
LU 25.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 560 673**
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 25.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 25.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
(51) ***B29C 44/34***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023

SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 560 781**
(51) ***B60T 13/66***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.04.2024
IT 20.12.2023
LU 11.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 560 783**
(51) ***B60W 40/06***
(84) AT 03.05.2023
CY 25.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 560 787**
(51) ***B61D 13/00***
(84) CY 25.04.2019
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
MC 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 560 795**
(51) ***B62D 11/20***
(84) AT 21.06.2023
CY 24.04.2019
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023

(11) **3 560 820**
(51) ***B64C 3/56***
(84) CY 21.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 560 824**
(51) ***B64C 13/50***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.04.2024
IT 29.11.2023
LU 12.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 560 839**
(51) ***B64D 45/02***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.04.2024
IT 03.01.2024
LU 08.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 560 854**
(51) ***B65D 5/10***
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 560 862**
(51) ***B65G 25/06***
(84) CY 18.04.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 560 865**
(51) ***B65G 65/48***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 26.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 560 873**
(51) ***B66B 1/34***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
IT 11.10.2023
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 18.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 560 880**
(51) ***B66B 13/28***
(84) AT 07.06.2023
CY 18.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 560 959**
(51) ***C07K 16/28***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
IE 30.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 30.01.2015
DK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 560 966**
(51) ***C08F 8/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 23.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 23.04.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 561 036**
(51) ***C11D 11/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.04.2024
IT 09.08.2023
LU 27.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 561 064**
(51) ***C12P 7/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
CY 27.04.2018
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 561 074**
(51) ***C12Q 1/6881***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 30.04.2024
CY 22.04.2014
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.04.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 561 080**
(51) ***C13K 11/00***

(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 23.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CY 23.04.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 561 185**
(84) CY 08.04.2019
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***E02F 9/20***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.04.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 561 189**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04B 2/74***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 561 209**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***E05D 15/46***
(84) CY 11.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 561 273**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F02D 41/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 561 337**
(84) AT 31.05.2023
CY 17.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16H 49/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 561 341**
(84) AT 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F16J 15/10***
(84) BG 28.02.2024
CY 15.04.2019
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 561 402**
(84) CY 12.04.2019
GB 12.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F24F 5/00***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 561 447**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
IT 22.11.2023
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 561 453**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G01C 21/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 561 483**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GB 27.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01N 21/05***
(84) CY 27.04.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 561 579**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***G02C 7/02***
(84) CY 24.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 561 594**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.04.2024
IT 13.03.2024
LU 26.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G03B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 561 612**
(84) AT 26.07.2023
CY 23.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
IT 26.07.2023
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G04D 7/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 561 616**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G05B 15/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.04.2024
IT 06.12.2023
LU 08.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 561 629**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.04.2024
IT 18.10.2023
LU 26.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B60W 60/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 561 635**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 26.04.2019
(51) ***G05G 9/047***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024

DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 561 641**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G06F 1/26***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 561 649**
(84) AT 28.06.2023
CY 11.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 561 660**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06F 3/16***
(84) CY 27.04.2018
GR 28.12.2023
IE 27.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 561 668**
(84) AT 31.05.2023
CY 08.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 9/46***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 561 669**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 9/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
IT 06.09.2023
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 561 691**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06F 16/955***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 561 698**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.04.2024
IT 25.10.2023
LU 24.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06F 16/903***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 561 725**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G06V 10/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 561 738**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G06N 3/063***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 561 768**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) CY 09.04.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 561 782**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G07C 13/00***
(84) CY 08.04.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 561 807**
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04R 1/40***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 561 846**
(84) AT 27.04.2024
BG 11.01.2024
CY 27.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01H 33/664***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
IT 11.10.2023
LU 27.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 561 848**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01H 50/02***
(84) CY 24.03.2017
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 561 867**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H01L 23/495***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 561 930**
(84) AT 28.06.2023, CY 26.04.2018, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(51) ***H01M 8/18***
(84) BG 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 561 939**
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 21.02.2018, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 21.02.2024, IT 22.11.2023, LU 21.02.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(51) ***H01M 10/42***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 561 948**
(84) AT 15.03.2023, CY 13.01.2017, DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LT 15.03.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023
(51) ***H01P 7/04***
(84) BG 15.03.2023, CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, IT 15.03.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023

(11) **3 561 949**
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 27.04.2018, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 27.04.2024, IT 23.08.2023, LU 27.04.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) ***H01P 5/103***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 561 950**
(84) AT 26.04.2023, CY 17.04.2019, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023

(11) **3 561 958**
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 24.04.2018, DK 18.10.2023, GB 24.04.2024, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LU 24.04.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(51) ***H01Q 15/00***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IE 24.04.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 561 970**
(84) BG 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(51) ***H01R 43/052***
(84) CY 26.04.2018, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 561 980**
(84) AT 14.06.2023, CY 25.04.2018, DK 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023
(51) ***H02H 3/08***
(84) BG 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **3 561 983**
(84) AT 23.04.2024, CY 23.04.2019, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 23.04.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(51) ***H02J 3/14***
(84) BG 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LU 23.04.2024, MC 06.09.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 561 985**
(84) AT 31.05.2023, CY 27.04.2018, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SK 31.05.2023
(51) ***H02J 3/36***
(84) BG 31.05.2023, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 561 996**
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 15.04.2019, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GB 15.04.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(51) ***H02J 50/10***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, FR 30.04.2024, GR 14.03.2024, IE 15.04.2024, IT 13.12.2023, LU 15.04.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 561 999**
(84) AT 19.03.2024, BG 03.01.2024, CY 19.03.2019, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SK 03.01.2024
(51) ***H02K 1/276***
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 19.03.2024, IT 03.01.2024, LU 19.03.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SI 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 562 007**
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, PT 09.10.2023, SK 07.06.2023
(51) ***H02K 15/02***
(84) CY 17.04.2019, EE 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, SE 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 562 035**
(84) AT 07.06.2023, CY 24.04.2018, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
(51) ***H03F 1/32***
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 562 039**
(84) AT 01.03.2023, CY 15.01.2019, DK 01.03.2023, ES 01.03.2023, GR 02.06.2023, IS 01.07.2023, LT 01.03.2023, MC 01.03.2023, NO 01.06.2023, PT 03.07.2023, RS 01.03.2023, SI 01.03.2023, SM 01.03.2023
(51) ***H03K 17/0812***
(84) BG 01.03.2023, CZ 01.03.2023, EE 01.03.2023, FI 01.03.2023, HR 01.03.2023, IT 01.03.2023, LV 01.03.2023, NL 01.03.2023, PL 01.03.2023, RO 01.03.2023, SE 01.03.2023, SK 01.03.2023

(11) **3 562 043**
(84) CY 26.04.2019, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023
(51) ***H03M 7/30***
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 562 045**
(51) *H03M 13/13*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 06.02.2024
IT 13.12.2023
LU 06.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 562 051**
(51) *H04B 7/0456*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 04.01.2024
IT 05.04.2023
LU 04.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 04.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 04.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 562 126**
(51) *H04L 67/12*
(84) AT 31.05.2023
CY 25.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 562 197**
(51) *H04W 8/18*
(84) AT 21.02.2024
CY 24.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 562 200**
(51) *H04W 24/10*
(84) AT 12.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 05.01.2024
(84) BG 12.07.2023
CY 05.01.2018
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 562 213**
(51) *H04W 48/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CY 29.01.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 562 226**
(51) *H04W 68/02*
(84) AT 08.03.2023
CY 05.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 562 235**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.01.2024
IT 27.12.2023
LU 25.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 562 237**
(51) *H04W 28/20*
(84) AT 15.03.2023
CY 08.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 562 260**
(51) *H04W 84/22*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.01.2024
IT 13.09.2023
LU 18.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 562 261**
(51) *H04W 88/04*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.01.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 26.01.2024
IT 27.09.2023
LU 26.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 26.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 562 354**
(51) *A47G 1/16*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.01.2024
IT 20.12.2023
LU 02.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 562 480**
(51) *A61K 31/20*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 02.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 02.01.2024
IT 03.05.2023
LU 02.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 562 769**
(51) *B65G 47/91*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 29.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 562 973**
(51) *C25B 15/02*
(84) AT 01.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 01.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CY 01.02.2018
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.02.2024
IT 21.06.2023
LU 01.02.2024

LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 563 225** (51) ***G06F 3/0485***
(84) AT 14.06.2023 BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 16.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 16.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 563 239** (51) ***G06F 9/54***
(84) BG 07.06.2023 CY 18.04.2018
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 563 306** (51) ***G06N 3/084***
(84) AT 06.12.2023 BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 09.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 09.02.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 09.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 563 307** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 23.02.2018
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 563 352** (51) ***G06T 15/50***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 09.02.2018 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 563 391** (51) ***G21D 3/04***
(84) AT 05.07.2023 BE 31.01.2024
BG 05.07.2023 CH 31.01.2024
CY 02.01.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 02.01.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 02.01.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PT 06.11.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 563 549** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 21.02.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 563 573** (51) ***H04N 21/214***
(84) CH 31.03.2024 CY 29.03.2018
CZ 02.08.2023 HR 02.08.2023
IE 29.03.2024 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 563 611** (51) ***H04W 52/02***
(84) AT 10.05.2023 BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
FR 31.01.2024 GB 09.01.2024
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 09.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 09.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 563 658** (51) ***A01D 41/127***
(84) AT 06.09.2023 BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 30.04.2024 GB 16.04.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 16.04.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 16.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 563 661** (51) ***A01F 12/44***
(84) AT 08.11.2023 BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 29.04.2019 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 29.04.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 29.04.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 563 670** (51) ***A01G 22/00***
(84) CY 25.04.2019 CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 563 691** (51) ***A23G 9/08***
(84) CY 24.04.2019 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 563 697** (51) ***A61M 11/04***
(84) AT 13.03.2024 BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2017 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 24.04.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 563 739** (51) ***A47L 9/12***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 03.01.2018 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 563 746** (51) ***A47L 9/14***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 05.01.2015 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023

NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 563 760**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 563 925**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01D 53/32***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 563 928**
(84) AT 05.07.2023
CY 30.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B01D 63/02***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 563 975**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 18.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B25B 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 563 991**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
(51) ***B25J 15/06***
(84) CY 05.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 563 996**
(84) CY 24.04.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 564 112**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B62M 6/90***
(84) CY 30.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 564 134**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
IT 21.02.2024
LU 19.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B64F 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 564 162**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B30B 9/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 564 172**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
(51) ***B66B 5/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 564 340**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H10K 50/115***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.04.2024
IT 25.10.2023
LU 14.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 564 341**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.04.2024
IT 27.09.2023
LU 14.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C09K 11/88***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 564 350**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C11D 3/37***
(84) CY 12.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 564 402**
(84) CH 30.04.2024
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C22F 1/047***
(84) CY 30.04.2019
GB 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 564 419**
(84) AT 07.02.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 07.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***D01G 7/14***
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 564 448**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) CY 17.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 564 471**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 10.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 10.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***E05D 15/40***
(84) BG 01.02.2024
CY 10.04.2019
DK 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 564 504**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 09.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F01P 7/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.04.2024
IT 06.09.2023
LU 09.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 564 523**
(84) AT 18.04.2024
BG 23.08.2023
CY 18.04.2019
EE 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
IT 23.08.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 18.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 564 567**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F16L 21/03***
(84) CY 23.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 564 600**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 17.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F25B 6/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 564 648**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 11/14***
(84) CY 29.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 564 658**
(84) AT 15.02.2023
CY 04.01.2019
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***G01N 23/10***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 564 683**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
IT 14.02.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01P 15/125***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 564 693**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
IT 02.08.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01R 31/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 564 741**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G02F 1/136***
(84) CY 04.01.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 564 760**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***G04F 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 564 777**
(84) AT 26.07.2023
CY 15.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 15.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 564 784**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 1/18***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 564 802**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
IT 02.08.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 564 856**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06V 10/75*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 564 861**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 14.02.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 14.02.2024
IT 07.02.2024
LU 14.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G06N 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 564 919**
(84) CY 26.04.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G08B 21/02*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 564 926**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G08G 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 564 944**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 16.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 16.01.2024
IT 03.05.2023
LU 16.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G09G 3/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 564 973**
(51) *H01F 5/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
IT 09.08.2023
LU 16.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 16.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 565 012**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 33/54*
(84) CY 17.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 565 027**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.03.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.03.2024
IT 13.09.2023
LU 22.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 565 039**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
IT 11.10.2023
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01M 4/54*
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 565 052**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 30.04.2024
IT 20.12.2023
LU 30.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01B 11/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 565 119**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.04.2024
IT 04.10.2023
LU 16.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H03K 17/082*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 16.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 565 140**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 09.01.2024
IT 19.04.2023
LU 09.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) AT 19.04.2023
CY 09.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 09.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 565 151**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 04.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.01.2024
IT 24.05.2023
LU 04.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 565 168**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 26.01.2024
IT 19.07.2023
LU 26.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 26.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 565 184**
(84) AT 28.06.2023
CY 29.04.2019
DK 28.06.2023
(51) *H04L 41/142*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023

ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 565 250**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04N 19/13***
(84) CY 25.01.2012
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 565 284**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) CY 12.01.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 565 310**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) CY 30.01.2014
GR 18.04.2024
IE 30.01.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 565 320**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 565 339**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.01.2024
IT 12.07.2023
LU 06.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 565 342**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 18.01.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04W 72/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.01.2024
IT 06.12.2023
LU 18.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 565 378**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 22.01.2024
IT 26.04.2023
LU 22.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04W 76/40***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 565 380**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.04.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H05B 6/64***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GB 29.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 565 408**
(84) AT 09.01.2024
CY 09.01.2018
DK 19.04.2023
ES 10.01.2024
GB 09.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A01N 1/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 09.01.2024
IT 09.01.2024
LU 09.01.2024
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 565 410**
(84) AT 15.02.2023
CY 05.01.2018
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***C07C 229/08***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 565 437**
(84) AT 15.03.2023
CY 02.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A47B 9/20***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 565 447**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2017
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A47K 10/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 565 453**
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61B 3/113***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 565 473**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 05.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.01.2024
IT 10.05.2023
LU 05.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61B 6/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 565 490**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 09.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 17/221***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 565 491**
(84) BG 31.05.2023
HR 31.05.2023
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) CY 09.01.2018
IS 30.09.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 565 507**
(84) AT 15.02.2023
CY 05.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *A61F 2/40*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 565 511**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
IT 18.10.2023
LU 04.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61F 2/90*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 565 540**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 05.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61K 31/10*
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 565 546**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A61K 31/404*
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.01.2024
IT 09.08.2023
LU 04.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 565 558**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
(51) *A61K 31/381*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.01.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 565 562**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 05.01.2024
IT 28.06.2023
LU 05.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A61K 31/675*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 05.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 565 573**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 04.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61K 38/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 565 575**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61K 38/08*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 565 579**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.01.2018
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.01.2024
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 38/17*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 565 592**
(84) AT 01.03.2023
CY 05.01.2018
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
(51) *A61K 39/395*
(84) BG 01.03.2023
EE 01.03.2023
LV 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 565 619**
(51) *A61M 5/315*
IT 06.12.2023
LU 05.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CY 04.01.2018
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
SI 26.07.2023
(84) EE 26.07.2023
LV 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 565 626**
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *A61M 25/10*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 565 635**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.01.2024
IT 27.09.2023
LU 09.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 565 644**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A62B 17/04*
(84) CY 04.01.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 565 704**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 21.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 21.04.2024
IT 31.05.2023
LU 21.04.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B29C 64/165*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 565 706**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
IT 16.08.2023
LU 24.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) *B29C 64/153*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023

PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 565 707**
(84) AT 01.03.2023
CY 03.01.2017
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***B29C 64/165***
(84) BG 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 565 709**
(84) AT 12.07.2023
CY 21.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B29C 64/218***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 565 710**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***B29C 64/321***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.01.2024
IT 08.11.2023
LU 03.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 565 713**
(84) CH 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B22F 10/80***
(84) CY 03.01.2017
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 565 739**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.01.2024
IT 16.08.2023
LU 04.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***H04N 23/698***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 565 742**
(84) AT 25.01.2024
BG 27.09.2023

(51) ***B60R 13/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
HU 26.01.2024
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 26.01.2024

(11) **3 565 798**
(84) AT 08.03.2023
CY 05.01.2018
DK 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***C05G 5/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 565 812**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***A61K 31/00***
(84) CY 05.01.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 565 817**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 565 844**
(84) BG 01.03.2023
EE 01.03.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***C07K 16/28***
(84) CY 09.01.2018
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 565 890**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
IT 01.11.2023
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***C12N 5/0786***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 565 891**
(84) AT 12.04.2023
CY 09.01.2018
EE 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***C12N 5/10***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 565 923**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***D06B 1/00***
(84) CY 04.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 565 935**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***E04C 2/16***
(84) BG 06.09.2023
CY 05.01.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 05.01.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 565 997**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F16L 37/133***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
IT 07.06.2023
LU 02.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 566 020**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 09.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G01B 17/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 09.01.2024
IT 03.05.2023
LU 09.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 566 027**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023

(51) ***G01F 1/66***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024

HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
IE 05.01.2024
IT 20.12.2023
LU 05.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 566 039**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 566 043**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G01N 21/84***
(84) CY 08.01.2018
GR 22.09.2023
IE 08.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 566 060**
(84) AT 08.03.2023
CY 08.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G01R 1/04***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 566 065**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G01R 31/42***
(84) CY 05.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 566 072**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 04.01.2024
IT 05.04.2023
LU 04.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
(51) ***G01S 13/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 04.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 566 094**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G02B 30/33***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.01.2024
IT 06.12.2023
LU 03.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 566 106**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 566 109**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.03.2024
IT 17.01.2024
LU 16.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G05F 3/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 566 114**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 03.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 3/0354***
(84) CY 03.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 566 132**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 3/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.01.2024
IT 06.09.2023
LU 03.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 566 134**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06N 3/063***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.02.2024
IT 15.11.2023
LU 08.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 566 181**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.02.2024
IT 19.07.2023
LU 08.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06N 3/063***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 566 183**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06N 3/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 566 184**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06N 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.02.2024
IT 18.10.2023
LU 22.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 566 231**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.01.2024
(51) ***G16H 40/63***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024

IT 06.12.2023
LU 03.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 566 235**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 05.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G21F 9/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 566 249**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H01L 31/0224***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.01.2024
IT 29.11.2023
LU 05.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 566 259**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H01M 10/48***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 566 283**
(84) AT 01.03.2023
CY 05.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H02J 7/02***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 566 290**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
(51) ***H02M 1/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 566 304**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H03K 3/012***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 566 307**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.03.2024
IT 05.07.2023
LU 16.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H03K 17/96***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 566 308**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.01.2018
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H03K 19/0185***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 02.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 566 315**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.01.2024
IT 26.07.2023
LU 05.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H03M 13/13***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 566 323**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 08.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 566 332**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 05.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 05.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 05.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 566 333**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.01.2024
IT 02.08.2023
LU 05.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 566 340**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.01.2024
IT 16.08.2023
LU 06.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04B 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 566 408**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 31.01.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 31.01.2024
IT 26.07.2023
LU 31.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023

RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 566 451**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04N 19/597***
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 566 472**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) CY 04.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 566 475**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) CY 06.01.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 566 489**
(84) AT 22.03.2023
CY 04.01.2017
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 566 499**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.01.2024
IT 11.10.2023
LU 05.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 566 540**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.01.2024
MC 12.07.2023
(51) ***H04W 76/28***
(84) CY 04.01.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 566 543**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) CY 06.01.2017
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 566 599**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A41G 5/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 566 601**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.01.2024
IT 06.09.2023
LU 03.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A43B 7/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 566 611**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A45D 19/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2012
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 566 618**
(84) AT 19.04.2024
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
IT 08.11.2023
LU 19.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
(51) ***A47B 87/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 19.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 566 649**
(84) CY 02.03.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/151***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 566 672**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.03.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 17.03.2024
IT 23.08.2023
LU 17.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 90/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 17.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 566 678**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 03.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.01.2024
IT 05.07.2023
LU 03.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61F 2/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 566 702**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61K 31/352***
(84) AT 12.04.2023
CY 04.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 04.01.2024
IT 12.04.2023
LU 04.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 566 780**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.02.2017
DK 05.07.2023
ES 21.02.2024
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
IT 05.07.2023
LU 20.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
(51) ***B05B 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 01.03.2024
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **3 566 813** (51) ***B25B 23/10***
(84) CY 08.04.2019 (84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 08.04.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 08.04.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 566 815** (51) ***B25B 29/02***
(84) CY 23.04.2019 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 566 826** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 18.04.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 566 863** (51) ***B32B 7/02***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 03.01.2018 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 566 874** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 03.04.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 30.04.2024 GB 03.04.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 03.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 03.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 566 924** (51) ***G06V 20/56***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 19.01.2018
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 19.01.2024 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 567 041** (51) ***C07D 471/14***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 09.01.2018
CZ 27.12.2023 ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 09.01.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 567 093** (51) ***C11D 3/28***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 31.01.2024 GB 09.01.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 09.01.2024 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LU 09.01.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 567 095** (51) ***C11D 3/24***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 02.08.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GB 09.01.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 09.01.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 09.01.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 567 121** (51) ***C12Q 1/6804***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 17.01.2012 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 17.01.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 17.01.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 567 163** (51) ***E02F 3/36***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 03.01.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 03.01.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 03.01.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 567 170** (51) ***E03C 1/28***
(84) AT 30.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CY 30.01.2019
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 30.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 30.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 567 182** (51) ***E04F 13/08***
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CY 07.03.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 07.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 07.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 567 233** (51) ***F01P 3/20***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 26.02.2019
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 567 240** (51) ***F02K 1/38***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 14.02.2024 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 14.02.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 567 242** (51) ***F02M 37/54***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 12.04.2019
CZ 17.01.2024 ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 12.04.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 567 295** (51) ***F16L 55/07***
(84) CY 04.04.2019 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023

RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 567 330**
(51) *F28F 1/02*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 567 360**
(51) *A61B 10/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.01.2024
IT 28.06.2023
LU 05.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CY 05.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 05.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 567 427**
(51) *G01B 11/25*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
IT 13.12.2023
LU 18.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 567 467**
(51) *G06F 3/12*
(84) AT 22.03.2023
CY 27.01.2014
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 567 472**
(51) *G06F 7/483*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 05.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
IT 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LU 05.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 567 502**
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 567 513**
(51) *G06K 7/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
IT 30.08.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 567 515**
(51) *G06K 7/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 26.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 567 613**
(51) *H01F 17/00*
(84) AT 29.03.2023
CY 02.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GB 02.01.2024
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 02.01.2024
IT 29.03.2023
LU 02.01.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 567 642**
(51) *H01L 33/02*
(84) AT 13.12.2023
BE 31.01.2024
BG 13.03.2024
CY 04.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.01.2024
IT 13.12.2023
LU 04.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 567 668**
(51) *H01M 10/0525*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.02.2024
IT 17.01.2024
LU 20.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 567 705**
(51) *H02K 11/25*
(84) AT 08.04.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 567 724**
(51) *H03L 7/10*
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 567 732**
(51) *H03M 13/13*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 09.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CY 09.01.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 567 733** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 19.07.2023 BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2018 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
FR 31.01.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 05.01.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 05.01.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 567 752** (51) ***H04W 48/14***
(84) AT 10.05.2023 BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 09.01.2024
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LU 09.01.2024
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 567 753** (51) ***H04B 7/0408***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 02.02.2018
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 567 786** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 05.01.2018 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 567 801** (51) ***H04L 12/18***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 23.03.2016 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 567 853** (51) ***H04N 19/105***
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CY 16.03.2010 CZ 29.11.2023
HR 12.12.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 16.03.2024
LV 29.11.2023 NO 29.02.2024
RO 29.11.2023 SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 567 887** (51) ***H04W 12/02***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 19.01.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 19.01.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 19.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 567 888** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 05.01.2018 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IE 05.01.2024 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 05.01.2024
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 567 924** (51) ***H04W 40/12***
(84) AT 23.08.2023 BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 18.01.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 31.01.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 18.01.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 18.01.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 567 935** (51) ***H04W 48/18***
(84) AT 01.02.2023 BG 01.02.2023
CY 03.01.2018 CZ 01.02.2023
DK 01.02.2023 EE 01.02.2023
ES 01.02.2023 FI 01.02.2023
GR 02.05.2023 HR 01.02.2023
IS 01.06.2023 IT 01.02.2023
LT 01.02.2023 LV 01.02.2023
MC 01.02.2023 NL 01.02.2023
NO 01.05.2023 PL 01.02.2023
PT 01.06.2023 RO 01.02.2023
RS 01.02.2023 SE 01.02.2023
SI 01.02.2023 SK 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 567 938** (51) ***H04W 52/02***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 25.01.2017 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 25.01.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 25.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 567 954** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 25.01.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 25.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 25.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 567 972** (51) ***H04W 74/08***
(84) CH 31.03.2024 CY 10.03.2014
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 10.03.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 567 976** (51) ***H04W 76/12***
(84) AT 12.04.2023 BG 12.04.2023
CY 08.01.2018 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IE 08.01.2024 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LU 08.01.2024 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 568 036** (51) ***A43D 3/14***
(84) AT 04.10.2023 BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 31.01.2024
GB 12.01.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 12.01.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 12.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 568 038** (51) ***F24H 3/04***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024

CY 12.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 568 052**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F24B 1/20***
(84) CY 09.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 568 059**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 3/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.01.2024
IT 11.10.2023
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 568 070**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61B 34/20***
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 568 075**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) AT 19.04.2023
CY 08.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 08.01.2024
IT 19.04.2023
LU 08.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 568 081**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 8/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 04.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 568 099**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61B 18/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
IT 20.12.2023
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 568 101**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61M 31/00***
(84) CY 12.01.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 568 122**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.01.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 10.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61K 9/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
IT 04.10.2023
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 568 133**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
IT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61K 31/4025***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 568 140**
(84) CY 09.01.2018
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/727***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 568 143**
(84) CY 10.01.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61K 35/28***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 568 148**
(84) CY 11.01.2018
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61K 38/10***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 568 154**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
IT 12.07.2023
LU 12.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61K 38/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 568 170**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 10.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 568 190**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 568 196**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023

IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 09.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 568 203**
(51) ***A61P 31/04***
(84) CY 10.01.2018
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 568 204**
(51) ***A61K 31/4353***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.01.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 08.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 568 223**
(51) ***B01D 15/18***
(84) AT 19.07.2023
CY 11.01.2018
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 568 234**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 568 253**
(51) ***B23D 49/16***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 12.01.2024
IT 31.05.2023
LU 12.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 12.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 568 262**
(51) ***B25B 7/12***
(84) AT 08.03.2023
CY 03.01.2018
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 568 266**
(51) ***B25J 9/00***
(84) CY 10.01.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 568 277**
(51) ***B29C 45/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.01.2018
EE 20.09.2023
GB 09.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.01.2024
IT 20.09.2023
LU 09.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 568 306**
(51) ***B41J 2/325***
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 568 312**
(51) ***B60L 5/20***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 12.01.2018
GR 28.03.2024
IE 12.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 568 341**
(51) ***B62K 3/00***
(84) AT 16.01.2024
BG 19.07.2023
CY 16.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 16.01.2024
IT 19.07.2023
LU 16.01.2024
MC 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 16.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 568 349**
(51) ***B63B 27/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 02.01.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 568 354**
(51) ***B64D 41/00***
(84) AT 15.03.2023
CY 10.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 568 371**
(51) ***B66C 17/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 568 421**
(51) ***C08F 210/16***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 10.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.01.2024
IT 27.12.2023
LU 10.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 568 426**
(51) ***C08G 64/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 21.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.04.2024
IT 06.09.2023
LU 21.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023

PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 568 433**
(51) ***C08K 9/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 11.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 11.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 11.01.2024
IT 26.04.2023
LU 11.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 568 437**
(51) ***C08L 23/10***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 10.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
IT 26.07.2023
LU 10.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 568 444**
(51) ***C09D 11/037***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 10.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 01.02.2024
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
IT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 568 445**
(51) ***C09D 183/04***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2018
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 568 458**
(51) ***C12M 1/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
CY 10.01.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 568 495**
(51) ***C12Q 1/6827***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.01.2024
IT 05.07.2023
LU 12.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 568 500**
(51) ***C21D 9/52***
(84) BG 07.06.2023
CY 09.01.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 31.01.2024
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 568 510**
(51) ***D02G 1/20***
(84) AT 11.01.2024
CY 11.01.2018
EE 26.04.2023
GB 11.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 11.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 11.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 568 511**
(51) ***D02G 1/20***
(84) AT 11.01.2024
CY 11.01.2018
EE 26.04.2023
GB 11.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 11.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 11.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 568 526**
(51) ***E01D 19/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 04.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.01.2024
CY 10.01.2017
DK 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 568 535**
(51) ***E04B 1/26***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 10.01.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 568 564**
(51) ***E21B 29/00***
(84) AT 18.01.2023
CY 09.01.2018
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 568 566**
(51) ***C22C 1/02***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 09.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 568 567**
(51) ***E21B 43/26***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.01.2024
IT 25.10.2023
LU 12.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 568 568**
(51) ***E21B 43/26***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.01.2024
IT 11.10.2023
LU 12.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 568 576**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 03.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *B60L 58/27*
(84) CY 03.01.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 568 596**
(84) CY 16.01.2018
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F04C 2/107*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 568 598**
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F04D 17/16*
(84) CY 15.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 568 608**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F16F 15/023*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 568 612**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F16H 19/06*
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 08.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 568 634**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *F23C 10/01*
(84) CY 10.01.2018
GR 28.12.2023
IE 10.01.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 568 636**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F23G 7/06*
(84) CY 16.01.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 568 654**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F28D 1/03*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 568 655**
(84) BG 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
LV 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F28D 21/00*
(84) CY 16.01.2018
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
MC 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **3 568 669**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *E01C 23/07*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.01.2024
IT 11.10.2023
LU 12.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 568 671**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.01.2024
IT 03.05.2023
LU 05.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01F 1/66*
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 568 674**
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2018
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
(51) *G01G 19/393*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 568 702**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01Q 60/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 11.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 568 703**
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G01Q 60/32*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 568 706**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 09.01.2024
IT 10.05.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 09.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 568 709**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) CY 11.01.2018
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 568 723**
(84) AT 15.02.2023
CY 10.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *G02B 21/26*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 568 741**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
(51) *G06F 3/0354*
(84) CY 12.01.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.01.2024
MC 06.12.2023

NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 568 751**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 9/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
IT 07.06.2023
LU 13.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 568 754**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 9/38*
(84) CY 09.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 568 758**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 31.01.2024
IT 01.11.2023
LU 31.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 568 769**
(84) AT 22.02.2023
CY 03.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G06F 12/0815*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 568 792**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
IT 19.07.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 568 795**
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 568 803**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B60W 60/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.01.2024
IT 15.11.2023
LU 09.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 568 806**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06V 10/40*
(84) CY 11.01.2018
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 568 809**
(84) AT 15.02.2023
CY 11.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 568 810**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G06N 3/0442*
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2018
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 568 838**
(84) AT 09.01.2024
BG 12.07.2023
CY 09.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
IT 12.07.2023
LU 09.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
GB 09.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 568 857**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G16H 20/13*
(84) CY 10.01.2018
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 568 868**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 10.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 10.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 10.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H01L 21/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 568 873**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H01L 21/8258*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.01.2024
IT 08.11.2023
LU 12.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 568 874**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01L 25/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 12.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 568 886**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 05.01.2018
(51) *H01S 5/183*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023

DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.01.2024
IT 10.05.2023
LU 05.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 568 905**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H02M 7/487***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 568 906**
(84) AT 22.02.2023
CY 11.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H02M 3/18***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 568 936**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.03.2024
IT 11.10.2023
LU 20.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 568 940**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
IT 12.07.2023
LU 16.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 568 954**
(51) ***H04L 67/125***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 08.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 568 965**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 569 000**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 569 022**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.01.2024
IT 08.11.2023
LU 09.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 569 026**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
IT 25.10.2023
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 569 027**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
IT 09.08.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 569 033**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 569 035**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 10.01.2024
IT 12.07.2023
LU 10.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 10.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 569 042**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 10.01.2024
IT 03.05.2023
LU 10.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BG 03.05.2023
CY 10.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 10.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 569 153**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2014
DK 15.11.2023
(51) ***A61B 6/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023

ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 569 192** (51) ***A61F 2/07***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.01.2016
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LU 14.01.2024
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 569 205** (51) ***A61F 6/04***
(84) CY 09.01.2018
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 299** (51) ***F23J 13/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
CY 23.04.2019
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 569 317** (51) ***B04B 5/00***
(84) CY 10.01.2018
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 569 323** (51) ***B21D 5/02***
(84) CY 12.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 569 329** (51) ***B22F 7/06***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CY 11.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 11.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 569 374** (51) ***B27K 3/34***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
IT 11.10.2023
LU 12.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 12.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 569 387** (51) ***B29C 53/60***
(84) AT 30.04.2024
BG 28.02.2024
CY 30.04.2019
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 30.04.2024
GR 29.05.2024
IE 30.04.2024
IT 28.02.2024
LU 30.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 569 431** (51) ***B60J 10/777***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.01.2024
IT 13.09.2023
LU 11.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 569 439** (51) ***B60L 3/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 03.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 569 440** (51) ***B60L 1/02***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 05.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
IT 01.11.2023
LU 05.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 569 458** (51) ***B60T 8/17***
(84) AT 28.03.2024
BG 27.09.2023
CY 28.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 28.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 569 459** (51) ***B60T 17/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
IT 19.07.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 569 460** (51) ***B60W 30/18***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 04.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 04.04.2024
IT 20.03.2024
LU 04.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 569 461** (51) ***B60K 35/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 12.01.2024
IT 27.12.2023
LU 12.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 569 493** (51) ***B63H 21/21***

(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 29.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 569 502**
(51) *B64D 11/06*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.04.2024
IT 04.10.2023
LU 10.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 569 522**
(51) *B65D 83/38*
(84) AT 24.05.2023
CY 08.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 569 529**
(51) *B65G 54/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 14.01.2015
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 569 544**
(51) *B66B 1/46*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 569 599**
(51) *C07D 401/14*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 09.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 569 600**
(51) *A01N 43/56*
(84) CY 12.03.2014
IS 14.10.2023
MC 14.06.2023
(84) EE 14.06.2023
LU 12.03.2024
SM 14.06.2023

(11) **3 569 623**
(51) *C08F 26/06*
(84) AT 09.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 16.01.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 569 626**
(51) *C08L 63/00*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 569 635**
(51) *C08G 64/30*
(84) AT 26.04.2023
CY 10.01.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 10.01.2024
IT 26.04.2023
LU 10.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GB 10.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 569 654**
(51) *C08L 63/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
IT 23.08.2023
LU 09.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 13.07.2023
IE 09.01.2024
IT 12.04.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 569 668**
(51) *C09D 127/12*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 11.01.2024
IT 09.08.2023
LU 11.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 569 670**
(51) *C09J 109/08*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.03.2018
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.03.2024
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SI 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 28.06.2023
GB 21.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 678**
(51) *C10M 107/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.01.2024
IT 18.10.2023
LU 05.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 569 685**
(51) *C12C 13/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.01.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 11.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 569 700**
(51) *C12N 5/0781*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.01.2024

IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 569 749**
(84) CY 20.03.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) *D04B 1/26*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 569 813**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 08.02.2013
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) *E21B 34/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.02.2024
IT 05.07.2023
LU 08.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 569 864**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) *F04C 27/00*
(84) CY 13.02.2015
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 569 909**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2019
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
IT 29.11.2023
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) *F16L 27/047*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 569 913**
(84) CY 10.01.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) *F16L 39/06*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 569 959**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023

(51) *F28D 7/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023

IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 569 966**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *F41A 19/59*
(84) CY 31.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 569 970**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) *F42B 1/02*
(84) CY 30.04.2019
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 570 027**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) *G01N 33/497*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
IT 20.12.2023
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 570 040**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 570 051**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *H04B 3/46*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 570 053**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) *G01R 31/3185*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 570 054**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) *H05B 47/18*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 570 055**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) *G01R 31/3185*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 570 056**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.01.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) *G01R 31/3185*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 570 102**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023

(51) *G02B 3/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

SM 06.09.2023

(11) **3 570 104** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 03.01.2024 BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 18.02.2019 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 03.03.2024
GB 03.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 18.02.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 18.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 570 131** (51) *G06Q 10/20*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 31.03.2024
GB 20.03.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 20.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 20.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 570 138** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 27.03.2024 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 17.04.2014 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 17.04.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 17.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 570 143** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 12.04.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 570 210** (51) *G06V 40/20*
(84) AT 10.04.2024 BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
FR 10.06.2024 GB 10.07.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 16.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 16.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SI 10.04.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 570 304** (51) *H01F 1/22*
(84) AT 11.10.2023 BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 11.01.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 08.01.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 08.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 570 315** (51) *H01J 49/04*
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 07.03.2016 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
FR 31.03.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 07.03.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 07.03.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 570 366** (51) *H01M 16/00*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2014 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 24.01.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 24.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 570 370** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 11.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 11.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 414** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GB 11.01.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 11.01.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 11.01.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 570 417** (51) *H02K 9/06*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 16.01.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 16.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 570 452** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 17.01.2017 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 570 475** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 26.07.2023 BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.01.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 30.01.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 30.01.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 570 506** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 09.01.2015 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023

PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 570 517**
(84) CY 06.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 7/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 573**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04W 8/00*
(84) CY 06.01.2016
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 570 593**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04W 36/32*
(84) AT 12.04.2023
CY 08.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 08.01.2024
IT 12.04.2023
LU 08.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 570 605**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H04W 68/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.02.2024
IT 05.07.2023
LU 02.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 570 607**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H04W 72/1268*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.02.2024
IT 12.07.2023
LU 05.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 570 626**
(84) AT 29.03.2023
(51) *H04W 76/12*
(84) BG 29.03.2023
CY 14.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 570 657**
(84) CY 19.01.2018
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A01G 9/14*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 570 660**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *A01G 17/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 570 679**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A23G 3/34*
(84) CY 22.01.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 570 681**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 19.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A23G 9/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 570 696**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
(51) *A41F 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
IT 22.11.2023
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 570 699**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F42B 39/02*
(84) CY 17.01.2018
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 570 740**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 22.01.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 570 748**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.01.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A61B 5/145*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 18.01.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 570 759**
(84) AT 22.01.2024
BG 23.08.2023
CY 22.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 17/15*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 570 765**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.01.2024
IT 05.07.2023
LU 18.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 570 772**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.01.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
(51) *A61B 90/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.01.2024
LT 20.12.2023

LU 19.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 570 773**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61C 7/00***
(84) CY 18.01.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 570 779**
(84) AT 15.02.2023
BG 15.02.2023
CY 23.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
FR 31.01.2024
HR 15.02.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61F 2/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IE 23.01.2024
IT 15.02.2023
LU 23.01.2024
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 570 791**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61F 2/966***
(84) AT 12.04.2023
CY 19.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 570 792**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 19.01.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 19.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 19.01.2024
IT 17.05.2023
LU 19.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 570 807**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61J 1/14***
(84) CY 15.01.2018
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 814**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.01.2018
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
IT 29.11.2023
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 570 818**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61K 9/127***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 570 823**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 15.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 15.01.2024
IT 05.07.2023
LU 15.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 31/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 15.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 570 835**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61K 31/4375***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 570 848**
(84) CY 19.01.2018
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***A61K 33/00***
(84) GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 866**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61K 38/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 570 874**
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2018
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A61K 38/28***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 570 896**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61K 48/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
IT 26.07.2023
LU 22.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 570 897**
(84) CY 23.01.2018
GR 05.01.2024
IE 23.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61K 51/10***
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 570 902**
(84) AT 03.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.01.2024
IT 13.12.2023
LU 03.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61M 1/14***
(84) BG 13.03.2024
CY 03.01.2018
DK 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 570 908**
(84) CY 11.01.2018
ES 22.11.2023
(51) ***A61M 5/142***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024

HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
IE 11.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 570 916**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) CY 16.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 924**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) CY 18.01.2018
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 570 931**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61M 39/10***
(84) CY 15.01.2018
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 570 940**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61K 31/451***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2018
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 18.01.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 570 948**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A63F 13/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.01.2024
IT 18.10.2023
LU 05.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 570 962**
(84) AT 18.01.2024
BG 08.02.2024
CY 18.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.01.2024
IT 08.11.2023
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
(51) ***B01D 46/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 571 022**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 571 024**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B25J 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 571 044**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B32B 17/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 571 049**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 16.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B29B 7/60***
(84) CY 16.01.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 571 052**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) CY 13.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 571 063**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 17.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 17.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B60B 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.01.2024
IT 05.07.2023
LU 17.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 571 084**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.01.2024
IT 01.11.2023
LU 12.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 571 093**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60P 3/22***
(84) CY 18.01.2018
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 571 129**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B65D 55/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 571 146**
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 04.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 04.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
(51) ***B65G 47/256***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023

RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 571 151**
(84) CY 27.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B66B 23/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 571 162**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 19.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C01G 53/00***
(84) CY 19.01.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 571 184**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C07C 251/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 22.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 571 187**
(84) CY 22.01.2018
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07D 231/56***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 571 189**
(84) AT 29.03.2023
CY 09.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C07D 401/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 571 198**
(84) AT 01.02.2023
CY 19.01.2018
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 571 203**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 18.01.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 18.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 571 205**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C07D 495/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 571 217**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 17.01.2018
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 17.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C07K 14/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 17.01.2024
IT 21.06.2023
LU 17.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 571 240**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 16.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C08G 64/06***
(84) BG 30.08.2023
CY 16.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 16.01.2024
IT 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 571 253**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
(51) ***C09D 11/101***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 571 254**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.01.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 19.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C09J 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 571 267**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C10M 141/12***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 571 287**
(84) CH 31.01.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C12N 1/04***
(84) CY 12.01.2018
IE 12.01.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 571 293**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***C12N 5/0775***
(84) AT 12.04.2023
CY 22.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 571 296**
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 17.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C12N 5/0786***
(84) CY 17.01.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 571 314**
(51) ***C12Q 1/68***

(84) AT 20.12.2023
CY 19.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.01.2024
IT 20.12.2023
LU 19.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 571 322**
(51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 571 340**
(51) *D05C 15/12*
(84) AT 21.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
IT 21.02.2024
LU 12.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 12.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 571 352**
(51) *E01C 19/26*
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CY 23.01.2017
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 571 361**
(51) *E04F 15/10*
(84) CY 05.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 571 370**
(51) *E06B 11/08*
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 19.01.2018
GR 23.02.2024
IE 19.01.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 571 374**
(51) *E21B 43/1185*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.01.2024
IT 20.09.2023
LU 18.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 571 376**
(51) *E21B 47/002*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 19.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 571 383**
(51) *F02B 75/22*
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 571 393**
(51) *F03D 1/06*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.01.2018
DK 31.01.2024
ES 19.01.2024
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 18.01.2024
IT 13.09.2023
LU 18.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 18.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 01.02.2024
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 571 410**
(51) *F04C 23/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 19.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 571 412**
(51) *F04D 13/06*
(84) AT 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023
CY 18.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.01.2024
IT 19.07.2023
LU 18.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 571 413**
(51) *F04D 19/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 571 415**
(51) *F04D 23/00*
(84) AT 20.01.2024
BG 12.07.2023
CY 20.01.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
IT 12.07.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 571 441**
(51) *F23D 1/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.01.2018
DE 01.08.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 12.01.2024
IT 03.01.2024
LU 12.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 571 447**
(51) *F24H 1/18*
(84) CY 12.02.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 571 452**
(51) *F25D 23/06*

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 18.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 18.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 18.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 571 453**

(51) ***F25D 23/06***

(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 18.01.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 18.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 571 454**

(51) ***F25J 3/08***

(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.01.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(84) CY 23.01.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 571 457**

(51) ***F28F 17/00***

(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) CY 16.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 571 459**

(51) ***F41H 11/00***

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.01.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 21.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 571 463**

(51) ***G01B 11/25***

(84) AT 26.04.2023
CY 19.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 19.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 19.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 571 476**

(51) ***G01F 1/66***

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GB 17.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 17.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 17.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 17.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 571 483**

(51) ***G01L 1/14***

(84) CY 17.01.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 571 495**

(51) ***G01N 23/20008***

(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 571 498**

(51) ***G01N 27/414***

(84) AT 22.03.2023
CY 17.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 571 500**

(51) ***G01N 30/26***

(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 571 508**

(51) ***G01N 33/574***

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 18.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 18.01.2024
IT 19.04.2023
LU 18.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 571 513**

(51) ***G01Q 10/04***

(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.01.2024
IT 08.11.2023
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 571 515**

(51) ***G01R 31/12***

(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(84) CY 16.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 571 521**

(51) ***G01S 5/02***

(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 571 529**

(51) ***G01T 1/24***

(84) AT 15.03.2023
CY 23.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 571 535**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CH 31.01.2024
CY 22.01.2018
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IE 22.01.2024
IS 19.11.2023
IT 19.07.2023
LT 19.07.2023
LU 22.01.2024
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 571 537**
(51) *G02B 6/30*
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 18.01.2018
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 18.01.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 18.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 571 544**
(51) *G02B 27/09*
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 19.01.2018
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IE 19.01.2024
IS 26.08.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
LU 19.01.2024
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 571 546**
(51) *G02F 1/025*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CY 17.01.2018
CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023
EE 15.03.2023
ES 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
NL 15.03.2023
NO 15.06.2023
PL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RO 15.03.2023
RS 15.03.2023
SE 15.03.2023
SI 15.03.2023
SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 571 547**
(51) *G02F 1/07*
(84) BG 16.08.2023
CY 18.01.2018
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LU 18.01.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 571 553**
(51) *G05B 17/02*
(84) AT 22.01.2024
BE 31.01.2024
BG 27.09.2023
CH 31.01.2024
CY 22.01.2018
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FI 27.09.2023
FR 31.01.2024
GB 22.01.2024
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 22.01.2024
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LT 27.09.2023
LU 22.01.2024
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SE 27.09.2023
SI 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 571 573**
(51) *G06F 3/042*
(84) CH 31.01.2024
CY 17.01.2018
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IE 17.01.2024
IS 30.12.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 571 577**
(51) *G06F 3/0486*
(84) AT 02.08.2023
BE 31.03.2024
BG 02.08.2023
CH 31.03.2024
CY 08.03.2018
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
FR 31.03.2024
GB 08.03.2024
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 08.03.2024
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LT 02.08.2023
LU 08.03.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 571 586**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 18.01.2018
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 18.01.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 18.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 571 597**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 22.11.2023
BE 31.01.2024
BG 22.02.2024
CH 31.01.2024
CY 22.01.2018
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
EE 22.11.2023
ES 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
HR 22.11.2023
IE 22.01.2024
IS 22.03.2024
IT 22.11.2023
LT 22.11.2023
LU 22.01.2024
LV 22.11.2023
MC 22.11.2023
NL 22.11.2023
NO 22.02.2024
PL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
RS 22.11.2023
SE 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 571 617**
(51) *G06F 21/00*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CY 20.01.2017
CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023
EE 15.03.2023
ES 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
NL 15.03.2023
NO 15.06.2023
PL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RO 15.03.2023
RS 15.03.2023
SE 15.03.2023
SI 15.03.2023
SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 571 629**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 25.10.2023
BE 31.01.2024
BG 25.01.2024
CH 31.01.2024
CY 22.01.2018
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IE 22.01.2024
IS 25.02.2024
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LU 22.01.2024
LV 25.10.2023
MC 25.10.2023
NL 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 571 665**
(51) *G06T 7/20*
(84) AT 07.06.2023
BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CH 31.01.2024
CY 17.01.2018
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 17.01.2024
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 17.01.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 571 673**
(51) *G06F 3/01*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 21.02.2018
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 571 678**
(51) *G07D 7/1205*
(84) CY 22.01.2018
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 571 680**
(51) *G08B 13/14*

(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 571 700**
(51) *G16H 50/70*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.01.2024
IT 02.08.2023
LU 22.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 571 709**
(51) *C01G 55/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.01.2024
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 571 732**
(51) *H01M 50/342*
(84) AT 10.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CY 10.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 571 742**
(51) *H01Q 3/26*
(84) BG 25.01.2024
CY 17.01.2018
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 571 757**
(51) *H02M 1/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
(84) CY 17.01.2017
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 571 760**
(51) *H02P 9/12*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 16.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2018
GR 19.01.2024
IE 16.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 571 761**
(51) *H02P 29/50*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.01.2018
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
IT 27.09.2023
LU 23.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 571 766**
(51) *H03K 17/0814*
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CY 27.02.2018
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 571 770**
(51) *H03M 13/11*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) CY 03.03.2017
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 571 773**
(51) *H04B 1/3827*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 571 815**
(51) *H04L 12/54*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2018
DK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 571 824**
(51) *H04W 12/106*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 17.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 17.01.2024
IT 03.05.2023
LU 17.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 571 832**
(51) *H04N 5/225*
(84) AT 01.03.2023
CY 04.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 571 836**
(51) *H04N 25/78*
(84) AT 18.01.2024
BG 27.09.2023
CY 18.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 18.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
IT 27.09.2023
LU 18.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 571 842**
(51) *H04N 19/17*
(84) AT 31.05.2023
CY 23.03.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 571 865**
(51) *H04W 36/00*

(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 23.01.2024
IT 21.06.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 571 885**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 07.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***H04W 56/00***
(84) CY 07.03.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 571 895**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 15.01.2024
LU 15.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2018
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 571 971**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A47L 9/14***
(84) CY 01.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 571 987**
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(51) ***A61B 5/053***
(84) CY 21.04.2016
GR 28.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 572 053**
(84) AT 17.05.2023
CY 23.02.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) ***A61F 13/15***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 572 154**
(84) CY 15.01.2018

(51) ***B05B 7/32***
(84) CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 572 155**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***B05D 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 572 165**
(84) AT 24.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(51) ***B22F 1/065***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2019
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 572 225**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***B32B 5/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
IT 12.07.2023
LU 18.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 572 238**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 23.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***B60B 27/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.04.2024
IT 27.12.2023
LU 23.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 572 341**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 01.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024

(51) ***B65D 5/02***
(84) CY 01.04.2015
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 572 342**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B65D 5/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 572 400**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***C07D 213/60***
(84) CY 17.01.2018
GR 05.01.2024
IE 17.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 572 444**
(84) AT 14.06.2023
CY 24.04.2017
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***C08F 297/04***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 572 466**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2017
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 18.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***C08L 95/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 572 474**
(84) AT 12.07.2023
CY 19.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***C09D 175/14***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 572 478**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024

(51) ***C09J 7/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 17.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 17.01.2024
IT 10.01.2024
LU 17.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 572 509** (51) *C12Q 1/689*
(84) AT 20.09.2023 BE 31.01.2024
BG 20.09.2023 CH 31.01.2024
CY 18.01.2018 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GB 18.01.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 18.01.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 18.01.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 572 542** (51) *C22C 23/02*
(84) AT 11.10.2023 BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 20.02.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 29.02.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 20.02.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 20.02.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 572 561** (51) *C30B 29/16*
(84) AT 28.06.2023 BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2018 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GB 24.01.2024 HR 28.06.2023
IE 24.01.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 24.01.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 572 716** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CH 31.01.2024 CY 18.01.2018
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 18.01.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 18.01.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 572 737** (51) *F24F 11/30*
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 17.01.2017
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 572 751** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 24.05.2023 BE 31.01.2024
BG 24.05.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2018 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GB 23.01.2024 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IE 23.01.2024
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LU 23.01.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 572 758** (51) *F28F 3/04*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 11.02.2015
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 572 817** (51) *G01N 35/02*
(84) AT 04.10.2023 BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GB 12.01.2024
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 12.01.2024 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 12.01.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 572 953** (51) *H04L 51/066*
(84) CH 31.01.2024 CY 17.01.2017
CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 17.01.2024 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 572 960** (51) *G09C 5/00*
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 04.03.2011 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 572 974** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 22.11.2023 BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 23.01.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 23.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 23.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 572 975** (51) *G06V 10/143*
(84) CH 31.03.2024 CY 14.03.2019
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 14.03.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 573 026** (51) *G06T 13/40*
(84) AT 25.10.2023 BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 10.01.2018 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.01.2024
GB 25.01.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 10.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 10.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 573 028** (51) *G07D 9/00*
(84) AT 20.09.2023 BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024
CY 07.03.2018 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
FR 31.03.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 07.03.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 07.03.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 573 044**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.01.2024
IT 21.06.2023
LU 19.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) BG 21.06.2023
CY 19.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 573 066**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.03.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.03.2024
IT 27.09.2023
LU 13.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G16B 20/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 573 118**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H01L 51/54***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 573 123**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01L 51/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 573 163**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.01.2017
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
(51) ***H01M 50/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.01.2024
IT 28.06.2023
LU 20.01.2024
MC 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 573 173**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 03.01.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01M 10/615***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 573 182**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 20.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H01Q 15/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
IT 14.06.2023
LU 20.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 573 192**
(84) AT 15.03.2023
CY 04.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G03B 17/08***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 573 203**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 12.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H02G 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.01.2024
IT 19.07.2023
LU 12.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 573 270**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 05.02.2018
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.02.2024
IT 24.01.2024
LU 05.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 573 274**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 25.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 25.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.01.2024
IT 14.06.2023
LU 25.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 573 293**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 45/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 573 335**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04N 25/75***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 05.01.2024
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 05.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 573 367**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 17.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.01.2024
IT 05.07.2023
LU 17.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
(51) ***H04W 28/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023

SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 573 385**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
IT 12.07.2023
LU 09.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 09.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 573 397**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.01.2024
IT 03.01.2024
LU 19.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 573 401**
(84) AT 21.06.2023
CY 21.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 21.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.03.2024
IT 21.06.2023
LU 21.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 573 404**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
IT 26.07.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 22.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 573 410**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.03.2018
DK 22.11.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 21.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 573 431**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 573 440**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 17.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 17.01.2024
IT 21.06.2023
LU 17.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H05K 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 17.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 573 441**
(84) AT 22.02.2023
CY 17.01.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 573 456**
(84) AT 28.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 01.03.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A01M 23/38***
(84) BG 28.02.2024
CY 01.03.2018
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 573 479**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.02.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A23L 7/126***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 573 507**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47J 37/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
IT 13.12.2023
LU 26.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 573 508**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A47K 10/38***
(84) CY 18.01.2018
GR 27.10.2023
IE 18.01.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 573 517**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 18.01.2024
CY 24.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 573 524**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.01.2024
IT 30.08.2023
LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 5/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 573 525**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
(51) ***A61B 5/01***
(84) CY 26.01.2018
ES 07.06.2023

GB 26.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 573 528**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 573 556**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 573 561**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 26.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 26.01.2024
IT 31.05.2023
LU 26.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 573 565**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 573 566**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 25.01.2024
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A61B 5/08***
(84) CY 30.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61B 18/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
IT 28.06.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A61B 18/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 26.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***A61C 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***A61C 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 25.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 573 571**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 573 579**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 573 581**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 573 590**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 573 593**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61C 9/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
IT 06.09.2023
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***A61G 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61K 8/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.01.2024
IT 30.08.2023
LU 26.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 573 618**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 573 622**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 573 647**
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2018
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023

(11) **3 573 648**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.01.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 24.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 573 698**
(84) AT 29.01.2024
BG 21.06.2023
CY 29.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 29.01.2024
HR 21.06.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***A61K 31/454***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***A61K 31/7036***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.01.2024
IT 18.10.2023
LU 26.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***A61K 39/00***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
GR 06.07.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***A61K 39/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***A61M 39/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 29.01.2024

IS 21.10.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 573 705**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61N 1/37***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 573 712**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61N 1/39***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 573 742**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B01D 61/22***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 573 748**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B01J 13/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 573 749**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B01J 13/04***
(84) AT 12.04.2023
CY 24.01.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 573 758**
(84) AT 19.01.2024
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.01.2024
IT 18.10.2023
LU 19.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B01L 3/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 573 762**
(84) AT 30.01.2024
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GB 30.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B02C 17/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 573 776**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B21F 27/04***
(84) CY 16.01.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 573 787**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B25B 15/00***
(84) CY 25.01.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 573 801**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 29.01.2024
IT 31.05.2023
LU 29.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B29B 17/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 29.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 573 814**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 25.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B29C 64/20***
(84) BG 03.05.2023
CY 25.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 25.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 573 821**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B30B 15/02***
(84) CY 16.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 573 836**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B41M 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 573 856**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) CY 18.04.2017
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 573 865**
(84) CY 25.01.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60R 25/04***
(84) CZ 27.09.2023
GB 25.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 573 873**
(84) CY 13.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B61K 7/20***
(84) CZ 07.06.2023
GB 13.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 573 877**
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
(51) ***B62D 7/04***
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023

GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 25.01.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 573 881**
(51) *A63H 17/26*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 573 894**
(51) *B65D 19/31*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 22.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 573 911**
(51) *B65G 59/10*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 24.01.2018
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 573 912**
(51) *B65G 61/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 25.01.2018
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 573 918**
(51) *B66D 1/74*
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 19.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 19.01.2018
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 573 921**
(51) *B66F 11/04*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.01.2024
MC 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 573 936**
(51) *C03C 25/18*
(84) AT 26.04.2023
CY 23.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 23.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 23.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 573 957**
(51) *C07D 233/64*
(84) AT 26.04.2023
CY 24.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 24.01.2024
IT 26.04.2023
LU 24.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 573 960**
(51) *C07D 265/36*
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 29.01.2018
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 573 961**
(51) *C07D 295/185*
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 29.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 573 973**
(51) *C07D 405/14*
(84) AT 22.01.2024
BG 06.03.2024
CY 22.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 22.01.2024
IT 06.12.2023
LU 22.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 574 008**
(51) *C07K 16/10*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.01.2024
IT 08.11.2023
LU 26.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 574 024**
(51) *C08F 2/46*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 574 025**
(51) *C08F 210/06*
(84) AT 15.03.2023
CY 26.01.2018
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 574 045**
(51) *C08K 7/06*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 25.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 574 046**
(51) *C09D 11/10*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
IT 27.09.2023
LU 18.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023

SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 574 048**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 25.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C08L 23/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 056**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 07.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 07.01.2024
IT 10.05.2023
LU 07.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C09D 127/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 07.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 574 064**
(84) BG 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.01.2024
LU 25.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) *C10L 1/08*
(84) CY 25.01.2018
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 574 091**
(84) AT 22.02.2023
CY 30.01.2018
DK 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *C12N 9/02*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 574 095**
(84) AT 05.07.2023
CY 26.01.2018
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *C12N 9/88*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 574 099**
(84) CY 25.01.2018
ES 25.10.2023
(51) *C12N 15/63*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 574 101**
(84) AT 19.04.2023
CY 30.01.2018
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C12N 15/82*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 574 109**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.01.2024
IT 26.07.2023
LU 21.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 574 115**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
IT 26.07.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C12Q 1/6844*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 135**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 29.01.2018
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *D01D 5/38*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 574 151**
(84) AT 29.03.2023
CY 24.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
(51) *E02F 9/08*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 574 156**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *E04B 2/70*
(84) CY 24.01.2018
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 574 167**
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *E04G 17/06*
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
IT 18.10.2023
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 574 174**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *E06B 3/663*
(84) CY 10.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 574 177**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *E21B 36/00*
(84) CY 18.01.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 574 178**
(84) AT 29.03.2023
CY 29.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *E21B 15/00*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 574 179**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
(51) *E21B 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023

IE 30.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 574 182** (51) ***E21B 19/00***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2018 CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 FR 31.01.2024
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 24.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 24.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 574 185** (51) ***F01C 19/00***
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CH 31.01.2024 CY 24.01.2018
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 24.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 574 188** (51) ***F01D 5/00***
(84) AT 12.03.2024 (84) BG 28.02.2024
CH 31.03.2024 CY 12.03.2018
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GB 28.05.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 12.03.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 12.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 574 195** (51) ***F01P 3/02***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 31.01.2024
GB 12.01.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 12.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 12.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 574 226** (51) ***F16D 23/10***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 02.08.2023 CH 31.01.2024
CY 29.01.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 29.01.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 29.01.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 574 250** (51) ***F16L 59/02***
(84) CY 26.01.2018 (84) CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 574 261** (51) ***F23J 15/02***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 25.01.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 25.01.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 25.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 574 268** (51) ***F24F 13/24***
(84) CY 30.01.2018 (84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 30.01.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 574 269** (51) ***F25B 11/02***
(84) AT 30.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 30.01.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 30.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 574 271** (51) ***F25B 49/02***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 26.01.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 26.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 574 283** (51) ***G01B 11/06***
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CH 31.01.2024 CY 26.01.2018
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 26.01.2024 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 26.01.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 574 284** (51) ***G01B 11/06***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.01.2024 GB 24.01.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 24.01.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 24.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 574 286** (51) ***G01C 19/5684***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 30.01.2024 IS 16.12.2023
IT 30.01.2024 LT 16.08.2023
LU 30.01.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 574 290** (51) ***G01F 1/32***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 25.01.2018
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GB 15.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 25.01.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 574 291** (51) ***G01N 13/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 26.01.2018
CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 26.01.2024 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 574 292** (51) ***G01J 3/02***
(84) BG 01.03.2023 (84) CY 03.01.2018
CZ 01.03.2023 DK 01.03.2023
EE 01.03.2023 ES 01.03.2023

FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 574 299**
(84) CY 22.01.2018
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 1/00*
(84) CZ 05.07.2023
GB 22.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 574 343**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01S 17/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.01.2024
IT 11.10.2023
LU 26.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 574 348**
(84) AT 22.02.2023
CY 25.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G02B 1/02*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 574 351**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 30.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G02B 5/18*
(84) CY 30.01.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 574 352**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 6/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 574 353**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G02B 30/33*
(84) CY 30.01.2017
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 574 379**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 17.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G05B 19/404*
(84) BG 29.02.2024
CY 17.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 17.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 574 381**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 574 394**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 22.01.2024
IT 31.05.2023
LU 22.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 3/0483*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 574 409**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 12/14*
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 574 412**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06F 15/16*
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 574 423**
(84) AL 19.04.2023
CY 23.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61K 38/37*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 574 447**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06V 20/58*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 574 449**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 23.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 21/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.01.2024
IT 06.09.2023
LU 23.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 574 458**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) CY 17.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 574 468**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
(51) *G06Q 50/28*
(84) CY 15.01.2018
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023

RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 574 496**
(51) *G10D 7/026*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.01.2024
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 574 500**
(51) *G10L 21/0208*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
IT 26.07.2023
LU 26.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 505**
(51) *G16H 50/70*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
IT 26.07.2023
LU 22.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 525**
(51) *G11C 11/54*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 24.01.2024
IT 09.08.2023
LU 24.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 24.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 574 544**
(51) *H01M 4/66*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 15.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 15.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
IT 13.12.2023
LU 15.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 574 547**
(51) *H01P 1/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GB 18.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CY 18.01.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 574 548**
(51) *H01P 5/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 22.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 574 579**
(51) *H02P 27/08*
(84) AT 08.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CY 26.01.2018
DK 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 26.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 574 584**
(51) *H03K 5/134*
(84) CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CY 24.01.2017
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 574 596**
(51) *H04L 1/08*
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 05.01.2018
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 574 597**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CY 22.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 574 605**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
IT 20.12.2023
LU 26.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 574 644**
(51) *H04N 23/63*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
IT 05.07.2023
LU 22.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 574 648**
(51) *H04N 7/18*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.01.2018
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.01.2024
IT 13.12.2023
LU 25.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 574 671**
(51) *H04W 12/06*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 26.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 26.01.2024
IT 10.05.2023
LU 26.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023

RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 574 681**
(51) *H04W 40/24*
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 24.01.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 574 691**
(51) *H04W 52/14*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 25.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.01.2024
IT 24.05.2023
LU 25.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 574 696**
(51) *H04W 72/1268*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 574 699**
(51) *H04W 74/04*
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 22.01.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 574 701**
(51) *H04W 74/08*
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 26.01.2017
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 574 709**
(51) *H05B 3/58*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
IT 26.07.2023
LU 22.01.2024
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 716**
(51) *H02M 1/42*
(84) AT 26.04.2023
CY 26.01.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 26.01.2024
IT 26.04.2023
LU 26.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 574 775**
(51) *A24F 47/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 08.02.2024
IT 26.07.2023
LU 08.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 08.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 574 829**
(51) *A61B 5/11*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 22.01.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 22.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 22.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 574 830**
(51) *A61B 5/145*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
IT 20.12.2023
LU 29.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 574 894**
(51) *A61K 9/08*
(84) AT 04.10.2023
BE 31.01.2024
BG 04.01.2024
CY 24.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.01.2024
IT 04.10.2023
LU 24.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 574 914**
(51) *A61K 9/06*
(84) AT 29.12.2021
CY 29.12.2021
DK 29.12.2021
FI 29.12.2021
HR 29.12.2021
IS 29.04.2022
LT 29.12.2021
LV 29.12.2021
NO 29.03.2022
RO 29.12.2021
SI 29.12.2021
BG 29.03.2022
CZ 29.12.2021
EE 29.12.2021
GR 30.03.2022
HU 12.11.2008
IT 29.12.2021
LU 12.11.2022
MC 29.12.2021
PL 29.12.2021
SE 29.12.2021
SK 29.12.2021

(11) **3 574 928**
(51) *A61L 31/02*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.01.2024
IT 27.12.2023
LU 29.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 574 937**
(51) *A61M 1/18*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 574 942**
(51) *A61M 5/20*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CY 27.03.2015
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 574 969**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A63H 33/10*
(84) CY 06.03.2017
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 574 995**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B01D 53/94*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 575 020**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.01.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B22F 9/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
IT 21.06.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 575 039**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B25C 1/08*
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.01.2024
IT 13.09.2023
LU 18.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 575 075**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B32B 3/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 575 078**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 21.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B32B 15/092*
(84) BG 25.01.2024
CY 21.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 575 088**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 15.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 15.01.2024
IT 28.06.2023
LU 15.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *B32B 27/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 575 100**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.01.2018
DK 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B41M 5/333*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
IT 15.11.2023
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 575 164**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 23.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 23.02.2024
IT 14.06.2023
LU 23.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *B60W 10/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 23.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 575 165**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
(51) *B60W 10/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 575 166**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60W 10/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 575 167**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60W 10/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 575 168**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60W 10/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 575 169**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 23.02.2024
IT 19.07.2023
LU 23.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B60W 20/15*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 575 241**
(84) AT 19.07.2023
CY 18.01.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
IE 18.01.2024
IT 19.07.2023
(51) *B65D 85/804*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023

LU 18.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 575 281**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 575 289**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 575 333**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 18.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 575 334**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 26.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 26.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 26.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 575 354**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 13.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C07C 229/60***
(84) CY 17.01.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***C07D 295/088***
(84) AT 19.04.2023
CY 18.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 18.01.2024
IT 19.04.2023
LU 18.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***C08F 283/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 18.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***C08F 291/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***C08K 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
IT 07.06.2023
LU 13.01.2024
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 575 360**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 19.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 575 364**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
IT 02.08.2023
LU 16.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 575 432**
(84) AT 15.03.2023
CY 10.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 575 433**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 575 437**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 20.04.2024
IT 06.09.2023
LU 20.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***C08L 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2018
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 19.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***C08L 83/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***C23C 2/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***C23C 2/06***
(84) CY 26.01.2018
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***C23C 14/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 20.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 575 439**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.01.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.01.2024
IT 25.10.2023
LU 26.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 575 446**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 575 526**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 24.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 575 548**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 575 555**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 575 637**
(84) AT 18.02.2024

(51) ***C25B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***C25D 5/48***
(84) CY 30.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***E05B 85/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
IT 16.08.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***G01L 19/14***
(84) CY 17.02.2012
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***F01D 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 09.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***F16H 57/021***
(84) BE 29.02.2024

BG 12.07.2023
CY 18.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 18.02.2024
IT 12.07.2023
LU 18.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 18.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 575 643**
(84) AT 22.03.2023
CY 15.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *F16J 15/34*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 575 669**
(84) AT 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.04.2024
IT 10.01.2024
LU 04.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F21K 9/64*
(84) BG 10.01.2024
CY 04.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 575 680**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 25.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *F21V 7/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 575 695**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.04.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *F24C 15/02*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 575 708**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *F25B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 575 713**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.01.2024
IT 09.08.2023
LU 26.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F25B 49/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 575 722**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F28D 1/03*
(84) AT 12.04.2023
CY 29.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 575 743**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G01N 21/3581*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 575 769**
(84) AT 01.03.2023
CY 22.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01M 17/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 575 771**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 3/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 575 842**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 575 856**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G02B 27/64*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 26.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 575 891**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05B 13/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 575 945**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
IT 28.06.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 11.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023

NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 575 954**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 17.01.2024
IT 02.08.2023
LU 17.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 8/654*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 17.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 575 989**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04N 21/435*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 576 052**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.02.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.02.2024
IT 15.11.2023
LU 12.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G06T 7/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 576 116**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01F 38/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 576 171**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H10N 30/857*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 576 179**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01M 10/48*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 576 180**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
IT 25.10.2023
LU 03.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01M 50/211*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 576 183**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 4/70*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 576 184**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 4/75*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 576 186**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 50/533*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 576 192**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.01.2024
IT 26.07.2023
LU 23.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01M 4/139*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 576 210**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 10/0568*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 576 245**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.02.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02J 3/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 576 259**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 27.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H02K 1/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 576 292**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H02P 21/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 576 293**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 26.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 26.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H02P 25/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.01.2024
IT 21.06.2023
LU 26.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 576 295**
(84) AT 22.03.2023
CY 13.03.2019
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H02P 27/08***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 576 301**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
IT 28.02.2024
LU 14.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H03F 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 576 315**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 576 318**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.01.2024
IT 12.07.2023
LU 19.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04B 10/118***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 19.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 576 327**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 576 332**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 576 336**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 576 357**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04L 47/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 576 372**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 21.02.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.02.2024
IT 27.09.2023
LU 21.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 576 439**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 576 452**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
IT 04.10.2023
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04W 52/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 576 461**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 8/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.01.2024
IT 08.11.2023
LU 26.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 576 471**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 60/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 576 474**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 576 490**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 14.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 88/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 576 491**
(84) CY 17.04.2012
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H05B 3/84***
(84) EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
SI 25.10.2023

(11) **3 576 502**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 26.04.2024
IT 27.12.2023
LU 26.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 26.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 576 520**
(84) AT 17.05.2023
CY 02.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 02.02.2024
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A01J 5/007***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 02.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 576 533**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A01N 57/12***
(84) CY 02.02.2018
GR 01.03.2024
IE 02.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 576 536**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A01P 19/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 576 542**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A23B 4/06***
(84) CY 31.01.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023

(11) **3 576 547**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.02.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.02.2024
IT 15.11.2023
LU 06.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A23G 3/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 576 557**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
IT 07.06.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A42B 3/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 576 568**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A45D 29/11***
(84) CY 31.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 576 572**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 05.02.2018
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) ***A47C 4/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 576 589**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 06.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.02.2024
IT 19.07.2023
LU 06.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A47L 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 576 591**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 576 601**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023

HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 576 616**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.02.2024
IT 11.10.2023
LU 04.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 576 620**
(84) AT 15.03.2023
CY 30.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B82Y 5/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 576 623**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 5/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 576 637**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
IT 22.11.2023
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 576 642**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 31.01.2018
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 576 646**
(84) AT 22.03.2023
CY 12.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 576 667**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61C 7/00***
(84) CY 31.01.2018
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 576 681**
(84) AT 31.01.2024
BG 19.07.2023
CY 31.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
IT 19.07.2023
LU 31.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61F 2/68***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 576 683**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
IT 10.05.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61F 2/78***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 576 695**
(84) AT 15.02.2023
BG 15.02.2023
CY 31.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GB 31.01.2024
HR 15.02.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IE 31.01.2024
IT 15.02.2023
LU 31.01.2024
MC 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 576 697**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 25.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61F 13/513***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 25.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 576 699**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61F 13/513***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 576 704**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 02.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61G 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.02.2024
IT 23.08.2023
LU 02.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 576 707**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61H 3/00***
(84) CY 02.02.2018
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 576 708**
(84) CY 24.01.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61H 33/00***
(84) CZ 12.07.2023
GB 24.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 576 714**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
(51) ***A61K 8/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 01.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.02.2024
IT 25.10.2023
LU 01.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 576 716**
(84) CY 30.01.2018
GR 22.09.2023
IE 30.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61K 31/69***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 576 720**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C12N 9/16***
(84) CY 05.02.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 576 724**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.09.2023
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61K 31/355***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 576 748**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61K 31/702***
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 576 763**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 45/00***
(84) CY 05.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 576 773**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
(51) ***A61K 38/17***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 31.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 576 781**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61K 39/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 576 798**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61L 2/232***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 576 805**
(84) AT 01.02.2024
BG 15.02.2024
CY 01.02.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61M 60/205***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 01.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 576 809**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2018
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F16B 21/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
IT 10.05.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 576 810**
(84) AT 29.11.2023
(51) ***A61M 5/00***
(84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 06.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.02.2024
IT 29.11.2023
LU 06.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 576 811**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 29.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61M 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 576 819**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61M 5/31***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.01.2024
IT 16.08.2023
LU 25.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 576 835**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A61N 1/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
IT 02.08.2023
LU 02.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 576 845**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61Q 1/04***
(84) CY 30.01.2018
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 576 849**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 02.02.2024
(51) ***A62B 35/00***
(84) CY 02.02.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023

HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
IE 02.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 576 864**
(51) ***B01D 53/90***
(84) AT 02.02.2024, BG 07.06.2023, CY 02.02.2018, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, FR 29.02.2024, GR 08.09.2023, IE 02.02.2024, IT 07.06.2023, LU 02.02.2024, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, GB 02.02.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 576 869**
(51) ***B01J 19/18***
(84) BE 31.01.2024, CY 10.01.2018, EE 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 10.01.2024, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023
BG 30.08.2023, CZ 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, LU 10.01.2024, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023

(11) **3 576 877**
(51) ***G01N 27/28***
(84) AT 15.03.2023, CY 01.02.2018, DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023
BG 15.03.2023, CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, LT 15.03.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023

(11) **3 576 913**
(51) ***B27G 19/04***
(84) BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023
CY 10.01.2018, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023

(11) **3 576 932**
(51) ***B31B 50/52***
(84) CH 31.01.2024, CZ 21.06.2023, GB 04.01.2024, HR 21.06.2023, IS 21.10.2023, NO 21.09.2023, RO 21.06.2023, SK 21.06.2023
CY 04.01.2018, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IE 04.01.2024, MC 21.06.2023, PL 21.06.2023, RS 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 576 942**
(51) ***B32B 7/12***
(84) AT 31.05.2023, CH 31.01.2024, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, GB 29.01.2024, HR 31.05.2023, IS 30.09.2023, LU 29.01.2024, MC 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
BG 31.05.2023, CY 29.01.2018, DK 31.05.2023, FI 31.05.2023, GR 01.09.2023, IE 29.01.2024, LT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 576 972**
(51) ***B60K 13/04***
(84) CH 31.01.2024, CZ 19.07.2023, GB 15.01.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, NO 19.10.2023, RO 19.07.2023, SK 19.07.2023
CY 15.01.2018, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 15.01.2024, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RS 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 576 981**
(51) ***B60N 3/10***
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 01.02.2018, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 01.02.2024, IT 02.08.2023, LU 01.02.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 577 001**
(51) ***B61D 23/02***
(84) BG 24.05.2023, DK 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
CY 23.04.2018, EE 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 577 007**
(51) ***B61L 27/14***
(84) AL 12.04.2023, BG 12.04.2023, CZ 12.04.2023, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, IT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SK 12.04.2023
AT 12.04.2023, CY 01.02.2018, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IS 12.08.2023, LT 12.04.2023, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SI 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 577 008**
(51) ***B62B 1/26***
(84) AT 05.04.2023, CY 01.02.2018, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023
BG 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, IS 05.08.2023, LT 05.04.2023, MC 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SK 05.04.2023
IT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SI 05.04.2023, SM 05.04.2023

(11) **3 577 034**
(51) ***A45D 29/11***
(84) CH 31.01.2024, CZ 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 31.01.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RS 02.08.2023, SM 02.08.2023
CY 31.01.2018, ES 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 577 047**
(51) ***B65G 47/61***
(84) BE 31.01.2024, CY 25.01.2018, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LU 25.01.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
BG 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 25.01.2024, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 577 050**
(51) ***B66B 23/10***
(84) CY 02.02.2018, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 02.02.2024, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023, GB 02.02.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 577 053**
(51) ***B66F 9/24***
(84) AT 26.04.2023, CY 25.01.2018, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IE 25.01.2024, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023
BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IS 26.08.2023, LU 25.01.2024, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 577 055**
(51) ***B67C 7/00***
(84) AT 08.03.2023, CY 30.01.2017, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 577 061**
(51) ***B68C 1/12***
(84) AT 19.07.2023, CH 29.02.2024, CZ 19.07.2023
BG 19.07.2023, CY 02.02.2018, DK 19.07.2023

EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 577 064** (51) ***C01B 3/24***
(84) AT 10.05.2023
CY 02.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.02.2024
IT 10.05.2023
LU 02.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 577 073** (51) ***C01C 3/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 01.02.2024
IT 27.09.2023
LU 01.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 01.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 577 074** (51) ***C01F 17/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 02.02.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 577 084** (51) ***C08K 3/08***
(84) AT 08.03.2023
CY 30.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 577 099** (51) ***C07C 67/343***
(84) CY 05.02.2018
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 577 131** (51) ***C07K 14/415***
(84) AT 04.10.2023
CY 11.01.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
IT 04.10.2023
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 577 135** (51) ***C07K 16/18***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 577 142** (51) ***C08B 37/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 577 145** (51) ***C08F 212/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 30.01.2018
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 577 152** (51) ***C08G 59/50***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 05.02.2018
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 577 158** (51) ***C08G 77/12***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
BE 31.01.2024
CY 30.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 30.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 577 162** (51) ***C08J 9/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.01.2018
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 577 163** (51) ***C08J 11/16***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 30.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 30.01.2024
IT 31.05.2023
LU 30.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 577 170** (51) ***C09D 5/00***
(84) AT 05.01.2024
BG 24.05.2023
CY 05.01.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 05.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 05.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 577 175** (51) ***C09D 11/30***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 577 206** (51) ***C12G 1/00***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 05.02.2018
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023

DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 05.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
EE 31.05.2023
GB 05.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 05.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 577 219**
(84) BG 23.08.2023
CY 30.01.2018
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C12N 9/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 577 237**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2018
EE 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 577 240**
(84) AL 05.04.2023
CY 02.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C21D 7/06***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 577 250**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 02.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C23C 14/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
IT 09.08.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 577 283**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 02.02.2024
(51) ***E04B 1/58***
(84) CY 02.02.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
IE 02.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 577 322**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F01K 13/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 577 325**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F02B 19/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 31.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
IT 25.10.2023
LU 31.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 577 335**
(84) AT 25.01.2024
BG 11.01.2024
CY 25.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
IT 25.01.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F02M 51/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FI 25.01.2024
GB 25.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 577 348**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F16B 2/08***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 577 351**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16B 13/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 01.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 577 353**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16B 43/00***
(84) CY 25.01.2018
ES 26.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 577 359**
(84) CY 15.01.2018
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
(51) ***F16C 33/20***
(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 577 362**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 08.01.2024
IT 12.07.2023
LU 08.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16D 27/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 08.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 577 363**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***F16D 55/00***
(84) CY 16.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 577 365**
(84) AT 30.01.2024
BG 06.03.2024
CY 30.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F16D 65/097***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 30.01.2024
IT 06.12.2023
LU 30.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 577 377**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 06.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 06.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F16K 41/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 06.02.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 577 379**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16L 3/00***
(84) CY 14.02.2018
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 577 386**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F17C 1/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 577 404**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 17.01.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 17.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F28D 7/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 17.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 577 405**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.01.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***F28D 7/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 577 408**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 577 409**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 577 413**
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2018
EE 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
SM 20.09.2023
(51) ***F42B 1/02***
(84) CH 31.01.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023

(11) **3 577 427**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) CY 04.01.2018
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 577 429**
(84) AT 22.03.2023
CY 25.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G01J 1/02***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 577 430**
(84) CY 05.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01M 13/022***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 577 440**
(51) ***G01N 21/64***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2018
DK 08.11.2023
ES 01.02.2024
HR 08.11.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 577 456**
(84) CY 06.02.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 577 465**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LU 01.02.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 01.02.2024
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 577 470**
(84) CY 22.01.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01R 1/067***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 577 472**
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G01R 29/12***
(84) CY 05.02.2018
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 577 488**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01S 7/481***
(84) CY 02.03.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 577 491**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
IT 04.10.2023
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
(51) ***G01S 15/89***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023

NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 577 499** (51) *G02B 6/028*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 03.02.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 577 501** (51) *G02B 6/122*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 10.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
IT 23.08.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 577 514** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 29.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.01.2024
CY 29.01.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 29.01.2024
IT 24.01.2024
LU 29.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 577 515** (51) *G02B 27/28*
(84) AT 31.05.2023
CY 08.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 577 530** (51) *G05D 1/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 02.02.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 577 535** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
IT 26.07.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 577 537** (51) *G06F 3/01*
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 29.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 29.01.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 577 544** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
IT 26.07.2023
LU 12.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 577 549** (51) *G06F 3/06*
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 25.01.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 577 558** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
IT 28.06.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 577 561** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 577 594** (51) *G06K 7/08*
(84) AT 31.01.2024
BG 09.08.2023
CY 31.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
IT 09.08.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 577 599** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 577 610** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 25.01.2023
CY 22.01.2018
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 577 621** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
IT 20.09.2023
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 577 639** (51) *G08B 25/14*

(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 577 642**
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
IT 26.07.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 577 649**
(51) *G10L 19/008*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 11.01.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 11.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 577 663**
(51) *H01F 7/127*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 30.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 30.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 30.01.2024
IT 31.05.2023
LU 30.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 577 671**
(51) *H01H 1/16*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 05.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 05.02.2024
IT 11.10.2023
LU 05.02.2024
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 577 684**
(51) *H01L 23/04*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
IT 09.08.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 577 720**
(51) *H01Q 9/04*
(84) AT 10.05.2023
CY 01.02.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 577 734**
(51) *H02G 3/08*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 577 780**
(51) *H04B 7/0408*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.01.2024
IT 10.01.2024
LU 19.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 577 791**
(51) *H04B 7/06*
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 22.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
(84) CY 22.01.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 577 797**
(51) *H04B 7/155*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 577 799**
(51) *H04B 10/079*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 577 803**
(51) *H04J 11/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
IT 30.08.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 577 813**
(51) *H04L 1/08*
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 577 830**
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 30.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
IT 02.08.2023
LU 30.01.2024

LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 577 832**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 577 846**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 5/14***
(84) AT 12.04.2023
CY 02.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 577 860**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
IT 26.07.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 51/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 577 883**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 01.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 67/125***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 01.02.2024
IT 11.10.2023
LU 01.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 577 886**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.02.2018
DK 27.09.2023
(51) ***H04M 3/436***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 577 901**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 14.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04N 19/597***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
IT 18.10.2023
LU 14.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 577 912**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
IT 24.05.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 4/60***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 577 918**
(84) AT 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BG 02.08.2023
CY 01.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
IT 02.08.2023
LU 01.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 577 920**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) CY 31.01.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 577 923**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.02.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 02.02.2024
(51) ***H04W 8/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 577 940**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
IT 20.09.2023
LU 24.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 76/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 577 943**
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 76/20***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 577 962**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.02.2024
IT 13.12.2023
LU 01.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 577 971**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
IT 05.07.2023
LU 24.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 577 972**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
(51) ***H04W 72/0446***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023

GR 27.10.2023
IE 11.01.2024
IT 26.07.2023
LU 11.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 577 973**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
IT 07.06.2023
LU 02.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 577 974**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
IT 26.07.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 577 976**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 03.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 577 987**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04W 72/566***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 577 994**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
IT 20.12.2023
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 27/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 578 004**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 02.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 76/40***
(84) BE 31.01.2024
CY 02.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 578 011**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
IT 19.07.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H05B 47/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 578 015**
(84) AT 29.11.2023
CY 31.01.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.01.2024
IT 29.11.2023
LU 31.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H05H 7/04***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 578 020**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
(51) ***H05K 5/02***
(84) CY 25.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 578 059**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A23L 7/157***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 30.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 578 071**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.03.2017
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 24.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 24.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A43D 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 578 081**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A45D 40/26***
(84) CY 02.04.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 578 113**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.09.2023
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61B 17/062***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 578 193**
(84) CY 30.03.2011
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61K 38/08***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 578 206**
(84) AT 15.11.2023
CY 30.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(51) ***A61L 2/18***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.01.2024

IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 578 211**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.02.2008
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
IT 15.11.2023
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.02.2024
IT 29.11.2023
LU 26.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SI 29.11.2023

(11) **3 578 263**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B01L 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 31.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 578 264**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01L 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 30.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 578 285**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B23K 11/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 10.01.2024
IT 08.11.2023
LU 10.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 578 331**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 19.01.2018
DK 14.06.2023
(51) ***B29C 43/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 578 333**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 31.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
IT 07.06.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 45/77***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 578 338**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B29C 64/112***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 578 339**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) AT 05.04.2023
CY 30.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 578 369**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.04.2024
IT 02.08.2023
LU 05.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B41J 3/60***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
GB 19.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 19.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 578 374**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B41M 1/42***
(84) CY 05.02.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 578 403**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 06.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60K 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 06.02.2024
IT 01.11.2023
LU 06.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 578 414**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60N 3/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 578 442**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 26.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.01.2024
IT 24.05.2023
LU 26.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B62D 25/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 578 443**
(84) AT 08.02.2023
CY 17.01.2018
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LT 08.02.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) ***B62D 25/14***
(84) BG 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
IT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 578 471**
(84) AT 29.03.2023
CY 22.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B65B 57/14*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 578 477**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *B65D 8/00*
(84) CY 02.02.2016
GR 09.02.2024
IE 02.02.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 578 479**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.04.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *B65D 51/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 20.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 578 501**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *B66F 9/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 578 526**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 01.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C03C 8/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
IT 12.07.2023
LU 01.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 578 536**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *C07C 17/38*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 31.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 578 545**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.01.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 30.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C07D 211/62*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 578 557**
(84) AT 20.09.2023
CY 22.03.2013
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *C07D 405/06*
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 578 566**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C07K 7/08*
(84) CY 29.01.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 578 592**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C08J 5/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 31.01.2024
IT 08.11.2023
LU 31.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 578 601**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C08L 23/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 23.01.2024
IT 25.10.2023
LU 23.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 578 602**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.02.2024
IT 03.05.2023
LU 05.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C08L 27/06*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 578 604**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 05.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.02.2024
IT 14.06.2023
LU 05.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C08L 27/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 578 615**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C09D 163/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 29.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 578 626**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
IT 22.11.2023
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(51) *C10M 171/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **3 578 652**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C12N 15/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 578 657**
(84) AT 20.03.2024
CY 06.04.2011
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *C12N 15/113*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 578 659**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 27.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C12N 15/67*
(84) CY 27.03.2013
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 578 667**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.04.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.04.2024
IT 04.10.2023
LU 17.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 578 687**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
IT 26.07.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) *C23C 24/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 578 706**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *D06F 23/02*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 578 821**
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F04C 18/02*
(84) BG 16.08.2023
CY 31.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 578 843**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *B29C 43/18*
(84) BG 11.01.2024
CY 24.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 578 861**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *F16L 5/02*
(84) CY 19.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 578 864**
(84) AT 30.04.2024
BG 09.08.2023
CY 30.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
(51) *F16L 37/113*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 578 898**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
IT 12.07.2023
LU 01.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F25B 41/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 01.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 578 913**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 31.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 31.01.2024
IT 03.05.2023
LU 31.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F28F 9/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 578 916**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 30.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 578 930**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G01F 23/284*
(84) CY 19.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 578 941**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
(51) *G01K 1/14*
(84) AT 19.04.2023
CY 25.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023

PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 578 943**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
IT 06.09.2023
LU 13.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01L 21/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 578 953**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01N 15/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 578 969**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01N 30/60*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
IT 22.11.2023
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 579 248**
(84) CY 01.02.2018
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G21K 5/04*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 579 268**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 07.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
(51) *H01L 21/84*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 07.02.2024
IT 10.01.2024
LU 07.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 579 335**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 23.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 23.01.2024
IT 10.05.2023
LU 23.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 23.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 579 380**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2019
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H02J 50/80*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
IT 06.09.2023
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 579 402**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H02K 9/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.02.2024
IT 06.12.2023
LU 24.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 579 429**
(84) AT 01.03.2023
CY 23.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H03M 13/11*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 579 448**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.01.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.01.2024
IT 26.07.2023
LU 23.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 579 450**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 579 455**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.02.2011
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04B 7/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
IT 16.08.2023
LU 16.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 579 468**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 579 472**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.02.2024
IT 28.06.2023
LU 05.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 579 473**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) AT 19.04.2023
CY 23.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023

FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 579 479**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 31.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
IT 10.05.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 579 482**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
IT 28.06.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 579 484**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 579 513**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.02.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 29.02.2024
IE 02.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 579 576**
(51) ***H03F 3/181***
(84) AT 30.08.2023
BE 31.03.2024
BG 30.08.2023
CY 20.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 20.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 579 594**
(51) ***H04W 8/24***
(84) AT 31.05.2023
CY 09.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 579 601**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 01.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.02.2018
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 579 612**
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 579 617**
(51) ***H04W 36/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 579 628**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 05.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 579 631**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
IT 31.01.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 579 639**
(51) ***H04W 74/00***
(84) AT 15.11.2023
CY 02.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.02.2024
IT 15.11.2023
LU 02.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 579 642**
(51) ***H04W 76/14***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 579 644**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 24.05.2023
CY 11.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 11.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023

NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 579 646**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.02.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
IE 02.02.2024
IT 05.07.2023
LU 02.02.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 579 650**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.03.2018
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
IT 14.02.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 579 655**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.02.2024
IT 12.07.2023
LU 03.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 579 663**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 25.04.2017
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 579 667**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.01.2018
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***H04W 76/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 25.04.2024
IT 27.03.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***H05H 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 579 677**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 579 684**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 11.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 11.01.2024
IT 21.06.2023
LU 11.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 579 693**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 579 694**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 579 696**
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 31.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(51) ***H05K 13/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 02.02.2024
IT 13.12.2023
LU 02.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***A01G 3/025***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 11.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***A01M 9/00***
(84) CY 07.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A01M 23/38***
(84) BG 30.08.2023
CY 05.03.2018
EE 30.08.2023
GB 05.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A01N 43/72***
(84) CY 08.02.2018
FI 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 08.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 579 699**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.02.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 579 715**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 579 728**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 579 729**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 579 745**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 579 752**
(84) AT 22.03.2023
CY 13.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A23C 9/152***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 08.02.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***A43B 7/14***
(84) CY 23.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A47D 13/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***A47G 9/10***
(84) CY 13.02.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***A61B 5/01***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***A61B 5/11***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023

LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 579 765** (51) ***A61B 17/221***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 06.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
IT 30.08.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 579 772** (51) ***A61B 17/80***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CY 09.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.02.2024
IT 28.06.2023
LU 09.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 579 795** (51) ***A61F 9/008***
(84) AT 10.05.2023
CY 10.02.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 10.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 579 796** (51) ***A61F 9/008***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CY 10.02.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 579 799** (51) ***A61F 13/511***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.02.2024
IT 06.12.2023
LU 12.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 579 817** (51) ***A61K 8/35***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 05.01.2018
GR 28.12.2023
IE 05.01.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 579 837** (51) ***A61K 31/4439***
(84) CY 12.02.2018
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 579 840** (51) ***A61K 31/553***
(84) CY 12.02.2018
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 579 864** (51) ***A61K 38/16***
(84) AT 12.04.2023
CY 09.02.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 579 888** (51) ***A61L 15/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 18.01.2018
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 579 901** (51) ***A61M 5/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 08.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 08.03.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 579 902** (51) ***A61M 15/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
BE 29.02.2024
CY 04.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 579 945** (51) ***B01D 45/06***
(84) AT 22.03.2023
CY 26.01.2018
DK 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 579 965** (51) ***B01J 41/05***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 579 968** (51) ***B01J 20/20***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 09.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 579 971** (51) ***B01J 29/74***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.02.2024
IT 18.10.2023
LU 07.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 579 993** (51) ***B21K 21/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 26.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 26.01.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 579 998** (51) ***G05B 19/4099***

(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 580 003**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 580 014**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.01.2018
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 04.01.2024
IT 26.04.2023
LU 04.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 580 019**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 09.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 580 040**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 045**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 13.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023

(84) CY 24.04.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***B28D 7/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B25B 5/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***B25J 9/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***B29C 63/02***
(84) CY 10.02.2017
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B29C 65/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
IT 30.08.2023
LU 13.02.2024
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 580 050**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.02.2024
IT 19.07.2023
LU 09.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 580 056**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 580 057**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 580 059**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 580 074**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***B29C 70/54***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B27M 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 08.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***B32B 21/06***
(84) CY 12.02.2018
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(51) ***B33Y 80/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 08.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B60D 5/00***
(84) CY 08.02.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 580 091**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B60N 2/80***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 580 101**
(84) AT 17.01.2024
BG 27.09.2023
CY 17.01.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
IT 27.09.2023
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B60T 8/88***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 580 108**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***B61D 17/00***
(84) CY 06.02.2018
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 580 109**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(51) ***B61D 17/12***
(84) CY 08.02.2018
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 580 112**
(84) AL 05.04.2023
CY 29.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B61G 7/08***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 580 124**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.02.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 12.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B64D 35/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 580 136**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.01.2018
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B65D 43/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 580 149**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B01D 46/16*
(84) CY 16.01.2018
GR 19.01.2024
IE 16.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 580 150**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.02.2024
IT 30.08.2023
LU 08.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B65G 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 580 154**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 08.02.2024
IT 02.08.2023
LU 08.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *B65G 21/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 08.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 580 155**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *B65G 43/00*
(84) CY 09.03.2018
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 580 158**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *B65G 57/24*
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.02.2024
IT 24.01.2024
LU 09.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 580 164**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B66C 9/18*
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 580 171**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C01B 32/158*
(84) CY 09.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 580 177**
(84) AT 13.12.2023
CY 12.02.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C02F 1/42*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 12.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 580 179**
(84) AT 17.01.2024
CY 13.02.2018
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 13.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C02F 1/42*
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 580 196**
(84) CY 12.02.2018
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C07C 67/343*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 580 198**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2017
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C07C 213/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 580 199**
(84) AL 05.04.2023
CY 09.02.2018
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C07C 231/02*
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 580 229**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C07K 14/195*
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 580 232**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.02.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 08.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C07K 14/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 580 264**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 07.06.2023
(51) *B29C 64/106*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023

LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 266**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***C08J 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 580 275**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 03.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.01.2024
IT 19.07.2023
LU 03.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C08L 23/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 580 283**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***C09D 11/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 580 284**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***C09D 11/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 580 295**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.02.2018
DK 06.12.2023

(51) ***C09J 201/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.02.2024
IT 06.12.2023
LU 06.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 580 311**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***C10G 75/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2018
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 580 313**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***C10G 45/00***
(84) CY 12.02.2018
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 580 316**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.02.2018
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***C11D 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 580 318**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***C11D 3/37***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 580 320**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024

(51) ***C11D 3/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 25.01.2024
IT 03.01.2024
LU 25.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 580 353**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 580 368**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***C23C 14/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.02.2024
IT 22.11.2023
LU 13.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 580 380**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***D04B 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.02.2024
IT 10.01.2024
LU 08.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 580 388**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
IT 10.05.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***D21C 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CY 31.01.2018
DK 10.05.2023
GB 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 580 399**
(84) CH 29.02.2024
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023

(51) ***E04B 1/76***
(84) CY 02.02.2018
GR 24.11.2023
IE 02.02.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023

SM 23.08.2023

(11) **3 580 402** (51) ***E04C 3/08***
(84) CY 07.02.2018 (84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 07.02.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 580 411** (51) ***E05B 63/00***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 24.01.2024
CH 31.03.2024 CY 01.03.2018
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 01.03.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 01.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 580 414** (51) ***E05B 83/24***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 24.01.2018 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 580 418** (51) ***E05D 7/12***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 01.02.2024
CH 29.02.2024 CY 13.02.2017
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GB 13.02.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 13.02.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 13.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 580 421** (51) ***E06B 9/13***
(84) BG 18.01.2024 (84) CY 11.01.2018
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 11.01.2024
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 11.01.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 580 426** (51) ***E21B 43/38***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 31.01.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 30.01.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 30.01.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 580 440** (51) ***F02B 25/14***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 23.08.2023
CH 29.02.2024 CY 09.02.2018
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GB 09.02.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 09.02.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 09.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 580 452** (51) ***F03D 7/02***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 30.01.2018
CZ 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 30.01.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 580 461** (51) ***F04D 17/18***
(84) AT 03.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 03.05.2023 CH 31.01.2024
CY 19.01.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IE 19.01.2024 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LU 19.01.2024 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 580 483** (51) ***F16K 24/04***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 30.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 30.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 580 484** (51) ***F16L 1/20***
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 08.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
FR 29.02.2024 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 08.02.2024
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LU 08.02.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 580 492** (51) ***F21V 8/00***
(84) AT 22.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 22.01.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 22.01.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 580 516** (51) ***F28F 9/013***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 17.01.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 17.01.2024
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LU 17.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 580 528** (51) ***G01F 11/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 04.01.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 04.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 04.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 545** (51) ***G01N 15/14***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 31.01.2018
CZ 23.08.2023 ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 31.01.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 580 547** (51) ***G01C 15/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 09.02.2018
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023

PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 580 555**
(51) *G01N 27/9013*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.02.2018
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.02.2024
IT 24.01.2024
LU 06.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 580 557**
(51) *G01N 29/06*
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 09.02.2018
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 580 561**
(51) *G01N 33/50*
(84) BG 01.02.2024
CY 12.02.2018
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CH 29.02.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 12.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 580 571**
(51) *G01N 33/68*
(84) CY 07.02.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 574**
(51) *G01R 19/155*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 08.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 580 576**
(51) *G01R 31/28*
(84) AL 05.04.2023
CY 09.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 580 608**
(51) *G02F 1/15*
(84) AT 29.03.2023
CY 08.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 580 617**
(51) *G03G 15/16*
(84) CY 09.02.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 580 620**
(51) *G05B 13/04*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 580 622**
(51) *G05B 19/418*
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 30.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 30.01.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 580 624**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.01.2018
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.01.2024
IT 06.12.2023
LU 24.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 580 628**
(51) *G05D 11/13*
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
CY 01.02.2018
GR 18.04.2024
IE 01.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 580 635**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 580 638**
(51) *G06F 3/04815*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.04.2024
IT 25.10.2023
LU 10.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 580 642**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.03.2024
IT 27.09.2023
LU 08.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 580 649**
(51) *G06F 7/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.02.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.02.2024
IT 25.10.2023
LU 13.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 580 655**
(51) *G06F 9/445*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
CY 01.03.2018
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

SM 21.02.2024

(11) **3 580 660**
(51) *G06F 12/0811*
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 25.01.2018
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 25.01.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 25.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 580 661**
(51) *G06F 12/0831*
(84) AT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CY 23.01.2018
CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
EE 01.03.2023
ES 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
IT 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NL 01.03.2023
NO 01.06.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RO 01.03.2023
RS 01.03.2023
SE 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 580 665**
(51) *G06F 16/955*
(84) AT 27.09.2023
BE 29.02.2024
BG 27.09.2023
CH 29.02.2024
CY 07.02.2018
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 07.02.2024
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LT 27.09.2023
LU 07.02.2024
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SE 27.09.2023
SI 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 580 680**
(51) *G06F 21/54*
(84) AT 25.10.2023
BE 29.02.2024
BG 25.01.2024
CH 29.02.2024
CY 26.02.2018
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
FR 29.02.2024
GB 26.02.2024
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IE 26.02.2024
IS 25.02.2024
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LU 26.02.2024
LV 25.10.2023
MC 25.10.2023
NL 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 580 686**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CY 31.01.2018
CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023
EE 15.03.2023
ES 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
NL 15.03.2023
NO 15.06.2023
PL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RO 15.03.2023
RS 15.03.2023
SE 15.03.2023
SI 15.03.2023
SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 580 692**
(51) *G06K 9/00*
(84) AL 12.04.2023
AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 22.02.2018
CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
IT 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NL 12.04.2023
NO 12.07.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 580 699**
(51) *G06N 3/063*
(84) AT 06.12.2023
BE 29.02.2024
BG 06.03.2024
CH 29.02.2024
CY 07.02.2018
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
HR 06.12.2023
IE 07.02.2024
IS 06.04.2024
IT 06.12.2023
LT 06.12.2023
LU 07.02.2024
LV 06.12.2023
MC 06.12.2023
NL 06.12.2023
NO 06.03.2024
PL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RO 06.12.2023
RS 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 580 738**
(51) *G09B 23/28*
(84) AL 12.04.2023
AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 07.02.2018
CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
IT 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NL 12.04.2023
NO 12.07.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 580 765**
(51) *H01B 1/24*
(84) AT 23.08.2023
BE 29.02.2024
BG 23.08.2023
CH 29.02.2024
CY 08.02.2018
CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023
EE 23.08.2023
ES 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 08.02.2024
GR 24.11.2023
HR 23.08.2023
IE 08.02.2024
IS 23.12.2023
IT 23.08.2023
LT 23.08.2023
LU 08.02.2024
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NL 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SE 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 580 770**
(51) *H01F 27/08*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 08.02.2018
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NL 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 580 773**
(51) *H01J 37/244*
(84) AT 31.05.2023
BE 29.02.2024
BG 31.05.2023
CH 29.02.2024
CY 01.02.2018
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
FI 31.05.2023
FR 29.02.2024
GB 01.02.2024
GR 01.09.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
LU 01.02.2024
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NL 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 580 778**
(51) *H01L 21/687*
(84) CY 07.02.2018
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 07.02.2024
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 790**
(51) *H01M 10/052*
(84) AT 24.01.2024
BE 29.02.2024
BG 24.01.2024
CH 29.02.2024
CY 07.02.2018
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 07.02.2024
LV 24.01.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 580 802**
(51) *H01M 8/18*
(84) AT 30.08.2023
BE 29.02.2024
BG 30.08.2023
CH 29.02.2024
CY 09.02.2018
CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
ES 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IE 09.02.2024
IS 30.12.2023
IT 30.08.2023
LT 30.08.2023
LU 09.02.2024
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NL 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SE 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 580 816**
(51) *H01R 4/72*
(84) AT 07.06.2023
BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CH 31.01.2024
CY 16.01.2018
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 16.01.2024
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 16.01.2024
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 16.01.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023

RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 822** (51) ***H02G 1/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 08.02.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 580 824** (51) ***H02H 7/16***
(84) AT 15.01.2024
BG 07.06.2023
CY 15.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
IT 07.06.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 580 831** (51) ***H02J 50/40***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 06.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 580 847** (51) ***H03F 1/32***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 580 853** (51) ***H04B 1/44***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 580 862** (51) ***H04B 10/54***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
IT 06.12.2023
LU 08.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 580 864** (51) ***H04J 14/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 580 874** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.02.2024
IT 15.11.2023
LU 08.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 580 875** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 15.03.2023
CY 11.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 580 878** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.02.2024
IT 20.09.2023
LU 09.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 580 922** (51) ***H04N 5/369***
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 580 958** (51) ***H04W 36/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 13.02.2018
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 580 976** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 580 988** (51) ***H04W 74/08***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
IT 28.06.2023
LU 11.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 580 994** (51) ***H04W 76/10***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 19.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 19.01.2024
IT 03.05.2023
LU 19.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023

MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 580 995**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 76/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 580 998**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
IT 10.05.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H05B 47/155***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 581 001**
(84) CH 29.02.2024
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H05H 1/34***
(84) CY 09.02.2018
GB 09.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 581 049**
(84) CY 09.01.2018
MC 27.09.2023
(51) ***A41D 19/00***
(84) IS 27.01.2024
SM 27.09.2023

(11) **3 581 066**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
LV 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A47C 1/032***
(84) CY 01.03.2019
EE 19.07.2023
IS 19.11.2023
MC 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 581 085**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
(51) ***A61B 1/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 09.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 581 129**
(84) AT 15.02.2023
CY 09.01.2015
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 581 175**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61K 9/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
IT 13.12.2023
LU 08.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 581 178**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 10.02.2024
IT 30.08.2023
LU 10.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61K 31/202***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2006
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **3 581 183**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 06.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61K 31/53***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 581 245**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.02.2016
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61P 25/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 581 250**
(84) AT 24.05.2023
CY 09.02.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 09.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A63F 3/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 581 288**
(84) BG 27.03.2024
CY 08.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 08.02.2024
IT 27.12.2023
LU 08.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B21B 27/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 581 347**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B25J 15/06***
(84) AT 19.04.2023
CY 08.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 581 465**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 25.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B62D 3/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 25.04.2024
IT 11.10.2023
LU 25.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 581 538**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B66C 23/90***
(84) CY 08.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 581 563**
(84) CY 11.04.2011
(51) ***C07C 401/00***
(84) CZ 28.06.2023

ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 581 577**
(51) *C07J 73/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.02.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 08.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 581 598**
(51) *C08G 8/10*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 05.02.2024
IE 05.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 05.02.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 581 609**
(51) *C08J 5/18*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
IT 02.08.2023
LU 05.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 05.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 581 618**
(51) *C08L 7/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 07.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 581 622**
(51) *C08L 101/12*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
IT 26.07.2023
LU 07.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 07.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 581 673**
(51) *C22C 45/10*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 30.01.2024
IT 08.11.2023
LU 30.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 581 809**
(51) *F15B 21/14*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 06.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 581 827**
(51) *F16H 1/32*
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 581 852**
(51) *F24C 15/00*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 06.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 581 997**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 06.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 582 021**
(51) *G03G 9/107*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 582 036**
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 22.01.2024
IT 12.07.2023
LU 22.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 22.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 582 039**
(51) *G05B 19/18*
(84) AT 22.03.2023
CY 05.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 582 124**
(51) *G06F 16/2453*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 24.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 24.02.2024
IT 14.06.2023
LU 24.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 24.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 582 209**
(51) ***G09F 9/00***
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 06.02.2018, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 06.02.2024, IT 27.09.2023, LU 06.02.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 582 275**
(51) ***H10K 39/32***
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 02.02.2018, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, FR 29.02.2024, GR 07.12.2023, IE 02.02.2024, IT 06.09.2023, LU 02.02.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, GB 02.02.2024, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 582 298**
(51) ***C04B 35/01***
(84) AT 16.08.2023, BG 16.08.2023, CY 08.02.2018, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, FR 29.02.2024, GR 17.11.2023, IE 08.02.2024, IT 16.08.2023, LU 08.02.2024, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, GB 08.02.2024, HR 16.08.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023

(11) **3 582 299**
(51) ***H01M 4/131***
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 06.02.2018, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, FR 29.02.2024, GR 24.11.2023, IE 06.02.2024, IT 23.08.2023, LU 06.02.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, GB 06.02.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 582 305**
(51) ***H01M 4/525***
(84) AT 05.07.2023, BG 05.07.2023, CY 08.02.2018, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IE 08.02.2024, IT 05.07.2023, LU 08.02.2024, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 582 306**
(51) ***H01M 4/66***
(84) AT 14.06.2023, BG 14.06.2023, CY 08.02.2018, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, FR 29.02.2024, HR 14.06.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, GR 15.09.2023, IE 08.02.2024, IT 14.06.2023, LU 08.02.2024, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 582 316**
(51) ***H01M 10/0562***
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 19.01.2018, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GB 13.03.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, FR 13.02.2024, GR 14.03.2024, IE 19.01.2024, IT 13.12.2023, LU 19.01.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 582 343**
(51) ***H01S 3/042***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 05.02.2018, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 05.02.2024, IT 19.07.2023, LU 05.02.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 582 388**
(51) ***H02P 6/00***
(84) AT 23.04.2024, BG 29.02.2024, CY 23.04.2019, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 23.04.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 30.04.2024, GR 01.03.2024, IE 23.04.2024, IT 29.11.2023, LU 23.04.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 582 415**
(51) ***H04J 11/00***
(84) AT 21.02.2024, BG 21.02.2024, CY 22.03.2018, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, FR 21.04.2024, HR 21.02.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, GR 22.05.2024, IE 22.03.2024, IT 21.02.2024, LU 22.03.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SI 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 582 471**
(51) ***H04W 80/04***
(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CY 08.03.2017, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, FR 31.03.2024, GR 13.10.2023, IE 08.03.2024, IT 12.07.2023, LU 08.03.2024, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, GB 08.03.2024, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 582 505**
(51) ***H04N 21/654***
(84) CH 29.02.2024, CZ 05.07.2023, GB 12.02.2024, HR 05.07.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) CY 12.02.2018, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IE 12.02.2024, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 582 520**
(51) ***H04W 4/50***
(84) CH 29.02.2024, CZ 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, NO 20.03.2024, RO 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) CY 09.02.2016, ES 20.12.2023, HR 20.12.2023, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RS 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 582 538**
(51) ***H04B 7/08***
(84) AT 21.06.2023, BG 21.06.2023, CY 09.02.2018, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, FR 29.02.2024, HR 21.06.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, GR 22.09.2023, IE 09.02.2024, IT 21.06.2023, LU 09.02.2024, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 582 554**
(51) ***H04W 48/10***

(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 582 559**
(51) ***H04W 52/14***
(84) AT 17.05.2023
CY 20.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 582 564**
(51) ***H04W 72/02***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 582 574**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 24.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 24.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.03.2024
IT 12.07.2023
LU 24.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 582 588**
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 24.05.2023
CY 06.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 06.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 06.02.2024
IT 24.05.2023
LU 06.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 582 604**
(51) ***A01D 41/14***
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 14.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 14.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 582 607**
(51) ***A01G 9/14***
(84) AT 26.04.2023
CY 19.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 582 610**
(51) ***A01J 7/04***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 15.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 15.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 582 622**
(51) ***A23C 21/00***
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 14.02.2018
EE 18.10.2023
IE 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 582 629**
(51) ***A23L 13/00***
(84) AT 01.11.2023
CY 14.02.2018
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.02.2024
IT 01.11.2023
LU 14.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 582 631**
(51) ***A23L 27/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2018
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IE 12.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 582 660**
(51) ***A47J 36/32***
(84) AT 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CY 12.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 12.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 582 670**
(51) ***A47L 7/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) CY 10.04.2018
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 582 676**
(51) ***A61B 1/07***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 582 702**
(51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 11.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 11.01.2024
IT 11.10.2023
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 582 704**
(51) ***A61B 17/70***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024

IT 13.12.2023
LU 17.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 582 716** (51) *A61C 8/00*
(84) CY 15.02.2018 (84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 15.02.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 582 717** (51) *A61C 8/00*
(84) CY 19.02.2018 (84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 19.02.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 582 720** (51) *A61F 2/16*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 16.02.2018
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 16.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 582 739** (51) *A61H 23/02*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 16.02.2018
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GB 16.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 16.02.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 582 741** (51) *B30B 11/00*
(84) CY 15.02.2018 (84) CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 15.02.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 582 744** (51) *A61J 15/00*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 16.02.2017 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LU 16.02.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 582 750** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CY 15.02.2018
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 15.02.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 15.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 582 751** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 06.09.2023 (84) CY 16.02.2018
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 16.02.2024 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LU 16.02.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 582 754** (51) *A61K 9/06*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 16.02.2018 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 16.02.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 16.02.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 582 776** (51) *C07D 471/20*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CY 13.02.2018 CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 582 782** (51) *A61K 31/55*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 16.02.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 16.02.2024
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 16.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 582 783** (51) *C07D 223/04*
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 15.02.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 15.02.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 582 806** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 20.02.2018 CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LU 20.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 582 808** (51) *A61K 39/085*
(84) CY 14.02.2018 (84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 582 817** (51) *A61L 27/18*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 12.02.2018
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 12.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 582 818** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 15.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 29.02.2024
GB 15.02.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 15.02.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 15.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 582 836** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 16.02.2024
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LU 16.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 582 838** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 26.01.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LU 26.01.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023

SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 582 839**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 26.01.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.01.2024
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 582 842**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 582 844**
(84) AT 17.05.2023
CY 14.02.2018
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 14.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A61M 25/01***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 14.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 582 849**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 582 864**
(84) AT 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 14.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A63F 9/12***
(84) BG 02.08.2023
CY 14.02.2018
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 582 877**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.02.2024
IT 22.11.2023
LU 13.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B01D 46/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 582 887**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01J 8/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 582 888**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.02.2024
IT 24.01.2024
LU 12.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B01J 13/22***
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 582 889**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01J 20/22***
(84) CY 17.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 582 911**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B22D 41/18***
(84) CY 23.01.2018
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 582 912**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 09.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
(51) ***B22F 1/00***
(84) CY 09.02.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 582 928**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GB 23.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B23K 35/26***
(84) CY 23.04.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 582 931**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 06.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B24B 33/02***
(84) BG 06.09.2023
CY 06.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 06.02.2024
IT 06.09.2023
LU 06.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 582 949**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B29C 64/171***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 20.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 582 959**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B31B 50/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.02.2024
IT 25.10.2023
LU 20.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 582 966**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
IT 18.10.2023
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024

RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 582 973**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 582 975**
(84) CY 12.02.2018
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 582 985**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.02.2024
IT 19.07.2023
LU 16.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 582 999**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 13.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 583 024**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 583 044**
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023

RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***B42D 25/373***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***B60B 9/12***
(84) GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***B29C 65/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B60N 3/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 13.02.2024
IT 31.05.2023
LU 13.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B63B 49/00***
(84) CY 14.02.2018
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B65D 71/58***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023

HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 583 051**
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 583 055**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 583 071**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 583 080**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.02.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 583 138**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.01.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023

IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B65D 83/20***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B65G 43/10***
(84) CY 14.02.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***C02F 1/32***
(84) CY 16.02.2018
GB 16.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C03C 8/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.02.2024
IT 03.01.2024
LU 19.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***H01L 21/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 19.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023

SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 583 140**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 583 147**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 583 160**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 583 162**
(84) CY 19.02.2018
GR 03.11.2023
IE 19.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 583 195**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.02.2018
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 583 201**

SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***C08F 210/16***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***C08G 18/48***
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***C08J 5/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 20.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***C08J 11/16***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***C10M 105/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
IT 20.12.2023
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***A01K 67/027***

(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 13.02.2018
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 583 203**
(51) *C12N 5/078*
(84) AT 01.11.2023
CY 15.02.2018
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 15.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 583 213**
(51) *C12Q 1/6883*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 17.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 583 214**
(51) *C12N 15/11*
(84) AT 22.11.2023
CY 02.02.2018
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 583 255**
(51) *D01F 4/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 15.02.2018
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 583 256**
(51) *D01F 4/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 15.02.2018
GR 02.02.2024
IE 15.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 583 264**
(51) *D21F 5/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GB 08.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 08.02.2018
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 583 272**
(51) *E02F 9/16*
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 14.02.2018
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 583 277**
(51) *E04H 4/16*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 583 286**
(51) *E06B 3/663*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.02.2024
IT 11.10.2023
LU 13.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 583 288**
(51) *E21B 10/42*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 05.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 583 289**
(51) *F16B 1/00*
(84) AT 24.05.2023
CY 15.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 15.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 15.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 15.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 583 294**
(51) *G01V 3/32*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.02.2024
IT 22.11.2023
LU 14.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 583 318**
(51) *F04C 14/06*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 16.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 583 343**
(51) *F16L 41/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.02.2024
IT 19.07.2023
LU 16.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 583 344**
(51) *F16L 53/37*
(84) AT 15.03.2023
CY 19.02.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 583 351**
(51) *F21V 8/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
IT 13.12.2023
LU 08.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

SM 13.12.2023

(11) **3 583 352** (51) ***F21V 13/02***
(84) AT 13.02.2024 BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 13.02.2018 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 13.02.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 13.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 583 359** (51) ***F24F 5/00***
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CH 29.02.2024 CY 07.02.2018
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GB 07.02.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 07.02.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 07.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 583 375** (51) ***F41A 25/02***
(84) BE 31.01.2024 BG 13.03.2024
CY 31.01.2018 EE 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 31.01.2024 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 31.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 583 381** (51) ***G01B 11/25***
(84) AT 03.01.2024 BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2018 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 14.02.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 14.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 583 388** (51) ***G01D 5/14***
(84) AT 07.02.2024 BG 24.05.2023
CY 07.02.2018 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GB 07.02.2024 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IE 07.02.2024
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LU 07.02.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 583 392** (51) ***G01J 9/02***
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 16.02.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 16.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 583 406** (51) ***G01N 21/45***
(84) CY 20.02.2018 CZ 18.10.2023
ES 18.10.2023 HR 18.10.2023
IE 20.02.2024 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 583 420** (51) ***G01N 33/487***
(84) CY 12.02.2018 CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 12.02.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 583 426** (51) ***G01N 33/574***
(84) CY 16.02.2018 CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 583 442** (51) ***G01S 7/487***
(84) AT 25.10.2023 BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2018 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 29.02.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 14.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 14.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 583 444** (51) ***G01S 17/42***
(84) AT 07.02.2024 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GB 07.02.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 07.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 07.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 583 460** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 24.01.2024 BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2018 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 15.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 15.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 583 464** (51) ***G02F 1/167***
(84) CY 12.02.2018 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 583 483** (51) ***H01Q 1/22***
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2017 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 30.04.2024
GB 24.04.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 24.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 24.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 583 484** (51) ***G06F 1/26***
(84) AT 09.08.2023 BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 16.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 16.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 583 488** (51) ***B60K 35/00***
(84) AT 12.02.2024 BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2018 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 12.02.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 12.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 583 490**
(84) AT 16.02.2024
BG 16.08.2023
CY 16.02.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
IT 16.02.2024
LU 16.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 583 493**
(84) AL 19.04.2023
CY 09.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 583 496**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 583 497**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.02.2024
IT 08.11.2023
LU 09.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 583 504**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 583 507**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 18.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 18.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 583 508**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 18.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 18.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 583 520**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 16/182*
(84) CY 09.03.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 583 525**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
IT 06.09.2023
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 21/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 583 536**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.02.2024
IT 23.08.2023
LU 14.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 583 543**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
IT 31.05.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06K 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 583 560**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
IT 26.07.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06Q 10/0832*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 583 569**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06Q 10/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 583 599**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G11C 11/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 583 608**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) CY 15.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 583 611** (51) *G21F 9/30*
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 15.02.2018, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LU 15.02.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 15.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 583 635** (51) *H01L 51/44*
(84) CY 20.02.2018, GR 08.09.2023, IE 20.02.2024, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 583 636** (51) *H01L 51/54*
(84) AT 24.05.2023, CY 16.02.2018, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GB 16.02.2024, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, GR 25.08.2023, IE 16.02.2024, IT 24.05.2023, LU 16.02.2024, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 583 639** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CY 12.02.2018, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 12.02.2024, IT 01.11.2023, LU 12.02.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 583 641** (51) *D21H 19/30*
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 17.02.2017, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 17.02.2024, IT 02.08.2023, LU 17.02.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 583 647** (51) *H01M 8/04089*
(84) AT 22.03.2023, CY 02.02.2018, DK 22.03.2023, ES 22.03.2023, GR 23.06.2023, IS 22.07.2023, LT 22.03.2023, MC 22.03.2023, NO 22.06.2023, PT 24.07.2023, RS 22.03.2023, SI 22.03.2023, SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023, CZ 22.03.2023, EE 22.03.2023, FI 22.03.2023, HR 22.03.2023, IT 22.03.2023, LV 22.03.2023, NL 22.03.2023, PL 22.03.2023, RO 22.03.2023, SE 22.03.2023, SK 22.03.2023

(11) **3 583 662** (51) *H01R 4/36*
(84) CH 29.02.2024, CZ 06.09.2023, GB 08.02.2024, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, NO 06.12.2023, RO 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) CY 08.02.2018, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 08.02.2024, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RS 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 583 663** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 07.02.2024, CY 07.02.2018, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GB 07.02.2024, HR 10.05.2023, IS 10.09.2023, LU 07.02.2024, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023, CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, GR 11.08.2023, IE 07.02.2024, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SI 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 583 667** (51) *H01S 5/22*
(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CY 01.02.2018, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IE 01.02.2024, IT 12.07.2023, LU 01.02.2024, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 583 680** (51) *H02K 19/00*
(84) AT 26.01.2024, BG 04.01.2024, CY 26.01.2018, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IE 26.01.2024, IT 04.10.2023, LU 26.01.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 583 683** (51) *H02K 19/34*
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 16.02.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CY 16.02.2018, DK 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LU 16.02.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 583 700** (51) *H03M 13/13*
(84) AL 19.04.2023, BG 19.04.2023, CZ 19.04.2023, EE 19.04.2023, FI 19.04.2023, HR 19.04.2023, IT 19.04.2023, LV 19.04.2023, NL 19.04.2023, PL 19.04.2023, RO 19.04.2023, SE 19.04.2023, SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023, CY 07.02.2018, DK 19.04.2023, ES 19.04.2023, GR 20.07.2023, IS 19.08.2023, LT 19.04.2023, MC 19.04.2023, NO 19.07.2023, PT 21.08.2023, RS 19.04.2023, SI 19.04.2023, SM 19.04.2023

(11) **3 583 730** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CY 26.01.2018, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 26.01.2024, IT 01.11.2023, LU 26.01.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 583 733** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 20.09.2023, BG 20.09.2023, CY 18.01.2018, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IE 18.01.2024, IT 20.09.2023, LU 18.01.2024, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 583 737** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 09.02.2018, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LU 09.02.2024, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 583 760** (51) *H04L 65/80*

(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.02.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 583 774**
(51) *G06T 5/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 14.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 583 780**
(51) *H04N 21/4402*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 583 787**
(51) *H04W 4/70*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 583 800**
(51) *H04W 28/12*
(84) CY 24.04.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 583 803**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 583 807**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 583 816**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 583 817**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 22.03.2023
CY 09.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 583 848**
(51) *A01N 65/12*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.01.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 12.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 583 870**
(51) *A47G 19/16*
(84) CY 06.02.2018
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IE 22.03.2024
IT 09.08.2023
LU 22.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 583 880**
(51) *A47J 37/10*
(84) CY 26.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 583 911**
(51) *A61C 13/34*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2011
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 583 916**
(51) *A61F 2/06*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.04.2012
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 19.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 583 923**
(51) *A61F 2/50*
(84) CY 15.04.2016
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 583 927**
(51) *A61F 2/95*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.03.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 23.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 583 947**
(51) *A61K 39/09*
(84) CY 15.01.2015
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
SM 11.10.2023
(84) EE 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 584 000**
(51) *B01D 65/00*

(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 584 055**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 584 074**
(51) ***B32B 25/14***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 13.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 13.02.2024
IT 21.06.2023
LU 13.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 13.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 584 091**
(51) ***B42D 25/305***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 15.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 584 117**
(51) ***B60Q 1/12***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.02.2024
IT 16.08.2023
LU 08.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 584 201**
(51) ***B65G 15/08***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 24.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 24.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 24.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 584 217**
(51) ***C01B 32/16***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.03.2010
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 26.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
IT 05.07.2023
LU 26.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 584 241**
(51) ***C07D 231/56***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 584 247**
(51) ***C07D 409/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 06.02.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 584 264**
(51) ***C08F 285/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 12.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 584 282**
(51) ***C08L 81/02***
(84) AT 15.03.2023
CY 15.02.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 584 293**
(51) ***C09D 179/08***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 584 332**
(51) ***C21D 9/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 19.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 584 340**
(51) ***C22C 38/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.02.2024
IT 10.01.2024
LU 20.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 584 346**
(51) ***C22C 38/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.02.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
IT 20.12.2023

LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 584 347**
(51) ***C21D 1/19***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 584 373**
(51) ***E02D 27/52***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 01.02.2018
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 584 391**
(51) ***E04G 23/08***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
IT 25.10.2023
LU 20.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 584 416**
(51) ***F01L 1/18***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 26.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 584 442**
(51) ***F04B 37/16***
(84) AT 01.11.2023
CY 02.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 584 443**
(51) ***F04B 39/04***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 13.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 584 452**
(51) ***F16B 11/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 584 479**
(51) ***F16K 37/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 30.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 584 481**
(51) ***F16K 47/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
IT 26.07.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 06.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 584 495**
(51) ***F21S 41/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 15.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 584 502**
(51) ***G05G 1/10***
(84) AT 17.05.2023
CY 19.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 19.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 19.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 19.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 584 524**
(51) ***F25D 17/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 14.02.2018
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 584 561**
(51) ***G01N 21/03***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 584 569**
(51) ***G01N 27/12***
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 584 625**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.02.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 16.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.02.2024
IT 09.08.2023
LU 16.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023

PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 584 661**
(84) AT 08.03.2023
CY 13.02.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 584 696**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.01.2024
IT 03.01.2024
LU 13.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06F 8/61*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 584 697**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 24.01.2024
IT 28.06.2023
LU 24.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 8/65*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 24.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 584 702**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
IT 06.12.2023
LU 12.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 584 768**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
MC 21.06.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G07C 5/08*
(84) CY 06.02.2018
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 584 811**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *B60T 8/36*
(84) AT 19.04.2023
CY 16.02.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 584 842**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G09G 3/3225*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 584 866**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.02.2024
IT 13.12.2023
LU 13.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 584 871**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H01M 10/0562*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 14.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 584 872**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 15.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01M 10/0568*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 15.02.2024
IT 25.10.2023
LU 15.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 584 880**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H01Q 1/50*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 584 908**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.02.2024
IT 29.11.2023
LU 16.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H02K 1/27*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 584 916**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H02M 5/458*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 12.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 584 959**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04B 10/61*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
IT 08.11.2023
LU 27.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 584 966**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 19.02.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.02.2024
IT 07.02.2024
LU 19.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 584 968**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
IT 13.09.2023
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 03.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 584 969**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 10.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04J 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 584 971**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 585 004**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.01.2011
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
(51) ***H04L 12/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.01.2024
GR 22.09.2023
IE 14.01.2024
IT 21.06.2023
LU 14.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 585 019**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2010
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.01.2024
IT 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 27/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 585 048**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G03B 7/091***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 585 081**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 4/90***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 21.03.2024
IT 03.01.2024
LU 21.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 585 085**
(84) AT 21.06.2023
CY 10.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 10.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
IT 21.06.2023
LU 10.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 585 094**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
IT 02.08.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 585 099**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
IT 23.08.2023
LU 09.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 585 111**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.03.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.03.2024
IT 31.01.2024
LU 06.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04W 52/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 585 138**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H05K 7/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 585 139**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023

NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 585 145**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.01.2024
IT 29.11.2023
LU 23.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 585 158**
(84) CY 26.02.2018
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A01K 67/027***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 585 193**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
IT 12.07.2023
LU 23.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A41C 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 585 216**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47F 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 585 224**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
(51) ***A47J 43/27***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 585 237**
(84) AT 09.02.2024
BG 03.01.2024
CY 09.02.2018
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A47L 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
IT 03.01.2024
LU 09.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 585 240**
(84) AT 06.02.2024
BG 05.07.2023
CY 06.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 585 248**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 19.02.2018
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 19.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 15.02.2024
PT 29.02.2024
RS 15.11.2023
SI 29.02.2024
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
DK 29.02.2024
ES 20.02.2024
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 15.11.2023
NL 29.02.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 29.02.2024
SK 15.11.2023

(11) **3 585 262**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 5/282***
(84) CY 26.02.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 585 279**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/17***
(84) CY 22.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 585 302**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 22.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61C 15/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2018
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 585 314**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 2/28***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 585 315**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61F 2/28***
(84) CY 22.02.2018
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 585 319**
(84) AT 29.03.2023
CY 26.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61B 1/018***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 585 323**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61F 5/02***
(84) CY 22.02.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 585 332**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 585 333**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61F 9/008*
(84) CY 27.02.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 585 338**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A61F 13/15*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 585 341**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A61F 13/496*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 585 354**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61K 8/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 585 374**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.02.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 21.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61K 31/192*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 585 406**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A23K 50/10*
(84) BG 15.02.2024
CY 07.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.02.2024
IT 15.11.2023
LU 07.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 585 410**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 38/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 585 442**
(84) CY 21.02.2018
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A61K 47/68*
(84) HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 585 445**
(84) CY 26.02.2018
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A01K 67/027*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 585 450**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 23.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61L 27/50*
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 585 453**
(84) AT 17.05.2023
CY 22.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A61M 1/00*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 585 457**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61M 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2018
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.02.2024
IT 01.11.2023
LU 22.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 585 465**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
IT 05.07.2023
LU 22.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61M 16/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 22.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 585 478**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.02.2024
IT 13.12.2023
LU 22.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 585 495**
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LU 15.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B01D 15/18*
(84) CY 15.02.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 585 496**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.02.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
(51) *B01D 17/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **3 585 498** (51) ***B01D 46/121***
(84) AT 27.09.2023 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 20.02.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 20.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 585 500** (51) ***B01D 53/04***
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 02.02.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 02.02.2024 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LU 02.02.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 585 528** (51) ***B08B 15/02***
(84) CH 29.02.2024 CY 26.02.2018
CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GB 03.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 26.02.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 585 529** (51) ***B21C 47/24***
(84) AL 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 22.02.2018 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 585 530** (51) ***B21D 19/08***
(84) AT 24.01.2024 BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CY 24.01.2018 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 24.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 24.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 585 553** (51) ***B23K 26/064***
(84) AT 20.02.2024 BE 29.02.2024
BG 31.05.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
FR 29.02.2024 GB 20.02.2024
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IE 20.02.2024 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LU 20.02.2024 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 585 556** (51) ***B22F 10/28***
(84) AT 04.10.2023 BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 15.02.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 15.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 585 558** (51) ***C22C 21/02***
(84) AT 29.11.2023 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 23.02.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 23.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 585 561** (51) ***B24B 13/005***
(84) AT 15.02.2024 BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CY 15.02.2018
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GB 15.02.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 15.02.2024 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 15.02.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 585 562** (51) ***B24B 13/005***
(84) AT 20.02.2024 BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CY 20.02.2018
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GB 20.02.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 20.02.2024 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LU 20.02.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 585 569** (51) ***G05B 19/423***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 23.02.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 23.02.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 23.02.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 585 573** (51) ***B25J 19/00***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 22.02.2017
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 585 578** (51) ***B28C 7/02***
(84) AT 14.06.2023 BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 20.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 20.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 585 592** (51) ***B29C 64/153***
(84) CH 30.04.2024 CY 24.04.2018
CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 24.04.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 585 595** (51) ***B29C 65/20***
(84) CY 20.02.2018 CZ 07.06.2023
GB 20.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 20.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 585 601** (51) ***B31B 70/26***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 29.01.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023

IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 585 602**
(84) AT 22.01.2024
BG 05.07.2023
CY 22.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
IT 05.07.2023
LU 22.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B31D 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 22.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 585 667**
(84) AL 05.04.2023
CY 01.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B60W 30/04*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 585 670**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 01.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B62B 3/00*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 585 682**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *B63G 8/08*
(84) CY 13.02.2018
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 585 685**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
(51) *B64C 39/02*
(84) CY 21.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 585 693**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *B65D 5/42*
(84) CY 21.02.2018
GR 21.12.2023
IE 21.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 585 701**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B65D 43/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 585 713**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 24.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 24.02.2024
IT 12.07.2023
LU 24.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B65G 47/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 24.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 585 730**
(84) AT 20.12.2023
CY 21.02.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C02F 1/00*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 585 733**
(84) AT 06.12.2023
CY 20.02.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C02F 1/32*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 585 737**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.03.2018
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *C02F 1/72*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 585 741**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C03B 23/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 22.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 585 748**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.02.2018
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *C03C 25/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.02.2024
IT 19.07.2023
LU 27.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 585 772**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.02.2024
IT 11.10.2023
LU 23.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C07D 235/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 585 786**
(84) CY 22.02.2018
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C07D 409/12*
(84) HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 585 792**
(84) CY 22.02.2018
GR 22.09.2023
IE 22.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
(51) *C07H 17/02*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

SM 21.06.2023

(11) **3 585 828** (51) ***C08G 63/181***
(84) AT 30.08.2023 BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 23.02.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 585 830** (51) ***C08J 7/06***
(84) AT 27.09.2023 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 07.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 07.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 585 853** (51) ***C09J 11/08***
(84) AT 29.02.2024 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 22.02.2018 CZ 04.10.2023
DE 29.02.2024 DK 29.02.2024
EE 29.02.2024 FI 29.02.2024
FR 29.02.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 29.02.2024 LT 29.02.2024
LU 29.02.2024 LV 29.02.2024
MC 04.10.2023 MT 29.02.2024
NL 29.02.2024 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 29.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 29.02.2024 SI 29.02.2024
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 585 870** (51) ***C10L 1/19***
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2018 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 28.03.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 28.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 585 881** (51) ***C12N 5/0793***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 21.02.2018 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 585 886** (51) ***C12N 9/12***
(84) BG 22.02.2024 CY 27.02.2018
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 27.02.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 27.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 585 904** (51) ***C12Q 1/48***
(84) CY 26.02.2018 CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 585 927** (51) ***D02G 3/04***
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 20.02.2018 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 585 937** (51) ***D07B 5/00***
(84) CH 29.02.2024 CY 19.02.2018
CZ 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 19.02.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 585 939** (51) ***D21F 1/44***
(84) CY 26.02.2018 CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 26.02.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 585 954** (51) ***E04C 5/08***
(84) AT 14.02.2024 BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2018 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 26.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 26.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 585 959** (51) ***E05B 47/00***
(84) AT 14.06.2023 BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
FR 29.02.2024 GB 23.02.2024
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 23.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 23.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 01.03.2024
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 585 967** (51) ***E05D 15/06***
(84) CY 14.02.2018 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 14.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 585 975** (51) ***E21B 33/068***
(84) AT 26.07.2023 BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 29.02.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 23.02.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 23.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 585 979** (51) ***E21B 47/005***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 22.02.2018 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 586 013** (51) ***F16B 7/18***
(84) CY 21.02.2018 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 586 034** (51) ***F16F 13/10***
(84) AT 16.02.2024 BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 16.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 16.02.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 16.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 586 039** (51) ***F16H 55/36***
(84) AT 21.06.2023 BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GB 23.02.2024

GR 22.09.2023
IE 23.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 23.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 586 044** (51) ***F16H 61/688***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 12.02.2018 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 586 047** (51) ***F16K 47/08***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2018 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 07.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 07.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 586 050** (51) ***A62C 2/06***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 29.02.2024 GB 07.02.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 07.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 07.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 586 054** (51) ***F16L 41/02***
(84) BG 22.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CY 26.02.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 26.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 586 055** (51) ***F16M 11/22***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 26.02.2018
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 586 056** (51) ***F16M 13/00***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 21.02.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 21.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 586 064** (51) ***F24C 7/08***
(84) AT 09.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 29.02.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 09.02.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 09.02.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 586 073** (51) ***F25B 27/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2017 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 24.02.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 24.02.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 586 080** (51) ***G01B 11/275***
(84) AT 13.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 13.02.2024
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LU 13.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 586 092** (51) ***G01H 9/00***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2017 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 24.02.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 24.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 586 094** (51) ***G01N 21/05***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 22.02.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 29.02.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 22.02.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 22.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 586 118** (51) ***G01N 27/447***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CY 23.02.2018
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 23.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 23.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 586 123** (51) ***G01N 30/42***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 14.02.2018 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 586 128** (51) ***G01N 33/38***
(84) CY 10.03.2017 (84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 10.03.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 586 129** (51) ***G01N 33/48***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 28.03.2018
CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023

HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
IE 28.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 586 132** (51) ***G01N 33/50***
(84) CY 22.02.2018 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 22.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 586 134** (51) ***G01N 33/50***
(84) CY 22.02.2018 (84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 22.02.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 586 136** (51) ***G01N 33/53***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 23.02.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 23.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 586 144** (51) ***G01N 33/68***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 27.02.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 27.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 27.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 586 146** (51) ***G01N 35/00***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 09.02.2018 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 LT 22.03.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NL 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 586 149** (51) ***G01P 13/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 21.02.2024 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LU 21.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 586 165** (51) ***G01S 17/10***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 23.02.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 23.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 586 170** (51) ***G01V 1/38***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2018 CZ 13.12.2023
DE 03.09.2024 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 29.02.2024 GB 13.03.2024
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 27.02.2024 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 27.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 586 173** (51) ***G01V 5/12***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 23.02.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 23.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 586 175** (51) ***G02B 3/14***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CY 27.02.2018
CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 27.02.2024 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 27.02.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 586 176** (51) ***G02B 5/30***
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CH 29.02.2024 CY 22.02.2018
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 22.02.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 22.02.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 586 187** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 29.02.2024 CY 22.02.2018
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 22.02.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 22.02.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 586 189** (51) ***G02B 27/44***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 22.02.2018 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 10.03.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 22.02.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 22.02.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 586 207** (51) ***G05B 19/418***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 22.03.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 586 214** (51) ***G06F 1/08***
(84) AT 31.05.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 31.05.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
FR 29.02.2024 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 20.02.2024
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LU 20.02.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 586 215** (51) ***G06F 3/0354***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024

CY 29.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
IT 13.12.2023
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 586 220**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
IT 17.01.2024
LU 27.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 586 225**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.02.2024
IT 04.10.2023
LU 27.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06F 1/3206***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 586 226**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.01.2024
IT 05.07.2023
LU 26.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 586 227**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.01.2024
IT 25.10.2023
LU 26.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 586 228**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 586 250**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G06F 3/0482***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 21.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 586 258**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06F 21/35***
(84) CY 26.02.2018
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 586 260**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.02.2024
IT 27.09.2023
LU 22.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 586 266**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
IT 02.08.2023
LU 27.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06V 40/70***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 586 267**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G06V 10/10***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 586 275**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G06N 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.02.2024
IT 12.07.2023
LU 22.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 586 309**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G06T 7/246***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 586 316**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06T 19/00***
(84) CY 27.03.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 586 319**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
IT 06.09.2023
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 586 333**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 586 334**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G11C 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 586 341**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G21D 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
IT 25.10.2023
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 586 348**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 21.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01H 33/42*
(84) CY 21.03.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 586 356**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 21.02.2024
IT 08.11.2023
LU 21.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H01L 21/20*
(84) BG 08.02.2024
CY 21.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 21.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 586 371**
(51) *H01L 29/417*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 13.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 586 383**
(84) CY 21.02.2018
GR 15.05.2024
IE 21.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *H10K 30/40*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 586 385**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 22.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01M 50/117*
(84) CY 22.02.2018
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 586 387**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.01.2024
CY 20.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 20.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 586 400**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.02.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H01Q 9/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 27.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 586 404**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01R 4/48*
(84) CY 20.02.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 586 406**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01R 13/52*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 586 407**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H01R 13/635*
(84) CY 22.02.2018
GB 22.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 586 410**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H01S 3/086*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 586 420**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.02.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H02J 3/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 13.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 586 444**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.02.2024
IT 13.09.2023
LU 22.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H03M 13/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 586 446**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
(51) *H04L 41/0806*
(84) CY 11.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023

IE 11.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 586 458**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
IT 29.11.2023
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 586 465**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 25.01.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 586 488**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.02.2024
IT 16.08.2023
LU 20.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 586 489**
(51) ***H04L 69/14***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 586 501**
(51) ***H04M 3/51***
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 26.02.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 586 524**
(51) ***H04R 25/00***
(84) AT 07.06.2023
BE 29.02.2024
BG 07.06.2023
CY 23.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
IT 07.06.2023
LU 23.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 586 529**
(51) ***H04L 67/10***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 586 544**
(51) ***H04W 40/22***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 586 545**
(51) ***H04W 48/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.01.2024
IT 11.10.2023
LU 19.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 586 549**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 586 550**
(51) ***H04W 84/12***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 20.02.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 586 557**
(51) ***H04W 28/16***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.02.2024
IT 09.08.2023
LU 23.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 586 563**
(51) ***H04B 7/155***
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 586 575**
(51) ***H05H 1/06***
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 23.02.2018
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 23.02.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 586 708**
(51) ***A47L 5/24***
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 586 718**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 22.02.2024

GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 586 733**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
IT 28.06.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 5/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 586 741**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) AT 12.04.2023
CY 21.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 586 772**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.03.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 586 773**
(84) CY 14.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/122***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 586 807**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.02.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
IT 26.07.2023
LU 27.02.2024
(51) ***A61G 13/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 586 841**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.02.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61K 31/4045***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 586 856**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 36/258***
(84) CY 08.02.2018
GR 23.02.2024
IE 08.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 586 868**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.04.2009
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
(51) ***A61P 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
IT 08.11.2023
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 586 896**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.02.2015
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 586 905**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61K 9/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 586 911**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 26.04.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 586 961**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01J 37/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 586 971**
(84) CY 14.02.2013
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B04B 5/04***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 587 022**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.02.2018
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.02.2024
IT 14.02.2024
LU 15.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B23K 20/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 587 033**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 13.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B24C 1/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 13.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 587 039**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.03.2018
(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023

DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.03.2024
IT 28.06.2023
LU 22.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 587 051**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
IT 09.08.2023
LU 14.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B25J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 587 052**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
IT 09.08.2023
LU 14.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B25J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 587 055**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B25J 19/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 587 066**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 05.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B29C 45/26***
(84) BG 15.02.2024
CY 05.03.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 587 067**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 09.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B29C 45/76***
(84) CY 09.02.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 587 185**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60Q 1/34***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 587 205**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 05.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 05.02.2024
IT 31.05.2023
LU 05.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60W 10/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 05.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 587 265**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GB 24.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) CY 24.02.2018
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 587 307**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 26.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B65G 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 587 335**
(84) AT 12.04.2024
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 12.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B66B 23/22***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2019
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
IT 11.10.2023
LU 12.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 587 362**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 22.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 22.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C03B 8/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 587 366**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
IT 13.09.2023
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B23K 26/53***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 30.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 587 367**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C03B 33/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.01.2024
IT 18.10.2023
LU 30.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 587 394**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.02.2015
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C07C 275/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 587 403**
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 31.01.2018, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 31.01.2024, IT 23.08.2023, LU 31.01.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) *C07D 233/90*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 587 414**
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 25.01.2019, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 25.01.2024, IT 23.08.2023, LU 25.01.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) *C07D 403/10*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 587 440**
(84) AT 15.03.2023, CY 25.01.2018, DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LT 15.03.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023
(51) *C07K 7/08*
(84) BG 15.03.2023, CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, IT 15.03.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023

(11) **3 587 441**
(84) AT 07.06.2023, BG 07.06.2023, CY 11.01.2018, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, FR 31.01.2024, GR 08.09.2023, IE 11.01.2024, IT 07.06.2023, LU 11.01.2024, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
(51) *C07K 14/005*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, GB 11.01.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 587 491**
(84) AT 31.01.2024, BG 31.01.2024, CY 26.02.2018, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GB 30.04.2024, HR 31.01.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SK 31.01.2024
(51) *C08L 51/00*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, GR 01.05.2024, IE 26.02.2024, IT 31.01.2024, LU 26.02.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SI 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 587 512**
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 06.02.2018, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 29.02.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(51) *C09D 11/101*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 29.02.2024, GR 01.03.2024, IE 06.02.2024, IT 29.11.2023, LU 06.02.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 587 513**
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, CY 21.02.2018, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, GB 06.03.2024, HR 06.12.2023, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(51) *C09D 11/101*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, FR 29.02.2024, GR 07.03.2024, IE 21.02.2024, IT 06.12.2023, LU 21.02.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 587 519**
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CY 19.02.2018, DK 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
(51) *C09D 133/00*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 19.02.2024, IT 26.07.2023, LU 19.02.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 587 542**
(84) CH 29.02.2024, CZ 23.08.2023, GB 22.02.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(51) *C10M 169/04*
(84) CY 22.02.2018, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 22.02.2024, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 587 547**
(84) AT 07.06.2023, CY 09.04.2019, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(51) *C11D 11/00*
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 587 593**
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 21.04.2011, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 21.04.2024, IT 27.09.2023, LU 21.04.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(51) *C12Q 1/6865*
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 587 596**
(84) CH 29.02.2024, CZ 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 23.02.2024, MC 27.09.2023, PL 27.09.2023, RS 27.09.2023, SM 27.09.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) CY 23.02.2018, ES 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, NO 27.12.2023, RO 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 587 597**
(84) CH 29.02.2024, CZ 11.10.2023, GR 12.01.2024, IE 23.02.2024, MC 11.10.2023, PL 11.10.2023, RS 11.10.2023, SM 11.10.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) CY 23.02.2018, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IS 11.02.2024, NO 11.01.2024, RO 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 587 622**
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 21.02.2018, DK 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LU 21.02.2024, MC 27.09.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(51) *C25B 11/00*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 21.02.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 587 808**
(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CY 27.02.2018, DK 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(51) *F03D 80/50*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, GR 13.10.2023, IE 27.02.2024, IT 12.07.2023, LU 27.02.2024, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 587 821**
(84) AT 09.08.2023
(51) *F04D 13/06*
(84) BE 29.02.2024

BG 09.08.2023
CY 06.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
IT 09.08.2023
LU 06.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 06.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 587 822**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 07.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 07.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 587 860**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F16H 3/72***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 587 869**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F16J 15/40***
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 587 870**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***F16J 15/44***
(84) AT 12.04.2023
CY 21.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 587 872**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F16J 15/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 16.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 587 879**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 06.02.2024
IT 24.01.2024
LU 06.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F16K 27/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 587 989**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.04.2024
IT 16.08.2023
LU 29.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F28F 3/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 588 004**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 16.08.2023
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06T 7/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 588 056**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
(51) ***G01N 15/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
IT 04.10.2023
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 588 058**
(84) AT 22.03.2023
CY 16.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G01N 19/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 588 179**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 213**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 588 231**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
IT 20.09.2023
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G05D 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 588 255**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
(51) ***G06F 3/04842***
(84) CY 21.02.2018
ES 16.08.2023

GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 588 266**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 588 269**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 588 322**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 16/23*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 588 325**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 16/587*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 367**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 27/12*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 423**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06Q 30/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 24.02.2024
IT 13.12.2023
LU 24.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 588 490**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G10L 13/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 588 517**
(84) AT 22.03.2023
CY 23.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H01F 1/147*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 588 621**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01M 4/66*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 588 627**
(84) BG 23.08.2023
CY 07.02.2019
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.02.2024
(51) *H01M 4/131*
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
LU 07.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 588 636**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 16.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.02.2024
IT 23.08.2023
LU 16.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 588 675**
(84) AT 19.04.2023
CY 29.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 588 698**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.01.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.01.2024
IT 06.09.2023
LU 08.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01S 3/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 588 709**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.04.2024
IT 04.10.2023
LU 15.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H02G 1/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 15.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 588 769**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
(51) *H02P 29/024*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024

GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 588 794**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04B 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 588 815**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.03.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 588 825**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 898**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 588 913**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 67/1097***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 943**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04N 21/431***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 589 046**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 07.06.2023
CY 23.02.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
IT 07.06.2023
LU 23.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 589 047**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 25.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 589 049**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 589 081**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.03.2005
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
SI 21.02.2024
(51) ***H05B 45/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
NL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 589 088**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H01R 12/73***
(84) AT 12.04.2023
CY 27.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 589 096**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 589 098**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 589 105**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.02.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 23.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
(51) ***H05K 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 23.02.2024
IT 15.11.2023
LU 23.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 589 106** (51) ***H05K 13/08***
(84) AT 06.09.2023 BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2017 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 29.02.2024 GB 23.02.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 23.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 23.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 589 109** (51) ***A01C 5/06***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GB 01.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 01.03.2024
IS 18.02.2024 LU 01.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 589 112** (51) ***A01F 15/08***
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 19.01.2018 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GB 19.01.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 19.01.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 19.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 589 134** (51) ***A23G 9/00***
(84) AT 01.11.2023 BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 30.04.2024
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 30.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 589 144** (51) ***A24C 5/60***
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 01.03.2018 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 589 146** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 27.02.2018 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NO 05.07.2023 PT 07.08.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 589 150** (51) ***A43B 23/02***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 28.02.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 589 151** (51) ***A43C 11/16***
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2018 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 27.02.2024 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 27.02.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 589 153** (51) ***A45C 13/30***
(84) AT 28.02.2024 BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 28.02.2018 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 28.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 28.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.02.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 589 155** (51) ***A45D 26/00***
(84) CH 29.02.2024 CY 26.02.2018
CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GB 26.02.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 26.02.2024
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 589 175** (51) ***A47J 31/46***
(84) AT 23.08.2023 BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CY 26.02.2018
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 26.02.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 26.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 589 214** (51) ***A61B 10/02***
(84) AT 31.03.2024 BE 31.03.2024
BG 31.03.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2018 CZ 09.08.2023
DE 31.03.2024 DK 31.03.2024
EE 31.03.2024 FI 31.03.2024
FR 31.03.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 31.03.2024 LT 31.03.2024
LU 31.03.2024 LV 31.03.2024
MC 09.08.2023 MT 31.03.2024
NL 31.03.2024 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 31.03.2024
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 31.03.2024 SI 31.03.2024
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 589 217** (51) ***A61B 17/12***
(84) AT 28.06.2023 BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 01.03.2018 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 01.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 01.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 589 219** (51) ***A61B 17/16***
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 25.02.2024 FI 07.06.2023
FR 29.02.2024 GB 24.02.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 24.02.2024 IS 07.10.2023
IT 24.02.2024 LT 07.06.2023
LU 24.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 589 220** (51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 01.11.2023 BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 28.02.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 28.02.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 28.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 589 251**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2017
DE 05.11.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 589 253**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 589 255**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 589 260**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 589 280**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***A61F 13/49***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(51) ***A61G 5/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61G 7/008***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.02.2024
IT 02.08.2023
LU 13.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***A61J 1/05***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***A61K 31/195***
(84) CY 02.03.2018
GR 08.05.2024
IE 02.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 589 292**
(84) AT 23.08.2023
CY 02.03.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 589 337**
(84) CY 22.02.2018
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 589 348**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.03.2024
IT 06.12.2023
LU 01.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 589 356**
(84) CY 10.04.2017
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 589 361**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 02.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 589 363**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 23.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 23.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***A61K 35/12***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 02.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***A61M 5/145***
(84) EE 02.08.2023
LV 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***A61N 1/36***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A61N 1/362***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***A61N 1/372***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 23.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 589 382**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 27.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***B01D 35/147***
(84) CY 27.02.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 589 395**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
IT 10.05.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***B01J 3/03***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 589 399**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 01.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***B03B 7/00***
(84) CY 01.03.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 589 426**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 02.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***C09D 191/00***
(84) CY 02.03.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 589 432**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***B21D 28/34***
(84) CY 11.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 589 434**
(84) CY 01.03.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B21F 23/00***
(84) CZ 07.06.2023
GB 01.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 589 446**
(84) AT 08.03.2023
CY 28.02.2018

(51) ***B23Q 5/04***
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023

EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 589 456**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B25J 9/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 589 471**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.02.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B29C 35/08***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 589 477**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B33Y 40/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 08.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 589 479**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B29C 64/393***
(84) BG 29.02.2024
CY 02.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 589 506**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60D 1/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 589 521**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) CY 08.01.2018
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 589 529**
(84) CY 31.03.2017
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
(51) ***B61L 29/24***
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 589 531**
(84) AT 16.01.2024
BG 02.08.2023
CY 16.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 16.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
IT 02.08.2023
LU 16.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 589 547**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B64F 1/02***
(84) CY 05.03.2018
GR 26.01.2024
IE 05.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 589 553**
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B65B 57/00***
(84) BG 11.01.2024
CY 12.02.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 589 557**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 01.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B65D 41/34***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 589 563**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B65D 83/70***
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 589 564**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.01.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B65G 15/56***
(84) CY 30.01.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 589 567**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B65G 43/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 589 571**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.03.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B66B 1/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.03.2024
IT 04.10.2023
LU 01.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 589 575**
(84) AL 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B66C 13/46***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 589 587**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.02.2018
(51) ***C02F 1/461***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
IT 09.08.2023
LU 28.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 589 590**
(84) AT 05.07.2023
CY 28.02.2017
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PT 06.11.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 28.02.2024
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C03B 37/04*

(11) **3 589 606**
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
CY 22.02.2018
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.02.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C07B 37/06*

(11) **3 589 623**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 28.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07D 307/48*

(11) **3 589 636**
(84) CY 02.03.2018
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
(51) *C07D 309/12*

(11) **3 589 645**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 28.02.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C07K 14/47*

(11) **3 589 665**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GB 28.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *C08F 4/64*

(11) **3 589 671**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.02.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 27.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C08G 18/24*

(11) **3 589 677**
(84) AT 12.04.2023
CY 28.02.2018
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C08G 18/66*

(11) **3 589 687**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C08K 5/05*

(11) **3 589 690**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C08L 23/08*

(11) **3 589 692**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *C08L 23/08*

(11) **3 589 693**
(84) AT 03.01.2024
CH 31.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.01.2018
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.01.2024
IT 03.01.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *C08L 23/16*

(11) **3 589 712**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
IT 30.08.2023
LU 02.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 02.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *C09J 9/00*

(11) **3 589 720**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 27.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C10G 67/06*

(11) **3 589 743**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.02.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 23.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *C12Q 1/22*

(11) **3 589 754**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 01.03.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 01.03.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IE 01.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *C12Q 1/6886*

(11) **3 589 767**
(84) AT 20.12.2023
(51) *C22C 29/08*
BE 29.02.2024

BG 20.03.2024
CY 27.02.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 27.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 589 771**
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C23C 2/12*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 589 772**
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C23C 2/12*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 589 773**
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C22C 1/04*
(84) CY 19.02.2018
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 589 786**
(84) CY 13.04.2018
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *D21G 9/00*
(84) CZ 29.11.2023
GB 13.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 589 789**
(84) BG 03.01.2024
CY 26.02.2018
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *E02F 3/96*
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 26.02.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 589 790**
(84) AT 12.07.2023
(51) *E02F 9/26*
(84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023
CY 02.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 589 804**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *E04H 1/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
IT 25.10.2023
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 589 814**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *E06C 1/12*
(84) CY 28.02.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 589 832**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F02K 3/06*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 589 833**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F02M 35/022*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 589 847**
(84) AT 21.06.2023
CY 02.03.2018
DK 21.06.2023
ES 03.03.2024
GB 02.03.2024
(51) *F16B 2/22*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 02.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
IE 02.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 589 860**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *F16F 1/12*
(84) CY 28.02.2018
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 589 867**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F16D 65/00*
(84) CY 01.03.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 589 872**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F16K 31/06*
(84) CY 02.03.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 589 887**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 02.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F21V 33/00*
(84) CY 02.03.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 589 898**
(84) CY 28.02.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *F24D 19/10*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 589 903**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F25D 23/06*
(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 589 906**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
(51) *F28D 20/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 28.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 28.02.2024
IT 24.05.2023
LU 28.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 589 915**
(84) AT 28.02.2024
BG 09.08.2023
CY 28.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
IT 09.08.2023
LU 28.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01B 11/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 589 916**
(84) CY 01.03.2018
GB 01.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01B 5/04***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 589 920**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G01F 1/58***
(84) CY 25.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 589 921**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01F 15/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 589 923**
(84) AT 14.06.2023
CY 05.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
(51) ***G01F 3/36***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
IT 14.06.2023
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 589 933**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01N 15/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
IT 01.11.2023
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 589 955**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 33/569***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 589 965**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.02.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 27.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G01R 31/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 589 980**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01T 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 589 982**
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
(51) ***G01T 1/16***
(84) BG 04.01.2024
CY 28.02.2018
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 28.02.2024
IE 28.02.2024
IT 04.10.2023
LU 28.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 589 987**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.02.2018
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01V 5/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 589 989**
(84) AT 27.02.2024
BG 11.01.2024
CY 27.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G02B 1/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 589 992**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04N 13/351***
(84) CY 28.02.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 589 997**
(84) AT 22.02.2024
BG 23.08.2023
CY 22.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
IT 23.08.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G02B 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 589 998**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.03.2024
(51) ***G02B 21/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023

IT 23.08.2023
LU 02.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 590 000** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 27.02.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 27.02.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 590 003** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2018 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 05.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 05.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 590 017** (51) *G05D 7/01*
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 31.01.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 31.01.2024
GB 31.01.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 31.01.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 31.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 590 021** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 23.03.2017 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 590 038** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 09.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 590 040** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 23.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 23.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 590 044** (51) *G06F 12/0893*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CH 31.01.2024 CY 30.01.2018
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 FR 31.01.2024
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 30.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 30.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 590 059** (51) *G16B 25/10*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 02.03.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 02.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 02.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 590 061** (51) *G06F 21/50*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 21.02.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 21.02.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 21.02.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 590 063** (51) *G06F 21/53*
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 01.03.2018
CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 01.03.2024 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 590 066** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 05.02.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LU 05.02.2024
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 590 078** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 05.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 05.02.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 29.02.2024
GB 29.02.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 05.02.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 05.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 590 097** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CH 29.02.2024 CY 27.02.2018
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 27.02.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 27.02.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 590 103** (51) *G07D 7/04*
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 29.02.2024
CY 28.02.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GB 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 28.02.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 28.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 590 108** (51) *G09F 9/33*

(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2017
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 590 121**
(51) ***H01H 9/16***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 23.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 590 123**
(51) ***H01H 33/14***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(84) CY 21.03.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 590 144**
(51) ***H01M 8/18***
(84) AT 10.05.2023
CY 01.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 01.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
IT 10.05.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 590 152**
(51) ***H01R 4/18***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 26.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) CY 26.02.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 590 155**
(51) ***H01R 4/66***
(84) CY 22.02.2018
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(84) CZ 03.01.2024
IE 22.02.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 590 161**
(51) ***H01S 5/183***
(84) AT 02.08.2023

(84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023
CY 28.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 590 182**
(51) ***H02K 49/10***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
IT 26.07.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 590 195**
(51) ***H04L 12/28***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.03.2024
IT 27.09.2023
LU 02.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 590 200**
(51) ***H04W 24/02***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 590 220**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 22.03.2023
CY 17.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(84) RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 590 221**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 590 245**
(51) ***H04L 67/55***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
IT 20.12.2023
LU 28.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 590 252**
(51) ***H04N 1/60***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 590 256**
(51) ***H04N 19/11***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 590 268**
(51) ***H04W 72/0453***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023

GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
IT 26.07.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 590 278**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 03.03.2024
IT 16.08.2023
LU 03.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 67/306***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 03.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 590 286**
(84) AT 19.04.2023
CY 07.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 590 288**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.03.2024
IT 27.12.2023
LU 02.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 590 307**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H05B 45/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 590 312**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.02.2024
IT 28.06.2023
LU 26.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H05B 47/155***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 590 313**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
IT 20.09.2023
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H01L 27/15***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 590 348**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A23C 20/02***
(84) CY 21.02.2018
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 590 390**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
IT 06.09.2023
LU 26.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A47C 27/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 590 405**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 16.02.2024
IT 10.01.2024
LU 16.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 590 411**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 1/005***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.03.2024
IT 29.11.2023
LU 06.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 590 450**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 17/56***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 03.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 590 451**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
IT 28.02.2024
LU 14.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 10/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 590 474**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61F 2/38***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2012
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 590 494**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 28.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 28.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
(51) ***A61K 8/37***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 28.02.2024
IT 21.06.2023
LU 28.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023

RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 590 567**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 590 571**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 29.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 29.01.2024
IT 10.05.2023
LU 29.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 590 574**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 29.04.2015
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 29.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 590 577**
(84) AT 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 01.03.2024
IT 06.12.2023
LU 01.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 590 580**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.02.2024
IT 28.06.2023
LU 26.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***A61M 5/145***
(84) CY 05.04.2011
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***A61M 16/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***A61M 37/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 29.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(51) ***A61N 5/10***
(84) BG 06.03.2024
CY 01.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***A62C 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 590 586**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 590 624**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.02.2024
IT 28.06.2023
LU 28.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 590 653**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.04.2006
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
IE 12.04.2024
IT 18.10.2023
LU 12.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 590 656**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 590 662**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 03.04.2024
IT 27.12.2023
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A63G 21/18***
(84) CY 25.04.2016
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B21J 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***B23K 35/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B24B 19/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 03.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 590 675**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 590 681**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 590 685**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GB 09.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 590 711**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 28.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 590 712**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 02.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***B29C 44/14***
(84) AT 12.04.2023
CY 27.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) ***B29C 45/73***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***B29C 64/255***
(84) CY 09.04.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B32B 27/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***B32B 27/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
IT 25.10.2023
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 590 725**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *B42D 25/40*
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 01.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 590 781**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *B60W 60/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 590 818**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *B63B 43/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 590 819**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.03.2017
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
IT 16.08.2023
LU 02.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *B63C 7/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 590 868**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
(51) *B65D 83/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 590 869**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *B65F 1/06*
(84) CY 13.03.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 590 884**
(84) AT 29.03.2023
CY 01.03.2017
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B67D 7/42*
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023

(11) **3 590 896**
(84) AT 06.12.2023
CY 25.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 25.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C03B 23/045*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 590 904**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C03C 27/06*
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 590 907**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 23.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *C04B 35/488*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 23.02.2024
IT 18.10.2023
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 590 932**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07D 401/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 590 941**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C07D 491/056*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.02.2024
IT 22.11.2023
LU 11.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 590 960**
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C07K 16/06*
(84) CY 28.02.2013
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 590 978**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
IT 30.08.2023
LU 02.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A01G 24/35*
(84) BG 30.08.2023
CY 02.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 02.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 590 979**
(84) AT 21.06.2023
CY 02.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 02.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B01J 20/26*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.03.2024
IT 21.06.2023
LU 02.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 590 981**
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
(51) *C08F 265/06*
(84) BG 13.09.2023
CY 02.03.2018

CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 02.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 590 983** (51) ***C08F 295/00***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 14.02.2024 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 14.02.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 590 996** (51) ***C08J 9/04***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 29.02.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 27.02.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 27.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 591 000** (51) ***C08K 3/34***
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CH 31.01.2024 CY 15.01.2016
EE 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 15.01.2024
IS 05.11.2023 LU 15.01.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PT 06.11.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 591 010** (51) ***C08L 101/00***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2018 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GB 20.03.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 23.02.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 23.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 591 014** (51) ***C09D 11/38***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 29.02.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 06.02.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 06.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 591 026** (51) ***C09K 11/62***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 28.02.2018 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 28.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 28.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 591 049** (51) ***C12N 9/64***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 01.03.2024 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 01.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 591 065** (51) ***C12P 21/06***
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CY 29.04.2015 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 29.04.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 29.04.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 591 107** (51) ***D04H 1/4374***
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 21.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 21.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 591 110** (51) ***D04H 3/009***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 21.02.2018
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 591 111** (51) ***D04H 3/009***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 21.02.2018
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 591 143** (51) ***E04H 12/08***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 07.03.2017
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 07.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 07.03.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 591 148** (51) ***E05B 47/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 23.02.2018
CZ 27.09.2023 GB 23.02.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 23.02.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 591 190** (51) ***F02C 3/04***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2013 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 29.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 29.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 591 241** (51) ***F15B 21/14***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 08.03.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 31.03.2024 GR 06.10.2023

HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
IE 08.03.2024
IT 05.07.2023
LU 08.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 591 249**
(51) *F16D 48/02*
(84) AT 17.05.2023
CY 25.02.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 591 265**
(51) *F16J 3/04*
(84) AT 17.05.2023
CY 26.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 591 304**
(51) *F24F 11/30*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 02.03.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 591 305**
(51) *F24F 13/22*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.02.2018
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 22.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 591 357**
(51) *G01J 3/02*
(84) CY 02.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 591 358**
(51) *G01J 3/26*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 591 386**
(51) *G01N 33/44*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 591 387**
(51) *G01N 23/205*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 591 394**
(51) *G01N 33/487*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
IT 22.11.2023
LU 09.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
CY 09.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 591 412**
(51) *G01R 29/10*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 02.03.2024
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023
LU 02.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 591 415**
(51) *G01R 31/44*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 15.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 591 455**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 591 489**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 19.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 19.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.01.2024
IT 14.06.2023
LU 19.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 591 505**
(51) *G06F 3/038*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.04.2014
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.04.2024
IT 27.12.2023
LU 04.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 591 507**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.03.2024
IT 22.11.2023
LU 30.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 3/044*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 591 521**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
IT 26.07.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 591 536**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 15/78*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 591 581**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.02.2024
IT 10.05.2023
LU 12.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06V 10/82*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 591 609**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 02.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06T 7/70*
(84) CY 02.03.2017
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 591 611**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06T 5/50*
(84) CY 18.03.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 591 619**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
IT 27.09.2023
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06T 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 591 667**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G21B 1/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 591 678**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H01G 7/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.03.2024
IT 10.01.2024
LU 01.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 591 779**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.02.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 28.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02H 3/093*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
IT 30.08.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 591 857**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 16.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 591 865**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 591 876**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 22.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04L 1/1822*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 591 935**
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H04L 67/12*
(84) BG 04.01.2024
CY 12.02.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 591 939**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 26.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
(51) *H04L 67/51*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023

PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 592 021**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 21.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***H04W 16/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 21.03.2024
IT 29.11.2023
LU 21.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 592 053**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.04.2013
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.04.2024
IT 29.11.2023
LU 07.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 592 062**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.03.2024
IT 27.09.2023
LU 24.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 592 071**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 072**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.03.2018
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024

(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 592 075**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***H04W 72/541***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
IT 27.12.2023
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 592 076**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 592 095**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 592 097**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***H04W 76/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.04.2024
IT 18.10.2023
LU 24.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 592 126**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***H05K 13/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 592 145**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 09.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***A01N 1/02***
(84) CY 09.03.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 592 161**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A41D 19/015***
(84) CY 07.02.2018
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 592 169**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***A43B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
IT 13.12.2023
LU 07.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 592 178**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 10.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.03.2024
IT 21.02.2024
LU 10.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 592 185**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 08.03.2024

(51) ***A47J 31/54***
(84) CY 08.03.2018
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023

MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 592 189**
(84) CY 09.03.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A47L 1/02*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 592 190**
(84) CY 09.03.2018
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A47L 1/02*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 592 191**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 09.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A47L 1/02*
(84) CY 09.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 592 200**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 07.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 07.03.2024
IT 08.11.2023
LU 07.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 592 205**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 07.03.2017
GR 08.05.2024
IE 07.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 592 213**
(84) CY 27.02.2018
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 22.03.2023
HR 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 592 217**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 592 218**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.03.2024
IT 17.01.2024
LU 08.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 592 219**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61B 5/02*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 232**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.03.2024
IT 09.08.2023
LU 07.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61B 5/1459*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 592 236**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 08.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
IT 22.11.2023
LU 08.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 592 242**
(51) *A61B 8/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 06.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 592 243**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61B 8/12*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 252**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
IT 25.10.2023
LU 09.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A61B 17/115*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 09.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 592 253**
(84) AT 07.03.2024
BG 22.02.2024
CY 07.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 07.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61B 17/15*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 592 259**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 23.02.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 23.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *A61B 17/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 592 260**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
(51) *A61B 17/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 23.02.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 23.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 592 261**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 592 265**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 17/72***
(84) CY 12.03.2018
GR 21.12.2023
IE 12.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 592 266**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61B 17/72***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 592 267**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
IT 25.10.2023
LU 09.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61B 17/68***
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 592 273**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
(51) ***A61B 34/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.02.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 592 297**
(84) AT 16.08.2023
CY 12.03.2018
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61F 2/28***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 12.03.2024
LU 12.03.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 592 298**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61F 2/46***
(84) CY 07.03.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 592 301**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61F 2/46***
(84) CY 07.03.2018
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 592 304**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61F 2/958***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 592 312**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61F 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 592 316**
(51) ***A61F 13/511***
IT 04.10.2023
LU 28.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 09.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.03.2024
IT 06.12.2023
LU 09.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 592 325**
(84) CY 09.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 8/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 592 332**
(84) CY 06.03.2018
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 592 337**
(84) BG 05.07.2023
CY 08.03.2018
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 08.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 592 351**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61K 31/4453***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 361**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 09.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61K 31/662***
(84) CY 09.03.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 592 371**
(84) CY 09.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 592 374**
(51) ***A61K 38/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 07.03.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 592 418**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
IT 23.08.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 592 434**
(51) ***A61K 8/73***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.03.2018
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 592 442**
(51) ***A63F 13/25***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 05.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 592 443**
(51) ***A63F 13/25***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 592 445**
(51) ***A63F 13/5255***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2018
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 06.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 592 446**
(51) ***B01D 35/147***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 06.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 16.08.2023
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 592 458**
(51) ***B01J 23/656***
(84) AT 06.03.2024
BG 21.06.2023
CY 06.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 06.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 592 483**
(51) ***B22D 11/00***
(84) BG 10.05.2023
HR 10.05.2023
RS 10.05.2023
CY 07.03.2018
MC 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 592 490**
(51) ***B23C 5/10***
(84) CH 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 07.02.2018
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 592 500**
(51) ***C03C 15/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 05.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 05.03.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 592 506**
(51) ***B25B 27/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
IT 06.09.2023
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 592 510**
(51) ***B25J 15/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.03.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 05.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 592 511**
(51) ***B25J 15/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 592 520**
(51) ***B28B 1/00***
(84) CY 08.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 592 523**
(51) ***B28C 7/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 29.01.2018
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 592 526**
(51) ***E03C 1/02***
(84) CY 06.03.2018
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
RS 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
MC 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 592 534**
(51) ***B29C 64/218***
(84) AT 28.06.2023
CY 21.04.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

SM 28.06.2023

(11) **3 592 542** (51) ***B29D 23/00***
(84) CY 09.03.2018 (84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 09.03.2024 MC 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 592 551** (51) ***A42B 3/06***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 06.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 592 560** (51) ***B33Y 30/00***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2018 CZ 27.12.2023
DE 03.09.2024 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 FR 27.02.2024
GB 27.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 26.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 26.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 592 570** (51) ***B42D 25/41***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 06.03.2018
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GB 10.04.2024 HR 10.01.2024
IE 06.03.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 592 580** (51) ***B60D 1/48***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 06.03.2017
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 06.03.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 592 586** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 06.03.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 06.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 06.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 06.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 592 597** (51) ***B60L 58/18***
(84) BG 03.05.2023 (84) CY 07.03.2018
CZ 03.05.2023 DK 03.05.2023
EE 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 592 600** (51) ***B60N 3/06***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 21.02.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 21.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 592 601** (51) ***B60P 1/28***
(84) CY 07.03.2018 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 07.03.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 592 625** (51) ***B61L 15/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 21.02.2018
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 21.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 21.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 592 626** (51) ***A61H 1/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 09.03.2018
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 09.03.2024 IS 22.03.2024
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 592 633** (51) ***B62D 55/07***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 09.03.2018 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 31.03.2024
GB 09.03.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 09.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 09.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 592 638** (51) ***B62J 40/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 05.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 592 643** (51) ***B63H 23/35***
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 14.06.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 23.01.2024 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 23.01.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 592 653** (51) ***B65D 19/18***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 12.03.2018
CZ 23.08.2023 ES 23.08.2023
GB 12.03.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 12.03.2024
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 592 654** (51) ***B65D 51/10***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 28.02.2018
CZ 17.01.2024 ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 28.02.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 592 668** (51) ***B65G 1/137***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 30.08.2023
CY 10.01.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GB 10.01.2024
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 10.01.2024 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 10.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 592 670** (51) ***B65G 1/137***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 22.02.2018
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 22.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 592 679** (51) ***B65G 69/18***
(84) AT 08.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024

CY 08.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.03.2024
IT 20.09.2023
LU 08.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 592 688**
(51) *B67B 3/26*
(84) AT 03.01.2024
BG 13.09.2023
CY 03.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 03.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 592 703**
(51) *C01C 1/04*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.03.2024
IT 07.03.2024
LU 07.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 592 706**
(51) *C01G 51/06*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 07.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.02.2024
IT 14.06.2023
LU 07.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 592 709**
(51) *C02F 1/66*
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 592 724**
(51) *C07C 51/15*
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 746**
(51) *C07D 471/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 07.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 07.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 592 786**
(51) *C08F 8/06*
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 592 789**
(51) *B60C 1/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 592 802**
(51) *B01J 20/26*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.03.2024
IT 27.12.2023
LU 07.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 592 805**
(51) *C08J 9/00*
(84) CY 01.03.2018
GR 22.09.2023
IE 01.03.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 592 815**
(51) *C09D 5/18*
(84) CY 08.03.2018
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 592 816**
(51) *C09D 11/037*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
IT 29.11.2023
LU 09.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 592 825**
(51) *C09K 11/80*
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 592 839**
(51) *A61P 35/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 07.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 07.03.2018
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 592 840**
(51) *C12N 5/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 02.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 592 841**
(51) *C12N 5/02*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024

GR 15.05.2024
IE 09.03.2024
IT 14.02.2024
LU 09.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 592 881**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C01B 5/02*
(84) BG 20.09.2023
CY 05.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.09.2023
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 592 886**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *D01G 21/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 592 887**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *D01G 25/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 592 901**
(84) CY 09.03.2018
GR 07.03.2024
IE 09.03.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B60R 19/48*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 592 905**
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *E02F 9/28*
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 592 910**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *E03F 5/04*
(84) CY 08.03.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 592 911**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *E04B 1/84*
(84) CY 04.03.2018
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 592 936**
(84) AT 21.06.2023
CY 09.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
IT 21.06.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B60S 9/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 592 939**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *E21B 29/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 592 964**
(84) AT 24.01.2024
BG 04.01.2024
CY 24.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 24.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F02M 25/025*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 24.01.2024
IT 04.10.2023
LU 24.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 592 994**
(84) CY 27.02.2018
GR 01.03.2024
IE 27.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *F16B 13/04*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 593 013**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 03.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16H 48/34*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 593 018**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 08.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F16J 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
IT 23.08.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 593 036**
(84) AT 20.02.2024
BG 07.06.2023
CY 20.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
IT 07.06.2023
LU 20.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F21S 43/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 593 038**
(84) AT 20.02.2024
BG 23.08.2023
CY 20.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
IT 23.08.2023
LU 20.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F21S 45/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 593 041**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.03.2024
IT 24.01.2024
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024

LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 593 044**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F23J 15/06*
(84) CY 07.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 593 051**
(84) AT 24.05.2023
CY 21.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 21.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *F24C 15/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.02.2024
IT 24.05.2023
LU 21.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 593 061**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.04.2024
IT 11.10.2023
LU 19.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F24F 13/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 593 064**
(84) CY 09.03.2018
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F24S 25/65*
(84) CZ 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 593 079**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 06.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F41A 11/00*
(84) CY 06.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 593 080**
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 01.03.2024
(51) *F41A 19/16*
(84) CY 01.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 01.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 593 082**
(84) AT 31.01.2024
BG 12.07.2023
CY 31.01.2018
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *F41H 13/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 593 092**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01D 5/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 593 093**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 02.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G01F 1/663*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 02.03.2024
IT 21.02.2024
LU 02.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 593 102**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 08.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G01K 1/18*
(84) CY 08.03.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 593 105**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
(51) *G01L 19/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
IT 01.11.2023
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 593 112**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 03.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.04.2024
IT 07.02.2024
LU 03.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G01N 15/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 593 124**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 13.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G03F 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
IT 10.01.2024
LU 13.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 593 130**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.03.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A01B 79/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 593 150**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 1/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 593 151**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 02.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
(51) *G01R 1/067*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023

LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
LU 02.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 593 153**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 05.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) CY 05.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 593 163**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) *H01S 5/183*
(84) CY 12.04.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 593 172**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01V 1/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 593 191**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
IT 22.11.2023
LU 08.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 593 192**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CY 02.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 593 195**
(84) AT 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.03.2024
IT 06.12.2023
LU 06.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 06.03.2024
CY 06.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 593 196**
(84) AT 01.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.03.2024
IT 01.11.2023
LU 06.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 01.02.2024
CY 06.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 593 198**
(84) AT 08.03.2023
CY 06.03.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *A63F 13/25*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 593 204**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G02F 1/1335*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 593 211**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G05D 7/06*
(84) CY 07.03.2018
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 593 214**
(84) AT 20.02.2024
BG 23.08.2023
CY 20.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 20.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 20.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 593 243**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 16/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
IT 11.10.2023
LU 01.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 593 253**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06F 15/17*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 593 273**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
IT 20.09.2023
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06K 7/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 593 310**
(84) AT 05.03.2024
BG 09.08.2023
CY 05.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06Q 20/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 593 317**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2018
DK 08.11.2023
(51) *G06T 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023

ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 593 324** (51) ***H04N 23/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 06.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 593 332** (51) ***G08B 21/02***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.03.2024
IT 06.12.2023
LU 06.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 593 336** (51) ***G08G 1/00***
(84) CY 06.03.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GB 06.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 593 339** (51) ***G09F 3/14***
(84) CY 06.03.2018
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
IE 06.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 593 358** (51) ***G21C 3/07***
(84) AT 14.06.2023
CH 29.02.2024
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CY 27.02.2018
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 27.02.2024
IT 14.06.2023
LU 27.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 593 360** (51) ***H03K 19/17764***
(84) AT 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
BG 03.01.2024
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
SI 03.01.2024
CY 08.03.2018
DK 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 593 376** (51) ***H01L 21/60***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 07.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.03.2024
IT 21.02.2024
LU 07.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 593 378** (51) ***H01L 21/67***
(84) AT 26.04.2023
CY 09.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 593 379** (51) ***H01L 21/683***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 09.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CY 09.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 16.08.2023
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 593 385** (51) ***H01L 29/88***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 593 403** (51) ***H01Q 1/22***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 09.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 09.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 593 404** (51) ***H01Q 1/27***
(84) AT 12.04.2023
CY 06.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 593 406** (51) ***A63F 13/235***
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CY 05.03.2018
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 593 410** (51) ***H04B 7/0413***
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 593 419** (51) ***H01R 24/38***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 593 421** (51) ***H01S 3/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
(84) CY 02.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023

NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 593 425**
(51) *H01S 5/042*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
IT 22.11.2023
LU 12.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 593 432**
(51) *H02H 9/04*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 07.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
IT 01.11.2023
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 593 440**
(51) *H02K 1/14*
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 593 443**
(51) *H02K 3/52*
(84) AT 13.02.2024
BG 21.06.2023
CY 13.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.02.2024
IT 21.06.2023
LU 13.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 593 449**
(51) *H02P 21/05*
(84) AT 02.03.2024
BG 03.01.2024
CY 02.03.2018
DK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 593 461**
(51) *H04B 7/06*
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 593 475**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 593 489**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.06.2023
CY 06.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.03.2024
IT 14.06.2023
LU 06.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 593 498**
(51) *H04L 45/24*
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 593 499**
(51) *H04L 9/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.03.2018
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.03.2024
IT 27.09.2023
LU 08.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 593 500**
(51) *H04L 12/40*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
IT 06.09.2023
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 593 506**
(51) *H04L 25/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 593 507**
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.03.2024
IT 06.09.2023
LU 21.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 593 513**
(51) *H04L 1/08*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
IT 08.11.2023
LU 23.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024

RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 593 518**
(51) *H04L 65/612*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.04.2024
IT 14.02.2024
LU 18.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 593 535**
(51) *H04N 21/242*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 593 543**
(51) *H04R 1/10*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 593 544**
(51) *H04S 3/00*
(84) AT 17.05.2023
CY 06.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 593 551**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 09.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 593 559**
(51) *H04W 24/10*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
IT 19.07.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 593 560**
(51) *H04L 1/1829*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 593 562**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
IT 31.01.2024
LU 08.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 593 563**
(51) *H04W 40/02*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.03.2024
IT 20.09.2023
LU 12.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 593 569**
(51) *H04W 52/14*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 03.03.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 593 570**
(51) *H04W 52/36*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
IT 05.07.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 593 571**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 07.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 593 575**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 593 581**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 19.04.2023
CY 09.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 593 589**
(51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 07.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 593 603**
(84) CY 08.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 3/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 593 635**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 07.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A01K 87/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 593 641**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
IE 08.03.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A23B 7/05***
(84) CY 08.03.2017
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 593 696**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47L 15/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 593 776**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.04.2011
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
(51) ***A61F 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.04.2024
IT 21.02.2024
LU 14.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 593 785**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61K 6/851***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 593 807**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61K 31/734***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 593 836**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2014
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61M 5/158***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 593 847**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2010
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 593 855**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.01.2009
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61N 1/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.01.2024
IT 04.10.2023
LU 16.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 593 863**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2014
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61Q 1/04***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 593 921**
(84) AT 15.03.2023
CY 25.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B21J 9/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 593 961**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 18.01.2024
IT 05.07.2023
LU 18.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B25J 13/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 18.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 594 002**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B41J 2/145***
(84) CY 28.02.2018
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 594 115**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.02.2014
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B64C 23/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 594 193**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***C04B 35/26***
(84) BG 07.06.2023

CY 27.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 594 212**
(51) *C07D 405/12*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 594 274**
(51) *C08J 5/04*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.03.2018
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 07.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 594 286**
(51) *C08L 29/04*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 06.03.2024
IT 27.09.2023
LU 06.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 06.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 594 293**
(51) *C09D 11/101*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 594 308**
(51) *F16D 69/02*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 06.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 06.03.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 06.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 594 318**
(51) *C11D 10/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
CY 07.03.2018
GR 25.04.2024
IE 07.03.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 594 326**
(51) *C12N 5/078*
(84) AT 15.11.2023
CY 12.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.03.2024
IT 15.11.2023
LU 12.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 594 333**
(51) *C12N 9/22*
(84) CY 07.02.2011
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 594 470**
(51) *F02B 25/04*
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2017
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 594 471**
(51) *F02B 31/06*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 594 519**
(51) *F16C 41/04*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 05.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 594 540**
(51) *F16K 11/078*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.03.2018
DK 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 06.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 06.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 594 592**
(51) *F25B 41/20*
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 594 604**
(51) *F28F 3/02*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 594 664**
(51) *G01N 21/87*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
IT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.03.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023

LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 594 675**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H01J 49/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 594 683**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 08.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61K 31/517***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 594 688**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 15.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
IT 16.08.2023
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 594 768**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G05B 19/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
IT 18.10.2023
LU 06.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 594 821**
(84) AT 16.08.2023
(51) ***G06F 16/215***
(84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023
CY 19.02.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 594 896**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06V 40/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 594 927**
(84) AT 22.03.2023
CY 21.02.2018
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G09F 9/00***
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 594 937**
(84) AT 24.05.2023
CY 21.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.02.2024
IT 24.05.2023
LU 21.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 594 940**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
IT 26.07.2023
LU 07.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G10L 15/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 594 943**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 12.03.2012
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 12.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G10L 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 594 984**
(84) CY 06.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01H 50/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 595 009**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2010
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
IT 28.06.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 595 015**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H01L 31/0224***
(84) CY 19.04.2017
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 595 045**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 595 072**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2018
EE 04.10.2023
GB 06.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
(51) ***H01M 10/0567***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
IT 04.10.2023
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023

NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 595 074**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.03.2017
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01M 10/0585***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 595 075**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01M 10/0585***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
IT 01.11.2023
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 595 087**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01Q 17/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 595 094**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01R 13/03***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 595 205**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.03.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 595 232**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.01.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 11.01.2024
IT 26.04.2023
LU 11.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 595 243**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.02.2016
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 51/046***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 29.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 595 271**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04L 61/2575***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
IT 10.01.2024
LU 30.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 595 278**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04M 3/56***
(84) CY 07.03.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 595 346**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 16/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 595 351**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 595 353**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 595 363**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04W 36/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.03.2024
IT 12.07.2023
LU 16.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 595 378**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 595 382**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04W 72/0453*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 595 425**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
IT 26.07.2023
LU 10.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H05K 13/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 10.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 595 429**
(84) AT 16.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A01D 34/30*
(84) BG 16.08.2023
CY 28.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 28.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 595 433**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *B60L 53/30*
(84) CY 15.03.2018
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 595 441**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A01N 25/02*
(84) CY 16.03.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 595 449**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
(51) *A01N 43/36*
(84) CY 07.03.2018
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 595 465**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *A24F 40/50*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 595 466**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A24F 40/42*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 595 482**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A43C 11/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 595 500**
(84) CY 12.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47K 3/28*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 595 503**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A47L 13/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 595 512**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
IT 03.01.2024
LU 12.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 595 525**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 27.09.2023
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06T 7/277*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 595 527**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.03.2018
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 19.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 595 528**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 19.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *A61B 6/03*
(84) CY 19.03.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 595 552**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 17/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 595 566**
(84) CH 31.03.2024
(51) *A61B 34/10*
(84) CY 12.03.2018

CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 595 574**
(51) ***A61C 9/00***
(84) CY 17.03.2017
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 595 578**
(51) ***A61C 17/02***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.03.2024
IT 20.12.2023
LU 16.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 595 591**
(51) ***A61F 2/46***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 12.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 595 593**
(51) ***A61F 2/66***
(84) AT 24.05.2023
CY 09.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 595 596**
(51) ***A61F 2/966***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 595 615**
(51) ***A61K 6/20***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 14.03.2018
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 14.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 595 633**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 15.03.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 15.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 15.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 595 655**
(51) ***A61K 31/4045***
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CY 14.03.2018
GR 08.05.2024
IE 14.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 595 660**
(51) ***A61K 31/437***
(84) AT 05.07.2023
CY 19.02.2018
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 595 672**
(51) ***A61K 31/706***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 13.03.2018
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 595 702**
(51) ***A61K 38/42***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 595 725**
(51) ***A61K 45/06***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 595 726**
(51) ***A61K 33/38***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 19.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CY 19.03.2018
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 595 734**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 595 737**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 15.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 595 747**
(51) ***A61M 5/20***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 595 753**
(51) ***A61M 5/24***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2018
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024

HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 595 755**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61M 5/32*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 595 763**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 23.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *A61M 39/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 23.02.2024
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LU 23.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 595 786**
(84) AL 12.04.2023
CY 12.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *A63C 11/22*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 595 800**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B01D 61/24*
(84) CY 16.03.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 595 816**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GB 09.03.2024
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.08.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *B02C 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 595 819**
(84) AT 13.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 13.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B06B 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
IT 06.12.2023
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 595 824**
(84) CY 13.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B21D 1/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 595 831**
(84) AT 14.03.2024
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *B22F 3/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 595 837**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B23C 5/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 19.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 595 840**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *B23K 26/70*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 595 842**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B23P 15/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 12.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 12.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 595 845**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.03.2018
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B25B 13/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 595 848**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 14.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *B25H 1/00*
(84) CY 14.03.2018
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 595 862**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B29C 48/09*
(84) CY 07.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 595 886**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
IT 20.09.2023
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *A47G 21/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 14.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 595 892**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 13.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B32B 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 595 893**
(84) AT 20.02.2024
BG 17.01.2024
CY 20.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.02.2024
IT 17.01.2024
LU 20.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 595 906**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B41M 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.03.2024
IT 18.10.2023
LU 09.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 595 915**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 13.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B60B 15/26***
(84) BG 08.02.2024
CY 13.03.2018
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 595 923**
(84) AT 20.04.2024
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B60L 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2018
DK 11.10.2023
GB 20.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 20.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 595 934**
(84) AT 13.03.2024
BG 29.02.2024
CY 13.03.2018
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60R 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 595 979**
(84) AL 05.04.2023
CY 06.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B65C 9/06***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 596 000**
(84) AT 24.05.2023
CY 09.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B67D 1/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 596 004**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C01B 3/34***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 016**
(84) CY 14.03.2018
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C02F 1/52***
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 596 028**
(84) CY 16.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C05D 9/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 040**
(84) AT 11.10.2023
(51) ***C07D 215/48***
(84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024
CY 16.03.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 16.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 596 044**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C07C 273/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
IT 19.07.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 596 053**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C07D 231/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2018
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 14.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 596 060**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 14.03.2018
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 14.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 20.12.2023
PT 31.03.2024
RS 20.09.2023
SI 31.03.2024
SM 20.09.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
DK 31.03.2024
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
NL 31.03.2024
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 31.03.2024
SK 20.09.2023

(11) **3 596 061**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) CY 16.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 596 067**
(84) CY 14.03.2018
ES 07.06.2023
(51) ***C07D 405/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 075** (51) ***C07D 471/04***
(84) CY 14.03.2018
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 596 078** (51) ***C07D 471/18***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 14.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 596 089** (51) ***C07D 513/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.03.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 596 105** (51) ***C07K 7/64***
(84) AT 27.12.2023
CY 16.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 596 120** (51) ***C07K 16/18***
(84) CY 14.03.2018
GR 14.03.2024
IE 14.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 596 123** (51) ***C07K 16/28***
(84) CY 13.03.2018
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
LU 13.03.2024
MC 10.01.2024

(11) **3 596 134** (51) ***C08B 37/16***
(84) AT 18.10.2023
BE 31.03.2024
BG 18.01.2024
CY 16.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.03.2024
IT 18.10.2023
LU 16.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 16.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 596 142** (51) ***C08F 210/16***
(84) AT 24.05.2023
CY 14.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 596 143** (51) ***C08F 210/16***
(84) AT 26.04.2023
CY 15.03.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 596 146** (51) ***C08F 297/08***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
IT 19.07.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 15.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 596 177** (51) ***C09D 133/10***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2017
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 596 190** (51) ***C10M 171/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 14.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 596 194** (51) ***C11D 3/37***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 596 207** (51) ***C12N 9/22***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.03.2024
IT 20.12.2023
LU 15.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 596 218** (51) ***C12Q 1/70***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 596 223** (51) ***C12P 19/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 232** (51) ***C12Q 1/6825***

(84) BG 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 596 234**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 15.03.2024
IT 16.08.2023
LU 15.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 596 255**
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 596 257**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2018
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 596 267**
(84) CY 15.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 278**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 596 292**

(84) CY 12.03.2018
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***C12Q 1/6883***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 15.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***H05H 1/24***
(84) CY 15.03.2018
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***C23F 13/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***D21H 21/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***E04B 1/344***
(84) BG 30.08.2023
CY 15.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
IT 30.08.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***E05B 77/06***

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 596 316**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.03.2024
IT 04.10.2023
LU 15.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 596 317**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 596 334**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
IT 27.12.2023
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 596 343**
(84) CY 16.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 347**
(84) CY 13.03.2018
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 19.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***F01L 1/053***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***F01L 1/08***
(84) CY 17.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***F03B 3/10***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***F15D 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F16B 33/00***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 596 354**
(84) CY 12.03.2018
GR 08.09.2023
IE 12.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F16D 55/226***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 356**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***F16G 3/02***
(84) CY 13.03.2018
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 596 357**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 11.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***F16G 13/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 11.01.2024
IT 16.08.2023
LU 11.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 596 359**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***F16H 45/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 22.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 596 364**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***F16J 15/3248***
(84) CY 14.03.2018
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 596 368**
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
IT 06.09.2023

(51) ***F16K 31/60***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 09.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023

LU 09.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 596 373** (51) ***F16L 3/13***
(84) CY 14.03.2018
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 596 386** (51) ***F21V 8/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.03.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 596 387** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 596 399** (51) ***F24F 1/50***
(84) CY 14.03.2018
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
IE 14.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 596 411** (51) ***F25B 49/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 596 413** (51) ***F25B 41/20***
(84) AT 31.05.2023
CY 16.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 596 414** (51) ***F25J 1/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 596 425** (51) ***G01B 11/25***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 12.03.2024
IT 20.12.2023
LU 12.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 596 429** (51) ***G01D 18/00***
(84) CY 15.03.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 15.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 596 436** (51) ***G01J 5/12***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 596 440** (51) ***G01N 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CY 14.03.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 596 447** (51) ***G01N 21/77***
(84) AT 06.03.2024
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.03.2024
IT 05.07.2023
LU 06.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 596 467** (51) ***G01N 33/574***
(84) CY 16.03.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 596 476** (51) ***G01N 33/68***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 14.03.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2018
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 596 477** (51) ***G01N 33/70***
(84) CY 02.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 478** (51) ***G01R 15/14***
(84) CY 13.03.2018
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
GB 13.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 596 479** (51) ***G01R 29/10***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
IT 02.08.2023
LU 16.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 596 513** (51) ***G01V 1/36***

(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 596 521**
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
SM 09.08.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) CY 17.03.2017
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
IE 17.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
SE 09.08.2023

(11) **3 596 522**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 16.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G02B 7/182*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.03.2024
IT 16.08.2023
LU 16.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 596 525**
(84) CY 15.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G02B 3/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 526**
(84) AT 28.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G02B 26/10*
(84) BG 28.02.2024
CY 13.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
IT 28.02.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 596 527**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
IT 26.07.2023
LU 19.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) *H04N 5/222*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 596 534**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02B 27/58*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
IT 03.01.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 596 542**
(84) AT 17.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06T 19/00*
(84) BG 17.01.2024
CY 16.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.03.2024
IT 17.01.2024
LU 16.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 596 552**
(84) CY 13.03.2018
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G03G 9/087*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 596 564**
(84) CY 15.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G05B 19/4068*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 566**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 26.02.2024
IT 31.01.2024
LU 26.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
(51) *G06F 13/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 596 569**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 596 575**
(84) BG 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *G05G 1/10*
(84) CY 13.03.2018
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 596 586**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 3/039*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 596 588**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 596 595**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 9/4401*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 596 597**
(84) AT 17.05.2023
CY 21.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06F 9/4401*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 596 598**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 8/61*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 596 619**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.03.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 12.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 16/172*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 596 622**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 14.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 30/15*
(84) CY 14.03.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 596 623**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 19.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 19.03.2024
IT 18.10.2023
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 596 626**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 16/957*
(84) AT 19.04.2023
CY 11.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 11.01.2024
IT 19.04.2023
LU 11.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 596 628**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06F 16/783*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 596 696**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
IT 28.06.2023
LU 13.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06T 5/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 13.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 596 721**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A61M 5/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
IT 06.09.2023
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 596 725**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 10.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
IT 21.06.2023
LU 10.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 596 726**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.03.2018
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.03.2024
IT 14.02.2024
LU 15.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 596 730**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.02.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.02.2024
IT 21.02.2024
LU 23.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G10L 15/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 596 735**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G21C 3/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 596 737**
(84) CY 13.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01B 1/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 738**
(84) AT 17.05.2023
CY 12.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *H01B 1/08*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 596 748**
(51) *H01J 49/02*

(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
IT 20.09.2023
LU 01.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 596 750**
(51) ***H01L 21/67***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
CY 16.03.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 16.03.2024
IT 17.01.2024
LU 16.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 596 774**
(51) ***H01M 10/613***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(84) CY 09.01.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 596 778**
(51) ***H01Q 1/38***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CY 14.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 596 792**
(51) ***H02J 3/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) CY 15.03.2018
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 596 794**
(51) ***H02J 3/18***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 596 809**
(51) ***H02K 11/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 14.03.2018
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 847**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 596 858**
(51) ***H04J 14/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
IT 27.09.2023
LU 09.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 596 882**
(51) ***H04L 41/0806***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
IT 13.09.2023
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 596 897**
(51) ***H04L 7/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023

(84) CY 14.03.2018
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(84) PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 596 900**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 14.03.2018
HR 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) CZ 22.11.2023
IS 22.03.2024
SK 22.11.2023

(11) **3 596 905**
(51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.03.2024
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 596 916**
(51) ***H04R 5/027***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
IT 26.07.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 596 935**
(51) ***H04Q 9/00***
(84) CY 14.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 596 936**
(51) ***H04Q 11/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) CY 16.03.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 596 948**
(51) ***H04W 4/70***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023

SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 596 953**
(51) ***H04W 12/02***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 16.03.2018
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 596 958**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 18.10.2023
BE 31.03.2024
BG 18.01.2024
CH 31.03.2024
CY 06.03.2018
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IE 06.03.2024
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LU 06.03.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 596 963**
(51) ***H04W 24/10***
(84) CH 29.02.2024
CY 23.02.2018
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 596 964**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 13.12.2023
BE 31.03.2024
BG 13.03.2024
CH 31.03.2024
CY 09.03.2018
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 09.03.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 09.03.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 596 974**
(51) ***H04W 48/20***
(84) CH 31.03.2024
CY 15.03.2018
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IE 15.03.2024
IS 15.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 596 982**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 13.12.2023
BE 31.03.2024
BG 13.03.2024
CH 31.03.2024
CY 15.03.2018
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 15.03.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 15.03.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 596 988**
(51) ***H04W 72/0446***
(84) AT 11.10.2023
BE 30.04.2024
BG 11.01.2024
CH 30.04.2024
CY 20.04.2018
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
EE 11.10.2023
ES 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 20.04.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 20.04.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 596 999**
(51) ***H04W 80/00***
(84) AT 07.02.2024
BE 31.03.2024
BG 07.02.2024
CH 31.03.2024
CY 16.03.2018
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
EE 07.02.2024
ES 07.02.2024
FI 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
HR 07.02.2024
IE 16.03.2024
IS 07.06.2024
IT 07.02.2024
LT 07.02.2024
LU 16.03.2024
LV 07.02.2024
MC 07.02.2024
NL 07.02.2024
NO 07.05.2024
PL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RO 07.02.2024
RS 07.05.2024
SE 07.02.2024
SI 07.02.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 597 000**
(51) ***H04W 88/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.03.2018
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 597 017**
(51) ***H05H 1/34***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 14.03.2018
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 597 020**
(51) ***H05K 5/06***
(84) AT 15.03.2024
BE 31.03.2024
BG 09.08.2023
CH 31.03.2024
CY 15.03.2018
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 15.03.2024
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LU 15.03.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 597 052**
(51) ***A24B 13/00***
(84) AT 27.12.2023
BE 31.03.2024
BG 27.03.2024
CY 13.03.2015
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
FI 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IE 13.03.2024
IS 27.04.2024
IT 27.12.2023
LT 27.12.2023
LU 13.03.2024
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
NL 27.12.2023
NO 27.03.2024
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 597 061**
(51) ***A41C 3/12***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 13.03.2018
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 597 092**
(51) ***A47L 9/28***
(84) AT 20.09.2023
BE 31.01.2024
BG 20.09.2023
CH 31.01.2024
CY 05.01.2018
CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023
EE 20.09.2023
ES 20.09.2023
FI 20.09.2023
FR 31.01.2024
GB 05.01.2024
GR 21.12.2023
HR 20.09.2023
IE 05.01.2024
IS 20.01.2024
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
LU 05.01.2024
LV 20.09.2023
MC 20.09.2023
NL 20.09.2023
NO 20.12.2023
PL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RO 20.09.2023
RS 20.09.2023
SE 20.09.2023
SI 20.09.2023
SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 597 098**
(51) ***A61B 1/313***
(84) AT 02.08.2023
BE 31.03.2024
BG 02.08.2023
CH 31.03.2024
CY 14.03.2018
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 14.03.2024
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LT 02.08.2023
LU 14.03.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 597 108**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 28.02.2024
BE 31.03.2024
BG 28.02.2024
CH 31.03.2024
CY 16.03.2018
CZ 28.02.2024

DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
IT 28.02.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 597 111**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 597 139**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 08.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61C 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 08.03.2024
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 597 141**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61C 5/42***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 597 149**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.01.2014
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 27.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 597 177**
(84) AT 24.05.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) BG 24.05.2023
CY 13.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 597 183**
(84) CY 23.02.2018
GR 29.09.2023
IE 23.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A23L 33/12***
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 597 204**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 06.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61P 35/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 597 221**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61K 45/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 597 228**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 597 232**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 14.03.2018
DK 10.01.2024
(51) ***B29C 65/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 14.03.2024
IT 10.01.2024
LU 14.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 597 249**
(84) AT 15.02.2023
CY 29.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61M 16/08***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 597 250**
(84) AT 22.02.2023
CY 29.01.2018
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***A61M 16/08***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 597 263**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 08.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
IT 26.07.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 597 287**
(84) AT 21.06.2023
CY 01.04.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B01D 53/94***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 597 293**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2018
(51) ***B01J 29/76***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
IT 26.07.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 597 308**
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 597 337**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 02.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 02.02.2024
IT 17.01.2024
LU 02.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B23B 49/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 597 338**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 19.02.2024
IT 27.09.2023
LU 19.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B23C 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 19.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 597 444**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
IT 27.12.2023
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
(51) ***B42D 25/41***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 597 500**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B60W 30/095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 597 558**
(84) AT 22.03.2023
CY 01.02.2018
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B65D 47/12***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 597 559**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B65D 51/18***
(84) AT 19.04.2023
CY 02.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 597 577**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B65G 54/02***
(84) CY 11.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 597 580**
(84) CY 07.03.2018
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65H 29/24***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 597 591**
(84) AT 26.07.2023
CY 09.04.2018
DK 26.07.2023
(51) ***B81B 7/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 09.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.04.2024
IT 26.07.2023
LU 09.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 597 609**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C02F 11/147***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 597 655**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.01.2008
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.01.2024
IT 02.08.2023
LU 18.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C07H 15/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 597 658**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C07J 17/00***
(84) CY 17.04.2017
GR 07.12.2023
IE 17.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 597 672**
(84) AT 26.04.2023
CY 08.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***C08F 8/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 597 673**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) ***C08F 8/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023

LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 597 682**
(51) *C08F 297/06*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
IT 27.09.2023
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 12.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 597 683**
(51) *C08G 18/08*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
IT 05.07.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 597 696**
(51) *C08L 9/00*
(84) AT 17.05.2023
CY 13.04.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 597 746**
(51) *C12N 15/09*
(84) AL 19.04.2023
CY 15.03.2018
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 597 777**
(51) *G16B 20/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.01.2016
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.01.2024
IT 11.10.2023
LU 19.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 597 786**
(51) *C23C 2/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 16.03.2018
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 597 787**
(51) *C23C 2/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 16.03.2018
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 597 811**
(51) *D06F 37/40*
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 08.03.2018
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 03.04.2024
PT 31.03.2024
RS 03.04.2024
SI 31.03.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 31.03.2024
ES 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
NL 31.03.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 31.03.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 597 835**
(51) *E04F 13/12*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.03.2024
IT 17.01.2024
LU 12.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 597 920**
(51) *F04C 18/16*
(84) AT 27.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.04.2015
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 597 923**
(51) *F04C 29/12*
(84) AT 31.05.2023
CY 16.03.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 597 944**
(51) *F16C 27/02*
(84) AT 07.06.2023
CY 14.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 598 015**
(51) *F25B 41/20*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 21.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 21.03.2024
IT 06.03.2024
LU 21.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 598 019**
(51) *F24F 13/20*
(84) AT 29.03.2023
CY 15.03.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 598 023**
(51) *F25B 1/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 598 027**
(51) *F25B 41/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 598 028**
(51) *F25B 41/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 598 037**
(51) *F25B 41/20*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2017
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 598 038**
(51) *F25B 49/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
IT 29.11.2023
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 598 044**
(51) *F25D 29/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 14.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
IT 22.11.2023
LU 14.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 598 104**
(51) *G01N 37/00*
(84) AT 29.03.2023
CY 13.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 598 117**
(51) *G01N 27/06*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 01.03.2024
IT 02.08.2023
LU 01.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 01.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 598 130**
(51) *G01N 33/543*
(84) AT 10.05.2023
CY 14.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 598 132**
(51) *G01N 33/558*
(84) AT 13.03.2024
CY 14.03.2018
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 14.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 14.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 598 153**
(51) *G01R 31/50*
(84) CY 16.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 598 175**
(51) *G01S 7/48*
(84) AT 21.06.2023
CY 05.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.03.2024
IT 21.06.2023
LU 05.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 598 190**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 598 196**
(51) *G02B 23/00*
(84) AT 08.04.2024
BG 18.01.2024
CY 08.04.2006
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 08.04.2024
IE 08.04.2024
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 598 217**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.04.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
IT 11.10.2023
LU 30.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 598 230**
(51) *G03B 21/20*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
IT 30.08.2023
LU 20.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023

MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 598 237**
(51) *G03G 15/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 15.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 598 239**
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
IT 02.08.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 598 289**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 07.06.2023
CY 16.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 598 290**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
IT 28.02.2024
LU 12.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 598 332**
(51) *G06F 21/56*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2019
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 598 376**
(51) *G06Q 30/06*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 13.03.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 598 387**
(51) *G06N 3/08*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.09.2023
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 05.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 598 400**
(51) *G07D 7/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 598 402**
(51) *G07D 9/00*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 28.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 28.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 598 407**
(51) *G08C 15/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 16.03.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 598 423**
(51) *G09F 9/302*
(84) CY 03.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 598 430**
(51) *G10D 1/08*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 09.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 598 444**
(51) *G10L 21/003*
(84) CY 18.01.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 598 454**
(51) *G16H 10/60*
(84) AT 26.04.2023
CY 27.02.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 598 464**
(51) *H01G 2/14*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
IT 05.07.2023
LU 12.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 598 492**
(51) *H01L 25/075*

(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 07.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CY 07.03.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 598 516**
(51) *H10K 85/60*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 15.03.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
IT 31.01.2024
LU 15.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 598 522**
(51) *H01M 50/103*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.04.2024
IT 11.10.2023
LU 04.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 598 557**
(51) *H01M 10/0525*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
IT 03.01.2024
LU 16.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 598 566**
(51) *H01M 10/6555*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 16.03.2024
IT 17.01.2024
LU 16.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 598 622**
(51) *H02K 33/18*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 598 647**
(51) *H03M 7/42*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 598 662**
(51) *H04B 7/06*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
IT 02.08.2023
LU 24.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 598 681**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
IT 28.02.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 598 705**
(51) *H04L 45/00*
(84) AT 05.07.2023
CY 13.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 598 727**
(51) *H04M 1/725*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 11.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.04.2024
IT 25.10.2023
LU 11.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 598 808**
(51) *H04W 52/14*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.03.2024
IT 06.12.2023
LU 22.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 598 816**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
IT 19.07.2023
LU 17.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2017
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 598 840**
(51) *H04W 76/11*
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 598 855**
(51) *H05K 1/02*
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2018
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024

DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 598 935**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 598 984**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61K 48/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2015
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 599 160**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
IT 30.08.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B64C 13/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 599 236**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2011
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C07D 401/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 599 264**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.03.2024
IT 08.11.2023
LU 13.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61K 38/39***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 599 542**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 599 547**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G06F 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 599 575**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.04.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G06N 3/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 599 587**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 17.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G06T 11/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 599 820**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01G 9/24***
(84) CY 22.03.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 599 828**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 28.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C12N 15/82***
(84) CY 28.03.2018
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 599 829**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A01H 5/00***
(84) CY 27.03.2018
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 599 833**
(84) CY 26.03.2017
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A01K 1/01***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 599 840**
(84) CY 29.03.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A01K 15/02***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 599 857**
(84) CY 22.03.2018
IE 22.03.2024
LU 22.03.2024
SM 23.08.2023
(51) ***A01N 43/80***
(84) DK 23.08.2023
IS 23.12.2023
MC 23.08.2023

(11) **3 599 870**
(84) CY 23.03.2018
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
(51) ***A21C 1/14***
(84) GR 22.09.2023
MC 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 599 878**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.03.2018
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
IT 31.01.2024
LU 30.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A23G 3/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 599 883**
(84) AT 21.02.2024
(51) ***A23G 1/44***
(84) BE 31.03.2024

BG 21.02.2024
CY 29.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 599 903** (51) ***A24B 15/14***
(84) CY 28.03.2018 (84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 28.03.2024 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 599 913** (51) ***A24F 47/00***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CY 29.03.2018
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 HR 16.08.2023
IE 29.03.2024 IS 16.12.2023
IT 29.03.2024 LU 29.03.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 599 937** (51) ***A47B 88/40***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 20.03.2018
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 599 938** (51) ***A47C 1/032***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2018
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 26.02.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 599 947** (51) ***A47D 1/02***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 29.03.2018
CZ 28.06.2023 HR 28.06.2023
IE 29.03.2024 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 599 948** (51) ***A47F 3/04***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2018 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GB 13.06.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 27.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 27.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 599 949** (51) ***A47G 23/16***
(84) CY 29.03.2018 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 599 957** (51) ***A47J 43/044***
(84) CY 20.03.2018 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 599 959** (51) ***A47J 45/06***
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CY 21.03.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 599 962** (51) ***A47L 9/28***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 07.03.2018 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 31.03.2024 GB 07.03.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 07.03.2024 IS 09.12.2023
IT 07.03.2024 LT 09.08.2023
LU 07.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 599 975** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 19.03.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 599 983** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2017 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 24.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 24.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 599 998** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 21.03.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 21.03.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 21.03.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 600 011** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 28.03.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 28.03.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 600 034** (51) ***G06V 40/10***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 27.03.2018
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 27.03.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 600 044** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.03.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 26.03.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 26.03.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 600 068** (51) ***A61B 17/12***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 16.03.2018 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024

IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 600 073**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 17/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 09.02.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 09.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 600 074**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 09.02.2024
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61B 17/06***
(84) CY 09.02.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 600 087**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 17/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 089**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 096**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 600 099**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) AT 12.04.2023
CY 16.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 600 109**
(84) CY 31.03.2018
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
(51) ***A61B 18/20***
(84) HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 600 128**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61C 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 130**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61C 7/00***
(84) CY 20.03.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 600 133**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61C 7/28***
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 600 134**
(84) CY 15.03.2018
GR 04.04.2024
IE 15.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
(51) ***A61C 8/00***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 600 149**
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) BG 13.09.2023
CY 27.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 600 150**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) CY 23.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 600 170**
(84) CY 23.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 2/915***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 173**
(84) CY 23.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 2/966***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 188**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61F 13/02***
(84) CY 21.03.2018
ES 22.03.2024
GR 22.05.2024
IE 21.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 600 194**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61F 13/476***
(84) CY 29.03.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 600 205**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 21.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61G 7/16***
(84) CY 21.03.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 600 206**
(84) CY 03.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61G 11/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 600 209**
(84) AT 08.03.2024
BG 14.02.2024
CY 08.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 08.03.2024
IT 14.02.2024
LU 08.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A61G 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 600 210**
(84) CY 28.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61H 9/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 600 242**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 04.01.2024
CY 16.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 600 257**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61K 9/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 600 260**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61K 9/20*
(84) CY 06.03.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 600 263**
(51) *A61K 9/70*
(84) CY 23.03.2018
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 600 286**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 600 287**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 29.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 600 312**
(84) AT 17.05.2023
CY 26.03.2018
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 600 332**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 600 348**
(84) CY 29.03.2018
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(51) *A61K 31/395*
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) *C07D 221/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 29.03.2024
IT 05.07.2023
LU 29.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) *A61K 31/445*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
ES 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) *A61K 31/675*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
IT 13.12.2023
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) *A61K 33/38*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 600 354**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2018
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *A61K 35/15*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 600 362**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61K 35/545*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 600 389**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61K 39/00*
(84) CY 21.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 600 398**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.03.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A61K 39/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 600 416**
(84) CY 30.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61K 39/395*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 600 419**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
(51) *A61K 39/395*
(84) CY 14.03.2018
EE 09.08.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023

SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 600 422** (51) ***A61K 39/395***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 30.03.2024
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 30.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 600 429** (51) ***A61K 45/00***
(84) AT 25.10.2023 BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CY 20.03.2018
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 20.03.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 20.03.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 600 454** (51) ***A61L 2/04***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 20.03.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 456** (51) ***A61L 2/20***
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CY 06.03.2018 CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 06.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 600 469** (51) ***A61L 27/56***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 30.03.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 600 483** (51) ***A61M 1/14***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 27.03.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 27.03.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 600 487** (51) ***F16K 11/02***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 26.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 600 496** (51) ***A61M 5/20***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 16.03.2018 CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 600 501** (51) ***A61M 11/00***
(84) BE 31.03.2024 BG 17.01.2024
CY 19.03.2018 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
FI 17.01.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 19.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 600 504** (51) ***A61M 15/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 28.03.2018
CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 28.03.2024 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 600 509** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 29.03.2018 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 600 529** (51) ***A61N 1/36***
(84) AT 26.07.2023 BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 22.02.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 22.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 600 552** (51) ***A61K 31/455***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 22.03.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 558** (51) ***A61Q 1/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 28.03.2018
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 28.03.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 600 562** (51) ***A61Q 11/00***
(84) BG 07.06.2023 CY 20.03.2018
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 573** (51) ***A62C 3/02***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 23.01.2018 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 600 589** (51) ***B01D 3/16***
(84) AT 15.03.2024 BE 31.03.2024

BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GB 15.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 15.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
CY 15.03.2018
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 600 617**
(51) ***B01D 53/86***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
IT 13.09.2023
LU 29.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 600 655**
(51) ***B01J 29/76***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
IT 24.01.2024
LU 20.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 600 679**
(51) ***B04B 1/10***
(84) AT 08.03.2024
BG 13.09.2023
CY 08.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 08.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 08.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 08.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 600 685**
(51) ***B05B 7/14***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 14.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 600 689**
(51) ***B05B 17/00***
(84) CY 30.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 690**
(51) ***B05B 17/06***
(84) AT 07.06.2023
CY 20.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 600 702**
(51) ***B07C 5/34***
(84) BG 18.01.2024
CY 27.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 600 705**
(51) ***B08B 9/04***
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 21.03.2018
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 21.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 08.02.2024
PT 31.03.2024
RS 08.11.2023
SI 31.03.2024
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
DK 31.03.2024
ES 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 21.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NL 31.03.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 31.03.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 600 731**
(51) ***F04D 29/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 09.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 09.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 600 734**
(51) ***B23B 27/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.03.2024
GB 08.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
CY 08.03.2018
ES 09.03.2024
GR 06.10.2023
IE 08.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 600 735**
(51) ***B23B 31/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 23.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 600 746**
(51) ***B23K 9/025***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.09.2023
CY 20.03.2018
EE 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 20.03.2024
IT 20.09.2023
LU 20.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 20.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 600 750**
(51) ***B23K 9/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
IT 30.08.2023
LU 19.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 600 759**
(51) ***B23Q 3/154***
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 19.03.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 760**
(51) ***B24B 3/54***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024

SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 600 766** (51) ***B24C 7/00***
(84) CY 31.03.2017
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 600 772** (51) ***B25B 23/142***
(84) CY 20.03.2018
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 775** (51) ***B25B 27/00***
(84) AT 02.02.2024
BG 20.09.2023
CY 02.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 02.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 600 794** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 21.03.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CY 21.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
IT 28.02.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 600 796** (51) ***B25J 15/00***
(84) AT 30.01.2024
BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 30.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 600 806** (51) ***B27K 5/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.03.2018
DE 01.10.2024
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.03.2024
GB 29.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 600 818** (51) ***C08L 25/12***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
IT 02.08.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 14.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 600 819** (51) ***B29C 45/16***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.03.2024
IT 30.08.2023
LU 21.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 600 822** (51) ***B29C 45/16***
(84) AT 15.03.2024
BG 20.09.2023
CY 15.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 600 823** (51) ***B29C 45/18***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.03.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 29.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
GR 08.09.2023
IE 29.03.2024
IT 07.06.2023
LU 29.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 600 827** (51) ***B29C 57/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
IT 06.12.2023
LU 27.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 600 831** (51) ***B29C 63/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 22.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 22.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 833** (51) ***B29C 64/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 20.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 600 846** (51) ***B29C 64/386***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.03.2017
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
IT 07.02.2024
LU 29.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 600 853** (51) ***B29C 65/22***
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CY 23.03.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 600 856** (51) ***B29C 70/52***
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023

LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 858**
(51) ***B29C 70/52***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 600 863**
(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 29.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
IT 06.09.2023
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 866**
(51) ***B30B 11/00***
(84) CY 23.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 600 877**
(51) ***B32B 7/02***
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2018
DK 18.10.2023
GB 23.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 600 883**
(51) ***B32B 17/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 26.03.2018
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 600 907**
(51) ***B42D 25/425***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2018
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 26.03.2024
MC 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 600 916**
(51) ***B60C 7/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 05.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 05.03.2018
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 600 919**
(51) ***B60C 11/12***
(84) AT 20.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 21.03.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 600 937**
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 28.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 600 957**
(51) ***B60N 2/50***
(84) AT 05.03.2024
BG 30.08.2023
CY 05.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
IT 30.08.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 600 981**
(51) ***B60T 7/04***
(84) AT 21.03.2024
BG 02.08.2023
CY 21.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
IT 02.08.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 600 986**
(51) ***B60T 8/32***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2018
DK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 600 989**
(51) ***B60T 8/40***
(84) AT 13.03.2024
BG 04.01.2024
CY 13.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
IT 04.10.2023
LU 13.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 600 992**
(51) ***B60T 13/66***
(84) AT 19.03.2024
BG 01.02.2024
CY 19.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.03.2024
IT 01.11.2023
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 600 993**
(51) ***B60T 13/66***
(84) AT 19.03.2024
BG 01.02.2024
CY 19.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.03.2024
IT 01.11.2023
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 601 021**
(51) ***B62J 45/412***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.03.2024
IT 11.10.2023

LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
LU 30.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 601 033**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.03.2018
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.03.2024
IT 20.09.2023
LU 23.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***E21B 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 601 036**
(84) AT 13.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B63G 8/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 22.03.2018
DK 13.12.2023
GB 22.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 22.03.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 601 037**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B64C 1/06***
(84) BG 02.08.2023
CY 29.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 601 041**
(84) CY 22.03.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 601 042**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
(51) ***B64U 30/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 601 051**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) CY 29.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 601 096**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B65D 83/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 601 111**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 601 118**
(84) AL 05.04.2023
CY 14.03.2018
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65G 65/00***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 601 120**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
(51) ***B65H 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 601 126**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 28.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65H 49/32***
(84) CY 28.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 601 141**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
IT 23.08.2023
LU 22.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B66C 23/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 22.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 601 152**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 30.03.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B67D 7/04***
(84) BG 22.02.2024
CY 30.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 601 175**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 29.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C03B 37/014***
(84) CY 29.03.2017
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.03.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 601 176**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
IT 11.10.2023
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 28.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 601 183**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***C03C 17/00***
(84) CY 30.03.2018

CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 601 197**
(84) CH 31.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(51) *C04B 38/02*
(84) CY 22.03.2018
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 601 202**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) *C07C 17/10*
(84) CY 12.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 601 212**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) *C07C 219/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 601 216**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) *C07C 275/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
IT 25.10.2023
LU 20.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 601 224**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) *C07D 207/14*
(84) CY 21.03.2018
GR 06.10.2023
IE 21.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 601 231**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023

(51) *C07D 231/56*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 601 246**
(84) CY 20.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *C07D 313/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 601 258**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.03.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 26.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) *C07D 401/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 601 265**
(84) AT 21.06.2023
CY 28.03.2018
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) *C07D 403/10*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 601 277**
(84) BG 11.01.2024
MC 11.10.2023

(51) *C07D 413/14*
(84) CY 28.03.2018
SM 11.10.2023

(11) **3 601 279**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) *C07D 417/04*
(84) CY 26.03.2018
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 601 284**
(84) CY 30.03.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) *C07D 471/04*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 601 308**
(84) AT 14.06.2023
CY 20.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023

(51) *C07G 1/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 601 325**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 27.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) *C07K 14/47*
(84) BG 19.07.2023
CY 27.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 601 384**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) *C08F 210/16*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 601 385**
(84) AT 03.05.2023
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 28.03.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) *C08F 210/16*
(84) BG 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 28.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 601 387**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.03.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) *C08F 210/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 21.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 601 390**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023

(51) *C08F 265/04*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023

PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 601 407**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C08G 61/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 21.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 601 418**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 26.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B32B 33/00*
(84) CY 26.03.2018
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 601 426**
(84) AT 24.05.2023
CY 23.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *C08K 5/16*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 601 427**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08K 5/03*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 601 433**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C08L 23/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 601 452**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
IT 13.09.2023
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *C09D 11/101*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 601 459**
(84) AT 07.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *C09D 183/04*
(84) BG 07.02.2024
CY 29.03.2018
DK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 601 489**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 19.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
IT 02.08.2023
LU 19.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *C10L 10/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 601 490**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C10L 1/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 601 491**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C10L 1/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 28.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 601 492**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *C10L 1/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 601 513**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C11D 3/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 601 525**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *C12N 1/20*
(84) CY 23.03.2018
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 601 531**
(84) CY 30.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12N 5/074*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 601 569**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C12N 15/113*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 601 579**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 30.03.2024
(51) *C12N 15/82*
(84) BG 04.01.2024
CY 30.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024

HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 601 588**
(84) AT 28.06.2023
CY 19.03.2018
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C12Q 1/18***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 601 605**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C12Q 1/6804***
(84) CY 23.03.2018
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 601 621**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
IT 06.09.2023
LU 13.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C13K 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 13.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 601 631**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C23C 16/458***
(84) CY 06.03.2018
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 601 643**
(84) AT 19.03.2024
BG 27.09.2023
CY 19.03.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C23C 14/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 19.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 19.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 601 651**
(51) ***D04B 35/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 601 656**
(84) AT 28.03.2024
BG 28.06.2023
CY 28.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***D04H 3/018***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 601 659**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.03.2018
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***D06B 5/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 601 661**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.03.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***D06M 15/647***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 601 666**
(84) AT 29.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.01.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 29.01.2024
IT 17.01.2024
LU 29.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***D21G 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 601 669**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 29.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***D21H 11/18***
(84) CY 29.03.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 601 694**
(84) CY 20.03.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***E04C 2/10***
(84) CZ 28.06.2023
GB 20.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 601 709**
(84) AT 12.03.2024
BG 13.09.2023
CY 12.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 12.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E05F 15/668***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 601 711**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B60J 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 601 712**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E21B 28/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 601 717**
(51) ***E21B 23/02***

(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 601 730**
(51) *E21B 47/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.01.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 26.01.2024
IT 20.09.2023
LU 26.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 26.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 601 737**
(51) *E21B 47/12*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.03.2018
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.03.2024
IT 28.02.2024
LU 28.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 601 750**
(51) *F01L 1/06*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CY 27.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.03.2024
IT 13.09.2023
LU 27.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 601 786**
(51) *F03D 1/06*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 03.04.2018
GR 24.11.2023
IE 03.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 601 817**
(51) *F16B 21/20*
(84) AT 19.03.2024
BG 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 19.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.03.2024
IT 05.07.2023
LU 19.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 601 843**
(51) *F16F 15/16*
(84) AT 20.03.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
IT 21.02.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 601 849**
(51) *F16H 59/70*
(84) AT 20.03.2024
BG 27.03.2024
CY 20.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.03.2024
IT 27.12.2023
LU 20.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 601 857**
(51) *F16K 3/26*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
IT 06.12.2023
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 601 859**
(51) *F16L 1/16*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2018
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 601 884**
(51) *F22B 37/00*
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 601 885**
(51) *F23C 3/00*
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CY 26.03.2018
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 601 890**
(51) *F24D 19/10*
(84) AT 10.05.2023
CY 15.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 601 896**
(51) *F24F 11/63*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 601 901**
(51) *F25B 1/10*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 23.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 601 906**
(51) *F25B 49/02*
(84) AT 20.03.2024
BG 19.07.2023
CY 20.03.2018
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023

DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 19.07.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 20.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 601 916** (51) ***F26B 3/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2018
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 15.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 601 925** (51) ***F28F 1/40***
(84) CY 05.03.2018
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 601 926** (51) ***F28F 7/02***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.01.2024
IT 31.05.2023
LU 12.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 601 944** (51) ***G01B 5/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CY 19.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 601 948** (51) ***G01B 21/32***
(84) AT 19.02.2024
BG 09.08.2023
CY 19.02.2018
DK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 601 960** (51) ***G01F 1/34***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.03.2024
IT 28.06.2023
LU 16.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 601 961** (51) ***G01F 1/60***
(84) AT 28.02.2024
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2018
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 601 962** (51) ***G21C 17/032***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
IT 08.11.2023
LU 27.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 601 963** (51) ***G01F 1/84***
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 601 977** (51) ***G01L 1/12***
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 601 991** (51) ***F01L 13/06***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 601 993** (51) ***G01N 1/02***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 602 007** (51) ***G01N 21/31***
(84) AT 18.10.2023
CY 22.03.2018
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 602 020** (51) ***G01N 23/085***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
IT 27.12.2023
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 602 035** (51) ***G01N 33/00***

(84) AT 10.05.2023
CY 20.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 602 047**
(51) *G01N 33/50*
(84) CY 23.03.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 602 053**
(51) *G01N 33/53*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 602 068**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 602 073**
(51) *G01N 33/74*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 602 081**
(51) *G01Q 40/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 602 086**
(51) *G01R 31/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 602 089**
(51) *G01R 31/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 15.03.2024
IT 05.07.2023
LU 15.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 15.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 602 102**
(51) *G01S 7/36*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 23.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 602 105**
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 26.03.2024
BG 01.02.2024
CY 26.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 26.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 602 142**
(51) *G01V 1/38*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2018
DK 06.12.2023
EE 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
IT 06.12.2023
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 602 148**
(51) *G02B 1/04*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 602 153**
(51) *G02B 6/134*
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 602 177**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 02.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 21.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
IT 02.08.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 602 178**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 10.05.2023
CY 21.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 602 188**
(51) *G02F 1/035*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2018

CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
IT 12.07.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 602 194**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 30.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G03B 13/20*
(84) CY 30.03.2017
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 602 196**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
IT 03.01.2024
LU 16.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G03F 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 602 198**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 14.03.2024
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CY 14.03.2018
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 602 223**
(84) CY 26.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 224**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.03.2024
IT 23.08.2023
LU 13.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 602 225**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 602 239**
(84) AT 28.06.2023
CY 24.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 1/32*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 602 241**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04N 7/18*
(84) CY 22.03.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 602 245**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
IT 27.09.2023
LU 16.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 602 246**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 602 253**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 3/03*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 602 261**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G06F 3/0481*
(84) CY 23.03.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 602 268**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 602 271**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.03.2024
IT 11.10.2023
LU 29.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 602 294**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 12.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.01.2024
IT 14.06.2023
LU 12.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 602 300**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.03.2018
(51) *G06F 9/54*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023

DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 602 309**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G06F 12/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
IT 09.08.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 602 341**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 602 365**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.03.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06F 21/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 602 387**
(84) AT 23.02.2024
BG 15.02.2024
CY 23.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
(51) ***G06F 21/64***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.02.2024
IT 15.11.2023
LU 23.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 602 419**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G06N 3/044***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.04.2024
IT 20.09.2023
LU 30.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 602 423**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06N 10/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 602 436**
(84) AT 21.06.2023
CY 15.03.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 15.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 602 485**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 602 487**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 602 489**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
IT 23.08.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06T 7/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 26.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 602 502**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G06T 15/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 602 513**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 23.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G08G 1/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.03.2024
IT 19.07.2023
LU 23.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 602 514**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.04.2024
IT 14.02.2024
LU 06.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G08G 1/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 602 518**
(84) AT 28.06.2023
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 31.03.2024

BG 28.06.2023
CY 23.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 23.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 602 524**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G09B 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 602 528**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G09B 23/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 602 531**
(84) CY 22.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G09F 9/33***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 533**
(84) AT 23.03.2024
BG 26.07.2023
CY 23.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 23.03.2024
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G09F 13/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 01.04.2024
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 602 543**
(51) ***G10L 15/22***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.04.2024
IT 20.12.2023
LU 16.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 602 547**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G10L 19/008***
(84) CY 09.02.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 602 554**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G10L 17/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 602 585**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 21.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01G 4/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 602 593**
(84) AL 12.04.2023
CY 28.02.2018
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H01H 9/44***
(84) BG 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 602 622**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H01L 23/522***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
IT 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 602 626**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 602 637**
(84) CY 21.03.2018
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01L 31/053***
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 638**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H01L 31/18***
(84) CY 29.03.2018
GB 29.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 602 639**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
IT 26.07.2023
LU 19.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01L 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 602 644**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
(51) ***H10N 30/079***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.03.2024
IT 21.02.2024
LU 27.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 602 645**
(51) *H01L 51/46*
(84) CY 28.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 649**
(51) *H01M 10/04*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 22.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 22.03.2024
IT 11.10.2023
LU 22.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 602 669**
(51) *H01M 8/0612*
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CY 29.03.2018
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 602 680**
(51) *H01Q 1/22*
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 29.03.2018
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 602 682**
(51) *B23K 9/095*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 15.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 15.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 602 692**
(51) *H01R 4/48*
(84) AT 28.03.2024
BG 11.01.2024
CY 28.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 28.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 602 702**
(51) *H01S 5/02325*
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 733**
(51) *H02J 13/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
IT 03.01.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 602 759**
(51) *H02K 41/03*
(84) CY 27.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 602 761**
(51) *G06F 1/3287*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 602 763**
(51) *H02M 3/158*
(84) CY 03.04.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 602 765**
(51) *H02M 7/49*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GB 17.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 17.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 602 768**
(51) *H02M 3/335*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 23.03.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 602 781**
(51) *H03K 3/353*
(84) AL 12.04.2023
CY 15.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 602 788**
(51) *E05B 81/76*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 23.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 602 791**
(51) *H03M 1/18*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 602 806**
(51) *H04W 8/00*
(84) CY 20.03.2018
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 602 810**
(51) *H04B 7/0408*

(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 602 815**
(51) ***H04B 7/0456***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.08.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 602 819**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
IT 06.09.2023
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 602 831**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 02.04.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 02.04.2024
IT 13.03.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 602 850**
(51) ***H04B 17/345***
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 602 870**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 602 875**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
IT 23.08.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 602 880**
(51) ***H04L 1/08***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 29.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 602 896**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 28.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 602 898**
(51) ***H04L 1/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 602 901**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 24.03.2017
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 602 906**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
IT 29.11.2023
LU 24.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 602 907**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CY 09.02.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 602 930**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
IT 01.11.2023
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 602 933**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 23.03.2018
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 602 950**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 27.04.2024
HR 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024

IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 602 957**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 602 981**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***H04L 25/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 602 982**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.03.2024
IT 11.10.2023
LU 22.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 602 987**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
IT 19.07.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 602 989**

(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 603 003**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.03.2024
IT 29.11.2023
LU 13.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 603 005**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.03.2024
IT 01.11.2023
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 19.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 603 009**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2018
LT 26.04.2023
PT 28.08.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***H04W 12/06***
(84) BG 26.04.2023
HR 26.04.2023
LV 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 603 028**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 603 031**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024

(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IE 27.02.2024
IT 13.12.2023
LU 27.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 603 041**
(84) AT 28.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***H04M 3/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 603 046**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***H04N 1/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
IT 18.10.2023
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 603 053**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 02.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
IT 12.07.2023
LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***H04N 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 603 065**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***H04N 19/96***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 603 066**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04N 19/176***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 603 076**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 603 080**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
IT 02.08.2023
LU 20.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04N 21/2343***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 603 088**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04N 21/431***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 603 093**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04N 21/41***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 603 107**
(84) AT 14.03.2024
BG 12.07.2023
CY 14.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 14.03.2024
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04R 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 14.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 603 124**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 603 125**
(84) AT 19.04.2023
CY 19.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 603 134**
(84) CY 20.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 603 140**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
IT 11.10.2023
LU 20.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 603 142**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.02.2024
MC 13.12.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) CY 26.02.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 603 143**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 603 165**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 02.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 02.04.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 603 166**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
IT 13.09.2023
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 603 173**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) CY 25.04.2018
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 603 176**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 14.03.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 603 182**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024

PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 603 193**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
IT 16.08.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 36/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 603 199**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 21.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) CY 21.03.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 603 202**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04W 48/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 603 212**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) AT 19.04.2023
CY 16.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 603 213**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 19.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 19.04.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 603 218**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 603 226**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04W 52/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.03.2024
IT 29.11.2023
LU 22.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 603 227**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
IT 21.06.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 52/28***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 603 238**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.03.2018
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.03.2024
IT 05.07.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 60/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 603 239**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 60/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.02.2024
IT 08.11.2023
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 603 241**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.03.2024
IT 14.02.2024
LU 20.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 603 244**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 603 247**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 603 249**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 31.03.2017
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 603 254**
(84) AT 27.09.2023
CY 12.01.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
IE 12.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04W 72/20***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.01.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 603 261**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
(51) ***H04W 72/0446***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 23.03.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 603 262**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 23.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 23.03.2018
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 603 274**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.04.2024
IT 04.10.2023
LU 03.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 603 275**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 02.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 02.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 02.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 603 287**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.03.2024
IT 01.11.2023
LU 21.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 603 291**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 24.03.2018
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IE 24.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 603 292**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04W 72/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
IT 20.09.2023
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 603 304**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 52/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 603 322**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.03.2017
EE 16.08.2023
FR 31.03.2024
IE 24.03.2024
IT 16.08.2023
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 1/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 603 337**
(84) AT 12.03.2024
BG 25.01.2024
CY 12.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 12.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
IT 25.10.2023
LU 12.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 603 409**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 26.03.2024
HR 06.09.2023
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A23D 9/04***
(84) CY 26.03.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.03.2024
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 603 410**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 09.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A23G 1/00***
(84) CY 09.01.2018
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 603 422**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A61K 36/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 603 434**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A42B 3/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 603 481**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61B 1/045***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 603 482**
(84) AT 22.03.2023
CY 19.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61B 1/045***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 603 511**
(51) *A61B 5/1477*
(84) AT 10.05.2023, BG 10.05.2023, CY 10.03.2014, CZ 10.05.2023, DK 10.05.2023, EE 10.05.2023, ES 10.05.2023, FI 10.05.2023, GR 11.08.2023, HR 10.05.2023, IS 10.09.2023, IT 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, MC 10.05.2023, NL 10.05.2023, NO 10.08.2023, PL 10.05.2023, PT 11.09.2023, RO 10.05.2023, RS 10.05.2023, SE 10.05.2023, SI 10.05.2023, SK 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 603 529**
(51) *A61B 8/12*
(84) AT 25.10.2023, BE 31.01.2024, BG 25.01.2024, CH 31.01.2024, CY 25.01.2018, CZ 25.10.2023, DK 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, HR 25.10.2023, IE 25.01.2024, IS 25.02.2024, IT 25.10.2023, LT 25.10.2023, LU 25.01.2024, LV 25.10.2023, MC 25.10.2023, NL 25.10.2023, NO 25.01.2024, PL 25.10.2023, PT 26.02.2024, RO 25.10.2023, RS 25.10.2023, SE 25.10.2023, SI 25.10.2023, SK 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 603 530**
(51) *A61B 8/13*
(84) AT 01.03.2023, BG 01.03.2023, CY 16.02.2018, CZ 01.03.2023, DK 01.03.2023, EE 01.03.2023, ES 01.03.2023, FI 01.03.2023, GR 02.06.2023, HR 01.03.2023, IS 01.07.2023, LT 01.03.2023, LV 01.03.2023, MC 01.03.2023, NL 01.03.2023, NO 01.06.2023, PL 01.03.2023, PT 03.07.2023, RO 01.03.2023, RS 01.03.2023, SE 01.03.2023, SI 01.03.2023, SK 01.03.2023, SM 01.03.2023

(11) **3 603 581**
(51) *A61F 2/46*
(84) AT 31.03.2024, BE 31.03.2024, BG 31.03.2024, CH 31.03.2024, CY 19.03.2018, CZ 30.08.2023, DE 31.03.2024, DK 31.03.2024, EE 31.03.2024, ES 30.08.2023, FI 31.03.2024, FR 31.03.2024, GB 19.03.2024, GR 01.12.2023, HR 30.08.2023, IE 19.03.2024, IS 30.12.2023, IT 31.03.2024, LT 31.03.2024, LU 31.03.2024, LV 31.03.2024, MC 30.08.2023, MT 31.03.2024, NL 31.03.2024, NO 30.11.2023, PL 30.08.2023, PT 31.03.2024, RO 30.08.2023, RS 30.08.2023, SE 31.03.2024, SI 31.03.2024, SK 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 603 586**
(51) *A61F 2/962*
(84) AT 20.12.2023, BE 31.03.2024, BG 20.03.2024, CH 31.03.2024, CY 27.03.2018, CZ 20.12.2023, DK 20.12.2023, EE 20.12.2023, ES 20.12.2023, FI 20.12.2023, FR 31.03.2024, GR 21.03.2024, HR 20.12.2023, IE 27.03.2024, IS 20.04.2024, IT 20.12.2023, LT 20.12.2023, LU 27.03.2024, LV 20.12.2023, MC 20.12.2023, NL 20.12.2023, NO 20.03.2024, PL 20.12.2023, PT 22.04.2024, RO 20.12.2023, RS 20.12.2023, SE 20.12.2023, SI 20.12.2023, SK 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 603 589**
(51) *A61F 5/455*
(84) CH 31.03.2024, CY 28.03.2018, CZ 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, HR 24.01.2024, IE 28.03.2024, IS 24.05.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 603 590**
(51) *A61F 9/00*
(84) AT 11.10.2023, BE 31.03.2024, BG 11.01.2024, CH 31.03.2024, CY 10.03.2014, CZ 11.10.2023, DK 11.10.2023, EE 11.10.2023, ES 11.10.2023, GR 12.01.2024, HR 11.10.2023, IE 10.03.2024, IS 11.02.2024, IT 11.10.2023, LT 11.10.2023, LU 10.03.2024, LV 11.10.2023, MC 11.10.2023, NL 11.10.2023, NO 11.01.2024, PL 11.10.2023, PT 12.02.2024, RO 11.10.2023, RS 11.10.2023, SE 11.10.2023, SI 11.10.2023, SK 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 603 591**
(51) *A61F 13/49*
(84) AT 06.12.2023, BE 31.03.2024, BG 06.03.2024, CH 31.03.2024, CY 06.03.2018, CZ 06.12.2023, DK 06.12.2023, EE 06.12.2023, ES 06.12.2023, GR 07.03.2024, HR 06.12.2023, IE 06.03.2024, IS 06.04.2024, IT 06.12.2023, LT 06.12.2023, LU 06.03.2024, LV 06.12.2023, MC 06.12.2023, NL 06.12.2023, NO 06.03.2024, PL 06.12.2023, PT 08.04.2024, RO 06.12.2023, RS 06.12.2023, SE 06.12.2023, SI 06.12.2023, SK 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 603 607**
(51) *C07C 271/16*
(84) AT 20.09.2023, BE 31.03.2024, BG 20.09.2023, CH 31.03.2024, CY 29.03.2018, CZ 20.09.2023, DK 20.09.2023, EE 20.09.2023, ES 20.09.2023, FI 20.09.2023, FR 31.03.2024, GB 29.03.2024, GR 21.12.2023, HR 20.09.2023, IE 29.03.2024, IS 20.01.2024, IT 20.09.2023, LT 20.09.2023, LU 29.03.2024, LV 20.09.2023, MC 20.09.2023, NL 20.09.2023, NO 20.12.2023, PL 20.09.2023, PT 22.01.2024, RO 20.09.2023, RS 20.09.2023, SE 20.09.2023, SI 20.09.2023, SK 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 603 610**
(51) *A61K 31/075*
(84) AT 23.08.2023, BE 31.03.2024, BG 23.08.2023, CH 31.03.2024, CY 13.03.2018, CZ 23.08.2023, DK 23.08.2023, EE 23.08.2023, ES 23.08.2023, FI 23.08.2023, GR 24.11.2023, HR 23.08.2023, IE 13.03.2024, IS 23.12.2023, IT 23.08.2023, LT 23.08.2023, LU 13.03.2024, LV 23.08.2023, MC 23.08.2023, NL 23.08.2023, NO 23.11.2023, PL 23.08.2023, PT 26.12.2023, RO 23.08.2023, RS 23.08.2023, SE 23.08.2023, SI 23.08.2023, SK 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 603 611**
(51) *A61K 8/44*
(84) AT 10.01.2024, BE 31.03.2024, BG 10.01.2024, CH 31.03.2024, CY 09.03.2018, CZ 10.01.2024, DK 10.01.2024, EE 10.01.2024, ES 10.01.2024, GB 10.04.2024, GR 11.04.2024, HR 10.01.2024, IE 09.03.2024, IS 10.05.2024, IT 10.01.2024, LT 10.01.2024, LU 09.03.2024, LV 10.01.2024, MC 10.01.2024, NL 10.01.2024, NO 10.04.2024, PL 10.01.2024, PT 10.05.2024, RO 10.01.2024, RS 10.04.2024, SE 10.01.2024, SI 10.01.2024, SK 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 603 638**
(51) *A61K 31/444*
(84) AT 13.12.2023, BE 31.03.2024, BG 13.03.2024, CH 31.03.2024, CY 23.03.2018, CZ 13.12.2023, DK 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LU 23.03.2024, LV 13.12.2023, MC 13.12.2023, NL 13.12.2023, NO 13.03.2024, PL 13.12.2023, PT 15.04.2024, RO 13.12.2023, RS 13.12.2023, SE 13.12.2023, SI 13.12.2023, SK 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 603 642**
(51) *A61K 31/472*
(84) AT 10.01.2024, BE 31.03.2024, BG 10.01.2024, CH 31.03.2024, CY 27.03.2018, CZ 10.01.2024, DK 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, HR 10.01.2024, IE 27.03.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LU 27.03.2024, LV 10.01.2024, MC 10.01.2024, NL 10.01.2024, NO 10.04.2024, PL 10.01.2024, PT 10.05.2024, RO 10.01.2024, RS 10.04.2024, SE 10.01.2024, SI 10.01.2024, SK 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 603 652**
(51) *A61K 35/62*
(84) AT 13.12.2023, BE 31.03.2024, BG 13.03.2024, CH 31.03.2024, CY 16.03.2018, CZ 13.12.2023, DK 13.12.2023, EE 13.12.2023, ES 13.12.2023, GR 14.03.2024, HR 13.12.2023, IE 16.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LU 16.03.2024, LV 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PL 13.12.2023, PT 15.04.2024, RO 13.12.2023, RS 13.12.2023, SE 13.12.2023, SI 13.12.2023, SK 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 603 653**
(51) *A61K 35/62*
(84) AT 23.08.2023, BE 31.03.2024, BG 23.08.2023, CH 31.03.2024, CY 16.03.2018, CZ 23.08.2023, DK 23.08.2023, EE 23.08.2023, ES 23.08.2023, FI 23.08.2023, GR 24.11.2023, HR 23.08.2023, IE 16.03.2024, IS 23.12.2023

LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 603 705**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 13.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61M 5/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 603 707**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 10.02.2012
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.02.2024
IT 21.06.2023
LU 10.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 603 712**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.03.2018
DK 29.11.2023
GB 12.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 603 714**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.03.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 22.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 603 726**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
(51) ***A61M 25/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 26.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 603 727**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 28.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61M 25/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 28.03.2024
IT 04.10.2023
LU 28.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 603 728**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61M 25/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 603 734**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B29C 65/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 16.03.2024
IT 10.01.2024
LU 16.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 603 783**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B01D 71/56***
(84) CY 23.03.2018
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 603 786**
(51) ***B01F 25/50***
(84) AT 22.03.2023
CY 25.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 603 800**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B01J 23/46***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 603 805**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2018
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B01J 35/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 603 814**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B04B 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 30.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 603 833**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B21B 45/02***
(84) CY 31.03.2017
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 603 834**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 19.03.2018
(51) ***B21D 5/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023

DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 19.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
IT 02.08.2023
LU 19.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 603 845**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 13.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B21K 1/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
IT 18.10.2023
LU 13.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 603 846**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B21K 1/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 13.02.2024
IT 22.11.2023
LU 13.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 603 856**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G05B 19/19***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 603 873**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B23K 26/354***
(84) CY 22.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 603 883**
(84) AT 26.04.2023
CY 31.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B23Q 15/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 603 884**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B24B 27/033***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.03.2024
IT 28.02.2024
LU 22.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 603 891**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B25C 1/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 603 892**
(84) AT 21.06.2023
CY 21.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.03.2024
IT 21.06.2023
LU 21.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B25D 17/24***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 603 896**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 603 904**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 23.03.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
IT 24.01.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B25J 13/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 603 911**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B28B 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2018
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 603 915**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.03.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
IT 22.11.2023
LU 22.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B29B 11/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 603 916**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.02.2018
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B29B 15/12***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 603 918**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
(51) ***B29B 15/12***
(84) BG 01.02.2024
CY 28.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023

RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 603 936** (51) ***F27D 7/06***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 15.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.03.2024
IT 02.08.2023
LU 15.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 603 937** (51) ***G03F 7/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 08.02.2024
IT 27.09.2023
LU 08.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 08.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 603 952** (51) ***B32B 9/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 23.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 23.03.2024
IT 15.11.2023
LU 23.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 603 954** (51) ***B32B 9/00***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 603 967** (51) ***B32B 27/30***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
IT 22.11.2023
LU 22.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 603 968** (51) ***C08J 7/043***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 603 987** (51) ***B41M 5/42***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
IT 30.08.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 604 020** (51) ***B60L 3/00***
(84) AT 03.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.01.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 604 052** (51) ***B60S 1/40***
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 604 078** (51) ***B61L 15/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 28.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
IT 06.12.2023
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 604 161** (51) ***B65D 51/16***
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 604 164** (51) ***B65D 65/04***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 13.03.2024
IT 10.01.2024
LU 13.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 604 168** (51) ***F16K 15/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 28.03.2018
GB 28.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 604 172** (51) ***B65D 83/08***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

SM 03.05.2023

(11) **3 604 208** (51) *B81C 3/00*
(84) AT 07.02.2024 BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2018 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 14.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 14.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 604 224** (51) *C01F 7/02*
(84) AT 11.10.2023 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 14.03.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 14.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 604 228** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 28.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 28.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 28.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 604 243** (51) *C03B 37/012*
(84) AT 18.10.2023 BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.03.2024
GB 08.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 08.03.2024
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 08.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 604 244** (51) *C03C 25/12*
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2018 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 26.03.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 26.03.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 604 245** (51) *C03C 27/06*
(84) AT 26.07.2023 BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 09.02.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 29.02.2024 GB 09.02.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 09.02.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 09.02.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 604 248** (51) *C03C 27/12*
(84) AT 03.05.2023 BE 03.05.2023
CY 27.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 604 254** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 31.03.2024 GB 27.03.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 27.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 27.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 604 258** (51) *C04B 41/81*
(84) CH 31.03.2024 CY 16.03.2018
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GB 24.04.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 16.03.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 604 279** (51) *C07C 319/20*
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 12.03.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GB 12.03.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 12.03.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 12.03.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 604 312** (51) *C07D 491/147*
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CY 29.03.2018
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 29.03.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 29.03.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 604 316** (51) *C07F 5/04*
(84) BG 06.03.2024 CY 30.04.2015
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LU 30.04.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 604 318** (51) *C07F 9/09*
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2018 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
FR 31.03.2024 GB 17.04.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 29.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 29.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 604 319** (51) *C07F 9/50*
(84) AT 21.06.2023 BG 21.06.2023
CY 30.03.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 604 322** (51) *C07J 17/00*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CH 31.03.2024 CY 29.03.2018
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 29.03.2024

IS 18.02.2024
LU 29.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 604 345**
(51) *C07K 19/00*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 604 349**
(51) *C08F 2/26*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 604 356**
(51) *C08C 19/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
IT 02.08.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 604 362**
(51) *C08F 210/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 28.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 604 383**
(51) *C08G 65/26*
(84) AT 06.09.2023
BE 31.03.2024
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 22.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 604 389**
(51) *C08G 73/10*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 23.03.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 604 409**
(51) *C08J 5/24*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 30.03.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
IT 07.02.2024
LU 30.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 604 411**
(51) *C08J 9/04*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 604 413**
(51) *C08J 9/228*
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 604 424**
(51) *C08L 23/06*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.03.2024
IT 18.10.2023
LU 13.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 604 427**
(51) *C08L 27/06*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 13.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
IT 02.08.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 604 433**
(51) *C08L 33/18*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 02.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 604 445**
(51) *C08L 75/04*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 05.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023

(11) **3 604 447**
(51) *C08L 77/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 30.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 30.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 604 448**
(51) *B29B 7/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023

GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
IT 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 604 465**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 22.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *C09D 175/04*
(84) CY 22.03.2018
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 604 482**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.03.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C09K 21/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 604 488**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 30.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C10M 169/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 30.03.2024
IT 11.10.2023
LU 30.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 604 491**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C12C 5/02*
(84) CY 23.01.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 604 566**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C21D 9/04*
(84) BG 15.02.2024
CY 20.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 604 568**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C22B 7/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 604 570**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C22B 26/12*
(84) CY 28.03.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 604 574**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *C22C 9/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 604 579**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 27.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *C22C 21/02*
(84) CY 27.03.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 604 618**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C25B 9/19*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 604 630**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *C30B 29/20*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 30.03.2024
IT 21.02.2024
LU 30.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 604 636**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.03.2024
IT 04.10.2023
LU 02.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *D01D 5/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 02.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 604 672**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *D21H 27/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 29.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 604 680**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *E01F 11/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 604 690**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 20.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *E02F 9/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 20.03.2024
IT 06.12.2023
LU 20.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 604 691**
(84) AT 26.07.2023
(51) *F15B 21/14*
(84) BG 26.07.2023

CY 10.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
IT 26.07.2023
LU 10.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 604 692**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E02F 9/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 15.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 604 714**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E04H 9/04***
(84) CY 28.03.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 604 747**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F01D 25/30***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 604 800**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F03D 3/02***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 604 804**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F03G 1/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 604 810**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F04B 43/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 19.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 604 816**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F04C 18/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 604 826**
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F15B 21/14***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 604 827**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 604 829**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2018
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F16B 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
IT 03.01.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 604 836**
(84) AT 17.05.2023
CY 22.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F16B 39/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 604 837**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
IT 30.08.2023
LU 23.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B60G 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 604 854**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F16F 15/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 22.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 604 855**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
(51) ***B29D 29/08***
(84) AT 19.04.2023
CY 20.03.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023

PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 604 856**
(84) CY 29.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F16G 11/12*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 604 878**
(84) AT 06.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *F16L 57/06*
(84) BG 06.03.2024
CY 12.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
LU 12.04.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 604 884**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 23.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F16L 27/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 604 914**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F21V 21/116*
(84) CY 31.03.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 604 929**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F23R 3/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 604 934**
(84) CY 27.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F24F 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 604 936**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GB 27.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F24F 1/00*
(84) CY 27.04.2018
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 604 950**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F24F 11/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 604 977**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.03.2024
IT 11.10.2023
LU 24.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F25B 41/39*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 604 990**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 605 013**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01B 21/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 15.03.2024
IT 18.10.2023
LU 15.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 605 036**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01H 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 605 037**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G01M 13/045*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
IT 12.07.2023
LU 23.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 605 040**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G01J 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
IT 06.12.2023
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 605 041**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G01J 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
IT 06.12.2023
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 605 063**
(84) AL 05.04.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) AT 05.04.2023

BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 605 064**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 605 077**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01N 27/62*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 605 083**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01N 29/26*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 605 086**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 02.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/48*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
IT 07.06.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 605 105**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2018
CY 22.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 605 106**
(84) AT 03.05.2023
CY 15.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 111**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
IT 11.10.2023
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 26.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 605 124**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 156**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 07.03.2024
IT 18.10.2023
LU 07.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G02B 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 07.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 605 160**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 29.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G02B 5/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 605 190**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 209**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
IT 20.09.2023
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 605 235**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G03G 9/107*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 605 237**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
(51) *G03G 9/113*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023

NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 605 247**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G05B 11/32*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 605 265**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 605 281**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 09.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06F 3/0354*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 09.01.2024
IT 31.05.2023
LU 09.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 605 283**
(84) AT 26.07.2023
CY 03.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 03.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 3/0354*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.04.2024
IT 26.07.2023
LU 03.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 605 290**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.03.2018
DK 08.11.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 605 291**
(84) AT 05.07.2023
CY 09.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 605 324**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 8/41*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 605 348**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.03.2024
IT 28.06.2023
LU 09.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 605 351**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 15/78*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 12.01.2024
IT 22.11.2023
LU 12.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 605 408**
(84) AT 28.06.2023
CY 23.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06N 3/04*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 605 467**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
IT 09.08.2023
LU 29.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06T 7/90*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 29.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 605 478**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 26.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G07D 5/00*
(84) CY 26.03.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 605 500**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) CY 05.03.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 605 506**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *B29C 65/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 605 509**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
(51) *H10K 50/844*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023

IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 605 558**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H01B 7/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 21.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 605 560**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H01B 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 605 566**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01F 27/245***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 605 573**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H01G 9/055***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 605 580**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
(51) ***H01H 50/38***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 605 597**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01L 21/677***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 605 601**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01L 23/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 605 632**
(84) AT 05.04.2023
CY 29.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01L 51/44***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 605 638**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 02.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H10K 85/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
IT 08.11.2023
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 605 642**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01M 50/126***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 643**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.03.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 16.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01M 50/147***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 605 652**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 20.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01M 4/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.03.2024
IT 30.08.2023
LU 20.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 605 654**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H01M 50/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.03.2024
IT 17.01.2024
LU 20.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 605 656**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01M 10/052***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 605 669**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01M 4/133***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 605 721**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H01M 10/6556***
(84) BG 06.09.2023
CY 01.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.02.2024
IT 06.09.2023
LU 01.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 605 726**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01Q 1/32***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 605 735**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01Q 1/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 605 781**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.04.2024
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 605 819**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 15.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H02M 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 15.04.2024
IT 04.10.2023
LU 15.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 605 826**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02N 1/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 605 827**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H02P 5/46***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 840**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 12.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H03F 3/45***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 12.04.2024
IT 03.01.2024
LU 12.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 605 857**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.03.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
IT 29.11.2023
LU 24.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 605 881**
(84) AT 30.08.2023
CY 21.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.03.2024
IT 30.08.2023
LU 21.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04J 3/16***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 605 897**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 605 911**
(84) AT 21.06.2023
CY 28.03.2017
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 605 922**
(84) AT 22.03.2023
CY 05.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 605 963**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2015
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
(51) ***H04L 12/64***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 605 975**
(51) *H04L 47/2408*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.04.2024
IT 14.02.2024
LU 24.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 605 977**
(51) *H04L 25/02*
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 605 986**
(51) *H04B 7/06*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.04.2024
IT 08.11.2023
LU 10.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 606 021**
(51) *H04N 1/028*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 606 043**
(51) *H03M 1/56*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 606 052**
(51) *H04N 7/18*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 606 065**
(51) *H04N 17/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
IT 04.10.2023
LU 19.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 606 082**
(51) *H04N 21/472*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
IT 09.08.2023
LU 14.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 606 111**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 19.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 606 120**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
IT 30.08.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 606 127**
(51) *H04W 48/18*
(84) CY 15.01.2018
GR 15.09.2023
IE 15.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 606 139**
(51) *H04W 24/08*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
IT 30.08.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 606 186**
(51) *H04W 52/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 01.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 01.03.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 606 188**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.05.2023
CY 12.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 606 222**
(51) *H04W 72/23*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 23.03.2018
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
IT 17.01.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
CZ 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 606 223**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.03.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 20.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 31.03.2024
IE 20.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 606 226**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IT 17.01.2024
LU 05.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 606 251**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 606 252**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 606 253**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.04.2024
IT 03.01.2024
LU 19.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 606 254**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 606 274**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.03.2024
IT 09.08.2023
LU 19.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 76/11***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 606 282**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 606 294**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 24.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H05H 13/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 24.03.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 606 308**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 22.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H05K 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 606 309**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H05K 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 606 310**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H05K 13/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 23.03.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 606 331**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A01G 18/60***
(84) CY 03.04.2018
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 606 338**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
(51) ***A01K 63/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023

RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 606 340**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A01N 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 606 346**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 09.04.2024
IT 30.08.2023
LU 09.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61K 31/155***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 09.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 606 377**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A46B 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 606 383**
(84) CY 20.03.2018
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A47B 91/00***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 606 395**
(84) AT 20.03.2024
BG 22.02.2024
CY 20.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 20.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(51) ***A47L 15/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 20.03.2024
IT 22.11.2023
LU 20.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 606 402**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61B 1/018***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 606 404**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 06.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61B 1/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 606 419**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 5/332***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 29.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 606 434**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 05.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 05.04.2024
IT 14.02.2024
LU 05.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 6/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 606 443**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 04.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NL 30.04.2024
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 30.04.2024
SK 23.08.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
DK 30.04.2024
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 23.11.2023
PT 30.04.2024
RS 23.08.2023
SI 30.04.2024
SM 23.08.2023

(11) **3 606 444**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) CY 03.04.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 606 454**
(84) AT 04.04.2024
BG 16.08.2023
CY 04.04.2018
DK 16.08.2023
ES 05.04.2024
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 04.04.2024
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61B 17/68***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 04.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 01.05.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 606 462**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 46/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 04.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 606 463**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 06.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) CY 06.04.2018
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 606 467**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CY 06.04.2018
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 606 478**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
IT 12.07.2023
LU 28.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61F 2/80*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 606 489**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *A61G 3/08*
(84) CY 26.03.2018
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 606 490**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
IT 09.08.2023
LU 03.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61G 5/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 606 500**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.04.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *D21C 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 606 513**
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 606 521**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61K 31/4523*
(84) AT 19.04.2023
CY 04.04.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 606 528**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *C07D 513/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.04.2024
IT 18.10.2023
LU 05.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 606 533**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C07J 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 606 561**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A61K 47/68*
(84) CY 06.04.2018
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 606 568**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.04.2024
IT 12.07.2023
LU 04.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61L 27/16*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 606 571**
(84) CY 22.01.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61L 27/56*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 606 579**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A61M 5/31*
(84) CY 06.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
IT 06.09.2023
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 606 583**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IE 29.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61M 5/315*
(84) CY 29.03.2018
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 29.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 606 585**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A61M 5/315*
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
IT 02.08.2023
LU 06.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 606 596**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61M 25/06*
(84) CY 05.03.2018
GR 04.04.2024
IE 05.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 606 601**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 06.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A61N 1/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 06.04.2024
IT 07.02.2024
LU 06.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 606 605**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
(51) *A61N 1/362*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023

LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 606 606**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
IT 18.10.2023
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 03.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 606 608**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.04.2024
IT 18.10.2023
LU 05.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61N 1/378***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 05.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 606 609**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A61N 2/00***
(84) CY 03.04.2018
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 606 611**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) CY 03.04.2018
GR 07.03.2024
IE 03.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 606 626**
(84) CY 04.04.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A63B 69/00***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 606 628**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A63F 13/355***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 606 631**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B01D 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
IT 13.12.2023
LU 03.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 606 643**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.04.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B01D 53/62***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 606 682**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 30.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B21B 45/06***
(84) CY 30.03.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 606 683**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 07.04.2017
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IE 07.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B21D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 07.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 606 695**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B23K 20/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 606 709**
(84) CY 05.04.2017
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B26D 5/00***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 606 711**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B27N 3/06***
(84) CY 04.04.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 606 724**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B29C 51/14***
(84) CY 03.04.2018
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 606 729**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 06.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B29C 65/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 06.04.2024
IT 13.09.2023
LU 06.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 606 737**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B29D 99/00***
(84) CY 06.04.2018
GR 21.12.2023
IE 06.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 606 741**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
(51) ***B32B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

SM 09.08.2023

(11) **3 606 745** (51) ***A47L 13/16***
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CY 05.04.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 05.04.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 05.04.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 606 757** (51) ***B33Y 50/02***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 04.04.2018
CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 04.04.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 606 760** (51) ***B05B 1/08***
(84) BG 27.09.2023 (84) CY 29.03.2018
CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LU 29.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RS 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 606 761** (51) ***B41J 2/01***
(84) CY 04.04.2018 (84) CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 04.04.2024
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 606 782** (51) ***B60K 11/08***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GB 27.03.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 27.03.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 27.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 606 804** (51) ***B62D 21/09***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 06.03.2018 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 06.03.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 06.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 606 808** (51) ***B62J 17/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 05.04.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 606 812** (51) ***G01B 11/22***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2018 CZ 13.03.2024
DE 01.10.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GB 13.06.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 19.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 606 822** (51) ***B64D 11/06***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 03.04.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 03.04.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 03.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 606 823** (51) ***B64D 11/06***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 03.04.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 03.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 03.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 606 828** (51) ***B64D 27/24***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 02.03.2018
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GB 13.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 02.03.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 606 831** (51) ***B65B 43/18***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 29.03.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 606 835** (51) ***B65D 17/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 28.02.2018
CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 28.02.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 606 837** (51) ***B65D 35/12***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 21.02.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2018 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 04.04.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 04.04.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 606 848** (51) ***B65G 15/40***
(84) AT 01.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 01.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 01.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 606 849** (51) ***B65G 43/08***
(84) AT 01.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 18.01.2024 CH 29.02.2024
CY 01.02.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 01.02.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 01.02.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023

SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 606 850**
(84) AT 28.03.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 28.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B65G 47/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 28.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 606 859**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B66C 5/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 03.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 606 869**
(84) AT 26.07.2023
CY 04.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 04.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B81C 1/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.04.2024
IT 26.07.2023
LU 04.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 606 876**
(84) CY 05.03.2018
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C02F 1/44***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 606 882**
(84) AT 05.07.2023
CY 05.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.04.2024
IT 05.07.2023
LU 05.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***C03C 17/34***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 606 891**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C06B 21/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
IT 06.12.2023
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 606 897**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***C07C 37/86***
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
IT 28.02.2024
LU 03.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 606 903**
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 03.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C07C 51/44***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 606 906**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C07C 263/14***
(84) CY 04.04.2018
GB 04.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 606 963**
(84) CY 29.03.2018
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C07K 16/30***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 606 973**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 04.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C08G 18/10***
(84) CY 04.04.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 606 992**
(84) AT 17.05.2023
CY 02.04.2018
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***C08L 9/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 606 993**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.04.2018
DK 11.10.2023
GB 02.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C08L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.04.2024
IT 11.10.2023
LU 02.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 606 995**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 7/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 019**
(84) AT 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C09J 175/16***
(84) BG 27.03.2024
CY 21.03.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 607 023**
(84) CY 05.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C09K 8/68***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 028**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
(51) ***C10G 25/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024

LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 607 036**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 01.03.2018
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 01.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C11D 3/386***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 01.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 607 050**
(84) AT 30.08.2023
CY 03.04.2018
EE 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C12N 5/07***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
LU 03.04.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 607 065**
(84) AT 15.03.2023
CY 04.02.2018
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***C12N 15/10***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 607 080**
(84) CY 04.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12Q 1/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 082**
(84) AT 19.04.2023
CY 06.04.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***C12Q 1/04***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 607 097**
(84) AT 21.06.2023
CY 05.04.2018
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
(51) ***C12R 1/07***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 607 101**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 04.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 04.04.2024
IT 10.01.2024
LU 04.04.2024
MC 10.01.2024
NO 30.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) ***C22B 34/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FI 04.04.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 607 110**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C23C 28/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 607 113**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C25B 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 607 121**
(84) CY 05.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D04H 5/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 126**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D04H 3/013***
(84) CY 28.03.2018
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 131**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***D06C 21/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 607 138**
(84) AT 19.03.2024
BG 13.03.2024
CY 19.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 19.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***D21G 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 607 140**
(84) CY 09.03.2018
GR 07.06.2024
IE 09.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***D21H 17/28***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 607 142**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***D21H 25/00***
(84) BG 04.01.2024
CY 05.04.2018
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
IT 04.10.2023
LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 607 143**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***D21H 25/00***
(84) BG 24.01.2024
CY 05.04.2018
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.04.2024
IT 24.01.2024
LU 05.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 607 146**
(84) CY 05.04.2018
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E02D 3/12***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 607 151**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
(51) ***E04B 2/74***
(84) CY 04.04.2018
ES 27.12.2023

GB 04.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 607 152**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E04B 9/22***
(84) CY 03.04.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 607 158**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
IT 24.01.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***E05B 47/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 607 160**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***E05B 67/22***
(84) CY 05.04.2018
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 607 167**
(84) CY 06.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E21B 19/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 176**
(84) AT 06.04.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F01M 11/03***
(84) CY 06.04.2018
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 06.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 607 181**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
(51) ***F01N 3/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
IT 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 607 189**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F02C 9/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 607 208**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.04.2018
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F04D 19/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 607 221**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F16F 7/10***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 607 224**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F16G 15/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.04.2024
IT 20.09.2023
LU 07.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 607 232**
(84) AT 28.06.2023
CY 04.04.2018
DK 28.06.2023
GR 29.09.2023
(51) ***F16L 3/16***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 607 233**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 04.04.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 04.04.2024
IT 13.03.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F16L 33/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 607 249**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.04.2024
IT 19.07.2023
LU 05.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F24D 5/12***
(84) CY 05.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 05.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 607 250**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 04.04.2018
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***F24F 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 04.04.2024
IT 27.03.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 607 251**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 04.04.2024
IT 27.09.2023
LU 04.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F24F 11/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 04.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 607 252**
(51) ***F24F 11/84***

(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 05.04.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 607 280**
(51) *G01F 13/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2018
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.12.2023
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 607 289**
(51) *G01L 25/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 05.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 607 292**
(51) *H02K 41/03*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 01.02.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 607 294**
(51) *G01M 13/02*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CY 06.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 607 323**
(51) *G01N 33/543*
(84) AT 26.04.2023
CY 09.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 607 330**
(51) *G01Q 10/06*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 06.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
IT 25.10.2023
LU 06.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 607 336**
(51) *G01R 33/483*
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 607 340**
(51) *G01R 33/561*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
IT 26.07.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 607 354**
(51) *G01S 19/22*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 607 355**
(51) *G01T 1/16*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IT 22.11.2023
LU 01.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 607 363**
(51) *G01W 1/10*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.03.2024
IT 28.06.2023
LU 30.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 607 381**
(51) *G02B 26/10*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 607 388**
(51) *G06T 15/20*
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 06.04.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 607 389**
(51) *G02B 27/32*
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 399**
(51) *G02F 1/137*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.04.2017
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 03.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 607 417**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 04.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 607 418**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 607 450**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.02.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
IT 03.01.2024
LU 08.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 607 451**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 13/40*
(84) CY 13.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 607 482**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.04.2018
DK 27.09.2023
(51) *G06F 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.04.2024
IT 27.09.2023
LU 04.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 607 489**
(84) AT 24.05.2023
CY 29.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G06V 10/25*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 607 497**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.04.2024
IT 20.12.2023
LU 03.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 607 499**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
IT 13.12.2023
LU 03.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 607 500**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.04.2024
IT 20.12.2023
LU 03.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 607 516**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.04.2024
IT 03.01.2024
LU 06.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06Q 20/06*
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 607 525**
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06Q 50/14*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 607 530**
(84) CY 05.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04N 13/15*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 538**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G08G 1/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.04.2024
IT 25.10.2023
LU 04.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 607 546**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 607 552**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.04.2018
(51) *G11C 13/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023

DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.04.2024
IT 25.10.2023
LU 04.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 607 572**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H01H 9/30***
(84) CY 06.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 607 576**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01J 49/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 29.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 607 578**
(84) CY 04.04.2017
GR 20.10.2023
IE 04.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H01L 21/311***
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 607 579**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 15.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B81C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 15.03.2024
IT 25.10.2023
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 607 580**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 607 584**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.03.2024
IT 30.08.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H10B 43/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 607 595**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
IT 03.01.2024
LU 12.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H10B 63/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 607 597**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 03.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01M 50/403***
(84) CY 03.04.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 607 601**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 607 627**
(84) CY 03.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02J 3/30***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 634**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2018
(51) ***F25D 29/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 640**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 03.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***H02K 1/276***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 03.04.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 607 641**
(84) CY 06.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02K 7/116***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 660**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 19.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 19.01.2024
IT 31.05.2023
LU 19.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H03M 1/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 19.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 607 661**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04B 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 607 666**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2018
(51) ***H04B 7/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 672**
(84) AT 21.06.2023
CY 06.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04B 7/155***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 607 673**
(84) CY 27.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 607 674**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04B 10/032***
(84) CY 05.04.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 607 675**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 04.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04B 10/564***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 607 686**
(84) AT 21.06.2023
CY 06.04.2018
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 607 689**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2018
(51) ***H03M 13/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 607 711**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 25/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 713**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 607 727**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 607 732**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 67/56***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 607 739**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.03.2024
IT 11.10.2023
LU 13.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 607 743**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 607 746**
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04N 19/82***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 607 751**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G06F 21/10***
(84) CY 04.04.2018
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 607 762**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 607 763**
(84) AT 28.06.2023
CY 06.04.2018
(51) ***H04W 4/12***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023

DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 607 765**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.04.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 8/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 607 775**
(84) AT 21.06.2023
CY 05.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 36/36***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 607 783**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
IT 26.07.2023
LU 30.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 52/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 607 786**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) CY 09.03.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 607 787**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 607 792**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 607 802**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04L 43/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 607 855**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A47B 9/10***
(84) CY 08.03.2019
ES 04.10.2023
IE 08.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 607 982**
(84) AT 12.04.2023
CY 31.03.2010
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61M 5/24***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 607 990**
(84) CY 13.03.2015
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 25/02***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 607 992**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.03.2018
(51) ***A61M 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 607 994**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.04.2024
IT 30.08.2023
LU 07.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 2/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 608 020**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.01.2024
IT 29.11.2023
LU 30.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 608 046**
(84) AT 15.02.2023
CY 13.01.2011
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***B23B 51/05***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 608 128**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 28.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 608 187** (51) ***B60W 30/06***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 28.03.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 28.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 608 194** (51) ***B60W 50/14***
(84) AT 21.06.2023 BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 31.01.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 31.01.2024 GB 31.01.2024
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 31.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 31.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 608 204** (51) ***B62D 6/00***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 03.04.2018 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 608 238** (51) ***A61L 2/04***
(84) AT 27.03.2024 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 06.04.2018 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GB 27.06.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 06.04.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 06.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 608 328** (51) ***C07F 9/26***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 09.04.2018 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 608 331** (51) ***C07K 7/08***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2018 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 03.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 19.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 19.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 608 350** (51) ***C08G 73/10***
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 26.03.2018 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 608 353** (51) ***C08J 5/18***
(84) AT 21.02.2024 BE 30.04.2024
BG 21.02.2024 CH 30.04.2024
CY 03.04.2018 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
FR 21.04.2024 GB 21.05.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 03.04.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 03.04.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 608 354** (51) ***C08J 9/228***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 02.04.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 608 366** (51) ***C08L 67/00***
(84) AT 06.03.2024 BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2018 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 02.04.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 02.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 608 375** (51) ***C09D 11/38***
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2018 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GB 13.06.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 26.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 26.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 608 436** (51) ***C23C 2/06***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 16.03.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 608 455** (51) ***A61M 1/34***
(84) AT 21.02.2024 BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 23.03.2018 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 23.03.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 23.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 608 548** (51) ***F15B 11/02***
(84) AT 25.10.2023 BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2018 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.03.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 19.03.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 19.03.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 608 558** (51) ***F16H 48/06***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023

CY 31.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 608 579**
(84) AT 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16L 59/14***
(84) CY 06.04.2018
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.04.2024
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023

(11) **3 608 599**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 07.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F24F 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 07.04.2024
IT 06.12.2023
LU 07.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 608 600**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.03.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 20.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F24F 11/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 608 660**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01N 27/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 28.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 608 672**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 05.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G01N 33/569***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 608 717**
(84) AT 27.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G03B 37/02***
(84) BG 27.09.2023
CY 04.04.2013
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.04.2024
IT 27.09.2023
LU 04.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 608 788**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
IT 13.09.2023
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 12/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 27.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 608 794**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 18.01.2024
IT 02.08.2023
LU 18.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06F 16/583***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 18.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 608 809**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.04.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06F 21/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 26.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 608 814**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 608 819**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G06F 21/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 608 958**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
IT 13.09.2023
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 608 971**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 19.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G11C 11/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 609 000**
(84) AT 03.05.2023
(51) ***H01M 4/13***
(84) BG 03.05.2023

CY 27.04.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 609 041**
(51) ***H02J 7/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 04.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 609 080**
(51) ***H03M 13/27***
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 609 168**
(51) ***H05K 1/18***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 03.04.2024
IT 23.08.2023
LU 03.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 03.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 609 178**
(51) ***H04N 21/2343***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 609 183**
(51) ***H04N 19/119***
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 609 246**
(51) ***H04W 40/22***
(84) AT 17.05.2023
CY 13.02.2009
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 13.02.2024
IT 17.05.2023
LU 13.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 609 250**
(51) ***H04W 68/02***
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 301**
(51) ***H05H 1/46***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 04.04.2024
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 04.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 609 308**
(51) ***A01B 63/111***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.04.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 609 312**
(51) ***A01G 24/27***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 11.04.2018
GR 17.11.2023
IE 11.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 609 318**
(51) ***A01K 61/80***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.04.2018
DK 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
IT 06.12.2023
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 13.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 609 322**
(51) ***A01M 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 12.04.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 609 346**
(51) ***A23L 2/54***
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 11.04.2018
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 609 351**
(51) ***A23L 33/135***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 10.04.2018
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 609 358**
(51) ***A41C 3/02***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 12.04.2018
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 609 362**
(51) ***A44C 5/10***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
BE 30.04.2024
CY 11.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 11.04.2024
LU 11.04.2024

LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 609 365**
(51) ***A45F 3/04***
(84) AT 26.07.2023
CY 10.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 10.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
IT 26.07.2023
LU 10.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 609 370**
(51) ***A47G 25/90***
(84) CY 11.04.2018
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 609 374**
(51) ***A47J 31/52***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CY 09.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 09.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 609 376**
(51) ***A47J 43/27***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 13.04.2018
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 609 403**
(51) ***A61B 5/11***
(84) CY 10.04.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GB 10.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 609 406**
(51) ***A61B 6/02***
(84) CY 13.04.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 609 415**
(51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CY 09.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 609 422**
(51) ***A61B 34/00***
(84) CY 16.04.2018
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 609 428**
(51) ***A61B 50/30***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 11.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 609 430**
(51) ***B25G 1/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 13.03.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 609 433**
(51) ***A61F 2/06***
(84) CY 12.04.2018
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 609 443**
(51) ***A61F 5/44***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 609 444**
(51) ***A61F 5/44***
(84) CH 30.04.2024
CY 09.04.2018
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 609 448**
(51) ***A61F 9/008***
(84) AT 29.11.2023
CY 10.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 609 456**
(51) ***A61H 3/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 13.04.2018
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 609 458**
(51) ***A61H 3/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 12.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 12.03.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 609 466**
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 609 467**
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 609 473**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2018
DK 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61K 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 609 546**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 02.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 02.04.2024
IT 06.03.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61L 9/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 609 551**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 10.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 574**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 576**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 609 586**
(84) CY 10.04.2018
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A63B 67/02***
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 609 587**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.04.2024
IT 02.08.2023
LU 12.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A63B 71/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 609 603**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 10.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B01D 53/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 10.04.2024
IT 03.01.2024
LU 10.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 609 626**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B05D 7/02***
(84) CY 09.04.2018
GB 09.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 609 640**
(84) CY 14.03.2018
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B22F 3/105***
(84) GR 13.10.2023
IE 14.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 609 663**
(84) CY 13.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B27N 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 665**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
(51) ***B29B 11/16***
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 670**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 609 672**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B29C 45/26***
(84) CY 10.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 609 673**
(84) AT 10.04.2024
BG 30.08.2023
CY 10.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 10.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B29C 49/64***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 609 693**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B31C 11/06***
(84) CY 10.04.2018
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 609 698**
(84) AT 28.06.2023
CY 12.04.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 609 705**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 12.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *B32B 43/00*
(84) CY 12.04.2018
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 609 714**
(84) BG 10.05.2023
IS 10.09.2023
RS 10.05.2023
(51) *B41J 3/407*
(84) CY 09.04.2018
MC 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 609 724**
(84) AT 11.04.2024
BG 09.08.2023
CY 11.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 11.04.2024
IT 09.08.2023
LU 11.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B60C 29/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 609 725**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B60H 1/00*
(84) CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 609 779**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.04.2018
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 13.04.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *B63C 7/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 609 831**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B66F 7/06*
(84) CY 10.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 609 846**
(51) *C02F 1/461*
(84) CY 13.04.2018
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 609 863**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C07C 51/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
IT 01.11.2023
LU 10.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 609 864**
(84) CY 11.04.2018
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *C07C 259/10*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 609 889**
(84) AT 05.07.2023
CY 13.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C07D 417/14*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 609 906**
(84) AT 20.03.2024
CY 11.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C07K 5/02*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 609 911**
(84) CY 13.04.2018
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *C07K 14/20*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 609 920**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.04.2018
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.04.2024
(51) *C07K 16/28*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 609 927**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C08C 19/25*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 609 934**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C08F 210/16*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 609 936**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.04.2018
DK 11.10.2023
GB 09.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C08F 230/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.04.2024
IT 11.10.2023
LU 09.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 609 937**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.04.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C08F 230/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.04.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 609 957**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
(51) *C08L 23/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024

PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 609 960**
(84) AT 10.04.2024
BG 27.09.2023
CY 10.04.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C09D 5/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.04.2024
IT 27.09.2023
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 609 969**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C09J 175/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 11.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 11.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 609 975**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.04.2018
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C09K 8/582*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 609 988**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C10M 105/40*
(84) CY 11.04.2018
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 609 994**
(84) AT 14.06.2023
CY 10.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
(51) *B01L 3/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 610 013**
(84) AT 05.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *C12Q 1/6806*
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2018
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 610 018**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 31/4439*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 610 023**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *C12N 15/34*
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 15.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 610 047**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C22C 21/12*
(84) BG 23.08.2023
CY 09.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 610 048**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 09.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *C22C 21/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 610 055**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.04.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *D01F 1/10*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 610 061**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 12.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A43B 1/04*
(84) CY 12.04.2018
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 610 068**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *D21J 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
IT 18.10.2023
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 610 071**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E01H 1/05*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 610 089**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *E04B 2/96*
(84) CY 11.04.2018
GR 09.02.2024
IE 11.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 610 096**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04F 15/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 610 112**
(84) CY 06.04.2018
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E05F 15/43***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 610 118**
(84) AT 05.07.2023
CY 13.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E06B 9/322***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 610 123**
(84) AT 21.06.2023
CY 11.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***E21B 33/128***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 610 127**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***E21B 43/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 610 132**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 610 142**
(84) CY 27.03.2018
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***F01N 5/02***
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 610 144**
(84) AT 17.05.2023
CY 10.04.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F02B 37/24***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 610 179**
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2018
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F16J 15/00***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.04.2024
IT 03.01.2024
LU 11.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 610 186**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.04.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F16L 11/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 610 199**
(84) AT 20.03.2024
BG 01.02.2024
CY 20.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F24C 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 610 219**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05D 1/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 610 220**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F42D 1/04***
(84) CY 04.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 610 221**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01B 5/008***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 610 241**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G01N 21/3581***
(84) CY 12.04.2018
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 610 242**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) CY 13.04.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 610 247**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01N 23/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.04.2024
IT 30.08.2023
LU 16.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 610 251**
(84) AT 04.04.2024
BG 20.03.2024
CY 04.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
(51) ***G01N 27/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 04.04.2024
IT 20.03.2024
LU 04.04.2024

LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 610 296**
(84) AT 22.02.2024
BG 16.08.2023
CY 22.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 16.08.2023
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01S 19/42*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 610 301**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 13.04.2018
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *G01T 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 610 310**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 610 318**
(84) AT 19.04.2023
CY 02.04.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 610 326**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G03F 7/004*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 610 330**
(84) AT 26.07.2023
CY 06.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G03G 9/09*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 610 340**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.02.2024
IT 27.12.2023
LU 26.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 610 341**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CY 28.02.2018
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 610 357**
(84) AT 14.06.2023
CY 27.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06F 8/20*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 610 359**
(84) AT 20.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06F 3/033*
(84) BG 20.09.2023
CY 13.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 610 361**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
IT 14.02.2024
LU 27.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06F 3/04847*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 610 364**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 610 376**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 9/54*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 610 390**
(84) AT 21.06.2023
CY 02.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06F 21/60*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 610 392**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
(51) *G06F 16/174*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024

IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 610 430**
(84) CY 13.03.2018
GR 04.04.2024
IE 13.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06Q 10/10*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 610 436**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06Q 20/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 610 438**
(84) CY 10.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06Q 20/12*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 610 468**
(84) AT 15.02.2024
BG 18.01.2024
CY 15.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G07F 17/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
IT 18.10.2023
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 610 479**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
IT 28.02.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G10L 15/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 610 490**
(51) *H01F 19/04*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
IT 22.11.2023
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 610 501**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H01L 21/683*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.04.2024
IT 10.01.2024
LU 05.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 610 511**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
IT 06.09.2023
LU 12.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H10K 59/124*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 610 513**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
IT 11.10.2023
LU 27.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H10K 59/122*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 610 517**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
(51) *H01L 31/055*
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 610 518**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01L 33/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 610 527**
(84) AT 22.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.04.2024
IT 22.11.2023
LU 04.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01M 8/0232*
(84) BG 22.02.2024
CY 04.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 610 528**
(84) CY 23.03.2018
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01M 4/60*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 610 540**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 11.04.2024
IT 27.09.2023
LU 11.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H01T 13/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 11.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 610 544**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 05.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F25B 49/02*
(84) CY 05.04.2018
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 610 548**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2018
DK 07.06.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023

ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 610 556**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H02J 50/60*
(84) CY 06.04.2018
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 610 562**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
IT 06.12.2023
LU 10.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H02K 3/52*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 10.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 610 577**
(84) AT 05.07.2023
CY 09.04.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H04B 5/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 610 597**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
IT 18.10.2023
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 610 599**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 26.03.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 610 609**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04L 1/06*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 610 610**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H02J 13/00*
(84) CY 11.04.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 610 626**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 67/30*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 610 633**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04W 8/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 610 666**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.04.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
IT 04.10.2023
LU 13.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H04W 8/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 610 706**
(84) AT 21.03.2024
BG 09.08.2023
CY 21.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 21.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H05K 3/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 610 710**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 11.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H05K 13/00*
(84) CY 11.04.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 610 730**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A01N 43/40*
(84) CY 10.04.2018
GR 11.04.2024
IE 10.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 610 745**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A24F 40/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 610 755**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 13.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) *A45D 1/00*
(84) CY 13.04.2018
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 610 781**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A61B 3/10*
(84) CY 06.02.2018
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 610 784**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.04.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 13.04.2024
HR 09.08.2023
(51) *A61B 3/135*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.04.2024

IS 09.12.2023
LU 13.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 610 812**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.04.2024
IT 11.10.2023
LU 10.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 10.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 610 813**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.04.2016
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 14.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***A61B 18/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 610 820**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.03.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.03.2024
IT 02.08.2023
LU 17.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 610 850**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***A61K 8/41***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
IT 25.10.2023
LU 06.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 610 854**

(51) ***A61K 8/895***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.02.2024
IT 13.09.2023
LU 09.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 610 865**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 26.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
IT 12.07.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 610 887**
(84) CY 14.02.2014
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 610 943**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 610 957**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 610 966**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***A61K 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***A61K 39/002***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***B01J 13/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***B05C 5/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B22C 5/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 610 987**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 19.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***B25B 21/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 611 057**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B62D 21/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 611 060**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***B60R 21/0136***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
IT 15.11.2023
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 611 096**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***B64D 25/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.04.2024
IT 13.12.2023
LU 10.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 611 116**

(51) ***B65D 81/34***

(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 11.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 11.04.2024
IT 04.10.2023
LU 11.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 611 152**
(51) ***C06B 45/22***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 13.04.2018
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.04.2024
IT 07.02.2024
LU 13.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 611 163**
(51) ***C07C 331/24***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 611 165**
(51) ***C07D 213/64***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 611 182**
(51) ***A61Q 7/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2018
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 611 183**
(51) ***C07K 7/06***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 10.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.04.2024
IT 27.12.2023
LU 10.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 611 201**
(51) ***C08K 3/013***
(84) AT 19.07.2023
CY 11.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.04.2024
IT 19.07.2023
LU 11.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 611 210**
(51) ***C08G 59/42***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 10.04.2018
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 10.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 611 235**
(51) ***C09D 171/00***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2011
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 611 275**
(51) ***C21D 9/56***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.03.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 611 293**
(51) ***C25D 7/02***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 03.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 03.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 03.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 611 299**
(51) ***D06F 39/08***
(84) AT 10.05.2023
CY 12.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 611 315**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 28.03.2024
BG 01.02.2024
CY 28.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 611 482**
(51) ***G01G 23/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.04.2024
IT 21.02.2024
LU 03.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 611 489**
(51) ***G01H 1/00***

(84) AT 05.07.2023
CY 04.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 04.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.04.2024
IT 05.07.2023
LU 04.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 611 492**
(51) *G01N 15/02*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 611 511**
(51) *G01N 35/04*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2018
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 611 512**
(51) *G01N 35/04*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2018
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
IT 26.07.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 611 513**
(51) *G01N 35/04*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.03.2018
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 611 545**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.03.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 15.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 611 559**
(51) *G02F 1/13*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 12.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
IT 15.11.2023
LU 12.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 611 565**
(51) *G03B 17/56*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
IT 02.08.2023
LU 27.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 611 586**
(51) *G05B 19/4097*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.03.2024
IT 31.01.2024
LU 21.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 611 597**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.02.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
IT 07.06.2023
LU 10.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
GB 10.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 611 624**
(51) *H04L 67/1001*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
IT 28.02.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 611 704**
(51) *G07D 11/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 20.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CY 20.03.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 611 707**
(51) *H04L 67/125*
(84) AT 17.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 12.04.2013
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
IT 17.01.2024
LU 12.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 611 759**
(51) *H01L 23/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 04.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 611 778**
(51) *H01M 50/20*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2018
DK 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023

ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 611 821**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.03.2009
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.03.2024
IT 02.08.2023
LU 05.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
(51) ***H01Q 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 611 848**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04J 14/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 29.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 611 895**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***G10L 15/06***
(84) CY 10.04.2018
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 611 918**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04N 25/77***
(84) CY 11.04.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 611 946**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 611 972**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.04.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 611 990**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01K 89/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 612 024**
(84) CY 17.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01N 1/02***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 612 025**
(84) AT 28.06.2023
CY 20.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A41C 3/00***
(84) CY 20.04.2018
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 612 046**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A46D 3/06***
(84) CY 11.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 612 054**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023

(11) **3 612 055**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A47B 49/00***
(84) CY 18.04.2018
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 612 062**
(84) AT 31.05.2023
CY 18.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A47J 31/40***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 612 065**
(84) CY 17.04.2018
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A47J 43/07***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 612 080**
(84) AT 05.07.2023
CY 19.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 612 082**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 5/021***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.04.2024
IT 03.01.2024
LU 19.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 612 113**
(84) AT 14.06.2023
CY 20.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
(51) ***A61B 17/68***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023

GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 612 114**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.04.2024
IT 04.10.2023
LU 19.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 19.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 612 117**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 20.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *A61B 17/86*
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 612 122**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A61B 34/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 20.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 612 129**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A61C 3/00*
(84) CY 19.04.2018
GR 12.01.2024
IE 19.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 612 131**
(84) CY 18.04.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
(51) *A61C 13/00*
(84) CZ 16.08.2023
GB 18.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 612 132**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
IT 23.08.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61C 13/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 612 148**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 20.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 20.04.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *A61H 31/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 612 173**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.04.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A61K 9/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 612 180**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C07D 277/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 612 182**
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
IE 18.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
(51) *A61K 31/4545*
(84) CY 18.04.2018
DK 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
SI 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 612 188**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C07H 19/167*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.04.2024
IT 13.12.2023
LU 14.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 612 201**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61K 35/768*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 612 205**
(84) CY 20.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 38/16*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 207**
(84) CY 20.04.2018
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) *A61K 38/17*
(84) CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 612 228**
(84) CY 20.04.2018
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61K 47/06*
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 612 234**
(84) CY 20.04.2018
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *A61K 47/68*
(84) CZ 13.03.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 612 253**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 18.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *B01F 25/30*
(84) BG 25.01.2024
CY 18.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 612 260**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 18.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 612 262**
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) CY 18.04.2018
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 612 266**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 19.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61M 39/16***
(84) CY 19.04.2018
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 612 269**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61N 1/378***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 06.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 612 277**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.04.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A62B 18/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 19.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 612 278**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.04.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 19.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
(51) ***A62B 18/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 612 279**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A62C 35/68***
(84) CY 18.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 612 283**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 18.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A63F 9/00***
(84) CY 18.04.2018
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 612 291**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 21.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 21.04.2024
IT 13.03.2024
LU 21.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B01D 53/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 612 296**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
IT 05.07.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B01F 29/00***
(84) CY 27.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 27.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 612 314**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B05B 5/00***
(84) CY 19.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 316**
(51) ***A45D 34/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 19.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 612 331**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B22F 10/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 612 345**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B23P 15/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 612 348**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.04.2018
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B23Q 3/155***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 612 357**
(84) AT 17.04.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 17.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 612 358**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B25J 18/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LU 20.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 612 413**
(84) CY 18.04.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60Q 1/26***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 612 414**
(84) CY 20.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60R 9/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 612 434**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B62D 5/06***
(84) BG 20.09.2023
CY 13.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
IT 20.09.2023
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 612 440**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F16C 25/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2018
EE 23.08.2023
GB 17.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 17.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 612 462**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65D 71/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 612 466**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 19.04.2024
IT 27.09.2023
LU 19.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B65D 75/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 19.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 612 477**
(84) CY 18.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 61/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 478**
(84) CY 14.03.2018
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B65G 54/02***
(84) CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 612 480**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 21.04.2024
IT 28.02.2024
LU 21.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G01S 17/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 612 503**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C04B 35/628***
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.04.2024
IT 27.09.2023
LU 16.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 612 504**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.04.2024
IT 11.10.2023
LU 16.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C04B 35/628***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 16.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 612 532**
(84) CY 17.04.2018
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 612 548**
(84) CY 19.04.2018
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***C07K 7/06***
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 19.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 612 577**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.04.2024
IT 10.01.2024
LU 20.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C08F 220/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 20.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 612 593**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C08L 81/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 612 605**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
(51) ***C09D 11/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023

SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 612 630**
(51) *C12N 15/10*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 612 663**
(51) *C23C 22/36*
(84) AT 09.03.2024
BG 06.03.2024
CY 09.03.2018
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 09.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 612 665**
(51) *C25B 1/26*
(84) CY 13.04.2018
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
IS 08.03.2024
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 612 682**
(51) *E02F 3/34*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) CY 19.04.2018
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 612 702**
(51) *E05F 15/43*
(84) CY 16.04.2018
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 612 703**
(51) *B25B 33/00*
(84) CY 17.04.2018
GB 17.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 612 710**
(51) *E21B 43/116*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 612 713**
(51) *E21B 43/12*
(84) AT 26.07.2023
CY 13.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.04.2024
IT 26.07.2023
LU 13.04.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 612 714**
(51) *E21B 43/36*
(84) AT 19.07.2023
CY 18.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 18.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 612 716**
(51) *E21B 47/092*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 18.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 612 722**
(51) *F01N 3/08*
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 612 730**
(51) *F03D 13/10*
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
IS 17.05.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 19.04.2018
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 612 760**
(51) *F16L 21/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.03.2024
IT 23.08.2023
LU 21.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 612 761**
(51) *F16L 21/08*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CY 06.04.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 612 766**
(51) *F21S 41/143*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
IT 30.08.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 612 776**
(51) *F25B 45/00*
(84) AT 11.04.2024
BG 23.08.2023
CY 11.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 11.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 612 778**
(51) *F25J 1/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
IT 13.09.2023
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 612 788**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01B 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
IT 09.08.2023
LU 17.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 612 789**
(84) AT 18.04.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01B 9/02091*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.04.2024
IT 20.12.2023
LU 18.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 612 792**
(84) AT 25.10.2023
CY 11.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.04.2024
IT 25.10.2023
LU 11.04.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01B 11/10*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 612 795**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G01B 11/30*
(84) CY 17.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 612 796**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G01B 5/008*
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 17.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 612 797**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01B 21/04*
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 17.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 612 802**
(84) AT 19.04.2024
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01F 1/66*
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2018
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 612 807**
(84) AT 19.04.2024
BG 28.06.2023
CY 19.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 19.04.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01M 13/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.04.2024
IT 28.06.2023
LU 19.04.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 612 815**
(84) AT 19.07.2023
CY 20.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.04.2024
IT 19.07.2023
LU 20.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01N 21/47*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 612 816**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 21/47*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 612 833**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/00*
(84) CY 23.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 846**
(84) AT 10.04.2024
BG 03.04.2024
CY 10.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *G01R 31/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 612 847**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.04.2018
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 17.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01R 31/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 612 864**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 21.04.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G01V 3/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 612 866**
(84) AT 20.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
(51) *G02B 1/10*
(84) BG 20.09.2023
CY 16.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
IT 20.09.2023
LU 16.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023

RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 612 877** (51) *G02B 6/125*
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2018
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 612 878** (51) *G02B 6/26*
(84) AT 28.06.2023
CY 17.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 612 884** (51) *G02B 26/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 18.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 18.04.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 612 890** (51) *G02F 1/01*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
IT 10.01.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 612 899** (51) *G04C 3/00*
(84) CY 16.04.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 612 906** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 07.06.2023
CY 14.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 925** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 15.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
IT 13.12.2023
LU 15.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 612 936** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
IT 18.10.2023
LU 16.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 612 946** (51) *G06F 15/80*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.04.2024
IT 06.12.2023
LU 06.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 612 947** (51) *G06F 15/80*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
IT 06.09.2023
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 612 967** (51) *G06F 21/45*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.04.2018
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 612 968** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
IT 16.08.2023
LU 13.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 13.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 612 986** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
IT 14.02.2024
LU 19.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 612 991** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
IT 13.12.2023
LU 16.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 613 013** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.04.2024
IT 08.11.2023
LU 18.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023

SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 613 014**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06T 7/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
IT 18.10.2023
LU 20.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 613 019**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06T 15/08*
(84) AT 19.04.2023
CY 29.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 613 029**
(84) AT 28.06.2023
CY 17.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G08B 25/01*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 613 040**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 18.04.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G10L 17/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 613 047**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
IT 31.05.2023
LU 28.02.2024
(51) *G11C 11/56*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 28.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 613 070**
(84) AT 18.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.04.2024
IT 18.10.2023
LU 18.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *C09K 11/02*
(84) BG 18.01.2024
CY 18.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 613 094**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H01M 4/58*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 20.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 613 099**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 613 100**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H01Q 1/42*
(84) CY 23.04.2018
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 613 101**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 17.04.2018
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
(51) *H01Q 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.04.2024
IT 07.02.2024
LU 17.04.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

SM 07.02.2024

(11) **3 613 105**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01R 13/11*
(84) CY 16.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 613 107**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01R 13/518*
(84) CY 11.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 613 124**
(84) AT 18.04.2024
BG 30.08.2023
CY 18.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02J 9/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 613 143**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H03K 5/134*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.04.2024
IT 18.10.2023
LU 12.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 613 149**
(84) AT 19.07.2023
CY 13.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.04.2024
IT 19.07.2023
LU 13.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
(51) *H04B 1/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023

SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 613 167**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 613 172**
(51) *H04L 12/18*
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 613 181**
(51) *H04L 47/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 613 183**
(51) *H04L 65/70*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 18.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 613 196**
(51) *H04L 67/125*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 613 202**
(51) *G06F 21/86*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 05.04.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 613 203**
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 613 212**
(51) *H04N 19/85*
(84) CY 29.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 613 220**
(51) *H04R 3/02*
(84) AT 10.05.2023
CY 19.04.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 613 233**
(51) *H04W 16/14*
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
IT 26.07.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 613 244**
(51) *H04W 64/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 21.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 21.04.2017
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 613 258**
(51) *H05B 6/06*
(84) CY 19.04.2018
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 19.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 613 260**
(51) *H05B 6/78*
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 16.04.2018
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 613 264**
(51) *H05H 1/24*
(84) CY 20.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 613 284**
(51) *A01M 7/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 20.04.2018
GR 17.11.2023
IE 20.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 613 310**
(51) *A47B 88/407*
(84) AT 26.04.2023
CY 02.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LU 02.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 613 323**
(51) *A47L 13/254*
(84) AT 05.07.2023
CY 09.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 613 330**
(51) *A61B 1/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
CY 19.04.2018
GR 29.05.2024
IE 19.04.2024
MC 28.02.2024

NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 613 353**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.02.2015
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 613 398**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 19.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 613 404**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
IT 13.09.2023
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 613 407**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
IT 14.02.2024
LU 19.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 613 421**
(84) BG 03.05.2023
EE 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 15.03.2024
MC 03.05.2023
SI 03.05.2023
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(51) ***A61B 10/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A61H 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B05B 5/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***A61K 8/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***A61K 31/60***
(84) CY 15.03.2013
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 613 425**
(84) AT 18.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
IT 18.10.2023
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 613 441**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 613 458**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.04.2018
DK 09.08.2023
ES 20.04.2024
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
HU 20.04.2024
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 01.05.2024
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 613 474**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.04.2024
IT 08.11.2023
LU 17.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 613 526**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.04.2014
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
IT 13.12.2023
LU 18.04.2024
MC 13.12.2023

(51) ***A23L 33/105***
(84) BG 18.01.2024
CY 03.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***A61K 51/08***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.04.2024
HR 09.08.2023
IE 19.04.2024
IT 19.04.2024
LU 19.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***A63B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***B23B 45/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 613 527**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 613 568**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 613 588**
(84) CY 17.04.2018
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 613 593**
(84) AT 19.07.2023
CY 20.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 20.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 613 612**
(84) AT 12.07.2023
CY 05.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 05.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 613 645**

(51) ***B23G 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***B29C 70/50***
(84) CY 30.04.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***C08J 7/04***
(84) CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(51) ***B44C 1/17***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.04.2024
IT 19.07.2023
LU 20.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B29D 30/08***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.04.2024
IT 12.07.2023
LU 05.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B60T 7/22***

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 613 658**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B62D 33/067*
(84) CY 03.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 613 678**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *B65D 25/14*
(84) CY 15.02.2013
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 613 687**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 28.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 28.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B65H 51/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 613 718**
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
IT 26.07.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C04B 35/587*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 613 754**
(84) AT 12.07.2023
CY 20.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
(84) CY 13.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C07J 9/00*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 613 756**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *B01D 15/32*
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2015
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
IT 21.02.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 613 766**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *C07K 16/24*
(84) CY 18.04.2018
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 613 804**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 10.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C08L 23/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
IT 22.11.2023
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 613 832**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C10M 169/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 613 858**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *C12N 15/77*
(84) CY 20.04.2018
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 613 888**
(84) CH 30.04.2024
(51) *D06F 39/02*
(84) CY 17.04.2018
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

CZ 02.08.2023
GB 17.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 613 890**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 17.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *D06F 39/02*
(84) CY 17.04.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 614 070**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2017
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *F25B 41/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 614 079**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F25D 11/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 614 119**
(84) BG 15.02.2024
CY 11.04.2018
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01N 1/04*
(84) CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 614 123**
(84) AT 12.07.2023
CY 09.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 09.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G01F 1/00*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.04.2024
IT 12.07.2023
LU 09.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 614 129**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.04.2024
IT 27.12.2023
LU 11.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01N 21/552*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 614 149**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.04.2024
IT 18.10.2023
LU 19.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 614 153**
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2014
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01R 29/10*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 614 202**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02F 1/295*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 614 204**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 10.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G03B 30/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
IT 22.11.2023
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 614 206**
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
IT 13.03.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G03F 7/039*
(84) BG 13.03.2024
CY 12.04.2018
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 614 232**
(84) AT 12.07.2023
CY 06.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 06.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.04.2024
IT 12.07.2023
LU 06.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 614 238**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 3/03*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 614 290**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 614 331**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 16/29*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 614 363**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 20.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G08G 3/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 614 364**
(84) AT 05.07.2023
CY 20.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G08G 3/02*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 614 372**
(84) CY 25.04.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G10K 9/122*
(84) CZ 26.07.2023
GB 25.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 614 386**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.02.2008
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.02.2024
IT 29.11.2023
LU 15.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G11C 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023

(11) **3 614 389**
(84) CY 08.03.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G16C 20/30*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 614 418**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.02.2009
(51) *H01L 21/027*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 26.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 26.02.2024
IT 01.11.2023
LU 26.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 614 434**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 614 460**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H01M 50/403***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.04.2024
IT 20.09.2023
LU 30.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 614 521**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 614 551**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 22.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H02M 7/48***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.02.2024
IT 24.05.2023
LU 22.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 614 559**
(51) ***H02P 21/24***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 15.02.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 15.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 15.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 15.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 614 589**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.01.2024
IT 11.10.2023
LU 18.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 18.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 614 636**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 27/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
IT 27.09.2023
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 614 639**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 614 662**
(84) AT 15.03.2023
CY 30.01.2012
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 614 684**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04N 21/488***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.03.2024
IT 21.02.2024
LU 27.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 614 693**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 09.04.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 09.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04R 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 614 739**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.04.2024
IT 13.12.2023
LU 24.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04W 36/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 614 778**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 08.02.2024
IT 16.08.2023
LU 08.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 08.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 614 824**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023

IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 614 825**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
IT 27.12.2023
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 614 827**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.03.2024
IT 05.07.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A01D 75/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 614 828**
(84) AT 31.05.2023
CY 26.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A01G 7/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 614 845**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A01N 45/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.04.2024
IT 01.11.2023
LU 23.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 614 853**
(51) ***A23D 9/007***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 26.04.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CY 26.04.2018
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 614 866**
(84) CY 20.04.2018
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A24B 3/14***
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
SK 04.10.2023

(11) **3 614 867**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A24B 3/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2018
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024

(11) **3 614 872**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A43B 7/12***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 614 886**
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A47G 9/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 614 891**
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2018
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 26.04.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G06Q 20/32***
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 614 897**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BG 07.06.2023
CY 28.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 614 905**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.04.2024
IT 27.12.2023
LU 27.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 3/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 614 909**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 27.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***G16H 50/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 614 910**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 614 922**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61B 5/103***
(84) CY 26.04.2018
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 614 928**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
(51) ***A61B 8/13***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023

IE 24.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 614 946** (51) ***A61B 18/14***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2018 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GB 20.06.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 26.04.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SI 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 614 966** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2018 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 28.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 28.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 614 967** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 07.02.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GB 07.05.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 27.04.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 614 968** (51) ***A61F 2/24***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 27.04.2018
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 614 969** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 25.04.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 614 983** (51) ***A61F 9/04***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 25.04.2018
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 25.04.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 614 987** (51) ***A61F 13/26***
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 31.01.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2018 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 26.04.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 615 001** (51) ***A61K 9/00***
(84) CY 24.04.2018 (84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 615 009** (51) ***A61K 9/48***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 27.04.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 RO 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 015** (51) ***A61K 31/137***
(84) CY 27.04.2018 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 615 020** (51) ***A61K 31/36***
(84) AT 10.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2018 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 26.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 26.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SI 10.04.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 615 022** (51) ***A61K 31/381***
(84) CY 26.04.2018 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 615 023** (51) ***A61K 31/385***
(84) BG 21.06.2023 (84) CY 25.04.2018
CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 615 036** (51) ***A61K 31/575***
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CY 30.04.2018 CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 30.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 615 043** (51) ***A61K 35/12***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 30.08.2023 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 27.04.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 27.04.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 615 057** (51) ***A61K 38/38***
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CY 24.04.2018 CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 24.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 615 087** (51) ***A61K 49/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 27.04.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 27.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 615 096** (51) ***A61L 27/22***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CY 26.04.2018

CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 615 102**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61M 60/165***
(84) CY 18.04.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 615 114**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61M 15/06***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 615 115**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61M 15/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 615 116**
(84) AT 05.07.2023
CY 24.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61M 15/06***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 615 117**
(84) AT 12.07.2023
CY 24.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
(51) ***A61M 15/06***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 615 118**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61B 5/021***
(84) CY 16.02.2018
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 615 137**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 24.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.04.2024
IT 28.02.2024
LU 24.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61N 1/372***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 615 146**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61P 35/02***
(84) CY 24.04.2018
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 24.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 615 149**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61Q 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
IT 10.01.2024
LU 24.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 615 154**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
(51) ***A63F 13/5255***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 615 158**
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A63G 7/00***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 615 159**
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 25.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A63G 31/16***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 615 164**
(84) AT 31.05.2023
CY 25.04.2018
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B01D 3/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 615 177**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01D 46/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 186**
(84) CY 18.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01D 57/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 189**
(84) AT 16.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
(51) ***B01F 23/47***
(84) BG 16.08.2023
CY 24.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023

LU 24.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 615 213**
(84) AL 02.06.2021
BG 02.09.2021
CZ 02.06.2021
EE 02.06.2021
FI 02.06.2021
HR 02.06.2021
IE 25.04.2022
LT 02.06.2021
LV 02.06.2021
MK 02.06.2021
NO 02.09.2021
PT 04.10.2021
RS 02.06.2021
SI 02.06.2021
SM 02.06.2021
(51) ***B01J 41/07***
(84) AT 02.06.2021
CY 02.06.2021
DK 02.06.2021
ES 02.06.2021
GR 03.09.2021
HU 25.04.2018
IS 02.10.2021
LU 25.04.2022
MC 02.06.2021
NL 02.06.2021
PL 02.06.2021
RO 02.06.2021
SE 02.06.2021
SK 02.06.2021

(11) **3 615 242**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 13.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B21D 22/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 615 244**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B21D 51/26***
(84) CY 23.04.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 268**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B23Q 3/155***
(84) CY 25.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **3 615 284**
(84) CY 24.04.2018
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B25J 19/00***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 615 287**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 26.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B27B 29/00***
(84) CY 26.04.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 615 288**
(84) CY 12.03.2018
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B27N 1/00***
(84) GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 615 318**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
IT 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B29D 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 615 363**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 25.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B60J 10/273***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.04.2024
IT 13.09.2023
LU 25.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 615 389**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B60R 22/48***
(84) CY 27.04.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 615 394**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
IT 06.09.2023
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
(51) ***B60T 8/88***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 615 399**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 26.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 26.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 01.02.2024
PT 30.04.2024
SE 30.04.2024
SK 01.11.2023
(51) ***B62B 7/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
DK 30.04.2024
ES 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 26.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 01.11.2023
NL 30.04.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 30.04.2024
SM 01.11.2023

(11) **3 615 402**
(84) CY 26.04.2018
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B62M 19/00***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 615 415**
(84) CY 25.04.2017
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B63C 9/05***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 615 457**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2018
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***B62B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 615 459**
(84) AT 11.04.2024
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B65G 47/244***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 11.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 615 467**
(84) AT 27.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
(51) ***B66C 23/18***
(84) BG 27.03.2024
CY 20.04.2018
DK 27.03.2024

EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 20.04.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 615 469**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 24.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B66D 1/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 24.04.2024
IT 01.11.2023
LU 24.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 615 470**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *B81C 99/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2018
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 615 471**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.04.2024
IT 27.12.2023
LU 23.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01N 21/552*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 615 485**
(84) CY 27.04.2018
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C03C 17/00*
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 615 490**
(84) CY 25.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C04B 18/02*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 502**
(84) AT 21.06.2023
CY 20.04.2018
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C07C 50/12*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 615 510**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2018
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *C07C 233/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 615 520**
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C07D 301/26*
(84) BG 15.02.2024
CY 27.04.2018
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 27.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 615 537**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.04.2018
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 26.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 615 538**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 26.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
IT 07.02.2024
LU 26.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 615 539**
(51) *C07D 487/04*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 26.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 615 542**
(84) AT 24.04.2024
BG 23.08.2023
CY 24.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
IT 23.08.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *C07D 498/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 24.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 615 561**
(84) CY 20.04.2018
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61P 19/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 615 566**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.04.2024
IT 20.12.2023
LU 27.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *C07K 14/725*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 615 602**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
IT 06.09.2023
LU 25.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
(51) *C08K 5/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

SM 06.09.2023

(11) **3 615 614** (51) *C08L 75/06*
(84) AT 10.04.2024, BG 10.04.2024, CY 24.04.2018, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IE 24.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SI 10.04.2024, SM 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IS 10.08.2024, LU 24.04.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SK 10.04.2024

(11) **3 615 617** (51) *D21H 21/02*
(84) AT 09.08.2023, BG 09.08.2023, CY 24.04.2018, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IE 24.04.2024, IT 09.08.2023, LU 24.04.2024, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, GB 24.04.2024, HR 09.08.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 615 621** (51) *C09D 179/08*
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 18.04.2018, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, FR 30.04.2024, GR 24.11.2023, IE 18.04.2024, IT 23.08.2023, LU 18.04.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, GB 18.04.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 615 626** (51) *C09J 133/10*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 06.04.2018, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 06.04.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 30.04.2024, GR 01.03.2024, IE 06.04.2024, IT 29.11.2023, LU 06.04.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 615 628** (51) *C09J 175/14*
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 25.04.2018, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LU 25.04.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 25.04.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 615 631** (51) *C09K 8/36*
(84) AT 14.06.2023, CY 24.04.2018, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LV 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 615 633** (51) *C09K 11/77*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 05.03.2018, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 05.03.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 31.03.2024, GR 01.03.2024, IE 05.03.2024, IT 29.11.2023, LU 05.03.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 615 644** (51) *C11C 1/08*
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 24.04.2018, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 24.04.2024, IT 23.08.2023, LU 24.04.2024, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 615 646** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CY 26.04.2018, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 26.04.2024, IT 24.01.2024, LU 26.04.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 615 650** (51) *C11D 3/36*
(84) CH 30.04.2024, CZ 02.08.2023, GB 27.04.2024, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) CY 27.04.2018, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 27.04.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RS 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 615 668** (51) *C12N 9/10*
(84) CH 30.04.2024, CZ 28.02.2024, HR 28.02.2024, NO 28.05.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024
(84) CY 25.04.2018, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, PL 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 615 674** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 13.03.2024, CY 25.04.2018, EE 13.03.2024, IS 13.07.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 615 680** (51) *C12Q 1/24*
(84) CH 30.04.2024, CZ 30.08.2023, GB 06.04.2024, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, NO 30.11.2023, RO 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) CY 06.04.2018, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 06.04.2024, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RS 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 615 698** (51) *B01J 41/14*
(84) AT 03.04.2024, BG 03.04.2024, CY 25.04.2018, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IE 25.04.2024, LU 25.04.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SK 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SI 03.04.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 615 700** (51) *C21D 6/00*
(84) CY 26.04.2017, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 615 703** (51) *C23C 14/00*
(84) CY 27.04.2018, GB 17.07.2024, HR 17.04.2024, IS 17.08.2024, NO 17.07.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IE 27.04.2024, MC 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 615 705** (51) *C23C 16/02*
(84) AT 07.06.2023, CY 26.04.2018, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023

SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 724**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***D04H 1/413***
(84) BG 28.02.2024
CY 20.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 20.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 615 726**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2017
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***D06F 39/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 26.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 615 741**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) CY 09.04.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 615 743**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E04B 1/26***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 615 757**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2018
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***E06B 3/677***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 615 762**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
IT 16.08.2023
LU 24.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E21B 19/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 24.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 615 763**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 26.04.2018
DE 05.11.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E21B 19/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
IT 07.02.2024
LU 26.04.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 615 766**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2018
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E21B 34/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 784**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F02F 3/26***
(84) CY 24.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 615 787**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F02M 26/21***
(84) CY 17.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 615 796**
(84) CY 25.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F03D 80/70***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 804**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 24.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F04B 41/06***
(84) CY 24.04.2017
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 615 805**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F04B 41/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 829**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F16D 48/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
IT 22.11.2023
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 615 847**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 18.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 18.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***F16H 48/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 18.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 615 856**
(84) CY 27.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16L 25/10***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 863**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
(51) ***F23D 14/12***
(84) CY 19.02.2018
DK 26.04.2023

EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 615 868**
(51) ***F24F 12/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 615 869**
(51) ***F24F 13/24***
(84) CY 23.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 870**
(51) ***H05B 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
MC 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
CY 26.04.2018
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 615 874**
(51) ***F26B 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 25.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.01.2018
DK 22.11.2023
FR 31.01.2024
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 615 877**
(51) ***F28D 9/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
IT 09.08.2023
LU 12.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 615 886**
(51) ***G01B 11/245***
(84) AT 23.02.2024
BG 30.08.2023
CY 23.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 23.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.02.2024
IT 30.08.2023
LU 23.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 615 903**
(51) ***G01K 1/14***
(84) AT 20.03.2024
BG 27.03.2024
CY 20.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 20.03.2024
IT 27.12.2023
LU 20.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 615 908**
(51) ***G01M 11/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 30.08.2023
CY 28.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
IT 30.08.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 615 911**
(51) ***G01N 11/16***
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 615 919**
(51) ***G01N 21/39***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
CY 30.04.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 615 920**
(51) ***G01N 21/64***
(84) CY 28.04.2017
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 615 950**
(51) ***G01R 19/25***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 615 978**
(51) ***G02B 26/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 17.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
IT 03.01.2024
LU 17.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 615 992**
(51) ***G02C 7/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CY 05.04.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 05.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 616 012**
(51) ***G06Q 10/0639***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2017
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 616 018**
(51) ***G05D 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 27.04.2024
HR 18.10.2023
CY 27.04.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024

IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 616 019**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 20.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 616 021**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 616 044**
(84) AT 24.05.2023
CY 23.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 616 053**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
IT 13.09.2023
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 616 061**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
(51) *G06F 9/54*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.04.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 616 062**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 27.03.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 11/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LU 27.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 616 067**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2018
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 616 070**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 12/1009*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 616 075**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04L 61/4511*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 16.08.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 616 096**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2018
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 616 100**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.04.2024
IT 17.01.2024
LU 27.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 30/367*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 616 101**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
IT 27.09.2023
LU 24.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G16C 60/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 616 106**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.04.2017
DK 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 28.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 21/33*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 616 114**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.04.2024
IT 24.01.2024
LU 24.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
(51) *G06F 21/55*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

SM 24.01.2024

(11) **3 616 115** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 24.04.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 24.04.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 616 141** (51) *A63H 33/04*
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 26.04.2018
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 26.04.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 616 146** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CH 30.04.2024
CY 30.04.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LU 30.04.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 616 150** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 27.04.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 27.04.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 27.04.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 616 161** (51) *G06T 7/254*
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 15.03.2018 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 15.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 15.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 616 162** (51) *G06T 7/37*
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2018 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 14.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 14.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 616 177** (51) *G08B 21/24*
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 27.04.2017
CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 27.04.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 616 203** (51) *G11C 16/22*
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 21.02.2024 CH 30.04.2024
CY 19.04.2018 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 19.04.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 19.04.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 616 211** (51) *G16H 40/67*
(84) AT 24.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CH 30.04.2024
CY 24.04.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 24.04.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 24.04.2024
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 24.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 616 222** (51) *H01F 41/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 18.04.2018 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GB 13.06.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 18.04.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 18.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 616 230** (51) *H01J 37/28*
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 14.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 14.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 616 231** (51) *H01J 37/317*
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2018 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
FR 06.05.2024 GB 06.06.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 04.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 616 253** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 23.04.2018 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 616 254** (51) *H01P 1/19*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 26.04.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 616 255** (51) *H01P 1/20*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 25.04.2018 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
FR 30.04.2024 GB 25.04.2024
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 25.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 25.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023

RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 616 256**
(51) *B64C 39/02*
(84) AT 12.07.2023
CY 28.04.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 616 264**
(51) *H01Q 1/42*
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 616 278**
(51) *H01R 43/048*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CY 05.04.2018
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.04.2024
LU 05.04.2024
MC 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 616 279**
(51) *H01R 43/048*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CY 11.04.2018
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.04.2024
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 616 309**
(51) *H02K 15/04*
(84) AT 23.04.2024
BG 30.08.2023
CY 23.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 616 317**
(51) *H03F 3/187*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
CY 27.04.2018
ES 20.12.2023
GB 27.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 616 318**
(51) *H03F 1/42*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 616 320**
(51) *H03F 3/195*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.04.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.04.2024
IT 08.11.2023
LU 24.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 616 325**
(51) *H04B 1/66*
(84) CY 23.04.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 616 352**
(51) *H04W 72/1268*
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 27.04.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 616 359**
(51) *H04L 9/32*
(84) CY 09.04.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 616 391**
(51) *H01Q 1/24*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 27.04.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 616 394**
(51) *H04N 1/60*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 26.01.2024
IT 13.09.2023
LU 26.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 616 395**
(51) *H04N 1/60*
(84) AT 28.06.2023
CY 17.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 616 401**
(51) *G06F 3/147*
(84) AT 21.06.2023
CY 19.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 616 415**
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 19.07.2023
CY 23.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 616 424**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 616 426**
(51) *H04W 12/04*

(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 09.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 616 437**
(84) AT 19.07.2023
CY 28.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 616 438**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 616 440**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 616 443**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.04.2024
IT 11.10.2023
LU 28.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 616 464**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024

(84) CY 09.04.2018
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***H04W 28/08***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04W 76/15***
(84) CY 24.04.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***H04W 76/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 616 471**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 616 474**
(84) AL 19.04.2023
CY 10.04.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 616 475**
(84) CY 26.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 616 477**
(84) AT 27.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 616 479**
(84) AT 17.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***H05B 45/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(51) ***H05B 47/195***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***H05B 45/20***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 27.03.2024
CY 30.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 17.04.2024
CY 30.04.2018
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 616 521**
(84) AT 26.04.2023
CY 09.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A21C 9/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 616 539**
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***A24F 40/30***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 616 628**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***A61B 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 616 631**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(51) ***A61B 17/32***
(84) CY 10.03.2014
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 616 655**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2011
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
IT 30.08.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A61F 2/856***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 616 673**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2015

(51) ***A61H 3/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 616 722**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61K 45/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 616 726**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61K 47/64***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.04.2024
IT 04.10.2023
LU 26.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 616 738**
(84) CY 25.04.2017
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 616 747**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61N 1/37***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 616 751**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.03.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 14.03.2024
MC 01.11.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 616 798**
(84) AT 06.03.2024
CY 24.04.2018
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B05C 5/00***
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 616 805**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.04.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 27.04.2024
IT 20.12.2023
LU 27.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B21F 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 27.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 616 819**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***B23K 1/005***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2018
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 616 828**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.04.2024
IT 08.11.2023
LU 18.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B23K 35/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 18.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 616 834**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
(51) ***B23Q 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 28.04.2024
HR 23.08.2023
IE 28.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 616 856**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 26.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
IT 05.07.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 616 873**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 616 903**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 24.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) CY 24.04.2018
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 617 018**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2013
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 617 024**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 27.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 27.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 30.04.2024
(51) ***B61B 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
DK 30.04.2024
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 27.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024

LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 27.03.2024
PT 30.04.2024
RS 27.12.2023
SI 30.04.2024
SM 27.12.2023
MC 27.12.2023
NL 30.04.2024
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 30.04.2024
SK 27.12.2023

(11) **3 617 071** (51) ***B64F 1/305***
(84) CY 25.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 617 087** (51) ***B65D 55/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 21.03.2018
GR 20.10.2023
IE 21.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 617 107** (51) ***B65H 45/14***
(84) AT 14.06.2023
CY 25.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 617 125** (51) ***B66B 11/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 25.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.04.2024
IT 28.02.2024
LU 25.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 617 128** (51) ***B66B 29/06***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 20.02.2024
IT 27.09.2023
LU 20.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 20.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 617 129** (51) ***B66C 13/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 26.04.2024
IT 14.02.2024
LU 26.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 617 137** (51) ***C01B 21/064***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 617 142** (51) ***C01B 32/50***
(84) AT 30.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
IT 30.08.2023
LU 27.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 27.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 617 168** (51) ***C03C 27/06***
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 25.04.2024
IT 27.03.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 25.04.2018
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 617 169** (51) ***C03C 27/06***
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
IT 06.09.2023
LU 25.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
CY 25.04.2018
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 617 187** (51) ***C07C 319/20***
(84) AT 14.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.04.2018
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
IT 14.02.2024
LU 27.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 617 189** (51) ***C07C 319/28***
(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.04.2018
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.04.2024
IT 21.02.2024
LU 27.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 617 190** (51) ***C07C 395/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
IT 16.08.2023
LU 23.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 617 191** (51) ***C07D 207/416***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.04.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 23.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 617 196** (51) ***C07D 213/82***
(84) CY 25.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 617 198** (51) ***C07D 271/08***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 27.04.2018
CZ 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 27.04.2024
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 617 207** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 26.04.2018 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 617 229** (51) ***G01N 33/92***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 27.04.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 27.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 617 269** (51) ***C08L 63/00***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 19.04.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 19.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 19.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 617 281** (51) ***C08L 87/00***
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CH 30.04.2024 CY 25.04.2018
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 FR 17.06.2024
GB 17.07.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IE 25.04.2024
IS 17.08.2024 IT 17.04.2024
LU 25.04.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SI 17.04.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 617 283** (51) ***C09D 11/101***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2018 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 30.04.2024
GB 20.04.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 20.04.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 20.04.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 617 308** (51) ***C12N 9/12***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2017 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 27.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 27.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 617 328** (51) ***C12Q 1/6869***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 27.02.2013 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 617 330** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) CY 30.03.2012 (84) CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 30.03.2024
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 617 411** (51) ***E02F 9/22***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GB 28.05.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 27.04.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 27.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 617 447** (51) ***F01C 19/00***
(84) CY 12.04.2016 (84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 617 448** (51) ***F01C 21/10***
(84) BG 29.03.2023 (84) CY 22.02.2017
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 617 479** (51) ***F02C 7/06***
(84) AT 26.04.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.04.2023 CH 31.01.2024
CY 02.01.2015 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IE 02.01.2024 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LU 02.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 617 528** (51) ***F04D 29/38***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2017 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 28.04.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 28.04.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 617 570** (51) ***F16K 17/02***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 30.04.2024 GB 26.04.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 26.04.2024 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LU 26.04.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 617 595** (51) ***F23J 1/08***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 27.04.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023

MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 617 602**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 24.04.2017
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 24.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F24F 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 617 604**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F24F 1/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 617 611**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 25.04.2024
IT 23.08.2023
LU 25.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F24F 13/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 25.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 617 616**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.04.2017
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F25B 41/39*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 27.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 617 716**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
(51) *G01R 15/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 617 758**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.04.2024
IT 09.08.2023
LU 27.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G02B 6/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 617 769**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02F 1/1347*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 617 834**
(84) AT 12.04.2023
CY 11.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 617 876**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06F 9/445*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 617 893**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 24.04.2018
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 617 914**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
IT 06.09.2023
LU 12.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 8/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 618 067**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 12.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *G10L 19/008*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 618 183**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.04.2024
IT 17.01.2024
LU 26.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H01Q 1/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 618 188**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
IT 13.09.2023
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01Q 9/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 618 210**
(84) AT 10.05.2023
(51) *H02G 9/00*
(84) BG 10.05.2023

CY 28.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 618 240**
(84) AT 31.05.2023
CY 19.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A47L 9/22***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 618 260**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 27.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H02P 29/024***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 27.04.2024
IT 13.12.2023
LU 27.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 618 276**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H03K 3/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 618 322**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
IT 03.01.2024
LU 27.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 618 335**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 618 371**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 18.04.2024
IT 21.02.2024
LU 18.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04L 47/125***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 618 372**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 27.04.2018
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***H04L 47/27***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 618 397**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 69/08***
(84) CY 29.01.2010
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 618 417**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G03B 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.03.2024
IT 13.12.2023
LU 27.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 618 419**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 04.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04N 23/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 04.04.2024
IT 04.10.2023
LU 04.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 618 467**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04W 12/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 618 487**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 618 488**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04W 24/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 618 507**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
(51) ***H04W 48/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023

RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 618 526**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 618 533**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
IT 10.05.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 618 535**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
IT 23.08.2023
LU 04.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 618 536**
(84) CY 25.04.2018
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 618 538**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.03.2018
DK 01.11.2023
GB 05.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
IT 01.11.2023
LU 05.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 618 578**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 20.04.2024
IT 06.09.2023
LU 20.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C09K 11/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 20.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 618 600**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A01B 69/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 618 605**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *A01F 15/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 618 615**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A01P 5/00*
(84) CY 12.01.2018
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 618 681**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 17.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *F28D 1/053*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
IT 03.01.2024
LU 17.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 618 706**
(84) CY 16.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 18/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 618 740**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
IT 23.08.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61B 17/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 618 759**
(84) CY 19.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61C 19/05*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 618 775**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.04.2024
IT 01.11.2023
LU 23.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61F 2/90*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 618 897**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61M 5/24*
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2018
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 618 899**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.04.2018
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
(51) *A61M 5/24*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023

RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 618 983**
(51) *B21D 17/04*
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 26.02.2018
DK 29.02.2024
FI 26.02.2024
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 618 991**
(51) *B23C 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
CY 23.04.2018
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 619 004**
(51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.04.2024
IT 08.11.2023
LU 06.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 619 030**
(51) *B29C 73/06*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
IT 06.03.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 619 034**
(51) *B31D 5/00*
(84) AT 22.02.2024
BG 31.05.2023
CY 22.02.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 22.02.2024
IT 31.05.2023
LU 22.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 619 037**
(51) *B32B 7/02*
(84) CY 19.04.2018
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 619 066**
(51) *B60G 17/056*
(84) AT 11.04.2024
BG 30.08.2023
CY 11.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
IT 30.08.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 11.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 619 076**
(51) *B60L 58/30*
(84) AT 14.03.2024
CY 14.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 14.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 619 089**
(51) *B61L 1/18*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 619 100**
(51) *B62J 9/24*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 19.02.2018
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 619 141**
(51) *B65D 83/66*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 03.04.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 619 147**
(51) *B65G 47/61*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) CY 25.04.2018
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 619 206**
(51) *C07D 405/12*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
IT 14.02.2024
LU 27.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 619 208**
(51) *C07D 471/04*
(84) CY 30.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 619 267**
(51) *C08L 23/14*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 20.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 20.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 20.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 619 283**
(51) *C10B 49/02*
(84) CY 23.03.2018
IE 23.03.2024
MC 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 619 303**
(51) *C12N 9/02*
(84) AT 07.06.2023
(84) CY 27.04.2018

CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 619 313**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12N 15/85***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 619 353**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***D06F 58/16***
(84) CY 25.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 619 365**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***E02F 3/96***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 619 393**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.04.2024
IT 02.08.2023
LU 27.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E21B 33/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 619 404**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F01D 17/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 619 472**
(84) AT 12.04.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***F24C 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 619 475**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F24D 10/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
IT 13.12.2023
LU 26.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 619 480**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F25B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 619 483**
(84) AT 14.03.2024
BG 26.07.2023
CY 14.03.2018
DK 31.03.2024
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 14.03.2024
IT 26.07.2023
LU 14.03.2024
(51) ***F25D 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.03.2024
EE 26.07.2023
FI 14.03.2024
GB 14.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 31.03.2024
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
NL 01.04.2024
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 619 498**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 23.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 23.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 06.03.2024
PT 30.04.2024
RS 06.12.2023
SI 30.04.2024
SM 06.12.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
DK 30.04.2024
ES 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NL 30.04.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 30.04.2024
SK 06.12.2023

(11) **3 619 508**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01G 13/24***
(84) CY 26.04.2018
GR 21.03.2024
IE 26.04.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 619 542**
(84) CY 04.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01R 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 619 554**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G01T 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
IT 06.12.2023
LU 25.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 619 585**
(84) AT 22.02.2024
BG 28.06.2023
CY 22.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
IT 28.06.2023
LU 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***E04H 4/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 619 605**
(84) AT 05.07.2023
CY 26.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 619 606**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 619 609**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 11/07*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.04.2024
IT 04.10.2023
LU 10.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 619 617**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 16/738*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 619 668**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 12.04.2024
IT 20.12.2023
LU 12.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06Q 20/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 12.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 619 685**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G06T 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 619 720**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G16H 50/50*
(84) CY 25.04.2019
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 619 732**
(84) AT 25.04.2024
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H01H 83/22*
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 619 747**
(84) AT 08.03.2024
CY 08.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 08.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01L 31/167*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
IT 14.06.2023
LU 08.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 619 770**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.02.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 619 772**
(84) AT 20.04.2024
BG 13.09.2023
CY 20.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01R 4/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 20.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 619 787**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.04.2018
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *H02J 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 23.04.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 619 805**
(84) AT 25.04.2024
BG 02.08.2023
CY 25.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 25.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H02P 6/185*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 619 826**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
IT 04.10.2023
LU 27.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 619 842**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023

SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 619 897**
(51) *H04L 25/02*
(84) AT 27.09.2023
BE 30.04.2024
BG 27.09.2023
CH 30.04.2024
CY 27.04.2018
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FI 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 27.04.2024
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LT 27.09.2023
LU 27.04.2024
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SE 27.09.2023
SI 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 619 904**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.08.2023
BE 30.04.2024
BG 09.08.2023
CH 30.04.2024
CY 09.04.2018
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 09.04.2024
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LT 09.08.2023
LU 09.04.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NL 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 619 912**
(51) *H04N 1/60*
(84) AT 08.11.2023
BE 30.04.2024
BG 08.02.2024
CH 30.04.2024
CY 26.04.2018
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
EE 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IE 26.04.2024
IS 08.03.2024
IT 08.11.2023
LT 08.11.2023
LU 26.04.2024
LV 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RO 08.11.2023
RS 08.11.2023
SE 08.11.2023
SI 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 619 917**
(51) *H04Q 9/00*
(84) CH 30.04.2024
CY 11.04.2018
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 11.04.2024
GR 24.11.2023
HR 23.08.2023
IE 11.04.2024
IS 23.12.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 619 969**
(51) *H04W 48/18*
(84) CH 30.04.2024
CY 28.04.2018
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 619 976**
(51) *H04W 52/18*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 23.03.2018
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 620 017**
(51) *H04W 74/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.04.2018
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 25.04.2024
IS 26.11.2023
IT 26.07.2023
LT 26.07.2023
LU 25.04.2024
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 620 031**
(51) *H04W 88/04*
(84) AT 27.03.2024
BE 30.04.2024
BG 27.03.2024
CH 30.04.2024
CY 24.04.2018
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
EE 27.03.2024
ES 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
HR 27.03.2024
IE 24.04.2024
IS 27.07.2024
IT 27.03.2024
LT 27.03.2024
LU 24.04.2024
LV 27.03.2024
MC 27.03.2024
NL 27.03.2024
NO 27.06.2024
PL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SE 27.03.2024
SI 27.03.2024
SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 620 103**
(51) *A61B 3/10*
(84) AT 01.11.2023
BE 30.04.2024
BG 01.02.2024
CH 30.04.2024
CY 27.04.2018
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 30.04.2024
GB 27.04.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 27.04.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 27.04.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 620 188**
(51) *A61L 31/06*
(84) AT 24.01.2024
BE 31.03.2024
BG 24.01.2024
CH 31.03.2024
CY 28.03.2006
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
ES 24.01.2024
FI 24.01.2024
FR 31.03.2024
GR 25.04.2024
IE 28.03.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 28.03.2024
LV 24.01.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SI 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 620 191**
(51) *F04B 43/00*
(84) AT 13.12.2023
BE 31.01.2024
BG 13.03.2024
CH 31.01.2024
CY 23.01.2009
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 23.01.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 23.01.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 620 193**
(51) *A61M 5/158*
(84) CH 31.03.2024
CY 14.03.2013
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IE 14.03.2024
IS 19.11.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 620 202**
(51) *A61M 1/36*
(84) AT 14.06.2023
BE 29.02.2024
BG 14.06.2023
CH 29.02.2024
CY 02.02.2011
CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023
EE 14.06.2023
ES 14.06.2023
FI 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
IT 14.06.2023
LT 14.06.2023
LU 02.02.2024
LV 14.06.2023
MC 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SI 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 620 356**
(51) *B62D 35/00*
(84) CH 31.03.2024
CY 12.03.2014
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 12.03.2024
IS 09.12.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 620 409**
(51) *B65G 35/00*
(84) CH 30.04.2024
CY 28.04.2018
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 28.04.2024
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IE 28.04.2024
IS 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 620 458**
(51) *C07D 495/04*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.04.2019
CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023
EE 05.07.2023
ES 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IE 02.04.2024
IS 05.11.2023
IT 05.07.2023
LT 05.07.2023
LU 02.04.2024
LV 05.07.2023
MC 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 620 459**
(51) *C07F 9/53*

(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CY 06.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 620 543**
(51) ***C21D 9/52***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2018
EE 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024

(11) **3 620 568**
(51) ***D06F 39/12***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 23.03.2024
IT 10.01.2024
LU 23.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 620 572**
(51) ***D06N 3/04***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 24.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 620 574**
(51) ***D07B 1/06***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 25.04.2024
IT 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 25.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 620 576**
(51) ***D21H 23/56***
(84) AL 01.09.2021
BG 01.12.2021
CZ 01.09.2021
EE 01.09.2021
FI 01.09.2021
HR 01.09.2021
IE 11.06.2022
IT 01.09.2021
LU 11.06.2022
MC 01.09.2021
NL 01.09.2021
PL 01.09.2021
RO 01.09.2021
SE 01.09.2021
SK 01.09.2021
TR 01.09.2021
(84) BE 30.06.2022
CY 01.09.2021
DK 01.09.2021
ES 01.09.2021
GR 02.12.2021
HU 11.06.2019
IS 01.01.2022
LT 01.09.2021
LV 01.09.2021
MK 01.09.2021
NO 01.12.2021
PT 03.01.2022
RS 01.09.2021
SI 01.09.2021
SM 01.09.2021

(11) **3 620 594**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 07.01.2010
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 07.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023

(11) **3 620 730**
(51) ***F25C 5/04***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.04.2024
IT 20.03.2024
LU 25.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 620 764**
(51) ***G01J 3/26***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 620 844**
(51) ***G02B 27/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.03.2019
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 14.03.2024
IT 26.07.2023
LU 14.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 14.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 620 916**
(51) ***G06F 9/4401***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.01.2024
IT 19.07.2023
LU 16.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 620 918**
(51) ***G06F 9/445***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 620 943**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 14.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 620 952**
(51) ***G06V 40/12***
(84) AT 07.06.2023
CY 08.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 621 073**
(51) ***G10L 19/02***
(84) AT 14.02.2024
CY 20.03.2015
HR 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
IS 14.06.2024

LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 621 074**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 621 120**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 04.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 04.01.2024
IT 03.05.2023
LU 04.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 621 228**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 621 232**
(84) AT 19.07.2023
CY 18.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.04.2024
IT 19.07.2023
LU 18.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 621 243**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 02.03.2024
IT 28.06.2023
LU 02.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023

LU 20.03.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024

(51) ***G10L 19/087***
(84) CY 15.01.2015
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***H01L 29/786***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 04.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H04L 1/16***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H04L 1/1867***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***H04L 41/0806***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 02.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023

PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 621 258**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.01.2014
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 621 273**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 621 303**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.04.2024
IT 28.02.2024
LU 26.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 621 320**
(84) AT 19.07.2023
CY 26.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 621 332**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.04.2014
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.04.2024
IT 01.11.2023
LU 18.04.2024
MC 01.11.2023

RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***H04L 27/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.01.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***H04N 19/107***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***H04W 48/12***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***H04W 8/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 621 381**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 621 389**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.04.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
IT 30.08.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 621 401**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 621 468**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 621 512**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2018
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024

PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***H04W 74/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***A41B 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.04.2024
IT 10.01.2024
LU 11.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***A61B 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024

FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 621 606**
(51) ***A61K 31/24***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 13.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 621 739**
(51) ***B01L 7/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 03.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CY 03.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 621 754**
(51) ***B21J 15/32***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 15.03.2018
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 621 768**
(51) ***B23K 35/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2018
EE 25.10.2023
IE 26.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 621 817**
(51) ***B41M 5/00***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 30.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 621 905**
(51) ***B65G 65/00***
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
CY 26.04.2018
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 622 004**
(51) ***C08G 65/331***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 622 042**
(51) ***C10M 139/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
CY 19.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 622 052**
(51) ***C12N 5/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
CY 15.03.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 622 080**
(51) ***C12P 5/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 19.04.2018
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 622 171**
(51) ***F03B 13/14***
(84) CY 30.04.2018
ES 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 622 183**
(51) ***F15B 21/0427***
(84) CY 27.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 622 209**
(51) ***E21B 17/042***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.04.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 622 261**
(51) ***G01K 3/10***
(84) AT 26.04.2024
BG 22.02.2024
CY 26.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 26.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 622 281**
(51) ***G01N 27/406***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 23.03.2018
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 622 338**
(51) ***G02B 26/08***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 622 363**
(51) ***G05D 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CY 11.04.2018

CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 622 366**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.04.2024
IT 11.10.2023
LU 07.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 622 371**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.04.2024
IT 25.10.2023
LU 21.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 622 372**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 3/03*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 622 396**
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 622 399**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
(51) *G06F 12/084*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IE 09.01.2024
IT 04.10.2023
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 622 414**
(84) AT 26.04.2024
BG 18.01.2024
CY 26.04.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 16/27*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 622 421**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.03.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H04W 12/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.03.2024
IT 20.09.2023
LU 28.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 622 458**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 06.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G06Q 10/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 06.04.2024
IT 27.03.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 622 482**
(84) AT 13.04.2024
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06T 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 622 491**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
(51) *G08B 13/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

CY 26.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
IT 06.09.2023
LU 26.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 622 518**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G11C 19/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 622 535**
(84) AT 06.12.2023
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
IT 06.12.2023
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G21C 3/04*
(84) BG 06.03.2024
CY 13.04.2018
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 622 537**
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G21C 15/12*
(84) BG 23.08.2023
CY 13.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 622 547**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01H 39/00*
(84) CY 20.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 622 549**
(51) *H01H 39/00*

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 622 564**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 33/54*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 622 594**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01S 3/23*
(84) CY 19.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 622 630**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 28.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H04B 7/0456*
(84) CY 28.02.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 622 662**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
IT 10.01.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 622 682**
(84) AT 13.09.2023
CY 23.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 622 686**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 11.04.2024
IT 16.08.2023
LU 11.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 11.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 622 726**
(84) AT 14.06.2023
CY 29.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 622 730**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04S 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 622 756**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04W 8/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 622 766**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
(51) *H04W 72/1263*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

CY 26.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
IT 13.12.2023
LU 26.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 622 823**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A21C 3/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 01.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 622 825**
(84) AT 05.07.2023
CY 05.04.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *A23K 10/12*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 05.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 05.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 839**
(84) CY 09.03.2015
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A24F 47/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 622 983**
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2015
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61M 5/145*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 623 023**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
(51) *A63F 13/21*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
IT 18.10.2023
LU 06.03.2024

LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 623 045**
(51) ***B01J 21/04***
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 11.01.2018
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GB 01.02.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 11.01.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 11.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 623 053**
(51) ***B05B 1/12***
(84) AT 06.09.2023
BE 29.02.2024
BG 06.09.2023
CH 29.02.2024
CY 22.02.2018
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 29.02.2024
GB 22.02.2024
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 22.02.2024
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LT 06.09.2023
LU 22.02.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 623 124**
(51) ***B26F 1/26***
(84) CH 31.01.2024
CY 22.01.2015
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 22.01.2024
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 22.01.2024
IS 26.11.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 623 175**
(51) ***B60C 7/00***
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 19.03.2018
CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
ES 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
IT 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 623 271**
(51) ***B62K 11/00***
(84) AT 30.08.2023
BE 30.04.2024
BG 30.08.2023
CH 30.04.2024
CY 09.04.2018
CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
ES 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IE 09.04.2024
IS 30.12.2023
IT 30.08.2023
LT 30.08.2023
LU 09.04.2024
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NL 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SE 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 623 314**
(51) ***B65D 75/66***
(84) AT 13.12.2023
BE 30.04.2024
BG 13.03.2024
CH 30.04.2024
CY 26.04.2018
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 26.04.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LU 26.04.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 623 324**
(51) ***B65G 47/90***
(84) AT 06.09.2023
BE 29.02.2024
BG 06.09.2023
CH 29.02.2024
CY 27.02.2019
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 29.02.2024
GB 27.02.2024
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 27.02.2024
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LT 06.09.2023
LU 27.02.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 623 399**
(51) ***C08F 299/08***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.03.2018
CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023
EE 21.06.2023
ES 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
IT 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
MC 21.06.2023
NL 21.06.2023
NO 21.09.2023
PL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RO 21.06.2023
RS 21.06.2023
SE 21.06.2023
SI 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 623 409**
(51) ***C08G 65/18***
(84) AT 08.03.2023
BG 08.03.2023
CY 25.01.2019
CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023
EE 08.03.2023
ES 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
MC 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RO 08.03.2023
RS 08.03.2023
SE 08.03.2023
SI 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 623 442**
(51) ***C09K 11/02***
(84) AT 13.12.2023
BE 31.03.2024
BG 13.03.2024
CH 31.03.2024
CY 10.03.2014
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
FR 31.03.2024
GB 13.03.2024
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 10.03.2024
IS 13.04.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 10.03.2024
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 623 493**
(51) ***C23C 2/12***
(84) AT 20.12.2023
BE 29.02.2024
BG 20.03.2024
CH 29.02.2024
CY 15.02.2019
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IE 15.02.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LT 20.12.2023
LU 15.02.2024
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 623 507**
(51) ***D02H 13/34***
(84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 09.01.2020
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
FI 31.01.2024
GB 01.02.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 09.01.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 09.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 623 626**
(51) ***F04C 2/344***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.04.2018
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 623 642**
(51) ***F15B 1/14***
(84) AT 10.01.2024
BE 30.04.2024
BG 10.01.2024
CH 30.04.2024
CY 27.04.2018
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
EE 10.01.2024
ES 10.01.2024
FR 30.04.2024
GB 27.04.2024
GR 11.04.2024
HR 10.01.2024
IE 27.04.2024
IS 10.05.2024
IT 10.01.2024
LT 10.01.2024
LU 27.04.2024
LV 10.01.2024
MC 10.01.2024
NL 10.01.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RO 10.01.2024
RS 10.04.2024
SE 10.01.2024
SI 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 623 653**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 15.04.2024
IT 30.08.2023
LU 15.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F16C 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 15.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 01.05.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 623 682**
(84) CY 26.03.2013
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F16L 55/02***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 623 817**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2009
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **3 623 860**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.04.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G02C 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 26.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 623 900**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) CY 08.04.2013
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 623 944**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.02.2011
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
(51) ***G06F 9/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 623 946**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.03.2024
IT 04.10.2023
LU 07.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 623 978**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
IT 20.03.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G06F 21/55***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 624 226**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H01M 10/052***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 624 278**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H01S 3/067***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 24.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 24.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 624 287**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
IT 27.12.2023
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H02G 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 624 467**
(84) CY 23.02.2016
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04R 25/00***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 624 479**
(84) CY 24.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 624 647**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A47G 23/16***
(84) CY 18.04.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 624 917**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2018
DE 05.11.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***B01D 21/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 624 947**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B01L 9/00***
(84) CY 01.03.2019
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 624 970**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.04.2024
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B23B 27/04***
(84) CY 25.04.2018
ES 26.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 624 980**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
(51) ***B23K 9/173***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 27.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
GR 22.05.2024
IE 27.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 27.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 624 988**
(84) AT 30.01.2024
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***B23Q 1/01***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 625 002**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 11.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B25J 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 11.04.2024
IT 03.01.2024
LU 11.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 625 053**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B32B 27/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.04.2024
IT 20.03.2024
LU 27.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 625 097**
(84) AT 25.04.2024
BG 03.01.2024
CY 25.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B60W 50/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.04.2024
IT 03.01.2024
LU 25.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 625 099**
(84) CY 20.04.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A62C 3/16***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 625 139**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B65D 47/24***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 625 184**
(84) AT 12.07.2023
CY 18.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C04B 14/02***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 625 391**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E01D 15/12***
(84) CY 25.04.2018
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 625 426**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.04.2024
IT 15.11.2023
LU 13.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E21B 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 625 457**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 27.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F04B 49/10***
(84) CY 27.04.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 625 491**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2018
DE 05.11.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***F16K 37/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 625 500**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***F21S 41/147***
(84) BG 03.04.2024
CY 26.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 625 541**
(84) AL 12.04.2023
CY 25.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G01N 1/31***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 625 543**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 15/06***
(84) CY 26.04.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 625 580**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01R 33/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 625 721**
(84) AT 16.08.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) BE 30.04.2024

BG 16.08.2023
CY 16.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
IT 16.08.2023
LU 16.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 625 743**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G06Q 10/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 625 809**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01F 7/18***
(84) CY 05.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 625 850**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/32***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 625 871**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02J 9/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 01.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 625 897**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 20.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 20.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 20.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 625 912**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) CY 16.04.2018
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 625 965**
(84) CY 06.04.2018
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04N 21/2343***
(84) CZ 26.07.2023
IE 06.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 626 029**
(84) CY 01.03.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) CZ 07.06.2023
GB 01.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 626 092**
(84) CY 14.03.2014
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61M 15/06***
(84) IS 05.11.2023
RS 05.07.2023

(11) **3 626 217**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61F 13/42***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 626 247**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 14.03.2024
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
(51) ***A61K 35/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 14.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 626 300**
(84) CY 19.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61M 37/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 626 393**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B24B 23/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 626 430**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 11.04.2024
IT 24.01.2024
LU 11.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B29C 64/124***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 626 551**
(84) CY 15.03.2012
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60S 3/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 626 600**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B63H 20/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 626 747**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
(51) ***C07K 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023

GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 626 754** (51) ***C08F 279/04***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 14.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 626 797** (51) ***C09K 3/00***
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 18.04.2018 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 626 849** (51) ***C23C 2/02***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2018 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 24.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 24.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 626 884** (51) ***D21F 9/00***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 01.02.2016 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 01.02.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 01.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 626 928** (51) ***E21B 4/00***
(84) AT 17.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 17.05.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2010 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
FR 31.01.2024 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 28.01.2024
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LU 28.01.2024
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 627 026** (51) ***F16L 11/08***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 22.03.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 627 143** (51) ***G01N 21/88***
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 22.03.2019 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 627 169** (51) ***G01R 31/3828***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 27.03.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 627 200** (51) ***G02B 6/42***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 21.03.2019 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 21.03.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 21.03.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 627 279** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 10.03.2016 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 627 419** (51) ***G06Q 20/02***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 11.02.2015
CZ 07.02.2024 GB 07.05.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 11.02.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 627 485** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 20.03.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 627 491** (51) ***G10D 1/02***
(84) CY 12.03.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 627 537** (51) ***H01L 21/28***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 30.04.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 627 596** (51) ***H01M 4/131***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 11.03.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 11.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023

SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 627 918**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 14.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H04W 68/02*
(84) CY 14.04.2016
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 627 946**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *H04W 72/12*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 627 995**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 11.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 11.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 628 075**
(84) AT 25.01.2023
CY 14.01.2019
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 628 101**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2018
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 628 136**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 09.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
(51) *H04W 60/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.04.2024
IT 07.02.2024
LU 09.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 628 182**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A43C 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
IT 15.11.2023
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 628 314**
(84) AT 26.07.2023
CY 10.04.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 10.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61K 31/155*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 628 326**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A61P 21/00*
(84) CY 14.03.2013
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 628 334**
(84) CY 20.03.2015
LV 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A61K 48/00*
(84) IS 28.10.2023
MC 28.06.2023

(11) **3 628 728**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 09.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C12G 1/06*
(84) CY 09.04.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 628 744**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 27.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C12Q 1/02*
(84) CY 27.04.2018
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 628 812**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.01.2017
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.01.2024
IT 05.07.2023
LU 02.01.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *E21B 33/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 628 814**
(84) AT 14.06.2023
CY 10.04.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *E21B 37/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 629 323**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 629 407**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *H01M 4/64*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
IT 10.01.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 629 464**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 04.03.2014
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 04.03.2024
IT 21.02.2024
LU 04.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024

SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 629 622**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 629 671**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2013
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 629 750**
(84) AT 06.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.04.2024
IT 06.09.2023
LU 10.04.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A23D 7/01***
(84) BG 06.09.2023
CY 10.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 629 796**
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
IE 17.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A41D 27/28***
(84) CY 17.04.2018
EE 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 630 278**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61N 1/378***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 630 296**
(84) AT 13.04.2024
BG 02.08.2023
CY 13.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.04.2024
IT 02.08.2023
LU 13.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61K 8/81***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 630 318**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 67/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.04.2024
IT 11.10.2023
LU 24.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 630 433**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 04.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C09D 11/32***
(84) CY 04.04.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 630 705**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C05F 3/00***
(84) CY 31.01.2018
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 631 167**
(84) CY 20.04.2018
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***E21F 16/02***
(84) CZ 13.12.2023
GB 20.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 631 279**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F16N 7/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 12.04.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 631 353**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01B 7/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 631 381**
(84) AT 10.04.2024
BG 09.08.2023
CY 10.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 10.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01F 23/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 631 427**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G01V 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.04.2024
IT 29.11.2023
LU 10.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 631 543**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G02B 6/028***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 631 554**
(84) AT 23.04.2024
BG 04.01.2024
CY 23.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
(51) ***G02B 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
IT 04.10.2023
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023

NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 631 571**
(51) *G02F 1/1333*
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 19.03.2018
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 631 576**
(51) *G02F 1/313*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 631 624**
(51) *G06F 15/80*
(84) AT 10.05.2023
CY 24.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 631 660**
(51) *G06F 21/60*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 24.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.04.2024
IT 28.02.2024
LU 24.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 631 891**
(51) *H01P 1/161*
(84) AT 21.06.2023
CY 02.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 631 898**
(51) *H01R 4/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2018
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 631 919**
(51) *H01S 3/10*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 28.03.2024
IT 27.12.2023
LU 28.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 28.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 631 977**
(51) *H03F 1/02*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CY 11.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 632 015**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 27.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 632 067**
(51) *H04L 27/227*
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 06.02.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 632 082**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 632 104**
(51) *H04N 19/513*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 632 134**
(51) *H04R 1/34*
(84) AT 23.02.2024
BG 19.07.2023
CY 23.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.02.2024
IT 19.07.2023
LU 23.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 632 141**
(51) *H04W 4/44*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 19.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
IT 15.11.2023
LU 19.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 632 194**
(51) *H05K 5/02*
(84) AT 22.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

SM 13.03.2024

(11) **3 632 245** (51) ***A41B 11/00***
(84) AL 15.09.2021 (84) AT 15.09.2021
BE 31.05.2022 BG 15.12.2021
CH 31.05.2022 CY 15.09.2021
CZ 15.09.2021 DK 15.09.2021
EE 15.09.2021 ES 15.09.2021
FI 15.09.2021 GB 31.05.2022
GR 16.12.2021 HR 15.09.2021
HU 31.05.2017 IE 31.05.2022
IS 15.01.2022 IT 15.09.2021
LI 31.05.2022 LT 15.09.2021
LU 31.05.2022 LV 15.09.2021
MC 15.09.2021 MK 15.09.2021
NL 15.09.2021 NO 15.12.2021
PL 15.09.2021 PT 17.01.2022
RO 15.09.2021 RS 15.09.2021
SE 15.09.2021 SI 15.09.2021
SK 15.09.2021 SM 15.09.2021

(11) **3 632 248** (51) ***A41D 13/11***
(84) CY 24.04.2018 (84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 24.04.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 632 269** (51) ***A47G 19/22***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 15.01.2018
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 632 280** (51) ***A47K 10/16***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 19.03.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 632 312** (51) ***A61B 5/15***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 26.04.2018 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 632 357** (51) ***A61B 17/70***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CY 06.03.2014
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 31.03.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 06.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 06.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 632 400** (51) ***G16H 20/13***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2018 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 20.04.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 20.04.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 632 442** (51) ***A61K 31/519***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 28.02.2014
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 632 491** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 19.04.2023 (84) BG 19.04.2023
CY 10.02.2010 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 HR 19.04.2023
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 632 599** (51) ***B23B 45/14***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 18.04.2014 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 30.04.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 18.04.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 18.04.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 632 603** (51) ***B23D 51/16***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 30.08.2023 CH 30.04.2024
CY 27.04.2018 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 30.04.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 27.04.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 27.04.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 632 783** (51) ***B62J 99/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 07.03.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 07.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 07.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 07.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 632 811** (51) ***B65D 35/02***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2018 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 14.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 14.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 632 883** (51) ***C07C 17/23***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 25.04.2018 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 632 911** (51) ***C07D 413/14***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 23.04.2018 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 23.04.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 23.04.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 632 997**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 633 015**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 14.03.2018
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 633 066**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 15.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 633 170**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 633 206**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***C09D 11/16***
(84) CY 09.03.2018
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***C10M 169/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(51) ***C23C 18/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***F02D 41/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***F04D 17/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 633 230**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 13.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 633 233**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 633 253**
(84) CH 30.04.2024
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 633 332**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
IT 25.10.2023
LU 29.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 633 347**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
IT 19.07.2023
LU 20.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***F16F 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***F16G 13/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
IT 22.11.2023
LU 09.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***F16L 15/04***
(84) CY 24.04.2018
GR 10.11.2023
IE 24.04.2024
MC 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***G01J 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 29.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 20.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 633 394**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 03.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.04.2024
IT 07.02.2024
LU 03.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 633 442**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 30.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 633 461**
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2016
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 26.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 633 469**
(84) AT 12.07.2023
CY 29.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 633 470**
(84) AT 16.01.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 16.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023

(51) ***G01R 29/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***G02F 1/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
IT 20.12.2023
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***G03G 15/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***G05B 19/042***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023

RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 633 471**
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 633 659**
(51) *G09G 3/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
IT 06.12.2023
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 633 701**
(51) *H01F 41/04*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 26.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 633 711**
(51) *H01L 21/02*
(84) AT 21.06.2023
CY 16.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 16.03.2024
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 633 763**
(51) *H01M 50/119*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.04.2018
DK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
IT 13.09.2023
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 633 764**
(51) *H01M 50/505*
(84) AT 24.05.2023
CY 06.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 633 843**
(51) *H02M 7/487*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 13.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 633 931**
(51) *H04L 65/10*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.02.2024
IT 02.08.2023
LU 07.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 633 966**
(51) *H04N 1/21*
(84) CY 13.03.2018
IE 13.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 633 975**
(51) *H04N 5/243*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 633 989**
(51) *H04N 13/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 633 997**
(51) *H04N 21/234*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
IT 30.08.2023
LU 27.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 27.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 634 112**
(51) *A01G 9/00*
(84) CY 09.04.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GB 09.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 634 181**
(51) *A47C 21/04*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2018
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 634 218**
(51) *A61B 5/0205*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024

IT 06.12.2023
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 634 317**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61F 2/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 634 358**
(84) CY 27.04.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61J 7/00***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 634 387**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A61K 9/24***
(84) CY 25.01.2018
GR 18.04.2024
IE 25.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 634 491**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61K 47/36***
(84) CY 14.03.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 634 577**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 05.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 05.04.2024
IT 27.03.2024
LU 05.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 634 580**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
(51) ***A61K 31/14***
(84) CY 07.03.2018
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 634 647**
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B05C 3/10***
(84) CY 10.04.2018
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 635 286**
(84) AT 13.04.2024
BG 15.02.2024
CY 13.04.2018
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***F16L 33/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 635 295**
(84) CY 11.03.2019
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F21V 33/00***
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 635 353**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G01J 5/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 13.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 635 359**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01B 17/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
IT 04.10.2023
LU 13.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 635 411**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01N 33/92***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 26.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
IT 16.08.2023
LU 26.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 635 414**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 05.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01R 15/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.12.2023
LU 05.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 635 599**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.01.2024
IT 13.12.2023
LU 24.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G06F 21/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 635 627**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 19.04.2023
CY 19.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 19.01.2024
IT 19.04.2023
LU 19.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 635 711**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 05.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
(51) ***G09G 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.04.2024
IT 13.12.2023
LU 05.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023

SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 635 827**
(51) *H01S 5/22*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 30.04.2024
IT 17.01.2024
LU 30.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 636 149**
(51) *A61B 5/06*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
IT 07.06.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 636 150**
(51) *A61B 5/08*
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 636 160**
(51) *A61B 8/00*
(84) AT 01.03.2023
CY 22.01.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 636 170**
(51) *A61B 17/072*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CY 04.03.2016
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 636 177**
(51) *A61B 17/29*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.03.2014
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 636 237**
(51) *A61G 3/08*
(84) CH 30.04.2024
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CY 27.04.2018
GR 16.02.2024
IE 27.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 636 276**
(51) *A61K 38/39*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 636 279**
(51) *A61K 39/395*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.03.2012
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 636 404**
(51) *B29B 7/28*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 636 512**
(51) *B61L 15/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.03.2018
DK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
IT 01.11.2023
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 636 555**
(51) *B65B 31/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CY 20.01.2017
GR 15.09.2023
IE 20.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 636 564**
(51) *B65G 23/44*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 07.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
IE 07.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 636 566**
(51) *B65G 67/08*
(84) AT 22.03.2023
CY 30.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 636 591**
(51) *C01B 21/076*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 636 678**
(51) *C08F 12/24*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 20.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024

RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 636 681**
(84) AT 27.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
IT 27.09.2023
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C08F 210/16*
(84) BG 27.09.2023
CY 12.03.2015
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 636 780**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) CY 25.04.2018
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 636 797**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.01.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *C23C 14/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.01.2024
IT 13.09.2023
LU 05.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 636 805**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C30B 29/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
IT 29.11.2023
LU 13.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 636 816**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 17.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) *D04B 37/06*
(84) BG 01.02.2024
CY 17.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 17.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 17.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 636 876**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E21B 47/003*
(84) CY 26.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 636 899**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.03.2012
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F02C 7/36*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 636 987**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
IT 14.06.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F21S 2/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 16.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 637 051**
(84) AT 19.07.2023
CY 06.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 06.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G01C 21/26*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.04.2024
IT 19.07.2023
LU 06.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 637 063**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.02.2010
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G01F 1/66*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 637 108**
(51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.09.2023
CY 14.01.2013
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 637 239**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 3/0481*
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 26.01.2024
IT 10.05.2023
LU 26.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 637 355**
(84) CY 20.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 19/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 637 422**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.03.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G16B 20/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 637 427**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.01.2009
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G16H 20/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
IT 01.11.2023
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023

(11) **3 637 430**
(84) CY 12.03.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
(51) *G16H 40/67*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023

SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 637 491**
(51) *H01M 50/107*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 19.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
IT 01.11.2023
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 637 554**
(51) *F04B 39/12*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 637 594**
(51) *H02K 3/52*
(84) AT 20.03.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
IT 21.02.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 637 621**
(51) *H03M 7/40*
(84) CY 15.04.2013
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 637 664**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
IT 23.08.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 12.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 637 687**
(51) *H04L 41/0895*
(84) AT 29.03.2023
CY 29.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 637 738**
(51) *H04L 67/12*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.01.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 20.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 20.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 637 931**
(51) *H04W 72/0446*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 10.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.04.2024
IT 19.07.2023
LU 10.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 638 407**
(51) *B01D 67/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 638 418**
(51) *B01J 37/18*
(84) AT 14.06.2023
CY 23.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 638 426**
(51) *B05B 11/00*
(84) AT 11.10.2023
BE 30.04.2024
BG 11.01.2024
CY 26.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 638 702**
(51) *C08F 6/14*
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 638 728**
(51) *C08L 1/14*
(84) CY 23.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 638 867**
(51) *E05F 3/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 22.03.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 639 116**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 18.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.01.2024
IT 24.05.2023
LU 18.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 639 266**
(51) *G11C 16/04*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 07.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023

SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 639 300** (51) ***H10B 43/10***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 26.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 639 363** (51) ***H02K 1/276***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 24.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 639 405** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.04.2024
IT 25.10.2023
LU 25.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 639 561** (51) ***H04W 12/03***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 639 653** (51) ***A01G 25/16***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.04.2016
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 08.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 08.04.2024
IT 11.10.2023
LU 08.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 639 669** (51) ***B29K 101/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 10.03.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 639 760** (51) ***A61B 17/072***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 04.03.2016
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 639 834** (51) ***A61K 35/741***
(84) BG 12.07.2023
LU 03.02.2024
RO 12.07.2023
CY 03.02.2017
MC 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 639 841** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CY 27.03.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 639 876** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2011
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 639 914** (51) ***B01D 71/68***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.04.2011
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 04.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 639 967** (51) ***B23K 26/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 640 057** (51) ***B60C 11/01***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 25.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
IT 27.09.2023
LU 25.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 640 129** (51) ***F25J 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
IE 05.04.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 05.04.2016
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 640 171** (51) ***A47K 10/42***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.01.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
IT 22.11.2023
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 640 202** (51) ***C01B 32/174***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023

IE 21.01.2024
IT 14.06.2023
LU 21.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 640 306**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.03.2018
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *C09D 11/328*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 22.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 640 310**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 16.02.2024
IT 27.09.2023
LU 16.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C09J 5/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 16.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 640 403**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *E02F 9/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 11.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 640 421**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *E05F 3/10*
(84) AT 05.04.2023
CY 27.01.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 640 525**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *F21K 9/20*
(84) CY 29.03.2018
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 640 669**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 07.02.2024
IT 27.12.2023
LU 07.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04N 25/69*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 640 698**
(84) AT 17.05.2023
CY 13.02.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 13.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G02B 13/04*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 13.02.2024
IT 17.05.2023
LU 13.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 640 704**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 16.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G02B 26/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 640 774**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 04.01.2024
IT 30.08.2023
LU 04.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H10K 59/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 04.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 640 933**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.02.2024
IT 22.11.2023
LU 27.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G09G 3/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 641 048**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.01.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
IT 18.10.2023
LU 08.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H01M 10/6551*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 641 109**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H02K 9/00*
(84) CY 04.01.2019
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 641 125**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02P 29/024*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 641 200**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 641 273**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
IT 01.11.2023
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 641 338**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 18.04.2024
IT 21.02.2024
LU 18.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04R 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 641 353**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 4/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 641 670**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) CY 31.01.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 641 690**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61C 7/08***
(84) CY 26.02.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 641 691**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61C 7/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 641 873**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61M 39/26***
(84) CY 13.04.2018
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 641 923**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.04.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B01F 23/232***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.04.2024
LU 02.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 642 086**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) CY 24.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 642 323**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 25.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 25.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 18.01.2024
PT 30.04.2024
RS 18.10.2023
SI 30.04.2024
SM 18.10.2023
(51) ***C12N 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
DK 30.04.2024
ES 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 25.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NL 30.04.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 30.04.2024
SK 18.10.2023

(11) **3 642 519**
(84) CY 25.04.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F16K 5/06***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 642 694**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CY 07.02.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 642 877**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H10B 43/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 26.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 642 910**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 19.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01R 39/39***
(84) CY 19.04.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 642 938**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H02K 1/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.04.2024
IT 29.11.2023
LU 27.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 643 176**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2015
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01N 59/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 643 227**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 12.04.2019
DK 03.04.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024

ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 643 239**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) CY 11.03.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 643 255**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.04.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 11.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61B 17/122*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
IT 01.11.2023
LU 11.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 643 413**
(84) AT 26.07.2023
CY 31.01.2017
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 31.01.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *B08B 1/00*
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 643 488**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B29D 30/32*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 643 696**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
(51) *B01J 39/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 643 722**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.03.2013
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C07K 1/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 643 741**
(84) AT 05.07.2023
CY 03.04.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 03.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 03.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *C08K 5/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 643 807**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C23C 14/34*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 643 933**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *F16B 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 644 107**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.04.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
(51) *G02B 26/06*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 644 109**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
IT 28.02.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 644 126**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G03G 21/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 644 261**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
IT 06.09.2023
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06Q 20/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 29.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 644 401**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.01.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.01.2024
IT 26.07.2023
LU 03.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 644 411**
(84) AT 01.03.2023
CY 04.01.2019
DK 01.03.2023
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023

ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 644 506**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.03.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H03K 3/353***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 644 611**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.01.2012
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.01.2024
IT 06.09.2023
LU 20.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04N 19/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 645 018**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.03.2024
IT 19.07.2023
LU 26.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61K 33/44***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 645 139**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B01D 15/18***
(84) CY 23.02.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LU 23.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 645 313**
(84) CY 26.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60C 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 645 322**
(84) AT 25.04.2024
BG 21.02.2024
CY 25.04.2018
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.04.2024
IT 21.02.2024
LU 25.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 645 448**
(84) AT 19.04.2024
BG 25.01.2024
CY 19.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B67C 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 19.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 645 625**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 11.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 11.04.2024
IT 27.03.2024
LU 11.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***C08L 23/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 645 655**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
IT 27.09.2023
LU 24.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C09K 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 646 248**
(84) AT 14.06.2023
CY 23.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G06K 19/06***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 646 370**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01L 21/3063***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
IT 13.12.2023
LU 23.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 646 380**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 27.02.2024
IT 09.08.2023
LU 27.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H10B 43/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 27.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 646 406**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 17.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01Q 1/12***
(84) CY 17.04.2018
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 646 408**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.03.2024
IT 01.11.2023
LU 08.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H01Q 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 646 410**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
(51) ***H01Q 1/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023

FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
IT 16.08.2023
LU 31.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
GB 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 646 433** (51) ***H02J 7/34***
(84) AT 21.06.2023
CY 12.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 646 626** (51) ***H04W 8/00***
(84) AT 19.07.2023
CY 27.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 646 776** (51) ***G06V 40/16***
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 646 874** (51) ***A61P 3/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CY 27.04.2018
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 646 943** (51) ***B01F 23/64***
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
CY 01.03.2017
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 647 023** (51) ***B29C 65/16***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CY 23.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 647 059** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.02.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
IT 21.02.2024
LU 25.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 647 131** (51) ***B60R 99/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 29.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 647 148** (51) ***B60W 40/10***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 26.04.2018
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 647 353** (51) ***C08L 51/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 647 389** (51) ***C08F 8/30***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 647 407** (51) ***C12M 1/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 647 439** (51) ***C13B 30/00***
(84) AL 08.09.2021
BG 08.12.2021
CZ 08.09.2021
EE 08.09.2021
FI 08.09.2021
GR 09.12.2021
HU 30.10.2019
IS 08.01.2022
LT 08.09.2021
LV 08.09.2021
MK 08.09.2021
NO 08.12.2021
PT 10.01.2022
RS 08.09.2021
SI 08.09.2021
SM 08.09.2021
AT 08.09.2021
CY 08.09.2021
DK 08.09.2021
ES 08.09.2021
FR 31.10.2022
HR 08.09.2021
IE 30.10.2021
IT 08.09.2021
LU 30.10.2021
MC 08.09.2021
MT 08.09.2021
PL 08.09.2021
RO 08.09.2021
SE 08.09.2021
SK 08.09.2021

(11) **3 647 571** (51) ***F02D 29/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.04.2024
IT 17.01.2024
LU 16.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 647 799** (51) ***G01R 31/26***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 18.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 18.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 647 806**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.01.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.01.2024
IT 12.07.2023
LU 19.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 647 810**
(84) CY 01.03.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G01S 7/41*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 01.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 647 824**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01V 1/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 647 927**
(84) AT 29.03.2023
CY 08.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 648 053**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 02.02.2024
(51) *G06T 7/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 648 090**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G09G 3/32*
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 648 139**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H01J 43/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
IT 06.12.2023
LU 10.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 648 140**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H01J 43/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
IT 22.11.2023
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 648 141**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H01J 43/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 648 197**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
(51) *H01M 50/417*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
IE 02.02.2024
IT 11.10.2023
LU 02.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

CY 17.04.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.04.2024
IT 20.09.2023
LU 17.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 648 223**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 648 433**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 18/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 648 462**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 03.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04N 19/124*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
IT 25.10.2023
LU 03.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 649 905**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 21.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A47J 37/07*
(84) CY 21.03.2019
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 649 914**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023

IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 650 034** (51) ***A61K 35/76***
(84) CY 05.02.2010 (84) HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
RO 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 650 302** (51) ***B61B 13/12***
(84) CY 31.03.2015 (84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 650 331** (51) ***B63C 11/04***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 27.02.2013
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 650 412** (51) ***C03B 27/04***
(84) CY 11.04.2018 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 650 475** (51) ***C08F 110/02***
(84) AT 12.04.2023 (84) BG 12.04.2023
CY 12.03.2019 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 650 534** (51) ***C12N 1/21***
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 05.02.2018 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 GR 16.06.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 650 763** (51) ***F24F 1/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 05.02.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GB 05.02.2024 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 05.02.2024
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 05.02.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 650 838** (51) ***G01N 21/64***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 10.04.2018
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GB 24.04.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 10.04.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 650 924** (51) ***G02C 7/16***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 06.04.2018 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GB 06.04.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 06.04.2024
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 06.04.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 650 934** (51) ***G03B 21/14***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 02.08.2023 CH 31.01.2024
CY 31.01.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 31.01.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 31.01.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 651 013** (51) ***G06F 8/41***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 21.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 21.02.2024 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LU 21.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 651 372** (51) ***H04B 1/3822***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CH 29.02.2024
CY 08.02.2018 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 08.02.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 08.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 651 373** (51) ***H04B 1/3822***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 08.02.2018 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 08.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 08.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 651 381** (51) ***H04B 7/185***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2009 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
FR 28.04.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 30.03.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 30.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024

(11) **3 651 386** (51) ***H04B 17/345***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 06.04.2016 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 06.04.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 06.04.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 651 398** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 10.01.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 10.01.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 10.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 651 414**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.02.2011
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.02.2024
IT 05.07.2023
LU 16.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 41/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 651 438**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 69/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.04.2024
IT 13.12.2023
LU 02.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 651 440**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 67/288***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 651 457**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G06T 7/62***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 652 101**
(84) AT 26.04.2024
BG 13.09.2023
CY 26.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B66B 15/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 653 105**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61B 1/005***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2015
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 653 108**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 30.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 653 138**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.03.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 14.03.2013
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 653 162**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2016
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61C 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 653 178**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2014
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61F 2/958***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 653 435**
(84) AT 11.02.2024
BG 11.01.2024
CY 11.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B60P 3/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
IT 11.10.2023
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 653 607**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 19.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C07D 211/56***
(84) CY 19.02.2014
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 653 644**
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C07K 16/22***
(84) CY 26.03.2015
LV 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 653 685**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C09K 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 653 730**
(84) CY 07.02.2019
GR 17.11.2023
IE 07.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C12Q 1/6858***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 653 834**
(84) AT 29.03.2023
CY 08.03.2013
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E21B 23/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 653 989**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.04.2018
(51) ***G01S 17/89***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023

DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 654 018**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 654 020**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 654 163**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 06.03.2024
IT 13.12.2023
LU 06.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 654 177**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 30.01.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 30.01.2024
IT 14.06.2023
LU 30.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06F 8/53*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 654 178**
(51) *G06F 9/38*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.03.2012
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
IT 12.07.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 654 302**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G07D 7/0047*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.03.2024
IT 16.08.2023
LU 07.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 654 402**
(84) AT 14.06.2023
CY 04.04.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01M 50/296*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 654 445**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.01.2024
IT 19.07.2023
LU 07.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01M 10/655*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 654 487**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 654 552**
(51) *H04B 10/291*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 12.03.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 654 592**
(84) AT 08.03.2023
CY 29.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04L 45/586*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 654 664**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.01.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
IT 30.08.2023
LU 30.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04Q 11/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 654 725**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.03.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04W 74/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
IT 06.09.2023
LU 16.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 654 797**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
(51) *A43B 13/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023

RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 655 042**
(51) ***A61K 49/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.01.2018
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.01.2024
IT 26.07.2023
LU 30.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 655 287**
(51) ***A47B 5/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 12.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 12.04.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 655 825**
(51) ***G05B 15/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 08.02.2024
IT 22.11.2023
LU 08.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 656 020**
(51) ***H01Q 1/48***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 656 120**
(51) ***H01L 27/146***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
IT 27.09.2023
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 01.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 656 332**
(51) ***A61B 18/22***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 656 474**
(51) ***B01L 7/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 25.03.2015
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 656 481**
(51) ***B21D 5/02***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 656 600**
(51) ***B60L 15/20***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 656 649**
(51) ***B62D 5/07***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
IT 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 05.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LU 05.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 656 832**
(51) ***C09K 11/02***
(84) AT 21.06.2023
CY 16.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 16.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
IT 21.06.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 656 883**
(51) ***C22C 9/04***
(84) AT 27.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 656 930**
(51) ***E02F 9/20***
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 656 992**
(51) ***F01P 3/14***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 657 060**
(51) ***F16L 37/12***
(84) BG 20.03.2024
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
CY 20.04.2017
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024

RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 657 112**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 08.02.2024
IT 13.09.2023
LU 08.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F28D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 08.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 657 130**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 11.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.01.2024
IT 10.05.2023
LU 11.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 657 153**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.01.2024
IT 27.09.2023
LU 29.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01N 1/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 657 237**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G02F 1/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.02.2024
IT 13.12.2023
LU 01.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 657 240**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G02F 1/1362*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 657 295**
(84) CY 11.04.2018
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *C03B 27/04*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 657 358**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.01.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.01.2024
IT 17.01.2024
LU 24.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 657 493**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G09G 3/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
IT 11.10.2023
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 657 589**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.04.2024
IT 09.08.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01M 10/0567*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 657 703**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
IE 12.01.2024
IT 12.04.2023
LU 12.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *H04J 11/00*
(84) AT 12.04.2023
CY 12.01.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 657 746**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04L 27/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 658 044**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.02.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61B 17/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 05.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 658 311**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B64F 5/10*
(84) CY 27.04.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 658 463**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B64F 5/10*
(84) CY 27.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 658 742**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
(51) *E21B 21/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023

GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 658 925**
(84) CY 26.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01R 31/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 659 236**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02J 50/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 659 387**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 8/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 659 494**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 07.02.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A61B 3/135***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 659 503**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.04.2013
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
(51) ***A61B 5/103***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.04.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 659 519**
(84) AT 14.06.2023
CY 03.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61B 10/02***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 659 532**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.02.2024
IT 11.10.2023
LU 08.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 659 627**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 07.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A61K 47/59***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2014
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 659 630**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61L 15/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 659 647**
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LV 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61M 5/20***
(84) CY 11.02.2014
GR 25.04.2024
LT 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
LU 09.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 659 653**
(84) CY 24.02.2015
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) CZ 09.08.2023
GB 24.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 659 668**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61M 39/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 659 680**
(84) AT 15.03.2023
CY 11.01.2017
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B64D 19/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 659 724**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B21D 43/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
IT 19.07.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 659 774**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B29C 33/76***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 659 833**
(84) AT 24.01.2024
(51) ***B60D 1/06***
(84) BE 31.01.2024

BG 16.08.2023
CY 24.01.2014
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CH 31.01.2024
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023

(11) **3 659 993**
(84) AT 07.06.2023
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) ***C07C 17/25***
(84) CY 12.02.2014
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 660 019**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) CY 28.01.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 660 061**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 11.01.2016
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 11.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C08F 220/58***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 660 138**
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A23L 3/3463***
(84) CY 23.03.2015
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 660 183**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 15.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C23C 14/34***
(84) CY 15.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 660 189**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2015
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
(51) ***C25D 5/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 15.11.2023
GB 24.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 660 222**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.08.2023
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E02F 3/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 09.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 660 330**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.01.2024
IT 06.12.2023
LU 10.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 660 575**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
IT 20.12.2023
LU 23.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 23.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 660 579**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 660 647**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 660 670**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2011
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 3/04883***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 25.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 660 733**
(84) CY 13.03.2019
ES 28.06.2023
IE 13.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G06F 16/93***
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 660 743**
(84) CY 05.04.2019
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G06V 30/40***
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 05.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 660 784**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.03.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.03.2024
IT 23.08.2023
LU 13.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06Q 30/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 660 854**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 10.01.2024
IT 16.08.2023
(51) ***G16H 50/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 10.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023

LU 10.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 660 939**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 05.02.2024
IT 17.01.2024
LU 05.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H10K 59/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 661 071**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.03.2010
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04B 7/024***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.03.2024
IT 29.11.2023
LU 23.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 661 106**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.01.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
IT 07.06.2023
LU 14.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 661 117**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.03.2016
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 02.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 661 118**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 9/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 661 160**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 65/403***
(84) CY 30.04.2010
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 661 240**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.04.2010
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 8/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.04.2024
IT 15.11.2023
LU 21.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 661 301**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 12.02.2015
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 12.02.2024
IT 21.06.2023
LU 12.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04B 17/318***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 661 429**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.01.2024
IT 19.07.2023
LU 28.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 661 888**
(84) AT 24.05.2023
CY 05.03.2018
GR 25.08.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***C03C 25/32***
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023

(11) **3 662 252**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2018
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01N 3/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 662 364**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G06F 8/65***
(84) CY 11.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 662 406**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.01.2024
IT 22.11.2023
LU 26.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04N 5/33***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 662 817**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.03.2006
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 662 876**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023

SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 662 880**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A61J 1/20*
(84) CY 05.01.2017
GR 01.03.2024
IE 05.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 662 896**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A61K 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
IT 28.02.2024
LU 16.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 662 941**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *A61M 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 662 962**
(84) CY 08.03.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61M 25/10*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 663 007**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B05D 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2007
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
IE 16.01.2024
IT 01.11.2023
LU 16.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023

(11) **3 663 148**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B60T 13/24*
(84) CY 08.01.2018
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 663 301**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 29.03.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 29.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C23C 16/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 663 414**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 19.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C12Q 1/6883*
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2014
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 663 482**
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 22.03.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
SI 15.11.2023
(51) *E04F 15/02*
(84) CY 22.03.2007
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 663 764**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
IT 01.11.2023
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 663 791**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01S 17/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 663 822**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 663 862**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G03G 21/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 664 096**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2010
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G16H 20/17*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 664 274**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.03.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H02M 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 664 329**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) CY 05.04.2014
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 664 385**
(84) AT 12.07.2023
CY 14.04.2009
DK 12.07.2023
(51) *G06F 3/0481*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023

ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.04.2024
IT 12.07.2023
LU 14.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023

(11) **3 664 393**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2006
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 664 568**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 76/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 664 877**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61M 11/00***
(84) CY 16.01.2018
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 664 950**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23F 17/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 665 216**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
(51) ***H01M 50/403***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
IT 13.12.2023
LU 20.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 665 529**
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***C09K 19/54***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 666 214**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.03.2015
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
IT 10.01.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 666 312**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61M 5/14***
(84) CY 24.01.2017
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 666 525**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B41F 23/08***
(84) CY 19.02.2018
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 666 534**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.03.2010
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
IT 17.01.2024
LU 26.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B41J 15/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 666 672**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2018
DK 16.08.2023
(51) ***B65B 57/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 26.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 666 742**
(84) CY 29.03.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C04B 26/12***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 666 824**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C08L 25/12***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 667 196**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 14.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 14.01.2024
IT 03.05.2023
LU 14.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F24H 1/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 14.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 667 212**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 29.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F25D 23/00***
(84) CY 29.03.2018
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 667 288**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
(51) ***G01N 3/42***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023

SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 667 328**
(51) *G01N 35/04*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 23.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.01.2024
IT 21.06.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 667 376**
(51) *G02B 5/18*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.04.2024
IT 08.11.2023
LU 09.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 667 387**
(51) *G02B 13/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 04.04.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 667 614**
(51) *B60L 5/24*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
IT 02.08.2023
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 08.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 667 725**
(51) *H10K 50/842*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.04.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 667 729**
(51) *H10K 50/842*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.04.2024
IT 08.11.2023
LU 02.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 667 741**
(51) *H01L 31/054*
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 668 012**
(51) *H04L 41/0893*
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2016
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 668 125**
(51) *H04S 7/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 668 262**
(51) *H04W 76/15*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
IE 11.04.2024
IT 15.11.2023
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 668 577**
(51) *A61M 5/315*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CY 15.02.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 668 755**
(51) *B60Q 1/50*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.01.2018
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 669 267**
(51) *G06F 11/30*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.04.2024
IT 06.03.2024
LU 30.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 669 665**
(51) *A23L 5/30*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CY 16.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
IT 27.12.2023
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 669 731**
(51) *A47L 9/00*
(84) AT 22.03.2023
CY 05.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023

HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 669 869**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 10.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07C 311/21***
(84) CY 10.04.2017
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 669 935**
(84) AT 26.04.2023
CY 30.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 670 100**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.02.2024
IT 20.09.2023
LU 07.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B25G 1/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 670 321**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.03.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B63C 11/52***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 670 515**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
(51) ***C07D 487/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 17.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 670 549**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 05.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C08F 220/18***
(84) CY 05.03.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 670 561**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.01.2010
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08G 18/67***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 12.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 670 592**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.02.2016
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 04.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C08K 5/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 670 593**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.02.2016
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 04.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C08K 5/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 670 669**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 24.03.2024
IT 20.09.2023
LU 24.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 24.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 670 683**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***C21D 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 04.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 04.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 670 767**
(84) CY 15.01.2018
GB 15.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E03C 1/084***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.01.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 670 978**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F16K 3/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 671 180**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2011
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 671 244**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 04.01.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 04.01.2024
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 04.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 671 335**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.04.2018
DK 10.05.2023
(51) ***G02F 1/1339***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023

ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 671 508**
(84) AT 12.07.2023
CY 24.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06F 21/51*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 671 766**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H01B 7/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.01.2024
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 671 888**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01M 50/528*
(84) AT 19.04.2023
CY 04.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 04.01.2024
IT 19.04.2023
LU 04.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 671 895**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01M 10/613*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 671 896**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2019
(51) *H01M 50/209*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 671 920**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H01M 8/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
IT 11.10.2023
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 672 075**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H03G 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 672 148**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 27.01.2015
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04W 12/069*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 27.01.2024
IT 24.05.2023
LU 27.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 672 324**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 672 329**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.01.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
IT 09.08.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04W 36/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 673 061**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
(51) *C12N 15/09*
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 673 343**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 1/28*
(84) CY 11.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 673 585**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.01.2024
IT 18.10.2023
LU 16.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 673 626**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023

PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 673 766**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 673 804**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.03.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 673 859**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.03.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 673 923**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 674 092**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 30.03.2024
IT 27.09.2023
LU 30.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***A47B 47/04***
(84) CY 22.01.2016
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(51) ***A61B 5/145***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***A61B 90/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
IT 03.01.2024
LU 17.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***A61K 49/00***
(84) CY 13.04.2012
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 674 101**
(84) AT 08.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 674 254**
(84) CY 12.01.2017
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
SM 25.10.2023

(11) **3 674 256**
(84) CY 12.01.2017
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 674 263**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 674 328**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 674 339**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
IT 28.06.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 674 443**
(84) AT 29.03.2023

(51) ***B44C 5/04***
(84) BG 08.02.2024
CY 06.01.2015
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.01.2024
IT 08.11.2023
LU 06.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) ***B67D 1/00***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023

(51) ***B67D 1/08***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023

(51) ***C01B 33/158***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***C07K 19/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***C08G 18/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***C23F 11/16***
(84) BG 29.03.2023
CY 18.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 674 497**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 12.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 12.01.2024
IT 10.05.2023
LU 12.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***E04F 15/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 12.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 674 570**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.04.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 19.04.2024
IT 17.01.2024
LU 19.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***F16B 19/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 19.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 674 679**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.04.2024
IT 02.08.2023
LU 13.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***G01M 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 674 716**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023

(51) ***H01M 50/50***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023

PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 674 725** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 674 777** (51) *G02C 5/22*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 07.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 674 784** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 674 916** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 675 198** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.04.2024
IT 01.11.2023
LU 26.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 675 272** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 675 274** (51) *H01M 50/20*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 18.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 675 325** (51) *H02J 50/90*
(84) AT 26.04.2023
CY 21.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 21.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 675 415** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 03.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 675 416** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 10.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 675 456** (51) *H04L 65/61*
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 675 478** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
IT 28.02.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 675 558** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 06.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 06.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 675 942** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 13.03.2024
BG 27.09.2023
CY 13.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.03.2024
IT 27.09.2023
LU 13.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 676 728**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06F 16/9535***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.02.2024
IT 29.11.2023
LU 06.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 677 052**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 31.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 31.01.2024
IT 03.05.2023
LU 31.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04R 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 677 068**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 28/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 677 090**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 677 153**
(84) AT 26.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A47G 9/10***
(84) BG 26.07.2023
CY 07.01.2020
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 677 171**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
IT 01.11.2023
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 677 195**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 01.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 677 198**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 31.03.2017
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 31.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 677 212**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 90/00***
(84) CY 04.01.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 677 271**
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61K 35/12***
(84) CY 12.03.2014
EE 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 677 286**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 16.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 16.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61L 15/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 16.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 677 303**
(84) AT 15.02.2023
CY 04.01.2019
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***A61M 25/06***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 677 304**
(84) CY 11.03.2009
GR 22.09.2023
IE 11.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61M 39/06***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023

(11) **3 677 338**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 08.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B03C 3/08***
(84) CY 08.01.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 677 354**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B21B 27/00***
(84) BG 04.01.2024
CY 31.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 677 355**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
IT 24.01.2024
LU 18.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
(51) ***B21B 27/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024

SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 677 601**
(51) ***C08F 2/44***
(84) CY 23.03.2018
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 677 611**
(51) ***C08G 59/40***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 03.01.2024
CY 03.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 03.01.2024
IT 12.04.2023
LU 03.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 677 621**
(51) ***C08J 5/18***
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 677 622**
(51) ***C08J 9/12***
(84) AT 28.06.2023
CY 30.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 677 740**
(51) ***E05B 47/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 07.01.2024
IT 14.06.2023
LU 07.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 07.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 677 824**
(51) ***F16L 21/03***
(84) CY 15.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 677 834**
(51) ***F23C 10/18***
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GB 16.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 16.01.2019
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 677 837**
(51) ***F23R 3/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.01.2024
IT 26.07.2023
LU 06.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 677 855**
(51) ***F25B 1/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.02.2019
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.02.2024
IT 18.10.2023
LU 20.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 677 871**
(51) ***G01C 15/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 677 885**
(51) ***G01J 5/0806***
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 03.01.2019
GR 22.09.2023
IE 03.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 677 908**
(51) ***G01N 29/12***
(84) AT 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CY 06.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 677 940**
(51) ***G02B 6/44***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.01.2024
IT 25.10.2023
LU 02.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 677 956**
(51) ***G02F 1/13357***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.01.2024
IT 20.12.2023
LU 02.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 677 960**
(51) ***G02F 1/1343***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.03.2024
IT 15.11.2023
LU 28.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 677 983**
(51) ***G05G 25/04***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023

RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 677 990**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
IT 30.08.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 1/26*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 07.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 678 012**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.01.2024
IT 15.11.2023
LU 03.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G06F 3/04847*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 678 022**
(84) AT 29.03.2023
CY 04.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 678 066**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06N 10/00*
(84) CY 02.01.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 678 088**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
(51) *G06T 5/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.01.2024
IT 09.08.2023
LU 03.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 678 120**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 16.08.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 678 151**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 02.01.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01F 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 02.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 678 256**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.03.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
IT 30.08.2023
LU 26.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 678 262**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 03.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 03.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01R 9/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.01.2024
IT 10.05.2023
LU 03.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 678 312**
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 678 377**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 21.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04N 7/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 21.03.2024
IT 22.11.2023
LU 21.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 678 387**
(84) AT 01.03.2023
CY 26.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04R 1/34*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 678 423**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04W 52/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.02.2024
IT 13.12.2023
LU 22.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 678 443**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.04.2015
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H04W 74/06*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 678 455**
(84) AT 27.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.04.2024
(51) *H05B 47/105*
(84) BG 27.03.2024
CY 27.04.2012
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024

LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
LU 27.04.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 678 494**
(51) *A21D 2/36*
(84) AT 24.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.03.2024
IT 24.01.2024
LU 13.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 679 667**
(51) *H04L 45/12*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.01.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 679 803**
(51) *A23G 9/08*
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 03.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 03.01.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 679 810**
(51) *A24C 5/35*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
GB 07.01.2024
HR 22.03.2023
IS 22.07.2023
LU 07.01.2024
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CY 07.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
FR 31.01.2024
GR 23.06.2023
IE 07.01.2024
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 679 868**
(51) *A61B 17/072*
(84) CY 19.04.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 679 884**
(51) *A61B 46/10*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 17.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 27.09.2023
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 679 885**
(51) *A61B 90/00*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.03.2015
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
IT 28.02.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 679 899**
(51) *A61F 2/40*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 679 916**
(51) *A61K 8/02*
(84) CY 11.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 679 977**
(51) *A61M 27/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.04.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
IT 06.09.2023
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 679 988**
(51) *A62C 2/24*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
IT 20.12.2023
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 680 000**
(51) *B01D 15/20*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 13.03.2014
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 680 001**
(51) *B01D 29/15*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.02.2024
IT 04.10.2023
LU 20.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 680 007**
(51) *B01F 23/43*
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 680 019**
(51) *B02C 18/30*
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
IE 10.01.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 10.01.2020
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 680 029**
(51) *B05D 3/14*
(84) CY 09.01.2019
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 680 078**
(51) *B26D 1/24*

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 08.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
CY 08.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 08.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 680 082**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(51) ***B29C 44/22***
(84) CY 24.04.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 680 106**
(84) AT 11.01.2024
BG 23.08.2023
CY 11.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***B41J 2/21***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 680 143**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 08.01.2024
IT 03.05.2023
LU 08.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B61C 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 08.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 680 148**
(84) AT 15.02.2023
CY 08.01.2020
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(51) ***B62D 5/04***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 680 159**
(84) CH 31.01.2024

(51) ***B62K 11/00***
(84) CY 09.01.2020
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 680 163**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 09.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***B62M 9/122***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.01.2024
IT 02.08.2023
LU 09.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 680 178**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.01.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
IT 07.06.2023
LU 14.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B64D 39/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 680 182**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.02.2017
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
IT 24.05.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***B64G 1/28***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 680 191**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***B65D 17/28***
(84) CY 05.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 680 196**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023

(51) ***B65G 1/04***
(84) CY 07.01.2020
EE 15.03.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

MC 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 680 224**
(84) BG 24.05.2023
CY 08.01.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 08.01.2024
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***C07C 7/163***
(84) CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 08.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 680 261**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***C08F 212/32***
(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 680 262**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***C08F 212/14***
(84) AT 12.04.2023
CY 26.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 680 270**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***C08G 59/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 09.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 680 272**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 09.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***C08G 65/26***
(84) CY 09.01.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 680 312**

(51) ***C10M 133/56***

(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 680 316**
(51) ***C11D 1/72***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 05.04.2016
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 05.04.2024
LU 05.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 680 348**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 12.04.2023
CY 09.02.2015
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 680 360**
(51) ***C22F 1/04***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 09.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 09.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 09.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 680 372**
(51) ***D01H 5/58***
(84) AL 05.04.2023
CY 08.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 680 373**
(51) ***D01H 13/04***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CY 02.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 680 382**
(51) ***D06F 34/20***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 09.01.2024
IE 09.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 680 405**
(51) ***E03D 11/14***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CY 11.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 680 408**
(51) ***E04B 1/80***
(84) AT 29.03.2023
CY 07.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 680 416**
(51) ***E04D 13/147***
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(84) CY 09.01.2020
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 680 457**
(51) ***F01D 21/04***
(84) AT 01.03.2023
CY 14.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 680 464**
(51) ***F01P 3/20***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 10.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 680 486**
(51) ***F04C 18/356***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 680 496**
(51) ***F16B 7/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 09.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 09.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 09.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 09.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 680 512**
(51) ***F16F 15/123***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 680 524**
(51) ***F01P 7/16***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.01.2020
DK 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023

ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
IT 13.09.2023
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 13.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 680 525**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
IT 30.08.2023
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F16K 11/087***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 13.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 680 526**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
IT 09.08.2023
LU 13.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F01P 7/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 13.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 680 590**
(84) AT 01.03.2023
CY 03.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F25D 17/06***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 680 593**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 18.01.2024
IE 03.01.2024
IT 18.10.2023
LU 03.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
(51) ***F25D 17/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 680 617**
(84) AT 15.03.2023
CY 11.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G01C 21/16***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 680 642**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 29.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 29.01.2024
IT 21.06.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01N 1/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 680 658**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 11.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.01.2024
IT 10.05.2023
LU 11.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01N 33/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 680 672**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01R 15/04***
(84) BG 15.02.2024
CY 09.01.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 680 676**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G01R 31/367***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 680 685**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01S 7/35***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.04.2024
IT 11.10.2023
LU 05.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 680 737**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.01.2024
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 680 773**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06F 8/61***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 680 778**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.01.2024
IT 27.09.2023
LU 10.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G06F 11/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 680 782**
(84) AT 15.03.2023
CY 06.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
(51) ***G06F 12/14***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023

LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 680 870**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G08B 13/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 680 917**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 14.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G21C 3/07*
(84) CY 14.01.2019
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 680 955**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) BG 16.08.2023
CY 08.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.01.2024
IT 16.08.2023
LU 08.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 680 981**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 680 983**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 17.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
(51) *H01Q 1/27*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 680 997**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 08.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H01R 43/18*
(84) BG 29.02.2024
CY 08.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 08.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 681 016**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H02K 3/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 11.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 681 037**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
IT 20.12.2023
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H03D 1/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 681 105**
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04L 41/0806*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 681 126**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
(51) *G06F 21/31*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.01.2024
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
LU 02.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 681 135**
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 681 137**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.02.2013
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04M 1/725*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.02.2024
IT 11.10.2023
LU 22.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 681 243**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04W 76/19*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 07.01.2024
IT 15.11.2023
LU 07.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 681 361**
(84) AL 05.04.2023
CY 26.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A47L 7/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 681 509**
(84) CY 07.03.2018
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 681 552**
(51) ***A61M 1/36***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
IT 06.12.2023
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 681 839**
(51) ***B67D 7/16***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 22.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 22.03.2024
IT 08.11.2023
LU 22.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 682 646**
(51) ***H04N 21/442***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
IT 07.06.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 682 737**
(51) ***A01M 1/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 20.01.2020
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 682 743**
(51) ***A23G 9/08***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 09.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 682 749**
(51) ***A24C 5/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GB 13.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 13.01.2024
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 13.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
FR 31.01.2024
GR 27.07.2023
IE 13.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 682 765**
(51) ***A47C 23/00***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 17.01.2024
IT 20.09.2023
LU 17.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CY 17.01.2020
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 17.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 682 786**
(51) ***A47L 13/24***
(84) AT 18.01.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 18.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 682 794**
(51) ***A61B 3/103***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CY 15.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 682 837**
(51) ***A61B 90/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 27.09.2023
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 682 861**
(51) ***A61G 13/12***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 682 870**
(51) ***A61K 9/20***
(84) CY 15.01.2019
EE 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.01.2024
MC 30.08.2023
SE 30.08.2023
SM 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
SI 30.08.2023

(11) **3 682 872**
(51) ***A61K 9/48***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.03.2016
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 682 921**
(51) ***A61M 5/31***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CY 13.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 682 948**
(51) ***A61Q 1/10***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.01.2019
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 682 955**
(51) ***A63F 13/86***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 16.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
IT 13.12.2023
LU 16.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 682 973**
(51) ***B05B 11/00***
(84) AT 08.03.2023
BG 08.03.2023
CY 09.01.2020
CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RO 08.03.2023
RS 08.03.2023
SE 08.03.2023
SI 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 682 981**
(51) ***B21D 22/14***
(84) AT 18.01.2024
BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CH 31.01.2024
CY 18.01.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 18.01.2024
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 18.01.2024
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 18.01.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 682 983**
(51) ***B22C 9/08***
(84) AT 08.03.2023
BG 08.03.2023
CY 18.01.2019
CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023
EE 08.03.2023
ES 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
IT 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
MC 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RO 08.03.2023
RS 08.03.2023
SE 08.03.2023
SI 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 682 989**
(51) ***B22F 3/105***
(84) AT 28.02.2024
BE 30.04.2024
BG 28.02.2024
CH 30.04.2024
CY 08.04.2016
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
EE 28.02.2024
ES 28.02.2024
FI 28.02.2024
FR 28.04.2024
GB 28.05.2024
GR 29.05.2024
HR 28.02.2024
IE 08.04.2024
IS 28.06.2024
IT 28.02.2024
LT 28.02.2024
LU 08.04.2024
LV 28.02.2024
MC 28.02.2024
NL 28.02.2024
NO 28.05.2024
PL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SE 28.02.2024
SI 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 683 021**
(51) ***B25D 11/00***
(84) AT 13.09.2023
BE 31.01.2024
BG 13.09.2023
CH 31.01.2024
CY 15.01.2020
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
FI 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IE 15.01.2024
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LU 15.01.2024
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 683 034**
(51) ***B29C 45/17***
(84) AT 18.10.2023
BE 31.03.2024
BG 18.01.2024
CH 31.03.2024
CY 06.03.2018
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
ES 18.10.2023
FR 31.03.2024
GB 06.03.2024
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 06.03.2024
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LU 06.03.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 683 072**
(51) ***B60G 17/052***
(84) AL 12.04.2023
AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 16.01.2019
CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
IT 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NL 12.04.2023
NO 12.07.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 683 076**
(51) ***B60J 5/06***
(84) CH 31.01.2024
CY 08.01.2020
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 08.01.2024
GR 13.10.2023
HR 12.07.2023
IE 08.01.2024
IS 12.11.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 683 083**
(51) ***B60L 53/36***
(84) AT 18.10.2023
BE 29.02.2024
BG 18.01.2024
CH 29.02.2024
CY 12.02.2018
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 12.02.2024
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LU 12.02.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 683 090**
(51) ***B60N 2/00***
(84) AT 08.11.2023
BE 31.01.2024
BG 08.02.2024
CH 31.01.2024
CY 15.01.2020
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IE 15.01.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LU 15.01.2024
LV 08.11.2023
MC 08.11.2023
NL 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RO 08.11.2023
RS 08.11.2023
SE 08.11.2023
SI 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 683 103**
(51) ***B60S 3/06***
(84) AT 21.03.2024
BE 31.03.2024
BG 08.02.2024
CH 31.03.2024
CY 21.03.2019
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IE 21.03.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LU 21.03.2024
LV 08.11.2023
MC 08.11.2023
NL 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RO 08.11.2023
RS 08.11.2023
SE 08.11.2023
SI 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 683 109**
(51) ***B60T 7/20***
(84) BG 22.02.2023
CY 14.01.2020
CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
EE 22.02.2023
ES 22.02.2023
FI 22.02.2023
GR 23.05.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
MC 22.02.2023
NL 22.02.2023
NO 22.05.2023
PL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 683 124**
(51) ***B62D 33/04***
(84) CH 31.01.2024
CY 09.01.2020
CZ 09.08.2023
GB 09.01.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 09.01.2024
IS 09.12.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 683 165**
(51) ***B65D 41/34***
(84) CY 25.03.2016
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 683 182**
(51) ***B66C 1/10***
(84) AT 03.05.2023
BE 31.01.2024
BG 03.05.2023
CH 31.01.2024
CY 17.01.2019
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IE 17.01.2024
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LU 17.01.2024
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 683 183**
(51) ***B66F 9/24***
(84) CH 31.01.2024
CY 09.01.2020

CZ 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 683 188**
(51) ***C01B 13/11***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.01.2024
IT 13.12.2023
LU 13.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 683 201**
(51) ***C07C 1/20***
(84) AT 18.01.2024
CY 18.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 18.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
IT 26.04.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 683 202**
(51) ***C07C 1/20***
(84) AT 18.01.2024
CY 18.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 18.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
IT 26.04.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 683 276**
(51) ***C09B 31/043***
(84) CY 17.01.2019
GR 16.02.2024
IE 17.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 683 290**
(51) ***C10M 135/36***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 14.01.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 683 332**
(51) ***C23C 14/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 21.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 21.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 683 342**
(51) ***D01H 7/92***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 14.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 14.01.2024
IT 14.01.2024
LU 14.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 683 361**
(51) ***E02D 17/13***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CY 07.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 683 362**
(51) ***E02D 17/13***
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 09.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 683 368**
(51) ***E03C 1/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 14.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 14.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 683 389**
(51) ***E05D 3/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 13.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 13.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
CY 13.04.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 683 392**
(51) ***E05F 3/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 16.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 16.01.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 683 394**
(51) ***E05F 5/02***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
IE 15.01.2024
IT 18.10.2023
LU 15.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 683 406**
(51) ***B32B 18/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 683 407**
(51) ***F01D 11/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.01.2024
IT 23.08.2023
LU 02.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 683 414**
(51) ***F01N 3/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
IT 11.10.2023
LU 21.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
BG 11.01.2024
CY 21.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023

PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 683 426**
(51) ***F02C 9/34***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 15.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 15.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 15.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 683 438**
(51) ***F03B 13/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 17.04.2012
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 683 453**
(51) ***E02F 9/22***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 06.04.2024
IT 13.09.2023
LU 06.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 06.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 683 458**
(51) ***F16B 21/07***
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 683 483**
(51) ***F16L 37/098***
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 16.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 16.01.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 683 490**
(51) ***F17C 5/06***
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2020
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 683 498**
(51) ***F21V 8/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 21.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.03.2024
IT 12.07.2023
LU 21.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 683 505**
(51) ***F24C 14/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 17.01.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 17.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 683 508**
(51) ***F24D 11/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 14.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 14.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 683 521**
(51) ***F25B 21/02***
(84) CY 15.01.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 683 530**
(51) ***F28B 1/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GB 18.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 18.01.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 683 535**
(51) ***F41C 23/04***
(84) CY 14.01.2020
GR 08.09.2023
GB 14.01.2024
HR 07.06.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 683 563**
(51) ***G01N 1/22***
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 683 590**
(51) ***G01R 31/28***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 03.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 03.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 03.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 03.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 683 594**
(51) ***G01R 33/54***
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 16.01.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 683 601**
(51) ***G01V 99/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.01.2020
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.01.2024
IT 15.11.2023
LU 08.01.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 683 637**
(51) ***G05B 19/418***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
CY 16.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 683 642**
(51) ***G05B 23/02***

(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 683 670**
(51) *G06F 3/14*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.01.2024
IT 20.12.2023
LU 15.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 683 688**
(51) *G06F 13/40*
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 683 698**
(51) *G06F 16/25*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CY 14.01.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 683 705**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.03.2024
IT 17.01.2024
LU 20.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 683 782**
(51) *G08G 1/16*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2019
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
IT 28.06.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 683 801**
(51) *G21C 3/326*
(84) AT 10.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.03.2024
IT 10.01.2024
LU 27.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CY 27.03.2015
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 683 809**
(51) *H01B 13/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
IT 13.09.2023
LU 11.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 683 823**
(51) *H01J 49/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 15.01.2024
IT 30.08.2023
LU 15.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 15.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 683 826**
(51) *H01L 21/56*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 07.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 07.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.01.2024
IT 21.06.2023
LU 07.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 683 838**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 18.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.03.2024
IT 03.01.2024
LU 18.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 683 840**
(51) *H01L 27/32*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 08.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 08.01.2024
IT 03.05.2023
LU 08.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 683 907**
(51) *H01S 5/22*
(84) AT 25.01.2023
CY 15.01.2020
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 683 918**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IE 16.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 683 922**
(51) *H02J 7/34*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 17.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
IE 17.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

SM 21.06.2023

(11) **3 683 935** (51) ***H02K 5/22***
(84) AT 17.05.2023 BE 31.01.2024
BG 17.05.2023 CH 31.01.2024
CY 13.01.2020 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
FR 31.01.2024 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 13.01.2024
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LU 13.01.2024
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 683 944** (51) ***H02M 3/335***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.01.2024
BG 02.08.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GB 15.01.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 15.01.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 15.01.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 683 968** (51) ***H03L 7/099***
(84) BE 31.01.2024 BG 02.08.2023
CH 31.01.2024 CY 17.01.2020
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 17.01.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 17.01.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 683 970** (51) ***H04B 1/7163***
(84) AT 23.08.2023 BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2017 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 06.02.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 06.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 683 973** (51) ***H04B 5/00***
(84) AT 21.06.2023 BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 31.01.2024 GB 14.01.2024
GR 22.09.2023
IE 14.01.2024
IT 21.06.2023
LU 14.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 683 993** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 15.11.2023 BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 14.01.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 14.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 684 012** (51) ***H04L 41/083***
(84) AT 21.06.2023 BG 21.06.2023
CY 24.04.2015 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 684 015** (51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.01.2024 BG 03.01.2024
CH 31.01.2024 CY 08.01.2020
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 08.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 08.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 684 027** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 20.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 20.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 684 036** (51) ***H04M 1/02***
(84) AT 06.12.2023 BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 14.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 14.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 684 040** (51) ***H04M 7/00***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 16.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 684 063** (51) ***G11B 27/00***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 26.02.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 684 076** (51) ***H04R 1/10***
(84) AT 09.08.2023 BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 26.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 26.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 684 079** (51) ***H04R 25/00***
(84) AT 20.03.2024 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 29.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 29.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SI 20.03.2024

SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 684 517** (51) ***B29C 67/24***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 31.01.2019
CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 31.01.2024
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 685 223** (51) ***G02F 1/1362***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 30.04.2024
GB 11.04.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 11.04.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 11.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 685 566** (51) ***H04B 7/0413***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CH 29.02.2024
CY 01.02.2019 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 01.02.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 01.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 685 650** (51) ***A01B 79/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 24.01.2020
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GB 20.03.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 24.01.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 685 659** (51) ***A01J 5/017***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CH 31.01.2024 CY 24.01.2020
CZ 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 24.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 24.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 685 662** (51) ***A01K 67/027***
(84) CY 16.03.2016 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 685 665** (51) ***A01N 1/02***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 23.01.2019
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 23.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 685 684** (51) ***A24C 5/47***
(84) BG 29.03.2023 (84) CY 23.01.2020
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 685 691** (51) ***H05B 3/42***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CY 11.04.2013
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
HR 11.04.2024 IE 11.04.2024
IS 25.02.2024 LU 11.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 685 705** (51) ***A47B 47/02***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 21.01.2020
CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GB 21.01.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 21.01.2024
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 685 745** (51) ***A61B 5/145***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2019 CZ 06.12.2023
DE 01.08.2024 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
FR 06.02.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 22.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 22.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 685 751** (51) ***A61B 6/03***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 11.02.2011 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 11.02.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 11.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 685 752** (51) ***A61B 6/14***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 23.01.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GB 25.01.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 23.01.2024 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 23.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 685 754** (51) ***A61B 8/00***
(84) AT 31.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 31.05.2023 CH 31.01.2024
CY 24.01.2020 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GB 24.01.2024 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 24.01.2024
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 24.01.2024 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 685 762** (51) ***A61B 17/072***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 31.03.2017
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 31.03.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 685 768** (51) ***A61B 17/12***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2018
CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 20.02.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 685 812** (51) ***A61F 13/551***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 24.01.2019
CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 24.01.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 685 814** (51) ***A61H 3/04***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 20.01.2020 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GB 20.01.2024
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 20.01.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 20.01.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023

RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 685 872** (51) ***A61M 25/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 685 885** (51) ***A62B 7/08***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 685 904** (51) ***B01D 53/14***
(84) CY 24.01.2019
GR 09.02.2024
IE 24.01.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 685 948** (51) ***B23K 9/09***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 18.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 685 956** (51) ***B23K 26/36***
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 28.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 28.03.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 685 978** (51) ***B27D 1/04***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.01.2019
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 28.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 686 018** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 686 022** (51) ***B41M 5/52***
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
IE 25.01.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 25.01.2019
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 686 055** (51) ***B60P 7/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.01.2024
IT 29.11.2023
LU 20.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 686 080** (51) ***B61L 15/00***
(84) CY 07.01.2020
GR 17.11.2023
IE 07.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 686 128** (51) ***B65F 1/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.01.2024
IT 09.08.2023
LU 03.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 686 130** (51) ***B65F 3/14***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 20.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 686 133** (51) ***B65G 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 21.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 21.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 686 135** (51) ***B65G 57/24***
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CY 13.01.2020
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 686 148** (51) ***B66B 29/02***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 23.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 23.01.2024
IT 03.05.2023
LU 23.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 686 150** (51) ***B66F 9/075***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 24.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 24.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023

SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 686 153**
(51) *B67D 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 13.01.2024
IT 01.11.2023
LU 13.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 686 224**
(51) *C08F 216/06*
(84) AT 17.05.2023
CY 01.02.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
IT 17.05.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 686 232**
(51) *C08G 59/62*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 20.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 20.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 686 236**
(51) *C08J 9/224*
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 14.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
IT 12.07.2023
LU 14.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 686 241**
(51) *C08L 23/08*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.01.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 20.01.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 686 253**
(51) *C09D 11/101*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 686 256**
(51) *C09D 183/06*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 20.01.2024
IT 28.06.2023
LU 20.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 20.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 686 285**
(51) *C12Q 1/28*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CY 20.01.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 686 290**
(51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 686 327**
(51) *D01G 15/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 686 336**
(51) *D06F 37/40*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 24.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 686 380**
(51) *E05B 1/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CY 16.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 686 384**
(51) *E05B 47/06*
(84) AT 28.01.2024
BG 12.07.2023
CY 28.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
IT 12.07.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 28.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 686 398**
(51) *F01D 9/02*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 28.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 28.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 28.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 28.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 686 402**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F01D 25/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
IT 06.12.2023
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 686 408**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F01P 7/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 686 410**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 23.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 23.01.2024
IT 24.05.2023
LU 23.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F02B 75/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 686 412**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 22.01.2020
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F02C 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 22.01.2024
IT 10.05.2023
LU 22.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 686 465**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.01.2024
IT 26.07.2023
LU 17.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F16K 11/07***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 686 478**
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F21L 4/04***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 686 484**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 22.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F21V 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 22.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 686 519**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
IT 20.09.2023
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F25B 40/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 14.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 686 529**
(84) AT 15.03.2023
CY 24.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***F25D 23/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 686 533**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F26B 21/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 686 547**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01B 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 686 567**
(84) AT 24.01.2024
BG 06.09.2023
CY 24.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
IT 06.09.2023
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01F 23/284***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 686 581**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.03.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H01M 8/0239***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.03.2024
IT 24.01.2024
LU 28.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 686 598**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 08.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.01.2024
IT 27.09.2023
LU 08.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 686 601**
(51) ***G01N 33/569***

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CY 23.01.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 686 606**
(51) *G01P 3/488*
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 03.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 03.01.2024
IT 17.05.2023
LU 03.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 686 611**
(51) *G01R 15/14*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.01.2024
IT 27.09.2023
LU 24.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 686 618**
(51) *G01R 31/392*
(84) AT 15.03.2023
CY 28.01.2019
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 686 622**
(51) *G01S 3/801*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.01.2024
IT 08.11.2023
LU 03.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 686 634**
(51) *G02B 5/08*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CY 24.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 686 652**
(51) *B32B 38/18*
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 686 653**
(51) *G02B 27/64*
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2013
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 09.01.2024
IT 05.07.2023
LU 09.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 686 656**
(51) *G02C 13/00*
(84) AT 22.03.2023
CY 28.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 686 704**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 686 711**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.01.2024
IT 13.09.2023
LU 21.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CY 21.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 686 712**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 22.01.2024
IT 27.09.2023
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 22.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 686 718**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.01.2024
IT 27.09.2023
LU 03.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 686 755**
(51) *G06F 16/783*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 17.01.2024
IT 28.06.2023
LU 17.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 686 803**
(51) *G06K 15/10*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
(84) CY 15.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.01.2024
IT 21.06.2023
LU 15.01.2024
MC 21.06.2023

NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 686 846**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2014
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06T 7/73*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 686 887**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2015
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G10L 19/008*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 686 929**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
IT 20.09.2023
LU 24.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01L 27/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 686 937**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01L 31/0203*
(84) AT 05.04.2023
CY 27.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 686 939**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H01L 31/0687*
(84) CY 02.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 686 964**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.01.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01M 50/581*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.01.2024
IT 28.06.2023
LU 21.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 686 979**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01M 8/04014*
(84) BG 30.08.2023
CY 21.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 686 991**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 687 000**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 15.01.2024
IT 30.08.2023
LU 15.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01R 4/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 15.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 687 011**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 22.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 22.01.2024
IT 03.05.2023
LU 22.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01S 5/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 687 065**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.01.2024
IT 13.09.2023
LU 16.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H03F 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 687 066**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 23.01.2024
IT 30.08.2023
LU 23.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H03K 17/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 687 068**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 14.01.2024
IT 14.06.2023
LU 14.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H03K 17/687*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 14.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 687 078**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 21.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
(51) *H04B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
IT 04.10.2023
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023

NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 687 087**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.01.2024
IT 02.08.2023
LU 28.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01R 31/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 687 099**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
IT 26.07.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 687 116**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GB 22.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) CY 22.01.2019
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 687 135**
(84) AT 24.05.2023
CY 25.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 12/12***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 687 190**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.01.2024
IT 29.11.2023
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
(51) ***H04R 3/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 687 193**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H04S 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 687 226**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.01.2010
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.01.2024
IT 05.07.2023
LU 13.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 687 265**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 24.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 24.01.2024
IT 17.05.2023
LU 24.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 24.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 687 387**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G16H 50/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
IT 06.12.2023
LU 15.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 687 667**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2019
DK 01.03.2023
(51) ***B01D 53/86***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 687 670**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 26.01.2018
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 688 107**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C09D 11/50***
(84) CY 09.04.2018
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 688 853**
(84) CY 13.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02H 3/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 689 050**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.04.2024
IT 27.09.2023
LU 05.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 52/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 689 120**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A01B 71/04***
(84) BG 06.03.2024
CY 17.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 689 161**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) ***A24F 40/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023

IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 689 172**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.03.2013
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A43B 13/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 689 181**
(84) AT 28.06.2023
CY 23.04.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A45D 40/26***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 689 207**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A47J 45/07***
(84) CY 16.01.2020
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 689 218**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.01.2024
IT 18.10.2023
LU 30.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 689 240**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 689 244**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61B 6/12***
(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 689 259**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.01.2024
IT 18.10.2023
LU 21.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 689 265**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 30.01.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 689 279**
(84) CY 10.04.2018
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) CZ 19.07.2023
GB 10.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 689 290**
(84) CY 22.03.2016
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61C 13/00***
(84) CZ 22.11.2023
GB 22.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 689 292**
(84) AT 22.03.2023
CY 21.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61C 17/02***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 689 304**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61F 9/06***
(84) CY 31.01.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 689 305**
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 689 314**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61G 5/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 29.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 689 341**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.01.2017
EE 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61K 31/195***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

(11) **3 689 352**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
IT 15.11.2023
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
(51) ***A61K 31/4741***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023

RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 689 359**
(51) ***A61K 36/28***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GB 30.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CY 30.01.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 689 392**
(51) ***A61M 5/14***
(84) AT 15.04.2024
CY 15.04.2010
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 689 440**
(51) ***B01D 53/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 01.02.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 689 479**
(51) ***B07B 1/06***
(84) AT 15.02.2023
CY 30.01.2020
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 689 495**
(51) ***B22D 29/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 01.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 01.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
IT 17.05.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 689 515**
(51) ***B23B 31/107***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 16.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 16.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 689 519**
(51) ***B23C 3/35***
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 29.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 689 522**
(51) ***B23C 5/22***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 689 529**
(51) ***B23K 26/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 02.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 689 542**
(51) ***B24B 9/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CY 31.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 689 561**
(51) ***B26D 1/18***
(84) CY 29.01.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 689 569**
(51) ***B28D 1/26***
(84) BG 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) CY 17.01.2020
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 689 571**
(51) ***B29B 9/06***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) CY 29.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 689 576**
(51) ***B29C 45/84***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
IT 23.08.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 689 586**
(51) ***B29C 70/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 689 587**
(51) ***B29C 70/34***
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023

SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 689 627**
(51) ***B41J 25/308***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 689 635**
(51) ***B60B 27/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 17.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 17.01.2018
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 689 649**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 27.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 689 689**
(51) ***B60S 9/10***
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.01.2020
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 689 698**
(51) ***B60W 30/14***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 25.01.2012
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 689 704**
(51) ***B61D 27/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 04.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.02.2024
LT 19.07.2023
LU 04.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 689 729**
(51) ***B62M 3/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 28.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 28.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 689 730**
(51) ***B62M 6/55***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 05.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.04.2024
IT 26.07.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 689 731**
(51) ***B62M 9/10***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 24.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 24.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 24.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 689 732**
(51) ***B62M 9/10***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 27.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 27.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 689 751**
(51) ***B64D 29/06***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 14.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 14.01.2024
IT 24.05.2023
LU 14.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 689 752**
(51) ***B64D 41/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.01.2024
IT 04.10.2023
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 689 773**
(51) ***B65D 19/31***
(84) AL 12.04.2023
CY 28.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 689 796**
(51) ***B65G 47/84***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 03.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 03.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 03.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 689 800**
(51) ***B65H 5/06***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 29.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 689 816**
(51) ***B81C 1/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 22.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023

LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 689 826**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***C01G 53/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 30.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 689 827**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 15.01.2024
IT 19.04.2023
LU 15.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***C02F 1/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 15.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 15.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 689 889**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07F 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
IT 06.12.2023
LU 31.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 689 890**
(84) AT 08.03.2023
CY 02.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***C07F 15/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 689 902**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
(51) ***C07K 16/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 689 929**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 01.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
IT 28.06.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C08G 18/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 01.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 689 949**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
IT 06.12.2023
LU 25.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C08J 5/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 25.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 689 988**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 30.01.2024
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 30.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C09G 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 689 989**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C09J 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 21.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 690 005**
(84) CY 31.01.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C09K 17/46***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 690 044**
(84) CY 11.02.2015
GR 11.04.2024
IE 11.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C12N 15/10***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 690 052**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
GR 20.07.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
SI 19.04.2023
(51) ***C12N 15/81***
(84) CY 29.01.2019
EE 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
PT 21.08.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 690 112**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***D06F 37/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 690 119**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 31.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 31.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***D06F 39/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 690 148**
(84) AT 21.06.2023
CY 25.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023

SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 690 156**
(51) *E03F 5/04*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.01.2020
DK 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 28.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 28.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 690 189**
(51) *F01D 5/14*
(84) AL 05.04.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 31.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 31.01.2024
IT 05.04.2023
LU 31.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 690 192**
(51) *F01D 11/00*
(84) AT 10.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
IT 10.05.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 690 197**
(51) *F01D 25/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 31.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 690 210**
(51) *F01D 25/12*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.01.2020
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
IT 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 690 213**
(51) *F02C 7/18*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.02.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.02.2024
IT 27.09.2023
LU 17.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 690 214**
(51) *F02C 7/32*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 29.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 29.01.2024
IT 31.05.2023
LU 29.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 690 217**
(51) *F02D 11/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 29.01.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 690 220**
(51) *F02D 41/00*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 23.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 690 221**
(51) *F02D 41/00*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 29.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
GB 23.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 690 226**
(51) *F02P 5/15*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
IT 07.06.2023
LU 21.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 21.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 690 227**
(51) *F03B 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.02.2024
IT 26.07.2023
LU 03.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 690 244**
(51) *F04B 9/14*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 690 263**
(51) *F16B 37/08*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
IT 11.10.2023
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023

SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 690 288** (51) ***F16H 63/18***
(84) BG 01.03.2023 (84) CY 31.01.2020
CZ 01.03.2023 DK 01.03.2023
EE 01.03.2023 ES 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 IS 01.07.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 690 289** (51) ***F16J 15/44***
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 19.01.2016 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 IT 15.03.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 690 325** (51) ***F24D 3/10***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 31.05.2023
CH 31.01.2024 CY 21.01.2020
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 21.01.2024
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 21.01.2024 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 690 327** (51) ***F24F 1/0007***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CY 24.01.2020 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
FR 17.03.2024 GB 17.04.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 24.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 24.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 690 333** (51) ***F24F 8/10***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 27.01.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 690 350** (51) ***F25B 1/06***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 03.02.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 03.02.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 03.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 690 404** (51) ***G01C 21/36***
(84) AT 01.02.2023 (84) BG 01.02.2023
CY 30.01.2019 CZ 01.02.2023
DK 01.02.2023 EE 01.02.2023
ES 01.02.2023 FI 01.02.2023
GR 02.05.2023 HR 01.02.2023
IS 01.06.2023 IT 01.02.2023
LT 01.02.2023 LV 01.02.2023
MC 01.02.2023 NL 01.02.2023
NO 01.05.2023 PL 01.02.2023
PT 01.06.2023 RO 01.02.2023
RS 01.02.2023 SE 01.02.2023
SI 01.02.2023 SK 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 690 405** (51) ***G01D 3/036***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 29.01.2020
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 29.01.2024 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 690 436** (51) ***G01N 30/86***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 20.01.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
FR 31.01.2024 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 20.01.2024
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LU 20.01.2024
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 690 437** (51) ***G01N 33/00***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 04.02.2019 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
IT 22.03.2023 LT 22.03.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NL 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 690 446** (51) ***G01N 35/00***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.09.2023 CH 31.01.2024
CY 09.01.2020 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 09.01.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 09.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 690 454** (51) ***G01R 19/10***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 30.01.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 30.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 30.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 690 459** (51) ***G01R 31/34***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 29.01.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 29.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 29.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 690 463** (51) ***G01R 31/42***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 03.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 690 468** (51) ***G01R 33/385***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 29.01.2019
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 29.01.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 690 477** (51) ***G01S 13/32***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 22.01.2020
CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GB 22.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 22.01.2024

IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 690 483**
(51) *G01S 13/88*
(84) AT 03.05.2023
CY 04.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.02.2024
IT 03.05.2023
LU 04.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 690 493**
(51) *G02B 3/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CY 08.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 690 560**
(51) *G05B 15/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 690 564**
(51) *G05B 19/042*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 690 587**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 24.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 690 612**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
IT 30.08.2023
LU 31.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 690 632**
(51) *G06F 3/12*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
IT 25.10.2023
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 690 634**
(51) *H04H 60/04*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 29.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 29.01.2024
IT 04.10.2023
LU 29.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 690 677**
(51) *G06F 16/9535*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
IT 09.08.2023
LU 27.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 690 692**
(51) *G06F 21/52*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 23.03.2015
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.03.2024
IT 28.02.2024
LU 23.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 690 707**
(51) *G06V 20/56*
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GB 13.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 13.01.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 690 709**
(51) *G06V 20/56*
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 14.01.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 690 714**
(51) *G06V 10/82*
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 15.01.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 690 717**
(51) *G06N 3/084*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 17.01.2020
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 690 727**
(51) *G06K 9/62*
(84) AT 29.03.2023
CY 22.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 690 728**
(51) *G06V 10/82*
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
CY 23.01.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.01.2024
MC 03.01.2024

NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 690 735**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 20.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06V 10/82*
(84) CY 20.01.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 690 749**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 23.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 690 756**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 23.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06N 3/0464*
(84) CY 23.01.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 690 809**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 21.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) CY 21.01.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 690 819**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06T 11/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 690 825**
(84) AT 08.03.2023
CY 30.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
(51) *G06T 19/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 690 844**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G08G 1/00*
(84) CY 24.01.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 690 865**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G09B 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.01.2024
IT 27.09.2023
LU 09.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 690 875**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *G10L 13/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 690 880**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G10L 17/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.01.2024
IT 29.11.2023
LU 31.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 690 940**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 03.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 03.01.2024
IT 17.05.2023
LU 03.01.2024
(51) *H01L 25/075*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 690 950**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H10K 59/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 690 951**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.01.2024
IT 12.07.2023
LU 27.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H10K 59/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 690 971**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01L 51/52*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 690 993**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 691 028**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 01.02.2019
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023

DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
IT 28.06.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 691 037**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H01R 4/62***
(84) BG 22.02.2024
CY 09.01.2020
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 691 059**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 31.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 31.01.2024
IT 17.05.2023
LU 31.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H01S 5/022***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 691 074**
(84) AT 31.01.2024
BG 27.09.2023
CY 31.01.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 691 133**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04B 3/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 691 142**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.01.2024
IT 20.12.2023
LU 22.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 691 158**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.03.2024
IT 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 691 159**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) CY 05.02.2016
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 691 201**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 691 211**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 22.01.2024
IT 26.04.2023
LU 22.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 49/35***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 691 231**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 27.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
IT 18.10.2023
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 691 251**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.04.2024
IT 01.11.2023
LU 17.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04N 23/67***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 691 252**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01L 27/13***
(84) CY 31.01.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 691 253**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2019
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H01L 31/108***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 691 257**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.01.2024
IT 23.08.2023
LU 21.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04N 7/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 691 265**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H04N 19/119*
(84) CY 30.03.2018
GR 01.03.2024
IE 30.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 691 278**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04N 21/233*
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 691 311**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
IT 02.08.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04W 4/80*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 691 312**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B62J 45/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 691 327**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 04.02.2024
IT 08.11.2023
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 691 346**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 02.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 02.01.2024
IT 03.05.2023
LU 02.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 691 402**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 01.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
IT 28.06.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 691 414**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.01.2024
IT 01.11.2023
LU 31.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H05B 45/56*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 692 481**
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *G06Q 10/10*
(84) CY 10.01.2019
EE 15.02.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 692 548**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 08.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 08.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 692 782**
(51) *A01G 9/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CY 13.03.2014
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 692 785**
(84) AT 23.08.2023
CY 04.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A01G 31/02*
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.02.2024
IT 23.08.2023
LU 04.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 692 799**
(84) CH 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A23G 9/12*
(84) CY 06.02.2020
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 692 867**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.04.2010
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.04.2024
IT 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A47J 27/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 692 871**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 06.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 06.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 29.02.2024
PT 30.04.2024
RS 29.11.2023
SI 30.04.2024
SM 29.11.2023
(51) *A47J 37/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
DK 30.04.2024
ES 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NL 30.04.2024
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 30.04.2024
SK 29.11.2023

(11) **3 692 874**
(84) CY 06.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A47J 47/14*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 692 879**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 07.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A47L 5/24***
(84) BG 24.05.2023
CY 07.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 07.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 692 895**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.02.2024
IT 09.08.2023
LU 05.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 692 906**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 14.03.2014
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.03.2024
IT 10.01.2024
LU 14.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 18/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 692 924**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 13.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 13.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 692 930**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 07.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 692 933**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 27.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 17/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 692 935**
(84) AT 28.06.2023
CY 23.04.2015
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 692 941**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 05.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 34/35***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 05.02.2024
IT 18.10.2023
LU 05.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 692 946**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 28.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 28.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61C 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 692 952**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.01.2020
DK 03.01.2024
(51) ***A61B 17/17***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61F 13/08***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 692 957**
(84) CY 20.01.2014
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61G 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 692 969**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
IT 30.08.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61K 39/00***
(84) CY 16.03.2016
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 16.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 693 009**
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
(51) ***A61M 5/32***
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2020
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 693 043**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61N 1/32***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 693 054**
(84) CY 04.04.2017
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B08B 9/08***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023

(11) **3 693 093**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023

IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 693 098**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B22C 1/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 693 119**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 16.04.2015
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 16.04.2024
LU 16.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B23K 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 693 123**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B23K 26/242***
(84) BG 13.03.2024
CY 31.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 693 132**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B24B 23/03***
(84) CY 08.02.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 693 174**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) CY 07.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 693 177**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B41J 15/16***
(84) CY 07.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 693 178**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.02.2024
IT 04.10.2023
LU 07.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B41J 15/16***
(84) BG 04.01.2024
CY 07.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 693 180**
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 21.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B41M 5/50***
(84) BG 13.09.2023
CY 21.02.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 21.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 21.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 693 195**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60G 9/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 31.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 693 204**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.02.2024
IT 02.08.2023
LU 07.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
(51) ***B60L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 693 227**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B60R 16/023***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.02.2024
IT 06.12.2023
LU 06.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 693 257**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G01L 19/00***
(84) BG 11.01.2024
CY 07.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 07.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 693 261**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 06.02.2024
IT 17.01.2024
LU 06.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B63B 35/44***
(84) BG 17.01.2024
CY 06.02.2020
DE 03.09.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 693 263**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B63B 39/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 31.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 693 268**
(84) AT 17.05.2023
CY 05.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 05.02.2024
(51) ***B64C 11/30***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023

IT 17.05.2023
LU 05.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 693 270**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 21/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 693 278**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B64D 29/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 693 288**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B65D 33/25***
(84) CY 10.02.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 693 299**
(84) AT 05.02.2024
BG 16.08.2023
CY 05.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 05.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B65G 47/51***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 693 301**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B65G 47/84***
(84) BG 09.08.2023
CY 04.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
IT 09.08.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 693 302**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B65H 19/10***
(84) CY 29.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 693 384**
(84) CY 11.03.2015
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 11.03.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C07K 14/74***
(84) CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 693 401**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C08F 20/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.04.2024
IT 18.10.2023
LU 09.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 693 433**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C09J 7/38***
(84) BG 23.08.2023
CY 07.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 07.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 07.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 693 448**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C11D 1/28***
(84) BG 27.03.2024
CY 27.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.01.2024
IT 27.12.2023
LU 27.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 693 471**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.02.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C12Q 1/66***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.02.2024
IT 03.01.2024
LU 21.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 693 476**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.02.2013
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 693 489**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C23C 4/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 693 498**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***D01G 15/84***
(84) CY 17.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 693 528**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E05B 67/24***
(84) CY 22.01.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 693 531**
(84) AT 05.02.2024
(51) ***E06B 7/36***
(84) BE 29.02.2024

BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 05.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 693 542** (51) ***F01D 5/02***
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 693 556** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
IT 06.09.2023
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 693 560** (51) ***F01D 25/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 693 563** (51) ***F01D 25/16***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 693 570** (51) ***F02C 3/08***
(84) AT 26.04.2023
CY 04.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 693 591** (51) ***F02G 5/02***
(84) AL 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 693 598** (51) ***B01D 46/58***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 693 611** (51) ***F04D 29/08***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 693 618** (51) ***F16B 5/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
CY 10.02.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 10.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 693 632** (51) ***F16F 15/023***
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 693 637** (51) ***F16H 63/30***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 03.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 693 652** (51) ***F17C 6/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 07.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 07.02.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 693 665** (51) ***F24B 1/02***
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 693 666** (51) ***F24B 7/04***
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 693 671** (51) ***F24D 3/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.02.2024
CY 08.02.2019
GB 08.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023

MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 693 672**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F24D 3/18*
(84) CY 06.02.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 693 675**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *F24F 13/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 693 682**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.01.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F25B 41/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 693 686**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F25B 49/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 693 688**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
(51) *F25C 5/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 09.01.2024
MC 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 693 692**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F41H 7/04*
(84) BG 25.01.2024
CY 31.01.2020
DK 25.10.2023
GB 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 31.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 693 715**
(84) AT 22.02.2023
CY 17.02.2017
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G01M 3/32*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 693 718**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
IT 04.10.2023
LU 05.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01N 1/22*
(84) BG 04.01.2024
CY 05.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 05.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 693 745**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 07.02.2024
IT 17.05.2023
LU 07.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 693 752**
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01R 33/561*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 693 759**
(84) CY 28.01.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01S 13/50*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 693 765**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G02B 1/111*
(84) AT 19.04.2023
CY 05.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 693 786**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G02B 27/42*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 693 789**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.02.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G02F 1/13357*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.02.2024
IT 06.12.2023
LU 25.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 693 805**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 693 806**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 693 814**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G05B 15/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.01.2024
IT 01.11.2023
LU 29.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 693 840**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G06F 3/04883*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 693 841**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 693 842**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 11.02.2024
IT 17.05.2023
LU 11.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 693 886**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 693 895**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 05.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.02.2024
IT 03.05.2023
LU 05.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 693 901**
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 693 902**
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 693 981**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 07.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01F 27/10*
(84) BG 07.06.2023
CY 07.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
IT 07.06.2023
LU 07.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 693 994**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01L 27/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 23.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 693 997**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) BG 06.09.2023
CY 05.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
IT 06.09.2023
LU 05.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 694 034**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01M 10/052*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 694 049**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01Q 1/36*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 694 058**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
(51) *H01R 13/629*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024

LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 694 068**
(51) *H02H 9/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
IT 18.10.2023
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 694 109**
(51) *H03M 3/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2014
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 694 116**
(51) *H04B 7/185*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.02.2020
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
IT 27.12.2023
LU 11.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 694 120**
(51) *H04B 10/69*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 03.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 03.02.2024
IT 10.01.2024
LU 03.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 694 122**
(51) *H04J 3/16*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 694 126**
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 22.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 694 147**
(51) *H04L 12/18*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 29.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 694 165**
(51) *H04L 47/11*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 694 184**
(51) *B62J 45/20*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
IT 29.11.2023
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 694 197**
(51) *H04M 3/42*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.02.2024
IT 30.08.2023
LU 11.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 694 198**
(51) *H04M 3/42*
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 07.04.2017
GR 02.02.2024
IE 07.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 694 201**
(51) *H04N 23/45*
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CY 10.02.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 694 218**
(51) *H04N 21/45*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.02.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.02.2024
IT 31.01.2024
LU 05.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 694 237**
(51) *H04W 4/46*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.02.2024
IT 13.09.2023
LU 04.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 694 281**
(51) *H04W 72/04*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023

IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 694 299** (51) ***H05K 3/24***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 08.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 08.02.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 694 377** (51) ***A47C 3/025***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 09.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 694 678** (51) ***B23K 20/04***
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 03.04.2024
LU 03.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
CY 03.04.2019
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 694 762** (51) ***B62B 7/06***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
IT 13.12.2023
LU 18.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 695 178** (51) ***F25C 5/02***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
IT 07.06.2023
LU 26.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 695 279** (51) ***G03G 15/08***
(84) AT 26.07.2023
CY 13.04.2018
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 13.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.04.2024
IT 26.07.2023
LU 13.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 695 679** (51) ***H04W 74/00***
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 695 697** (51) ***A01C 7/00***
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RS 07.06.2023
CY 29.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 695 699** (51) ***A01D 34/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 14.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 695 701** (51) ***A01D 34/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 11.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 695 738** (51) ***A24F 40/485***
(84) AT 17.05.2023
CY 24.04.2015
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 695 743** (51) ***A45D 1/04***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 21.01.2020
ES 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 695 759** (51) ***A47J 31/38***
(84) CY 13.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 695 775** (51) ***A61B 3/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 28.01.2024
IT 19.07.2023
LU 28.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 695 786** (51) ***A61B 6/02***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 06.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 695 788** (51) ***A61B 8/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 15.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 15.02.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 695 792** (51) ***A61B 5/05***
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2011
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023

IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 695 797**
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 17/88***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 695 817**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LU 07.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61F 9/008***
(84) CY 07.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 695 818**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 07.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A61F 9/008***
(84) CY 07.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 695 834**
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61K 31/194***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 695 851**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2017
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
(51) ***A61K 31/337***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 695 878**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 19.04.2023
CY 12.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 695 903**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.02.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
IT 20.09.2023
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 695 906**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
IT 02.08.2023
LU 14.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B01L 3/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 14.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 14.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 695 923**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.01.2024
IT 23.08.2023
LU 13.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 64/153***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 695 928**
(84) AT 14.02.2024
(51) ***B23C 5/10***
(84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023
CY 14.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 695 942**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B28B 1/08***
(84) CY 17.01.2020
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 695 954**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.01.2024
IT 31.05.2023
LU 14.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B29C 64/386***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 695 960**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B30B 9/30***
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 695 971**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.02.2024
IT 13.12.2023
LU 12.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 695 976**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
(51) ***B41J 3/413***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023

RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 695 979** (51) ***B41J 29/393***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 12.07.2023
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 695 983** (51) ***B44C 5/04***
(84) CY 11.04.2019
GR 07.06.2024
IE 11.04.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 696 004** (51) ***B60K 35/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 18.02.2024
IT 02.08.2023
LU 18.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 18.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 696 011** (51) ***B60L 53/16***
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 10.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 10.02.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 696 013** (51) ***B60N 2/42***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 27.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 696 022** (51) ***B60Q 3/54***
(84) AT 03.05.2023
CY 14.02.2020
DK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 696 056** (51) ***B62D 21/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CY 10.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 10.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 10.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 696 058** (51) ***B62D 21/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CY 31.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 31.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 696 062** (51) ***B62H 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CY 18.02.2019
GB 18.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 696 076** (51) ***B63C 9/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 13.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 696 079** (51) ***B63H 25/04***
(84) AT 08.03.2023
CY 29.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 696 097** (51) ***B65B 7/24***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2020
DE 03.09.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 696 120** (51) ***B65G 47/29***
(84) AT 22.03.2023
CY 30.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 696 121** (51) ***B25J 15/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 12.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2020
DK 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 696 122** (51) ***B65G 47/96***
(84) BG 27.09.2023
CY 18.02.2019
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
IE 18.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 696 128** (51) ***B66B 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GB 07.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 07.02.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 696 134** (51) ***B66F 9/075***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
(84) BG 19.07.2023
CY 03.02.2020

CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.02.2024
IT 19.07.2023
LU 03.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 03.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 696 137** (51) ***B66F 17/00***
(84) BG 29.03.2023 (84) CY 13.02.2020
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 696 160** (51) ***C07C 45/80***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 10.05.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
FR 29.02.2024 GB 14.02.2024
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 14.02.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 14.02.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 696 162** (51) ***C07C 67/303***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2019 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 31.03.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 27.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 27.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 696 180** (51) ***C07D 471/04***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 29.02.2024
GB 15.02.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 15.02.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 15.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 696 203** (51) ***C08F 292/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 14.02.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 14.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 696 231** (51) ***C08L 63/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 09.01.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 696 241** (51) ***B60C 1/00***
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CY 15.02.2019 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 15.02.2024 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LU 15.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 696 329** (51) ***E02D 17/20***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 13.02.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GB 13.02.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 13.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 13.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 696 338** (51) ***E04B 5/32***
(84) BG 11.01.2024 (84) CY 31.01.2020
CZ 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 31.01.2024
GB 31.01.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 31.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 31.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 696 368** (51) ***E21B 10/46***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 15.02.2019
CZ 11.10.2023 GB 15.02.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 15.02.2024 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 696 369** (51) ***E21B 17/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 25.01.2024
CH 29.02.2024 CY 14.02.2020
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
FR 29.02.2024 GB 14.02.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 14.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 14.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 696 372** (51) ***E21B 19/20***
(84) BG 29.03.2023 (84) CY 12.02.2020
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 696 393** (51) ***F02D 35/00***
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CY 12.02.2020 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GB 12.02.2024 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 12.02.2024
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LU 12.02.2024
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 696 394** (51) ***F02D 41/02***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GB 13.02.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 13.02.2024
IS 16.12.2023 IT 13.02.2024
LT 16.08.2023 LU 13.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 696 411**
(51) *F04B 39/06*
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 696 421**
(51) *F04C 29/04*
(84) AT 10.05.2023
CY 12.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.02.2024
IT 10.05.2023
LU 12.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 696 437**
(51) *F16D 65/12*
(84) AL 05.04.2023
CY 12.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 696 450**
(51) *F16J 15/02*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 13.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 696 459**
(51) *F16L 37/30*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2010
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 696 460**
(51) *F16L 55/124*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
IT 13.09.2023
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 26.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 696 478**
(51) *F25B 9/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 07.02.2020
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
IT 24.01.2024
LU 07.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 696 535**
(51) *G01N 15/06*
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 696 541**
(51) *G01N 29/04*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 696 550**
(51) *G16H 10/40*
(84) CY 15.02.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 696 559**
(51) *G01R 33/31*
(84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023
CY 05.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 696 563**
(51) *G01S 7/03*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 696 564**
(51) *G01S 7/28*
(84) AT 15.03.2023
CY 24.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 696 565**
(51) *G01S 7/40*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 696 570**
(51) *G01S 13/34*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 15.02.2024
IT 26.07.2023
LU 15.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 15.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023

RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 696 579**
(51) *F21V 5/04*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 696 584**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.02.2024
IT 30.08.2023
LU 10.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 696 587**
(51) *G02B 13/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 15.04.2016
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 696 590**
(51) *G02B 13/06*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 13.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 13.02.2024
IT 31.05.2023
LU 13.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 696 592**
(51) *G02B 21/36*
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 696 617**
(51) *G04B 19/253*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.02.2024
IT 05.07.2023
LU 14.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 696 631**
(51) *G05B 19/18*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 23.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
FR 31.01.2024
GR 06.07.2023
IE 23.01.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GB 23.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 23.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 696 639**
(51) *G05D 1/02*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 14.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 696 660**
(51) *G06F 3/16*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
IT 09.08.2023
LU 14.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 696 673**
(51) *G06F 8/30*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 03.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IE 03.02.2024
IT 21.06.2023
LU 03.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 696 674**
(51) *G06F 9/54*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
IT 27.12.2023
LU 11.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 696 684**
(51) *G06F 13/42*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 13.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.01.2024
IT 26.07.2023
LU 13.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 696 723**
(51) *G06V 20/58*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.01.2024
IT 08.11.2023
LU 23.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 696 724**
(51) *G06V 10/22*
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 12.02.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 696 767**
(51) *G06Q 10/06*
(84) AT 12.04.2023
CY 03.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023

GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 696 782**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.02.2024
IT 31.05.2023
LU 07.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G08C 17/02***
(84) BG 31.05.2023
CY 07.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 07.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 696 786**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G08G 1/0968***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.02.2024
IT 13.12.2023
LU 13.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 696 800**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
IT 10.05.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G09F 19/20***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 696 838**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 05.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 05.02.2024
IT 14.06.2023
LU 05.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01H 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 05.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 696 852**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H01L 23/538***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 696 860**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.02.2024
IT 27.09.2023
LU 12.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H10K 59/131***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 696 865**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 07.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01L 31/103***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 07.02.2024
IT 25.10.2023
LU 07.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 696 866**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.04.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01L 33/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
IT 01.11.2023
LU 10.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 696 900**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 10.04.2019
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
(51) ***H01M 10/0567***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.04.2024
IT 14.02.2024
LU 10.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 696 909**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
IT 20.12.2023
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01Q 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 696 912**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) CY 13.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 696 949**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 12.02.2024
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H02K 3/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 696 970**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.02.2024
IT 20.09.2023
LU 14.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01R 15/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 696 991**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023

NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 697 018**
(84) CY 09.02.2017
GR 02.02.2024
IE 09.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 697 053**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.02.2024
IT 06.09.2023
LU 04.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 697 061**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
IT 05.07.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 697 063**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 11.02.2024
IT 27.09.2023
LU 11.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04L 67/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 11.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 697 071**
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
(51) *H04N 1/00*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 697 081**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 12.02.2024
IT 27.09.2023
LU 12.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04N 25/63*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 12.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 697 117**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 697 118**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) CY 19.01.2015
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 697 189**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H05K 13/04*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 697 654**
(84) AT 09.03.2024
CY 09.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 09.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
(51) *B60T 13/66*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
IT 21.06.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 697 725**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 25.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B81B 7/02*
(84) CY 25.01.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 698 184**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G02B 6/26*
(84) AT 05.04.2023
CY 25.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 698 225**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 24.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G05B 19/4099*
(84) CY 24.01.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 698 605**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.04.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H05B 6/12*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 698 615**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
IT 15.11.2023
LU 17.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A01C 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 17.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 698 617**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.02.2024
(51) *A01C 7/20*
(84) BG 25.01.2024
CY 17.02.2020
EE 25.10.2023
GB 17.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024

IT 25.10.2023
LU 17.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 698 668**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***A43C 11/14***
(84) CY 30.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 698 669**
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2020
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.02.2024
IT 15.11.2023
LU 21.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A45D 29/05***
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 698 672**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 25.02.2019
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B41F 35/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 698 673**
(84) CY 20.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47C 4/54***
(84) CZ 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 698 689**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A47J 42/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 20.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 698 707**
(84) CY 18.04.2018
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61B 5/0245***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 698 713**
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 5/053***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 698 748**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 46/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 698 753**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61C 15/04***
(84) CY 06.02.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 698 769**
(84) CY 22.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 8/21***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 698 790**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2015
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61K 31/4184***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 698 815**
(84) AT 21.02.2024
CY 20.03.2015
DK 21.02.2024
(51) ***A61L 27/36***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 698 824**
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61M 1/16***
(84) BG 17.01.2024
CY 19.02.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 19.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 698 852**
(84) CY 19.02.2019
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 19.02.2024
MC 01.11.2023
(51) ***A62C 2/06***
(84) EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 698 875**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01L 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 698 886**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 24.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B05B 12/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 698 901**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
(51) ***B22F 3/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 19.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023

PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 698 918**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***B24B 23/03***
(84) CY 06.01.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 698 934**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.03.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 10.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B29B 15/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.03.2024
IT 28.06.2023
LU 10.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 698 944**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 18.02.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***B29C 64/112***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 18.02.2024
IT 07.02.2024
LU 18.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 698 949**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B29C 67/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.01.2024
IT 18.10.2023
LU 18.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 698 953**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023

(51) ***B29C 70/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023

PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 698 961**
(84) CY 05.02.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***B32B 1/08***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 698 971**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 19.02.2024
IT 20.09.2023
LU 19.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 19.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 698 972**
(84) AT 22.03.2023
CY 20.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***B41J 2/17***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 698 975**
(84) AT 08.03.2023
CY 20.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 698 982**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

(51) ***B60B 7/00***
(84) BG 24.05.2023
CY 16.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 16.01.2024
IT 24.05.2023
LU 16.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023

PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 699 003**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 25.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 25.01.2024
IT 17.05.2023
LU 25.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) ***B60J 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 699 006**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2020
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***B60J 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 699 008**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
IT 23.08.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***B60K 6/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 699 015**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***G01R 31/327***
(84) CY 09.01.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 699 024**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023

(51) ***B60N 2/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023

SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 699 043**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
IT 06.09.2023
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60S 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 699 045**
(84) AT 08.04.2024
BG 27.09.2023
CY 08.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
IT 27.09.2023
LU 08.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60W 20/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 08.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 699 057**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B61D 3/18***
(84) CY 21.02.2019
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 699 088**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B64D 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 699 101**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
(51) ***B65B 31/04***
(84) CY 21.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 699 103**
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B65B 53/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 699 115**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.02.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
IT 22.11.2023
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B65G 43/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 699 121**
(84) CH 29.02.2024
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B65G 69/28***
(84) CY 25.02.2020
GB 25.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 699 134**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66C 1/02***
(84) CY 21.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 699 137**
(84) AT 21.06.2023
CY 25.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B66F 3/42***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 699 154**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 21.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C03C 3/064***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.02.2024
IT 19.07.2023
LU 21.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 699 156**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C03C 3/068***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 699 157**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C03C 3/068***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 699 163**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
IT 19.07.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C07C 5/333***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 07.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 699 170**
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 18.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C07C 319/02***
(84) BG 04.01.2024
CY 18.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
IT 04.10.2023
LU 18.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 699 184**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
IS 30.12.2023
(51) ***C07J 73/00***
(84) CY 18.04.2018
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023

RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 699 190**
(84) CY 20.02.2014
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 699 316**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 699 328**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 20.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 699 334**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 699 363**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 699 369**

RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***C07K 14/73***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C23C 14/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***C30B 23/06***
(84) BG 29.02.2024
CY 20.02.2019
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 20.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***D04H 1/736***
(84) BG 09.08.2023
CY 21.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 21.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***E02F 3/76***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 17.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***E03C 1/324***
(84) CY 24.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 699 377**
(84) BG 12.07.2023
CY 06.02.2020
DK 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 699 382**
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 699 388**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 17.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 699 402**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 699 410**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 21.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***E05B 47/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***E05D 11/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 12.02.2024
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***E06B 9/18***
(84) CY 17.02.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.02.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***F01D 17/18***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***F01N 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.02.2024
IT 24.01.2024
LU 21.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 699 427**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***F04B 37/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 699 462**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.02.2024
IT 06.12.2023
LU 24.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***F16K 1/42***
(84) BG 06.03.2024
CY 24.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 699 479**
(84) CY 04.02.2020
GR 11.04.2024
IE 04.02.2024
MC 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(51) ***F17C 13/04***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 699 480**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F17C 13/04***
(84) CY 25.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 699 486**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 24.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***F21S 41/143***
(84) BG 30.08.2023
CY 24.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 24.02.2024
IT 30.08.2023
LU 24.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 699 494**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023

(51) ***F24C 7/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.02.2024
HR 09.08.2023

IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 699 496**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) BG 02.08.2023
CY 27.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
IT 02.08.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 699 520**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 21.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 21.01.2024
IT 31.05.2023
LU 21.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *F25D 17/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 21.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 699 521**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 24.02.2024
IT 06.09.2023
LU 24.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F25D 21/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 24.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 699 528**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 24.02.2024
IT 24.01.2024
LU 24.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
(51) *F25D 23/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 699 529**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
IT 17.01.2024
LU 24.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *F25D 23/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 699 533**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F25D 25/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 699 555**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G01D 5/14*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 699 556**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G01F 1/66*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
IT 03.01.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 699 566**
(84) AL 19.04.2023
CY 12.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
(51) *G01K 7/42*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 699 577**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.03.2013
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.03.2024
IT 08.11.2023
LU 08.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 699 604**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G01R 15/14*
(84) AT 19.04.2023
CY 29.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 699 610**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G01R 27/26*
(84) AT 19.04.2023
CY 22.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 699 621**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01R 33/36*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 699 625**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.02.2020
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.02.2024
(51) *G01S 1/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024

IT 24.01.2024
LU 17.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 699 639** (51) *G01S 17/87*
(84) BG 15.03.2023 (84) CY 17.02.2020
CZ 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 699 678** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GB 24.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 24.02.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 24.02.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 699 692** (51) *G03G 15/23*
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 27.01.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 27.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 699 719** (51) *G05D 16/10*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2020 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GB 21.02.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 21.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 21.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 699 726** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 08.01.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 08.01.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 08.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 699 728** (51) *G06F 1/16*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 19.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 699 729** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 20.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 20.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 699 732** (51) *G06F 3/01*
(84) AL 12.04.2023 (84) BG 12.04.2023
CY 27.01.2020 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SI 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 699 744** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 20.04.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 699 749** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 17.01.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 17.01.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 17.01.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 699 759** (51) *G06F 9/46*
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GB 18.02.2024
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 18.02.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 18.02.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 699 774** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 17.02.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 699 798** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 21.02.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 699 841** (51) *G06Q 10/063*
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GB 18.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 18.02.2024
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LU 18.02.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023

SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 699 873**
(51) *G07C 9/37*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.02.2024
IT 18.10.2023
LU 22.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 699 875**
(51) *G07D 5/00*
(84) CY 21.02.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 699 881**
(51) *G08B 13/24*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 699 893**
(51) *G09F 9/33*
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
CY 05.02.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 699 918**
(51) *G16H 20/30*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.02.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 699 949**
(51) *H01J 37/295*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.02.2020
DK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.02.2024
IT 13.09.2023
LU 14.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 699 951**
(51) *H01J 61/20*
(84) AT 21.02.2024
BG 04.01.2024
CY 21.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 699 961**
(51) *H10K 59/122*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 699 964**
(51) *H01L 33/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
IT 23.08.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 699 978**
(51) *H01M 10/42*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 18.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.02.2024
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 699 980**
(51) *H01R 13/22*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
IT 30.08.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 699 985**
(51) *H01M 4/131*
(84) AT 17.05.2023
CY 17.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 17.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 17.02.2024
IT 17.05.2023
LU 17.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 700 030**
(51) *H01S 5/10*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 700 035**
(51) *H02G 3/08*
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 20.02.2020
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 700 036**
(51) *H02G 15/34*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 14.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CY 14.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 700 043**
(51) *H02J 3/38*
(84) AT 06.12.2023
BE 29.02.2024

BG 06.03.2024
CY 22.02.2019
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 700 083**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02S 20/25***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 700 086**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.01.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H03F 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 09.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 700 092**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 25.02.2024
IT 30.08.2023
LU 25.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H03M 1/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 25.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 700 098**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
IT 06.09.2023
LU 18.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
(51) ***H04B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 18.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 700 108**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 700 109**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.02.2024
IT 10.01.2024
LU 21.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 700 113**
(84) CH 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) CY 08.02.2008
IE 08.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023

(11) **3 700 122**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
IT 06.09.2023
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 700 125**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 11.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
IT 11.10.2023
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 700 126**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 11.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 700 128**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
IT 06.12.2023
LU 23.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 700 137**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
IT 02.08.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 700 138**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
IT 02.08.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 12/403***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 700 140**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
(51) ***H04L 43/50***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023

GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 700 141**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 700 162**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.01.2013
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
IT 11.10.2023
LU 06.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 700 165**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H04L 65/4061***
(84) CY 04.04.2016
GR 29.05.2024
IE 04.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 700 236**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CY 19.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 700 284**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 700 288**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.04.2024
IT 22.11.2023
LU 25.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 700 303**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 14.03.2024
IT 05.07.2023
LU 14.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H02M 1/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 14.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 700 306**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H05B 47/19***
(84) AT 12.04.2023
CY 25.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 700 307**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H05B 45/46***
(84) CY 21.02.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 700 309**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
(51) ***H05K 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 701 095**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E03B 9/02***
(84) CY 17.01.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 701 111**
(84) CY 08.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E06B 3/663***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 701 244**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 02.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G01N 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 701 527**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G10L 21/0388***
(84) CY 13.04.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 701 625**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
IT 30.08.2023
LU 30.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 30.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 701 714**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06F 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 701 797**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A21B 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 26.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 701 826**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A43B 23/02***
(84) CY 14.02.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 701 854**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 27.02.2019
GR 08.05.2024
IE 27.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 701 857**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61B 5/0205***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
IT 04.10.2023
LU 18.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 701 859**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.02.2024
IT 06.12.2023
LU 26.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 701 871**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 6/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 701 874**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 701 875**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 14.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 701 882**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.01.2011
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.01.2024
IT 19.07.2023
LU 13.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 701 883**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.02.2024
IT 04.10.2023
LU 27.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61B 17/064***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 27.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 701 887**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61B 17/221***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 701 915**
(84) CY 10.03.2014
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 2/86***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 701 924**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.02.2024
IT 24.01.2024
LU 24.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61G 7/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 701 938**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 01.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 701 964**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61K 38/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
IT 08.11.2023
LU 16.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 701 983**
(51) ***A61M 5/20***

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.01.2024
IT 02.08.2023
LU 19.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 701 986**
(51) ***A61M 15/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 701 989**
(51) ***A61M 16/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 20.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.02.2024
IT 12.07.2023
LU 20.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 701 992**
(51) ***A61M 16/20***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.02.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 27.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 701 996**
(51) ***A61M 25/10***
(84) CY 28.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 034**
(51) ***B01L 3/02***
(84) AL 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 702 038**
(51) ***B02C 13/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CY 25.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 039**
(51) ***B02C 13/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CY 25.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 042**
(51) ***B03C 3/014***
(84) CY 26.02.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023

(84) GB 26.02.2024
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 702 061**
(51) ***B21D 22/26***
(84) CY 01.03.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 702 075**
(51) ***B23B 27/14***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 28.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 702 103**
(51) ***B24B 9/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023

(84) CY 27.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(84) SK 29.03.2023

(11) **3 702 105**
(51) ***B25B 11/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(84) CY 13.02.2020
GR 18.04.2024
IE 13.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 702 125**
(51) ***B29C 48/50***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 27.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 702 136**
(51) ***B29C 65/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
CY 28.01.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 702 141**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
IT 26.07.2023
LU 14.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 702 142**
(51) ***B29D 99/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.02.2020
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 25.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

SM 14.02.2024

(11) **3 702 160** (51) ***B41J 2/045***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 29.02.2024
GB 27.02.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 27.02.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 27.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 702 163** (51) ***B41J 11/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 28.02.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 702 167** (51) ***B41M 5/44***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 31.01.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 702 187** (51) ***B60J 5/04***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 09.08.2023
CH 29.02.2024 CY 21.02.2020
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 21.02.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 21.02.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 702 203** (51) ***B60M 1/28***
(84) CY 27.02.2019 (84) CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 27.02.2024
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 702 209** (51) ***B60N 2/54***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 10.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 10.02.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 10.02.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 702 230** (51) ***B60W 60/00***
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CY 24.02.2020 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 702 232** (51) ***B61C 17/00***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 28.02.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GB 06.03.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 28.02.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 28.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 702 233** (51) ***B61D 1/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 27.01.2020
CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 27.01.2024 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 702 239** (51) ***B62B 3/10***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 05.02.2020
CZ 17.01.2024 ES 17.01.2024
GB 17.04.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 05.02.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 702 243** (51) ***B62B 9/10***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 23.01.2020 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NO 22.06.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 702 247** (51) ***B62D 15/02***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 26.02.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 702 254** (51) ***B62D 25/08***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 29.02.2024 GB 20.02.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 20.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 20.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 702 273** (51) ***B64C 25/30***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 26.02.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.02.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 702 275** (51) ***B64C 25/42***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 26.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 26.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 702 287** (51) ***B64D 37/16***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 28.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023

HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 702 305**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
IT 06.09.2023
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B65H 59/38***
(84) BG 06.09.2023
CY 27.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 27.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 702 312**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***B66F 9/065***
(84) BG 13.03.2024
CY 28.02.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 702 321**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 04.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***B81B 3/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 04.02.2024
IT 24.05.2023
LU 04.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 702 337**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***C03C 17/23***
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2009
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 702 347**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024

(51) ***C07C 315/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2013
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.02.2024
LT 08.11.2023
LU 20.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 702 387**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***C08G 59/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 702 409**
(84) AT 19.07.2023
CY 18.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.04.2024
IT 19.07.2023
LU 18.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C08L 69/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 702 421**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***C09D 11/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 702 439**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***C12M 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 702 498**
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023

(51) ***D01H 7/16***
(84) CY 21.02.2020
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 702 505**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 25.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***D04B 35/06***
(84) CY 25.02.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 702 510**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***D06F 37/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 26.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 702 512**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***D06F 37/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 702 513**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***D06F 37/22***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 702 531**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***E04F 15/14***
(84) CY 04.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 702 532**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***E01C 19/18***
(84) CY 17.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 702 533**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***E01D 19/10***
(84) CY 26.02.2020
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 702 540**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 20.03.2024
CY 13.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 702 541**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 07.06.2023
CY 04.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 551**
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E04G 15/06***
(84) CY 01.03.2019
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 01.03.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 702 552**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
(51) ***E04H 3/12***
(84) CY 21.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 702 595**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F02B 23/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 23.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 702 600**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 23.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.05.2023
LU 23.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F02D 41/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 23.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 702 603**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F02K 1/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
IT 13.12.2023
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 702 629**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F16B 13/12***
(84) BG 30.08.2023
CY 19.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 19.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 702 650**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.04.2024
IT 18.10.2023
LU 19.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F16K 1/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 19.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 702 654**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 28.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F16L 11/08***
(84) CY 28.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 702 658**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16L 33/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 702 663**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.02.2024
IT 29.11.2023
LU 27.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H05B 45/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 702 671**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.02.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 05.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 05.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F24C 3/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 05.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 702 677**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 26.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
(51) ***F24C 14/00***
(84) CY 26.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023

NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 682**
(51) *F24D 3/10*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024
IT 13.12.2023
LU 17.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 702 688**
(51) *F24F 13/065*
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.03.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 01.03.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 702 690**
(51) *F24H 1/10*
(84) AL 05.04.2023
CY 28.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 702 691**
(51) *F24H 1/10*
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 28.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 702 694**
(51) *F24H 9/20*
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 702 705**
(51) *F25D 23/04*
(84) AT 03.05.2023
CY 06.02.2020
DK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 702 719**
(51) *F41B 15/02*
(84) CY 05.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 702 736**
(51) *G01D 5/14*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 26.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 702 742**
(51) *G01G 19/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 21.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 702 746**
(51) *G01K 7/42*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 702 757**
(51) *G01N 21/3504*
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 702 771**
(51) *G01N 29/02*
(84) AT 15.03.2023
CY 21.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 702 788**
(51) *G01N 35/04*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.02.2024
IT 30.08.2023
LU 27.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 702 791**
(51) *G01P 3/487*
(84) AT 24.05.2023
CY 25.02.2020
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 25.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 25.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 702 798**
(51) *G01R 33/48*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
IT 31.05.2023
LU 28.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 702 799**
(51) *G01R 33/48*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023

LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 702 813** (51) ***G01R 33/383***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.02.2024
IT 27.12.2023
LU 27.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 702 829** (51) ***G02C 1/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 25.02.2020
DK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 702 849** (51) ***G05B 19/042***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CY 26.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 702 878** (51) ***G05F 1/67***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 10.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
IT 14.06.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 10.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 702 885** (51) ***G06F 1/26***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.02.2020
DK 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 20.02.2024
IT 27.09.2023
LU 20.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 20.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 702 891** (51) ***G06F 3/0362***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 28.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 702 898** (51) ***G06F 3/06***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 25.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 702 906** (51) ***G06F 7/38***
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 702 911** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 06.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 702 926** (51) ***G06F 13/42***
(84) AT 15.02.2023
CY 27.01.2020
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 702 927** (51) ***G06F 13/42***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 702 953** (51) ***G06F 21/62***
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 04.01.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 702 958** (51) ***G06V 40/13***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 702 961** (51) ***G06V 10/764***
(84) AT 01.03.2023
CY 20.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 702 968** (51) ***G06K 15/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
CY 20.02.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **3 702 970**
(84) CY 27.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06K 19/06*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 703 003**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
IT 30.08.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 703 007**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 703 018**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G07D 7/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 703 037**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.02.2024
IT 10.05.2023
LU 12.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B60W 50/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 703 056**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G11C 11/56*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 703 062**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
IT 30.08.2023
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G16C 20/50*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 703 110**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.03.2015
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01L 21/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 04.03.2024
IT 06.12.2023
LU 04.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 703 162**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01M 4/133*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.02.2024
IT 06.12.2023
LU 12.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 703 168**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
IT 13.12.2023
LU 18.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01M 10/0567*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
IE 26.02.2024
IT 28.06.2023
LU 26.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 703 174**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01P 5/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 703 182**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H02J 7/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 703 220**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.02.2024
IT 24.01.2024
LU 14.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H02K 1/18*
(84) AT 12.04.2023
CY 25.02.2020
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 703 225**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H02P 1/16*
(84) CY 01.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023

(11) **3 703 242**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023

MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 703 244**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H02P 9/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 703 257**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H03K 17/042***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 703 282**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
IT 27.09.2023
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04B 10/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 703 285**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.03.2013
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04H 60/56***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 703 287**
(84) CY 13.04.2018
(51) ***H04J 14/02***
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 703 307**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 26.02.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01C 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2020
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 703 333**
(84) CY 28.01.2020
GR 27.10.2023
IE 28.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 703 342**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 67/104***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
IT 26.07.2023
LU 01.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 703 353**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 03.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04N 1/405***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 703 355**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04N 23/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.02.2024
IT 15.11.2023
LU 11.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 703 356**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
IT 07.06.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 703 384**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.02.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 16.02.2024
IT 14.02.2024
LU 16.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04N 21/845***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 703 390**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2019
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04R 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 703 406**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.02.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
IT 02.08.2023
LU 27.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 703 408**
(84) AT 28.06.2023
CH 29.02.2024
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
(51) ***H04W 16/14***
(84) BG 28.06.2023
CY 01.02.2011
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
LT 28.06.2023

LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 703 416**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04W 28/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 703 902**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 24.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *B23P 21/00*
(84) BG 10.01.2024
CY 24.01.2018
EE 10.01.2024
IE 24.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 703 951**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *B41J 2/145*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 703 971**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B60M 1/24*
(84) CY 02.01.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 704 032**
(84) CY 18.01.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B65D 41/34*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 704 143**
(84) CY 11.03.2019
IE 11.03.2024
(51) *C07K 14/605*
(84) HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 704 217**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.04.2024
IT 29.11.2023
LU 26.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C10M 105/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 26.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 704 477**
(84) AT 26.04.2023
CY 09.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01V 1/28*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 704 853**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 01.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H04M 1/72454*
(84) CY 01.02.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 704 897**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) CY 01.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 704 923**
(84) CH 31.03.2024
GB 07.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
SK 27.09.2023
(51) *A01C 7/04*
(84) CY 07.03.2019
GR 28.12.2023
IE 07.03.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 704 924**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
(51) *A01C 7/04*
(84) BG 27.03.2024
CY 03.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 704 926**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
IT 13.12.2023
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *A01C 7/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 704 938**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A01M 7/00*
(84) CY 06.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 704 939**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *A01M 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
IT 03.01.2024
LU 06.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 704 942**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 04.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A01N 37/14*
(84) CY 04.03.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 704 950**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 31.03.2017
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 31.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *A23L 2/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 704 979**
(84) CY 09.03.2020
(51) *A41D 13/00*
(84) CZ 07.06.2023

GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 704 988**
(51) ***A43B 13/18***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 23.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 704 999**
(51) ***A47G 25/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 10.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 705 006**
(51) ***A47J 43/07***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 05.03.2024
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 705 023**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 705 029**
(51) ***A61B 3/103***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 705 030**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AL 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
CY 03.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 705 045**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.03.2024
IT 27.12.2023
LU 08.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 705 047**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 05.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
IT 29.11.2023
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 705 050**
(51) ***A61B 8/08***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 705 057**
(51) ***A61B 17/115***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 06.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
IT 23.08.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 705 058**
(51) ***A61B 17/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) CY 09.03.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 705 060**
(51) ***A61B 17/115***
(84) CY 09.03.2020
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 705 061**
(51) ***A61B 17/115***
(84) CY 09.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 705 063**
(51) ***A61B 17/12***
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CY 05.03.2020
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 705 067**
(51) ***A61B 17/22***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CY 03.03.2020
GB 03.03.2024
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 705 071**
(51) ***A61B 17/88***
(84) AT 17.01.2024
CY 29.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 705 079**
(51) ***A61C 11/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.03.2024
IT 06.12.2023
LU 08.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 705 150**
(84) CY 04.03.2019
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(51) ***A61M 5/32***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 705 178**
(84) AT 06.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 06.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***B01J 12/00***
(84) BG 30.08.2023
CY 06.03.2019
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 705 183**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B02C 18/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023

(11) **3 705 187**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***B05B 1/18***
(84) CY 28.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 705 199**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B21D 51/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
IT 26.07.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 705 220**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B23K 9/173***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 705 227**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B23Q 3/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 705 238**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 07.02.2024
IT 17.05.2023
LU 07.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) ***B25J 9/06***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 705 239**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.02.2024
IT 10.01.2024
LU 27.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 705 251**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B29B 15/12***
(84) CY 07.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 705 259**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.03.2012
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 07.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 07.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B29C 49/42***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 705 276**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B29C 70/38***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 705 277**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B29C 70/38***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 705 278**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.03.2024
IT 12.07.2023
LU 03.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 705 279**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.03.2024
IT 12.07.2023
LU 03.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 705 280**
(84) AL 19.04.2023
CY 05.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 705 295**
(84) AL 19.04.2023
CY 06.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B41J 2/12***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 705 297**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B41J 2/165***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 705 314**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 27.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 705 317**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B60G 3/14***
(84) CY 04.03.2020
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 705 322**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B60G 17/052***
(84) BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 705 332**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 07.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 705 346**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
IT 19.07.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60N 2/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 705 356**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60S 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 705 380**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 705 381**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 705 386**
(84) BG 10.05.2023
GR 11.08.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B62D 21/03***
(84) CY 06.03.2020
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
RO 10.05.2023

(11) **3 705 394**
(84) AT 31.05.2023
CY 04.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B64C 1/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 705 425**
(84) CY 05.03.2020
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RS 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B65G 15/60***
(84) CZ 22.03.2023
ES 22.03.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
RO 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 705 432**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65H 75/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 705 440**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
(51) ***B66B 5/00***
(84) BG 17.01.2024
CY 04.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 04.03.2024
IT 17.01.2024
LU 04.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024

SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 705 458**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 04.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C02F 1/12***
(84) CY 04.03.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 705 461**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C03B 37/012***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 03.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 03.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 705 475**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C07D 209/60***
(84) CY 05.03.2019
GB 05.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 705 612**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 05.03.2024
IT 27.09.2023
LU 05.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***D03J 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 05.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 705 614**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
IT 28.02.2024
LU 06.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A43B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 705 617**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***D06F 33/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 705 635**
(84) CY 25.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E03B 7/08***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 705 639**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 05.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 13.09.2023
CY 05.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 05.03.2024
IT 13.09.2023
LU 05.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 705 640**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
IT 06.12.2023
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***E03C 1/048***
(84) BG 06.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 705 641**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 08.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E03C 1/05***
(84) CY 08.03.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 705 642**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***E03C 1/05***
(84) BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 705 646**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E03C 1/322***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 705 648**
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 20.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***E03D 1/012***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 20.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 705 660**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E04G 5/14***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 705 666**
(84) CY 06.03.2019
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E05B 43/00***
(84) CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 705 667**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
(51) ***E05B 83/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023

SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 705 672**
(51) ***E05D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
IT 12.07.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CY 08.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 08.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 705 673**
(51) ***E05F 15/614***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
IT 06.12.2023
LU 31.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 705 674**
(51) ***E06B 3/54***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
IE 06.03.2024
MC 06.09.2023
RS 06.09.2023
(84) CY 06.03.2020
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 705 676**
(51) ***E06B 9/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 05.03.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CY 05.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 705 686**
(51) ***F01D 9/06***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.02.2024
IT 05.07.2023
LU 25.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 705 689**
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.03.2024
IT 01.11.2023
LU 04.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 705 703**
(51) ***F02C 7/28***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
IT 13.09.2023
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 705 707**
(51) ***F02D 19/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 28.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 705 732**
(51) ***F04D 29/70***
(84) AT 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 08.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 705 738**
(51) ***B60Q 1/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
(84) CY 04.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 705 739**
(51) ***F16B 37/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.02.2024
IT 24.01.2024
LU 27.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 27.02.2020
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 705 750**
(51) ***F16H 37/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CY 06.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 705 752**
(51) ***F16H 37/08***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
IE 28.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 705 768**
(51) ***F16L 37/40***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
IT 11.10.2023
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 705 786**
(51) ***F24D 3/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 06.03.2024
IT 20.12.2023
LU 06.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023

RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 705 789**
(51) *F24D 17/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CY 05.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 705 790**
(51) *F24D 19/02*
(84) CY 08.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 705 797**
(51) *F24F 3/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 04.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 705 802**
(51) *F24F 13/24*
(84) CY 06.03.2020
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 705 803**
(51) *F24H 1/10*
(84) AT 07.06.2023
CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.04.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 28.04.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.04.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 705 812**
(51) *F25B 49/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2020
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
IT 09.08.2023
LU 06.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 705 844**
(51) *G01S 7/48*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 02.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CY 02.03.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 705 855**
(51) *G01F 15/075*
(84) AL 12.04.2023
CY 28.02.2020
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 705 860**
(51) *G01K 13/024*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
IT 20.12.2023
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 705 862**
(51) *G01L 1/24*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 05.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
IT 05.07.2023
LU 05.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 05.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 705 865**
(51) *G01L 9/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 05.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.03.2024
IT 20.12.2023
LU 05.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 705 866**
(51) *G01L 19/08*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 24.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 705 867**
(51) *G01M 13/022*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 04.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.03.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.03.2024
IT 03.05.2023
LU 04.03.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 705 868**
(51) *G01N 1/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 07.03.2019
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 705 886**
(51) *G01N 33/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2012
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 705 888**
(51) *G01N 33/02*
(84) AT 19.04.2023
CY 04.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 705 895**
(51) *E03D 13/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2020
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023

DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 705 913**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01S 17/89*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
IE 06.03.2024
IT 13.12.2023
LU 06.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 705 914**
(84) AT 11.04.2024
BG 08.02.2024
CY 11.04.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 11.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G01S 17/88*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 11.04.2024
IT 08.11.2023
LU 11.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 705 930**
(84) AT 31.05.2023
CY 26.04.2011
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G02C 7/04*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 705 953**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G05B 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 06.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 705 956**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.03.2024
IT 06.12.2023
LU 04.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 705 967**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 705 978**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06F 1/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 04.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 705 979**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.02.2024
IT 29.11.2023
LU 07.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06F 1/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 705 980**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 02.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
(51) *G06F 1/3206*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
IT 19.07.2023
LU 02.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 705 987**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 706 004**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 04.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 04.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 12/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 706 005**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
IT 30.08.2023
LU 31.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 706 008**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 13/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.02.2024
IT 06.12.2023
LU 05.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 706 010**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
IT 25.10.2023
LU 31.01.2024

LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 706 084**
(84) CY 03.03.2020
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G07D 3/12***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 706 099**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G08G 5/00***
(84) CY 18.02.2020
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 706 115**
(84) AT 26.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G10K 11/165***
(84) BG 26.07.2023
CY 08.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 706 145**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H01B 17/00***
(84) CY 05.03.2019
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 706 148**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 06.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01F 27/08***
(84) CY 06.03.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 706 151**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01H 33/26***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 706 178**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H10K 59/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 706 193**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GB 27.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B29C 70/08***
(84) CY 27.02.2020
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 27.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 706 199**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01M 50/446***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 706 229**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01M 10/0567***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 706 238**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H01Q 1/12***
(84) CY 04.03.2020
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 706 248**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.03.2024
IT 11.10.2023
(51) ***H01R 9/03***
(84) BG 11.01.2024
CY 04.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LU 04.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 706 253**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H01R 13/627***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 706 254**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.03.2024
IT 27.12.2023
LU 04.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01R 13/641***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 706 276**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2019
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H02J 3/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
IE 21.02.2024
IT 20.12.2023
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 706 301**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
IT 17.01.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 706 311**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H02P 29/024***
(84) BG 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 706 326**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.03.2024
IT 21.02.2024
LU 05.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04B 1/74***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 706 358**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 706 370**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 41/0631***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 706 373**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) CY 04.03.2020
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 706 394**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2020
(51) ***H04L 67/1097***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
IT 06.09.2023
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 706 403**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04N 1/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 05.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 706 965**
(84) AT 09.04.2024
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 09.04.2024
IT 02.08.2023
LU 09.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 706 975**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 07.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B29C 48/92***
(84) CY 07.01.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 707 003**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
IT 19.07.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 12.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 707 469**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G01S 17/89***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 30.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 707 671**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04N 1/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 707 674**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 11.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06T 7/50***
(84) CY 11.03.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 707 824**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 02.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.01.2024
IT 10.05.2023
LU 02.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04B 3/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 707 885**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
IT 26.07.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***H04L 67/025***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

SM 26.07.2023

(11) **3 707 893** (51) ***G02B 7/02***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 03.01.2019 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 707 906** (51) ***H04N 19/86***
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 29.02.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 14.02.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 14.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 707 967** (51) ***H05B 45/20***
(84) BG 26.04.2023 CY 01.04.2019
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 707 978** (51) ***A01B 35/06***
(84) BG 07.06.2023 CY 09.03.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 708 017** (51) ***A43B 1/04***
(84) AT 27.12.2023 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 17.04.2014 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 17.04.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 17.04.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 708 019** (51) ***A43B 7/14***
(84) AT 06.09.2023 BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2017 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 27.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 27.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 708 030** (51) ***A47B 13/00***
(84) BG 03.05.2023 CY 15.03.2019
EE 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 MC 03.05.2023
PT 04.09.2023 RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 708 046** (51) ***A47J 37/06***
(84) CH 31.03.2024 CY 16.03.2020
CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 16.03.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 708 049** (51) ***A47J 47/00***
(84) AT 15.03.2024 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 15.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 15.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 708 050** (51) ***A47K 1/09***
(84) AL 19.04.2023 BG 19.04.2023
CY 10.03.2020 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 HR 19.04.2023
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 708 051** (51) ***A47K 5/12***
(84) CH 31.03.2024 CY 15.03.2019
CZ 26.07.2023 ES 26.07.2023
GB 15.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 15.03.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 708 056** (51) ***A47K 13/30***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 11.03.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 708 070** (51) ***A61B 5/02***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 13.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 13.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 708 075** (51) ***A61B 5/05***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 10.03.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 31.03.2024 GB 27.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 10.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 10.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 708 090** (51) ***A61B 17/072***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 12.03.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 12.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 708 091** (51) ***A61B 17/072***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 12.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 12.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 12.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023

RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 708 099** (51) ***A61B 17/88***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 13.03.2017
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 708 110** (51) ***A61C 3/03***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 708 148** (51) ***A61K 8/42***
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2015
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 02.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 708 150** (51) ***A61K 8/73***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 09.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 708 179** (51) ***A61K 38/10***
(84) AT 04.10.2023
CH 31.03.2024
DK 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 12.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CY 12.03.2013
EE 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
SE 04.10.2023

(11) **3 708 194** (51) ***A61L 24/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
CY 23.03.2016
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 708 199** (51) ***A61M 3/02***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2014
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 708 230** (51) ***A63C 9/086***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 708 258** (51) ***B05B 1/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2020
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 708 263** (51) ***B06B 1/06***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
IT 30.08.2023
LU 14.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 708 269** (51) ***B21H 3/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 708 276** (51) ***B22F 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 708 283** (51) ***B23C 5/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 13.03.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 708 286** (51) ***B23H 7/06***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 10.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 708 334** (51) ***B29C 63/34***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 708 350** (51) ***B30B 9/06***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 28.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 28.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.01.2024
IT 14.06.2023
LU 28.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 708 369** (51) ***B33Y 30/00***

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) CY 11.03.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 708 372**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.02.2024
IT 14.02.2024
LU 18.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 708 380**
(51) ***B41J 29/38***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 708 390**
(51) ***B60C 23/04***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
IT 11.10.2023
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 09.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 708 401**
(51) ***B60K 35/00***
(84) AT 14.06.2023
CY 23.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 708 412**
(51) ***B60L 53/302***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
IT 05.07.2023
LU 12.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 708 426**
(51) ***B60P 7/15***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
IT 28.06.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 11.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 708 430**
(51) ***B60R 9/06***
(84) CY 13.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 708 434**
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 10.03.2020
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
IT 14.02.2024
LU 10.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 708 437**
(51) ***B60R 21/2165***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
IT 26.07.2023
LU 10.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 10.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 708 446**
(51) ***B60T 1/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 14.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 708 461**
(51) ***B62B 7/06***
(84) AT 21.06.2023
CY 03.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 03.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 03.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 708 462**
(51) ***B62B 7/06***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 708 482**
(51) ***B63H 25/52***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 28.02.2020
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 708 487**
(51) ***B64C 9/24***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 708 496**
(51) ***B64D 15/12***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2019
DK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023

ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 708 510**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B65D 30/08***
(84) CY 04.03.2020
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 708 512**
(84) CY 12.03.2020
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B65D 47/06***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 708 523**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 13.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65G 47/86***
(84) CY 13.03.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 708 525**
(84) CY 11.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 69/28***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 708 533**
(84) CY 15.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B82Y 35/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 708 539**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.03.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C01B 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 708 622**
(84) CY 15.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***C09D 167/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 708 628**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C09J 7/21***
(84) BG 27.03.2024
CY 12.03.2020
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023

(11) **3 708 644**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 11.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C12C 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 11.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 708 645**
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
IT 26.07.2023
LU 16.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C12H 1/07***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 16.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 708 680**
(84) AT 26.07.2023
CY 15.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61K 48/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 708 687**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
IT 12.07.2023
LU 09.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C22C 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 708 704**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 13.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***D06B 19/00***
(84) CY 13.03.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 708 716**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GB 29.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E02F 3/36***
(84) CY 29.01.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 708 754**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.03.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***E05F 1/10***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 708 757**
(84) AT 07.01.2024
BG 31.05.2023
CY 07.01.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***E05F 15/73***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 07.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 708 768**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E21B 41/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 708 771**
(51) ***F01C 21/10***
(84) AT 05.04.2023, BG 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, IT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NL 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SK 05.04.2023
(84) AL 05.04.2023, CY 28.02.2020, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, IS 05.08.2023, LT 05.04.2023, MC 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SI 05.04.2023, SM 05.04.2023

(11) **3 708 772**
(51) ***F01D 5/02***
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CY 13.03.2020, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 13.03.2024, IT 15.11.2023, LU 13.03.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 708 779**
(51) ***F01D 9/02***
(84) AT 21.06.2023, BG 21.06.2023, CY 22.01.2020, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IE 22.01.2024, IT 21.06.2023, LU 22.01.2024, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023

(11) **3 708 780**
(51) ***F01D 9/02***
(84) AT 16.08.2023, BG 16.08.2023, CY 22.01.2020, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IE 22.01.2024, IT 16.08.2023, LU 22.01.2024, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023

(11) **3 708 785**
(51) ***F01D 11/00***
(84) AT 24.05.2023, CY 26.02.2020, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IE 26.02.2024, IT 24.05.2023, LU 26.02.2024, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023

(11) **3 708 793**
(51) ***F01D 25/18***
(84) AT 10.05.2023, CY 06.03.2020, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LT 10.05.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SI 10.05.2023, SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023, CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, IT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **3 708 803**
(51) ***F01D 17/12***
(84) AT 26.04.2023, CY 12.03.2020, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023

(11) **3 708 813**
(51) ***F02D 11/10***
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 04.03.2020, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, GR 19.01.2024, IE 04.03.2024, IT 18.10.2023, LU 04.03.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, FR 31.03.2024, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 708 825**
(51) ***F03D 1/06***
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 12.03.2019, EE 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 12.03.2024, IT 06.09.2023, LU 12.03.2024, MC 06.09.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 708 829**
(51) ***F03D 80/30***
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 11.03.2019, DK 06.09.2023, FI 06.09.2023, IE 11.03.2024, IT 06.09.2023, LU 11.03.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 708 830**
(51) ***F03D 80/40***
(84) CH 30.04.2024, CZ 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 27.04.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) CY 27.04.2018, GB 27.04.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 708 832**
(51) ***F04B 9/02***
(84) CY 05.03.2020, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 05.03.2024, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 708 845**
(51) ***F04D 25/08***
(84) AT 07.06.2023, CY 30.03.2020, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 708 864**
(51) ***F16F 7/108***
(84) AT 31.01.2024, BG 31.01.2024, CY 15.03.2019, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IE 15.03.2024, IT 31.01.2024, LU 15.03.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SI 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 708 869**
(51) ***F16G 15/00***
(84) CH 29.02.2024, CZ 03.01.2024, GB 03.04.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) CY 17.02.2020, ES 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 17.02.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 708 886**
(51) ***F16K 11/07***
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 05.03.2020, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IE 05.03.2024, IT 13.12.2023, LU 05.03.2024, MC 13.12.2023

NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 708 887**
(51) *F16K 27/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 06.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 06.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 708 904**
(51) *F21S 41/148*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.02.2024
IT 28.06.2023
LU 21.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.02.2020
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 708 914**
(51) *F24D 3/10*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 13.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 708 925**
(51) *F25B 13/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2020
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 708 963**
(51) *G01D 5/14*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 12.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
IT 28.06.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 708 971**
(51) *G01D 21/00*
(84) CY 05.03.2020
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GB 05.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 708 974**
(51) *G01D 3/036*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 02.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 02.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 02.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 708 978**
(51) *G01G 7/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 11.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 708 984**
(51) *G01K 17/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 05.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 708 985**
(51) *G01K 17/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 05.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 708 994**
(51) *G01M 13/028*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 10.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 10.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 10.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 709 016**
(51) *G01N 33/50*
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 20.02.2020
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 709 024**
(51) *G01N 35/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 709 039**
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 05.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 05.02.2024
IT 21.06.2023
LU 05.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 05.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 709 043**
(51) *G01R 33/483*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
IT 23.08.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 709 057**
(51) *G01S 13/931*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 12.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 709 058**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01S 19/21*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 709 091**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
IT 07.06.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G03G 15/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 709 099**
(84) CY 26.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G04B 17/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 709 100**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
IT 21.06.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G04B 19/10*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 709 113**
(84) CY 09.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 709 114**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.01.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.01.2024
IT 16.08.2023
LU 26.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 709 116**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
IT 27.12.2023
LU 28.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G05D 1/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 709 133**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 05.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 709 136**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G06F 3/023*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 709 140**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.03.2024
IT 28.02.2024
LU 05.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 709 187**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G06F 16/2458*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.03.2024
IT 10.01.2024
LU 09.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 709 196**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.03.2012
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.03.2024
IT 24.01.2024
LU 29.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 709 205**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G06F 21/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 709 216**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 09.02.2024
IT 02.08.2023
LU 09.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06V 10/80*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 709 220**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
(51) *G06K 15/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 10.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 709 232**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 12.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 709 257**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 03.03.2024
IT 14.06.2023
LU 03.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 03.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 03.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 709 258**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
IT 12.03.2024
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 12.03.2020
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 709 264**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 709 274**
(84) CY 15.03.2020
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G07C 13/00*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 709 278**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G08G 1/01*
(84) CY 10.03.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 709 289**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G10D 13/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
IT 13.12.2023
LU 10.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 709 302**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 10.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
IT 14.02.2024
LU 10.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G16B 25/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 709 325**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H01H 9/32*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 709 332**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *H01H 31/00*
(84) CY 12.03.2020
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 709 382**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *H01M 50/105*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 709 395**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01M 6/04*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 709 403**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.01.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.01.2024
IT 13.12.2023
LU 25.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H01M 4/139*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 709 434**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 11.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01P 1/205*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 709 439**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H01Q 1/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 709 461**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H02G 3/06***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 10.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 709 462**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.03.2019
EE 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H02G 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 709 463**
(84) AT 11.03.2024
BG 08.02.2024
CY 11.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 11.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H02G 3/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
IT 08.11.2023
LU 11.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 709 481**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H02J 50/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 709 506**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.04.2018
DK 13.12.2023
GB 18.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
(51) ***H02S 20/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
IT 13.12.2023
LU 18.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 709 511**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 15.03.2024
IT 02.08.2023
LU 15.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04N 23/71***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 15.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 709 513**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H03K 17/0814***
(84) CY 20.02.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 709 516**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H03K 3/78***
(84) CY 03.03.2020
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 709 527**
(84) BG 11.01.2024
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04B 7/0408***
(84) CY 10.03.2020
HR 11.10.2023
LU 10.03.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 709 534**
(84) CY 28.02.2011
GR 04.04.2024
IE 28.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04B 10/00***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 709 535**
(84) CY 28.02.2011
GR 04.04.2024
IE 28.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04B 10/00***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 709 538**
(84) CY 04.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04B 17/13***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 709 584**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 16.08.2023
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 47/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 709 594**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 13.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 69/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
IT 13.09.2023
LU 13.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 709 597**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 709 598**
(84) AT 26.04.2023
CY 12.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 709 605**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.03.2024
IT 28.06.2023
LU 10.03.2024
MC 28.06.2023
(51) ***H04L 67/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023

NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 709 608**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 61/4552***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 11.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 709 617**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 11.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04M 11/02***
(84) CY 11.03.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 709 631**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 28.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04N 5/361***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 28.01.2024
IT 26.04.2023
LU 28.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 709 638**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) CY 13.03.2019
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 709 654**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.04.2013
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.04.2024
IT 20.12.2023
LU 12.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04N 19/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 709 684**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 28.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.02.2024
IT 14.02.2024
LU 28.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 709 691**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04W 12/04***
(84) CY 24.04.2015
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 709 702**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 709 726**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.03.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.03.2024
IT 28.06.2023
LU 14.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 709 729**
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2014
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 709 740**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 709 768**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 12.04.2023
CY 10.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 709 780**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H05K 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 709 827**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
IE 25.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A24F 15/00***
(84) CY 25.02.2019
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 709 840**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A47C 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 710 256**
(84) CY 06.02.2019
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) IS 07.10.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 710 327**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.01.2024
IT 08.11.2023
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024

PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 710 617**
(84) BG 05.07.2023
CY 18.01.2019
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *C25B 1/23*
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 18.01.2024
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 710 650**
(84) CY 18.02.2019
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E04G 21/32*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 710 680**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F01D 5/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 710 769**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F27D 3/12*
(84) BG 22.02.2024
CY 21.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.01.2024
IT 22.11.2023
LU 21.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 710 924**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 710 986**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06K 15/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 710 987**
(84) AT 06.02.2024
CY 06.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 06.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G06K 19/06*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 06.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 711 000**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 04.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.02.2024
IT 21.06.2023
LU 04.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06N 3/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 711 149**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H02K 15/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 711 161**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H03K 5/1532*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 711 282**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H04W 8/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 711 302**
(84) AT 19.07.2023
CY 09.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.04.2024
IT 19.07.2023
LU 09.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04N 19/86*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 711 466**
(84) CY 10.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *A01B 33/00*
(84) CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 711 468**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A01C 7/10*
(84) CY 11.03.2020
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 711 469**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A01C 17/00*
(84) BG 11.01.2024
CY 11.03.2020
EE 11.10.2023
GB 11.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 11.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 711 482**
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) *A01M 7/00*
(84) CY 11.03.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023

SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 711 510**
(84) CY 22.03.2019
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A24F 40/53*
(84) ES 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 711 552**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 22.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A24F 40/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 711 637**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A47J 27/21*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 711 649**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
IT 26.07.2023
LU 16.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A47L 11/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 711 665**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.02.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.02.2024
IT 27.09.2023
LU 27.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61B 5/05*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 711 678**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 12.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 711 694**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.03.2016
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *A61B 17/04*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 711 698**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.01.2013
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 30.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 711 699**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61B 34/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 711 700**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
IT 06.12.2023
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
(51) *A61B 34/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 711 703**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61C 1/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 711 706**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 20.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) CY 20.03.2019
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 711 719**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.01.2007
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) *A61F 9/008*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 711 747**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.03.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61K 8/73*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 711 815**
(84) CY 19.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61N 1/362*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 711 819**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A61N 5/067*
(84) CY 26.04.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 711 822**
(51) *A62C 31/05*

(84) CH 31.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(84) CY 22.03.2019
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 711 840**
(51) ***B01D 45/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 20.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 711 842**
(51) ***B01D 46/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.03.2024
IT 20.09.2023
LU 19.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 711 848**
(51) ***B01D 67/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) CY 20.03.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 711 863**
(51) ***B05B 1/16***
(84) CY 20.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 711 864**
(51) ***B05B 9/00***
(84) AL 19.04.2023
CY 16.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 711 867**
(51) ***B05B 15/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 16.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 711 871**
(51) ***B08B 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 711 872**
(51) ***B08B 13/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 30.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 711 902**
(51) ***B24D 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 04.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BG 11.01.2024
CY 04.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 04.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 04.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 711 915**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 20.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023

(84) BG 08.02.2024
CY 20.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.03.2024
IT 08.11.2023
LU 20.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 711 933**
(51) ***B29C 70/46***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.03.2024
IT 28.06.2023
LU 05.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 711 942**
(51) ***B31D 5/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.02.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 07.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 711 963**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 711 965**
(51) ***B41J 11/46***
(84) AT 19.03.2024
BG 17.01.2024
CY 19.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.03.2024
IT 17.01.2024
LU 19.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 711 983**
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023

(84) BG 23.08.2023
CY 25.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024

IS 23.12.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 711 985**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***B60H 1/32***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 711 988**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***B60J 5/04***
(84) BG 23.08.2023
CY 27.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 711 989**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 20.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B60J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
IT 16.08.2023
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 711 990**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(51) ***B60J 10/30***
(84) CY 25.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 712 030**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023

(51) ***B61D 17/10***
(84) CY 18.03.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 712 034**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***B62D 1/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 712 035**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***B62D 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 712 036**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***B62D 5/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 17.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 712 040**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
IT 02.08.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***B62D 21/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 712 044**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023

(51) ***B62D 25/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 712 083**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 23.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***B65D 5/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 712 115**
(84) CY 23.03.2020
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(51) ***C02F 1/00***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 712 118**
(84) CY 20.04.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***C03C 3/16***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 712 147**
(84) AT 25.01.2023
CY 04.01.2019
DK 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
PL 25.01.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(51) ***C07H 15/14***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
NL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 712 158**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C07F 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 712 184**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023

(51) ***C08F 222/10***
(84) CY 13.03.2020
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 13.03.2024
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 712 198**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 28.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 28.01.2024
IT 10.05.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C08G 75/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 28.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 712 230**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***C09K 19/30***
(84) CY 16.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 712 239**
(84) AT 22.03.2024
BG 27.03.2024
CY 22.03.2019
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C12C 1/15***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 712 240**
(84) BG 27.09.2023
CY 06.02.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C12C 7/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 06.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 712 282**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
(51) ***C22C 14/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 712 292**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 19.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B32B 15/01***
(84) CY 19.03.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 712 302**
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C25D 3/12***
(84) CY 04.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 04.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 712 306**
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***D01G 15/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 712 314**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 25.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***D05B 19/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 712 331**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
(51) ***E01C 19/38***
(84) CY 25.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 712 340**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.03.2020
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
IT 10.01.2024
LU 19.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***E04B 2/86***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 712 341**
(84) CY 07.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E02D 5/56***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 712 348**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***E04G 7/30***
(84) BG 12.07.2023
CY 20.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
IT 12.07.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 712 355**
(84) CY 10.03.2020
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E04G 23/02***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 712 361**
(84) CY 23.03.2020
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E05B 73/00***
(84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 712 363**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.02.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***E05C 17/28***
(84) CY 27.02.2020
ES 28.02.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 712 371**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
(51) ***E06B 9/42***
(84) CY 20.03.2020
DK 26.04.2023

EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 712 377** (51) ***B23P 15/04***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 17.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 17.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 712 381** (51) ***F01D 9/04***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 23.03.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 23.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 23.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 712 384** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 17.03.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 17.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 712 386** (51) ***F01D 9/04***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 23.03.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 23.03.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 23.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 712 388** (51) ***F01D 17/02***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 18.03.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 712 391** (51) ***F01D 25/04***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 23.03.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 712 395** (51) ***F01D 25/18***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 17.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 17.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 712 411** (51) ***F02C 7/32***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 17.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 17.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 712 418** (51) ***F02D 41/38***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 31.03.2024 GB 20.03.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 20.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 20.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 712 421** (51) ***F03D 1/00***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 05.03.2020 CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 31.03.2024 GB 05.03.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 05.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 05.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 712 422** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 20.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 20.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 712 424** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 21.03.2019 CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 21.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 21.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 712 431** (51) ***F03D 80/30***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 22.03.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 712 460** (51) ***F16D 69/02***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 09.08.2023
CH 29.02.2024 CY 19.02.2020
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023

GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 712 469**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F16J 15/16*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 712 478**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.03.2024
IT 20.09.2023
LU 17.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F16L 3/137*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 712 480**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F16L 5/10*
(84) BG 26.07.2023
CY 20.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 712 482**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
IT 29.11.2023
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *F16L 11/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 16.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 712 492**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
(51) *F21S 43/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 17.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 712 513**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 12.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F24D 17/00*
(84) CY 12.03.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 712 522**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F24F 3/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 712 550**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F28D 20/02*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 712 555**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G01B 11/25*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 712 566**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 03.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
(51) *G01D 5/244*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
IT 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 712 570**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G01F 1/50*
(84) CY 16.03.2020
GR 07.06.2024
IE 16.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 712 575**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 26.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01G 19/03*
(84) CY 22.03.2019
ES 09.08.2023
IE 22.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 712 577**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G01H 3/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 712 618**
(84) AT 18.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01N 33/564*
(84) BG 04.01.2024
CY 18.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 712 621**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01P 5/26*
(84) CY 21.02.2020
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 712 623**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
(51) *G01R 15/20*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023

RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 712 626** (51) ***G01R 23/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 19.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 19.03.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 712 627** (51) ***G01R 31/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 29.03.2013
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 712 649** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 712 655** (51) ***G01S 13/34***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 30.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.03.2024
IT 21.02.2024
LU 30.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 712 658** (51) ***G01S 17/58***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 19.07.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 712 743** (51) ***G06F 1/18***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.03.2024
IT 16.08.2023
LU 16.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 712 745** (51) ***G06F 1/3234***
(84) AT 15.02.2023
CY 14.01.2020
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 712 748** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
IT 01.11.2023
LU 07.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 712 759** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
IT 19.07.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 12.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 712 761** (51) ***G06F 3/16***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.03.2024
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 18.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 712 778** (51) ***G06F 16/17***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 712 793** (51) ***G06F 21/52***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.03.2024
IT 13.12.2023
LU 12.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 712 805** (51) ***G06V 10/44***
(84) AT 03.05.2023
CY 13.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 712 838** (51) ***G06T 1/20***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 12.03.2024
IT 13.09.2023
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 12.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 712 844** (51) ***G06T 7/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 20.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 712 848**
(51) ***G06T 7/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.03.2024
IT 27.12.2023
LU 23.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 712 849**
(51) ***G06T 7/11***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
IT 28.02.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 712 856**
(51) ***G06T 15/20***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 15.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 15.01.2024
IT 24.05.2023
LU 15.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 712 862**
(51) ***G06F 11/07***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 30.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 712 865**
(51) ***G07D 11/24***
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 712 867**
(51) ***G08B 17/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 712 868**
(51) ***G08B 17/103***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.03.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.03.2024
IT 12.07.2023
LU 19.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 712 869**
(51) ***G08B 21/22***
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 712 872**
(51) ***G08G 1/14***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.03.2024
IT 16.08.2023
LU 04.03.2024
MC 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 712 875**
(51) ***G09F 9/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 11.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 11.01.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 712 890**
(51) ***G10L 19/26***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 19.01.2015
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 712 924**
(51) ***H01J 49/44***
(84) CH 31.03.2024
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 17.03.2020
GR 17.11.2023
IE 17.03.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 712 962**
(51) ***H01L 29/872***
(84) CY 19.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 712 990**
(51) ***H01M 4/36***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.02.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.02.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 713 013**
(51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 26.04.2023
CY 18.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

SM 26.04.2023

(11) **3 713 018** (51) ***H01R 13/422***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 20.03.2019
CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 713 020** (51) ***H01R 13/74***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2016 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 26.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 26.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 713 046** (51) ***H02K 1/02***
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CY 12.03.2020 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 713 082** (51) ***H03F 3/183***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2020 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.03.2024
GB 20.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 20.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 20.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 713 084** (51) ***H03F 3/45***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 12.03.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 12.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 12.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 713 121** (51) ***H04L 1/16***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 20.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 20.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 713 186** (51) ***H04L 61/2596***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 19.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 19.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 713 209** (51) ***H04N 5/225***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 11.03.2019 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 713 210** (51) ***H04N 23/56***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 04.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 04.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 713 217** (51) ***H04N 23/695***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 07.01.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 07.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 07.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 713 218** (51) ***H04N 23/61***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 16.03.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 16.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 16.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 713 229** (51) ***H04N 13/279***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 03.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 03.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 03.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 713 235** (51) ***H04N 19/174***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 19.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 19.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 713 268** (51) ***H04W 12/00***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CH 31.03.2024 CY 23.03.2020
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 23.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 23.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 713 376** (51) ***H05B 45/50***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 28.02.2024

DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 713 451**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *A47C 4/04*
(84) CY 18.04.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 713 768**
(84) CH 29.02.2024
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *B41J 2/14*
(84) CY 06.02.2019
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 713 867**
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *B66C 15/04*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.01.2024
IT 26.07.2023
LU 04.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 714 317**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 16.04.2024
IT 13.09.2023
LU 16.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 16.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 714 318**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.01.2024
IT 30.08.2023
LU 17.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 714 326**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 17.04.2024
IT 28.02.2024
LU 17.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G03G 9/13*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 714 525**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
IT 24.01.2024
LU 11.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H02J 7/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 714 549**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04W 12/0471*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
IT 07.06.2023
LU 02.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 714 572**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 07.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 07.02.2024
IT 10.01.2024
LU 07.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 714 597**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 03.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04N 19/597*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
IT 25.10.2023
LU 03.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 714 605**
(84) AT 08.03.2023
CY 02.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04N 21/236*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 714 611**
(84) AT 19.07.2023
CY 01.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.04.2024
IT 19.07.2023
LU 01.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H04W 4/50*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 714 674**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A01D 41/127*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 714 698**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.03.2020
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A22C 21/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.03.2024
IT 14.02.2024
LU 06.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 714 722**
(84) AT 30.08.2023
(51) *A42B 3/18*
(84) BE 31.03.2024

BG 30.08.2023
CY 30.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
IT 30.08.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 714 725**
(84) AT 24.05.2023
CY 26.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A44C 5/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 714 728**
(84) AT 19.04.2023
CY 27.03.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A45C 11/18*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 714 734**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47B 9/08*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 714 735**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A47B 88/90*
(84) BG 09.08.2023
CY 17.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 714 738**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A47C 7/46*
(84) CY 17.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 714 745**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A47J 31/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 714 747**
(84) CY 29.03.2019
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *A47J 36/32*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 714 748**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A47J 43/046*
(84) CY 28.03.2019
GB 28.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 714 751**
(84) CY 30.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A47K 10/38*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 714 752**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.04.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A47K 10/38*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 714 760**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 714 762**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 25.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) CY 25.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 714 769**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *A61B 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 714 770**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61B 3/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 714 793**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 10.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 714 794**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
(51) *A61B 6/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023

IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 714 796**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 02.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 02.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.03.2024
IT 20.09.2023
LU 02.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 714 799**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 714 801**
(84) CY 27.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 714 807**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 714 818**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
IT 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 714 820**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.03.2024
IT 28.06.2023
LU 30.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 714 829**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.03.2024
IT 11.10.2023
LU 17.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 714 855**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 09.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61G 10/00***
(84) CY 09.03.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 714 865**
(84) AT 02.08.2023
CY 23.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61K 8/37***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 714 904**
(84) CY 27.03.2019
ES 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 47/40***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 714 908**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61L 15/42***
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 714 931**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61M 16/16***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 714 947**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 26.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
IT 12.07.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A62C 13/76***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 714 975**
(84) AT 26.04.2023
CY 07.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B01J 37/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 714 981**
(84) CY 19.02.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B02C 21/02***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 714 990**
(84) AT 15.03.2023
CY 21.01.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
(51) ***B05B 12/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023

LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 714 991**
(84) CY 27.03.2020
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B05B 13/00***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 715 022**
(84) CY 17.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B22F 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 715 028**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 18.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 18.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B23B 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 715 064**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 25.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 715 073**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B23Q 11/06***
(84) CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 715 076**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
(51) ***B28B 5/08***
(84) BG 02.08.2023
CY 06.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 715 078**
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B29B 7/74***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
IT 20.09.2023
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 715 089**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B29C 48/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 715 096**
(84) CY 19.03.2020
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B29C 65/18***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 715 098**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
IT 03.01.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 715 101**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B31B 70/81***
(84) CY 18.02.2020
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 715 105**
(51) ***B32B 7/02***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 27.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 715 118**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B33Y 30/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 715 135**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 715 168**
(84) CY 29.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60L 5/04***
(84) CZ 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 715 169**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B60L 15/20***
(84) CY 24.03.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 715 170**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 715 177**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60Q 1/00***
(84) CY 25.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 715 180**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) CY 24.03.2020
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 715 199**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.03.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60T 8/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 715 212**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B62B 3/06***
(84) AT 19.04.2023
CY 11.04.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 715 217**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
IT 28.02.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 715 220**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B62D 12/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 715 227**
(84) CY 24.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62D 59/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 715 261**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B64D 37/10***
(84) BG 27.09.2023
CY 26.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 715 265**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B64G 1/24***
(84) CY 12.03.2020
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 715 268**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
IT 11.10.2023
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B65B 31/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 715 287**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B65G 15/50***
(84) CY 26.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 715 289**
(51) ***B65G 21/18***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 29.03.2019
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 715 309**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B66C 1/26***
(84) CY 25.03.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 715 319**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G01N 21/3504***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 715 379**
(84) AT 26.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.12.2023
GB 26.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08C 4/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
IT 06.12.2023
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 715 385**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.03.2024
IT 31.01.2024
LU 26.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***C08F 4/69***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 715 444**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
(51) ***C11D 3/386***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
EE 29.11.2023
GB 29.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024

LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 715 472**
(84) CY 25.03.2019
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 715 490**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C22C 33/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 715 502**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C23C 16/455***
(84) CY 25.03.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 715 518**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***D04H 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 715 523**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
(51) ***D06F 37/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 27.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 715 525**
(84) AT 17.05.2023
CY 11.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***D06F 58/24***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 715 533**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 18.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E02D 29/12***
(84) CY 18.03.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 715 534**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***E02F 3/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 715 544**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***E03C 1/23***
(84) CY 05.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 715 546**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***E03D 11/14***
(84) BG 24.01.2024
CY 05.03.2020
EE 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 05.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 715 550**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***E04B 1/82***
(84) CY 16.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 715 553**
(84) AT 05.07.2023
CY 25.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
IT 05.07.2023
LU 25.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 715 555**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.03.2024
IT 07.02.2024
LU 03.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***E04G 9/02***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 715 567**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 24.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E05C 9/04***
(84) CY 24.03.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 715 568**
(84) AT 08.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***E05F 3/10***
(84) BG 08.02.2024
CY 24.04.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 24.04.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 715 570**
(84) CY 20.03.2020
GB 20.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E05F 15/60***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 715 572**
(84) CY 20.03.2020
GB 20.03.2024
HR 16.08.2023
(51) ***E05F 15/643***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024

IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 715 582** (51) *E21B 34/06*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.01.2020
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.01.2024
IT 13.12.2023
LU 20.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 715 585** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 22.02.2023
CY 31.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 715 586** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 715 587** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.03.2024
IT 20.12.2023
LU 03.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 715 606** (51) *F02C 7/277*
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 715 608** (51) *F02C 9/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 27.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 27.03.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 715 619** (51) *F02M 59/44*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.03.2024
IT 22.11.2023
LU 20.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 715 631** (51) *F04B 17/04*
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 12.03.2020
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 715 632** (51) *F04B 43/12*
(84) AT 29.03.2023
CY 12.03.2020
DK 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 715 640** (51) *F04D 29/52*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.03.2020
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
IT 24.01.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 715 644** (51) *F15B 13/043*
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
IT 08.11.2023
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 715 645** (51) *F15B 15/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 04.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 715 648** (51) *F16B 31/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
IT 07.06.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 02.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 02.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 715 666** (51) *F16D 69/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.03.2020
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 02.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 715 667** (51) *F16H 1/22*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 26.03.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 715 672** (51) *F16H 45/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.02.2020
DK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023

ES 11.10.2023
GB 05.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 05.02.2024
IT 11.10.2023
LU 05.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 715 682**
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *F16K 11/052*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 715 684**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F16K 11/18*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 715 695**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 25.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F16M 11/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
IT 16.08.2023
LU 25.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 715 697**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F16M 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 28.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 715 702**
(84) BG 10.05.2023
(51) *H05B 45/395*
(84) CY 28.03.2019
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 715 712**
(84) CY 16.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F22B 1/28*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 715 726**
(84) CY 13.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *F24D 3/08*
(84) CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 715 736**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 19.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *F25B 13/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 19.02.2024
IT 08.11.2023
LU 19.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 715 750**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) AT 19.04.2023
CY 12.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 715 756**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F26B 13/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.02.2024
IT 22.11.2023
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 715 768**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F28D 20/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 715 772**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F42B 5/073*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 715 782**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01B 21/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 715 797**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G01F 1/66*
(84) BG 24.01.2024
CY 16.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 715 807**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
(51) *G01K 11/3206*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.03.2024
IT 17.01.2024
LU 28.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024

PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 715 826**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G01N 15/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 715 830**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 25.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G01N 21/53*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 715 864**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01R 1/04*
(84) CY 27.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 715 865**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
IT 09.08.2023
LU 13.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01R 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 13.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 715 873**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
(51) *H03K 17/082*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 25.03.2024
IT 27.09.2023
LU 25.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
GB 25.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 715 875**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G01R 23/02*
(84) CY 25.03.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 715 878**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
IE 28.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01R 31/62*
(84) CY 28.03.2019
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 715 880**
(84) AT 23.03.2024
BG 11.01.2024
CY 23.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01R 31/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 23.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 715 881**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G01R 31/12*
(84) CY 28.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 715 882**
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 31/12*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 715 889**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 19.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
(51) *H01M 10/48*
(84) CY 19.03.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 715 898**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01S 7/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.03.2024
IT 29.11.2023
LU 19.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 715 904**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01S 7/481*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 715 906**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G01S 17/89*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
IT 26.07.2023
LU 15.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 715 907**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G01S 17/894*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 715 937**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
(51) *G02B 27/64*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.03.2024
HR 23.08.2023

IE 09.03.2024
IT 23.08.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 715 964**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 715 976**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 715 984**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 715 990**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.03.2020
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
IT 10.01.2024
LU 30.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 716 003**

IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) *G05B 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) *G05B 19/05*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) *G05B 19/418*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.05.2023
CY 25.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 716 010**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 716 014**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 716 025**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.02.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.02.2024
IT 31.01.2024
LU 27.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 716 032**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 02.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 716 043**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.03.2020

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *G06F 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) *G06F 3/01*
(84) CY 26.03.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) *G06F 3/041*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) *G06F 3/12*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 02.03.2024
IT 14.06.2023
LU 02.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) *G06F 7/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 16.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 716 048**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 716 050**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 716 052**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.02.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 716 073**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 27.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
IT 15.11.2023
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) *G06F 9/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *G06F 9/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *G06F 9/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) *G06F 11/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
IT 23.08.2023
LU 27.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 716 075**
(51) *G06F 11/34*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 24.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 716 086**
(51) *G06F 13/28*
(84) AT 26.04.2023
CY 13.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 13.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 13.01.2024
IT 26.04.2023
LU 13.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 716 110**
(51) *G06N 5/00*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 26.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 716 113**
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 716 117**
(51) *G06F 21/60*
(84) AT 21.06.2023
CY 20.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 20.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.03.2024
IT 21.06.2023
LU 20.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 716 118**
(51) *G06F 21/60*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 20.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 716 133**
(51) *G06K 7/14*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 716 141**
(51) *G07C 9/37*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
IT 22.11.2023
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 716 181**
(51) *G07F 9/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
IT 06.09.2023
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 11.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 716 207**
(51) *G06T 7/00*
(84) CY 26.03.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 716 223**
(51) *G07C 5/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 716 224**
(51) *G07C 9/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 716 229**
(51) *G07C 9/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 716 240**
(51) *G08B 17/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 10.03.2024
IT 27.09.2023
LU 10.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 10.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 716 252**
(51) *G09C 1/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
BE 31.03.2024
CY 25.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023

FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 25.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 716 256**
(84) CH 31.01.2024
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) CY 02.01.2020
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 716 260**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
IT 02.08.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G09G 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 716 261**
(84) CY 17.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10D 13/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 716 264**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G10K 11/172*
(84) BG 18.01.2024
CY 23.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 716 275**
(84) CY 06.02.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G16C 20/30*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 716 280**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2019
DK 27.12.2023
(51) *G16H 40/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
IT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 716 297**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H01F 1/057*
(84) AT 12.04.2023
CY 24.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 716 305**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2020
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01H 9/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 27.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 716 306**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 24.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01H 9/52*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
IT 26.07.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 716 333**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H01L 27/146*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 716 335**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H10K 59/131*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 716 338**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H10K 59/131*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 716 355**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
IT 25.10.2023
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01M 50/202*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 716 363**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 13.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H01M 4/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
IT 20.09.2023
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 716 373**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
IT 04.10.2023
(51) *H01M 4/58*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 16.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023

LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 716 378**
(84) CY 25.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01M 4/66*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 716 406**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.03.2018
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01Q 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
IT 28.02.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 716 421**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H02B 13/02*
(84) CY 27.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 716 423**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 25.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H02G 1/00*
(84) BG 06.09.2023
CY 25.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
IT 06.09.2023
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 716 425**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 25.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
(51) *H02G 3/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 25.03.2024
IT 22.11.2023
LU 25.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 716 452**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H02K 9/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 716 470**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
IE 27.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H02P 29/20*
(84) BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 716 529**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 12/18*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 716 536**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04L 41/147*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 716 554**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *H04L 25/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 716 559**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
IT 30.08.2023
LU 25.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 716 566**
(84) CY 27.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 21/44*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 716 571**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 29.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 716 572**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 11.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 21/53*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
IT 12.07.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 716 574**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024

HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 716 578**
(51) ***H04L 67/30***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 29.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 29.03.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 716 582**
(51) ***H04W 4/70***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 27.03.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 716 583**
(51) ***H04L 61/5007***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.02.2024
IT 28.06.2023
LU 28.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 716 588**
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
IT 23.08.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 716 656**
(51) ***H04W 4/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 23.02.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 716 661**
(51) ***H04W 4/44***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 28.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 716 672**
(51) ***H04W 12/06***
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 716 700**
(51) ***H04W 52/52***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.03.2024
IT 18.10.2023
LU 09.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 716 714**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 10.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 716 715**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 26.03.2024
IT 20.12.2023
LU 26.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 26.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 716 722**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
IT 12.07.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 716 745**
(51) ***H05K 7/20***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.01.2024
IT 05.07.2023
LU 28.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 716 827**
(51) ***A47J 31/44***
(84) AT 26.04.2023
CY 23.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 23.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 23.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 23.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 717 252**
(51) ***B41J 2/045***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 06.02.2024
IT 06.12.2023
LU 06.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 717 254**
(51) ***B41J 2/045***
(84) CY 06.02.2019
MC 20.12.2023
SM 20.12.2023
IS 20.04.2024
RS 20.12.2023

(11) **3 717 960**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 09.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 09.01.2024
IT 10.05.2023
LU 09.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 09.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 717 977**
(84) AT 21.02.2024
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 21.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 21.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G05B 19/4155*
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 718 212**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H03K 17/92*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.01.2024
IT 08.11.2023
LU 05.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 718 290**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) CY 31.01.2020
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 293**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G01M 3/22*
(84) CY 18.01.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 718 296**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G03B 13/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 03.01.2024
IT 01.11.2023
LU 03.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 718 302**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.04.2024
IT 06.12.2023
LU 02.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H04N 13/117*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 718 306**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04N 19/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
IT 04.10.2023
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 718 387**
(84) BG 07.06.2023
CY 13.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 13.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01B 69/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
IT 07.06.2023
LU 13.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 400**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01M 7/00*
(84) CY 20.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 429**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
IT 01.11.2023
LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *A44C 5/14*
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 718 430**
(84) AT 05.07.2023
CY 03.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 03.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *A44C 17/04*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.04.2024
IT 05.07.2023
LU 03.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 718 433**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 02.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A45D 34/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 718 452**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A47L 5/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 718 464**
(84) CY 01.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 465**
(84) AT 26.07.2023
CY 03.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.04.2024
(51) *A61B 1/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023

LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
LU 03.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 718 468**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 05.04.2019
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 718 469**
(51) ***A61B 50/30***
(84) AT 29.11.2023
BE 31.03.2024
BG 29.02.2024
CH 31.03.2024
CY 20.03.2020
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 20.03.2024
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IE 20.03.2024
IS 29.03.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LU 20.03.2024
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 718 471**
(51) ***A61B 5/024***
(84) AT 09.08.2023
BE 31.03.2024
BG 09.08.2023
CH 31.03.2024
CY 30.03.2020
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 31.03.2024
GB 30.03.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 30.03.2024
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LT 09.08.2023
LU 30.03.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 718 476**
(51) ***A61B 5/12***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 02.04.2019
CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023
EE 12.07.2023
ES 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
HR 12.07.2023
IE 02.04.2024
IS 12.11.2023
IT 12.07.2023
LT 12.07.2023
LU 02.04.2024
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NL 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RO 12.07.2023
RS 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 718 483**
(51) ***A61B 17/04***
(84) CY 01.02.2017
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
IE 01.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 718 486**
(51) ***A61B 17/072***
(84) AT 29.11.2023
BE 30.04.2024
BG 29.02.2024
CH 30.04.2024
CY 03.04.2020
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 03.04.2024
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IE 03.04.2024
IS 29.03.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LU 03.04.2024
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 718 493**
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 22.11.2023
BE 30.04.2024
BG 22.02.2024
CH 30.04.2024
CY 03.04.2020
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
EE 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
HR 22.11.2023
IE 03.04.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LU 03.04.2024
LV 22.11.2023
MC 22.11.2023
NL 22.11.2023
NO 22.02.2024
PL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
RS 22.11.2023
SE 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 718 496**
(51) ***A61B 18/14***
(84) CH 30.04.2024
CY 02.04.2020
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 02.04.2024
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 718 508**
(51) ***B29C 45/43***
(84) CY 11.04.2019
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 11.04.2024
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 11.04.2024
IS 26.11.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 718 575**
(51) ***A61L 2/08***
(84) CH 31.03.2024
CY 30.03.2020
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 30.03.2024
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IE 30.03.2024
IS 15.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 718 588**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 31.03.2024
CY 19.03.2020
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
HR 28.02.2024
IE 19.03.2024
IS 28.06.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 718 609**
(51) ***A63B 21/00***
(84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023
CH 29.02.2024
CY 10.02.2020
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
FR 29.02.2024
GB 10.02.2024
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 10.02.2024
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LU 10.02.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 638**
(51) ***F16N 39/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 03.03.2020
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 03.03.2024
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 03.03.2024
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LU 03.03.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 646**
(51) ***B28B 7/00***
(84) CY 31.03.2020
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 718 649**
(51) ***B07C 5/36***
(84) CH 31.03.2024
CY 30.03.2020
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IE 30.03.2024
IS 12.11.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 718 652**
(51) ***B08B 3/02***
(84) CY 04.04.2020
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 04.04.2024
IS 06.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 718 664**
(51) ***B22F 1/05***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CH 31.03.2024
CY 19.03.2018
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.03.2024
GR 10.11.2023
HR 09.08.2023
IE 19.03.2024
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LT 09.08.2023
LU 19.03.2024
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
NL 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 718 667**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B23D 61/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 718 672**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 03.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B23K 11/24***
(84) BG 09.08.2023
CY 03.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.03.2024
IT 09.08.2023
LU 03.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 718 673**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 04.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B23K 11/24***
(84) BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 718 675**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
IT 27.12.2023
LU 30.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B23K 26/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 718 690**
(84) CY 31.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B24B 3/52***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 693**
(51) ***B24D 18/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 20.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 718 694**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 27.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B25B 21/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.02.2024
IT 16.08.2023
LU 27.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 718 700**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
IT 28.02.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 718 712**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) CY 31.03.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 718 715**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B26D 1/15***
(84) BG 27.09.2023
CY 03.03.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 718 717**
(84) CY 10.03.2014
GR 08.09.2023
(51) ***B26D 7/26***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 719**
(84) CY 13.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B28B 5/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 721**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.04.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B28B 5/08***
(84) CY 03.04.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 718 724**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B29B 9/10***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 718 729**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B29C 43/00***
(84) CY 02.04.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 718 732**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B29C 45/16***
(84) CY 31.03.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 718 742**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B29C 53/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 03.04.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 718 750**
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 65/18***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 756**
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B30B 9/14***
(84) CY 25.03.2020
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 718 761**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B32B 3/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 31.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 718 769**
(84) CY 02.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B32B 21/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 718 779**
(84) AT 22.03.2023
CY 24.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B41J 29/38***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 718 780**
(84) AT 22.03.2023
CY 24.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B41J 29/02***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 718 781**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 02.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 02.04.2024
IT 20.03.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B42D 25/346***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 718 782**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 02.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 02.04.2024
IT 13.03.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B42D 25/351***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 718 790**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
IT 15.11.2023
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B60C 11/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 05.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 718 806**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60K 6/383***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 718 808**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 26.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B60K 20/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 718 818**
(51) ***B60N 2/75***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
IT 25.10.2023
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 718 823**
(84) BG 31.05.2023
CY 31.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.03.2024
GR 01.09.2023
IE 31.03.2024
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60P 3/40***
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 31.03.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 718 867**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B62D 51/00***
(84) CY 01.04.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 718 872**
(84) CY 27.03.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B62K 21/22***
(84) CZ 16.08.2023
GB 27.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 718 873**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.02.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B63B 35/44***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 718 878**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
(51) ***B64C 3/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024

RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 718 879**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B64C 3/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 718 882**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B64C 11/30***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 718 886**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 31.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B64C 39/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 718 893**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.03.2024
IT 19.07.2023
LU 26.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 718 894**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 31.03.2020
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 31.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 718 895**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 27.03.2024
CY 01.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
IT 27.12.2023
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 718 897**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.03.2024
IT 09.08.2023
LU 19.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B64D 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 718 912**
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B65B 69/00***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 718 926**
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B65D 88/34***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 718 931**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 18.02.2024
IT 05.07.2023
LU 18.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 18.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 718 933**
(84) CY 05.04.2019
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
(51) ***B65G 41/00***
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 718 936**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.04.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B65G 69/28***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 718 937**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B65H 3/48***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 718 951**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B66F 9/06***
(84) CY 03.04.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 718 952**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 17.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B66F 9/065***
(84) CY 17.03.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 718 955**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) CY 31.03.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **3 718 957**
(51) *B66F 9/22*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 718 968**
(51) *C01B 32/21*
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 12.02.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 718 995**
(51) *B01J 37/26*
(84) AT 03.05.2023
CY 10.04.2017
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 046**
(51) *C08G 18/42*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 03.04.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 719 065**
(51) *C08K 3/013*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 16.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 719 134**
(51) *C12N 15/864*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 719 146**
(51) *C21B 15/00*
(84) AT 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CY 02.02.2018
DK 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 719 187**
(51) *D03C 3/06*
(84) AT 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 719 191**
(51) *D04B 15/68*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 02.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 02.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 02.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 719 201**
(51) *E01C 19/38*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 23.03.2020
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 719 208**
(51) *E02D 29/14*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
CY 26.03.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 719 225**
(51) *E03D 9/03*
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 05.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 719 231**
(51) *E04F 13/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 23.03.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 719 258**
(51) *F01D 5/18*
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 09.03.2020
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 267**
(51) *F01D 25/18*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 28.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 719 283**
(51) *F02C 7/32*
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 302**
(51) *F03D 7/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023

IT 09.08.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 719 319**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 02.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 02.04.2024
IT 22.11.2023
LU 02.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 719 329**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F16B 19/10***
(84) BG 16.08.2023
CY 23.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 719 334**
(84) CY 23.03.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16D 3/14***
(84) CZ 01.11.2023
GB 23.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 719 340**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16D 59/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 719 370**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 02.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 02.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
(51) ***F16L 13/11***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 719 372**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 25/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 719 373**
(84) AL 12.04.2023
CY 05.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***F16L 25/06***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 719 375**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F16L 27/12***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 719 383**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2013
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F17C 7/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 389**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 25.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F21S 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 25.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 25.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 719 397**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 02.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F23D 14/02***
(84) CY 02.04.2020
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023

(11) **3 719 402**
(84) CY 04.03.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F24B 5/08***
(84) CZ 16.08.2023
GB 04.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 719 405**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F24F 1/0068***
(84) CY 31.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 719 406**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 03.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F24F 3/16***
(84) CY 03.03.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 719 412**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F24H 1/26***
(84) CY 25.03.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 719 416**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F25B 30/02***
(84) CY 10.03.2020
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 719 436**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F41A 19/70***
(84) CY 16.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 719 439**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
(51) ***F41J 13/00***
(84) CY 01.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023

IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 440**
(51) *F42B 12/24*
(84) CY 29.03.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 444**
(51) *G01C 9/32*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.03.2014
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.03.2024
IT 20.09.2023
LU 24.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 719 451**
(51) *G01F 1/66*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
IT 13.09.2023
LU 01.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 01.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 719 452**
(51) *G01F 1/667*
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 719 455**
(51) *G01F 13/00*
(84) CY 20.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 719 458**
(51) *G01J 1/42*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
(84) CY 03.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 03.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 459**
(51) *G01J 1/42*
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 460**
(51) *G01J 3/28*
(84) AT 17.05.2023
CY 01.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 719 472**
(51) *G01M 3/24*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.04.2024
IT 14.02.2024
LU 02.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 719 481**
(51) *G01N 21/64*
(84) AT 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 05.02.2024
IT 29.03.2023
LU 05.02.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2016
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 719 484**
(51) *G01N 23/20008*
(84) BE 30.04.2024
(84) BG 14.02.2024
CH 30.04.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
CY 04.04.2019
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 04.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 719 510**
(51) *G01R 31/08*
(84) AT 01.04.2024
CY 01.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.04.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 01.04.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 719 520**
(51) *G01R 33/28*
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CY 31.03.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 719 522**
(51) *G01N 24/08*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 719 530**
(51) *G01S 7/497*
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 719 535**
(51) *G01S 13/91*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 26.03.2024
HR 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024

IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 719 563**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01S 3/00***
(84) CY 01.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 719 581**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G03H 1/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 587**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G04B 31/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 719 599**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
IT 19.07.2023
LU 27.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 27.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 719 602**
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 02.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 719 609**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 29.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 719 618**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G06F 3/041***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 719 628**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G06F 3/147***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 719 633**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
(51) ***G06F 8/41***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.02.2024
IT 03.01.2024
LU 21.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
IT 19.07.2023
LU 02.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
SM 03.01.2024

(11) **3 719 646**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 27.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 719 647**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 652**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06F 11/30***
(84) AT 12.04.2023
CY 01.04.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 719 655**
(84) AT 12.04.2023
CY 26.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06F 12/0811***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 719 697**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023

SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 719 714**
(51) *G06N 20/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
IT 18.03.2024
LU 18.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 18.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 719 730**
(51) *G06Q 20/32*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.04.2024
IT 06.12.2023
LU 03.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 03.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 719 740**
(51) *G06T 5/00*
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 719 759**
(51) *G07B 15/06*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 22.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 719 767**
(51) *G08B 13/08*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.03.2020
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 719 771**
(51) *G08B 21/24*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 719 833**
(51) *H01J 37/32*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
IT 13.09.2023
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 719 842**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
IT 27.09.2023
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 719 862**
(51) *H01M 50/209*
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 31.03.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 719 871**
(51) *H01M 10/04*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.03.2019
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 19.03.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 719 882**
(51) *H01M 4/36*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 21.02.2024
IT 14.06.2023
LU 21.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 719 908**
(51) *H01M 10/054*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
IT 26.07.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 719 909**
(51) *H01M 10/056*
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 719 924**
(51) *H01Q 21/06*
(84) CY 20.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 927**
(51) *H01Q 3/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.04.2024
IT 11.10.2023
LU 02.04.2024

LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 719 936**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01R 13/527***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 30.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 719 938**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01R 13/6477***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 30.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 719 942**
(84) AT 06.04.2024
BG 17.01.2024
CY 06.04.2011
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 06.04.2024
IT 17.01.2024
LU 06.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H01S 5/028***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 719 945**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 19.03.2024
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H02G 3/22***
(84) BG 23.08.2023
CY 19.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 719 946**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 23.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H02H 1/00***
(84) CY 23.03.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 719 998**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 03.04.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H03K 17/284***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 719 999**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H03K 17/689***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.04.2024
IT 22.11.2023
LU 03.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 720 007**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04B 3/54***
(84) CY 21.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 720 037**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04L 7/04***
(84) CY 13.03.2020
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 720 047**
(84) CY 01.04.2020
GR 29.09.2023
IE 01.04.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 12/12***
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 720 056**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
(51) ***H04L 12/40***
(84) BG 22.02.2024
CY 26.03.2020
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.03.2024
IT 22.11.2023
LU 26.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 720 058**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 45/24***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 720 084**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.01.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 720 086**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 65/752***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 720 087**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 31.03.2020
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024
IT 26.07.2023
LU 31.03.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 67/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 720 093**
(84) AT 03.01.2024
(51) ***H04L 67/104***
(84) BE 30.04.2024

BG 03.01.2024
CY 02.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 02.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 720 098**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) CY 01.04.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 720 101**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04N 21/443***
(84) CY 23.03.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 720 133**
(84) AT 19.07.2023
CY 05.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.04.2024
IT 19.07.2023
LU 05.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04N 21/234***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 720 141**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 18.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04N 21/488***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.03.2024
IT 03.01.2024
LU 18.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 720 205**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
(51) ***H04W 68/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
IT 05.07.2023
LU 24.01.2024
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 720 226**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 720 237**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2014
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 76/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 720 242**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 720 245**
(84) AT 24.05.2023
CY 04.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 720 251**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.04.2020
DK 29.11.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
GB 06.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 06.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 720 259**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 720 398**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 15.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 15.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61F 9/007***
(84) BG 06.09.2023
CY 15.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 721 130**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F17C 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.02.2024
IT 08.11.2023
LU 17.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 721 145**
(84) CY 07.01.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F24F 11/00***
(84) GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 721 147**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 17.01.2024
IT 19.04.2023
(51) ***F24F 11/56***
(84) AT 19.04.2023
CY 17.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 17.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023

LU 17.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 721 172**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01C 21/36*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 721 602**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H04L 12/52*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.01.2024
IT 29.11.2023
LU 04.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 721 664**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 10.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 10.01.2024
IT 24.05.2023
LU 10.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 721 667**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04W 74/02*
(84) CY 10.01.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 721 675**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
(51) *H04W 76/19*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.01.2024
IT 23.08.2023
LU 02.01.2024
MC 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 721 696**
(84) AL 19.04.2023
CY 13.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 13.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A01D 90/04*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 13.01.2024
IT 19.04.2023
LU 13.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 721 699**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.04.2024
IT 05.07.2023
LU 07.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A01F 15/07*
(84) CY 07.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 07.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 721 700**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *A01F 15/07*
(84) CY 07.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 721 702**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A01F 15/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 721 709**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A01M 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 06.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 721 721**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *A23P 20/10*
(84) CY 09.04.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 721 735**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A41D 13/05*
(84) CY 08.04.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 721 736**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 02.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A41D 27/22*
(84) CY 02.04.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 721 738**
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 02.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *A43B 5/00*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 721 746**
(84) CY 01.04.2020
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A45D 7/00*
(84) CZ 25.10.2023
IE 01.04.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 721 753**
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *A47B 21/02*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 721 755**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2020
(51) *A47J 27/10*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023

DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 721 761**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A47J 37/12*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 721 765**
(84) AT 29.03.2023
CY 04.01.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *A47K 5/12*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 721 768**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A47K 10/36*
(84) CY 23.03.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 721 771**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A47K 10/36*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 721 772**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A47K 10/38*
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 721 773**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A47K 10/38*
(84) BG 04.01.2024
CY 23.03.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 721 774**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A47K 10/38*
(84) CY 23.03.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 721 781**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 11.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 11.01.2024
IT 10.05.2023
LU 11.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 11.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 721 782**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 02.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A47L 15/44*
(84) BG 25.01.2024
CY 02.04.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 721 784**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 721 790**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 721 796**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.02.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 5/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 721 810**
(84) AT 12.07.2023
CY 09.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A61B 10/00*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 721 814**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) CY 14.03.2014
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 721 816**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.03.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
IT 03.01.2024
LU 31.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
(51) *A61B 17/122*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024

PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 721 824** (51) ***A61B 17/24***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 05.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 05.04.2024
IT 27.12.2023
LU 05.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 05.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 721 832** (51) ***A61F 2/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 23.02.2011
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 721 836** (51) ***A61F 2/30***
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CY 13.03.2015
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 721 842** (51) ***A61F 13/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 08.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 721 845** (51) ***A61F 13/42***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 12.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
IT 13.12.2023
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 721 847** (51) ***A61G 7/018***
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 721 848** (51) ***A61G 7/05***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.04.2024
IT 01.11.2023
LU 09.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 721 854** (51) ***A61J 1/20***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 03.03.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 721 896** (51) ***A61K 38/18***
(84) CY 08.04.2019
GR 01.03.2024
IE 08.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 721 910** (51) ***A61L 2/08***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.02.2018
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 20.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 721 911** (51) ***A61L 2/08***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
(84) CY 26.03.2020
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 721 916** (51) ***A61L 27/36***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 31.03.2024
IT 27.09.2023
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 721 928** (51) ***A61M 11/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 721 933** (51) ***A61M 25/06***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 721 945** (51) ***A61Q 19/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CY 03.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 03.03.2024
IT 14.06.2023
LU 03.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 721 948** (51) ***A63B 22/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 11.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 722 014** (51) ***B08B 3/12***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 09.08.2023
CY 16.03.2020 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 16.03.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 16.03.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 722 019** (51) ***B21D 37/14***
(84) CY 10.04.2019 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 722 041** (51) ***B23K 11/24***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CH 31.03.2024 CY 04.03.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GB 27.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 04.03.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 04.03.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 722 044** (51) ***B26F 3/12***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 18.03.2020
CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 18.03.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 722 071** (51) ***B29C 63/00***
(84) BG 03.05.2023 (84) CY 18.03.2020
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 722 084** (51) ***B29D 30/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 06.09.2023
CH 29.02.2024 CY 25.02.2020
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GB 25.02.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 25.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 25.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 722 116** (51) ***B60D 1/06***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 09.04.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 09.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 09.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 722 124** (51) ***B60H 1/22***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 30.04.2024
GB 08.04.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 08.04.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 08.04.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 722 126** (51) ***B60H 1/34***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 09.04.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 722 139** (51) ***B60L 3/00***
(84) BG 17.05.2023 (84) CY 19.02.2020
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 19.02.2024
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LU 19.02.2024
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 722 148** (51) ***B60N 2/22***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 02.04.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 02.04.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 722 151** (51) ***B60Q 1/14***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 31.03.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 24.03.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 24.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 722 156** (51) ***B60R 11/00***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 02.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 02.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 722 157** (51) ***B60R 16/02***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 04.04.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 04.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 722 169** (51) ***B60W 30/08***
(84) BG 07.06.2023 (84) CY 25.03.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023

NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 722 184**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 722 185**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 722 194**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 722 195**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 21.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 722 204**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.04.2020
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B62D 6/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 31.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
IT 19.07.2023
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B62D 25/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B62M 9/10***
(84) CY 08.04.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***B62M 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.03.2024
IT 26.07.2023
LU 21.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***B64C 11/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.04.2024
IT 30.08.2023
LU 09.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 722 212**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.04.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 722 222**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 01.04.2020
EE 14.06.2023
GB 01.04.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 722 224**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 722 225**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.03.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 12.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 722 233**
(84) AT 03.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024

(51) ***B64G 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.04.2024
IT 04.10.2023
LU 11.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B65D 41/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.04.2024
LU 01.04.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***B65D 71/58***
(84) CY 03.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 03.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B65D 75/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***B65G 47/64***
(84) BG 03.01.2024
CY 20.03.2020
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 20.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 722 236**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 722 242**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 722 243**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 722 247**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.01.2024
IT 16.08.2023
LU 11.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 722 256**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 722 262**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***B65H 54/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 16.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B66B 11/02***
(84) CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B66B 23/14***
(84) CY 18.03.2020
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***B66D 1/30***
(84) BG 16.08.2023
CY 11.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***C01B 3/06***
(84) CY 31.03.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***C02F 3/32***
(84) CY 07.04.2020
GB 07.04.2024
HR 13.09.2023

IE 07.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 722 264**
(84) AT 03.04.2024
CY 10.04.2019
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *C02F 9/00*
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 722 265**
(84) CY 11.04.2019
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
SK 19.07.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) GR 20.10.2023
IE 11.04.2024
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 722 290**
(84) AT 21.06.2023
CY 10.04.2014
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *C07D 401/06*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023

(11) **3 722 301**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C07F 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
IT 01.11.2023
LU 06.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 722 334**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08F 18/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 336**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
(51) *C08F 20/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
IT 02.08.2023
LU 11.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 722 341**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08F 216/38*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.04.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 722 344**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *C08F 220/54*
(84) CY 19.04.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 722 361**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C08L 21/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 722 364**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
IT 24.01.2024
LU 12.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *C08L 23/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DE 05.11.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 722 378**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
(51) *C09D 11/023*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
GB 11.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 722 401**
(84) AT 10.04.2024
BG 17.01.2024
CY 10.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *C11D 1/72*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.04.2024
IT 17.01.2024
LU 10.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 722 439**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C12Q 1/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 459**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C23C 18/16*
(84) CY 09.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 722 467**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *D02G 3/44*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 499**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(51) *D06P 1/94*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024

HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
IE 19.02.2024
IT 29.11.2023
LU 19.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 722 522**
(51) ***E02F 9/26***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 08.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 08.04.2024
IT 27.03.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 722 526**
(51) ***E04B 1/41***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
IT 23.08.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 722 527**
(51) ***E04C 1/42***
(84) BG 08.02.2024
GR 09.02.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 10.03.2020
IS 08.03.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023

(11) **3 722 536**
(51) ***E04F 15/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 17.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
IT 09.08.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 722 541**
(51) ***E04H 9/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 08.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
CY 08.04.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 722 548**
(51) ***E06B 3/67***
(84) CY 01.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 722 549**
(51) ***E06B 3/964***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 08.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 722 557**
(51) ***F01D 9/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 26.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
IT 23.08.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 722 558**
(51) ***F01D 9/06***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 722 560**
(51) ***F01D 11/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 722 563**
(51) ***F01D 17/02***
(84) AT 27.12.2023
BE 31.03.2024
BG 27.03.2024
CY 24.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 722 566**
(51) ***F01D 21/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 30.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 722 568**
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 31.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 722 577**
(51) ***F02C 7/36***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 09.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 722 579**
(51) ***F02D 41/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 07.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 722 580**
(51) *F02D 41/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 08.04.2024
IT 20.09.2023
LU 08.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 08.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 722 583**
(51) *F02K 1/38*
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 722 594**
(51) *F03D 1/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 12.03.2013
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 722 596**
(51) *F03D 7/02*
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2020
EE 19.07.2023
GB 02.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
IT 19.07.2023
LU 02.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 722 597**
(51) *F03D 7/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.04.2020
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 03.04.2024
IT 30.08.2023
LU 03.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 03.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 722 608**
(51) *F04C 18/02*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 15.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 15.01.2024
IT 19.04.2023
LU 15.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 722 640**
(51) *B60K 1/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
IT 27.09.2023
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 722 643**
(51) *F16K 29/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 24.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
CY 24.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
IT 29.11.2023
LU 24.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 722 649**
(51) *F16L 41/12*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 722 684**
(51) *F24F 1/0014*
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 722 699**
(51) *F24S 30/422*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
IT 27.09.2023
LU 27.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 722 716**
(51) *F25D 25/02*
(84) AT 05.07.2023
CY 09.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 722 720**
(51) *F28D 1/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CY 09.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 739**
(51) *G01B 5/20*
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 740**
(51) *G01B 7/008*
(84) AT 08.04.2024
BG 06.09.2023
CY 08.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023

NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 722 754**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01D 3/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 722 757**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
IT 10.05.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01F 23/292*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 768**
(84) CY 08.04.2019
GB 08.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01L 5/28*
(84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 722 770**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01M 3/18*
(84) AT 12.04.2023
CY 31.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 722 793**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.03.2024
IT 02.08.2023
LU 25.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01N 23/046*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 722 804**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 23.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G01N 33/24*
(84) BG 23.08.2023
CY 23.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.08.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 722 819**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 19/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 722 823**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 31/389*
(84) CY 08.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 722 829**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01S 7/521*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 722 830**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01S 13/42*
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 10.04.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 722 834**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G01S 19/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 722 837**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G01T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 722 854**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2014
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 722 864**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 27/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 722 874**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
(51) *G03B 21/20*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023

SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 722 886**
(51) *G03H 1/02*
(84) AT 15.11.2023
CY 02.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.04.2024
IT 15.11.2023
LU 02.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 722 888**
(51) *G04B 17/04*
(84) AT 17.05.2023
CY 09.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 722 911**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 722 923**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 722 931**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 722 933**
(51) *G06F 3/04847*
(84) CY 28.03.2014
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 722 945**
(51) *G06F 8/658*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 08.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 722 949**
(51) *G09G 5/36*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 27.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 722 958**
(51) *G06F 16/11*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 18.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 723 003**
(51) *G06K 19/073*
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 723 004**
(51) *G06K 19/077*
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
CY 01.02.2019
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 723 045**
(51) *G06T 7/20*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
IT 18.10.2023
LU 20.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 723 049**
(51) *G06T 11/40*
(84) AT 21.06.2023
CY 03.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 723 052**
(51) *G06T 17/20*
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 10.04.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 723 060**
(51) *G08C 17/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 09.04.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 723 081**
(51) *G10K 11/168*
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 723 082**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024

IT 06.09.2023
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 723 083**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 723 095**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G16B 15/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 723 112**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
IT 20.12.2023
LU 09.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01L 21/033***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 09.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 723 143**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
IT 30.08.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01L 31/107***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 10.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 723 162**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
IT 20.12.2023
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 723 168**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 08.04.2020
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 08.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 16.11.2023
PT 30.04.2024
RS 16.08.2023
SI 30.04.2024
SM 16.08.2023
(51) ***H01M 4/134***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
DK 30.04.2024
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NL 30.04.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 30.04.2024
SK 16.08.2023

(11) **3 723 194**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
IT 21.02.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 723 196**
(84) AT 12.04.2024
CY 12.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 12.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01Q 1/32***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.04.2024
IT 12.07.2023
LU 12.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 723 200**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
(51) ***H01Q 3/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 723 224**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024
IT 23.08.2023
LU 08.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H02H 3/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 723 253**
(84) CY 10.04.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60L 9/18***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 723 255**
(84) AT 31.05.2023
CY 04.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H02M 3/07***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 723 271**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02P 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
IT 25.10.2023
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 723 276**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02P 25/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 723 297**
(51) ***H04B 7/024***

(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 723 304**
(51) ***H04B 11/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
IT 30.08.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 723 337**
(51) ***G06F 13/38***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
IT 07.06.2023
LU 02.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 02.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 723 349**
(51) ***H04L 61/4511***
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 723 350**
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 723 355**
(51) ***H04N 1/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 26.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
IT 06.12.2023
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 723 358**
(51) ***H04N 23/67***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
IT 02.08.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 723 359**
(51) ***G06T 1/20***
(84) AT 24.05.2023
CY 31.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 723 362**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.02.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.02.2024
IT 20.12.2023
LU 22.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 723 370**
(51) ***H04N 19/124***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 723 392**
(51) ***H04W 4/021***
(84) AT 14.06.2023
CY 31.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 723 398**
(51) ***H04W 4/42***
(84) AT 14.06.2023
CY 09.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 723 406**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.01.2012
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.01.2024
IT 07.06.2023
LU 26.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 723 407**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.01.2012
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 723 431**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 11.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 11.01.2024
IT 10.05.2023
LU 11.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 11.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 723 432**
(84) AT 26.04.2023
CY 07.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 07.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 07.01.2024
IT 26.04.2023
LU 07.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 723 435**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 723 447**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 88/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 723 453**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 08.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) BG 27.09.2023
CY 08.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
IT 27.09.2023
LU 08.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 723 464**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 723 601**
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A61B 5/087***
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 723 679**
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 08.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 08.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61F 9/007***
(84) BG 13.09.2023
CY 08.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 08.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 724 370**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C23C 14/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 724 559**
(84) AT 25.01.2024
BG 28.06.2023
CY 25.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F25B 49/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 25.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 724 631**
(84) AT 08.03.2023
CY 18.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G01N 3/40***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 724 671**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G01R 33/30***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 725 064**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01Q 1/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.03.2024
IT 14.02.2024
LU 06.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 725 126**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 15.01.2024
IT 29.11.2023
LU 15.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 725 143**
(84) BG 07.06.2023
CY 13.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 13.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
(51) ***A01B 71/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
IT 07.06.2023
LU 13.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023

SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 146**
(84) BG 06.03.2024
CY 28.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 28.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 725 155**
(84) BG 13.09.2023
CY 18.04.2019
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A01N 43/78***
(84) CH 30.04.2024
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 725 173**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 17.04.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.04.2024
IT 07.02.2024
LU 17.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A24F 40/485***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 725 177**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
IT 02.08.2023
LU 27.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A43B 7/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 725 184**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2020
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 04.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
(51) ***A47B 67/00***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 725 185**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A47B 87/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 725 192**
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A47J 36/24***
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.04.2024
IT 17.01.2024
LU 18.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 725 200**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A47K 10/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.04.2024
IT 06.12.2023
LU 17.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 725 202**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 06.04.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 725 205**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
IT 25.10.2023
LU 17.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 17.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 725 206**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) CY 18.04.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 725 222**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 5/0536***
(84) CY 14.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.04.2024
IT 12.07.2023
LU 14.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 725 237**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 17.04.2020
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 725 239**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 725 242**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) CY 17.04.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 725 256**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
(51) ***A61B 90/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023

GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 725 258**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 15.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *A61B 90/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.04.2024
IT 20.09.2023
LU 15.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 725 260**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) CY 12.01.2012
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 272**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.02.2008
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.02.2024
IT 27.09.2023
LU 22.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A61F 2/66*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023

(11) **3 725 279**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A61G 7/005*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 725 352**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 30.03.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
(51) *A61M 16/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.03.2024
IT 21.02.2024
LU 30.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 725 358**
(84) AT 15.04.2024
BG 13.09.2023
CY 15.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 15.04.2024
IT 13.09.2023
LU 15.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A61M 37/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 725 359**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A61M 37/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 725 362**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A61N 1/362*
(84) CY 24.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 725 368**
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *A61N 1/39*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 24.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 725 382**
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
IT 26.07.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A63B 47/02*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 725 385**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A63H 27/10*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 725 411**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B02C 17/16*
(84) CY 18.04.2019
GB 18.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 725 419**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *B05B 12/04*
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 725 424**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B06B 1/04*
(84) CY 08.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 425**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 15.04.2024
(51) *B07B 1/00*
(84) BG 13.03.2024
CY 15.04.2020
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024

MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 725 433**
(84) CY 02.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B22F 1/10*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 437**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.04.2024
IT 06.09.2023
LU 03.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B22F 10/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 725 440**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.04.2024
IT 30.08.2023
LU 15.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B23B 29/034*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 725 443**
(84) AT 17.05.2023
CY 15.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *B27B 5/32*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 725 446**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 08.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
(51) *B23K 9/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 08.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 08.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 725 458**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.04.2024
IT 23.08.2023
LU 25.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B23P 19/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 725 468**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B25H 3/02*
(84) CY 22.01.2019
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 484**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B28B 11/24*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 725 492**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B29C 51/10*
(84) CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 725 493**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2020
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *B29C 53/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 725 495**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 30.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *B29C 63/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 30.03.2024
IT 11.10.2023
LU 30.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 725 500**
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) *B29C 65/06*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 725 501**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B29D 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 19.04.2024
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 725 522**
(84) AT 18.04.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B41F 15/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 725 523**
(84) AT 18.04.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *B41F 15/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 725 525**
(84) AT 18.04.2024
(51) *B41F 15/08*
(84) BE 30.04.2024

BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
CY 18.04.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 725 531**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 725 628**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60W 30/09***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 725 631**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60W 30/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 725 639**
(84) CY 26.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B61G 7/10***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 725 645**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 725 655**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B62J 1/18***
(84) CY 16.01.2018
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 725 659**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 05.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B62M 9/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
IT 02.08.2023
LU 05.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 725 670**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.04.2024
IT 27.12.2023
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B64C 1/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 725 671**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.04.2024
IT 27.09.2023
LU 15.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B64C 1/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 725 674**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.02.2024
(51) ***B64C 3/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 25.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 725 677**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 25/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 678**
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B64C 25/18***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 725 705**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B65G 1/127***
(84) BG 22.02.2024
CY 16.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 16.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 725 707**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2020
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B65G 21/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 725 713**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 31.03.2015
DK 19.07.2023
(51) ***B65G 61/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023

ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 725 751**
(51) ***C03C 17/34***
(84) AT 30.08.2023
CH 30.04.2024
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.04.2014
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.04.2024
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 725 785**
(51) ***C07D 401/06***
(84) CY 10.04.2014
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 725 793**
(51) ***C07F 15/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.04.2024
IT 11.10.2023
LU 06.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 725 812**
(51) ***C07K 16/46***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.03.2024
IT 27.09.2023
LU 02.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 725 866**
(51) ***C11D 3/39***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
IE 14.04.2024
IT 28.02.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 725 926**
(51) ***D04B 1/16***
(84) AT 22.03.2023
CY 19.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 725 934**
(51) ***D06F 39/02***
(84) CY 09.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 725 949**
(51) ***E02D 3/074***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 725 963**
(51) ***E03F 5/04***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
IT 19.07.2023
LU 16.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CY 16.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 16.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 725 965**
(51) ***E04B 1/21***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 24.01.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 15.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 15.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 725 967**
(51) ***E04B 1/76***
(84) BG 21.06.2023
CY 15.04.2020
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 725 970**
(51) ***E04B 5/36***
(84) CY 11.04.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 725 981**
(51) ***E04H 15/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 03.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 726 006**
(51) ***F01D 5/06***
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 726 032**
(51) ***F02C 9/18***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 726 033**
(51) ***F02D 9/04***
(84) AT 31.05.2023
CY 03.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 726 038**
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F02K 1/72***
(84) CY 17.04.2020
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 726 071**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 10.04.2020
DE 05.11.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.04.2024
IT 07.02.2024
LU 10.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***F16B 21/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 726 074**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F16B 45/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 11.04.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 726 081**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16D 1/076***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 726 102**
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F16J 15/24***
(84) CY 18.04.2019
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 726 103**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.03.2024
IT 21.02.2024
LU 16.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F16J 15/3212***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 726 104**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.04.2024
IT 09.08.2023
LU 14.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F16J 15/3244***
(84) BG 09.08.2023
CY 14.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 14.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 726 113**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 15.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***F16K 99/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 726 130**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F21V 17/16***
(84) CY 16.04.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 726 140**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.04.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 15.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F23N 5/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 15.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 726 148**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F24D 17/00***
(84) CY 16.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 726 162**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 19.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F24F 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 19.02.2024
IT 08.11.2023
LU 19.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 726 164**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F25B 41/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 25.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 726 170**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 08.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***F25D 23/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 08.04.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 726 176**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 07.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
(51) ***F28F 13/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 07.04.2024
IT 08.11.2023
LU 07.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023

SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 726 178** (51) ***F41G 3/02***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 23.08.2023
CH 30.04.2024 CY 07.04.2020
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 07.04.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 07.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 726 188** (51) ***G01F 23/292***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 19.04.2019
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 19.04.2024 IS 22.03.2024
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 726 199** (51) ***G01N 21/37***
(84) CY 15.04.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 726 205** (51) ***G01N 23/223***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.01.2024 CH 30.04.2024
CY 17.04.2019 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 17.04.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 17.04.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 726 210** (51) ***G01N 30/06***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 17.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 17.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 726 217** (51) ***G01N 33/543***
(84) CY 15.04.2020 (84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 726 233** (51) ***G01R 31/3193***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 14.04.2020 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GB 14.04.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 14.04.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 14.04.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 726 247** (51) ***G01S 7/481***
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 18.04.2019 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 726 256** (51) ***G01V 3/10***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 14.04.2020 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 30.04.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 14.04.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 14.04.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 726 257** (51) ***G01V 3/10***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 14.04.2020 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 30.04.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 14.04.2024
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 14.04.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 726 258** (51) ***G01V 5/10***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 30.04.2024
GB 16.04.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 16.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 16.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 726 274** (51) ***G02B 21/06***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 22.04.2011 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 30.04.2024 GB 22.04.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 22.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 22.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 726 278** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 26.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 26.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 726 285** (51) ***F21V 8/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 17.01.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 17.01.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 17.01.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 726 299** (51) ***G03G 21/18***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 29.03.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 726 320** (51) ***G05B 19/418***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 15.04.2020
CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 15.04.2024 IS 20.01.2024
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 726 365**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 726 373**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 8/36*
(84) CY 26.03.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 726 392**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G06F 13/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.02.2024
IT 11.10.2023
LU 04.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 726 393**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 726 425**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06V 20/20*
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 17.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 726 448**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.04.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.04.2024
IT 06.09.2023
LU 13.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06Q 30/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 726 487**
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G07D 11/12*
(84) CY 15.04.2020
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 726 492**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.04.2024
IT 06.09.2023
LU 07.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G08C 17/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 726 493**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.04.2024
IT 23.08.2023
LU 07.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G08C 17/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 726 494**
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G08G 1/01*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 726 528**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2008
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 25.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
(51) *G10L 19/018*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
IT 10.05.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 726 552**
(84) CY 17.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01H 9/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 726 554**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01H 33/74*
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 16.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 726 557**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
IT 31.05.2023
LU 28.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H01H 47/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 726 562**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01J 49/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
IT 20.12.2023
LU 07.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 726 631**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.02.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
IT 02.08.2023
LU 01.02.2024

LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 726 648**
(51) ***H01Q 1/24***
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 726 650**
(51) ***H01Q 1/27***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
IT 13.09.2023
LU 25.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 726 662**
(51) ***H01R 13/50***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.03.2020
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 13.03.2024
IT 24.01.2024
LU 13.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 726 678**
(51) ***H02H 1/00***
(84) CY 16.04.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 726 724**
(51) ***H02P 9/00***
(84) AT 15.04.2024
BG 13.03.2024
CY 15.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.04.2024
IT 13.12.2023
LU 15.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 726 731**
(51) ***H03K 17/12***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 02.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 02.04.2024
IT 06.09.2023
LU 02.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 02.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 726 739**
(51) ***H04B 7/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 18.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CY 18.04.2019
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 726 743**
(51) ***H04B 7/12***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 14.02.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 14.02.2024
IT 17.01.2024
LU 14.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 726 750**
(51) ***H04B 10/114***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.04.2024
IT 30.08.2023
LU 15.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 726 760**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 02.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 726 765**
(51) ***H04L 1/1829***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 726 766**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 726 767**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 01.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 726 768**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
IT 08.11.2023
LU 27.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 726 771**
(51) ***H04L 5/02***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 726 810**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.04.2024
IT 06.12.2023
LU 16.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 726 825**
(84) AT 08.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04M 15/00***
(84) BG 08.02.2024
CY 16.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 726 846**
(84) AT 31.05.2023
CY 11.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G09G 3/32***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 726 867**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2012
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 726 887**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2019
DK 30.08.2023
IE 17.02.2024
IT 26.07.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 48/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 726 893**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 52/24***
(84) CY 17.04.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 726 906**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.04.2013
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04B 7/0452***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 726 912**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 11.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 726 913**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 01.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
IT 26.07.2023
LU 01.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 01.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 726 926**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 16.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H05B 3/34***
(84) CY 16.04.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 726 930**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 08.04.2024
IT 13.12.2023
LU 08.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) BG 13.03.2024
CY 08.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 08.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 726 932**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 17.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) CY 17.04.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 726 945**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 06.04.2024
IT 20.09.2023
LU 06.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H05K 5/00***
(84) BG 20.09.2023
CY 06.04.2020
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 06.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 727 086**
(84) CY 17.04.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47B 57/42***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 727 262**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.04.2024
IT 15.11.2023
LU 16.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61F 13/539***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 727 987**
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
(51) ***B61D 17/04***
(84) CY 01.02.2019
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023

MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
NL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 728 866**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *F15B 15/20*
(84) CY 17.01.2019
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 729 114**
(84) AT 16.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01R 31/00*
(84) BG 16.08.2023
CY 24.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 729 163**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G02B 21/26*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 729 178**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CY 22.03.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 729 245**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.01.2024
IT 28.06.2023
LU 02.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01H 13/704*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 729 259**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 8/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 729 400**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 16.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G08G 1/09*
(84) CY 16.01.2018
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 729 401**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 16.01.2018
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 13.03.2024
PT 31.01.2024
RS 13.12.2023
SI 31.01.2024
SM 13.12.2023
(51) *G08G 1/09*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 31.01.2024
ES 13.12.2023
FR 31.01.2024
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
NL 31.01.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 31.01.2024
SK 13.12.2023

(11) **3 729 422**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.02.2024
IT 09.08.2023
LU 27.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 729 648**
(84) AT 31.01.2024
BG 24.05.2023
CY 31.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H03K 17/0414*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 729 781**
(84) AT 01.11.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CY 07.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
IT 01.11.2023
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 729 794**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 729 862**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 24.01.2024
IT 31.05.2023
LU 24.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04L 1/1867*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 729 913**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.01.2024
IT 26.07.2023
LU 08.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H05B 47/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 729 932**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
(51) *A01B 63/111*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023

RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 729 940** (51) ***A01B 79/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 729 942** (51) ***A01C 7/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 14.04.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 729 950** (51) ***A01F 15/07***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 07.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 729 952** (51) ***A01F 15/08***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CY 07.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 729 957** (51) ***A01G 25/16***
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2015
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 10.04.2024
IT 13.03.2024
LU 10.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 729 958** (51) ***G01N 33/574***
(84) AT 03.05.2023
CY 10.03.2014
FI 03.05.2023
BG 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 729 975** (51) ***A24D 3/02***
(84) AT 05.07.2023
CY 16.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 729 980** (51) ***A24F 40/53***
(84) AT 14.06.2023
CY 05.03.2014
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
IE 05.03.2024
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 729 988** (51) ***A43B 13/18***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.01.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.01.2024
IT 11.10.2023
LU 28.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 730 012** (51) ***A47J 37/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
CY 23.04.2020
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 730 016** (51) ***A47K 3/28***
(84) CY 23.04.2020
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CZ 04.10.2023
IE 23.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 730 019** (51) ***A47L 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.04.2024
MC 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 730 021** (51) ***A47L 9/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 07.04.2010
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 730 035** (51) ***A61B 3/10***
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2014
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 730 038** (51) ***A61B 3/103***
(84) CY 25.04.2019
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 730 067** (51) ***A61B 17/068***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
IT 21.02.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 730 068** (51) ***A61B 17/072***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 24.04.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 730 069** (51) ***A61B 17/072***
(84) CY 24.04.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 730 076** (51) ***A61B 17/34***
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2020
DK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023

ES 26.07.2023
GB 24.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
IT 26.07.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 730 079** (51) ***A61B 17/70***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
IT 30.08.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 730 107** (51) ***A61F 11/08***
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 119** (51) ***A61J 1/10***
(84) AT 03.05.2023
CY 22.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 730 160** (51) ***A61L 24/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2015
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 168** (51) ***A61M 1/38***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
(84) CY 23.04.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 730 174** (51) ***A61M 16/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
IT 06.09.2023
LU 14.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 730 208** (51) ***B01J 2/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.03.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) CY 09.03.2015
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 730 216** (51) ***B01L 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CY 23.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 23.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 730 225** (51) ***B07B 1/40***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.04.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CY 26.04.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 730 227** (51) ***B08B 3/02***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 10.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 730 247** (51) ***B25B 21/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 730 279** (51) ***B29C 65/22***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 15.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 15.04.2020
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 730 291** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 730 303** (51) ***B41J 15/04***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2010
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 730 304** (51) ***B41J 29/02***
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 730 310** (51) ***B44D 3/18***
(84) CY 25.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 730 323**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 362**
(51) ***B60T 8/17***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CY 13.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 730 383**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 730 390**
(51) ***B62D 49/06***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 730 394**
(51) ***B62M 9/122***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.03.2024
IT 27.09.2023
LU 25.03.2024
MC 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.03.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 730 411**
(51) ***B64G 1/28***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 14.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 730 413**
(51) ***B65B 5/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 25.04.2019
GR 05.01.2024
IE 25.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 730 418**
(51) ***B65D 3/12***
(84) CY 18.03.2020
GR 29.09.2023
IE 18.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 730 419**
(51) ***B65D 19/12***
(84) CY 20.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 426**
(51) ***B65D 85/52***
(84) CY 16.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 730 451**
(51) ***B66F 9/075***
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 31.03.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 730 463**
(51) ***C03C 3/087***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
LT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 23.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.04.2024
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 730 475**
(51) ***C07C 45/29***
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
IT 26.07.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 730 488**
(51) ***C07D 405/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.04.2024
IT 09.08.2023
LU 24.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 730 498**
(51) ***C07F 7/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 25.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
IT 20.12.2023
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 730 500**
(51) ***C07F 7/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 25.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
IT 20.12.2023
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 730 515**
(51) ***C07K 14/705***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.02.2016
DK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023

ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.02.2024
IT 26.07.2023
LU 11.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 730 539**
(84) AT 05.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***C08F 2/50***
(84) BG 05.07.2023
CY 25.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 730 543**
(84) CY 18.03.2020
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C08J 9/14***
(84) GR 08.05.2024
IE 18.03.2024
MC 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 730 546**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C08K 5/14***
(84) CY 27.03.2020
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 730 705**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E03D 3/06***
(84) CY 20.02.2018
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 730 706**
(84) CY 27.02.2020
GB 27.02.2024
IE 27.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
(51) ***E03F 1/00***
(84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 730 736**
(84) CY 09.03.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E21D 21/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 730 755**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
(51) ***F01N 9/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 27.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 27.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 730 783**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2020
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F03D 15/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 730 808**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.03.2020
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16B 37/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 20.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 730 810**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 14.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F16D 3/223***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 730 821**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F16K 5/06***
(84) CY 23.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 730 822**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F16K 5/06***
(84) CY 23.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 730 823**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F16K 5/06***
(84) CY 24.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 730 829**
(84) CY 27.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16L 55/46***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 892**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.03.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F28F 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 04.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 730 902**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.04.2020
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
IT 13.09.2023
LU 24.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 730 906**
(84) CY 08.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01F 1/36***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 730 908**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
(51) ***G01S 13/88***
(84) CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023

PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 730 912**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
IT 13.12.2023
LU 17.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01L 1/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 17.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 730 914**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *G01L 27/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 730 925**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G01N 1/22*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 730 934**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 25.04.2024
IT 13.09.2023
LU 25.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01N 27/90*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 25.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 730 945**
(84) AT 17.05.2023
CY 18.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
(51) *G01N 35/02*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 730 946**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01P 3/487*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 730 952**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01R 31/12*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 730 953**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01R 19/165*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 730 958**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 31/392*
(84) CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 730 967**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G01S 7/483*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 730 970**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
IT 04.10.2023
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01S 19/07*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 731 003**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 731 011**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G02F 1/157*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
IT 11.10.2023
LU 06.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 731 025**
(84) AT 19.04.2023
CY 16.04.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G03G 15/20*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 731 053**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
IT 29.11.2023

LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
LU 28.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 731 079**
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 731 081**
(51) *G06F 7/58*
(84) CY 26.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 731 099**
(51) *G06F 11/14*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 16.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 731 106**
(51) *G06F 13/42*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
IT 14.02.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 731 124**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.02.2014
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
IT 02.08.2023
LU 24.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 731 135**
(51) *G06V 10/141*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 20.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 20.02.2024
IT 31.05.2023
LU 20.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 20.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 731 147**
(51) *G06K 19/067*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 731 187**
(51) *G06T 7/73*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 731 198**
(51) *G08B 17/00*
(84) AT 24.04.2024
BG 20.03.2024
CY 24.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.04.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 731 203**
(51) *G08B 29/18*
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2019
DK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 731 204**
(51) *G08G 1/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
IT 21.02.2024
LU 24.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 731 234**
(51) *G16H 20/30*
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 23.04.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 731 265**
(51) *H01L 21/768*
(84) AT 08.03.2023
CY 12.01.2013
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 731 286**
(51) *H01L 33/50*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.04.2024
IT 06.12.2023
LU 21.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 731 295**
(51) *H01M 10/04*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 15.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 15.04.2024
IT 11.10.2023

LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
LU 15.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 731 319**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 24.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H01M 6/34***
(84) CY 24.04.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 731 337**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H01P 1/205***
(84) CY 02.04.2020
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 731 344**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H01Q 21/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 731 352**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H01S 3/00***
(84) CY 25.04.2019
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 731 369**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.04.2024
IT 02.08.2023
LU 24.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H02J 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 731 375**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
(51) ***H02K 1/2786***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 731 389**
(84) AT 19.07.2023
CY 08.04.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.04.2024
IT 19.07.2023
LU 08.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H02K 41/035***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 731 416**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H03M 7/24***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 731 431**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
IT 08.11.2023
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 731 435**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04B 10/079***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
IT 29.11.2023
LU 11.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 731 448**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CY 04.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 731 453**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 22.01.2024
IT 02.08.2023
LU 22.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 22.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 731 455**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
IT 21.02.2024
LU 23.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 731 464**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 23.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H04L 41/5019***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 731 465**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.03.2007
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
IE 29.03.2024
IT 18.10.2023
LU 29.03.2024
MC 18.10.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023

PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 731 472**
(84) AT 29.03.2023
CY 08.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04L 12/46*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 731 510**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
IT 16.08.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04M 1/72415*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 19.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 731 514**
(84) AT 21.06.2023
CY 19.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H04N 23/80*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.03.2024
IT 21.06.2023
LU 19.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 731 524**
(84) CY 11.01.2013
IE 11.01.2024
LU 11.01.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
(51) *H04N 19/159*
(84) HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
SM 01.11.2023

(11) **3 731 533**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04N 21/443*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 731 536**
(84) CY 23.04.2019
(51) *H04R 1/10*
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 731 557**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 731 608**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G02B 6/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 731 610**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 23.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) CY 23.04.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 731 715**
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A47L 9/06*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 731 747**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
(51) *A61B 5/028*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 731 969**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 19.03.2019
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 19.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 27.12.2023
PT 31.03.2024
RS 27.09.2023
SI 31.03.2024
SM 27.09.2023
(51) *B01L 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
DK 31.03.2024
ES 20.03.2024
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 19.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NL 31.03.2024
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 31.03.2024
SK 27.09.2023

(11) **3 732 054**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GB 05.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *B41M 5/24*
(84) CY 05.04.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 732 230**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 31.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
IT 14.06.2023
LU 31.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *C08G 77/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 732 367**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
IT 23.08.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F03D 9/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 30.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 732 417**
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023

NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 732 419**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F28D 1/053*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 06.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 732 430**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.01.2024
IT 30.08.2023
LU 08.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F41A 33/00*
(84) BG 30.08.2023
CY 08.01.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 732 521**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G02B 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
IT 11.10.2023
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 732 530**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G02B 27/10*
(84) CY 25.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 732 595**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 21.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
(51) *G06F 30/392*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 732 657**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G06T 7/73*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.03.2024
IT 17.01.2024
LU 13.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 732 744**
(84) AT 08.03.2023
CY 05.02.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01M 10/6568*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 732 796**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) CY 23.01.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 732 812**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 732 868**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) CY 05.03.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 732 870**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
IT 02.08.2023
LU 01.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04M 1/03*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 01.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 732 871**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 20.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H04M 1/72454*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.02.2024
IT 21.06.2023
LU 20.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 732 936**
(84) CY 03.01.2019
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
(51) *A24F 40/465*
(84) DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
IE 03.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
SE 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 732 945**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A01B 79/00*
(84) CY 02.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 732 948**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *A01D 34/23*
(84) CY 13.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 732 954**
(84) BG 17.05.2023
CY 13.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
(51) *A01F 7/06*
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 13.01.2024

GR 18.08.2023
IE 13.01.2024
IT 17.05.2023
LU 13.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 732 958**
(51) ***A01H 5/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 20.03.2015
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 732 972**
(51) ***A21C 3/06***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 732 978**
(51) ***A22C 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CY 29.04.2020
DK 06.12.2023
GB 29.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 29.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 732 982**
(51) ***A22C 15/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 29.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 29.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 29.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 733 006**
(51) ***A24F 40/30***
(84) AT 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023
CY 09.03.2016
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 733 029**
(51) ***A47J 31/42***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
IT 28.02.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 733 064**
(51) ***A61B 5/145***
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) CY 30.04.2019
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 733 070**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 07.04.2024
IT 17.01.2024
LU 07.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 733 082**
(51) ***A61B 17/072***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CY 29.04.2020
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 733 083**
(51) ***A61B 17/072***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 29.04.2020
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 733 085**
(51) ***A61B 17/072***
(84) AT 10.05.2023
CY 30.04.2012
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 733 157**
(51) ***A61K 8/37***
(84) BG 30.08.2023
CY 20.04.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 733 184**
(51) ***A61K 31/505***
(84) CY 13.03.2014
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 733 193**
(51) ***A61K 33/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.02.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 733 219**
(51) ***A61L 27/38***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.03.2014
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IE 13.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 733 225**
(51) ***A61M 1/16***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 08.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023

MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 733 242**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 21.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) CY 21.04.2016
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 733 246**
(84) AT 24.05.2023
CY 29.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A62C 3/07***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 733 258**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B01D 29/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
IT 15.11.2023
LU 30.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 733 266**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 24.04.2020
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***B01D 53/94***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 733 275**
(84) AT 13.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
(51) ***B01J 8/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 25.03.2020
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 733 313**
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2020
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***B06B 3/00***
(84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 733 318**
(84) AT 30.04.2024
BG 03.01.2024
CY 30.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
IT 03.01.2024
LU 30.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B21C 23/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 733 323**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 30.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***B22D 11/12***
(84) BG 17.04.2024
CY 30.04.2020
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 733 336**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B23D 59/00***
(84) CY 24.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 733 340**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***C23C 24/08***
(84) CY 24.04.2020
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 733 342**
(51) ***B23Q 7/14***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 28.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 28.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 733 354**
(84) CY 10.04.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B25J 9/02***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 733 362**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B25J 19/06***
(84) CY 16.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 733 379**
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B29C 64/393***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
IT 22.11.2023
LU 29.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 733 381**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B29C 65/02***
(84) CY 08.04.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 733 391**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
(51) ***B29D 99/00***
(84) BG 13.09.2023
CY 02.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023

NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 733 440**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *B60K 31/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 733 461**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *B60S 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
IT 10.01.2024
LU 30.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 733 462**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
IT 24.01.2024
LU 30.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *B60S 1/54*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 733 466**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B60T 8/17*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 733 467**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
(51) *B60T 8/17*
(84) CY 13.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 733 474**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B60W 40/10*
(84) CY 06.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 733 478**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *B62B 7/06*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.04.2024
IT 08.11.2023
LU 18.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 733 504**
(84) AT 21.06.2023
CY 27.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B64C 3/50*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 733 507**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 27.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *B64C 9/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 733 554**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B65D 83/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B65G 47/46*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 733 571**
(84) AT 06.12.2023
CY 13.03.2019
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B65H 75/10*
(84) CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 733 576**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *B67B 5/05*
(84) CY 03.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 733 587**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C07D 301/02*
(84) CY 27.04.2020
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 27.04.2024
MC 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 733 654**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) *C08L 23/12*
(84) BG 14.02.2024
CY 30.04.2019
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 733 764**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *C09K 19/00*
(84) BG 23.08.2023
CY 24.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024

(11) **3 733 815**
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023

IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 733 859**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 20.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C12P 19/12***
(84) CY 20.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 733 985**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
IT 23.08.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E03C 1/182***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 733 988**
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E04B 1/00***
(84) CY 30.04.2019
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 734 002**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 28.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E05B 81/76***
(84) BG 18.01.2024
CY 28.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.04.2024
IT 18.10.2023
LU 28.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 734 007**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 23.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E05F 15/41***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 23.04.2024
IT 29.11.2023
LU 23.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 734 009**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E06B 3/263***
(84) BG 15.02.2024
CY 09.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 09.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 734 044**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F02C 7/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.04.2024
IT 29.11.2023
LU 21.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 734 060**
(84) CY 27.03.2020
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F02M 65/00***
(84) CZ 27.09.2023
IS 27.01.2024
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 734 065**
(84) CY 30.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F03G 7/06***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 734 087**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G09F 9/302***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 734 101**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.04.2024
IT 06.12.2023
LU 07.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F16B 13/64***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 07.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 734 107**
(84) AT 08.03.2023
CY 30.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F16F 9/46***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 734 117**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 31.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F16H 57/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 734 118**
(84) CY 30.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16H 57/021***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 734 127**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16L 11/08***
(84) CY 28.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 734 128**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 27.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F16L 17/025***
(84) CY 27.04.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 734 135**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 30.04.2024
(51) ***F16L 37/14***
(84) CY 30.04.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024

HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
IE 30.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 734 160**
(51) *F23R 3/00*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 23.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.04.2024
IT 28.02.2024
LU 23.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 734 161**
(51) *F23R 3/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.04.2024
IT 16.08.2023
LU 29.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 734 176**
(51) *F24F 11/77*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 29.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 734 217**
(51) *F41B 7/08*
(84) CY 29.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 734 219**
(51) *G01B 11/24*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
IT 09.08.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 734 223**
(51) *G01C 21/16*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 23.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
IT 06.12.2023
LU 23.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 734 226**
(51) *B60W 60/00*
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 734 230**
(51) *G01D 5/22*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.04.2024
IT 22.11.2023
LU 27.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 734 232**
(51) *G01D 5/244*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.04.2024
IT 20.09.2023
LU 29.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 29.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 734 233**
(51) *G01F 1/684*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
BE 30.04.2024
CY 30.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 734 235**
(51) *G01F 1/66*
(84) CY 08.02.2011
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GB 08.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 734 239**
(51) *G01F 23/296*
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 09.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 09.04.2018
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 734 249**
(51) *G01M 5/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 734 285**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 03.05.2023
CY 22.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 734 306**
(51) *G01R 31/317*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 06.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 734 315**
(51) *G01S 1/24*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.04.2020
DK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024

ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
IT 06.03.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 734 328**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G01S 17/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
IT 10.01.2024
LU 30.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 734 345**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G02B 21/00*
(84) CY 30.04.2019
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 734 355**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G02F 1/1333*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 734 356**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.02.2020
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
IT 03.01.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02F 1/1335*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 734 392**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 29.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) CY 29.04.2020
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 734 402**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 19.04.2023
CY 08.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 08.01.2024
IT 19.04.2023
LU 08.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 734 421**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 04.02.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 734 447**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) CY 16.01.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 734 448**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 734 457**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 734 493**
(84) CY 27.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
(51) *G06K 7/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 734 543**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.01.2024
IT 15.11.2023
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G06T 1/60*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 734 545**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
IT 26.07.2023
LU 30.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06T 3/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 734 563**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.01.2012
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G08B 21/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
IT 11.10.2023
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 734 618**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01B 7/00*
(84) CY 30.04.2020
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 734 625**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
(51) *H01F 38/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
IT 03.01.2024
LU 30.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024

RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 734 633**
(51) *H01H 37/54*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.04.2024
IT 13.12.2023
LU 24.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 734 662**
(51) *H01L 27/32*
(84) AT 01.02.2023
CY 30.01.2019
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 734 664**
(51) *H10K 59/38*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 08.11.2023
LU 30.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 734 681**
(51) *H10K 50/856*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 734 686**
(51) *H01M 50/209*
(84) AT 12.04.2023
CY 22.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 734 724**
(51) *H01M 4/58*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 30.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 734 750**
(51) *H01P 5/12*
(84) AT 19.07.2023
CY 27.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 734 754**
(51) *H01Q 1/24*
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) CY 30.04.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 734 755**
(51) *H01Q 1/32*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) CY 28.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 734 761**
(51) *H01Q 7/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 24.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.01.2024
IT 04.10.2023
LU 24.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 734 766**
(51) *H01R 4/18*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 29.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.04.2024
IT 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 734 771**
(51) *H01R 13/639*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 24.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 24.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
IT 25.10.2023
LU 24.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 734 777**
(51) *H01S 3/102*
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 734 820**
(51) *H02M 7/5387*
(84) AT 31.05.2023
CY 29.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 734 825**
(51) *H02M 3/335*
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 26.04.2020
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 734 840**
(51) *H03F 1/22*

(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
IT 29.11.2023
LU 09.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 734 842**
(51) ***H03M 3/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
IT 09.08.2023
LU 16.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 734 849**
(51) ***H04B 5/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 734 867**
(51) ***H04J 11/00***
(84) AT 13.12.2023
CY 29.04.2005
EE 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.04.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
SI 13.12.2023

(11) **3 734 868**
(51) ***H04J 11/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2011
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 734 872**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
IT 04.10.2023
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 734 873**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 734 874**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 01.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
IT 04.10.2023
LU 01.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 734 878**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 25.01.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 734 889**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
IT 04.10.2023
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 734 890**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.01.2024
IT 28.06.2023
LU 16.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 734 891**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 29.01.2016
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 734 895**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 17.01.2014
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
IT 10.05.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 734 901**
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 21.06.2023
CY 28.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 734 905**
(51) ***H04L 43/0811***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 734 910**
(51) ***H04L 41/082***

(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 16.01.2024
IT 06.12.2023
LU 16.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 734 914**
(51) ***H04L 51/046***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2013
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
IT 06.09.2023
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 734 970**
(51) ***H04N 13/194***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 08.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.01.2024
IT 05.07.2023
LU 08.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 734 971**
(51) ***H04N 13/388***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 734 981**
(51) ***H04N 21/436***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
IT 15.11.2023
LU 05.03.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 735 036**
(51) ***H04W 36/30***
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 735 052**
(51) ***H04W 52/34***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 27.01.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.01.2024
IT 31.05.2023
LU 27.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 735 077**
(51) ***H04W 72/541***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.04.2024
IT 29.11.2023
LU 29.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 735 082**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 735 093**
(51) ***H04W 76/12***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) IT 16.08.2023
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 735 099**
(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 29.03.2023
CY 30.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 735 110**
(51) ***H05H 1/24***
(84) AT 28.06.2023
CY 06.04.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 735 115**
(51) ***H05K 5/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 735 152**
(51) ***A47B 96/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 03.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 03.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(84) BG 14.06.2023
CY 03.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 03.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 735 159**
(51) ***A47J 37/04***
(84) AT 26.04.2023
CY 04.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 04.01.2024

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023

IT 26.04.2023
LU 04.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 735 165**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 04.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 735 179**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 02.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 02.01.2024
IT 24.05.2023
LU 02.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 735 316**
(84) CY 07.01.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B01F 25/312***
(84) CZ 07.01.2024
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 735 335**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B23Q 3/06***
(84) CY 02.01.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 735 381**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.01.2024
IT 06.09.2023
LU 04.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B64G 1/64***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 735 401**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.01.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***C07C 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 04.01.2024
IT 26.04.2023
LU 04.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 735 408**
(84) CY 04.01.2019
GR 01.03.2024
IE 04.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C07D 215/44***
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 735 442**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.01.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C08L 71/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 04.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 735 471**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LU 07.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 735 509**
(84) AT 08.03.2023
CY 04.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***E21B 41/08***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 735 515**
(84) CY 23.04.2018
IE 23.04.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C11B 1/04***
(84) HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SK 11.10.2023

(11) **3 735 538**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***F15B 1/10***
(84) CY 11.03.2019
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 735 567**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F42B 5/15***
(84) CY 03.01.2019
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 735 585**
(84) AT 15.03.2023
CY 03.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***G01N 29/07***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 735 610**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F21V 8/00***
(84) CY 15.03.2018
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 735 612**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 08.02.2024
IT 27.09.2023
LU 08.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G02F 1/1345***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 08.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 735 649**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 735 680**
(51) ***H05B 47/16***

(84) CY 04.01.2019
ES 07.06.2023
IE 04.01.2024
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 735 713**
(84) CY 07.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 735 714**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 735 729**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 735 732**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 01.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 735 738**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 735 739**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H01Q 1/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H01Q 1/27***
(84) CY 07.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H02J 7/00***
(84) CY 03.01.2019
GR 09.02.2024
IE 03.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***G01S 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 01.02.2024
IT 25.10.2023
LU 01.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***H02M 3/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 23.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***H02M 3/158***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 735 745**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 735 747**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 735 749**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.01.2024
IT 16.08.2023
LU 02.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 735 754**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 08.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H03M 1/12***
(84) BG 03.05.2023
CY 24.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 24.01.2024
IT 03.05.2023
LU 24.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***H04B 1/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***H04B 7/0456***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 08.01.2024
IT 03.05.2023
LU 08.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
IE 23.01.2024
IT 04.10.2023
LU 23.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 735 755**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 01.03.2024
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 735 757**
(84) AT 22.03.2023
CY 03.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 735 760**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.01.2024
IT 11.10.2023
LU 05.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 735 772**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 735 774**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.01.2024
IT 12.07.2023
LU 04.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 735 785**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.01.2019

(51) ***H04B 7/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(51) ***G06F 9/455***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***G06V 40/13***
(84) CY 14.02.2019
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B64U 10/13***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***H04W 4/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023

DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.01.2024
IT 20.12.2023
LU 03.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 735 786**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.02.2024
IT 03.01.2024
LU 27.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04W 4/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 735 792**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 02.01.2019
GR 17.11.2023
IE 02.01.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 735 852**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A42B 3/18***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 735 862**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47B 91/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 735 885**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
(51) ***A47L 9/14***
(84) CY 21.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 735 889**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.02.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 24.02.2024
IT 28.06.2023
LU 24.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 24.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 735 941**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61F 2/42***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.03.2024
IT 05.07.2023
LU 14.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 735 970**
(84) CY 22.01.2016
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61K 31/407***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 736 008**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2012
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 736 031**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 10.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
(51) ***B01D 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 736 082**
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2020
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B23Q 11/00***
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 30.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 736 089**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
IT 02.08.2023
LU 30.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B25B 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 736 094**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 22.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 22.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B23Q 1/03***
(84) BG 17.01.2024
CY 22.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 22.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 736 099**
(84) CY 16.03.2017
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 16.03.2024
MC 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B27N 3/04***
(84) EE 14.02.2024
IE 16.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 736 106**
(84) AT 01.11.2023
CY 20.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) ***B29C 64/112***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **3 736 118** (51) ***B29C 73/02***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 21.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 736 120** (51) ***B29D 30/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 30.04.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 736 121** (51) ***B31F 1/28***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 20.04.2024 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 20.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 736 142** (51) ***B60C 15/00***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 09.04.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 09.04.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 09.04.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 09.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 736 202** (51) ***B63B 35/50***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 08.04.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 08.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 08.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 736 271** (51) ***C07D 417/10***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 23.01.2014 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 736 298** (51) ***C08F 2/50***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 23.01.2017 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GB 23.01.2024 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 23.01.2024
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 23.01.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 736 316** (51) ***C09K 11/80***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 10.02.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 736 326** (51) ***C12N 5/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 31.03.2016 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 736 341** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) BG 23.08.2023 (84) CY 20.04.2016
CZ 23.08.2023 EE 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 20.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 736 346** (51) ***C12Q 1/689***
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 31.01.2024 CY 08.01.2016
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 08.01.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 08.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 736 371** (51) ***D06F 37/06***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 14.02.2024
CH 30.04.2024 CY 30.04.2020
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 FR 30.04.2024
GB 14.05.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 30.04.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 30.04.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 736 383** (51) ***E02F 9/22***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 28.01.2019 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 736 410** (51) ***F01D 9/02***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2020 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 27.04.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 27.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 736 422** (51) ***F02C 3/107***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 25.02.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023

SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 736 438**
(51) *F03D 1/06*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.04.2020
EE 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
IT 20.12.2023
LU 29.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 736 449**
(51) *F04D 29/30*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 02.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 736 456**
(51) *F16B 19/02*
(84) AT 03.05.2023
CY 10.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 736 463**
(51) *F16F 1/32*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 736 471**
(51) *F16H 63/34*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 736 485**
(51) *F21S 8/04*
(84) AT 25.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 17.01.2019
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 736 495**
(51) *F23R 3/10*
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 736 512**
(51) *F25B 41/00*
(84) CY 05.02.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 736 523**
(51) *F41F 3/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 31.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 736 541**
(51) *G01D 5/24*
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 27.04.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 736 586**
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.03.2024
IT 20.09.2023
LU 25.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 736 599**
(51) *G01S 13/931*
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 736 610**
(51) *G01V 3/12*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 736 626**
(51) *G02F 1/1343*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 736 629**
(51) *G03B 21/20*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
IT 18.10.2023
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 736 653**
(51) *G05D 3/20*
(84) AT 01.03.2023
CY 05.01.2018
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023

DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 736 676**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06F 3/048***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 736 714**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.01.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.01.2024
IT 05.07.2023
LU 26.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 21/35***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 736 718**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 10.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G06F 21/53***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 10.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 736 733**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 10.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 10.04.2024
IT 27.03.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***G06V 20/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 736 775**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06T 15/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 736 776**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06T 17/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.04.2024
IT 25.10.2023
LU 14.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 736 805**
(84) AT 31.05.2023
CY 07.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 736 840**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01F 27/40***
(84) CY 23.01.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 736 843**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 20.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01G 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
IT 09.08.2023
LU 20.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 736 856**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
IT 16.08.2023
LU 12.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H01L 23/473***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 736 865**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H10B 63/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 08.03.2024
IT 08.11.2023
LU 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 736 869**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H10N 50/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 736 887**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
IT 13.09.2023
LU 14.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H01M 4/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 736 889**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 15.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 15.03.2024
IT 21.02.2024
(51) ***C01G 53/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024

LU 15.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 736 927**
(84) CY 21.04.2020
GR 04.07.2024
IE 21.04.2024
MC 03.04.2024
RS 03.07.2024
(51) *H02G 1/00*
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 736 979**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H03F 3/20*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 736 992**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 12.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 12.02.2024
IT 21.06.2023
LU 12.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H04B 1/7143*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 736 997**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
IT 28.06.2023
LU 30.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H04B 7/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 30.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 736 999**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 737 000**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 737 010**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.02.2018
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.02.2024
IT 24.01.2024
LU 13.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 737 017**
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 1/16*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 737 018**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04L 1/1829*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 13.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 737 022**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 737 023**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
IT 29.11.2023
LU 12.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 737 028**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.02.2024
IT 11.10.2023
LU 02.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 737 031**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.03.2008
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
IT 30.08.2023
LU 25.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
(51) *H04L 9/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 737 046**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 24.01.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 24.01.2024
IT 24.05.2023
LU 24.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04L 45/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 737 057**
(51) *H04L 5/00*

(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024 CY 05.01.2018 EE 06.12.2023 GR 07.03.2024 IE 05.01.2024 IT 06.12.2023 LU 05.01.2024 MC 06.12.2023 NO 06.03.2024 PT 08.04.2024 RS 06.12.2023 SI 06.12.2023 SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 06.12.2023 FR 06.02.2024 HR 06.12.2023 IS 06.04.2024 LT 06.12.2023 LV 06.12.2023 NL 06.12.2023 PL 06.12.2023 RO 06.12.2023 SE 06.12.2023 SK 06.12.2023

(11) **3 737 085** (51) ***H04N 25/771***
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GB 27.02.2024 HR 25.10.2023 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024 CY 27.02.2017 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 GR 26.01.2024 IE 27.02.2024 IT 25.10.2023 LU 27.02.2024 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 737 088** (51) ***H04N 7/18***
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023 CY 06.04.2018 DK 02.08.2023 FI 02.08.2023 HR 02.08.2023 IS 02.12.2023 LU 06.04.2024 MC 02.08.2023 NO 02.11.2023 PT 04.12.2023 RS 02.08.2023 SI 02.08.2023 SM 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024 CH 30.04.2024 CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023 GR 03.11.2023 IE 06.04.2024 LT 02.08.2023 LV 02.08.2023 NL 02.08.2023 PL 02.08.2023 RO 02.08.2023 SE 02.08.2023 SK 02.08.2023

(11) **3 737 126** (51) ***H04W 48/18***
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023 CY 28.01.2019 DK 30.08.2023 ES 30.08.2023 GR 01.12.2023 IE 28.01.2024 IT 30.08.2023 LU 28.01.2024 MC 30.08.2023 NO 30.11.2023 PT 02.01.2024 RS 30.08.2023 SI 30.08.2023 SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023 FI 30.08.2023 HR 30.08.2023 IS 30.12.2023 LT 30.08.2023 LV 30.08.2023 NL 30.08.2023 PL 30.08.2023 RO 30.08.2023 SE 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 737 129** (51) ***H04W 8/22***
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023 CY 06.03.2019 DK 30.08.2023 ES 30.08.2023 GR 01.12.2023 IE 06.03.2024 IT 30.08.2023 LU 06.03.2024 MC 30.08.2023 NO 30.11.2023 PT 02.01.2024 RS 30.08.2023 SI 30.08.2023 SM 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023 FI 30.08.2023 HR 30.08.2023 IS 30.12.2023 LT 30.08.2023 LV 30.08.2023 NL 30.08.2023 PL 30.08.2023 RO 30.08.2023 SE 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 737 139** (51) ***H04W 24/02***
(84) AT 01.03.2023 CY 23.01.2018 DK 01.03.2023 FI 01.03.2023 HR 01.03.2023 LT 01.03.2023 MC 01.03.2023 PT 03.07.2023 SE 01.03.2023 SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023 CZ 01.03.2023 EE 01.03.2023 GR 02.06.2023 IS 01.07.2023 LV 01.03.2023 NO 01.06.2023 RS 01.03.2023 SI 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 737 157** (51) ***H04W 36/14***
(84) AT 29.03.2023 CY 15.01.2019 DK 29.03.2023 ES 29.03.2023 GR 30.06.2023 IS 29.07.2023 LT 29.03.2023 MC 29.03.2023 PL 29.03.2023 RO 29.03.2023 SE 29.03.2023 SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023 CZ 29.03.2023 EE 29.03.2023 FI 29.03.2023 HR 29.03.2023 IT 29.03.2023 LV 29.03.2023 NO 29.06.2023 PT 31.07.2023 RS 29.03.2023 SI 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 737 158** (51) ***H04W 36/28***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023 CY 05.01.2018 DK 10.05.2023 ES 10.05.2023 GR 11.08.2023 IE 05.01.2024 IT 10.05.2023 LU 05.01.2024 MC 10.05.2023 NO 10.08.2023 PT 11.09.2023 RS 10.05.2023 SI 10.05.2023 SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 10.05.2023 EE 10.05.2023 FI 10.05.2023 HR 10.05.2023 IS 10.09.2023 LT 10.05.2023 LV 10.05.2023 NL 10.05.2023 PL 10.05.2023 RO 10.05.2023 SE 10.05.2023 SK 10.05.2023

(11) **3 737 160** (51) ***H04W 48/08***
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023 CY 28.03.2018 DK 27.09.2023 ES 27.09.2023 GR 28.12.2023 IE 28.03.2024 IT 27.09.2023 LU 28.03.2024 MC 27.09.2023 NO 27.12.2023 PT 29.01.2024 RS 27.09.2023 SI 27.09.2023 SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023 FI 27.09.2023 HR 27.09.2023 IS 27.01.2024 LT 27.09.2023 LV 27.09.2023 NL 27.09.2023 PL 27.09.2023 RO 27.09.2023 SE 27.09.2023 SK 27.09.2023

(11) **3 737 163** (51) ***H04W 52/02***
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023 CY 02.01.2019 DK 09.08.2023 FI 09.08.2023 HR 09.08.2023 IS 09.12.2023 LU 02.01.2024 MC 09.08.2023 PL 09.08.2023 PT 02.01.2024 RS 30.08.2023 SI 30.08.2023 SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 09.08.2023 EE 09.08.2023 GR 10.11.2023 IE 02.01.2024 LT 09.08.2023 LV 09.08.2023 NO 09.11.2023 RO 09.08.2023 RO 30.08.2023 SE 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 737 168** (51) ***H04W 56/00***
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024 CY 02.01.2018 DK 27.12.2023 ES 27.12.2023 GR 28.03.2024 IE 02.01.2024 IT 27.12.2023 LU 02.01.2024 MC 27.12.2023 NO 27.03.2024 PT 29.04.2024 RS 27.12.2023 SI 27.12.2023 SM 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023 FI 27.12.2023 HR 27.12.2023 IS 27.04.2024 LT 27.12.2023 LV 27.12.2023 NL 27.12.2023 PL 27.12.2023 RO 27.12.2023 SE 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 737 172** (51) ***H04W 68/00***
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024 CY 10.01.2019 DK 10.01.2024 ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 IS 10.05.2024 LT 10.01.2024 LV 10.01.2024 NL 10.01.2024 PL 10.01.2024 RO 10.01.2024 SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024 GR 11.04.2024 IE 10.01.2024 IT 10.01.2024 LU 10.01.2024 MC 10.01.2024 NO 10.04.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SI 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 737 174** (51) ***H04W 72/02***
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CY 05.02.2018 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 05.02.2024 IT 06.09.2023 LU 05.02.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 737 177** (51) ***H04W 72/04***
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024 CY 05.01.2018 DK 20.12.2023 FI 20.12.2023 GR 21.03.2024 IE 05.01.2024 IT 20.12.2023 LU 05.01.2024 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FR 20.02.2024 HR 20.12.2023 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 737 178** (51) ***H04W 72/04***
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023 CY 26.01.2018 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 RS 09.08.2023 SI 09.08.2023 SE 09.08.2023 SM 09.08.2023

IE 26.01.2024
IT 19.07.2023
LU 26.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 737 181**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 737 182**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.01.2024
IT 13.09.2023
LU 03.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 737 183**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 737 185**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 13.02.2024
IT 02.08.2023
LU 13.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 13.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 737 189**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.02.2024
IT 06.09.2023
LU 14.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 737 192**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.02.2024
IT 25.10.2023
LU 07.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 737 194**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.04.2017
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 737 206**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.03.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.03.2024
IT 08.11.2023
LU 01.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H05B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 01.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 737 211**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) CY 15.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 737 212**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 24.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 737 220**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A01F 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 12.01.2024
IT 13.12.2023
LU 12.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 737 234**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 08.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01N 25/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 737 249**
(84) CY 11.01.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A24F 40/51***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 737 251**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G09B 19/00***
(84) CY 08.01.2018
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 737 254**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023

GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 737 264**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 14.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A47C 4/30*
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2019
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 737 265**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A47C 21/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 737 275**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A61B 1/00*
(84) CY 06.01.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 737 285**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61B 5/107*
(84) CY 09.01.2019
GB 09.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 737 291**
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61B 6/02*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.01.2024
IT 13.12.2023
LU 04.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 737 297**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 18.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *A61B 10/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 737 298**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61B 17/00*
(84) CY 10.01.2019
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 737 299**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 08.01.2024
IT 06.09.2023
LU 08.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A61B 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 737 303**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A61B 17/11*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 737 313**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 07.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.01.2024
IT 09.08.2023
LU 07.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 737 337**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 11.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 737 342**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 11.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61F 2/72*
(84) CY 11.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 737 347**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 09.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 09.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 09.01.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A61H 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 09.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 737 357**
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *A61K 9/127*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 737 378**
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 11.01.2024
MC 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *A61K 31/473*
(84) CY 11.01.2019
GR 20.07.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
RS 19.04.2023

(11) **3 737 384**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61K 31/7008*
(84) CY 07.03.2019
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 737 399**
(84) AT 26.07.2023
CY 03.01.2019
EE 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
(51) *A61K 38/17*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 03.01.2024

LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 737 402**
(84) AT 15.03.2023
CY 09.01.2019
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***A61K 38/16***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 737 403**
(84) AT 03.01.2024
CY 13.02.2019
EE 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 13.02.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61K 38/16***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 737 448**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.01.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 10.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61M 16/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 737 460**
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61N 1/365***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 737 461**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61N 1/365***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 737 506**
(84) AT 25.01.2023
CY 11.01.2019
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***B05B 5/043***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 737 513**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B09B 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.01.2024
IT 01.11.2023
LU 12.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 737 518**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B22D 41/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 11.01.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 11.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 11.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 737 525**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B23K 9/133***
(84) BG 09.08.2023
CY 09.01.2019
EE 09.08.2023
GB 09.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 09.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 737 530**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B24B 7/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 737 538**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B25J 19/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 11.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 737 542**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B27B 33/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 737 555**
(84) AT 15.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 15.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B30B 11/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 15.03.2019
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 15.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 737 556**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B31D 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.01.2024
IT 22.11.2023
LU 10.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 737 579**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GB 09.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B60K 37/02***
(84) CY 09.01.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 737 595**
(51) ***H04L 67/52***

(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.01.2019
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 28.03.2024
IE 09.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NL 31.01.2024
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 31.01.2024
SK 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 31.01.2024
ES 27.12.2023
FR 31.01.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 27.03.2024
PT 31.01.2024
RS 27.12.2023
SI 31.01.2024
SM 27.12.2023

(11) **3 737 597**
(51) ***B61C 15/10***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) CY 07.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 737 598**
(51) ***B61D 1/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CY 04.02.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 737 608**
(51) ***B64D 1/18***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.02.2024
IT 05.07.2023
LU 13.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 737 612**
(51) ***B65B 39/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 07.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 07.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 07.01.2019
EE 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 07.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 737 613**
(51) ***B65D 8/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.02.2018
EE 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.02.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 737 614**
(51) ***B65D 41/16***
(84) CY 11.01.2019
ES 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
RS 01.03.2023
(84) EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
RO 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 737 623**
(51) ***B65G 1/04***
(84) AT 13.09.2023
CY 07.01.2019
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 07.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 737 625**
(51) ***B65G 45/12***
(84) CY 03.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 737 644**
(51) ***C01B 32/186***
(84) AT 20.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CY 10.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 737 649**
(51) ***C03B 5/187***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.01.2019
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 737 663**
(51) ***C07C 213/00***
(84) AT 22.02.2023
CY 08.01.2019
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 737 668**
(51) ***C07D 237/32***
(84) CY 10.01.2019
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) IS 07.10.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 737 669**
(51) ***C07D 239/52***
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GB 11.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 11.01.2018
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 737 679**
(51) ***C07C 59/245***
(84) CY 10.01.2019
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 737 685**
(51) ***C07F 5/02***
(84) AT 29.03.2023
CY 01.01.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 01.01.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 737 694**
(51) ***C07K 14/54***
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 737 715**
(51) ***C09J 133/04***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
IT 19.07.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023

RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 737 718** (51) ***C08L 71/12***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 03.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.01.2024
IT 13.09.2023
LU 03.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 737 726** (51) ***C09J 175/06***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 10.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 737 773** (51) ***C12Q 1/6853***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 11.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 11.01.2024
IT 12.04.2023
LU 11.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 737 784** (51) ***D03D 1/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
IT 06.09.2023
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 737 785** (51) ***D04B 1/22***
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 737 788** (51) ***D06F 39/02***
(84) AT 08.01.2024
BG 23.08.2023
CY 08.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 737 790** (51) ***D06M 23/12***
(84) CY 09.01.2019
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 737 796** (51) ***E01F 8/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 07.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 737 806** (51) ***E04F 19/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 08.01.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 737 818** (51) ***E06B 1/62***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 28.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 737 822** (51) ***E21B 7/06***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 27.03.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 737 824** (51) ***E21B 10/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CY 11.01.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 737 827** (51) ***E21B 23/14***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.01.2019
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 10.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 737 849** (51) ***F02K 1/76***
(84) AT 29.03.2023
CY 10.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 737 856** (51) ***F03D 7/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 10.01.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 737 857** (51) ***F03D 7/04***
(84) AT 08.03.2023
CY 08.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 737 873** (51) ***F16F 9/53***
(84) AT 10.01.2024
BG 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 10.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 10.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.01.2024
IT 12.07.2023
LU 10.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 737 884**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.01.2019
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.01.2024
IT 08.11.2023
LU 10.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***F16L 33/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 737 891**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F24C 15/20***
(84) CY 07.01.2019
GR 07.03.2024
IE 07.01.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 737 894**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F25B 7/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.01.2019
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 737 905**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 08.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 08.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F41A 3/40***
(84) CY 08.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 08.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 737 916**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.01.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 737 927**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.01.2024
IT 20.09.2023
LU 10.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01N 1/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 737 933**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01N 21/78***
(84) CY 02.01.2019
GR 16.02.2024
IE 02.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 737 938**
(84) CY 11.01.2019
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 5/1455***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 737 955**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 10.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 10.01.2024
IT 24.05.2023
LU 10.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01R 33/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 10.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 737 958**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 11.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G01S 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.01.2024
IT 21.06.2023
LU 11.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 737 973**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G01T 1/29***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.01.2024
IT 12.07.2023
LU 08.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 737 975**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G01V 1/36***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 737 982**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G02B 6/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 738 004**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G04B 19/247***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 738 012**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.01.2024
IT 13.12.2023
LU 11.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024

RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 738 029**
(51) *G06F 8/60*
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 19.02.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 738 047**
(51) *G06F 16/178*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 09.01.2024
IT 12.04.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 09.01.2019
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 738 060**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 738 064**
(51) *G06F 21/85*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 738 066**
(51) *G06K 7/08*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
IT 27.12.2023
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 738 075**
(51) *H04N 25/47*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 09.01.2024
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 738 077**
(51) *G01D 21/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 09.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 09.01.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 738 117**
(51) *G06F 3/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 738 119**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 738 133**
(51) *H01F 27/245*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 01.03.2019
GR 13.10.2023
IE 01.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 738 153**
(51) *H01L 31/11*
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 04.01.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 738 172**
(51) *H01R 9/05*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 04.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 738 206**
(51) *H03K 3/38*
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.01.2024
IT 29.11.2023
LU 02.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 738 211**
(51) *G01D 5/24*
(84) AT 04.01.2024
BG 06.03.2024
CY 04.01.2019
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 04.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 738 224**
(51) *H04B 7/26*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 12.01.2024
IT 03.01.2024
LU 12.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 738 232**
(51) *H04J 13/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
IT 28.06.2023
LU 11.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

SM 28.06.2023

(11) **3 738 245** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 12.01.2018 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 738 246** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 11.01.2019 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 738 248** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 10.05.2023 BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 11.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 11.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 738 249** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 09.01.2019 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 738 255** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 27.09.2023 BE 31.01.2024
BG 27.09.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 11.01.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 11.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 738 256** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 25.10.2023 BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 11.01.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.01.2024
GB 25.01.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 11.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 11.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 01.02.2024 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 738 261** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.04.2023 BG 12.04.2023
CY 10.01.2019 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IE 10.01.2024 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LU 10.01.2024 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 738 265** (51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.01.2024 CY 11.01.2019
CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 11.01.2024 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 738 266** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.07.2023 BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CH 29.02.2024
CY 15.02.2019 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 29.02.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 15.02.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 15.02.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 738 275** (51) ***H04L 43/0852***
(84) AT 04.10.2023 BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 11.01.2018 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 31.01.2024
GB 11.01.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 11.01.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 11.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 738 276** (51) ***H04L 41/5041***
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CY 07.01.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LU 07.01.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 RS 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 738 277** (51) ***H04L 45/00***
(84) AT 15.11.2023 BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 03.01.2019 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 03.01.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 03.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 738 297** (51) ***H04M 1/04***
(84) AT 24.05.2023 BE 31.01.2024
BG 24.05.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2019 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
FR 31.01.2024 GB 11.01.2024
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IE 11.01.2024 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LU 11.01.2024 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 738 301** (51) ***H04N 23/54***
(84) AT 28.06.2023 BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 10.01.2019 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 31.01.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 10.01.2024
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LU 10.01.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 738 305** (51) ***H04N 9/64***
(84) AT 06.12.2023 BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 03.01.2019 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 06.02.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 03.01.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 03.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023

NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 738 319**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04Q 9/00***
(84) CY 09.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 738 325**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.01.2024
IT 29.11.2023
LU 08.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 738 333**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) CY 12.01.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 738 347**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04W 36/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 738 349**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04L 45/24***
(84) CY 11.01.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 738 367**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.01.2024
IT 27.09.2023
LU 09.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 738 370**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 48/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 738 378**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.01.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 12.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 738 381**
(84) AT 17.05.2023
CY 12.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 12.02.2024
IT 17.05.2023
LU 12.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 738 385**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.01.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 738 400**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 11.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.01.2024
IT 06.12.2023
LU 11.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H04W 48/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 738 413**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 14.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06F 1/3231***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 738 420**
(84) BG 24.01.2024
CY 06.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A01B 69/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.02.2024
IT 24.01.2024
LU 06.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 738 421**
(84) BG 31.05.2023
CY 06.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 06.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A01B 79/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 06.02.2024
IT 31.05.2023
LU 06.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 738 423**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) CY 27.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 738 427**
(84) BG 04.01.2024
CY 10.02.2020
(51) ***A01D 43/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023

DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 10.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 10.02.2024
IT 04.10.2023
LU 10.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 738 443**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A23L 5/41***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.01.2024
IT 04.10.2023
LU 09.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 738 444**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A23L 3/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.01.2024
IT 15.11.2023
LU 09.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 738 449**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A24F 40/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
IT 08.11.2023
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 738 454**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 02.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A24F 40/53***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2018
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
IE 02.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 738 474**
(51) ***A47C 7/44***
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 738 509**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.01.2014
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61B 5/25***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 738 540**
(84) AT 22.02.2023
CY 08.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 738 545**
(84) CY 04.04.2014
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61C 17/22***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 738 564**
(84) AT 08.03.2023
CY 19.02.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61F 13/56***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 738 565**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 19.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
(51) ***A61F 13/56***
(84) CY 19.02.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 738 599**
(84) CY 14.01.2019
GR 28.03.2024
IE 14.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61K 35/744***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 738 623**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 16.08.2023
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61L 31/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 738 684**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B08B 3/02***
(84) CY 23.01.2020
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 738 687**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B21C 47/26***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 738 703**
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 16.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 16.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B23B 51/04***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 738 705**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 20.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
(51) ***B23K 20/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024

HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 738 707**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B23K 26/142***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.04.2024
IT 10.01.2024
LU 29.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 738 729**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B25J 19/00***
(84) BG 30.08.2023
CY 13.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 738 732**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 23.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B26D 1/38***
(84) BG 10.01.2024
CY 23.04.2020
DK 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 23.04.2024
IT 10.01.2024
LU 23.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 738 751**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B29C 65/00***
(84) CY 27.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 738 754**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B29C 70/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IE 13.01.2024
IT 19.07.2023
LU 13.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 738 758**
(84) BG 27.09.2023
CY 21.04.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 21.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B31B 50/26***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 738 792**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 738 797**
(84) AT 25.02.2024
BG 09.08.2023
CY 25.02.2015
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 25.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B60D 1/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 738 819**
(84) AT 19.07.2023
CY 14.04.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60N 2/28***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.04.2024
IT 19.07.2023
LU 14.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 738 823**
(84) AT 21.06.2023
CY 08.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 08.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B60N 2/42***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.03.2024
IT 21.06.2023
LU 08.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 738 825**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60N 2/64***
(84) CY 09.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 738 846**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 02.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 02.04.2024
IT 06.03.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B60T 11/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 738 946**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C07C 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 738 956**
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***C07D 307/79***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 738 962**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
(51) ***C07D 409/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 11.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 11.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
IT 02.08.2023
LU 11.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 739 000**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C08L 13/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 739 002**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 20.03.2024
IT 17.01.2024
LU 20.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***C08L 23/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 739 003**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***C08L 55/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 10.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 739 004**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C08L 71/02***
(84) CY 11.01.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 739 013**
(51) ***C09J 123/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 13.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CY 13.01.2017
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 739 015**
(84) AT 29.03.2023
CY 22.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C09J 175/14***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 739 019**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 16.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 16.04.2024
LU 16.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***C09K 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 739 023**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C10L 3/08***
(84) CY 24.03.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 739 058**
(84) AT 26.07.2023
CY 30.03.2016
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C12Q 1/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 30.03.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 739 059**
(84) CY 24.01.2019
GR 07.03.2024
IE 24.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 739 077**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 23.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***C23C 14/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 739 127**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
(51) ***E02B 17/00***
(84) CY 01.04.2009
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 739 159**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E05F 15/75***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 739 160**
(84) BG 15.02.2024
CY 24.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E06B 3/48***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 24.04.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 739 165**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E21B 43/1185***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 739 180**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
(51) ***F01P 7/16***
(84) CY 09.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023

SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 739 213** (51) ***F04C 18/02***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 11.01.2019
CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GB 11.01.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 11.01.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 739 214** (51) ***F04C 18/324***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 30.04.2024
GB 24.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 24.04.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 24.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 739 231** (51) ***F16D 13/52***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 06.03.2024
CH 31.01.2024 CY 09.01.2019
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
FR 06.02.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 09.01.2024
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 09.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 739 244** (51) ***F16K 1/22***
(84) AT 15.02.2023 (84) BG 15.02.2023
CY 08.01.2019 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 IT 15.02.2023
LT 15.02.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SE 15.02.2023
SI 15.02.2023 SK 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 739 245** (51) ***F16K 1/22***
(84) AT 15.02.2023 (84) BG 15.02.2023
CY 08.01.2019 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 IT 15.02.2023
LT 15.02.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SE 15.02.2023
SI 15.02.2023 SK 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 739 246** (51) ***F16K 1/226***
(84) AT 15.02.2023 (84) BG 15.02.2023
CY 08.01.2019 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 IT 15.02.2023
LT 15.02.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SE 15.02.2023
SI 15.02.2023 SK 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 739 250** (51) ***F16K 31/02***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 28.01.2013 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 739 258** (51) ***F21S 2/00***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 08.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 08.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 739 267** (51) ***F24D 19/10***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 27.03.2024
CH 30.04.2024 CY 16.04.2020
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 FR 27.05.2024
GB 27.06.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 16.04.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 16.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SI 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 739 269** (51) ***F24F 1/0007***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 23.04.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 23.04.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 23.04.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 739 277** (51) ***F25B 5/02***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 17.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 739 282** (51) ***F25D 31/00***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 10.01.2019 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 15.01.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 10.01.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 10.01.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 739 286** (51) ***F41G 1/38***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 09.08.2023
CH 30.04.2024 CY 12.04.2013
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 12.04.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 12.04.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 739 312** (51) ***G01K 15/00***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CY 07.01.2019 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
FR 20.02.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 07.01.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 07.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 739 317** (51) ***G01L 19/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 07.02.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GB 07.02.2024 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 07.02.2024
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LU 07.02.2024

LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 739 358**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01S 7/484*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 739 363**
(84) AT 21.06.2023
CY 25.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01V 1/22*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 739 367**
(84) AT 15.03.2023
CY 22.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G02B 6/42*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 739 391**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 23.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.04.2024
IT 06.03.2024
LU 23.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G03G 9/097*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 739 426**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 739 439**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 19.04.2023
CY 28.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 739 445**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 8/30*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 739 459**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G06F 13/38*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 739 483**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 18.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 21/51*
(84) CY 18.03.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 739 484**
(84) AT 21.06.2023
CY 23.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 739 560**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
(51) *G09F 9/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 18.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 18.01.2024
IT 17.05.2023
LU 18.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 739 573**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G10L 15/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 739 579**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G10L 19/008*
(84) CY 17.03.2017
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 739 586**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G11C 8/16*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 739 623**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01L 23/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 19.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 739 632**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
(51) *H10K 59/121*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024

DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 739 685**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 10.01.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
IT 21.06.2023
LU 10.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01Q 1/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GB 10.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 739 699**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04B 10/073***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
IT 06.09.2023
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 739 701**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 30.04.2010
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***H01T 13/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 739 751**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
IT 06.09.2023
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04B 1/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 739 763**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.01.2024
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 739 780**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.02.2019
DK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 12.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 739 784**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.01.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 739 787**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 01.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 739 790**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
IT 23.08.2023
LU 12.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 739 797**
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 739 802**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.04.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 29.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 29.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 739 809**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2008
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H04L 12/18***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 739 811**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
IT 29.11.2023
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 41/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 739 817**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.01.2019
DK 21.06.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023

ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
IT 21.06.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 25.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 739 845**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.01.2024
IT 22.11.2023
LU 07.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 739 854**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 07.01.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 07.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 07.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 739 862**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
IT 07.06.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 739 920**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) AT 05.04.2023
CY 15.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 739 922**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/0453***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 739 925**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.04.2024
IT 16.08.2023
LU 21.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 739 934**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 03.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.01.2024
IT 24.05.2023
LU 03.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 24/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 739 944**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 13.02.2024
IT 24.05.2023
LU 13.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 28/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 739 949**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
(51) ***H04W 28/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 739 970**
(84) AT 24.05.2023
CY 06.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 52/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 739 977**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 03.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.01.2024
IT 05.07.2023
LU 03.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 739 989**
(84) AT 22.03.2023
CY 11.01.2018
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 739 996**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2018
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 740 000**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 002** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.01.2019
DK 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 14.01.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 740 006** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.01.2023
CY 11.01.2019
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 740 008** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 06.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 740 021** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
IT 01.11.2023
LU 11.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 740 033** (51) *H05B 6/14*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 22.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 740 054** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 26.04.2023
CY 10.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 10.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 10.01.2024
IT 26.04.2023
LU 10.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 740 055** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 740 082** (51) *A23C 13/12*
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 11.01.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
RS 12.07.2023

(11) **3 740 089** (51) *A24F 1/30*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 740 097** (51) *A45C 13/30*
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CY 15.01.2019
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 740 099** (51) *A47B 77/16*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) CY 10.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 740 108** (51) *A47K 11/04*
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CY 15.01.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 740 116** (51) *A61B 3/12*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
IT 07.06.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 125** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 740 130** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
IT 27.09.2023
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 740 136** (51) *A61B 17/11*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CY 16.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 16.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 740 143** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 07.06.2023
(84) CY 18.01.2019

CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 153**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GB 16.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61C 5/00***
(84) CY 16.01.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 740 182**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 03.01.2019
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.01.2024
IT 30.08.2023
LU 03.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 740 205**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61K 31/437***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 11.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 740 208**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 31/496***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 740 246**
(84) CY 18.01.2019
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12N 15/86***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 250**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61L 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
IT 25.10.2023
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 740 253**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.01.2024
IT 16.08.2023
LU 15.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61L 27/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 740 257**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
IT 12.07.2023
LU 15.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 740 261**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A61M 1/36***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 740 263**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.01.2019
EE 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
(51) ***A61M 5/158***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.01.2024
IT 08.11.2023
LU 16.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 740 272**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.01.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 740 275**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) CY 18.01.2019
GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 740 276**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 740 278**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) CY 27.02.2019
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 740 294**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A63F 13/67***
(84) CY 17.01.2020
ES 08.11.2023
IE 17.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 740 295**
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A63F 13/798***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 09.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 740 309**
(84) AT 15.03.2023
CY 02.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***B01J 23/755***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 740 318**
(84) CY 15.01.2019
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B02C 17/00***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 740 321**
(84) AT 11.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 11.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B04B 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 11.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 740 324**
(84) CH 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***B05B 13/02***
(84) CY 17.01.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 342**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 09.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B23K 37/04***
(84) AT 12.04.2023
CY 09.01.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 09.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 740 343**
(84) AT 17.01.2024
BG 06.03.2024
CY 17.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B23P 19/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 740 344**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B23Q 7/14***
(84) CY 16.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 740 345**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 15.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B24B 7/18***
(84) CY 15.01.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 740 346**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B25B 5/06***
(84) BG 06.09.2023
CY 22.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 740 347**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GB 18.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B25B 15/06***
(84) CY 18.01.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 740 352**
(84) AT 15.03.2023
CY 14.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 740 363**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B29C 33/38***
(84) AT 12.04.2023
CY 18.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 740 364**
(84) AT 22.03.2023
CY 04.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B29C 44/58***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 740 365**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 740 369**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B29C 48/525***
(84) CY 11.01.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 740 377**
(84) AT 17.01.2024
BG 10.05.2023
CY 17.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
IT 10.05.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 740 386**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B60C 23/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 17.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 740 388**
(51) ***B60J 1/17***

(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 740 406** (51) ***B60W 30/09***
(84) AT 11.01.2024
BG 07.06.2023
CY 11.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
IT 07.06.2023
LU 11.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 407** (51) ***B61C 1/08***
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CY 04.03.2019
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 740 408** (51) ***B61D 17/04***
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CY 25.02.2019
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 740 411** (51) ***B61L 23/04***
(84) CY 31.01.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 740 418** (51) ***B62D 15/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
IT 22.11.2023
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 740 423** (51) ***B63B 21/16***
(84) AT 19.04.2023
CY 18.01.2019
EE 19.04.2023
IE 18.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
PT 21.08.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 18.01.2024
MC 19.04.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 740 427** (51) ***B64C 27/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
IT 10.01.2024
LU 18.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 740 428** (51) ***B64U 30/293***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.01.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 17.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 740 432** (51) ***B65D 19/26***
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 20.01.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 740 439** (51) ***B65D 77/06***
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.01.2024
IT 11.10.2023
LU 18.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CY 18.01.2018
DK 11.10.2023
GB 18.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 740 452** (51) ***B66F 9/065***
(84) CY 05.03.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
(84) CZ 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 454** (51) ***C02F 1/44***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 740 459** (51) ***C03C 3/091***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 15.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
IT 06.09.2023
LU 15.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 740 461** (51) ***C03C 25/323***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 19.01.2018
GR 05.01.2024
IE 19.01.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 740 471** (51) ***C07D 291/06***
(84) AT 01.03.2023
CY 18.01.2018
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 740 478** (51) ***C07D 403/12***
(84) CY 10.01.2019
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 740 504** (51) ***C07K 16/28***
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
MC 19.07.2023
SI 19.07.2023
(84) CY 16.01.2019
HR 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

SM 19.07.2023

(11) **3 740 514** (51) ***C08F 220/54***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 26.03.2019
CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 26.03.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 740 534** (51) ***C08L 33/24***
(84) CY 26.03.2019 (84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 26.03.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 740 552** (51) ***C11D 1/14***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 18.01.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 740 569** (51) ***C12N 5/0783***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 17.01.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 17.01.2024
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 740 585** (51) ***C12Q 1/04***
(84) CY 16.01.2019 (84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 16.01.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 740 598** (51) ***C22C 21/06***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 15.01.2019
CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GB 15.01.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 15.01.2024
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 740 599** (51) ***C22C 21/08***
(84) BG 06.09.2023 (84) CY 15.01.2019
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 15.01.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 15.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 740 605** (51) ***D01F 2/00***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 07.06.2023
CH 31.01.2024 CY 14.01.2019
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FR 31.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 14.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 14.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 740 613** (51) ***D21H 13/26***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 10.01.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 10.01.2024 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LU 10.01.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 740 629** (51) ***E04H 17/16***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 18.01.2024 CH 29.02.2024
CY 08.02.2019 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GB 08.02.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 08.02.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 08.02.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 740 635** (51) ***E05D 11/00***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 03.01.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 03.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 03.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 740 662** (51) ***C10M 169/04***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 18.01.2019
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GB 18.01.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 18.01.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 740 669** (51) ***F03D 1/06***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 16.01.2019
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 16.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 677** (51) ***F03D 13/25***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024 CY 16.01.2019
CZ 09.08.2023 DE 01.08.2024
FI 09.08.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LU 16.01.2024
MC 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 740 680** (51) ***F04C 29/00***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 17.01.2019 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GB 17.01.2024 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 17.01.2024
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LU 17.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 740 682** (51) ***F04D 15/00***
(84) CY 15.01.2019 (84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 15.01.2024
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 740 686** (51) ***F16B 11/00***
(84) AT 25.01.2023 (84) BG 25.01.2023
CY 08.01.2020 DK 25.01.2023
EE 25.01.2023 ES 25.01.2023
FI 25.01.2023 GR 26.04.2023
HR 25.01.2023 IS 25.05.2023
IT 25.01.2023 LT 25.01.2023
LV 25.01.2023 MC 25.01.2023
NL 25.01.2023 NO 25.04.2023
PT 25.05.2023 RO 25.01.2023
RS 25.01.2023 SE 25.01.2023
SI 25.01.2023 SM 25.01.2023

(11) **3 740 697** (51) ***F16F 9/04***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 14.01.2019 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 740 709** (51) ***F16L 9/127***
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 31.01.2024 CH 31.01.2024

CY 17.01.2019
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 18.01.2024
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PT 31.01.2024
RS 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023

(11) **3 740 711**
(84) AT 08.03.2023
CY 11.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *F16L 37/092*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 740 712**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 17.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 17.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
(51) *F17C 1/14*
(84) AT 17.01.2024
CY 17.01.2019
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 17.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 740 715**
(84) AT 20.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F22B 13/00*
(84) BG 20.03.2024
CY 18.01.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
IT 20.12.2023
LU 18.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 740 716**
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *F23N 1/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 740 718**
(84) CY 15.01.2019
ES 15.11.2023
(51) *F24D 19/10*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 740 723**
(84) AT 15.01.2024
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 15.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F24F 13/20*
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 15.01.2024
IT 14.06.2023
LU 15.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 740 729**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *F25C 5/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 09.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 740 742**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01F 23/296*
(84) CY 16.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 743**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
IT 09.08.2023
LU 09.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01H 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 740 755**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) CY 15.01.2019
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 760**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.01.2019
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 21.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 21.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 740 768**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 19/165*
(84) CY 16.01.2019
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 773**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 15.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 15.01.2024
IT 17.05.2023
LU 15.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 740 774**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
IT 07.06.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 33/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 15.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 740 787**
(84) AT 15.01.2024
BG 16.08.2023
CY 15.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.01.2024
IT 16.08.2023
LU 15.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01S 7/4912*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 740 802**
(84) AT 15.01.2024
BG 28.06.2023
CY 15.01.2019
(51) *G02B 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023

DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 15.01.2024
IT 28.06.2023
LU 15.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 740 827**
(84) CY 09.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 740 843**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.01.2024
IT 18.10.2023
LU 07.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 740 850**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.01.2019
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G06F 3/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 740 872**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 09.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.01.2024
IT 06.12.2023
LU 09.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 740 873**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
IT 01.11.2023
LU 14.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 740 875**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
IT 29.11.2023
LU 14.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 740 903**
(84) AT 01.03.2023
BG 01.03.2023
CY 10.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G06K 7/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LU 10.01.2024
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 740 923**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) CY 17.01.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 740 943**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H05B 47/115*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 740 958**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 07.01.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01H 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 740 975**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H01L 41/053*
(84) AT 12.04.2023
CY 14.01.2019
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 14.01.2024
IT 12.04.2023
LU 14.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 740 991**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *H01M 8/0232*
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2019
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 741 000**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01Q 1/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 741 006**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01Q 11/10*
(84) CY 18.01.2018
GR 16.02.2024
IE 18.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 741 013**
(84) AT 17.01.2024
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.01.2024
IT 04.10.2023
LU 17.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H01S 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 741 015**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
(51) *H01S 5/183*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 18.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
IT 07.06.2023
LU 18.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 18.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 741 017**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H02G 3/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 741 031**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 05.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H02K 15/00***
(84) CY 05.02.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 741 038**
(84) AT 15.03.2023
CY 18.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H02N 2/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 741 039**
(84) AT 10.01.2024
CY 10.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 10.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 10.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H02M 1/32***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 10.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 741 049**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 18.01.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 741 064**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) CY 16.01.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 741 066**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.01.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
IE 18.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 1/1867***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 741 067**
(84) AT 22.03.2023
CY 15.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 741 073**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
IT 06.09.2023
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 741 075**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 18.01.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 741 085**
(84) AT 15.03.2023
CY 18.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***H04L 41/0897***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 741 086**
(84) CY 16.01.2019
GR 22.09.2023
IE 16.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 741 130**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04N 21/218***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 741 133**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04N 21/8549***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 741 146**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.01.2024
IT 04.10.2023
LU 29.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04W 72/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 741 155**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
(51) ***H04W 36/12***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 14.01.2024
IT 12.04.2023

LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
LU 14.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 741 158**
(51) *H04W 48/12*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 14.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 741 161**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.01.2024
IT 20.12.2023
LU 15.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 741 163**
(51) *H04W 52/36*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 18.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
IT 10.05.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 741 164**
(51) *G01S 5/02*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 19.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.02.2024
IT 21.06.2023
LU 19.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 741 169**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.01.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 741 172**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 741 174**
(51) *H04W 72/56*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.01.2024
IT 27.09.2023
LU 14.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 741 181**
(51) *H04W 72/115*
(84) AT 05.07.2023
CY 12.02.2019
DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 741 192**
(51) *H05B 47/10*
(84) AT 21.02.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CY 21.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
IT 20.12.2023
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 741 251**
(51) *A45F 3/44*
(84) CY 27.04.2020
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 741 277**
(51) *A47L 9/04*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.03.2024
IT 18.10.2023
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 741 319**
(51) *A61B 18/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.02.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 12.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 741 332**
(51) *A61F 2/915*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 08.11.2023
LU 30.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 741 338**
(51) *A61F 13/20*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 17.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 741 348**
(51) *A61H 37/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
CY 22.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 22.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023

SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 741 353**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 21.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.01.2024
IT 17.01.2024
LU 21.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *A61K 8/68*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 741 428**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 741 441**
(84) AT 29.03.2023
CY 07.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B01D 29/11*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 741 473**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B08B 5/02*
(84) CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 741 486**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B23D 59/00*
(84) CY 18.01.2012
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 741 488**
(51) *B23K 9/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 15.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
SK 20.12.2023
(84) CY 15.04.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 741 495**
(84) AT 29.03.2023
CY 08.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B23K 26/342*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 741 498**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
IT 02.08.2023
LU 16.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *B23K 35/26*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 16.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 741 504**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *B23Q 3/06*
(84) AT 12.04.2023
CY 22.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 741 528**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 21.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *B27D 5/00*
(84) BG 30.08.2023
CY 21.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 21.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 741 531**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
(51) *B27M 1/08*
(84) BG 14.02.2024
CY 29.04.2020
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 29.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 29.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 741 543**
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 20.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B29C 64/321*
(84) BG 23.08.2023
CY 20.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 741 548**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 23.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 23.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 23.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *B30B 15/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 23.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 741 560**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
IT 12.07.2023
LU 18.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B32B 1/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 18.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 741 597**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.03.2024
IT 11.10.2023
LU 03.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
(51) *B60J 5/10*
(84) BG 11.01.2024
CY 03.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023

RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 741 610**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) BG 23.08.2023
CY 15.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
IT 23.08.2023
LU 15.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 741 643**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 25.02.2024
IT 06.09.2023
LU 25.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B61G 7/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 25.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 741 644**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) BG 18.01.2024
CY 24.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 24.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 741 651**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.01.2024
IT 02.08.2023
LU 10.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 741 652**
(84) AT 17.05.2023
CY 09.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B62D 25/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 741 656**
(84) AT 16.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.03.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
IT 06.12.2023
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B62M 9/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 16.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 741 677**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
IT 12.07.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 741 745**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C07D 211/70***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 741 756**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.01.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 18.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 741 757**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.01.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 18.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 741 759**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C07D 491/048***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 741 819**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
IT 10.05.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C09D 133/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 15.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 741 853**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C12N 15/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 741 918**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E03B 9/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 741 957**
(84) AT 22.02.2023
CY 17.01.2018
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***E01B 2/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 741 960**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F01D 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
IT 01.11.2023
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 741 976**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F02D 41/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 741 988**
(84) AT 15.03.2023
CY 17.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***F02M 35/10***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 742 005**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.02.2017
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F16B 13/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 24.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 742 012**
(51) ***F16C 33/20***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 742 036**
(84) AT 01.11.2023
CY 20.03.2020
EE 01.11.2023
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) ***F16L 25/00***
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 742 070**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 18.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 18.01.2024
IT 19.07.2023
LU 18.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F25B 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 18.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 742 088**
(84) AT 22.03.2023
CY 11.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F25C 1/145***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 742 101**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F28D 15/02***
(84) CY 19.01.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 742 106**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F42B 12/06***
(84) CY 23.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 742 196**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.02.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 13.02.2024
IT 24.05.2023
LU 13.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G01S 7/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 742 200**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 09.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01S 17/88***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 742 212**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
IT 16.08.2023
LU 17.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 742 255**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 742 260**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023

IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 742 261**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 742 315**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) *G06F 21/50*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 742 388**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) *G06T 5/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 742 396**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.04.2024
IT 31.01.2024
LU 21.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) *G06V 10/143*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 742 451**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2020

(51) *G16H 30/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 742 455**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
IT 27.12.2023
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) *G21C 9/004*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 742 474**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *H01L 21/02*
(84) CY 11.01.2019
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 742 502**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) *H01L 33/38*
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 742 516**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) *H01M 50/244*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 742 522**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2018
DK 12.07.2023

(51) *H01M 10/052*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 742 524**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) *H01M 50/107*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 742 532**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) *H01M 4/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 742 544**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
IT 09.08.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) *H01P 1/207*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 742 553**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *H01Q 9/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.01.2024
IT 15.11.2023
LU 16.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 742 572**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 23.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 23.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02J 3/38***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 23.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 742 599**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02P 5/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 742 617**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H03M 13/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 618**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H03M 13/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 619**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
(51) ***H03M 13/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 652**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.02.2024
IT 28.06.2023
LU 16.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 742 659**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.01.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 742 675**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G06F 16/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 24.01.2024
IT 31.05.2023
LU 24.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 742 683**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
IT 22.11.2023
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 742 685**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
(51) ***H04L 45/745***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 15.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 15.01.2024
IT 31.05.2023
LU 15.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 742 701**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 742 712**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.01.2024
IT 15.11.2023
LU 08.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 742 714**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
IT 06.09.2023
LU 14.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04M 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 742 769**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.01.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
(51) ***H04W 8/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 11.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **3 742 785** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 10.01.2024 BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 15.01.2019 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 15.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 15.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 742 788** (51) *H04W 72/541*
(84) AT 20.09.2023 BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CH 29.02.2024
CY 02.02.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
FR 29.02.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 02.02.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 02.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 742 803** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 29.01.2018 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 742 806** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 15.11.2023 BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CY 22.01.2019
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 22.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 742 811** (51) *H04W 48/00*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 05.02.2018
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 742 812** (51) *H04W 48/00*
(84) AT 16.08.2023 BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 31.01.2013 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 31.01.2024 GB 31.01.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 31.01.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 31.01.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 742 819** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 13.09.2023 BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CY 03.02.2019
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 03.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 742 822** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 13.12.2023 BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 01.02.2019 CZ 13.12.2023
DE 03.09.2024 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 13.02.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 01.02.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 01.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 742 827** (51) *H04W 52/24*
(84) AT 01.11.2023 BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 29.02.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 25.02.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 25.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 742 839** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 24.01.2024 BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 02.02.2018 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 02.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 02.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 742 840** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.12.2023 BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 09.02.2018 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 29.02.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 09.02.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 09.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 742 842** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 01.03.2018 CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 742 846** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 29.11.2023 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2019 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 12.02.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 12.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 742 847** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 21.06.2023 BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2019 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 01.02.2024
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LU 01.02.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 742 849** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 30.08.2023 BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2019 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023

ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
IT 30.08.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 13.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 742 854**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2014
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 72/541***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 742 866**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H05B 3/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 742 872**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 15.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B41F 15/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 15.01.2024
IT 11.10.2023
LU 15.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 742 879**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 16.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 16.01.2024
IT 31.05.2023
LU 16.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 16.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 742 882**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A01C 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 28.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 742 884**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A01G 9/029***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 742 892**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A01H 5/12***
(84) CY 24.01.2019
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 742 899**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A01N 59/08***
(84) CY 17.01.2019
GB 17.01.2024
IE 17.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 742 914**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 25.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A42B 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 742 917**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
IT 21.06.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 742 929**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47B 47/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 742 930**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47B 88/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 742 933**
(84) CY 18.01.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A47D 11/00***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 742 943**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47J 27/08***
(84) CY 22.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 742 973**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 09.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.01.2024
IT 24.05.2023
LU 09.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 742 983**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 30.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61B 17/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 742 986**
(84) AT 22.03.2023
CY 11.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***A61B 17/15***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 742 998**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 23.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 743 014**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
IT 19.07.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 743 021**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61F 5/058***
(84) CY 25.01.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 743 024**
(84) AT 06.03.2024
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61F 2/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
IT 09.08.2023
LU 06.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 743 050**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) CY 28.01.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 743 053**
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61K 31/05***
(84) CY 22.01.2019
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 743 072**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 31/485***
(84) CY 21.01.2019
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 743 110**
(84) CY 24.01.2019
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61K 41/00***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 743 128**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 11.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61M 1/06***
(84) CY 11.01.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 743 156**
(84) CY 24.01.2019
GR 14.03.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61N 1/20***
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 743 164**
(84) AT 04.10.2023
CY 23.01.2019
DK 04.10.2023
(51) ***A61Q 19/00***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.01.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 743 167**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A62C 35/62***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.01.2024
IT 06.12.2023
LU 22.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 743 179**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01B 11/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 743 181**
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A63G 31/00***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 743 206**
(84) AT 01.02.2023
CY 14.01.2019
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) ***B01J 23/89***
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 743 212**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
(51) ***B01L 9/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023

FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 743 216**
(84) AT 23.01.2024
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B05B 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 743 228**
(84) AT 25.01.2024
BG 07.06.2023
CY 25.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B21D 53/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 231**
(84) BG 20.03.2024
CY 24.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B22D 11/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 743 234**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B23C 5/16***
(84) BG 26.07.2023
CY 16.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 743 236**
(84) AT 29.11.2023
(51) ***B23K 26/00***
(84) BG 29.02.2024
CY 25.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 743 237**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B23K 26/00***
(84) BG 29.02.2024
CY 25.01.2019
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
IT 29.11.2023
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 743 244**
(84) AL 01.02.2023
BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***B25B 5/06***
(84) AT 01.02.2023
CY 08.01.2019
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 743 247**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B25H 3/00***
(84) CY 22.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 264**
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B29C 64/135***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 743 266**
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2019
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
(51) ***B29C 64/393***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 743 268**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 21.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.01.2024
IT 24.05.2023
LU 21.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B29C 70/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 743 286**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.01.2024
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 743 289**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B60B 11/10***
(84) BG 21.06.2023
CY 18.01.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 18.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 743 292**
(84) AT 11.01.2024
BG 03.05.2023
CY 11.01.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 11.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60B 33/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 11.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 743 297**
(84) AT 15.03.2023
CY 24.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
(51) ***B60C 23/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 743 300**
(51) ***B60H 1/06***
(84) AT 29.03.2023
CY 21.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 743 306**
(51) ***B60L 13/03***
(84) AT 18.01.2024
BG 04.01.2024
CY 18.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 18.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 743 307**
(51) ***B60L 50/50***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 25.01.2018
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 743 311**
(51) ***B60R 1/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 06.09.2023
CY 10.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 10.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 743 322**
(51) ***B61L 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 25.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.02.2024
IT 26.07.2023
LU 25.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 743 328**
(51) ***B63B 32/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 22.01.2019
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 340**
(51) ***B65D 1/34***
(84) CY 15.01.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 743 347**
(51) ***B65D 47/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 26.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 26.01.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 743 353**
(51) ***B65D 71/16***
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 22.01.2019
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 743 367**
(51) ***B66C 23/26***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.01.2024
IT 18.10.2023
LU 21.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 743 372**
(51) ***C01B 3/56***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2019
DK 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 25.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 743 386**
(51) ***C03B 3/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.01.2019
FI 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 16.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
IE 16.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 743 390**
(51) ***C03B 23/11***
(84) AT 24.01.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 24.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 24.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 743 396**
(51) ***C03C 27/10***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.01.2024
IT 16.08.2023
LU 23.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 743 405**
(51) ***C07D 205/04***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.01.2019
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 743 410**
(51) ***C07D 491/048***
(84) AT 25.10.2023
CY 24.01.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 743 416**
(51) ***C07D 401/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
CY 14.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023

HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 743 421**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C07D 405/14*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 743 430**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 743 435**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C07K 14/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 743 452**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08G 18/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 461**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
(51) *C08G 65/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 18.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 743 504**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.01.2024
IT 01.11.2023
LU 26.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C11D 17/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 743 511**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12N 5/0783*
(84) CY 23.01.2019
ES 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 743 550**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 25.01.2024
IT 02.08.2023
LU 25.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *D04B 21/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 25.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 743 571**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *E04B 2/72*
(84) CY 23.01.2019
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 743 578**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *E05B 47/00*
(84) CY 22.01.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 743 584**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *E06B 3/663*
(84) CY 17.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 743 588**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E21B 19/08*
(84) CY 22.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 743 590**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *E21B 21/12*
(84) CY 21.01.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 743 593**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.01.2019
DE 01.08.2024
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *E21B 33/127*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.01.2024
IT 06.12.2023
LU 24.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 743 598**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *E21B 47/00*
(84) CY 25.01.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 743 599**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *E21B 49/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 23.01.2024
IT 25.10.2023
LU 23.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 743 601**
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 11.01.2019, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LU 11.01.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 11.01.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 743 606**
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CY 24.01.2019, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 24.01.2024, IT 15.11.2023, LU 24.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(51) ***F01N 5/02***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GB 15.02.2024, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 743 607**
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, CY 26.01.2018, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(51) ***F01P 3/20***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IE 26.01.2024, IT 06.12.2023, LU 26.01.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 743 611**
(84) CH 31.01.2024, CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 18.01.2024, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023
(51) ***F02D 41/06***
(84) CY 18.01.2019, GB 18.01.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 743 617**
(84) AT 05.07.2023, BG 05.07.2023, CY 17.01.2019, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IE 17.01.2024, IT 05.07.2023, LU 17.01.2024, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(51) ***F02M 59/46***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 743 625**
(84) CY 24.01.2019, GR 01.03.2024, IE 24.01.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RS 29.11.2023, SM 29.11.2023
(51) ***F03B 17/00***
(84) CZ 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, NO 29.02.2024, RO 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 743 627**
(84) CY 18.01.2019, IS 18.02.2024, RO 18.10.2023, SK 18.10.2023
(51) ***F16B 2/06***
(84) IE 18.01.2024, MC 18.10.2023, RS 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 743 628**
(84) BG 22.02.2023, CZ 22.02.2023, EE 22.02.2023, IS 22.06.2023, LV 22.02.2023, PL 22.02.2023, RO 22.02.2023, SI 22.02.2023, SM 22.02.2023
(51) ***F16B 2/12***
(84) CY 23.01.2019, DK 22.02.2023, GR 23.05.2023, LT 22.02.2023, MC 22.02.2023, PT 22.06.2023, RS 22.02.2023, SK 22.02.2023

(11) **3 743 638**
(84) BG 01.02.2023, CZ 01.02.2023, EE 01.02.2023, GR 02.05.2023, IS 01.06.2023, LV 01.02.2023, NL 01.02.2023, PL 01.02.2023, RO 01.02.2023, SE 01.02.2023, SK 01.02.2023
(51) ***B21D 17/02***
(84) CY 03.01.2019, DK 01.02.2023, FI 01.02.2023, HR 01.02.2023, LT 01.02.2023, MC 01.02.2023, NO 01.05.2023, PT 01.06.2023, RS 01.02.2023, SI 01.02.2023, SM 01.02.2023

(11) **3 743 642**
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 22.01.2019, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, FR 31.01.2024, GR 03.11.2023, IE 22.01.2024, IT 02.08.2023, LU 22.01.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(51) ***F16H 25/20***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, GB 22.01.2024, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 743 645**
(84) BE 31.01.2024, CY 14.01.2019, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IE 14.01.2024, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023
(51) ***F16L 5/04***
(84) BG 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IS 24.09.2023, LU 14.01.2024, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023

(11) **3 743 649**
(84) CH 31.01.2024, CZ 25.10.2023, GB 25.01.2024, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, NO 25.01.2024, RO 25.10.2023, SK 25.10.2023
(51) ***F16L 55/165***
(84) CY 22.01.2019, ES 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 22.01.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RS 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 743 652**
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CY 23.01.2019, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GB 23.01.2024, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(51) ***F17C 9/04***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 23.01.2024, IT 26.07.2023, LU 23.01.2024, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 743 655**
(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CY 23.01.2019, DK 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, LU 23.01.2024, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(51) ***F21S 9/03***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, GR 13.10.2023, IE 23.01.2024, LT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 743 666**
(84) AT 24.01.2024, BG 15.02.2024, CY 24.01.2019, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 24.01.2024, IT 15.11.2023, LU 24.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(51) ***F28F 3/00***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GB 15.02.2024, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 743 667**
(84) AT 16.08.2023, BG 16.08.2023, CY 23.01.2018, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GB 23.01.2024, HR 16.08.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(51) ***F28F 9/007***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, GR 17.11.2023, IE 23.01.2024, IT 16.08.2023, LU 23.01.2024, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 743 671**
(84) CY 22.01.2019, GR 17.11.2023
(51) ***F41G 1/01***
(84) ES 16.08.2023, HR 16.08.2023

IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 743 672**
(51) *F41H 1/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2019
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 743 673**
(51) *F41H 13/00*
(84) CY 01.03.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 679**
(51) *G01B 9/02*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 21.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.01.2024
IT 28.06.2023
LU 21.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 743 689**
(51) *G01D 5/20*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 22.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 22.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.01.2024
IT 14.06.2023
LU 22.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 743 693**
(51) *G01F 1/66*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
BE 31.01.2024
CY 17.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 743 712**
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 743 723**
(51) *G01N 33/52*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 25.03.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 743 734**
(51) *G01R 33/58*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.01.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 24.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 24.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 743 757**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 743 765**
(51) *G02F 1/025*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 743 769**
(51) *G03F 7/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 24.01.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 743 778**
(51) *G08G 5/00*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 24.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 743 806**
(51) *G06T 1/20*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.02.2024
IT 30.08.2023
LU 21.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 743 812**
(51) *G06F 9/50*
(84) CY 23.01.2019
RS 02.08.2023
MC 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 743 837**
(51) *G06F 21/33*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.01.2024
IT 08.11.2023
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 743 839**
(51) *G06F 21/33*
(84) AT 08.11.2023
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.01.2019
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 743 847**
(51) *G06K 7/10*

(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
IT 01.11.2023
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 743 882**
(51) *G06T 5/00*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
IT 10.01.2024
LU 18.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 743 883**
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
IT 07.06.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 743 913**
(51) *G10K 11/178*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
IT 25.10.2023
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 743 938**
(51) *H01J 37/32*
(84) CY 25.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 743 961**
(51) *H01R 12/71*
(84) AT 11.01.2024
BG 28.06.2023
CY 11.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 11.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 743 971**
(51) *H02G 3/32*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 23.01.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 743 972**
(51) *H02G 3/32*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 23.01.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 743 973**
(51) *H02G 3/32*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 23.01.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 743 976**
(51) *H02J 3/38*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 23.01.2019
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 23.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 28.09.2023
PT 31.01.2024
RS 28.06.2023
SI 31.01.2024
SM 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
DK 31.01.2024
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 23.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 28.06.2023
NL 31.01.2024
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 31.01.2024
SK 28.06.2023

(11) **3 743 991**
(51) *H02K 49/06*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.01.2019
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 24.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 24.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 744 007**
(51) *H03M 7/30*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.03.2024
IT 30.08.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 744 008**
(51) *H03M 7/30*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 04.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.01.2024
IT 03.05.2023
LU 04.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 744 009**
(51) *H03M 13/13*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 22.02.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.02.2024
IT 14.06.2023
LU 22.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 744 026**
(51) *H04L 1/18*

(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
IT 06.09.2023
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 744 027**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 744 032**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.02.2024
IT 16.08.2023
LU 02.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***H04L 1/1607***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 744 037**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 744 039**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 12.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 744 040**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.01.2024
IT 20.09.2023
LU 23.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 744 045**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2019
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 744 055**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***H04L 47/125***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 744 058**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***H04L 65/1073***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.01.2024
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 744 064**
(84) CH 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.01.2024

(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 31.01.2019
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 744 070**
(84) AT 19.04.2023
CY 26.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***H04W 4/70***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 744 080**
(84) CY 24.01.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04N 1/32***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 744 084**
(84) CY 25.01.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***H04N 25/47***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 744 105**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***G09G 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.01.2024
IT 22.11.2023
LU 18.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 744 114**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.01.2024
IT 03.01.2024
LU 25.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 744 121**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023

(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024

IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 744 123**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04W 76/11***
(84) CY 24.01.2018
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 744 129**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 744 136**
(84) CY 24.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 744 137**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 18.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 18.01.2024
IT 03.05.2023
LU 18.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 744 140**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 01.04.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 744 146**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
IT 18.10.2023
LU 23.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 744 195**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.01.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.01.2024
IT 02.08.2023
LU 26.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A24F 40/53***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 744 204**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2015
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A43B 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 744 255**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.01.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 5/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 23.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 744 287**
(84) AT 29.03.2023
CY 01.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
(51) ***A61B 90/25***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 744 306**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61H 33/00***
(84) BG 22.02.2024
CY 26.01.2016
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 26.01.2024
MC 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 744 308**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61B 17/43***
(84) CY 28.02.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 744 321**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61F 7/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 23.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 744 325**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/4709***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 744 330**
(84) AT 22.11.2023
CY 24.02.2016
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61K 31/56***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 744 375**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
(51) ***A61M 16/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023

IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 744 376**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 28.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 744 415**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 29.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) CY 29.04.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 744 447**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
IT 24.01.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B22F 3/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 744 451**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 31.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B23C 3/35***
(84) BG 22.02.2024
CY 31.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 744 466**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B23K 13/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
IE 22.01.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 744 468**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B23K 26/073***
(84) CY 23.03.2018
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 744 499**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 48/02***
(84) CY 23.04.2019
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 744 512**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 21.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.04.2024
IT 27.09.2023
LU 21.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B29C 70/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 744 523**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B41J 2/01***
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 744 530**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A63F 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 744 536**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 744 565**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
IT 09.08.2023
LU 20.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60N 2/23***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 744 571**
(84) CY 22.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60R 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 744 589**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60T 7/22***
(84) BG 20.09.2023
CY 13.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 13.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 744 593**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B60T 17/22***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 744 596**
(84) AT 22.03.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) BG 22.03.2023

CY 22.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 744 597**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.01.2024
IT 27.12.2023
LU 24.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B60W 30/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 744 619**
(84) AT 17.05.2023
CY 03.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B62D 21/11***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 744 664**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B62D 65/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 28.01.2024
IT 29.11.2023
LU 28.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 744 688**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
IT 19.07.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C01G 25/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 744 698**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.01.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
IT 26.07.2023
LU 22.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C03C 17/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 744 712**
(84) AT 12.04.2023
CY 23.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***C07D 221/22***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 744 719**
(84) CY 25.01.2019
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07D 409/14***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 744 723**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
IT 18.10.2023
LU 23.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 744 724**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 25.01.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 25.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C07F 9/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 25.01.2024
IT 31.05.2023
LU 25.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 744 729**
(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2010
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***C07K 5/10***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 744 739**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C08C 19/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.01.2024
IT 27.12.2023
LU 18.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 744 791**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C08L 69/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 18.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 744 861**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) CY 09.03.2018
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 744 867**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
FR 31.01.2024
GB 22.01.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 22.01.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 22.01.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C22C 38/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 22.01.2024
IT 11.10.2023
LU 22.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 744 868**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
(51) ***C21D 1/74***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.01.2019

DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 744 870**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C21D 8/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 744 886**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *D02G 3/44*
(84) CY 30.04.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 744 955**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F02B 39/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 744 961**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F02D 41/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 744 964**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) *F02K 1/80*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 744 976**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
IT 14.06.2023
LU 21.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F04B 27/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 21.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 744 977**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 21.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 21.01.2024
IT 24.05.2023
LU 21.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F04B 27/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 21.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 744 978**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F04B 27/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
IT 15.11.2023
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 744 980**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
(51) *F04C 29/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 745 016**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *F21S 41/143*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.02.2024
IT 17.01.2024
LU 25.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 745 024**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F21V 29/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 745 033**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F24F 1/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 745 034**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
IE 22.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *F24F 1/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 745 041**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.01.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) *F24F 11/62*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 26.01.2024
IT 10.01.2024

LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
LU 26.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 745 052**
(51) *F25B 47/02*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 745 068**
(51) *F28D 1/03*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 08.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 745 087**
(51) *G01C 21/32*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 05.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 745 095**
(51) *G01F 1/40*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 745 097**
(51) *G01F 1/66*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 23.01.2024
IT 08.11.2023
LU 23.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 745 101**
(51) *G01J 1/42*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 24.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CY 24.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 745 102**
(51) *H04N 25/79*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 24.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CY 24.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 745 121**
(51) *G01N 23/201*
(84) AT 12.07.2023
CY 24.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 745 142**
(51) *G01R 1/073*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 15.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 15.04.2024
IT 04.10.2023
LU 15.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 745 156**
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 30.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 745 212**
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
IT 23.08.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 745 223**
(51) *G05B 19/401*
(84) AT 15.03.2023
CY 22.01.2018
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 745 225**
(51) *G05B 19/4063*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
IT 20.12.2023
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 745 235**
(51) *G06F 1/20*
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023

LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 745 305**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 18/2413*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 745 366**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.01.2019
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 21.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G07D 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 21.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 745 370**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.01.2019
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.01.2024
IT 20.12.2023
LU 21.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G08B 25/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 745 393**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 745 394**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G10L 13/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 745 397**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G10L 19/22*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 745 431**
(84) AT 19.07.2023
CY 30.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01F 17/06*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 745 470**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 26.04.2024
IT 20.12.2023
LU 26.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H01L 31/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 26.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 745 487**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01M 50/103*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 745 527**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.04.2024
IT 15.11.2023
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H01P 1/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 745 530**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 07.01.2024
IT 19.04.2023
LU 07.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 07.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 745 531**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01Q 1/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
GR 16.02.2024
IE 07.01.2024
IT 15.11.2023
LU 07.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 745 536**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
IT 02.08.2023
LU 21.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01Q 23/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 21.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 745 580**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 15.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
(51) *H02M 7/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 15.01.2024

GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 745 602**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04B 3/02***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 11.01.2024
IT 12.04.2023
LU 11.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 745 619**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 27/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
IT 25.10.2023
LU 31.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 745 623**
(84) AT 12.04.2023
CY 03.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 745 624**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 745 656**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.02.2020
DK 09.08.2023
(51) ***H04L 12/417***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 745 675**
(84) AT 17.05.2023
CY 14.02.2014
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 14.02.2024
IT 17.05.2023
LU 14.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04L 67/288***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 745 689**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) CY 16.04.2020
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 745 692**
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04M 1/22***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 745 707**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 22.01.2024
IT 31.05.2023
LU 22.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 22.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 745 718**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
(51) ***H04N 7/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 745 750**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.01.2024
IT 06.09.2023
LU 09.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 69/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 745 768**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 745 776**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
(51) ***H04W 84/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 745 778**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 25.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 25.01.2024
IT 24.05.2023
LU 25.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 40/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 745 780**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 11.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.02.2024
IT 10.01.2024
LU 11.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 745 782**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.03.2012
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.08.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 745 785**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 745 790**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 26.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 26.01.2024
IT 10.05.2023
LU 26.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 745 792**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.02.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.02.2024
IT 13.12.2023
LU 13.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 745 794**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 745 800**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 745 807**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 76/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 745 818**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2012
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H05B 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 745 820**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.04.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(51) ***H05B 45/325***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.04.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 21.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 745 837**
(84) BG 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***A01B 39/18***
(84) CY 10.01.2019
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 745 843**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A01G 25/16***
(84) CY 04.02.2019
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 745 847**
(84) AT 08.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A01J 5/017***
(84) BG 08.02.2024
CY 25.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 745 864**
(84) CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A01N 63/40***
(84) CY 31.01.2019
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 745 875**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 08.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A23G 9/04***
(84) AT 12.04.2023
CY 08.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 08.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 745 893**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) ***A41B 13/06***
(84) CY 01.02.2019
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
MC 10.01.2024

NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 745 901**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.01.2024
IT 20.12.2023
LU 29.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A43B 13/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 745 902**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A43B 13/16***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 745 905**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.02.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A45B 23/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GB 02.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 02.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 745 906**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A45B 23/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.02.2024
IT 08.11.2023
LU 02.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 745 908**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A45D 1/06***
(84) CY 31.01.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 745 912**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A46D 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 745 913**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47B 9/00***
(84) CY 31.01.2018
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 745 915**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A47B 88/423***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 745 920**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***A47B 88/90***
(84) CY 25.01.2019
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 745 929**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A47J 31/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 745 937**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 16.01.2024
IT 20.12.2023
LU 16.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A47L 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 745 938**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A47L 11/30***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 745 939**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.02.2024
IT 10.05.2023
LU 03.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 745 950**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G16H 30/20***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 745 952**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 17.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 17.04.2024
IT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61B 5/021***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 745 959**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A61B 6/03*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 30.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 745 970**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 17/3207*
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
IT 23.08.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 745 974**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 29.01.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 745 997**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61C 17/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 746 004**
(84) AT 30.01.2024
BG 08.02.2024
CY 30.01.2019
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 30.01.2024
IT 08.11.2023
LU 30.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A61F 2/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 746 005**
(84) AT 22.02.2023
CY 30.01.2019
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *A61F 2/80*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
ES 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 746 014**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A61F 5/56*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 746 020**
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61F 13/02*
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 746 036**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.02.2024
IT 06.09.2023
LU 01.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A61K 8/29*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 746 054**
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 22.01.2024
MC 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A61K 9/14*
(84) CY 22.01.2019
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 746 058**
(51) *A61K 31/136*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 28.01.2019
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 746 072**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *A61K 31/416*
(84) AT 12.04.2023
CY 29.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 746 093**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A61K 35/12*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 746 111**
(84) CY 01.02.2019
MC 19.07.2023
(51) *A61K 38/26*
(84) IS 19.11.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 746 139**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 01.02.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61L 27/16*
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 746 140**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 12.07.2023
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61L 27/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 746 156**
(84) CY 01.02.2019
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
(51) *A61M 5/31*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024

MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 746 161**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 746 163**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 746 167**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 24.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 746 175**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 29.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 29.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 746 176**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***A61M 16/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***A61M 25/06***
(84) CY 24.01.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 29.01.2024
IT 21.06.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***A61N 1/362***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 746 183**
(84) AT 22.01.2024
BG 23.08.2023
CY 22.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 746 185**
(84) AT 29.03.2023
CY 30.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 746 188**
(84) CY 01.02.2019
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 746 193**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 04.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 746 201**
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 746 202**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***A61Q 17/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***A61Q 19/08***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***A62B 17/00***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***A63B 71/00***
(84) CY 04.02.2019
ES 05.02.2024
GR 01.12.2023
IE 04.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A63G 1/00***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 24.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***B01D 9/00***
(84) CY 14.01.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 746 207**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.01.2019
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 746 208**
(84) CY 11.03.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 746 227**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 746 228**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 746 235**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.03.2019
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 746 245**
(84) CH 31.01.2024
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023

(51) ***B01D 29/64***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***B01D 36/02***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***B02C 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***B02C 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B22C 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 26.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B23B 27/16***
(84) CY 09.01.2019
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
MC 09.08.2023

NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 746 250**
(84) AT 08.03.2023
CY 29.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B23K 9/10***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 746 259**
(84) AT 31.01.2024
BG 21.06.2023
CY 31.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 31.01.2024
IT 21.06.2023
LU 31.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B23K 26/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 746 261**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B23Q 3/15***
(84) CY 29.01.2019
GR 02.02.2024
IE 29.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 746 271**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
IT 22.11.2023
LU 29.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B25J 9/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 746 279**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.02.2019
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B29C 33/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.02.2024
IT 20.09.2023
LU 01.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 746 281**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B29C 48/16***
(84) CY 01.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 746 287**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B29C 65/34***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 746 288**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B29C 65/78***
(84) CY 09.01.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 746 292**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B65H 51/00***
(84) CY 01.02.2019
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 746 300**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 31.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 31.01.2024
IT 03.05.2023
LU 31.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 746 302**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 23.04.2018
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
(51) ***B41J 2/165***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 746 303**
(84) AT 12.07.2023
CY 23.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B41J 3/60***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 746 306**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
IT 27.12.2023
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B41J 19/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 746 315**
(84) AT 23.01.2024
BG 14.06.2023
CY 23.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 23.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B60D 1/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 23.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 23.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 746 319**
(84) AT 31.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60J 7/08***
(84) BG 31.05.2023
CY 31.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 31.01.2024
IT 31.05.2023
LU 31.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 746 325**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 30.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 30.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
(51) ***B60K 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 30.01.2024
IT 21.06.2023

LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
LU 30.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 746 330**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 14.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60P 3/22***
(84) CY 14.02.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 746 332**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60Q 1/04***
(84) CY 01.02.2019
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 746 335**
(84) AT 29.01.2024
BG 10.05.2023
CY 29.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 29.01.2024
IT 10.05.2023
LU 29.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60R 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 746 339**
(84) AT 08.03.2023
CY 29.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B60S 1/52***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 746 342**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 07.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 07.01.2024
IT 03.05.2023
LU 07.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60W 10/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 746 344**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) CY 27.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 746 346**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B61K 9/08***
(84) CY 02.01.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 746 351**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.01.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B62D 55/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 746 356**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B62M 3/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 23.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 746 372**
(84) AT 25.01.2024
BG 07.06.2023
CY 25.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65D 45/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 746 376**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B65D 83/36***
(84) CY 28.01.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 746 380**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GB 01.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B65G 21/14***
(84) CY 01.02.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 746 421**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C07D 209/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 01.02.2024
IT 29.11.2023
LU 01.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 746 425**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.01.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 29.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C07C 213/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 746 427**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 31.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07D 307/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
IT 07.06.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 746 440**
(84) BG 05.07.2023
CY 30.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
(51) ***C07D 417/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023

LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 746 441**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 746 444**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 746 451**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
IT 12.07.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 746 452**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 746 485**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023

LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) *C07D 471/04*
(84) CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
SK 05.04.2023

(51) *C07D 487/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) *C07D 498/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) *C07H 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
IT 13.09.2023
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) *C07K 16/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024

LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 746 499**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.01.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 746 510**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.01.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 746 518**
(84) AT 03.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 746 527**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 746 529**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023

LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) *B32B 5/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.01.2024
IT 12.07.2023
LU 16.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) *C08L 77/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) *C09J 123/14*
(84) BG 03.01.2024
CY 29.01.2019
DK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *C10G 65/04*
(84) CY 10.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) *C10M 141/08*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2019
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023

RO 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 746 530**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 746 552**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.01.2024
IT 27.12.2023
LU 29.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 746 568**
(84) AT 15.11.2023
CY 29.01.2019
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 746 571**
(84) CY 29.01.2019
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 746 584**
(84) AT 31.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 29.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 746 598**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

RS 12.07.2023

(51) *C10M 159/08*
(84) CY 01.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) *C12Q 1/6869*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) *C12Q 1/6827*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *C12Q 1/6883*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *C25C 7/00*
(84) BG 31.05.2023
CY 29.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 29.01.2024
IT 31.05.2023
LU 29.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) *D21H 21/52*
(84) CY 31.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 746 603**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *E02B 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
IT 16.08.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 746 605**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E03B 1/04*
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 746 606**
(84) CY 08.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E03D 9/08*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 746 626**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GB 30.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *E06B 9/06*
(84) CY 30.01.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 746 629**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.02.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *E21B 33/127*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
IT 12.07.2023
LU 01.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 746 631**
(84) CY 29.01.2019
GB 29.02.2024
IE 29.01.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *E21B 41/00*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 746 634**
(51) *E21D 11/15*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.01.2019
DK 31.05.2023
ES 25.01.2024
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 24.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 01.02.2024
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 746 646**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 02.01.2024
IT 29.03.2023
LU 02.01.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F01P 7/16*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 746 647**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.01.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.01.2024
IT 24.01.2024
LU 29.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F01P 11/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 746 651**
(84) AT 23.01.2024
BG 24.05.2023
CY 23.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 23.01.2024
IT 24.05.2023
LU 23.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F02F 3/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 23.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 746 655**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.02.2019
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F03B 13/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
IT 10.01.2024
LU 13.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 746 658**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 29.01.2024
IT 13.09.2023
LU 29.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F04B 17/03*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 29.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 746 659**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F04C 11/00*
(84) CY 01.02.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 746 660**
(84) AL 05.04.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 31.01.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *F04D 13/06*
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 31.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 31.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 31.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 746 662**
(84) CH 31.01.2024
MC 07.06.2023
(51) *F15B 11/10*
(84) CY 30.01.2019
SM 07.06.2023

(11) **3 746 668**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F16C 43/06*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 746 686**
(84) CY 03.01.2019
GR 08.09.2023
IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) *F16K 25/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 746 709** (51) *F24C 15/16*
(84) AT 14.01.2024, BG 22.02.2024, CY 14.01.2019, DK 22.11.2023, FR 22.01.2024, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 14.01.2024, IT 22.11.2023, LU 14.01.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 746 716** (51) *F24F 5/00*
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CY 02.02.2018, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IE 02.02.2024, IT 28.06.2023, LU 02.02.2024, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 746 739** (51) *G01B 11/24*
(84) CH 31.01.2024, CZ 14.06.2023, GB 31.01.2024, HR 14.06.2023, IS 14.10.2023, NO 14.09.2023, RO 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) CY 31.01.2019, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IE 31.01.2024, MC 14.06.2023, PL 14.06.2023, RS 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 746 759** (51) *G01M 10/00*
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 09.01.2019, DK 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 09.01.2024, IT 23.08.2023, LU 09.01.2024, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 746 761** (51) *G01N 3/04*
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CY 09.01.2019, DE 01.08.2024, EE 13.12.2023, FR 13.02.2024, GR 14.03.2024, IE 09.01.2024, IT 13.12.2023, LU 09.01.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 13.12.2023, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, GB 13.03.2024, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

SM 13.12.2023

(11) **3 746 777** (51) *G01N 25/18*
(84) AT 28.01.2024, BG 07.06.2023, CY 28.01.2019, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, FR 31.01.2024, GR 08.09.2023, IE 28.01.2024, IT 07.06.2023, LU 28.01.2024, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, GB 28.01.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 746 790** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 04.10.2023, BG 04.01.2024, CZ 04.10.2023, GR 05.01.2024, IE 31.01.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CY 31.01.2019, EE 04.10.2023, HR 04.10.2023, IS 04.02.2024, LU 31.01.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 746 801** (51) *G01R 19/12*
(84) AT 16.08.2023, BG 16.08.2023, CY 31.01.2019, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IE 31.01.2024, IT 16.08.2023, LU 31.01.2024, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023

(11) **3 746 803** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 08.03.2023, CY 30.01.2019, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 746 825** (51) *G02B 6/36*
(84) CH 31.03.2024, CZ 07.02.2024, GR 08.05.2024, IE 01.03.2024, MC 07.02.2024, RO 07.02.2024, SK 07.02.2024
(84) CY 01.03.2019, ES 07.02.2024, HR 07.02.2024, IS 07.06.2024, PL 07.02.2024, RS 07.05.2024, SM 07.02.2024

(11) **3 746 826** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 30.01.2019, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 30.01.2024, IT 29.11.2023, LU 30.01.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GB 29.02.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 746 833** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 24.01.2024, BG 27.09.2023, CY 24.01.2019, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GB 24.01.2024, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 24.01.2024, IT 27.09.2023, LU 24.01.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **3 746 834** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 26.07.2023, CH 31.01.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, CY 30.01.2019, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 30.01.2024, IT 26.07.2023, LU 30.01.2024, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 746 847** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CY 22.03.2019, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 22.03.2024, IT 03.01.2024, LU 22.03.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GB 03.04.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SI 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 746 854** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 14.02.2024, BG 14.02.2024, CY 17.03.2019, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 17.03.2024, IT 14.02.2024, LU 17.03.2024, MC 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024

NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 746 857** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 21.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 21.01.2024
IT 10.05.2023
LU 21.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 21.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 746 861** (51) *G05D 7/06*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.01.2024
IT 23.08.2023
LU 28.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 746 870** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 22.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
IT 22.11.2023
LU 25.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CY 25.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 746 879** (51) *G06F 21/64*
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 29.01.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 746 883** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 02.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 02.01.2024
IT 14.06.2023
LU 02.01.2024
MC 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 746 895** (51) *G06F 16/25*
(84) CY 30.01.2018
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 746 899** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 746 900** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 746 902** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
IT 27.09.2023
LU 28.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 746 906** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 746 907** (51) *G06F 16/242*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 06.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
IT 04.10.2023
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 746 912** (51) *G06F 16/958*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 746 914** (51) *G06F 16/332*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.01.2024
IT 20.12.2023
LU 30.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 746 921** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.02.2024
IT 27.12.2023
LU 01.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 746 945** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023

HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 746 953**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06N 10/40***
(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 746 954**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
IT 06.09.2023
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06N 10/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 746 967**
(84) CY 30.01.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G06Q 20/20***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 746 979**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.01.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.01.2024
IT 15.11.2023
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06T 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 746 985**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 30.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 30.01.2024
IT 14.06.2023
LU 30.01.2024
MC 14.06.2023
(51) ***G06T 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 746 986**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06T 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 746 991**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B60L 53/14***
(84) CY 22.01.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 746 992**
(84) AT 16.01.2024
BG 26.07.2023
CY 16.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G07D 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 746 998**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G08B 29/12***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 02.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 747 037**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
(51) ***H01H 1/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 747 042**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) CY 30.01.2019
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 747 056**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
IT 06.09.2023
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01L 31/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 747 057**
(84) AT 15.03.2023
CY 14.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H01L 31/18***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 747 083**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H01P 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 13.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 747 087**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
(51) ***H01R 12/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023

RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 747 088** (51) ***H01R 13/6466***
(84) AT 22.02.2023
CY 31.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 747 091** (51) ***H01S 3/23***
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 30.01.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 747 096** (51) ***H02G 9/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 29.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 29.01.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 747 099** (51) ***H02H 3/06***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 07.06.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 747 112** (51) ***H02K 5/04***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 01.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 747 122** (51) ***H02P 25/08***
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
CY 24.01.2019
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
IE 24.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 747 127** (51) ***H03K 19/195***
(84) AT 15.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.01.2024
IT 15.11.2023
LU 23.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 747 138** (51) ***H04B 7/08***
(84) AT 22.02.2023
CY 31.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 747 145** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.01.2024
IT 20.12.2023
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 747 146** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.01.2024
IT 18.10.2023
LU 29.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 747 147** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.01.2019
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
IT 25.10.2023
LU 31.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 747 156** (51) ***H04L 41/0631***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 29.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 747 157** (51) ***H04L 12/46***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 747 169** (51) ***H04L 41/0663***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 24.01.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 24.01.2024
IT 21.06.2023
LU 24.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 747 174** (51) ***H04L 65/80***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 747 182**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
IT 12.07.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 29.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 747 183**
(84) BG 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
PT 17.07.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04M 1/04***
(84) CY 29.01.2019
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 747 184**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04N 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 747 187**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04N 25/75***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.01.2024
IT 17.01.2024
LU 23.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 747 204**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04S 3/00***
(84) CY 29.01.2019
GR 28.12.2023
IE 29.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 747 206**
(84) CH 31.01.2024
GR 28.03.2024
IE 28.01.2024
(51) ***H04S 7/00***
(84) CY 28.01.2019
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 747 211**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 747 222**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
IT 24.05.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 747 244**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.01.2024
IT 08.11.2023
LU 30.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 747 262**
(84) AT 22.02.2023
CY 23.01.2019
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***A01G 33/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 747 297**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 31.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
(51) ***A43B 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
IT 19.07.2023
LU 31.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A43B 13/12***
(84) AT 19.04.2023
CY 13.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 747 298**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A43B 13/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 747 299**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
IT 11.10.2023
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 747 326**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A47K 5/12***
(84) CY 09.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 747 357**
(84) AT 15.02.2023
CY 31.01.2018
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***A61B 5/346***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 747 369**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
(51) ***A61B 8/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 747 396**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
IT 24.01.2024
LU 01.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61F 2/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2014
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 747 397**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.01.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61F 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 747 398**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.01.2018
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A61F 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 747 417**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
IT 30.08.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 13/532***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 747 419**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
(51) ***A61H 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GB 16.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 747 445**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 25.01.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 31/704***
(84) CY 25.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 747 446**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.01.2024
IT 23.08.2023
LU 25.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61K 31/704***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 747 490**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
IT 21.02.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 21.02.2024
CY 23.03.2015
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 747 515**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A63F 7/00***
(84) CY 09.03.2020
GR 01.12.2023
IE 09.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 747 563**
(84) CY 29.01.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B09B 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 747 564**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
(51) ***B22F 3/15***
(84) BG 01.02.2024
CY 31.01.2019
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
IT 18.10.2023
LU 16.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 31.01.2024
IT 01.11.2023
LU 31.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 747 577**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.01.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 28.01.2024
IT 24.01.2024
LU 28.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C23C 16/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 747 586**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 23.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 23.01.2024
IT 24.05.2023
LU 23.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B23K 9/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 23.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 747 646**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B32B 5/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 747 649**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GB 24.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B32B 19/02***
(84) CY 24.01.2020
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 747 654**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
(51) ***H01L 33/64***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 25.01.2019
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.01.2024
IT 06.12.2023
LU 25.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 747 671**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 01.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.02.2024
IT 16.08.2023
LU 01.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 747 676**
(51) ***B60C 23/04***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.01.2024
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 747 683**
(51) ***B60L 3/04***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 25.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 747 746**
(51) ***B62D 55/24***
(84) AT 31.05.2023
CY 04.03.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 747 747**
(51) ***B62J 99/00***
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
CY 31.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 747 788**
(51) ***B65D 5/66***
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GB 24.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 24.01.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 747 831**
(51) ***C01B 33/18***
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 747 836**
(51) ***C02F 3/30***
(84) AT 15.03.2023
CY 29.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 747 853**
(51) ***C07C 2/68***
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.01.2024
IT 13.09.2023
LU 19.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 747 866**
(51) ***C07D 213/32***
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2019
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 747 876**
(51) ***C07D 307/91***
(84) AT 08.03.2023
CY 28.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 747 878**
(51) ***C07D 317/42***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 29.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 29.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 29.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 29.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 747 881**
(51) ***C07D 403/12***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 747 898**
(51) ***C07K 14/705***
(84) AT 15.03.2023
CY 22.02.2013
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 747 921**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 29.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C08F 297/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 747 933**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08G 75/045***
(84) CY 29.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 747 945**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C08L 23/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 21.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 747 953**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
IT 09.08.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C09K 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 16.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 748 062**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***D06F 58/02***
(84) CY 31.01.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 748 067**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.02.2018
(51) ***D06M 13/17***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 748 070**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***D21B 1/16***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 748 078**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***D21H 27/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.01.2024
IT 23.08.2023
LU 29.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 748 079**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 22.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***D21H 27/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 22.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 748 086**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E02F 3/40***
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 748 089**
(84) AT 15.03.2023
(51) ***E02F 3/43***
(84) BG 15.03.2023
CY 30.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 748 130**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F01D 11/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
IT 29.11.2023
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 748 139**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F01M 13/00***
(84) CY 17.03.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 748 150**
(84) AT 21.06.2023
CY 10.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 10.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***F02D 35/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
IT 21.06.2023
LU 10.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 748 163**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.01.2024
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 748 214**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2019
(51) ***F16N 7/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
IT 26.07.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 29.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 748 247** (51) ***F24F 11/65***
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 748 292** (51) ***G01C 15/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 30.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 30.01.2024
IT 30.08.2023
LU 30.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 748 306** (51) ***G01D 5/244***
(84) AT 17.05.2023
CY 01.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 01.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
IT 17.05.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 748 322** (51) ***G01L 1/18***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 24.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 748 334** (51) ***G06T 11/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 748 376** (51) ***H05B 6/50***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 06.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.01.2024
IT 12.07.2023
LU 06.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 748 420** (51) ***G02F 1/061***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.01.2024
IT 17.01.2024
LU 30.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 748 424** (51) ***G02F 1/13357***
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 748 428** (51) ***G03B 5/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
IE 30.01.2024
IT 08.11.2023
LU 30.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 748 435** (51) ***G03G 21/10***
(84) CY 26.02.2016
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 748 452** (51) ***G05D 1/00***
(84) CY 29.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 748 483** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 17.05.2023
CY 15.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 748 501** (51) ***G06F 11/07***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.02.2015
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
IT 03.01.2024
LU 23.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 748 521** (51) ***G06F 21/33***
(84) AT 06.01.2024
BG 18.01.2024
CY 06.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.01.2024
IT 18.10.2023
LU 06.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 748 549** (51) ***G06N 3/08***

(84) AT 07.06.2023
CY 16.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 748 555**
(51) *G06Q 10/04*
(84) CY 09.03.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 748 578**
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 748 619**
(51) *G09G 3/20*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 748 629**
(51) *G10L 15/32*
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 22.01.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 748 651**
(51) *G21C 17/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 01.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CY 01.02.2018
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 748 656**
(51) *H01G 4/32*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.01.2024
IT 16.08.2023
LU 24.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 748 751**
(51) *H01M 8/0254*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 748 818**
(51) *H02K 1/278*
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 748 825**
(51) *H02M 1/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.02.2018
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 748 837**
(51) *G01R 31/34*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 29.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 29.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 748 853**
(51) *H03K 17/22*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 748 861**
(51) *H03M 13/29*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 27.04.2013
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 748 873**
(51) *H04B 10/118*
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 748 887**
(51) *H04L 1/1829*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.02.2019
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
IT 10.01.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 748 934**
(51) *H04L 67/1087*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
IT 12.07.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 748 938**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 01.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.02.2024
IT 14.06.2023
LU 01.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 748 939**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 08.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
IT 24.01.2024
LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 748 946**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 23.01.2024
IT 23.08.2023
LU 23.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04N 23/54***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 23.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 748 956**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
IT 27.09.2023
LU 18.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 748 959**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
(51) ***H04N 5/63***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 748 982**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 21.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04N 21/4722***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 21.03.2024
IT 29.11.2023
LU 21.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 749 009**
(84) AT 21.06.2023
CY 05.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.03.2024
IT 21.06.2023
LU 05.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 749 013**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.02.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 749 022**
(84) AT 05.07.2023
CY 17.04.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 749 031**
(84) AT 15.11.2023
(51) ***H04W 48/10***
(84) BE 29.02.2024
BG 15.02.2024
CY 14.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 749 046**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 01.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 76/15***
(84) CY 01.02.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 749 052**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
IT 09.08.2023
LU 25.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 28/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 749 056**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H05B 6/06***
(84) CY 21.04.2020
GR 25.04.2024
IE 21.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 749 061**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2019
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F21S 8/04***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 749 064**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
(51) ***H05H 1/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 30.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023

NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 749 078** (51) ***H05K 13/02***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 29.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 749 087** (51) ***A01J 5/007***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2019
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LU 07.02.2024
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 749 088** (51) ***A01K 1/01***
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 07.02.2018
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 749 089** (51) ***A01K 67/033***
(84) AT 17.05.2023
CY 06.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 06.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 06.02.2024
IT 17.05.2023
LU 06.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 749 102** (51) ***A23D 9/04***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 07.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
CY 07.02.2019
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 749 127** (51) ***A41D 31/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
CY 08.02.2019
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 749 132** (51) ***A43B 13/12***
(84) AT 29.03.2023
CY 07.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 749 134** (51) ***A45D 34/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 07.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 137** (51) ***A45F 3/16***
(84) AT 07.02.2024
BG 19.07.2023
CY 07.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 07.02.2024
IT 19.07.2023
LU 07.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 07.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 749 138** (51) ***A45F 3/16***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
IT 29.11.2023
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 749 148** (51) ***A47G 19/22***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 06.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 749 175** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2019
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 195** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 749 201** (51) ***A61B 5/15***
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 04.02.2019
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 749 207** (51) ***A61B 8/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 07.02.2019
GR 13.10.2023
IE 07.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 210** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.02.2024
IT 29.11.2023
LU 09.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 749 212** (51) ***A61B 8/12***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
IT 07.06.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023

SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 213**
(51) ***A61B 8/12***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 31.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 749 218**
(51) ***A61B 10/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 07.02.2019
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 749 221**
(51) ***A61B 17/02***
(84) CH 29.02.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 06.02.2019
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024

(11) **3 749 227**
(51) ***A61B 17/17***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 749 230**
(51) ***A61B 17/32***
(84) AT 15.03.2023
CY 04.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 749 234**
(51) ***A61B 17/34***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 11.02.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 749 238**
(51) ***A61B 18/12***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 08.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.02.2024
IT 16.08.2023
LU 08.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 749 245**
(51) ***A61C 3/02***
(84) CY 29.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 250**
(51) ***A61C 8/00***
(84) AT 06.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CY 06.02.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.02.2024
IT 04.10.2023
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 749 251**
(51) ***A61F 2/12***
(84) AT 26.04.2023
CY 30.01.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 749 253**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 07.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 07.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 749 276**
(51) ***A61K 9/50***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 01.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
IT 03.01.2024
LU 01.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 749 283**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 749 291**
(51) ***A61K 31/045***
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CY 07.02.2019
DE 03.09.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 07.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 749 298**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 749 384**
(51) ***A61M 1/16***
(84) AL 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 749 396**
(51) ***A61M 5/32***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 06.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.02.2024

IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 06.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 749 404**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 06.02.2019
GR 20.10.2023
IE 06.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 749 412**
(51) ***A61N 1/378***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 10.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 749 413**
(51) ***A61N 2/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 05.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 749 420**
(51) ***A62B 35/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024
IT 25.10.2023
LU 06.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 749 428**
(51) ***B01D 15/08***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.02.2024
IT 12.07.2023
LU 05.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 434**
(51) ***B01D 46/42***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.02.2024
IT 08.11.2023
LU 07.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 749 441**
(51) ***B01F 23/237***
(84) AT 24.05.2023
CY 06.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 06.02.2024
IT 24.05.2023
LU 06.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 749 457**
(51) ***B01L 9/00***
(84) CY 05.02.2019
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 458**
(51) ***B02C 4/30***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 07.02.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 749 461**
(51) ***B05B 1/04***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.02.2024
IT 13.09.2023
LU 08.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 749 466**
(51) ***B08B 3/02***
(84) AT 07.02.2024
BG 26.07.2023
CY 07.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 07.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 749 469**
(51) ***B21D 35/00***
(84) AT 04.02.2024
BG 07.06.2023
CY 04.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 475**
(51) ***B23K 9/095***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 08.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 749 480**
(51) ***B23K 31/12***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 07.06.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 481**
(51) ***B23K 37/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 07.02.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 749 482**
(51) ***B23K 37/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024

GR 19.01.2024
IE 07.02.2024
IT 18.10.2023
LU 07.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 749 484**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B23B 27/14***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 749 491**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2019
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 749 503**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
IT 12.07.2023
LU 08.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B29C 64/209***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 506**
(84) CY 04.02.2019
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 65/00***
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 508**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 01.02.2019
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 01.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
(51) ***B29C 65/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.02.2024
DK 29.02.2024
ES 02.02.2024
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 01.02.2024
IT 29.02.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 29.02.2024
PT 29.02.2024
RS 16.08.2023
SI 29.02.2024
SM 16.08.2023

(11) **3 749 523**
(84) AT 28.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B41F 19/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 28.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 749 531**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B60C 1/00***
(84) CY 05.02.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 749 540**
(84) AT 15.01.2024
CY 15.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 15.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
IT 26.04.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 749 553**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60S 1/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
IT 08.11.2023
LU 05.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 749 555**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B60T 3/00***
(84) CY 23.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 749 558**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60T 13/26***
(84) CY 24.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 559**
(84) AT 28.01.2024
BG 07.06.2023
CY 28.01.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60T 17/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 28.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 566**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B62D 25/20***
(84) CY 07.02.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 749 573**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B64C 27/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2019
DE 01.08.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 749 577**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G01P 5/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 749 578**
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2019
DK 15.03.2023
(51) ***B64F 1/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023

ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 749 582**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65B 63/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 749 586**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B65D 43/16***
(84) CY 06.02.2019
GR 28.12.2023
IE 06.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 749 591**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B65D 85/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 749 594**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.02.2024
EE 21.06.2023
FI 05.02.2024
HR 05.02.2024
IE 05.02.2024
IT 05.02.2024
LU 05.02.2024
MC 21.06.2023
NO 29.02.2024
RS 21.06.2023
SK 05.02.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 21.06.2023
CY 05.02.2019
DK 29.02.2024
ES 06.02.2024
GB 05.02.2024
HU 06.02.2024
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 01.03.2024
RO 21.06.2023
SI 06.02.2024
SM 21.06.2023

(11) **3 749 598**
(84) AT 31.01.2024
BG 23.08.2023
CY 31.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
(51) ***B65G 43/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 31.01.2024
HR 23.08.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 749 599**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B65G 53/26***
(84) BG 06.09.2023
CY 08.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 749 616**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***C02F 1/463***
(84) CY 17.03.2020
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 749 617**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 07.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C02F 1/469***
(84) CY 07.02.2019
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 749 623**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C03C 17/30***
(84) CY 08.02.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 624**
(84) AT 12.07.2023
CY 04.02.2019
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C03C 17/36***
(84) CH 29.02.2024
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 636**
(84) AT 28.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 28.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(51) ***C07C 213/04***
(84) BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 749 638**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C07C 227/20***
(84) AT 05.04.2023
CY 11.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 749 647**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C07D 401/12***
(84) CY 31.01.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 749 669**
(84) AT 08.03.2023
CY 05.02.2019
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 749 671**
(84) AT 29.03.2023
CY 30.01.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 749 729**
(84) CY 08.02.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C09J 7/40***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 749 739**
(84) AT 21.01.2024
BG 21.06.2023
CY 21.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.01.2024
IT 21.06.2023
LU 21.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
(51) ***C11D 3/33***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023

PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 749 775**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12Q 1/04*
(84) CY 07.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 784**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.02.2024
IT 29.11.2023
LU 07.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 749 785**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 749 786**
(84) CY 05.02.2019
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C12Q 1/6895*
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 749 791**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 06.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C21D 11/00*
(84) CY 06.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 793**
(84) AT 30.01.2024
BG 12.07.2023
CY 30.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 30.01.2024
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C23C 2/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 749 794**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.02.2024
IT 13.12.2023
LU 06.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C23C 14/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 749 798**
(84) AT 18.10.2023
CY 07.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *D01G 11/00*
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 749 807**
(84) CY 04.02.2019
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *E02D 5/80*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 749 814**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *E04B 1/24*
(84) CY 07.02.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 749 820**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *E05B 73/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 749 822**
(84) AT 30.01.2024
BG 16.08.2023
CY 30.01.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 30.01.2024
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *E05D 15/52*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 30.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 749 831**
(84) CY 07.02.2019
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *E21B 28/00*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 749 841**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 05.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 05.02.2024
IT 14.06.2023
LU 05.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F01K 13/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 05.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 749 847**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *F02M 35/14*
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 749 856**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2019
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F03D 80/50*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 749 864**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F04D 27/00*
(84) CY 04.02.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 749 867**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.02.2018
DK 17.05.2023
(51) *F16B 19/05*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023

ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 07.02.2024
IT 17.05.2023
LU 07.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 749 874**
(84) CY 23.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F16D 1/08*
(84) CZ 07.06.2023
GB 23.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 875**
(84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F16D 1/08*
(84) CY 23.01.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 749 877**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16F 1/373*
(84) CY 05.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 884**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 10.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F16K 31/53*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 749 885**
(84) AT 15.03.2023
CY 23.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *F16L 19/065*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 749 888**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16L 58/10*
(84) CY 17.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 898**
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.02.2024
IT 11.10.2023
LU 08.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F24D 3/16*
(84) BG 11.01.2024
CY 08.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 749 912**
(84) BG 24.01.2024
CY 07.02.2019
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 07.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F41A 19/26*
(84) CH 29.02.2024
EE 24.01.2024
IE 07.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 749 913**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 05.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F41A 21/28*
(84) CY 05.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 05.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 749 918**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.01.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G01B 7/004*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 749 919**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GB 25.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) CY 25.01.2019
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 749 926**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01C 15/00*
(84) CY 06.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 749 932**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01F 23/263*
(84) CY 30.01.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 749 933**
(84) AT 29.03.2023
BG 29.03.2023
CY 06.02.2019
DE 03.09.2024
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
GB 06.02.2024
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01F 23/263*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
FR 29.02.2024
GR 30.06.2023
IE 06.02.2024
IT 29.03.2023
LU 06.02.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 749 948**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 949**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 05.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01N 21/3563*
(84) CY 05.02.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 749 950**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.01.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 25/18*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 749 967**
(51) *G01R 19/22*

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 16.02.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 749 969**
(51) ***H01R 24/52***
(84) AT 17.05.2023
CY 22.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 749 972**
(51) ***G01R 33/36***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 28.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 28.01.2024
IT 14.06.2023
LU 28.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 28.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 750 000**
(51) ***G02B 27/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.01.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.01.2024
IT 05.07.2023
LU 23.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 750 005**
(51) ***G02B 27/64***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 05.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.04.2024
IT 27.12.2023
LU 05.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 750 014**
(51) ***G05B 19/4099***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 05.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 022**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
IT 20.09.2023
LU 01.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 750 024**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 16.08.2023
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 750 031**
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.01.2024
IT 28.06.2023
LU 25.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 750 039**
(51) ***G06F 3/041***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.03.2024
IT 06.09.2023
LU 03.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 750 054**
(51) ***G06F 9/451***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 16.08.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 27.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 750 059**
(51) ***G06F 9/50***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 29.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 29.01.2024
IT 03.05.2023
LU 29.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 750 066**
(51) ***G06F 11/16***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 750 073**
(51) ***G06F 15/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 750 082**
(51) ***G06F 16/901***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024

IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 750 100**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 750 142**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G08B 21/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 750 147**
(84) CY 07.02.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G09F 13/04*
(84) GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 159**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G11C 7/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 750 172**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
(51) *G21F 9/02*
(84) CY 05.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 750 174**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 11.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01F 27/28*
(84) CY 11.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 750 178**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H01H 47/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 04.02.2024
IT 24.01.2024
LU 04.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 750 179**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01J 37/244*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 750 188**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 06.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.02.2024
IT 14.06.2023
LU 06.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01L 27/15*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 750 189**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01L 27/15*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 750 209**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01M 10/615*
(84) CY 31.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 750 223**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
IT 07.06.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02J 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 224**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H02J 3/32*
(84) CY 06.02.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 750 237**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 08.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02S 50/10*
(84) CY 08.02.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 750 263**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.02.2024
IT 30.08.2023
LU 07.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 750 269**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 06.02.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023

SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 750 278**
(51) *H04L 41/042*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.03.2018
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
IT 31.01.2024
LU 08.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 750 279**
(51) *H04L 41/082*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 23.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 283**
(51) *H04L 45/42*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 20.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 20.02.2024
IT 04.10.2023
LU 20.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 750 292**
(51) *H04L 67/1097*
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 750 297**
(51) *H01Q 21/06*
(84) AT 14.06.2023
CY 02.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 750 300**
(51) *H04N 1/60*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
IT 28.06.2023
LU 20.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 20.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 750 301**
(51) *H04L 65/611*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 307**
(51) *H04N 19/117*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 750 320**
(51) *H04N 19/82*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
IT 08.11.2023
LU 05.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 750 344**
(51) *H04W 28/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 30.01.2019
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 750 351**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.02.2024
IT 27.09.2023
LU 01.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 750 352**
(51) *H04W 52/34*
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CY 08.02.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 750 358**
(51) *H04L 1/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 750 371**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 750 378**
(51) *H05B 3/06*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 04.02.2024
HR 05.07.2023

IE 04.02.2024
IT 05.07.2023
LU 04.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 750 382**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 90/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.02.2024
IT 18.10.2023
LU 08.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 750 443**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GB 07.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A43B 3/10***
(84) CY 07.02.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 750 462**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 750 469**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 750 490**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.02.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
IT 15.11.2023
(51) ***A61B 17/3207***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LU 28.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 750 572**
(84) AT 17.05.2023
CY 05.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 05.02.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 05.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A61M 1/18***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 05.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 750 634**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B05B 5/00***
(84) CY 01.02.2019
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 750 670**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H02P 6/18***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 750 729**
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 07.06.2023
CY 29.01.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 734**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 22.03.2024
IT 05.07.2023
LU 22.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
(51) ***B60K 6/365***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 22.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 750 736**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.01.2018
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
IT 06.12.2023
LU 08.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B62D 59/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 750 741**
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 750 744**
(84) BG 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60N 2/60***
(84) CY 26.03.2020
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 750 768**
(84) AT 01.03.2023
CY 28.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B61F 5/38***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 750 781**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 23.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023

SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 750 790**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.01.2024
IT 21.06.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B63B 35/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 750 822**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *B65D 19/18*
(84) BG 21.02.2024
CY 28.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 750 824**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 22.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B65D 33/30*
(84) CY 22.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 750 827**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *B65D 81/05*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 01.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 750 840**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
(51) *B66B 13/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 25.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 750 848**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 09.04.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) *C01B 21/086*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.04.2024
IT 24.01.2024
LU 09.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 750 867**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.03.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 25.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *C07C 69/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 750 883**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.02.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C07D 309/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 750 893**
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C07D 491/056*
(84) CY 25.01.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 750 930**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 23.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 23.01.2024
IT 03.05.2023
LU 23.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) *C08F 279/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

SM 03.05.2023

(11) **3 750 931**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *C08F 297/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.03.2024
IT 06.12.2023
LU 29.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 751 001**
(84) CY 19.02.2019
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12P 13/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 751 013**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2019
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C21D 8/12*
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 751 014**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.02.2019
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C21D 8/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.02.2024
IT 02.08.2023
LU 08.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 751 016**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
(51) *C22C 38/00*
(84) BG 23.08.2023
CY 06.02.2019
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.02.2024
IT 23.08.2023
LU 06.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 751 075**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.02.2024
(51) *E04F 15/18*
(84) CY 05.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023

MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 751 141**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
IT 20.09.2023
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F04B 45/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 26.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 751 142**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F04C 18/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 751 176**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 24.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *F16H 57/038*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 24.01.2024
IT 17.05.2023
LU 24.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 751 179**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F16H 61/12*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 751 206**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.04.2017
(51) *F24F 1/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.04.2024
IT 16.08.2023
LU 21.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 751 211**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *F24F 11/42*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 751 215**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
IT 23.08.2023
LU 09.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F16L 3/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 09.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 751 222**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F25D 17/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 20.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 751 235**
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G01D 9/00*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 751 240**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 08.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 08.02.2024
IT 14.06.2023
LU 08.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01F 1/688*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 08.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 751 249**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
IT 06.09.2023
LU 09.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01M 17/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 751 254**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01N 21/33*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 751 256**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01N 21/55*
(84) CY 21.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 751 338**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
IT 20.12.2023
LU 29.04.2024
(51) *G02F 1/1345*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023

MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 751 351**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.03.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G03G 15/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.03.2024
IT 10.01.2024
LU 28.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 751 372**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 751 376**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
IT 19.07.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 751 377**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B64U 101/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 751 416**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
(51) ***G06F 8/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 30.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
IT 06.09.2023
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 751 436**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 04.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06F 30/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 751 446**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06T 7/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 751 454**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***D06F 34/18***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 751 479**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
IT 11.10.2023
LU 28.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
(51) ***G06Q 10/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 751 500**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G06Q 30/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 751 508**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06T 3/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 751 616**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01L 27/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 751 621**
(84) CY 11.01.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01L 29/778***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 751 679**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01R 13/631***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 751 707**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
(51) ***H02K 7/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 28.01.2019
DK 12.04.2023

EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 751 708**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H02K 5/04*
(84) BG 20.09.2023
CY 28.01.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 751 709**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H02K 5/04*
(84) BG 06.09.2023
CY 28.01.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 751 730**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 23.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H02S 50/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 23.01.2024
IT 18.10.2023
LU 23.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 751 731**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H02S 50/10*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 26.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 751 757**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) CY 22.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 751 761**
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
IE 08.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04J 13/18*
(84) BG 22.02.2024
CY 08.02.2018
DK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.02.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 751 769**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2018
DK 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 751 784**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) CY 05.03.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 751 802**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 20.01.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04L 45/121*
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2015
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 751 823**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
IT 28.06.2023
LU 13.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G10L 17/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 751 826**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 751 840**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04N 25/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 751 844**
(84) AT 22.03.2023
CY 07.02.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H04N 7/18*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 751 892**
(84) AT 05.04.2023
CY 09.02.2018
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04W 72/12*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 751 898**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04W 36/14*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 751 906**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H04L 41/5054*
(84) CY 13.02.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 751 907**
(51) *H04B 7/185*

(84) AT 10.05.2023
CY 08.02.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.02.2024
IT 10.05.2023
LU 08.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 751 924**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 07.06.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 751 931**
(51) ***H04W 74/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2018
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 751 934**
(51) ***H04W 68/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
IT 04.10.2023
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 751 936**
(51) ***H04W 72/0453***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.01.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 31.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 751 940**
(51) ***H04W 72/566***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
IT 19.07.2023
LU 13.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 751 943**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 751 961**
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 751 970**
(51) ***H05K 5/02***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 751 999**
(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 11.02.2019
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 752 007**
(51) ***A23L 3/26***
(84) AT 11.02.2024
BG 20.03.2024
CY 11.02.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 752 022**
(51) ***A43B 3/10***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) CY 15.02.2019
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 752 023**
(51) ***A43B 7/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 15.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 752 025**
(51) ***A46B 9/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CY 12.02.2019
GR 07.12.2023
IE 12.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 752 026**
(51) ***A47C 1/0355***
(84) AT 08.03.2023
CY 08.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 752 033**
(51) ***A47J 31/44***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.03.2024
IT 23.08.2023
LU 14.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 752 043**
(51) ***A61B 1/06***
(84) BG 10.05.2023
(84) CY 12.02.2019

CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.02.2024
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 752 044**
(84) CY 12.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 1/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 047**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 13.02.2019
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 06.03.2024
PT 29.02.2024
RS 06.12.2023
SI 29.02.2024
SM 06.12.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 29.02.2024
ES 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 13.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 06.12.2023
NL 29.02.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 29.02.2024
SK 06.12.2023

(11) **3 752 050**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04W 4/70*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.01.2024
IT 18.10.2023
LU 25.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 752 070**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 752 079**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *A61B 17/3207*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 14.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 752 080**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A61B 17/3213*
(84) CY 17.02.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 752 084**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) CY 06.02.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 752 090**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A61C 3/04*
(84) CY 13.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 752 092**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61C 7/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 094**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
IT 19.07.2023
LU 13.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61C 13/265*
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 752 095**
(84) CY 13.02.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61C 17/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 752 097**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.02.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61L 27/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 18.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 752 111**
(84) AT 25.10.2023
CY 14.02.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A61F 13/00*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 752 173**
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A61K 36/41*
(84) CY 15.02.2019
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 752 201**
(84) CY 12.02.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *A61K 47/02*
(84) CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 752 208**
(84) CY 13.02.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61L 2/08*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 752 211**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *A61L 24/04*
(84) CY 15.02.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 752 212**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61L 24/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 06.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 752 221**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 15.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61M 5/168***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 752 222**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.02.2024
IT 02.08.2023
LU 08.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2019
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 752 223**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2019
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 752 225**
(84) CY 08.02.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61M 5/315***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 752 227**
(84) AT 06.02.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61M 5/315***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.02.2024
IT 31.01.2024
LU 06.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 752 229**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61M 5/32***
(84) CY 13.02.2019
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 752 233**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 11.02.2024
IT 16.08.2023
LU 11.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 11.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 752 236**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61F 2/95***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 752 240**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61M 39/10***
(84) CY 03.01.2019
GR 08.09.2023
IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 246**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 15.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61N 1/372***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 15.02.2024
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 752 248**
(84) CY 18.02.2019
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 752 255**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A62C 35/60***
(84) CY 07.02.2019
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 752 260**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 16.02.2018
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 752 267**
(84) CY 06.02.2019
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B01D 35/06***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 752 290**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.02.2024
IT 23.08.2023
LU 13.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 752 302**
(84) AT 14.02.2024
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 14.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B21H 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 752 304**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.02.2019
DK 18.10.2023
(51) ***B22F 1/052***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023

ES 18.10.2023
GB 12.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
IT 18.10.2023
LU 12.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 752 306**
(84) AT 14.02.2024
BG 21.06.2023
CY 14.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C23C 24/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 752 320**
(84) CY 13.02.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B23Q 1/54***
(84) CZ 08.11.2023
GB 13.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 752 337**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) CY 13.02.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 752 339**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 04.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B29C 64/393***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 752 342**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B29C 65/22***
(84) CY 14.02.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 752 350**
(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 12.02.2024
BG 18.01.2024
CY 12.02.2019
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
IT 18.10.2023
LU 12.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 12.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 752 365**
(84) AT 08.02.2024
CY 08.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B41J 2/02***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
IT 09.08.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 752 367**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 30.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B41J 11/68***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 752 374**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B60C 25/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 14.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 752 390**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
(51) ***B60P 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 752 394**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 14.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 14.01.2024
IT 27.12.2023
LU 14.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B60R 25/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 752 401**
(84) AT 22.01.2024
BG 21.06.2023
CY 22.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
IT 21.06.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 752 405**
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
EE 09.08.2023
GB 27.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 752 407**
(84) AT 07.02.2024
BG 21.06.2023
CY 07.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.02.2024
IT 21.06.2023
LU 07.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 752 419**
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
(51) ***B64C 37/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023

LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 752 421** (51) *B64F 5/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 12.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
IT 30.08.2023
LU 12.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 752 422** (51) *B64G 1/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 752 436** (51) *B65D 83/04*
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CY 10.01.2019
GR 07.03.2024
IE 10.01.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 752 438** (51) *B65G 47/08*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CY 22.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 752 441** (51) *B65H 75/22*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.02.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 752 445** (51) *B66C 1/36*
(84) CY 13.02.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.02.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 752 476** (51) *C04B 35/18*
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 30.01.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 752 480** (51) *C09K 23/36*
(84) AT 06.02.2024
BG 21.06.2023
CY 06.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 752 482** (51) *C07C 209/68*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 15.02.2024
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 752 488** (51) *C07D 213/75*
(84) AT 08.03.2023
CH 29.02.2024
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.02.2024
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CY 13.02.2019
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 752 495** (51) *C07D 401/14*
(84) CY 14.02.2019
IS 19.11.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023

(11) **3 752 496** (51) *C07D 401/14*
(84) CY 15.02.2019
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
RO 05.07.2023
SM 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023

(11) **3 752 498** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.02.2024
IT 28.06.2023
LU 11.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 752 501** (51) *C07D 405/14*
(84) BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
RO 19.04.2023
SM 19.04.2023
CY 12.02.2019
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
RS 19.04.2023

(11) **3 752 512** (51) *C07F 15/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CY 11.02.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 752 554** (51) *C08K 3/22*
(84) AT 31.05.2023
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GB 14.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 752 559** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 752 561**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.02.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 13.02.2024
IT 24.05.2023
LU 13.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***C08L 25/12***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 13.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 752 563**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C08L 77/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 13.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 752 588**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 08.02.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 08.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***C10M 129/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 752 589**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.01.2024
IT 30.08.2023
LU 09.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C11D 3/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 752 604**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C12N 5/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 752 633**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 06.02.2024
IT 29.11.2023
LU 06.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 752 643**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.02.2024
IT 17.01.2024
LU 11.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 752 660**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C25B 1/23***
(84) CY 14.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 752 675**
(84) CY 14.01.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E01B 27/20***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 752 679**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E02D 5/18***
(84) CY 23.01.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 752 683**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 752 684**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***E03C 1/266***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 752 690**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 12.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) BG 07.06.2023
CY 12.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
IT 07.06.2023
LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 692**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***E04G 21/32***
(84) BG 29.02.2024
CY 11.02.2019
DK 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 752 694**
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
IT 30.08.2023
LU 12.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***E04H 6/06***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 752 695**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.03.2019
DK 31.03.2024
ES 15.11.2023
GB 14.03.2024
(51) ***E04H 15/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024

HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 01.04.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 752 703**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
IT 23.08.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
IE 14.03.2024
IT 15.11.2023
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *E21B 17/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 15.02.2024
GB 15.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 752 705**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *E21B 21/06*
(84) CY 18.02.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 752 709**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *E21B 33/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
IT 23.08.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 752 715**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F01C 21/08*
(84) CY 14.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 752 726**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 11.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 11.01.2024
IT 14.06.2023
LU 11.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F02D 19/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 11.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 752 729**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 15.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 15.02.2024
IT 28.06.2023
LU 15.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *F02K 1/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 752 732**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) CY 22.01.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 752 740**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F16B 12/12*
(84) CY 14.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 752 750**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F16D 51/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.03.2024
IT 27.12.2023
LU 22.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 752 757**
(84) CY 14.02.2018
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16K 15/14*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 758**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 12.02.2024
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *F16K 31/40*
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 12.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 752 785**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
IT 07.06.2023
LU 15.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F41B 7/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 15.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 752 793**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01C 21/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 752 804**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01J 5/04*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 752 805**
(84) AT 10.05.2023
CY 14.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01J 5/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 752 807**
(84) AT 27.09.2023
(51) *G01K 7/02*
(84) BE 29.02.2024

BG 27.09.2023
CY 13.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 13.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.02.2024
IT 27.09.2023
LU 13.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 752 816**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G01N 21/03***
(84) BG 09.08.2023
CY 04.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
IT 09.08.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 752 819**
(84) CY 14.02.2019
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 752 844**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 12.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01R 31/36***
(84) CY 12.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 845**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.02.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 15.02.2024
IT 07.02.2024
LU 15.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G01R 33/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 752 846**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
(51) ***G01R 33/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 30.01.2024
HR 12.07.2023
IE 30.01.2024
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 752 871**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 13.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G02B 6/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.02.2024
IT 23.08.2023
LU 13.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 752 884**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G03F 1/82***
(84) CY 01.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
IT 17.05.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 752 886**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) CY 11.02.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 752 897**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.02.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.02.2024
IT 02.08.2023
LU 15.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 752 912**
(84) AT 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
(51) ***G06F 3/06***
(84) BG 20.09.2023
CY 11.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.02.2024
IT 20.09.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
LU 11.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 752 914**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.03.2024
IT 19.07.2023
LU 22.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 752 915**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 14.02.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 14.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***G06F 9/48***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 752 924**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
IT 06.09.2023
LU 07.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 12/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 752 930**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
IT 14.02.2024
LU 20.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06F 16/906***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 752 937**
(51) ***G06V 40/60***

(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.02.2024
IT 18.10.2023
LU 07.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 752 940**
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 08.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.02.2024
IT 27.09.2023
LU 08.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 752 941**
(51) *G06F 21/33*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 752 947**
(51) *H04L 9/40*
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) CY 15.02.2019
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 752 951**
(51) *G06F 21/74*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.01.2024
IT 23.08.2023
LU 04.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 752 964**
(51) *G06N 3/04*
(84) AT 28.06.2023

(84) BE 29.02.2024

BG 28.06.2023
CY 14.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 752 996**
(51) *G08B 13/16*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
IT 31.05.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 753 002**
(51) *G08G 1/01*
(84) AT 22.03.2023
CY 08.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 753 035**
(51) *H01H 3/46*
(84) AT 04.04.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 04.04.2024
IT 20.03.2024
LU 04.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 753 037**
(51) *H01H 71/04*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 13.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 753 039**
(51) *H01J 37/32*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 16.04.2024
IT 27.09.2023
LU 16.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 16.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 753 044**
(51) *H01L 21/225*
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 753 048**
(51) *H01L 23/00*
(84) AT 03.04.2024
BG 22.02.2024
CY 03.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.04.2024
IT 22.11.2023
LU 03.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 753 060**
(51) *H01M 8/0612*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.02.2019
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
IE 14.02.2024
IT 03.01.2024
LU 14.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 753 071**
(51) *H01Q 1/52*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
IT 04.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023

LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 753 074**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2019
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H01Q 21/26***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 753 081**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H02J 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 753 082**
(84) AT 29.03.2024
BG 05.07.2023
CY 29.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 29.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H02J 3/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 29.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 753 098**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 15.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 15.02.2024
IT 25.10.2023
LU 15.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 753 102**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.02.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
(51) ***H02S 20/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.02.2024
IS 17.05.2024
LU 13.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 753 104**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H03G 3/30***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 107**
(84) AT 03.04.2024
BG 08.02.2024
CY 03.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H03K 17/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 753 109**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H03K 19/003***
(84) CY 16.04.2018
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 753 116**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04B 3/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
IT 22.11.2023
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 753 121**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
(51) ***H04B 7/0413***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

IT 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 753 132**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 14.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 753 144**
(84) AT 29.03.2023
CY 15.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 753 149**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 15.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 15.02.2024
IT 14.06.2023
LU 15.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 12/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 15.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 01.03.2024
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 753 159**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.02.2024
IT 18.10.2023
LU 08.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 753 164**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.02.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.02.2024
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023

MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 753 165**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.02.2024
IT 26.07.2023
LU 16.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 753 168**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.01.2024
IT 06.09.2023
LU 04.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 753 177**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 753 181**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 15.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.02.2024
IT 21.06.2023
LU 15.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 753 184**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 15.02.2019
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 753 187**
(84) AT 19.04.2023
CY 15.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04B 7/04***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 753 193**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 18.02.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 753 194**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
IT 05.07.2023
LU 24.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 753 197**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 753 201**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
(51) ***H04L 12/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
IT 23.08.2023
LU 12.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 753 205**
(84) AT 03.04.2024
BG 24.01.2024
CY 03.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 03.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04L 43/0852***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 753 207**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
IT 06.09.2023
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 41/0677***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 753 214**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.02.2024
IT 19.07.2023
LU 12.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 753 215**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 753 221**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.02.2019
DK 28.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023

ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.02.2024
IT 28.06.2023
LU 08.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 753 228**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04L 69/08***
(84) CY 15.02.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 753 229**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
IT 02.08.2023
LU 02.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 4/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 02.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 753 232**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 45/74***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 753 235**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2019
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
IT 28.02.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 45/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 753 236**
(84) AL 05.04.2023
(51) ***H04L 61/256***
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
CY 13.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 276**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 283**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 05.03.2024
IT 21.02.2024
LU 05.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04L 5/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 753 285**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.02.2024
IT 04.10.2023
LU 08.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 753 294**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.02.2024
IT 29.11.2023
LU 15.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 753 295**
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 753 298**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 40/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 15.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 753 299**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 48/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
IT 23.08.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 753 301**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.02.2018
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 753 313**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04W 52/38***
(84) CY 25.01.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 753 320**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
(51) ***H04W 68/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 31.01.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
IT 24.01.2024
LU 31.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 753 322**
(51) ***H04W 68/02***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.02.2024
IT 10.01.2024
LU 18.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 753 326**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 17.02.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 753 329**
(51) ***H04W 72/23***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CY 14.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
IT 02.08.2023
LU 14.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 753 346**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 753 362**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.02.2024
IT 03.01.2024
LU 14.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 753 365**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 22.03.2023
CY 15.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 753 373**
(51) ***H04W 76/22***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
IT 19.07.2023
LU 13.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 753 400**
(51) ***A01K 13/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 20.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 753 401**
(51) ***A01K 61/60***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.02.2019
DE 03.09.2024
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 14.02.2024
IT 13.12.2023
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 753 453**
(51) ***A47B 95/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.04.2017
DK 15.11.2023
GB 05.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 753 456**
(51) ***A47F 1/12***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
IT 30.08.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 753 509**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.03.2015
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 17.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 17.03.2024
IT 29.11.2023
LU 17.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 753 543**
(51) ***A61J 1/10***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.02.2024
IT 22.11.2023
LU 13.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CY 13.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 753 554**
(51) ***A61K 9/24***
(84) AT 22.03.2023
CY 07.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023

NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 753 577**
(51) ***A61K 45/00***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 13.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 593**
(51) ***A61M 5/315***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 28.03.2012
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 753 596**
(51) ***A61M 16/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 09.02.2015
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 753 621**
(51) ***B01D 29/11***
(84) AT 21.06.2023
CY 09.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 753 643**
(51) ***B21C 47/28***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 13.02.2024
IE 13.02.2024
IT 07.06.2023
LU 13.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 753 647**
(51) ***B21D 28/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 04.10.2023
FR 30.04.2024
BG 04.01.2024
CY 30.04.2020
EE 04.10.2023
GB 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
IT 04.10.2023
LU 30.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 753 663**
(51) ***B23K 9/095***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2019
DK 29.11.2023
GB 25.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 753 693**
(51) ***B27B 1/00***
(84) CY 31.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 753 694**
(51) ***B23Q 1/01***
(84) AT 07.06.2023
CY 20.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 753 745**
(51) ***B41M 7/00***
(84) AT 22.03.2023
CY 25.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 753 752**
(51) ***B60C 11/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 12.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 12.02.2024
IT 04.10.2023
LU 12.02.2024
MC 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 753 765**
(51) ***B60H 3/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 01.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.02.2024
IT 07.06.2023
LU 01.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 753 771**
(51) ***B60K 6/52***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 753 834**
(51) ***B62L 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 01.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
IT 02.08.2023
LU 01.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 753 836**
(51) ***B62M 6/55***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 05.02.2024
IT 23.08.2023
LU 05.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 753 839**
(51) ***B63B 13/00***

(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) CY 12.02.2019
ES 27.09.2023
IE 12.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 753 875**
(51) *B65G 29/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(84) CY 31.03.2020
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 753 914**
(51) *C05B 7/00*
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 02.02.2019
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 02.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 02.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 753 942**
(51) *C07D 495/04*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.01.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 753 957**
(51) *B33Y 70/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 28.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 753 960**
(51) *C08F 8/44*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 754 009**
(51) *C11D 7/50*
(84) AT 21.06.2023
CY 20.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 754 019**
(51) *C12N 15/09*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.02.2024
IT 31.01.2024
LU 12.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 754 039**
(51) *C22C 29/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 06.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 754 044**
(51) *C21D 9/46*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 754 047**
(51) *C23C 14/08*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 15.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 15.02.2024
IT 31.01.2024
LU 15.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 754 094**
(51) *D06F 58/10*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 13.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 13.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 754 120**
(51) *E02F 9/20*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 754 141**
(51) *E05B 65/08*
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(84) CY 17.04.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 754 168**
(51) *F02B 37/00*
(84) AT 29.03.2023
CY 20.02.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 754 172**
(51) *F02D 41/14*
(84) BG 08.02.2024
CY 06.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024

(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024

LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 754 177**
(51) ***F03B 13/18***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.02.2019
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 11.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 754 206**
(51) ***F15B 1/04***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 27.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 754 263**
(51) ***F24F 3/14***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 03.03.2020
GR 07.12.2023
IE 03.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 754 265**
(51) ***F24F 11/56***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 16.02.2024
IT 27.09.2023
LU 16.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 16.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 754 293**
(51) ***G01B 11/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 02.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 02.03.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 754 295**
(51) ***G01B 11/245***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 14.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 754 296**
(51) ***G01B 11/25***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 06.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 06.02.2024
IT 10.01.2024
LU 06.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 754 310**
(51) ***G01F 23/2965***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2019
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 754 334**
(51) ***G06V 20/69***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 07.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.02.2024
IT 21.06.2023
LU 07.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 754 336**
(51) ***G01N 33/68***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.02.2024
IT 17.01.2024
LU 08.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 754 351**
(51) ***G01R 31/36***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.01.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 754 471**
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.01.2014
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.01.2024
IT 18.10.2023
LU 15.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 754 490**
(51) ***G06F 9/451***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 28.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
IT 11.10.2023
LU 28.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 754 492**
(51) ***G06F 9/48***
(84) AT 19.07.2023
CY 16.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
IT 19.07.2023
LU 16.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 754 498**
(51) ***G06F 9/50***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.03.2020
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023

DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 18.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 18.03.2024
IT 22.11.2023
LU 18.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 754 553**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06K 19/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 754 588**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.02.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
IT 16.08.2023
LU 25.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06Q 50/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 754 630**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 03.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G09F 3/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 754 650**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 13.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01S 3/803***
(84) CY 13.02.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 754 657**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 01.02.2019
(51) ***G06F 11/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 01.02.2024
IT 21.06.2023
LU 01.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 01.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 754 699**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B23K 35/30***
(84) CY 12.02.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 754 729**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01L 31/048***
(84) CY 31.01.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 754 732**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H01L 33/32***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 754 735**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01L 51/54***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 754 757**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.03.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
IT 13.12.2023
LU 18.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
(51) ***H01M 4/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 754 763**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.04.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H01M 4/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.04.2024
IT 27.12.2023
LU 02.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 754 785**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 30.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H01Q 1/42***
(84) CY 30.03.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 754 788**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H01R 13/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 754 795**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 18.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H01R 35/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 18.03.2024
IT 29.11.2023
LU 18.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 754 799**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
(51) ***H01S 5/042***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023

NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 754 803**
(51) *H01R 11/09*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 08.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 754 814**
(51) *H02K 3/34*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.03.2024
IT 27.09.2023
LU 18.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 754 875**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CY 15.02.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
IT 19.07.2023
LU 15.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 754 876**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.02.2019
DK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 18.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 754 877**
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 03.05.2023
CY 18.02.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 754 883**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.02.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
IT 24.01.2024
LU 01.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 754 887**
(51) *H04L 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 03.03.2011
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 754 916**
(51) *H04L 41/085*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 22.02.2024
IT 24.01.2024
LU 22.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 754 917**
(51) *H04L 47/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 754 928**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.02.2018
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
IE 13.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 13.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 754 938**
(51) *H04W 48/14*
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 26.04.2010
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 754 939**
(51) *G06F 21/30*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.02.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 754 949**
(51) *H04L 61/45*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 754 955**
(51) *H04M 1/64*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.03.2015
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.03.2024
IT 24.01.2024
LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 754 983**
(51) *H04N 19/11*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023

SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 755 005**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04M 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 755 012**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.01.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.01.2024
IT 03.01.2024
LU 05.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 755 022**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 16.01.2024
IT 23.08.2023
LU 16.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 8/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 755 030**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 11.03.2024
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 11.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 755 034**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 755 045**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 755 049**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 755 059**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 23.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 40/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
IT 11.10.2023
LU 23.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 755 064**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 28.01.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 28.01.2024
IT 10.05.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 755 066**
(84) AT 26.07.2023
CY 02.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 02.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
IT 26.07.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 755 069**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04W 52/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
IT 26.07.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 755 070**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 52/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.02.2024
IT 08.11.2023
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 755 084**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.02.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.02.2024
IT 24.01.2024
LU 13.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 755 087**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 31.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
IT 10.05.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023

NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 755 091**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.01.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.01.2024
IT 26.07.2023
LU 30.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 755 110**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.01.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.01.2024
IT 02.08.2023
LU 13.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 755 125**
(84) AT 18.01.2023
CY 10.01.2019
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***H05H 1/46***
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 755 135**
(84) AT 08.03.2023
CY 12.02.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H05K 13/08***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 755 138**
(84) AT 08.03.2023
CY 19.02.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 755 173**
(84) AT 05.02.2024
BG 28.06.2023
CY 05.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A42B 3/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 05.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 755 181**
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A47C 27/06***
(84) BG 01.02.2024
CY 21.02.2019
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 755 193**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A47L 9/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 755 203**
(84) AT 19.02.2024
BG 10.01.2024
CY 19.02.2019
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 19.02.2024
IT 10.01.2024
LU 19.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 3/11***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 755 206**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 3/15***
(84) CY 25.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 755 213**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 35/12***
(84) CY 30.04.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 755 228**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 18.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.02.2024
IT 21.06.2023
LU 18.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 755 230**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.02.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 8/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.02.2024
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 755 238**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 20.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 755 247**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.02.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 20.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 755 274**
(84) AT 20.02.2024
(51) ***A61F 2/50***
(84) BE 29.02.2024

BG 13.03.2024
CY 20.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 755 284**
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A61F 5/443***
(84) CY 11.02.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 755 290**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
IT 21.06.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 22.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 755 293**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
IT 26.07.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61F 13/511***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 755 295**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61G 1/044***
(84) CY 22.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 755 296**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
(51) ***A61G 5/10***
(84) CY 26.02.2019
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 755 307**
(84) CY 22.02.2019
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 9/14***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 755 363**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 38/16***
(84) CY 20.02.2019
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 755 374**
(84) CY 19.02.2019
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 47/26***
(84) CZ 15.11.2023
IE 19.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 755 386**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61L 15/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 755 393**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 14.02.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 755 398**
(84) AT 14.02.2024
BG 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.02.2024
IT 29.11.2023
LU 14.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
(51) ***A61M 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 755 400**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61M 5/145***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 755 405**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) CY 12.02.2019
GR 14.03.2024
IE 12.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 755 418**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 21.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.02.2024
IT 21.06.2023
LU 21.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 755 424**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 17.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 755 425**
(84) AT 28.06.2023
CY 24.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 755 426**
(51) ***A61N 1/36***

(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 24.04.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 755 427**
(51) ***A61N 1/20***
(84) AT 22.03.2023
CY 20.02.2019
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 755 428**
(51) ***A61N 1/362***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 14.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 755 429**
(51) ***A61N 1/372***
(84) AT 31.05.2023
CY 17.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 755 431**
(51) ***A61N 5/10***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.02.2024
IT 06.12.2023
LU 19.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 755 433**
(51) ***A61K 31/728***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 22.02.2019
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 755 442**
(51) ***A63C 9/085***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 20.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CY 20.02.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 755 465**
(51) ***B05B 1/16***
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 22.02.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 755 473**
(51) ***B08B 3/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 22.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CY 22.02.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 755 505**
(51) ***B25J 9/16***
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CY 19.02.2019
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 755 507**
(51) ***B25J 19/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 15.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 755 509**
(51) ***B26D 7/18***
(84) CY 20.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 755 513**
(51) ***B29B 7/20***
(84) AL 05.07.2023
CY 13.02.2019
IE 13.02.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
(84) CH 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 08.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 755 531**
(51) ***B32B 5/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 22.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 755 532**
(51) ***B32B 5/02***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
IT 28.06.2023
LU 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 755 549**
(51) ***B60B 33/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CY 19.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 755 558**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 755 572**
(51) ***B60L 58/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 19.02.2019
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 755 574**
(51) ***B60P 1/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 21.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
(84) CY 21.02.2018
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023

SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 755 588** (51) ***B60S 3/04***
(84) AT 18.02.2024 BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 18.02.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 29.02.2024
GB 22.02.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 18.02.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 18.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 755 599** (51) ***B61L 23/00***
(84) CY 21.02.2019 (84) IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 755 608** (51) ***B62D 55/21***
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 23.01.2019 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 GR 16.06.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 755 618** (51) ***B63B 35/44***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 29.02.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 14.02.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 14.02.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 755 624** (51) ***G05D 1/00***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CY 18.04.2019
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 18.04.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 755 627** (51) ***B64F 5/50***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 19.02.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 755 634** (51) ***B65D 1/02***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2019 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 30.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 30.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 755 636** (51) ***B65D 5/72***
(84) AT 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 19.02.2019 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 755 637** (51) ***B65D 17/28***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CH 29.02.2024
CY 22.02.2019 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
FR 29.02.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 22.02.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 22.02.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 755 640** (51) ***B65D 43/16***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CH 29.02.2024
CY 22.02.2019 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 22.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 755 641** (51) ***B65D 77/32***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CY 22.02.2019
CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 29.02.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 22.02.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 22.02.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 755 645** (51) ***B65D 83/20***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 15.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 755 649** (51) ***B65G 54/02***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 20.02.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 20.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 755 669** (51) ***C03C 4/20***
(84) AT 06.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CY 06.02.2019
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 06.02.2024
IS 16.12.2023 IT 06.02.2024
LT 16.08.2023 LU 06.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 755 670** (51) ***C03C 4/20***
(84) AT 06.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CY 06.02.2019
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 06.02.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 06.02.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 755 685** (51) ***C07C 237/04***

(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 755 688**
(51) *C07D 209/10*
(84) AT 14.06.2023
CY 20.02.2019
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023

(11) **3 755 689**
(51) *C07D 243/08*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
IT 06.12.2023
LU 20.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 755 694**
(51) *C07D 401/14*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 755 695**
(51) *C07D 401/14*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
IT 11.10.2023
LU 20.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 755 696**
(51) *C07D 401/14*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 22.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 755 743**
(51) *C08J 11/24*
(84) CY 19.02.2019
GR 03.11.2023
IE 19.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 755 760**
(51) *C09K 8/584*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.02.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 755 764**
(51) *C09K 19/04*
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 755 813**
(51) *C12Q 1/686*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 755 815**
(51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 04.02.2024
CY 04.02.2019
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
LU 04.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 755 835**
(51) *D06F 39/08*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.02.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
IT 23.08.2023
LU 22.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 755 844**
(51) *E01H 4/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) CY 22.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 755 845**
(51) *E02F 3/34*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 755 863**
(51) *E06B 9/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 20.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
IT 06.09.2023
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 755 866**
(51) *E21B 7/06*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 755 870**
(51) *E21B 33/035*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2019
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023

DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 755 872**
(51) ***E21B 34/08***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.02.2019
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 755 882**
(51) ***F01C 1/077***
(84) AT 08.01.2024
BG 13.09.2023
CY 08.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
IT 13.09.2023
LU 08.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 08.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 755 886**
(51) ***F01D 11/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CY 30.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 30.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 30.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 755 892**
(51) ***F02B 29/04***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 755 894**
(51) ***F02C 7/32***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 18.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 755 895**
(51) ***F02C 9/16***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 13.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 13.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 755 896**
(51) ***F02C 9/28***
(84) AT 17.05.2023
CY 13.02.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 13.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 13.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 755 903**
(51) ***F03G 7/06***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 25.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 755 915**
(51) ***F16D 13/56***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 22.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 755 918**
(51) ***F16D 65/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 21.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 755 926**
(51) ***F16J 15/34***
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CY 22.01.2019
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 755 927**
(51) ***F16K 3/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 20.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 755 948**
(51) ***F24B 1/199***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 01.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CY 01.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 755 949**
(51) ***F24D 13/02***
(84) AT 20.02.2024
BG 11.01.2024
CY 20.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 20.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
IT 11.10.2023
LU 20.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 755 952**
(51) ***F24F 11/63***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 19.02.2024

GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 755 955** (51) *F24S 23/79*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 21.02.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 21.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 755 972** (51) *G01C 21/32*
(84) AL 05.04.2023
CY 05.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 755 988** (51) *G01N 1/34*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2019
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 01.03.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
IT 24.01.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 755 990** (51) *G01N 21/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 05.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 05.02.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 755 993** (51) *G01N 21/25*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
MC 19.07.2023
CY 20.02.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 756 002** (51) *G01N 30/56*
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 22.02.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 756 009** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CY 22.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 756 019** (51) *G01R 31/52*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 04.02.2019
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 04.02.2024
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 756 070** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.02.2024
IT 02.08.2023
LU 11.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 756 071** (51) *G06F 3/01*
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 19.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 19.02.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 756 078** (51) *G06F 3/048*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 756 086** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.03.2024
IT 15.11.2023
LU 29.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 756 093** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 07.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.02.2024
IT 14.06.2023
LU 07.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 756 099** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2019
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 756 109** (51) *G06F 17/10*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 22.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 756 130** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 20.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 20.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.02.2024
IT 30.08.2023
LU 20.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 756 137**
(84) CY 22.02.2018
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) CZ 23.08.2023
GB 22.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 756 158**
(84) AT 14.02.2024
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.02.2024
IT 23.08.2023
LU 14.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 756 161**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06T 7/557*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 756 168**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06T 19/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.02.2024
IT 08.11.2023
LU 19.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 756 169**
(84) AT 19.04.2023
CY 21.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
(51) *G06T 19/00*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 756 172**
(84) CY 25.03.2019
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G07C 5/00*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 756 173**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G07F 19/00*
(84) CY 23.02.2018
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 756 181**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
IT 11.10.2023
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G10D 3/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 756 194**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
IT 22.11.2023
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 756 212**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *H01L 21/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 07.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 756 241**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01Q 13/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 756 249**
(84) AT 21.02.2024
BG 25.01.2024
CY 21.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01R 13/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 756 251**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H02B 3/00*
(84) CY 22.03.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 756 262**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) CY 22.02.2018
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 756 269**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01F 38/14*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 273**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.02.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.02.2024
(51) *H02M 1/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023

IT 05.07.2023
LU 23.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 756 277**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 20.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H03L 7/099***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 756 291**
(84) AT 21.02.2024
BG 16.08.2023
CY 21.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
IT 16.08.2023
LU 21.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 756 292**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 314**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.02.2024
IT 20.12.2023
LU 14.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 756 317**
(84) CY 15.02.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 45/52***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 756 320**
(84) AT 21.02.2024
BG 28.06.2023
CY 21.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.02.2024
IT 28.06.2023
LU 21.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 756 328**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.02.2024
IT 24.05.2023
LU 12.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 756 332**
(84) AT 29.03.2023
CY 20.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06F 21/44***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 756 335**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 9/445***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 756 353**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
(51) ***H04N 19/122***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 12.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
IT 28.02.2024
LU 12.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 756 368**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 4/50***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 756 375**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.02.2024
IT 25.10.2023
LU 25.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 756 379**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) CY 20.02.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 756 380**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 36/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 756 390**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.01.2019
DK 26.04.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023

ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 21.01.2024
IT 26.04.2023
LU 21.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 756 394**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 756 400**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 756 403**
(84) AT 24.05.2023
CY 21.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.02.2024
IT 24.05.2023
LU 21.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 756 413**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 76/10***
(84) AT 12.04.2023
CY 25.02.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 756 429**
(84) CH 29.02.2024
(51) ***H05K 7/18***
(84) CY 22.02.2019
CZ 07.06.2023
GB 22.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 436**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01B 59/06***
(84) CY 10.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 756 468**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 03.02.2020
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 03.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 03.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A23G 9/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 03.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 756 486**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A24F 40/50***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 756 504**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 12.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A45D 34/04***
(84) CY 12.02.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 756 513**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GB 25.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A47F 5/11***
(84) CY 25.01.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 756 531**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023
CY 29.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
IT 07.06.2023
LU 29.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 29.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 537**
(84) AT 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PT 04.12.2023
SI 02.08.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 22.02.2006
EE 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 756 553**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
IT 22.11.2023
LU 08.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G16H 50/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 756 599**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 13.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) CY 13.03.2014
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 756 608**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 12.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61B 17/221***
(84) CY 12.04.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 756 630**
(84) CY 31.01.2020
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 7/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 692**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 18.02.2024
(51) ***A61L 2/10***
(84) CY 18.02.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 756 714**
(84) AT 17.05.2023
CY 14.03.2014
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61M 16/12***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 756 717**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.03.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
IT 16.08.2023
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 756 814**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.02.2024
IT 22.11.2023
LU 18.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B23K 11/11***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 756 817**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.01.2017
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LU 11.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B23K 26/70***
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 756 824**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 26.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B23Q 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 756 846**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29B 11/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 756 867**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B29C 70/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.04.2024
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 756 892**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
IT 23.08.2023
LU 22.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 756 906**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60B 30/06***
(84) CY 22.02.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 756 908**
(84) AT 11.03.2024
BG 06.09.2023
CY 11.03.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60C 23/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 756 910**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60C 25/12***
(84) CY 22.02.2018
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 757 009**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.04.2024
IT 20.03.2024
LU 30.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 757 034**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 21.02.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.02.2024
IT 05.07.2023
LU 21.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B65D 71/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 21.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 757 038**
(84) CY 10.03.2017
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) EE 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 757 063**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
IT 23.08.2023
LU 24.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
(51) ***C01B 32/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

SM 23.08.2023

(11) **3 757 136** (51) ***C08B 37/08***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CH 31.01.2024
CY 08.01.2016 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 08.01.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 08.01.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 757 153** (51) ***C08J 3/24***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 20.03.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 757 160** (51) ***C08L 9/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GB 21.02.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 21.02.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 21.02.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 757 257** (51) ***C25D 11/02***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 27.04.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 30.04.2024 GB 27.04.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 27.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 27.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 757 284** (51) ***D06M 13/395***
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GB 14.02.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 14.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 14.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 757 298** (51) ***E02F 9/24***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 06.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 757 312** (51) ***E04F 15/02***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 21.02.2019 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
NL 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 757 326** (51) ***E05F 3/10***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 04.01.2024
CH 31.03.2024 CY 04.03.2020
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GB 04.03.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 04.03.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 04.03.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 757 329** (51) ***E05F 3/22***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 13.09.2023
CH 31.03.2024 CY 25.03.2020
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 31.03.2024
GB 25.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 25.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 25.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 757 330** (51) ***E05F 15/40***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 26.07.2023
CH 31.03.2024 CY 25.03.2020
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 FR 31.03.2024
GB 25.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 25.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 25.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 757 331** (51) ***E05F 15/41***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 19.07.2023
CH 31.03.2024 CY 05.03.2020
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 FR 31.03.2024
GB 05.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 05.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 05.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 757 333** (51) ***E05F 15/603***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 19.07.2023
CH 31.03.2024 CY 25.03.2020
CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FR 31.03.2024
GB 25.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 25.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 25.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 757 334** (51) ***E05F 15/603***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 26.07.2023
CH 31.03.2024 CY 25.03.2020
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 FR 31.03.2024
GB 25.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 25.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 25.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 757 341** (51) ***E05F 15/70***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 17.01.2024
CH 31.03.2024 CY 24.03.2020
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 FR 31.03.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 24.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 24.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 757 347**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.02.2010
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E21B 34/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.02.2024
IT 15.11.2023
LU 26.02.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 757 432**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 19.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F16J 15/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 757 477**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***F24H 4/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.02.2024
IT 13.09.2023
LU 23.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 757 478**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***F24H 7/02***
(84) CY 27.03.2019
GR 28.06.2024
IE 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 757 485**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 22.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F25B 43/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
IT 02.08.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 757 528**
(51) ***G01F 1/696***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 18.01.2024
IT 28.06.2023
LU 18.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 18.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 757 543**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 26.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G01N 21/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.03.2024
IT 09.08.2023
LU 26.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 757 545**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G01N 21/3563***
(84) CY 24.02.2016
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **3 757 570**
(84) CY 14.03.2014
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G01N 33/543***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 757 577**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 28.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01N 35/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 757 591**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G01R 31/396***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 21.02.2024
IT 13.12.2023
LU 21.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 757 605**
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G01S 7/497***
(84) CY 07.02.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 757 610**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01S 13/90***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.03.2024
IT 26.07.2023
LU 29.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 757 628**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 15.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G02B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 757 635**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.02.2019
EE 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G02B 6/25***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
IT 25.10.2023
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 757 637**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
(51) ***G02B 6/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 05.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.02.2024
IT 15.11.2023
LU 05.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 757 645**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 18.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G02B 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 757 648**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G02B 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 757 659**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2016
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G02B 27/14***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 757 673**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.02.2024
IT 18.10.2023
LU 20.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
(51) ***G03B 15/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 757 680**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G03G 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 757 687**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 18.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G05B 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
IT 08.11.2023
LU 18.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 757 719**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 02.03.2024
IT 28.02.2024
LU 02.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 757 732**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.02.2024
IT 31.05.2023
LU 28.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 757 747**
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
(51) ***G06F 12/0868***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 757 761**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G06F 8/41***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 757 764**
(84) AT 14.06.2023
CY 27.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***G06F 8/73***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 757 766**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.08.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 757 767**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.03.2024
IT 23.08.2023
LU 23.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 757 778**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
(51) ***H04L 41/082***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
IT 04.10.2023

LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
LU 18.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 757 779**
(51) *G06F 9/451*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
IT 25.10.2023
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 757 780**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 757 784**
(51) *G06F 9/48*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 24.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
IT 25.10.2023
LU 24.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 757 799**
(51) *G06F 12/0811*
(84) AT 19.04.2023
CY 13.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 757 801**
(51) *G06F 12/0815*
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 757 822**
(51) *G06F 17/16*
(84) AT 21.06.2023
CY 20.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.03.2024
IT 21.06.2023
LU 20.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 757 831**
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 12.04.2023
CY 16.02.2015
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 757 838**
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
IT 30.08.2023
LU 19.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 757 849**
(51) *G06F 21/78*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.03.2024
IT 02.08.2023
LU 17.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 757 850**
(51) *G06F 21/78*
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 757 851**
(51) *G06F 21/60*
(84) AT 24.05.2023
CY 17.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 757 854**
(51) *G06F 21/78*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
IT 12.07.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 757 856**
(51) *G06F 21/78*
(84) AT 14.06.2023
CY 20.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 757 860**
(51) *G06F 21/79*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.03.2024
IT 06.09.2023
LU 17.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 757 893**
(51) *G06K 19/077*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023

MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 757 929**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 27.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06Q 30/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
IT 06.12.2023
LU 27.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 757 941**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06T 7/593*
(84) CY 30.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 757 949**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
IT 24.05.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 757 976**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 757 986**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
(51) *G10K 11/175*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 758 079**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
IT 09.08.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01L 33/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 758 188**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
IT 20.12.2023
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 758 192**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
IT 19.07.2023
LU 09.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H02K 1/27*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 09.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 758 208**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GB 04.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H02M 1/36*
(84) CY 04.02.2020
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 758 217**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
(51) *H02P 27/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
IT 24.01.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 758 218**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H02P 27/08*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 758 225**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H03K 17/04*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 758 268**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
IT 05.07.2023
LU 26.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04L 1/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 758 275**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 758 281**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023

GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
IT 27.09.2023
LU 09.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 758 286**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 758 288**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 23.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
IT 31.01.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 758 294**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04L 41/084***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 758 296**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 41/082***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 758 298**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
(51) ***H04L 43/0876***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GB 02.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 758 300**
(84) AT 12.07.2023
CY 09.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.04.2024
IT 12.07.2023
LU 09.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 758 308**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
IT 07.06.2023
LU 21.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 51/046***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 758 315**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 11.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04L 47/10***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 758 342**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 758 357**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 21.02.2024
IT 20.09.2023
LU 21.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04N 23/55***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 21.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 758 373**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
IT 20.09.2023
LU 03.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04N 19/147***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 758 377**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04N 19/503***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
IT 25.10.2023
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 758 384**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
IT 27.09.2023
LU 09.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 65/401***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 09.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 758 396**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 20.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
(51) ***H04W 4/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023

IE 20.02.2024
IT 21.06.2023
LU 20.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 758 407**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 12.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 758 411**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 758 418**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.02.2024
IT 20.09.2023
LU 14.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 758 419**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2014
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 758 424**
(84) AT 02.08.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***H04W 24/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.02.2024
IT 24.05.2023
LU 12.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.04.2024
IT 02.08.2023
LU 12.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***H04W 48/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***H04W 48/12***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***H04J 3/06***
(84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023
CY 12.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 12.03.2024
IT 02.08.2023
LU 12.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 758 426**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 20.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 758 427**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 23.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 758 435**
(84) AT 07.06.2023
CY 18.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 442**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 23.02.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 23.02.2024
IT 24.01.2024
LU 23.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 12.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***H04L 27/26***
(84) BG 28.06.2023
CY 20.02.2018
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2018
DK 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04W 76/23***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H05B 6/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 758 445**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 758 463**
(84) AT 15.03.2023
CY 20.02.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 758 487**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 758 503**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 04.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 04.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 758 507**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 758 523**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023

(51) ***H05B 6/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 08.01.2024
IT 06.09.2023
LU 08.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***H05K 13/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***A01N 37/44***
(84) CY 26.02.2019
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***A23G 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***A23L 7/122***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B29C 45/14***
(84) CY 13.02.2019
GR 03.11.2023

HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
IE 13.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 758 525**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A24F 40/30***
(84) CY 21.02.2019
GR 03.11.2023
IE 21.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 758 527**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A24F 40/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 758 545**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A45C 13/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 25.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 758 554**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 27.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A47B 96/20***
(84) BG 23.08.2023
CY 27.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 758 556**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.02.2019
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
(51) ***A47C 7/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 758 560**
(84) AT 30.01.2024
BG 16.08.2023
CY 30.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A47G 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 30.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 758 565**
(84) AT 21.06.2023
CY 04.03.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 04.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A47J 36/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 758 568**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A47L 1/05***
(84) CY 26.02.2018
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 758 575**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 13.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A61B 1/018***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.03.2024
IT 07.02.2024
LU 13.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 758 579**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 18.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.02.2024
IT 03.01.2024
LU 18.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 758 581**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2019
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
IT 20.12.2023
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 758 589**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01N 33/487***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 758 596**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61B 5/0225***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
IT 04.10.2023
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 758 616**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 758 624**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.04.2019
DK 24.01.2024
(51) ***A61B 17/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024

ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.04.2024
IT 24.01.2024
LU 22.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 758 626**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 17/3207***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 25.02.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 25.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 758 627**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 17/3207***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.02.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 758 631**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61B 17/56***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 27.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 758 637**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 18/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 758 642**
(51) ***A61B 34/30***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) CY 28.02.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 758 643**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.02.2024
IT 24.01.2024
LU 27.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61B 46/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 758 646**
(84) CY 28.02.2019
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61C 15/04***
(84) CZ 11.10.2023
IE 28.02.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 758 652**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 28.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 758 653**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 29.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 758 660**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) CY 22.02.2019
GR 02.02.2024
IE 22.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 758 661**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) CY 22.02.2019
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
IE 22.02.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 758 665**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61H 31/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 758 681**
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61K 9/127***
(84) CY 26.02.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 758 735**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.02.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C07K 16/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 27.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 758 763**
(84) CY 04.03.2019
GR 08.09.2023
HU 05.03.2024
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61L 27/10***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 784**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61M 25/09***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 758 785**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
(51) ***A61M 29/00***
(84) CY 28.02.2019
ES 07.06.2023

GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 758 794**
(51) ***A61N 1/368***
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 758 796**
(51) ***A61N 1/375***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 14.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 758 811**
(51) ***A63B 69/00***
(84) CY 26.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 758 814**
(51) ***A63F 13/35***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 758 819**
(51) ***A63F 13/86***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 758 841**
(51) ***B01J 23/72***
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.02.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 758 846**
(51) ***B01L 3/00***
(84) CY 01.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 852**
(51) ***B04B 13/00***
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 758 869**
(51) ***B33Y 30/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 25.02.2024
IT 27.12.2023
LU 25.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 758 871**
(51) ***B22F 10/28***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 25.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 758 881**
(51) ***B23K 9/173***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 27.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 27.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 758 882**
(51) ***B23K 9/32***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.02.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 27.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 758 893**
(51) ***B25C 1/04***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 01.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 758 901**
(51) ***B29C 33/38***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.02.2019
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
IT 05.07.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 758 908**
(51) ***B29C 45/26***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 01.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 01.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 758 918**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B29C 64/165***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 758 925**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 01.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B29D 23/00***
(84) CY 01.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 758 933**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 22.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) CY 22.02.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 758 940**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 26.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B41F 35/02***
(84) CY 26.02.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 758 944**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 758 948**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B42D 25/24***
(84) CY 01.03.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 758 960**
(84) AT 20.02.2024
BG 02.08.2023
CY 20.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 20.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B60D 1/48***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.02.2024
IT 02.08.2023
LU 20.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 758 977**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) CY 01.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 986**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60S 1/34***
(84) CY 27.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 992**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60L 50/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 758 996**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B60W 10/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 759 001**
(51) ***B60W 40/06***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 759 002**
(84) AT 12.01.2024
BG 03.05.2023
CY 12.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 12.01.2024
IT 03.05.2023
LU 12.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 12.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 759 003**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F02D 41/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.08.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 759 004**
(84) CY 22.02.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62B 3/02***
(84) GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 759 007**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
IT 25.10.2023
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 02.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 759 008**
(84) AT 26.02.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B62D 13/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 759 009**
(84) AT 27.02.2024
BG 18.01.2024
CY 27.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B62D 21/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.02.2024
IT 18.10.2023
LU 27.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 759 011**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 01.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B62D 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
IT 06.09.2023
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 759 013**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
IT 11.10.2023
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B62D 49/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 759 014**
(84) CY 01.03.2019
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B62D 55/10***
(84) CZ 01.11.2023
GB 01.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 759 024**
(84) AL 05.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 26.02.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65B 19/16***
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
FR 29.02.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 26.02.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 759 030**
(84) AT 02.04.2024
BG 10.01.2024
CY 02.04.2019
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
(51) ***B65D 25/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 02.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 759 047**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C01B 3/38***
(84) CY 31.01.2019
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 759 051**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C02F 1/26***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 759 052**
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2019
EE 05.07.2023
GB 26.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***C02F 1/28***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 759 057**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 25.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C03B 33/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
IT 08.11.2023
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 759 064**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.02.2019
DE 03.09.2024
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 25.02.2024
IT 06.12.2023
LU 25.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07C 29/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 759 092**
(84) AT 20.12.2023
CY 01.03.2019
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 01.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 759 108**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) CY 26.02.2019
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 759 109**
(84) CY 25.02.2019
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023

(11) **3 759 160**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08J 9/04***
(84) CY 27.02.2019
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 759 161**
(84) CY 27.02.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C08J 9/36***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 759 172**
(84) AT 28.02.2024
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
(51) ***C09C 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024

IS 05.11.2023
LU 28.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 759 174**
(84) AT 27.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C09D 1/02***
(84) BG 27.09.2023
CY 31.01.2019
DK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 759 187**
(84) AT 25.02.2024
BG 09.08.2023
CY 25.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 25.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C09J 7/21***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 759 189**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
IT 30.08.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C09J 123/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 26.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 759 216**
(84) AT 12.04.2023
CY 28.02.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***C12N 5/0783***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 759 231**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
(51) ***C12Q 1/00***
(84) CY 26.02.2019
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 759 243**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.02.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 25.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 759 249**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C12Q 1/6851***
(84) CY 01.03.2019
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 759 273**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 21.02.2019
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 21.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***D06F 33/37***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 759 274**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***D06F 58/20***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 759 282**
(84) AT 26.02.2024
CY 26.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.02.2024
IT 24.05.2023
LU 26.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***E01F 13/12***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 759 283**
(51) ***E02F 3/358***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 20.03.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 759 287**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 26.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E03F 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 759 306**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
IT 08.11.2023
LU 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E21B 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 759 309**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 26.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E21B 47/001***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.02.2024
IT 12.07.2023
LU 26.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 759 313**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 25.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E21B 43/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 759 322**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 01.03.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F01K 25/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 01.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 759 341**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *F03D 7/02*
(84) CY 01.03.2019
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 759 359**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F16B 2/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
IT 09.08.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 759 367**
(84) AT 09.04.2024
BG 15.02.2024
CY 09.04.2019
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F16C 19/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 759 370**
(84) AL 05.04.2023
CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F16D 25/08*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 759 371**
(84) AT 04.02.2024
BG 07.06.2023
CY 04.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F16D 25/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 759 372**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F16D 41/24*
(84) BG 16.08.2023
CY 28.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 28.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 759 394**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
IT 24.01.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F23R 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 759 397**
(84) AL 05.04.2023
CY 18.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 759 400**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 27.02.2019
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 27.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 18.01.2024
PT 29.02.2024
RS 18.10.2023
SI 29.02.2024
SM 18.10.2023
(51) *F24F 13/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
DK 29.02.2024
ES 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 27.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 18.10.2023
NL 29.02.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 29.02.2024
SK 18.10.2023

(11) **3 759 405**
(84) AT 20.02.2024
BG 22.02.2024
CY 20.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F25D 21/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
IT 22.11.2023
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 759 412**
(84) CY 20.03.2019
MC 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F28F 9/02*
(84) IS 25.02.2024
RO 25.10.2023

(11) **3 759 414**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F41A 19/16*
(84) CY 22.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 759 417**
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2019
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.02.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *F42B 12/06*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 759 419**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01B 5/008*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 759 421**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
(51) *G01B 9/02*
(84) CY 26.02.2019
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023

LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 759 425**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01B 11/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 759 436**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G01D 4/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 759 437**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01B 11/03***
(84) CY 28.02.2019
ES 01.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 759 441**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.02.2024
IT 14.06.2023
LU 18.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G01F 1/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 759 443**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
IT 08.11.2023
LU 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01M 3/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 759 451**
(84) CY 01.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01L 19/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 759 462**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G01G 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
IT 13.09.2023
LU 28.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 759 465**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01N 21/27***
(84) CY 25.02.2019
GR 03.11.2023
IE 25.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 759 469**
(84) BG 06.09.2023
CY 04.03.2019
EE 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G01N 21/75***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 04.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 759 470**
(84) CY 28.02.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G01N 21/77***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 759 483**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 21.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01N 31/22***
(84) CY 21.02.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 759 505**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01R 19/25***
(84) CY 31.01.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 759 508**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G01S 1/72***
(84) CY 28.02.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 759 514**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01S 7/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.02.2024
IT 16.08.2023
LU 22.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 759 518**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G01S 17/10***
(84) CY 28.03.2019
GB 28.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 759 527**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G01V 99/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 759 529**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G02B 1/11***
(84) CY 28.02.2018
GB 28.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 759 537**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 04.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
LU 04.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
(51) ***G02B 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

SM 19.07.2023

(11) **3 759 539** (51) *G02B 13/04*
(84) AT 20.12.2023 BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 26.02.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 26.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 759 542** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 20.02.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 759 545** (51) *G02C 7/06*
(84) AT 20.12.2023 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2019 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 01.03.2024
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 01.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 759 546** (51) *G02C 7/06*
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 01.03.2019 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 759 549** (51) *G02F 1/35*
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 27.02.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 29.02.2024 GB 27.02.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 27.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 27.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 759 554** (51) *G04D 3/00*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 21.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 759 557** (51) *G05B 19/042*
(84) CH 30.04.2024 CY 18.04.2019
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GB 18.04.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 18.04.2024
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 759 558** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 11.10.2023 BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 29.02.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 26.02.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 26.02.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 759 563** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 22.11.2023 BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 26.02.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 759 576** (51) *H04N 23/90*
(84) CH 31.01.2024 CY 31.01.2019
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 31.01.2024 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 759 593** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 11.02.2019 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IE 11.02.2024 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LU 11.02.2024 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 759 599** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 20.12.2023 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2018 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 01.03.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 01.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 759 606** (51) *G06F 11/36*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 17.01.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 759 638** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.03.2024 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 05.04.2018 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 05.04.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 05.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 759 644** (51) *G06V 10/42*
(84) AT 08.04.2024 BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CY 08.04.2019
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GB 08.04.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 08.04.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 08.04.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 759 660**
(84) AL 12.04.2023
CY 04.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06Q 10/00*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 759 676**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
IT 27.12.2023
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 759 692**
(84) AT 24.05.2023
CY 21.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.02.2024
IT 24.05.2023
LU 21.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G06T 17/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 759 700**
(84) AT 15.03.2023
CY 27.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 759 713**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G11C 5/14*
(84) CY 13.02.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 759 718**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G16H 30/40*
(84) CY 27.03.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 759 741**
(84) AT 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H01L 29/786*
(84) BG 12.07.2023
CY 26.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.02.2024
IT 12.07.2023
LU 26.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 759 742**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01L 31/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 759 753**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 25.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *C01G 51/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.02.2024
IT 14.06.2023
LU 25.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 759 777**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02B 13/025*
(84) CY 09.04.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 759 778**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
(51) *H02B 13/025*
(84) CY 09.04.2019
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 759 795**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 27.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H02K 3/12*
(84) CY 27.02.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 759 803**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 27.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H02K 15/04*
(84) CY 27.02.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 759 833**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.02.2024
IT 19.07.2023
LU 21.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 759 838**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.02.2024
IT 09.08.2023
LU 20.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 759 840**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04W 4/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 759 847**
(84) AT 13.09.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 29.02.2024

BG 13.09.2023
CY 28.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 759 848** (51) ***H04L 1/08***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 19.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 759 854** (51) ***G01S 7/00***
(84) AT 15.03.2023
CY 26.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 759 855** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 15.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 759 856** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.02.2024
IT 20.12.2023
LU 26.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

SM 20.12.2023

(11) **3 759 862** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.04.2019
DK 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 759 870** (51) ***H04L 41/5006***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.02.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.02.2024
IT 29.11.2023
LU 26.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 759 879** (51) ***H04L 27/04***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 12.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 759 886** (51) ***H04L 12/66***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 25.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.02.2024
IT 10.01.2024
LU 25.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 759 890** (51) ***H04L 67/12***
(84) CH 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 13.02.2019
IE 13.02.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 759 923** (51) ***H04N 19/70***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 759 929** (51) ***H04N 21/214***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.02.2024
IT 22.11.2023
LU 28.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 759 936** (51) ***H04Q 9/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.02.2024
IT 20.09.2023
LU 26.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 759 948** (51) ***H04W 4/024***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.02.2024
IT 13.12.2023
LU 19.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 759 949** (51) ***H04W 4/38***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023

SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 759 951**
(51) ***H04W 4/50***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 759 953**
(51) ***H04W 8/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) CY 26.02.2019
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 759 955**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
IT 27.12.2023
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 759 968**
(51) ***H04W 48/12***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 759 981**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 22.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 759 983**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 22.03.2023
CY 22.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 759 984**
(51) ***H04W 72/1268***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 26.02.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 759 987**
(51) ***H04W 48/12***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024
IT 05.07.2023
LU 28.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 759 988**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 759 989**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.02.2024
IT 11.10.2023
LU 22.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 759 990**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.02.2024
IT 14.02.2024
LU 27.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 759 995**
(51) ***H04W 76/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 12.04.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 760 000**
(51) ***H05B 3/84***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 760 005**
(51) ***H05B 45/20***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 26.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 760 009**
(51) ***H05B 47/105***
(84) AT 03.05.2023
CY 14.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 760 010**
(51) ***H05B 47/10***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2019
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 760 012**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
IT 06.09.2023
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G21B 1/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 760 015**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.02.2024
IT 27.09.2023
LU 27.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01P 5/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 760 019**
(84) CY 10.04.2020
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A01B 15/04***
(84) GB 10.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 760 050**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2015
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A23G 4/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 760 058**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 05.02.2016
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
(51) ***A24F 40/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LU 05.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 760 061**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.02.2018
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24F 40/95***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 760 076**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A47B 88/931***
(84) BG 23.08.2023
CY 08.02.2018
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 08.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 760 078**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 16.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A47B 96/02***
(84) CY 16.03.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 760 096**
(84) AT 12.07.2023
CY 11.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.04.2024
IT 12.07.2023
LU 11.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A47L 15/48***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 760 117**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 01.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
(51) ***A61B 5/055***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 760 188**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) CY 18.02.2019
GR 15.09.2023
IE 18.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 760 198**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61K 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 760 209**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61K 31/7088***
(84) CY 27.02.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 760 233**
(84) CY 13.02.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61K 47/68***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 760 252**
(84) AT 21.06.2023
CY 17.03.2017
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61M 5/158***
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 17.03.2024
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 760 258**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 5/315***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 760 263**
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IE 28.03.2024, IT 13.12.2023, LU 28.03.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(51) *A61M 16/06*
(84) BE 31.03.2024, CY 28.03.2013, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 760 272**
(84) AT 10.05.2023, CY 01.03.2018, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LT 10.05.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SI 10.05.2023, SM 10.05.2023
(51) *A61M 25/09*
(84) BG 10.05.2023, CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, IT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **3 760 274**
(84) AT 31.05.2023, CY 05.04.2017, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
(51) *A61M 39/10*
(84) BG 31.05.2023, CZ 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 760 281**
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 29.04.2016, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LU 29.04.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(51) *A61N 5/06*
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 29.04.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 760 283**
(84) CY 21.02.2019, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, PL 20.09.2023, RS 20.09.2023, SM 20.09.2023
(51) *A63B 21/00*
(84) CZ 20.09.2023, HR 20.09.2023, NO 20.12.2023, RO 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 760 290**
(84) AT 26.04.2023, CY 08.01.2019, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IE 08.01.2024, IT 26.04.2023, LU 08.01.2024, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023
(51) *A63H 11/00*
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023

(11) **3 760 299**
(84) AT 03.05.2023, CY 01.03.2019, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023, SM 03.05.2023
(51) *B01D 53/78*
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LV 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023

(11) **3 760 303**
(84) AT 21.02.2024, BG 21.02.2024, CY 28.02.2019, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, FR 21.04.2024, GR 22.05.2024, IE 28.02.2024, IT 21.02.2024, LU 28.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SI 21.02.2024, SM 21.02.2024
(51) *B01D 71/56*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, GB 21.05.2024, HR 21.02.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 760 314**
(84) CY 22.04.2020, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
(51) *B03C 1/033*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 760 366**
(84) AT 24.05.2023, CY 11.01.2017, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LU 11.01.2024, MC 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(51) *B23K 26/70*
(84) BG 24.05.2023, EE 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 760 388**
(84) AT 10.05.2023, CY 25.02.2019, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LT 10.05.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SI 10.05.2023, SM 10.05.2023
(51) *B25J 9/10*
(84) BG 10.05.2023, CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, IT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **3 760 394**
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 26.04.2019, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, FR 30.04.2024, GR 28.12.2023, IE 26.04.2024, IT 27.09.2023, LU 26.04.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(51) *B25J 11/00*
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, GB 26.04.2024, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 760 396**
(84) AT 08.03.2023, CY 14.02.2019, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
(51) *B25J 15/08*
(84) BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 760 398**
(84) AT 14.06.2023, BG 14.06.2023, CY 28.02.2018, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IE 28.02.2024, IT 14.06.2023, LU 28.02.2024, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023
(51) *B25J 19/06*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **3 760 399**
(84) AT 19.07.2023, CY 10.04.2019, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GB 10.04.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LU 10.04.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(51) *B27C 5/06*
(84) BG 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 10.04.2024, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 760 413**
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 26.02.2019, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, FR 29.02.2024, GR 28.12.2023, IE 26.02.2024, IT 27.09.2023
(51) *B29C 64/112*
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, GB 26.02.2024, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023

LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 760 496**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.02.2024
IT 04.10.2023
LU 22.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B60S 1/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 22.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 760 512**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.02.2019
DE 03.09.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 21.02.2024
IT 03.01.2024
LU 21.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B61L 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 760 519**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 09.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B62D 25/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.04.2024
IT 06.03.2024
LU 09.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 760 529**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.03.2018
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023
LU 02.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B63B 21/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 02.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 760 530**
(51) ***B63B 25/16***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 04.03.2024
IT 06.12.2023
LU 04.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 760 532**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.02.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.02.2024
IT 13.12.2023
LU 26.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B63B 35/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 760 558**
(84) AT 19.07.2023
CY 05.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 05.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 05.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B65G 47/14***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 760 585**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 25.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 25.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***C01B 33/037***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 25.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 760 593**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
(51) ***C02F 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 12.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 760 619**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C07D 239/70***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.02.2024
IT 25.10.2023
LU 27.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 760 631**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.02.2024
IT 08.11.2023
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 760 632**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.02.2024
IT 19.07.2023
LU 27.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 760 649**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C08F 2/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 01.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 760 656**
(84) AT 27.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
(51) ***C08F 285/00***
(84) BG 27.03.2024
CY 27.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024

GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.02.2024
IT 27.12.2023
LU 27.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 760 744** (51) ***C21B 5/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 04.03.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.03.2024 GB 04.03.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 04.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 04.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 760 746** (51) ***C21D 8/12***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 26.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 26.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 760 747** (51) ***C22B 1/16***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2019 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GB 27.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 25.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 25.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 760 753** (51) ***C22C 38/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 28.02.2019
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 28.02.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 760 754** (51) ***C22C 38/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 26.02.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 26.02.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 26.02.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 760 758** (51) ***C23C 14/54***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2019 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
FR 07.04.2024 GB 07.05.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 25.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 25.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 760 773** (51) ***D02G 3/02***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 20.09.2023
CY 26.02.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 26.02.2024
LT 20.09.2023 LU 26.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 760 780** (51) ***D06F 39/08***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 21.02.2019
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GB 21.02.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 21.02.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 760 783** (51) ***D06F 37/06***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 21.02.2019
CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GB 21.02.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 21.02.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 760 785** (51) ***D06F 37/22***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 01.03.2019
CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GB 01.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 01.03.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 760 795** (51) ***E03C 1/02***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 05.03.2018 CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 PL 05.04.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 760 808** (51) ***E04F 13/072***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2019 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 01.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 01.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 760 824** (51) ***E06B 9/36***
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CH 29.02.2024 CY 18.02.2019
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
HR 05.07.2023 IE 18.02.2024
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LU 18.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 760 830** (51) ***E21B 33/02***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 13.09.2023
CH 30.04.2024 CY 29.04.2020
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 30.04.2024 GB 29.04.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 29.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 29.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 760 835** (51) ***F01D 9/02***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 29.04.2020 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 760 850** (51) ***F02B 39/00***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024

FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 760 852**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F02B 75/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2019
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 760 877**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F04D 29/58***
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 760 878**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F04D 25/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 760 898**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F16H 25/24***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 760 922**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.02.2019
DK 26.04.2023
(51) ***F21V 21/34***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 760 935**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F24F 3/16***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 760 938**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F24F 11/62***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 26.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 760 939**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 01.03.2024
IT 27.12.2023
LU 01.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F24F 11/62***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 760 940**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F24F 11/54***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 760 960**
(51) ***F28F 1/16***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.02.2024
IT 07.06.2023
LU 22.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 760 990**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
IT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01J 3/02***
(84) BG 01.02.2024
CY 31.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 760 991**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 01.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G01J 3/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.03.2024
IT 21.02.2024
LU 01.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 002**
(84) AT 14.01.2024
BG 26.07.2023
CY 14.01.2016
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
IT 26.07.2023
LU 14.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01N 1/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 761 015**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
(51) ***G01N 23/04***
(84) CY 29.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023

SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 761 047** (51) ***G01R 31/34***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 05.03.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 05.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 05.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 761 066** (51) ***G01T 1/18***
(84) AT 10.01.2024 BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2019 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 10.03.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 27.02.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 27.02.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 761 098** (51) ***G02B 7/02***
(84) AT 21.02.2024 BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2019 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 12.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 12.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 099** (51) ***G02B 7/02***
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 26.04.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 761 102** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 01.03.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 01.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 761 112** (51) ***G02F 1/163***
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CH 30.04.2024 CY 16.04.2015
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 16.04.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 16.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SI 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 761 127** (51) ***G05B 19/05***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2019 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 31.01.2024 GB 28.01.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 28.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 28.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 761 130** (51) ***G05B 19/4099***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 28.03.2017 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 761 138** (51) ***G05D 1/02***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2020 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GB 25.03.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 25.03.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 25.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 761 147** (51) ***G05D 21/02***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
FR 29.02.2024 GB 27.02.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 27.02.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 27.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 761 149** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 29.02.2024 BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 CZ 27.09.2023
DE 29.02.2024 DK 29.02.2024
EE 29.02.2024 ES 27.09.2023
FI 29.02.2024 FR 29.02.2024
GB 26.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 26.02.2024
IS 27.01.2024 IT 29.02.2024
LT 29.02.2024 LU 29.02.2024
LV 29.02.2024 MC 27.09.2023
MT 29.02.2024 NL 29.02.2024
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.02.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 29.02.2024
SI 29.02.2024 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 761 159** (51) ***G06F 3/041***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 23.04.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 761 161** (51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 28.02.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 29.02.2024 GB 28.02.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 28.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 28.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 196** (51) ***G06F 21/31***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2013 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 28.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023

LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 210**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 21/78*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 212**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 30/13*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 761 221**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 26.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06V 10/62*
(84) CY 26.04.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 761 256**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 10.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 30/13*
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 761 276**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G07D 11/125*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 761 277**
(84) AT 10.04.2024
CY 10.04.2020
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) *G07D 11/125*
(84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 761 292**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G09F 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
IT 23.08.2023
LU 08.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 761 303**
(84) CY 28.02.2019
GR 01.03.2024
IE 28.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G10D 3/16*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 761 329**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.01.2024
IT 25.10.2023
LU 07.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01F 27/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 761 351**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H01L 23/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 761 380**
(84) AT 26.04.2023
CY 29.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
(51) *H01L 33/58*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 761 384**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H10N 50/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 404**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 761 407**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.01.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.01.2024
IT 18.10.2023
LU 30.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H01M 4/139*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 761 417**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2019
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *H01M 4/62*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 431**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2019
DK 13.03.2024
(51) *H01M 50/457*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024

FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 761 454**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
IT 26.07.2023
LU 30.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01R 12/71***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 761 457**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01R 13/64***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 07.02.2024
IT 03.01.2024
LU 07.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 761 459**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 19.07.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H01R 13/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 20.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 761 526**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 16.08.2023
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
(51) ***H04B 10/079***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 05.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 761 535**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 18.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04J 14/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
IT 09.08.2023
LU 18.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 761 536**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 16/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 761 543**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.04.2024
IT 09.08.2023
LU 18.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 761 551**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.02.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.02.2024
IT 22.11.2023
LU 20.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 761 560**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04L 47/19***
(84) CY 21.03.2018
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 761 566**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 20.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 41/142***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
IT 25.10.2023
LU 20.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 761 588**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.02.2024
IT 02.08.2023
LU 21.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 590**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04W 12/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
IT 28.06.2023
LU 26.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 761 592**
(84) CY 07.04.2016
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 761 604**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.03.2019
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
IT 24.01.2024
LU 25.03.2024
MC 24.01.2024
(51) ***H04L 67/1095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024

NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 761 621**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2015
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04M 1/73***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 761 637**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 28.06.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04N 23/88***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 04.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 761 652**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.02.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 28.02.2024
IT 14.02.2024
LU 28.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04N 21/422***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 761 671**
(84) CY 21.03.2018
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04R 25/00***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 675**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.02.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
(51) ***H04W 4/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 21.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 761 685**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 31.03.2012
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.03.2024
IT 20.09.2023
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 761 695**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.02.2024
IT 20.09.2023
LU 27.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 761 709**
(84) CY 20.04.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 28/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 714**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
IT 06.09.2023
LU 26.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 26.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 761 716**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 761 724**
(51) ***H04W 52/14***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 20.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 761 738**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.03.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.03.2024
IT 02.08.2023
LU 25.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 745**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04W 74/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 752**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 04.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.04.2024
IT 13.12.2023
LU 04.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 761 753**
(84) AT 14.06.2023
CY 20.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 69/324***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 761 756**
(51) ***H04B 7/06***

(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 25.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 761 758**
(51) ***H05B 6/10***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.04.2024
IT 17.01.2024
LU 09.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 761 773**
(51) ***A01B 63/111***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 08.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 812**
(51) ***A24D 3/02***
(84) CY 25.02.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 761 813**
(51) ***A24D 3/17***
(84) CY 25.02.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 761 822**
(51) ***A41D 31/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(84) CY 11.03.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 761 823**
(51) ***A41D 13/005***
(84) CY 07.03.2019
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 832**
(51) ***A47B 96/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 26.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BG 23.08.2023
CY 26.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 761 833**
(51) ***A47D 13/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) CY 11.03.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 761 838**
(51) ***A47J 37/12***
(84) AT 17.05.2023
CY 04.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 761 839**
(51) ***A47K 10/36***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 06.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 06.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 761 842**
(51) ***A47L 13/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 05.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) CY 05.03.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 761 848**
(51) ***A61B 3/00***
(84) CY 08.03.2019
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 761 857**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 07.06.2023
CY 11.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 761 874**
(51) ***A61B 5/145***
(84) CY 06.03.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 761 875**
(51) ***A61B 5/18***
(84) CY 07.03.2019
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 878**
(51) ***A61B 7/04***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 761 904**
(51) ***A61F 2/16***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
IT 28.02.2024
LU 05.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 761 909**
(51) ***A61F 2/30***
(84) AT 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024

BG 21.02.2024
CY 07.03.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.03.2024
IT 07.03.2024
LU 07.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 910**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.03.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 761 918**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) CY 22.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 922**
(84) CY 06.03.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 761 926**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61F 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 761 927**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61F 9/007***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
IT 31.01.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 761 933**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 761 937**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
IT 09.08.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61H 23/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 01.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 761 942**
(84) AT 22.03.2023
CY 05.03.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***A61K 6/60***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 761 944**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61K 8/35***
(84) CY 08.02.2019
GR 11.04.2024
IE 08.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 761 949**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61K 8/49***
(84) CY 08.02.2019
GR 19.01.2024
IE 08.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 761 960**
(84) CY 08.03.2019
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 761 973**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61K 31/197***
(84) CY 05.03.2019
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 762 004**
(84) AT 13.09.2023
CY 05.03.2019
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 35/761***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 762 006**
(84) CY 06.03.2019
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 36/82***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 018**
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61K 38/43***
(84) CY 08.03.2019
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 762 037**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61K 47/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 762 048**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 06.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61L 27/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 762 054**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 08.03.2024
(51) ***A61L 29/16***
(84) CY 08.03.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023

HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
IE 08.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 762 055**
(51) ***A61L 33/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 08.03.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 762 056**
(51) ***A61M 1/06***
(84) AT 04.03.2024
CY 04.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 058**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 06.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.03.2024
IT 10.01.2024
LU 06.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 762 068**
(51) ***A61M 5/142***
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CY 08.03.2019
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 762 069**
(51) ***A61M 5/142***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 08.03.2019
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 762 077**
(51) ***A61M 15/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
BE 31.03.2024
CY 06.03.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 06.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 762 078**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.02.2024
IT 30.08.2023
LU 18.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 762 087**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 26.04.2023
CY 05.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 762 118**
(51) ***B01D 15/10***
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 119**
(51) ***B01D 15/18***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 07.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 762 123**
(51) ***B01D 35/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 762 155**
(51) ***B06B 1/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 08.03.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 762 158**
(51) ***B08B 9/023***
(84) CY 08.03.2019
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GB 08.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 762 159**
(51) ***B09B 1/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 762 162**
(51) ***B21C 47/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 01.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 01.03.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 762 165**
(51) ***A61M 60/122***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 08.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 08.03.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 762 171**
(51) ***B23K 1/00***
(84) AT 05.03.2024
CY 05.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 05.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.03.2024
IT 21.06.2023
LU 05.03.2024
MC 21.06.2023

NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 762 172**
(84) AT 01.03.2024
BG 22.02.2024
CY 01.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 01.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B23K 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 01.03.2024
IT 22.11.2023
LU 01.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 762 175**
(84) AT 22.02.2024
BG 30.08.2023
CY 22.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B23K 20/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 22.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 762 178**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B23Q 3/08***
(84) CY 04.03.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 762 204**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 762 208**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GB 28.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.02.2024
(51) ***B29C 48/285***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 762 219**
(84) AT 16.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B29C 65/02***
(84) BG 16.08.2023
CY 06.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 06.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 762 228**
(84) AT 01.02.2024
BG 02.08.2023
CY 01.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 01.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 762 235**
(84) AT 19.07.2023
CY 29.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 762 240**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B42D 25/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 22.02.2024
IT 20.12.2023
LU 22.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 762 244**
(84) CY 08.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60G 5/03***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 254**
(84) AT 05.03.2024
BG 15.02.2024
CY 05.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B60N 2/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
IT 15.11.2023
LU 05.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 762 255**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60N 2/838***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 762 256**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60P 3/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.02.2024
IT 29.11.2023
LU 26.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 762 258**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60Q 1/26***
(84) CY 11.03.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 762 259**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
IT 09.08.2023
LU 06.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60Q 1/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 762 262**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 05.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60R 16/023***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
IT 27.12.2023
LU 05.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 762 264**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60R 19/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.02.2024
IT 08.11.2023
LU 27.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 762 267**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60T 8/1755***
(84) CY 07.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 762 277**
(84) CY 07.03.2019
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62D 9/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 281**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 05.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B62J 9/00***
(84) CY 05.03.2019
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 762 294**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 299**
(84) AT 29.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 27.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B65B 61/24***
(84) BG 29.02.2024
CY 27.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 27.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 27.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 762 303**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B65D 25/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 19.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 762 312**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 05.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
IT 27.12.2023
LU 05.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65D 85/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 762 313**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 07.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B65D 85/804***
(84) CY 07.03.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 762 315**
(84) CY 08.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 318**
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 21.02.2024
IT 02.08.2023
LU 21.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B65G 21/20***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 21.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 762 319**
(84) CY 07.03.2019
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65G 47/52***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 322**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B66C 13/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
IT 12.07.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 762 328**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) CY 05.03.2019
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 762 330**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.03.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G07F 13/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 11.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 762 346**
(84) AL 12.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 08.02.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***C04B 28/14***
(84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 08.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 08.02.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 762 362**
(51) ***C07C 323/14***

(84) AT 19.07.2023 CH 31.03.2024 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PL 19.07.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023 CY 04.03.2019 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023 IE 04.03.2024 IT 19.07.2023 LU 04.03.2024 MC 19.07.2023 NO 19.10.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 762 364** (51) ***C07D 207/16***
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023 CY 07.03.2019 DK 23.08.2023 ES 23.08.2023 GR 24.11.2023 IE 07.03.2024 IT 23.08.2023 LU 07.03.2024 MC 23.08.2023 NO 23.11.2023 PT 26.12.2023 RS 23.08.2023 SI 23.08.2023 SM 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 23.08.2023 EE 23.08.2023 FI 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 LT 23.08.2023 LV 23.08.2023 NL 23.08.2023 PL 23.08.2023 RO 23.08.2023 SE 23.08.2023 SK 23.08.2023

(11) **3 762 365** (51) ***C07D 209/48***
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 GR 22.05.2024 IE 06.03.2024 LT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SK 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024 CY 06.03.2019 DK 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IS 21.06.2024 LU 06.03.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SI 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 762 383** (51) ***C07D 409/12***
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023 GR 07.03.2024 IS 06.04.2024 LT 06.12.2023 LV 06.12.2023 NL 06.12.2023 PL 06.12.2023 RO 06.12.2023 SE 06.12.2023 SK 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024 CY 06.03.2019 DK 06.12.2023 ES 06.12.2023 HR 06.12.2023 IT 06.12.2023 LU 06.03.2024 MC 06.12.2023 NO 06.03.2024 PT 08.04.2024 RS 06.12.2023 SI 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 762 386** (51) ***C07D 473/06***
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024 CY 05.03.2019 DK 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 IS 24.05.2024 LU 05.03.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 RS 24.04.2024 SI 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 GR 25.04.2024 IE 05.03.2024 LT 24.01.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RO 24.01.2024 SE 24.01.2024 SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 762 387** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023 CY 06.03.2019 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 FR 31.03.2024 GR 13.10.2023 IE 06.03.2024 IT 12.07.2023 LU 06.03.2024 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 GB 06.03.2024 HR 12.07.2023 IS 12.11.2023 LT 12.07.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 762 389** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 28.02.2024 CY 07.03.2019 DK 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 LV 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SK 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LU 07.03.2024 MC 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SI 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 762 449** (51) ***C08J 9/00***
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023 CY 05.03.2019 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023 IE 05.03.2024 LT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PL 19.07.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IS 19.11.2023 LU 05.03.2024 MC 19.07.2023 NO 19.10.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 762 450** (51) ***C08J 11/06***
(84) AT 04.03.2024 BG 24.01.2024 CY 04.03.2019 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IE 04.03.2024 IT 24.01.2024 LU 04.03.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 RS 24.04.2024 SI 24.01.2024 SM 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 IS 24.05.2024 LT 24.01.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RO 24.01.2024 SE 24.01.2024 SK 24.01.2024

(11) **3 762 451** (51) ***C08K 5/00***
(84) CY 11.02.2019 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IS 15.03.2024 NO 15.02.2024 RO 15.11.2023 SK 15.11.2023 (84) CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 11.02.2024 MC 15.11.2023 PL 15.11.2023 RS 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 762 461** (51) ***C09D 11/54***
(84) AT 15.03.2023 CY 28.01.2019 DK 15.03.2023 ES 15.03.2023 GR 16.06.2023 IS 15.07.2023 LT 15.03.2023 MC 15.03.2023 NO 15.06.2023 PT 17.07.2023 RS 15.03.2023 SI 15.03.2023 SM 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023 CZ 15.03.2023 EE 15.03.2023 FI 15.03.2023 HR 15.03.2023 IT 15.03.2023 LV 15.03.2023 NL 15.03.2023 PL 15.03.2023 RO 15.03.2023 SE 15.03.2023 SK 15.03.2023

(11) **3 762 464** (51) ***C09J 5/08***
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024 CY 06.03.2019 DK 06.03.2024 ES 06.03.2024 GB 06.06.2024 HR 06.03.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NL 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SK 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 GR 07.06.2024 IE 06.03.2024 IT 06.03.2024 LU 06.03.2024 MC 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SI 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 762 465** (51) ***C09J 183/00***
(84) AT 03.05.2023 CY 08.03.2018 DK 03.05.2023 ES 03.05.2023 GR 04.08.2023 IS 03.09.2023 LT 03.05.2023 MC 03.05.2023 NO 03.08.2023 PT 04.09.2023 RS 03.05.2023 SI 03.05.2023 SM 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023 CZ 03.05.2023 EE 03.05.2023 FI 03.05.2023 HR 03.05.2023 IT 03.05.2023 LV 03.05.2023 NL 03.05.2023 PL 03.05.2023 RO 03.05.2023 SE 03.05.2023 SK 03.05.2023

(11) **3 762 470** (51) ***C09K 11/02***
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024 CY 04.04.2019 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 GB 04.04.2024 HR 29.11.2023 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023 (84) BE 30.04.2024 CH 30.04.2024 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 FR 30.04.2024 GR 01.03.2024 IE 04.04.2024 IT 29.11.2023 LU 04.04.2024 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 762 477** (51) ***C11D 3/48***
(84) CH 31.03.2024 CZ 07.02.2024 GB 07.05.2024 HR 07.02.2024 IS 07.06.2024 NO 07.05.2024 RO 07.02.2024 SK 07.02.2024 (84) CY 08.03.2019 ES 07.02.2024 GR 08.05.2024 IE 08.03.2024 MC 07.02.2024 PL 07.02.2024 RS 07.05.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 762 478** (51) ***C12M 1/00***
(84) AT 04.01.2024 (84) BE 31.01.2024

BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 04.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.01.2024
IT 03.05.2023
LU 04.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 762 489**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
IT 19.07.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C12N 9/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 762 491**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
IT 20.09.2023
LU 04.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C12N 15/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 762 499**
(84) BG 20.03.2024
CY 04.03.2019
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 04.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
SI 20.12.2023
(51) ***C12N 15/81***
(84) CH 31.03.2024
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 762 518**
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C21D 9/48***
(84) CY 05.03.2019
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
SI 26.04.2023

(11) **3 762 519**
(84) CH 31.03.2024
DK 13.12.2023
IE 06.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
(51) ***C22B 1/00***
(84) CY 06.03.2019
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 06.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SM 13.12.2023
SI 13.12.2023

(11) **3 762 530**
(84) AT 07.03.2024
BG 02.08.2023
CY 07.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***D06F 33/37***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 762 532**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.03.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***D06F 58/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.03.2024
IT 18.10.2023
LU 07.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 762 533**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***D06F 58/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 762 537**
(84) AT 06.03.2024
BG 25.01.2024
CY 06.03.2019
DK 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***D21C 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 06.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 762 545**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 07.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E01D 15/24***
(84) CY 07.03.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 762 548**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E02B 3/26***
(84) CY 06.03.2019
GR 01.03.2024
IE 06.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 762 557**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E04B 1/36***
(84) BG 19.07.2023
CY 05.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
IT 19.07.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 762 558**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 07.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E04B 1/86***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
IT 13.09.2023
LU 07.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 762 571**
(84) CY 06.03.2019
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E05D 1/06***
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 762 581**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E21B 34/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 762 595**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 06.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
(51) ***F02C 7/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.03.2024
IT 26.07.2023

LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
LU 06.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 762 603**
(51) ***F03D 3/04***
(84) CY 07.03.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 607**
(51) ***F04B 53/16***
(84) AT 28.02.2024
BG 14.06.2023
CY 28.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.02.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 28.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 762 609**
(51) ***F04C 2/344***
(84) AT 26.04.2023
CY 05.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 762 611**
(51) ***F04C 18/12***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 08.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 762 617**
(51) ***F15B 13/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 04.03.2019
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 762 619**
(51) ***F16B 2/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
IT 20.02.2024
LU 20.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 621**
(51) ***F16B 12/12***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 05.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 05.03.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 762 622**
(51) ***F16B 13/06***
(84) AL 05.04.2023
CY 19.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 762 623**
(51) ***F16B 13/06***
(84) AL 05.04.2023
CY 26.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 762 626**
(51) ***F16F 13/10***
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2019
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 762 629**
(51) ***F16H 25/20***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 08.03.2024
HR 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 08.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 762 633**
(51) ***F16H 61/02***
(84) AT 10.05.2023
CY 04.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 762 641**
(51) ***F16L 58/18***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.03.2024
IT 27.09.2023
LU 05.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 762 642**
(51) ***F16M 11/10***
(84) AT 17.05.2023
CY 01.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 762 644**
(51) ***F17C 5/00***
(84) CY 06.03.2019
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 762 662**
(51) ***F24F 13/28***
(84) CY 20.02.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 762 668**
(51) ***F25D 11/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.03.2019
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023

DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 06.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 06.03.2024
IT 15.11.2023
LU 06.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 762 671**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F28F 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 762 672**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.03.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F28F 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 762 675**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F41C 33/02***
(84) CY 04.03.2019
GR 29.09.2023
IE 04.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 762 682**
(84) AT 01.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01B 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.03.2024
IT 20.12.2023
LU 01.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 762 683**
(84) CY 11.03.2019
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
(51) ***G01B 11/24***
(84) CZ 21.06.2023
GB 11.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 762 690**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G01F 23/263***
(84) CY 15.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 762 692**
(84) AT 20.02.2024
BG 27.03.2024
CY 20.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 20.02.2024
IT 27.12.2023
LU 20.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01J 1/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 762 693**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01J 5/00***
(84) CY 07.03.2019
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 762 696**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01M 5/00***
(84) CY 05.03.2019
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 762 698**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01L 25/00***
(84) CY 01.03.2019
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 762 739**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
(51) ***G01S 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 762 742**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01S 13/931***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 08.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 762 743**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01S 17/931***
(84) CY 21.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 744**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 04.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G01T 1/164***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.03.2024
IT 27.09.2023
LU 04.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 762 747**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 06.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G02B 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 06.03.2024
IT 01.11.2023
LU 06.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 762 752**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) CY 08.03.2018
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 762 762**
(51) ***G02B 27/00***

(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 762 771**
(51) *G02B 30/10*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
IT 12.07.2023
LU 04.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 04.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 762 777**
(51) *G03F 7/20*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 14.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 762 780**
(51) *G03F 7/20*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 04.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 04.03.2024
IT 29.11.2023
LU 04.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 762 782**
(51) *G03G 15/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.02.2024
IT 18.10.2023
LU 25.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 762 785**
(51) *G03G 15/08*
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2019
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 762 790**
(51) *G05B 13/02*
(84) AT 07.03.2024
BG 08.02.2024
CY 07.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.03.2024
IT 08.11.2023
LU 07.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 762 798**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 03.05.2023
CY 05.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 762 800**
(51) *G05D 1/02*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 762 803**
(51) *G06F 1/10*
(84) AT 20.12.2023
CY 18.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
IT 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 762 808**
(51) *G06F 3/03*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.03.2024
IT 21.02.2024
LU 08.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 762 832**
(51) *H04L 67/1097*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 762 843**
(51) *G06F 21/31*
(84) CY 11.02.2020
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 762 846**
(51) *G06F 21/53*
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 762 849**
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 17.05.2023
CY 04.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

SM 17.05.2023

(11) **3 762 882** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 04.03.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 762 898** (51) ***G06T 7/11***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 16.04.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 16.04.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 762 899** (51) ***G06T 7/11***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 16.04.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 16.04.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 762 915** (51) ***G09B 9/00***
(84) CY 06.03.2019 (84) CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023 GB 06.03.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 06.03.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 762 918** (51) ***G09F 15/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 05.03.2019
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 05.03.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 05.03.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 762 947** (51) ***G21G 4/02***
(84) CY 05.03.2019 (84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 05.03.2024
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 762 964** (51) ***H01L 23/44***
(84) BG 08.03.2023 (84) CY 17.01.2019
CZ 08.03.2023 DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 ES 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
IT 08.03.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 762 973** (51) ***H01L 31/048***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 05.03.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 762 977** (51) ***C09K 11/06***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2019 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 30.04.2024
GB 04.04.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 04.04.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 04.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 762 980** (51) ***H10K 85/10***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 06.03.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 06.03.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 06.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 762 981** (51) ***H01M 4/131***
(84) AT 16.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 16.04.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 16.04.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 16.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 762 993** (51) ***H01M 50/55***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CY 14.03.2019
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 14.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 14.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 763 004** (51) ***H01S 3/083***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2019
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 11.03.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 763 009** (51) ***H02G 1/14***
(84) CY 06.03.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 06.03.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 763 010** (51) ***H04B 15/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 05.03.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 05.03.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 05.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 763 012** (51) ***H02J 3/16***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2019
CZ 14.06.2023 ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 26.02.2024 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 763 042** (51) ***H03K 17/955***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 27.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 27.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023

SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 763 052**
(51) *H04B 7/0456*
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 763 068**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.03.2019
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 763 081**
(51) *H04L 41/5019*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 763 092**
(51) *H04L 12/40*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.02.2024
IT 14.02.2024
LU 25.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 763 095**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IE 08.03.2024
IT 13.09.2023
LU 08.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 763 104**
(51) *H04L 65/1069*
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 763 109**
(51) *H04L 61/5038*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 763 119**
(51) *G06T 7/571*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
IT 14.02.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 763 122**
(51) *H04N 19/156*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.03.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 06.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 763 151**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 10.01.2024
BE 31.03.2024
BG 10.01.2024
CY 08.03.2018
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 763 153**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 763 157**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.06.2023
CY 07.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 07.03.2024
IT 14.06.2023
LU 07.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 763 160**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 22.03.2023
CY 24.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 763 167**
(51) *H05B 3/34*
(84) AT 06.03.2024
BG 21.02.2024
CY 06.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.03.2024
IT 21.02.2024
LU 06.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 763 168**
(51) *H05B 3/42*

(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CY 06.03.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 763 177**
(51) ***H05K 7/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 15.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 763 249**
(51) ***A47C 4/28***
(84) AT 07.06.2023
CY 07.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
IT 07.06.2023
LU 07.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 763 274**
(51) ***A47L 11/28***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 04.03.2024
IT 02.08.2023
LU 04.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 04.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 763 276**
(51) ***A47L 13/58***
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 13.02.2019
GB 13.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 763 284**
(51) ***A61B 5/0245***
(84) AT 26.04.2023
CY 01.03.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 763 299**
(51) ***A61B 17/135***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 763 300**
(51) ***A61B 17/135***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 763 309**
(51) ***A61B 17/29***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 06.03.2024
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 763 344**
(51) ***A61F 13/49***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 763 347**
(51) ***A61J 9/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.04.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 21.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 763 353**
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 08.03.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
IT 24.01.2024
LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 763 369**
(51) ***A61K 31/4545***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.04.2013
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 02.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 763 371**
(51) ***A61K 31/473***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 14.03.2014
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 763 394**
(51) ***A61K 51/08***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CY 02.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 763 405**
(51) ***A61M 5/162***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2013
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

IE 12.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 763 410**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 27.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61M 16/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2019
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 763 504**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B29C 45/03***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 763 535**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41J 15/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 763 600**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 07.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B62D 1/184***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
IT 11.10.2023
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 763 617**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
(51) ***B63B 25/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 28.02.2024
GR 21.12.2023
IE 28.02.2024
IT 20.09.2023
LU 28.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 763 627**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 22.01.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.01.2024
IT 14.06.2023
LU 22.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 763 629**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 763 630**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65D 1/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
IT 06.09.2023
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 763 656**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B66C 13/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
IT 03.01.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 763 660**
(51) ***B66C 13/40***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 08.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
IT 18.10.2023
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 763 661**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B66C 13/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 763 673**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***C01B 33/035***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 763 690**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 06.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C04B 41/83***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
IT 11.10.2023
LU 06.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 763 707**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
(51) ***C07D 235/18***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023

SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 763 720**
(51) *C07F 7/08*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.04.2024
IT 22.11.2023
LU 25.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 763 787**
(51) *C08L 33/20*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 763 789**
(51) *C09B 67/02*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.04.2024
IT 08.11.2023
LU 01.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 763 825**
(51) *C12Q 1/686*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 763 872**
(51) *D06M 15/643*
(84) AT 10.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 01.03.2024
MC 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
IE 01.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 763 904**
(51) *E05B 85/16*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 27.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 763 926**
(51) *F02C 7/18*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
IT 20.09.2023
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 763 948**
(51) *F04D 17/10*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 08.01.2024
IT 06.09.2023
LU 08.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 763 955**
(51) *F16C 17/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 763 956**
(51) *F16C 27/02*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.03.2019
DK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 763 957**
(51) *F16C 33/56*
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 763 959**
(51) *F16D 1/02*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 28.01.2024
IT 28.06.2023
LU 28.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 28.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 763 983**
(51) *F16L 19/02*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.01.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 763 988**
(51) *B32B 7/02*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 764 009**
(51) *F24F 11/41*

(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 06.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 764 013**
(84) CH 30.04.2024
GB 27.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***F24F 13/02***
(84) CY 27.04.2020
GR 01.12.2023
IE 27.04.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 764 020**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 06.03.2024
IT 27.09.2023
LU 06.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***F24F 13/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 06.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 764 022**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2018
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***F24D 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 764 067**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.02.2024
IT 20.12.2023
LU 25.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***G01G 19/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 764 072**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***G01L 13/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 16.01.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 16.01.2024
IT 19.04.2023
LU 16.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 764 090**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2019
DK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***G01N 23/044***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 764 131**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.02.2019
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.02.2024
IT 23.08.2023
LU 13.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***G02B 6/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 13.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 764 134**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 04.03.2019
DE 01.10.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***G02B 6/036***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 04.03.2024
IT 21.02.2024
LU 04.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 764 135**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***G02B 6/124***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 24.01.2024
IT 01.11.2023
LU 24.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 764 147**
(84) AT 22.03.2023
CY 06.03.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***G02B 26/10***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 764 193**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***G05G 1/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 764 202**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***G06F 3/0354***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.01.2024
IT 16.08.2023
LU 23.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 764 208**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***G06F 3/0354***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 764 214**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023

(51) ***G06F 3/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 764 224**
(51) *G06F 9/445*
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 27.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 27.03.2018
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 764 237**
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 20.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 764 254**
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 764 258**
(51) *G06F 21/53*
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 764 293**
(51) *G06Q 10/04*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 03.01.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 03.01.2024
IT 10.05.2023
LU 03.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 03.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 764 314**
(51) *G06T 1/20*
(84) BG 29.02.2024
CY 08.03.2018
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 08.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 764 315**
(51) *G06T 1/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 08.03.2018
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 764 319**
(51) *G06T 7/37*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 764 320**
(51) *G06T 7/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GB 29.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CY 29.01.2016
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 764 323**
(51) *G06T 7/70*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
IT 06.09.2023
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 20.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 764 380**
(51) *H01F 41/092*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 18.02.2024
HR 16.08.2023
IE 18.02.2024
IT 18.02.2024
LU 18.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 764 392**
(51) *H01L 21/66*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.02.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 08.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
IT 09.08.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 764 410**
(51) *H10N 10/17*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 02.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.04.2024
IT 08.11.2023
LU 02.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 764 431**
(51) *H01M 4/62*
(84) AT 03.05.2023
CY 27.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 764 436**
(51) *H01M 4/134*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 10.01.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 10.01.2024
IT 03.05.2023
LU 10.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 764 456**
(51) *H01P 1/161*
(84) AT 24.05.2023
CY 04.04.2018
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023

DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 764 465**
(84) AT 01.03.2023
CY 24.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H01Q 1/27***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 764 504**
(84) AT 24.05.2023
CY 03.02.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.02.2024
IT 24.05.2023
LU 03.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H02J 3/38***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 03.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 764 506**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 06.04.2024
IT 20.12.2023
LU 06.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H02J 50/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 06.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 764 527**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H02M 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.03.2024
IT 06.12.2023
LU 07.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 764 561**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 764 571**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
IT 01.11.2023
LU 27.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 764 593**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 67/56***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 764 609**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 45/74***
(84) CY 27.03.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 764 614**
(84) AT 10.02.2024
BG 18.01.2024
CY 10.02.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.02.2024
IT 18.10.2023
LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 764 617**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) CY 14.01.2011
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 764 619**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 67/1095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 764 623**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.01.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04L 51/212***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 764 629**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04M 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 764 630**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04N 1/107***
(84) AT 05.04.2023
CY 12.01.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 764 631**
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
(51) ***H04N 23/63***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023

IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 764 643**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04N 19/513***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 764 649**
(84) AT 27.09.2023
CY 01.04.2019
IS 27.01.2024
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04N 19/625***
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023

(11) **3 764 653**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.03.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 19.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04N 21/482***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 19.03.2024
IT 25.10.2023
LU 19.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 764 667**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
IT 27.12.2023
LU 08.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 4/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 764 680**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 764 681**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 72/0453***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 764 683**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.04.2024
IT 09.08.2023
LU 02.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 24/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 764 698**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 25.03.2019
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 764 715**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
IT 06.12.2023
LU 27.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 764 716**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 764 735**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 88/08***
(84) CY 02.03.2020
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 764 762**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
IT 19.07.2023
LU 09.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 09.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 764 794**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A01N 59/16***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 764 804**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
NL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A23G 1/18***
(84) CY 15.03.2019
EE 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 764 818**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.03.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01B 11/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 764 836**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A44C 21/00***
(84) CY 14.03.2019
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 764 851**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A47J 31/06*
(84) CY 13.03.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 764 860**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A47L 9/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
IT 18.10.2023
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 764 869**
(84) CY 12.04.2019
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61B 1/005*
(84) CZ 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 764 886**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 15.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
IT 10.01.2024
LU 15.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 764 889**
(84) CY 12.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 5/30*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 764 897**
(84) AT 19.04.2023
CY 13.03.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61B 5/083*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 764 903**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.03.2019
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 5/15*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 764 910**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) CY 27.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 764 914**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.03.2024
IT 15.11.2023
LU 06.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 8/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 764 918**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 13.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61B 1/018*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 764 929**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61B 17/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
IT 18.10.2023
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 764 940**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 764 941**
(84) CY 15.03.2019
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 764 942**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 13.03.2019
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 13.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 13.12.2023
PT 31.03.2024
RS 13.09.2023
SI 31.03.2024
SM 13.09.2023
(51) *A61C 13/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
DK 31.03.2024
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 13.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.09.2023
NL 31.03.2024
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 31.03.2024
SK 13.09.2023

(11) **3 764 952**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A61F 5/01*
(84) CY 08.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 764 955**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61F 5/44*
(84) CY 15.03.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 764 960**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A61F 5/445*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 764 961**
(51) *A61F 5/445*

(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 15.03.2019
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 15.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 765 008**
(51) *C07D 413/14*
(84) AT 07.06.2023
CY 18.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 765 056**
(51) *A61K 38/17*
(84) CY 13.03.2019
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 765 081**
(51) *A61K 41/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) CY 12.03.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 765 099**
(51) *A61L 2/14*
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) CY 08.03.2019
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 765 106**
(51) *A61L 27/50*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 765 119**
(51) *A61M 1/36*
(84) AT 07.03.2024
BG 24.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 07.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.03.2024
IT 24.01.2024
LU 07.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 765 153**
(51) *A61N 5/10*
(84) AT 29.03.2023
CY 13.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 765 170**
(51) *B01D 45/08*
(84) AT 12.03.2024
BG 10.01.2024
CY 12.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 12.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 765 171**
(51) *B01D 45/12*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 15.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 15.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 15.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 765 183**
(51) *B01F 29/83*
(84) CY 08.03.2019
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 765 185**
(51) *B01J 13/14*
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023

(84) BG 19.07.2023
CY 13.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 765 205**
(51) *B05B 11/10*
(84) AT 14.03.2024
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 765 210**
(51) *B05C 9/04*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.03.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 765 218**
(51) *B21F 1/02*
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 25.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(84) BG 11.01.2024
CY 25.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 765 226**
(51) *B23D 49/10*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.02.2024
IT 01.11.2023
LU 20.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 765 233**
(51) *B21D 28/10*
(84) AT 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023

CY 12.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 765 275** (51) ***B29C 65/60***
(84) CY 12.03.2019 (84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 765 279** (51) ***B29D 30/44***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 06.03.2019 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 765 280** (51) ***A43B 3/36***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 08.03.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 08.03.2024
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LU 08.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 765 320** (51) ***B60H 1/24***
(84) AT 14.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2019 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 14.03.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 14.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 765 324** (51) ***B60K 37/06***
(84) AT 13.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2019 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 13.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 13.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 765 328** (51) ***B60L 50/60***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 12.03.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 12.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 12.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 765 331** (51) ***B60N 2/20***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 18.03.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 18.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 18.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 18.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 765 341** (51) ***B60T 17/22***
(84) AT 12.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 12.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 12.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 12.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 765 360** (51) ***B64C 11/00***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CY 24.04.2019
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 24.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 765 372** (51) ***B65B 43/54***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 15.03.2019
CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 15.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 765 373** (51) ***H04N 23/50***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 05.03.2019
CZ 21.02.2024 ES 06.03.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 05.03.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 765 381** (51) ***B65D 81/38***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CH 30.04.2024 CY 03.04.2019
CZ 26.04.2023 DE 05.11.2024
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 03.04.2024
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 03.04.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 765 392** (51) ***B65H 3/08***
(84) CY 18.03.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 765 397** (51) ***B66C 23/70***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 12.03.2019 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 765 398** (51) ***B67D 1/00***
(84) CY 13.03.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 765 411** (51) ***C02F 11/00***
(84) CY 13.03.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 765 416** (51) ***C03B 5/167***
(84) CY 13.03.2019 (84) GR 14.06.2024
IE 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 RS 13.06.2024

SM 13.03.2024

(11) **3 765 419** (51) ***C03B 37/029***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 11.03.2024 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LU 11.03.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 765 422** (51) ***C03B 37/04***
(84) CY 13.03.2019 (84) GR 21.03.2024
IE 13.03.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 765 423** (51) ***C03C 3/062***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2019 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GB 13.03.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 13.03.2024 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 13.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 765 425** (51) ***C03C 17/28***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GB 11.03.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 11.03.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 11.03.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 765 433** (51) ***C07C 29/132***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2019 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
FR 07.04.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 14.03.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LU 14.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 765 437** (51) ***C07C 227/38***
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 31.03.2024 CY 12.03.2019
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 12.03.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 12.03.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 765 440** (51) ***C07C 241/00***
(84) AT 19.07.2023 (84) CY 14.03.2019
IE 14.03.2024 IS 19.11.2023
LU 14.03.2024 MC 19.07.2023
PT 20.11.2023 SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 765 445** (51) ***C07D 221/20***
(84) CY 11.03.2019 (84) IE 11.03.2024
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 765 454** (51) ***C07D 403/06***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 18.03.2019
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GB 18.03.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 18.03.2024
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 765 461** (51) ***C07D 487/04***
(84) BG 30.08.2023 (84) CY 14.03.2019
CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 14.03.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 765 462** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2019 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.03.2024
GB 13.03.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 13.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 13.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 765 505** (51) ***C07K 16/28***
(84) CY 13.03.2019 (84) CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 13.03.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 765 519** (51) ***A61P 35/00***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2019 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 13.03.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 13.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 765 532** (51) ***C08F 8/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.03.2024 GB 11.03.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 11.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 11.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 765 533** (51) ***C08F 8/32***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
FR 06.05.2024 GB 06.06.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 11.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 11.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 765 554** (51) ***C08J 9/00***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 12.03.2019 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 765 558** (51) ***C08J 9/42***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 08.03.2019
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
IT 19.04.2023 LT 19.04.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 765 562** (51) ***C08K 5/16***

(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 06.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 765 566**
(51) ***C08L 23/12***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
IT 06.12.2023
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 15.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 765 572**
(51) ***C09D 5/02***
(84) AT 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 11.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CY 11.03.2019
DK 08.11.2023
ES 12.03.2024
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
IT 08.11.2023
LU 11.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 765 577**
(51) ***C09J 133/00***
(84) AT 27.02.2024
BG 31.05.2023
CY 27.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 27.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 27.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 765 594**
(51) ***C12M 1/42***
(84) AT 28.02.2024
BG 12.07.2023
CY 28.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
IT 12.07.2023
LU 28.02.2024
MC 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 28.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 765 616**
(51) ***C12N 15/113***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
LT 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 14.03.2019
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
LV 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 765 644**
(51) ***C22C 5/02***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 14.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 765 646**
(51) ***C22C 38/44***
(84) BG 02.08.2023
CY 14.03.2019
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
(84) CH 31.03.2024
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 765 647**
(51) ***C22F 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GB 19.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 19.02.2024
IT 31.05.2023
LU 19.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 765 658**
(51) ***C25D 7/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GB 13.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CY 13.03.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 765 661**
(51) ***D04B 23/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2019
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
IT 28.06.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 765 674**
(51) ***E01F 15/08***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.04.2019
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 01.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
IT 27.12.2023
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 765 679**
(51) ***E02F 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 14.03.2024
IT 21.02.2024
LU 14.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 14.03.2019
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 765 682**
(51) ***E04F 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 765 688**
(51) ***E05B 17/22***
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CY 12.03.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 765 689**
(51) ***E05B 19/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 765 691**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E05B 65/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 765 700**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 12.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E06B 9/68***
(84) CY 12.03.2019
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 765 707**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 11.03.2024
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***E21B 7/04***
(84) BG 12.04.2023
CY 11.03.2019
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 11.03.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 765 710**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.03.2019
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E21B 43/29***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 765 714**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
IT 03.01.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 765 716**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 15.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 15.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F01D 15/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 15.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 765 718**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F01D 17/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 15.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 15.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 765 721**
(84) AT 14.03.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F02B 19/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 765 742**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F04C 19/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 765 754**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***F16B 45/06***
(84) CY 13.03.2019
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 765 778**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F21S 4/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 765 788**
(84) AT 20.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F21V 23/04***
(84) BG 20.03.2024
CY 18.03.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 765 794**
(84) AT 29.11.2023
CY 05.03.2019
EE 29.11.2023
GB 05.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F24D 19/00***
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 765 797**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.01.2019
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 11.01.2024
PT 31.01.2024
RS 11.10.2023
SI 31.01.2024
SM 11.10.2023
(51) ***F24H 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
DK 31.01.2024
ES 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
NL 31.01.2024
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 31.01.2024
SK 11.10.2023

(11) **3 765 798**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 31.03.2024
(51) ***F24H 1/38***
(84) BG 19.07.2023
CY 01.03.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 01.03.2024

GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 765 803**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 765 809**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.03.2024
IT 20.09.2023
LU 06.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 765 810**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 765 815**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 765 817**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.03.2024
IT 06.12.2023
LU 08.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***F25D 21/14***
(84) CY 14.03.2019
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***F41B 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***F41H 5/04***
(84) CY 12.03.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***G01C 11/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***G01C 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 765 821**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 765 825**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 765 828**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 765 843**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 765 844**
(84) CY 12.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 765 856**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023

(51) ***G01C 21/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***G01J 5/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***G01L 1/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***G01N 33/08***
(84) CY 10.03.2019
GB 10.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***G01N 33/487***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G01N 33/68***
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 765 873**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 07.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***G02B 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.03.2024
IT 13.09.2023
LU 07.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 765 877**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***G02B 5/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.03.2024
IT 28.02.2024
LU 14.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 765 882**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***G02B 6/44***
(84) CY 16.03.2018
GR 23.02.2024
IE 16.03.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 765 897**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.03.2024
IT 17.01.2024
LU 18.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(51) ***G02F 1/13363***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 765 898**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.03.2024
IT 25.10.2023
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023

(51) ***G02F 1/15***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 15.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023

SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 765 909**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
IT 19.07.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G03G 15/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 765 934**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) CY 29.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 765 946**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CY 06.03.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 765 958**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.03.2024
IT 24.01.2024
LU 18.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G06F 9/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 765 959**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06F 9/4401*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 765 977**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 14.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 14.03.2024
IT 31.01.2024
LU 14.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G06F 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 765 982**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 766 001**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
IT 05.07.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 766 012**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G06K 19/07*
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
IT 09.08.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 766 020**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GB 13.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06N 3/063*
(84) CY 13.02.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 766 021**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GB 13.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G06N 3/0464*
(84) CY 13.02.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 766 025**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06Q 10/10*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 766 044**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06T 7/579*
(84) CY 13.02.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 766 053**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G08B 13/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.03.2024
IT 13.12.2023
LU 11.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 766 066**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
IT 21.02.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G10L 25/63*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 766 078**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
(51) *G16H 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
IT 01.11.2023

LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LU 15.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 766 081**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G21C 11/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.03.2024
IT 13.12.2023
LU 12.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 766 087**
(84) CY 20.04.2018
GR 15.05.2024
IE 20.04.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01F 27/40***
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 766 090**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) ***H01H 9/44***
(84) CY 08.03.2019
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 766 109**
(84) AT 13.03.2024
BG 30.08.2023
CY 13.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H10N 30/853***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 766 126**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01P 1/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 766 130**
(84) BG 03.05.2023
(51) ***H01R 4/48***
(84) CY 07.03.2019
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 766 139**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H01R 13/627***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 766 148**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 12.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.03.2024
IT 31.01.2024
LU 12.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H01R 43/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 766 150**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H01S 5/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 766 181**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04B 1/403***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 766 199**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 13.03.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 766 203**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.03.2024
IT 12.07.2023
LU 06.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 766 205**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 766 207**
(84) AT 24.05.2023
CY 15.03.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 43/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 766 227**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023

RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 766 234**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04M 3/42***
(84) CY 08.04.2019
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 766 271**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 21/44***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 766 276**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 16.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 24/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
IT 15.11.2023
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 766 281**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 766 321**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A01B 69/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 766 322**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A01B 69/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 766 329**
(84) BG 03.01.2024
CY 10.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A01D 57/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 10.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 766 335**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.03.2019
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A01G 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
IT 10.01.2024
LU 11.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 766 361**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.03.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.03.2024
IT 01.11.2023
LU 18.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A23K 40/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 766 380**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
IT 27.09.2023
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
(51) ***A45D 40/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 12.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 766 419**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61B 5/1455***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 766 428**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 8/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.03.2024
IT 08.11.2023
LU 20.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 766 449**
(84) AT 24.05.2023
CY 05.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61B 34/37***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 766 466**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61F 13/475***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 766 490**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
(51) ***A61K 31/375***
(84) CY 28.01.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023

SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 766 493**
(51) ***A61K 31/4365***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.04.2008
CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023
EE 23.08.2023
ES 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
IT 23.08.2023
LT 23.08.2023
LU 26.04.2024
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NL 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 766 505**
(51) ***A61K 33/36***
(84) AT 15.11.2023
BE 30.04.2024
BG 15.02.2024
CY 25.04.2014
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
EE 15.11.2023
ES 26.04.2024
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
IT 25.04.2024
LT 15.11.2023
LU 25.04.2024
LV 15.11.2023
MC 15.11.2023
NL 01.05.2024
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SE 15.11.2023
SI 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 766 527**
(51) ***A61L 27/36***
(84) AT 13.09.2023
BE 31.01.2024
BG 13.09.2023
CH 31.01.2024
CY 19.01.2017
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 19.01.2024
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IE 19.01.2024
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LU 19.01.2024
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 766 541**
(51) ***A61N 5/10***
(84) AT 29.11.2023
BE 31.03.2024
BG 29.02.2024
CH 31.03.2024
CY 07.03.2019
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
FR 31.03.2024
GB 07.03.2024
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IE 07.03.2024
IS 29.03.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LU 07.03.2024
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 766 586**
(51) ***B05B 11/00***
(84) AT 27.03.2024
BE 30.04.2024
BG 27.03.2024
CY 06.04.2018
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
EE 27.03.2024
ES 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
HR 27.03.2024
IE 06.04.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LU 06.04.2024
LV 27.03.2024
MC 27.03.2024
NL 27.03.2024
NO 27.06.2024
PL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SE 27.03.2024
SI 27.03.2024
SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 766 594**
(51) ***B09B 5/00***
(84) CY 22.03.2018
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IE 22.03.2024
IS 27.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 766 619**
(51) ***B24B 19/14***
(84) AT 10.01.2024
BE 31.03.2024
BG 10.01.2024
CH 31.03.2024
CY 08.03.2019
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
EE 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
HR 10.01.2024
IE 08.03.2024
IS 10.05.2024
IT 10.01.2024
LT 10.01.2024
LU 08.03.2024
LV 10.01.2024
MC 10.01.2024
NL 10.01.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RO 10.01.2024
RS 10.04.2024
SE 10.01.2024
SI 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 766 627**
(51) ***B23K 26/073***
(84) AT 06.09.2023
BE 29.02.2024
BG 06.09.2023
CH 29.02.2024
CY 22.02.2019
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 29.02.2024
GB 22.02.2024
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 22.02.2024
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LT 06.09.2023
LU 22.02.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 766 628**
(51) ***B23K 26/36***
(84) AT 01.11.2023
BE 31.03.2024
BG 01.02.2024
CH 31.03.2024
CY 05.03.2019
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 05.03.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 05.03.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 766 630**
(51) ***B23K 26/38***
(84) AT 24.01.2024
BE 29.02.2024
BG 24.01.2024
CH 29.02.2024
CY 05.02.2019
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
ES 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
IE 05.02.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 05.02.2024
LV 24.01.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
NO 24.04.2024
PL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SE 24.01.2024
SI 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 766 645**
(51) ***B25J 15/06***
(84) AT 27.03.2024
BE 30.04.2024
BG 27.03.2024
CH 30.04.2024
CY 09.04.2019
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
EE 27.03.2024
ES 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
GR 28.06.2024
HR 27.03.2024
IE 09.04.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LU 09.04.2024
LV 27.03.2024
MC 27.03.2024
NL 27.03.2024
NO 27.06.2024
PL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SE 27.03.2024
SI 27.03.2024
SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 766 705**
(51) ***B60C 11/01***
(84) AT 19.07.2023
BE 29.02.2024
BG 19.07.2023
CH 29.02.2024
CY 15.02.2019
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GB 15.02.2024
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IE 15.02.2024
IS 19.11.2023
IT 19.07.2023
LT 19.07.2023
LU 15.02.2024
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 766 713**
(51) ***B60H 3/00***
(84) AT 14.02.2024
BE 31.03.2024
BG 14.02.2024
CH 31.03.2024
CY 14.03.2019
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
ES 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IE 14.03.2024
IS 14.06.2024
IT 14.02.2024
LT 14.02.2024
LU 14.03.2024
LV 14.02.2024
MC 14.02.2024
NL 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SE 14.02.2024
SI 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 766 752**
(51) ***B60W 30/095***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 10.03.2020
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 766 753**
(51) ***B60W 50/04***
(84) AT 12.07.2023
BE 31.03.2024
BG 12.07.2023
CH 31.03.2024
CY 04.03.2019
CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023
EE 12.07.2023
ES 12.07.2023
FI 12.07.2023
FR 31.03.2024
GB 04.03.2024

GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
IT 12.07.2023
LU 04.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 766 767**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *B62D 49/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.03.2024
IT 24.01.2024
LU 01.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 766 789**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *B65B 11/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023

(11) **3 766 791**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A47J 47/14*
(84) CY 02.04.2019
IE 02.04.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 766 858**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *C04B 35/577*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 766 866**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 13.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C07C 303/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 13.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 766 869**
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C07D 471/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 766 870**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C07D 215/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 01.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 766 882**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 766 890**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *C07F 7/21*
(84) CY 07.03.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 766 891**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
IE 13.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C07F 9/50*
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 766 893**
(84) CY 07.03.2019
GR 20.10.2023
IE 07.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C07F 5/00*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 766 917**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08G 65/329*
(84) AT 19.04.2023
CY 11.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 766 919**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *C08G 73/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 766 932**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08L 23/10*
(84) AT 19.04.2023
CY 08.02.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 766 935**
(84) AT 28.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C08L 53/02*
(84) BG 28.06.2023
CY 19.02.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 19.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023

PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 766 955** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 08.11.2023 BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2019 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 08.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 08.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 766 969** (51) *C12N 9/96*
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2015 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 10.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 10.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 766 988** (51) *C12Q 1/6869*
(84) CH 29.02.2024 CY 17.02.2016
CZ 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 17.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 766 996** (51) *C22B 1/242*
(84) AT 07.02.2024 BE 30.04.2024
BG 07.02.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2017 CZ 07.02.2024
DE 05.11.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 26.04.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LU 26.04.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SI 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 766 999** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 21.01.2019 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 21.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 21.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 767 041** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 07.02.2024 BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2018 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
FR 07.04.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 15.03.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LU 15.03.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SI 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 767 074** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 05.02.2014 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 767 088** (51) *F02B 75/04*
(84) AT 04.10.2023 BE 31.03.2024
BG 04.01.2024 CY 14.03.2019
CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 14.03.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 14.03.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 767 089** (51) *F02B 75/04*
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 14.03.2019 CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 767 106** (51) *F04C 18/32*
(84) AT 26.07.2023 BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.01.2024 GB 30.01.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 30.01.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 30.01.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 767 137** (51) *F16J 15/10*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2018 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 31.03.2024
GB 14.03.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 14.03.2024
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 14.03.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 767 201** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 31.03.2024 GB 13.03.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 13.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 13.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 767 210** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 07.03.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 07.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 07.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 767 218** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 22.03.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 767 225** (51) *G01B 21/08*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 29.03.2019 CZ 14.06.2023

DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 767 251**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01F 3/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 767 254**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.03.2020
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.03.2024
IT 20.09.2023
LU 11.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01G 19/393***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 767 257**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
IT 20.09.2023
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01N 21/57***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 767 262**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.04.2024
IT 20.12.2023
LU 19.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01J 5/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 767 268**
(51) ***G01M 3/28***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.03.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 767 277**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 05.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G01N 21/3504***
(84) CY 05.03.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 767 287**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01N 27/62***
(84) CY 25.04.2018
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 767 299**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 23.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 767 340**
(84) AT 05.07.2023
CY 26.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01S 17/95***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 767 400**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G05B 13/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 767 407**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
IT 19.07.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 22.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 767 412**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 18.02.2024
IT 02.08.2023
LU 18.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G05B 19/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 18.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 767 413**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
IT 19.07.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 22.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 767 415**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.04.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
IT 15.11.2023
LU 19.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 767 492**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.03.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 16/9535*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 767 509**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) CY 28.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 767 540**
(84) AT 22.03.2023
CY 25.01.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G06K 19/07*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 767 563**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 767 577**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06Q 50/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 767 578**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.04.2016
DK 16.08.2023
(51) *G06Q 50/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.04.2024
IT 16.08.2023
LU 14.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 767 606**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 13.03.2024
IT 20.12.2023
LU 13.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 767 622**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.04.2024
IT 30.08.2023
LU 16.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 767 687**
(84) CY 06.02.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01L 31/048*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 06.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 767 698**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 04.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H10K 85/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
IT 25.10.2023
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 767 705**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
(51) *H01M 10/052*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 16.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
IT 09.08.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 767 727**
(84) AT 24.05.2023
CY 07.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 07.02.2024
IT 24.05.2023
LU 07.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H01M 10/052*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 767 731**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 767 740**
(84) AT 28.06.2023
CY 10.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01P 1/208*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 767 745**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H01Q 1/12*
(84) BG 29.02.2024
CY 15.03.2019
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 767 749**
(51) *H01Q 1/48*

(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
IT 14.02.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 767 778**
(51) ***H02J 7/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 05.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 767 789**
(51) ***H02J 50/20***
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 767 815**
(51) ***H02M 7/487***
(84) AT 12.07.2023
CY 19.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 767 847**
(51) ***H04B 10/077***
(84) AT 21.06.2023
CY 11.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.03.2024
IT 21.06.2023
LU 11.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 767 851**
(51) ***H04L 69/22***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
IT 30.08.2023
LU 31.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 767 863**
(51) ***H04W 72/0453***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
IT 20.09.2023
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 767 897**
(51) ***H04W 28/08***
(84) AT 14.06.2023
CY 22.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 767 900**
(51) ***H04L 45/50***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 767 903**
(51) ***H04L 49/15***
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 767 919**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.03.2024
IT 01.11.2023
LU 01.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 767 955**
(51) ***H04N 19/96***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 767 959**
(51) ***H04N 21/2343***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 11.04.2019
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 11.04.2024
LU 11.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 767 975**
(51) ***H04W 4/21***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 26.02.2024
IT 10.01.2024
LU 26.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 768 008**
(51) ***H04W 48/12***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 768 011**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 768 013**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 01.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.03.2024
IT 18.10.2023
LU 01.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 768 015**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 768 027**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 768 028**
(51) ***H04W 74/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
IT 20.09.2023
LU 03.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 768 039**
(51) ***H04W 84/04***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.03.2015
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
IT 28.02.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 768 052**
(51) ***H04N 23/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
IT 24.01.2024
LU 01.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 768 055**
(51) ***H05K 13/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
IT 23.08.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 12.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 768 056**
(51) ***H05K 13/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 768 057**
(51) ***H05K 13/04***
(84) AT 14.06.2023
CY 13.03.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 13.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
IT 14.06.2023
LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 768 058**
(51) ***H05K 13/04***
(84) AT 29.03.2023
CY 15.03.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 768 065**
(51) ***A01F 15/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 768 066**
(51) ***A01F 15/08***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 768 067**
(51) ***A01F 15/14***
(84) CH 31.03.2024
CY 21.03.2019

CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 768 071**
(84) CY 20.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01G 31/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 768 093**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A23G 1/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 768 103**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A41G 5/00***
(84) CY 19.03.2019
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 768 106**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B29C 65/10***
(84) CY 19.03.2019
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 768 127**
(84) AT 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A47J 31/40***
(84) BG 06.03.2024
CY 22.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 22.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 768 128**
(84) AT 20.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
(51) ***A47J 31/40***
(84) BG 20.03.2024
CY 22.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 768 135**
(84) AT 14.03.2024
BG 02.08.2023
CY 14.03.2019
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A47L 9/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
IT 02.08.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 768 139**
(84) AT 26.04.2023
CY 12.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 768 156**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 5/0215***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 21.03.2024
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 21.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 768 160**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 1/365***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 768 169**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GB 25.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) CY 25.01.2019
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 768 170**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
IT 12.07.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 11.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 768 172**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 8/00***
(84) CY 25.03.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 768 176**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 768 181**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 15.03.2024
IT 27.09.2023
LU 15.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61B 17/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 15.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 768 182**
(84) CY 19.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/88***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 768 190**
(84) AT 06.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
(51) ***A61B 50/33***
(84) BG 06.03.2024
CY 22.03.2019
DK 06.03.2024

EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 22.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 768 205**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61F 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 768 211**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61G 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 768 214**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61G 15/12***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 768 221**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.03.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61J 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 768 248**
(84) CY 21.03.2019
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61K 9/68***
(84) GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 768 274**
(84) CY 19.03.2019
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 31/567***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 768 281**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.03.2024
IT 05.07.2023
LU 19.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***C07K 14/715***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 768 296**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61K 38/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 01.04.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 768 336**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61L 27/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 768 339**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.03.2024
IT 28.02.2024
LU 18.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 768 340**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61K 31/567***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
IT 20.12.2023
LU 08.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 768 342**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A61M 60/13***
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2019
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 20.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 768 347**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61M 60/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
IT 21.02.2024
LU 19.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 768 350**
(84) AT 22.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A61M 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 768 368**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
IT 21.02.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024

SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 768 374** (51) ***A61N 1/365***
(84) AT 17.05.2023 BG 17.05.2023
CY 22.03.2019 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 IT 17.05.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 768 375** (51) ***A61N 1/37***
(84) AT 27.09.2023 BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 22.03.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GB 22.03.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 22.03.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 22.03.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 768 376** (51) ***A61N 1/375***
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 21.03.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GB 13.06.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 21.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 21.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 768 377** (51) ***A61N 1/375***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GB 22.03.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 22.03.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 22.03.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 768 385** (51) ***A61P 17/00***
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CH 31.03.2024 CY 20.03.2018
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GB 20.03.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 20.03.2024 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 768 411** (51) ***B01D 53/04***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 22.03.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 768 423** (51) ***B01J 31/02***
(84) CH 31.03.2024 CY 20.03.2019
CZ 08.11.2023 GB 20.03.2024
GR 09.02.2024 IE 20.03.2024
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 768 433** (51) ***B04B 11/08***
(84) AT 20.03.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 03.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 20.03.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 20.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 768 443** (51) ***B08B 15/02***
(84) AT 22.03.2024 BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CY 22.03.2019
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
FR 14.04.2024 GB 14.05.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 22.03.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 22.03.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 768 455** (51) ***B23K 9/10***
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2019 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 22.03.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 22.03.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 768 458** (51) ***B23K 13/02***
(84) AT 20.03.2024 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2019 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
FR 20.05.2024 GB 20.06.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 22.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 22.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SI 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 768 469** (51) ***B25F 5/00***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 21.03.2019 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
FR 31.03.2024 GB 17.04.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 21.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 21.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 768 485** (51) ***B29C 41/00***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 15.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 15.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 768 487** (51) ***B29C 45/77***
(84) CY 03.04.2018 CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 03.04.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 768 493** (51) ***B29C 53/62***
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 19.03.2019 CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 768 498**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.04.2019
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
IT 23.08.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 70/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 768 499**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B29C 71/00***
(84) CY 04.03.2019
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 768 511**
(84) AT 30.08.2023
CY 19.03.2018
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B32B 25/04***
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023

(11) **3 768 516**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B41J 2/21***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 768 517**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.03.2024
IT 06.09.2023
LU 18.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 768 528**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
(51) ***B60C 15/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 18.03.2024
HR 15.11.2023
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 768 531**
(84) CY 27.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 768 535**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B60J 7/06***
(84) CY 19.03.2019
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 768 541**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60K 15/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
IT 22.11.2023
LU 13.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 768 542**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60K 15/05***
(84) CY 28.02.2019
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 768 556**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 21.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.03.2024
IT 27.09.2023
LU 21.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60R 1/072***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 768 561**
(51) ***B60T 13/74***
(84) AT 27.02.2024
BG 26.04.2023
CY 27.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
FR 29.02.2024
GR 27.07.2023
IE 27.02.2024
IT 26.04.2023
LU 27.02.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GB 27.02.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 768 567**
(84) CY 20.03.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B61L 3/00***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 768 568**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B61L 27/50***
(84) CY 17.04.2019
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 768 572**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 14.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B62B 3/02***
(84) CY 14.03.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 768 574**
(84) AT 14.03.2024
BG 27.03.2024
CY 14.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 14.03.2024
IT 27.12.2023
LU 14.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B62D 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 768 582**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B62H 5/00***
(84) CY 22.03.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 768 592**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
(51) ***B64C 29/02***
(84) CY 20.02.2019
ES 06.12.2023

GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 768 599**
(51) ***B64D 25/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 19.03.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 768 610**
(51) ***B65D 88/26***
(84) AL 12.04.2023
CY 15.01.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 768 614**
(51) ***B65G 1/04***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.03.2024
IT 20.12.2023
LU 13.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 768 619**
(51) ***B65G 35/08***
(84) AT 20.03.2024
BG 13.03.2024
CY 20.03.2019
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 768 620**
(51) ***B65G 39/10***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.03.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 14.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 14.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 768 625**
(51) ***B65H 75/44***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
IT 06.09.2023
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 768 627**
(51) ***B67D 1/00***
(84) AT 29.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 768 635**
(51) ***C01B 11/02***
(84) CY 19.03.2019
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
GR 15.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 768 636**
(51) ***C01B 15/023***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 19.03.2019
DK 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 768 641**
(51) ***B01F 27/808***
(84) CY 19.03.2019
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 768 659**
(51) ***C07C 209/62***
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 20.03.2019
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 20.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 19.10.2023
PT 31.03.2024
RS 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
DK 31.03.2024
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NL 31.03.2024
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 31.03.2024
SI 31.03.2024
SM 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 768 667**
(51) ***C07D 401/14***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 20.03.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 768 674**
(51) ***C07D 403/12***
(84) AT 03.01.2024
CY 22.03.2019
EE 03.01.2024
IS 03.05.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
LV 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 768 682**
(51) ***C07D 491/056***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
IT 05.07.2023
LU 18.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 768 701**
(51) ***C07K 14/705***
(84) CY 22.03.2019
HR 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 768 709**
(51) ***C07K 16/22***
(84) AT 27.12.2023
CY 15.03.2019
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 768 711**
(51) ***C07K 16/28***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 768 765**
(51) ***C08G 77/42***
(84) AT 17.05.2023
CY 22.02.2019
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023

DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 768 775** (51) ***C08L 23/04***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 11.03.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 768 783** (51) ***C09D 7/60***
(84) AT 15.03.2023 BG 15.03.2023
CY 14.02.2019 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 IT 15.03.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 768 790** (51) ***C08K 5/00***
(84) AT 27.02.2024 BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 27.02.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 27.02.2024 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 27.02.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 768 792** (51) ***C09J 183/14***
(84) AT 20.09.2023 BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CH 29.02.2024
CY 22.02.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GB 22.02.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 22.02.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 22.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 768 793** (51) ***C09J 183/14***
(84) AT 27.09.2023 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 22.02.2019 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GB 22.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 22.02.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 22.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 768 802** (51) ***C10G 9/36***
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 18.03.2019 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 768 826** (51) ***C12N 5/071***
(84) CY 17.03.2020 CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 768 832** (51) ***C12N 9/12***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CY 21.03.2019
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 21.03.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 21.03.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 768 836** (51) ***C12N 15/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 19.03.2019
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GB 20.03.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 19.03.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 768 846** (51) ***C12N 15/85***
(84) BG 21.06.2023 CY 20.03.2019
CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 768 852** (51) ***C12Q 1/68***
(84) CY 21.03.2019 CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 21.03.2024
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 768 864** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) AT 26.07.2023 BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CY 22.03.2019
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 22.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 22.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 768 879** (51) ***C25B 15/02***
(84) BG 19.07.2023 CY 20.03.2019
EE 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 20.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
RS 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 768 886** (51) ***D04H 1/06***
(84) CH 31.03.2024 CY 22.03.2019
CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GB 07.05.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 22.03.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 768 895** (51) ***E01C 19/28***
(84) CH 31.03.2024 CY 21.03.2018
CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
GB 21.03.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 21.03.2024
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 768 912** (51) ***E04F 11/06***
(84) CH 31.03.2024 CY 25.03.2019
CZ 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 25.03.2024
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 768 918** (51) ***E04G 21/04***
(84) AT 19.03.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 31.03.2024
GB 03.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 19.03.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 19.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 768 930** (51) ***E06B 7/215***

(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(84) CY 18.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 768 931**
(51) ***E06B 7/215***
(84) AT 18.03.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 18.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 768 933**
(51) ***E06B 9/17***
(84) CH 31.03.2024
GB 20.03.2024
IE 20.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) CY 20.03.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 768 936**
(51) ***E21B 7/02***
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 768 938**
(51) ***E21B 43/14***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 768 940**
(51) ***E21B 43/12***
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 768 942**
(51) ***E21B 43/34***
(84) AT 17.05.2023
CY 11.03.2019
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 768 946**
(51) ***E21C 25/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 21.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
CY 21.03.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 768 954**
(51) ***F01L 9/14***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.03.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GB 19.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 768 956**
(51) ***F01N 1/06***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.03.2024
IT 18.03.2024
LU 18.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 768 957**
(51) ***F02B 77/11***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.03.2018
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 20.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024

(84) PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 768 961**
(51) ***F02M 25/022***
(84) AT 21.06.2023
CY 19.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.03.2024
IT 21.06.2023
LU 19.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 768 977**
(51) ***F04D 19/00***
(84) BG 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(84) CY 15.03.2019
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PT 28.08.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 768 981**
(51) ***F16B 12/24***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
IE 22.03.2024
IT 27.09.2023
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 768 998**
(51) ***F16K 31/44***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(84) CY 20.03.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 769 002**
(51) ***F16L 53/38***
(84) AT 22.03.2024
BG 15.02.2024
CY 22.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 22.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 769 014**
(51) ***F24F 11/62***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.03.2019
DK 16.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023

ES 16.08.2023
GB 18.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.03.2024
IT 16.08.2023
LU 18.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 769 035**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
IT 15.11.2023
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 036**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 14.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) CY 14.03.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 769 042**
(84) AT 21.03.2024
BG 06.09.2023
CY 21.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 21.03.2024
IT 06.09.2023
LU 21.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01C 21/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 21.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 769 043**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01C 21/34***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 769 045**
(84) AT 19.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
(51) ***G01C 25/00***
(84) BG 13.09.2023
CY 19.03.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IE 19.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 769 047**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01D 18/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 769 049**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01F 1/667***
(84) CY 18.03.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 769 050**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) CY 21.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 769 051**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.03.2024
IT 04.10.2023
LU 21.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 769 052**
(84) AT 17.01.2024
BG 10.05.2023
CY 17.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 17.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01F 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
IS 13.01.2024
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

SM 10.05.2023

(11) **3 769 054**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01F 22/02***
(84) CY 05.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 769 058**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 21.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.03.2024
IT 24.01.2024
LU 21.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G01J 3/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 769 059**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01J 3/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.04.2024
IT 15.11.2023
LU 22.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 062**
(84) AT 19.03.2024
BG 07.02.2024
CY 19.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 19.03.2024
IT 07.02.2024
LU 19.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G01L 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 769 067**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
IT 12.07.2023
LU 20.03.2024
(51) ***G01P 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023

MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 769 087**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2019
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
IT 27.09.2023
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 769 090**
(84) CY 17.03.2020
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 094**
(84) AT 07.06.2023
CY 18.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01R 33/07***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 109**
(84) AT 29.03.2023
CY 26.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***G01S 17/86***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 769 119**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G01S 17/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 769 128**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01V 1/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.03.2024
IT 08.11.2023
LU 08.03.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 769 143**
(84) AT 04.02.2024
BG 07.06.2023
CY 04.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 146**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.03.2024
IT 01.11.2023
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 769 156**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 20.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G03F 7/027***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 769 158**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
IT 28.02.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
(51) ***G03G 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 769 164**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 12.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 12.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G04F 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 769 170**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 21.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 21.03.2024
IT 04.10.2023
LU 21.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 769 176**
(84) CY 18.04.2019
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G05D 7/06***
(84) CZ 26.07.2023
GB 18.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 769 183**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 22.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06F 1/3234***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 769 187**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.04.2024
IT 18.10.2023
LU 22.04.2024
MC 18.10.2023

NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 769 191**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 11.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 11.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 3/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 769 192**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.02.2024
IT 23.08.2023
LU 11.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 769 202**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06F 12/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
IT 13.09.2023
LU 18.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 769 210**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.04.2024
IT 10.01.2024
LU 23.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 769 224**
(84) AL 19.04.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
CY 12.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 769 225**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.03.2024
IT 14.06.2023
LU 12.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 769 232**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 11.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G06F 16/2458*
(84) BG 20.09.2023
CY 11.03.2019
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 769 241**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G06F 17/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.01.2024
IT 16.08.2023
LU 22.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 769 247**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.03.2024
IT 26.07.2023
LU 21.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 21/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 769 261**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 12.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) CY 12.03.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 769 262**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
IT 18.10.2023
LU 21.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 769 271**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
IT 20.12.2023
LU 28.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06N 10/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 769 282**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
IT 23.08.2023
LU 22.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 769 291**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G08B 5/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 300**
(51) *G10D 3/02*

(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 769 305**
(51) *G10L 21/0208*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.03.2024
IT 24.01.2024
LU 18.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 769 307**
(51) *G11C 7/12*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.01.2024
IT 08.11.2023
LU 28.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 769 323**
(51) *H01F 17/00*
(84) AT 01.03.2024
BG 30.08.2023
CY 01.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 01.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.03.2024
IT 30.08.2023
LU 01.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 769 324**
(51) *H01F 27/245*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 769 338**
(51) *H01L 29/423*
(84) AT 29.03.2023
CY 23.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 769 343**
(51) *H01L 31/0232*
(84) AT 07.06.2023
CY 21.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 345**
(51) *H01L 31/18*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.04.2024
IT 20.12.2023
LU 10.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 769 355**
(51) *H01M 50/403*
(84) CY 13.03.2019
GB 13.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 769 371**
(51) *H01R 12/70*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 12.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 769 383**
(51) *B03C 3/38*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 22.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 22.03.2024
IT 13.12.2023
LU 22.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 769 390**
(51) *G01R 19/25*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 04.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CY 04.04.2019
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 769 401**
(51) *H02K 3/24*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 769 412**
(51) *H02S 20/32*
(84) CY 22.03.2019
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 769 447**
(51) *H04B 10/61*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2018
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 769 451**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.03.2024
IT 04.10.2023

LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
LU 25.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 769 452**
(51) ***H04L 1/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 19.03.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 769 465**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 07.06.2023
CY 20.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 467**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 18.03.2024
IT 28.02.2024
LU 18.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 769 475**
(51) ***H04L 12/46***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 769 477**
(51) ***H04L 12/18***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
IT 13.09.2023
LU 27.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 769 481**
(51) ***H04L 9/06***
(84) AT 31.05.2023
CY 04.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 769 495**
(51) ***H04M 3/51***
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 769 500**
(51) ***H04W 8/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 769 511**
(51) ***F41H 11/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CY 19.03.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 769 517**
(51) ***H04N 13/261***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 769 548**
(51) ***H04L 67/12***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.03.2024
IT 29.11.2023
LU 20.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 769 551**
(51) ***H04W 12/40***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 05.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 769 553**
(51) ***H04W 12/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CY 27.02.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 769 554**
(51) ***H04W 12/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CY 27.02.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 769 560**
(51) ***H04B 7/155***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 13.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 769 561**
(51) ***H04W 36/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.04.2019
DK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023

ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 03.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 769 564**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04W 48/08***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 769 567**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 52/32***
(84) CY 22.03.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 769 572**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 586**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 22.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 22.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 769 588**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
(51) ***H05B 33/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.03.2024
IT 13.12.2023
LU 13.03.2024
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 769 603**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.02.2016
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 16.02.2024
IT 28.06.2023
LU 16.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A01D 46/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 16.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 769 604**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 30.03.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A01D 75/18***
(84) BG 28.06.2023
CY 30.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 30.03.2024
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 769 606**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A01F 15/04***
(84) CY 15.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 15.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 769 610**
(84) CY 22.01.2019
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01G 18/20***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 769 634**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
(51) ***A24F 40/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.03.2024
IT 19.07.2023
LU 23.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 769 650**
(84) CY 24.04.2018
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) ***A47J 36/24***
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 769 686**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
IT 13.09.2023
LU 01.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 01.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 769 711**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 16.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 769 731**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 769 732**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023

NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 769 759**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 31/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 779**
(84) CY 21.03.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61K 38/18***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 769 784**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61K 45/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 769 810**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 769 814**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 07.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
IT 29.11.2023
LU 07.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 769 821**
(84) CY 04.03.2020
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A63B 21/045***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 855**
(84) AT 13.03.2024
CY 15.03.2019
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 15.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B05C 5/00***
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 769 867**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
IT 22.11.2023
LU 13.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B22F 3/11***
(84) BG 22.02.2024
CY 13.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 769 893**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B23K 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 769 920**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
IT 27.09.2023
LU 14.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
(51) ***B26B 19/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 14.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 769 937**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 03.04.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 03.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B29C 53/60***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 769 950**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2018
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B32B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 769 961**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B29C 51/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 769 963**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B32B 27/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 769 992**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 15.02.2024
IT 24.01.2024
LU 15.02.2024
(51) ***B60K 15/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024

MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 770 040**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B62D 7/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 770 070**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B64D 47/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 19.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 770 071**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B64D 45/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 770 082**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 04.02.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 04.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 770 128**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C03C 4/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 770 129**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C03C 4/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 770 202**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C08G 73/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 770 212**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C08L 23/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 770 222**
(84) CY 20.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C09D 11/101***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 770 261**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 16.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***C12N 15/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.04.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 770 265**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 16.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C12N 15/86***
(84) CY 16.03.2016
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 770 280**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C21C 7/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 770 281**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C21D 8/12***
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 770 282**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.03.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C21D 8/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.03.2024
IT 12.07.2023
LU 19.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 770 283**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2019
(51) ***C21D 8/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 10.01.2024

EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 770 291**
(51) *C21D 9/32*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 20.03.2024
IT 17.01.2024
LU 20.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 770 294**
(51) *C22C 38/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.03.2024
IT 27.09.2023
LU 20.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 20.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 770 304**
(51) *C25B 15/08*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
IT 16.08.2023
LU 12.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 12.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 770 309**
(51) *D02G 3/28*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
IT 09.08.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 770 319**
(51) *D07B 1/06*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 770 321**
(51) *D21H 11/18*
(84) AT 17.05.2023
CY 18.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 770 332**
(51) *E02F 3/43*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.03.2024
IT 03.01.2024
LU 22.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 770 334**
(51) *E02F 9/20*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 18.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 18.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 770 340**
(51) *E02F 9/22*
(84) CY 10.04.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 770 359**
(51) *E04H 1/12*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.03.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 14.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 770 364**
(51) *E05B 81/76*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 770 377**
(51) *E21B 33/068*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.01.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.01.2024
IT 21.06.2023
LU 25.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 770 397**
(51) *F01P 7/16*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 770 418**
(51) *F02N 11/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
IT 30.08.2023
LU 23.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023

MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 770 446**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 08.03.2024
IT 09.08.2023
LU 08.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F15B 15/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 08.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 770 451**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F16C 17/04*
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 770 453**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 13.02.2024
IT 13.09.2023
LU 13.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *F16C 33/54*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 13.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 770 475**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.03.2024
IT 31.01.2024
LU 19.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *F16L 21/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 770 516**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
(51) *F24F 1/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 21.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 21.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 770 521**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *F24F 11/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 770 526**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 20.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 20.03.2024
IT 20.09.2023
LU 20.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F24F 13/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 20.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 770 563**
(84) CY 27.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01G 13/18*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 770 584**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
IT 13.09.2023
LU 18.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G01N 21/31*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 770 585**
(84) CY 20.04.2015
GR 28.03.2024
(51) *G01N 21/31*
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 21.03.2024
IT 01.11.2023
LU 21.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 770 592**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 20.03.2024
IT 27.09.2023
LU 20.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G01N 27/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 20.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 770 618**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 14.03.2024
IT 26.07.2023
LU 14.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01R 31/367*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 14.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 770 619**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01R 31/392*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
IT 25.10.2023
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 770 620**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01R 31/392*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
IT 25.10.2023
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 770 644**
(84) AT 09.08.2023
(51) *G01T 1/20*
(84) BE 31.03.2024

BG 09.08.2023
CY 08.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 08.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.03.2024
IT 09.08.2023
LU 08.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 770 658**
(51) *G02B 6/30*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 20.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 770 661**
(51) *G02B 6/50*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 770 670**
(51) *G02B 27/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 05.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 770 688**
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
IT 19.07.2023
LU 15.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 15.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 770 692**
(51) *G03H 1/02*
(84) AT 24.05.2023
CY 21.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 21.02.2024
IT 24.05.2023
LU 21.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 770 721**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 02.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 02.04.2024
IT 04.10.2023
LU 02.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 770 722**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 770 729**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 21.01.2024
IT 28.06.2023
LU 21.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 21.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 770 764**
(51) *G06F 11/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 23.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 770 767**
(51) *H04L 45/302*
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 770 844**
(51) *G06Q 10/02*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 770 889**
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 770 902**
(51) *G10K 11/35*
(84) AT 08.03.2023
CY 26.01.2007
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 770 936**
(51) *H01H 9/54*

(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CY 27.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 770 937**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***H01H 13/83***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
IT 30.08.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 770 939**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 05.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 05.03.2024
IT 07.02.2024
LU 05.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(51) ***H01H 39/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 771 018**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 06.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 06.01.2024
IT 31.05.2023
LU 06.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***H01M 10/0585***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 771 021**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***H01M 10/44***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 771 057**
(84) AT 21.06.2023
CY 08.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 08.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***H02H 7/18***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.03.2024
IT 21.06.2023
LU 08.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 771 064**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***H02J 3/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 771 085**
(84) AT 15.03.2023
CY 18.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***H02M 5/458***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 771 092**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
IT 06.09.2023
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***H02S 40/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 07.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 771 096**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H03F 1/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 771 108**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***H04B 1/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 771 112**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.03.2024
IT 01.11.2023
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***H04B 1/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 771 121**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 23.01.2014
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.01.2024
IT 21.06.2023
LU 23.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 771 127**
(84) AT 01.03.2023
CY 15.02.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***H04L 27/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 771 129**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
IT 04.10.2023
LU 13.03.2024
MC 04.10.2023

NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 771 130**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 771 151**
(51) ***H04L 12/18***
(84) AT 24.05.2023
CY 08.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 771 179**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.04.2024
IT 20.09.2023
LU 11.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 771 180**
(51) ***H04L 67/563***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
IT 30.08.2023
LU 23.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 771 206**
(51) ***H04N 9/64***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 22.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 22.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
IT 20.09.2023
LU 22.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 771 232**
(51) ***H04W 4/029***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.03.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
IT 28.03.2024
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 771 247**
(51) ***H04W 16/14***
(84) AT 10.05.2023
CY 21.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 771 249**
(51) ***H04W 24/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 771 261**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.03.2024
IT 17.01.2024
LU 28.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 771 263**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 771 267**
(51) ***H04W 68/02***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.01.2008
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 30.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023

(11) **3 771 275**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
IT 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 771 276**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 771 281**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.03.2018
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 29.03.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 29.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 771 286**
(51) ***H04W 76/34***

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 16.08.2023
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 09.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 771 292**
(51) *H05B 45/3725*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
IT 30.08.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 771 307**
(51) *H05K 13/08*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
IT 09.08.2023
LU 22.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 22.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 771 308**
(51) *H05K 13/02*
(84) AT 21.06.2023
CY 22.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 771 310**
(51) *H05K 13/04*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 23.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 23.03.2024
MC 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 771 311**
(51) *H05K 13/04*
(84) AT 31.05.2023
CY 23.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 771 324**
(51) *A01D 90/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CY 21.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 771 512**
(51) *B23B 51/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 771 636**
(51) *B64C 11/26*
(84) AT 12.07.2023
CY 29.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 771 831**
(51) *F04D 25/16*
(84) AT 24.05.2023
CY 11.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 771 978**
(51) *G06F 7/58*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 772 117**
(51) *G11C 11/15*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 14.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 14.04.2024
LU 14.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 772 171**
(51) *H02P 3/02*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CY 26.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.02.2024
IT 24.05.2023
LU 26.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 772 212**
(51) *G06F 15/78*
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 772 245**
(51) *H05K 7/14*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 02.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.04.2024
MC 01.11.2023

NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 772 257**
(84) CY 26.03.2019
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *A61M 15/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 772 258**
(84) CY 25.03.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A61M 15/06*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 772 354**
(84) CY 10.04.2012
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023
(51) *A61K 9/16*
(84) CZ 01.11.2023
IE 10.04.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 772 550**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *C08G 18/79*
(84) CY 22.04.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 772 591**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F04D 29/40*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 772 696**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 16/738*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 772 706**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 17.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
(51) *G06K 19/07*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023

NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
IT 02.08.2023
LU 17.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 772 878**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A01B 33/06*
(84) CY 15.04.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 772 879**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 04.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A01B 51/02*
(84) CY 04.04.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 772 880**
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *A01B 69/00*
(84) BG 13.03.2024
CY 01.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 772 884**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 26.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *A01G 25/09*
(84) CY 26.03.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 772 897**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.04.2019
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.04.2024
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A01G 9/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GB 09.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 772 900**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 26.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
(51) *A01G 25/09*
(84) CY 26.03.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
MC 02.08.2023

HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 772 914**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 04.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A01J 25/13*
(84) CY 04.04.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 772 929**
(84) CY 02.04.2020
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A01K 67/027*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 772 962**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A01N 53/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 773 014**
(84) AT 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A23N 7/02*
(84) BG 25.01.2024
CY 27.03.2019
DK 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 773 021**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 27.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A61M 15/06*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 773 024**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(51) *A61M 15/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024

NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 773 025**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IE 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *A24F 40/53*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024

(11) **3 773 028**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A24F 40/50*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024

(11) **3 773 032**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IE 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *A24D 1/20*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024

(11) **3 773 038**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
IT 16.08.2023
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A41D 27/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 773 039**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 11.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *A41G 1/00*
(84) CY 11.03.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 773 053**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A44B 11/00*
(84) CY 29.03.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 773 055**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A44C 9/00*
(84) CY 15.03.2019
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 773 085**
(84) CY 29.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47D 15/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 773 091**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A47J 31/52*
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 773 098**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A47K 1/04*
(84) CY 28.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 773 100**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
IT 20.09.2023
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *A47K 5/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 773 101**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A47K 5/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 773 103**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
IE 03.04.2024
IT 17.01.2024
LU 03.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *A47K 10/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 773 105**
(84) AT 02.04.2024
CY 02.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
IT 26.07.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A47L 5/36*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 773 108**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A47L 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 28.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 773 113**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *A47L 13/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 773 114**
(51) *A47L 13/20*

(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.03.2024
IT 05.07.2023
LU 22.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 773 117**

(51) ***A47L 15/00***

(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 26.03.2024
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 773 119**

(51) ***A47L 15/24***

(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
IT 20.09.2023
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 27.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 773 128**

(51) ***A61B 1/00***

(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 13.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 773 129**

(51) ***A61B 1/00***

(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 773 130**

(51) ***A61B 1/00***

(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 09.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 773 134**

(51) ***A61B 1/005***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 01.05.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 773 135**

(51) ***A61B 1/005***

(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
IT 14.02.2024
LU 20.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 773 144**

(51) ***A61B 3/00***

(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.04.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) CY 03.04.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 773 157**

(51) ***A61B 5/00***

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
IT 16.08.2023
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 773 160**

(51) ***A61B 5/00***

(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.04.2019
DK 30.08.2023
ES 06.04.2024
GR 01.12.2023
IE 05.04.2024
IT 05.04.2024
LU 05.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 773 163**

(51) ***A61B 5/00***

(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 28.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(84) CY 28.03.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 773 168**

(51) ***A61B 5/00***

(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) CY 29.03.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 773 180**

(51) ***A61B 5/02***

(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 11.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 11.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 11.04.2024
IT 06.12.2023
LU 11.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 773 182**

(51) ***A61B 5/0215***

(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 773 198**

(51) ***A61B 5/145***

(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 773 204**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 26.07.2023
CY 05.04.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 773 211**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
IT 08.11.2023
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 773 214**
(51) ***G06T 5/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 04.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 773 217**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 27.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 27.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 773 220**
(51) ***A61B 6/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) CY 25.03.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 773 222**
(51) ***A61B 6/14***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 09.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
IT 29.11.2023
LU 09.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 773 227**
(51) ***A61B 8/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 22.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.03.2024
IT 31.01.2024
LU 22.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 773 228**
(51) ***B06B 1/02***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 10.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.03.2024
IT 21.02.2024
LU 10.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 773 230**
(51) ***A61B 8/08***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **3 773 235**
(51) ***A61B 10/02***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 773 239**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.03.2024
IT 13.12.2023
LU 27.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 773 268**
(51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 08.04.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 773 275**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
IT 28.02.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 773 278**
(51) ***A61B 17/60***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.04.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
LT 01.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 10.04.2024

LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 773 287**
(51) ***A61B 17/88***
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 773 301**
(51) ***A61B 34/00***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CY 15.04.2019
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 773 311**
(51) ***A61B 46/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 26.03.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 773 314**
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 773 317**
(51) ***A61C 3/02***
(84) CY 29.03.2019
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 773 324**
(51) ***A61C 8/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
CY 27.02.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 773 328**
(51) ***A61F 2/00***
(84) CY 02.04.2019
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 773 329**
(51) ***A61F 2/01***
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 773 331**
(51) ***A61F 2/12***
(84) CY 03.04.2019
GR 17.11.2023
IE 03.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 773 332**
(51) ***A61F 2/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 10.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 773 333**
(51) ***A61F 2/16***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.03.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 26.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 773 350**
(51) ***A61F 2/46***
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 773 354**
(51) ***A61F 2/72***
(84) AT 06.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 03.04.2019
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 03.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 773 356**
(51) ***A61F 2/88***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 773 363**
(51) ***A61F 2/97***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 773 370**
(51) ***A61F 6/18***
(84) AT 27.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 08.04.2019
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 773 387**
(51) ***A61F 13/15***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.04.2024
IT 18.10.2023

LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
LU 11.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 773 396**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61F 13/535***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.04.2024
IT 11.10.2023
LU 11.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 773 399**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A61F 13/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
IT 17.01.2024
LU 26.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 773 400**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 03.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61G 5/02***
(84) CY 03.04.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 773 406**
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61H 19/00***
(84) CY 04.04.2019
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 773 459**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 8/55***
(84) CY 29.03.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 773 460**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61K 8/64***
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 773 486**
(84) CY 04.04.2019
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61K 35/28***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 773 497**
(84) CY 08.04.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61K 38/095***
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 773 509**
(84) CY 01.04.2019
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 773 528**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2019
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61K 31/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 773 545**
(84) CY 28.03.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61K 31/341***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 773 582**
(84) CY 01.04.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61K 31/475***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 773 604**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61K 31/7076***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.03.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 773 628**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61K 35/17***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 773 641**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.04.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61K 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 05.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 773 654**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61K 36/9066***
(84) CY 02.04.2019
GR 21.12.2023
IE 02.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 773 682**
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
SI 13.09.2023
(51) ***A61P 5/08***
(84) CY 28.03.2019
HR 13.09.2023
LV 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 773 686**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 38/46***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 773 757**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
(51) ***A61L 2/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024

IS 23.12.2023
LU 08.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 773 764**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 04.04.2024
IT 27.09.2023
LU 04.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61L 15/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 04.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 773 767**
(84) CY 27.03.2019
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61L 27/06***
(84) CZ 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 773 770**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61L 27/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.04.2024
IT 29.11.2023
LU 15.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 773 777**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.03.2024
IT 17.01.2024
LU 25.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 773 781**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.04.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 773 787**
(84) AT 02.04.2024
BG 21.02.2024
CY 02.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 02.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61M 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 02.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 773 790**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 1/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.04.2024
IT 11.10.2023
LU 04.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 773 803**
(84) AT 26.03.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2019
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 773 804**
(84) AT 26.03.2024
BG 07.02.2024
CY 26.03.2019
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61M 5/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 26.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 773 815**
(84) CY 08.04.2019
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
(51) ***A61M 5/31***
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 09.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 773 830**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A61M 15/00***
(84) CY 20.03.2019
GR 14.06.2024
IE 20.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 773 843**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 28.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
IT 13.09.2023
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 773 846**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
IT 29.11.2023
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 25.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 773 847**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 03.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61M 16/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 773 849**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
(51) ***A61M 16/16***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023

SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 773 858**
(51) ***A61M 25/10***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 11.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2019
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
IT 29.11.2023
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 773 864**
(51) ***A61M 39/16***
(84) CY 09.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 773 868**
(51) ***A61M 39/16***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CY 09.04.2019
GR 21.12.2023
IE 09.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 773 869**
(51) ***A61M 39/20***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CY 09.04.2019
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 773 873**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 773 884**
(51) ***A61N 1/368***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 773 887**
(51) ***A61N 1/375***
(84) AT 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024
CY 03.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
IT 25.10.2023
LU 03.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 03.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 773 923**
(51) ***A61Q 5/10***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.04.2024
IT 04.10.2023
LU 09.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 773 954**
(51) ***A63G 3/00***
(84) AT 04.04.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.04.2024
IT 27.12.2023
LU 04.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 773 957**
(51) ***A63G 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2019
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 773 959**
(51) ***A63H 33/10***
(84) CY 05.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 773 964**
(51) ***B01D 3/32***
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2019
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 773 965**
(51) ***B01D 3/32***
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2019
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 773 970**
(51) ***B01D 19/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
IT 29.11.2023
LU 28.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 773 974**
(51) ***B01D 29/23***
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 20.03.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 773 976**
(51) ***B01D 33/067***
(84) CY 02.04.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
GB 02.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 773 994**
(51) ***B01D 53/62***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 773 998**
(51) ***B01D 61/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CY 13.04.2018
DK 16.08.2023

EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 13.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 774 006**
(84) AT 27.12.2023
CY 25.03.2019
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B01F 23/232***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 774 007**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 07.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B01F 23/47***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 07.01.2024
IT 07.01.2024
LU 07.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 774 018**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.03.2019
DK 30.08.2023
GB 21.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B01J 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.03.2024
IT 30.08.2023
LU 21.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 774 022**
(84) AT 12.04.2023
CY 26.03.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B01J 19/18***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 774 023**
(84) AT 19.07.2023
CY 11.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
(51) ***B01J 19/24***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IE 11.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 774 057**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B03B 9/00***
(84) CY 22.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 774 062**
(84) AT 11.04.2024
BG 28.02.2024
CY 11.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 11.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B04B 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 11.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 774 064**
(84) AT 04.04.2024
BG 24.01.2024
CY 04.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B04B 9/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 04.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 774 071**
(84) CY 09.04.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B05B 13/04***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 774 080**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 09.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.03.2024
IT 24.01.2024
LU 09.03.2024
(51) ***B06B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
IS 19.11.2023
LU 11.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 774 088**
(84) CY 27.03.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B07C 5/34***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 774 090**
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B08B 3/02***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 774 102**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B21C 3/04***
(84) CY 27.03.2019
GB 27.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 774 104**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 22.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B21C 47/04***
(84) BG 26.07.2023
CY 22.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
IT 26.07.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 774 106**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 02.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B21D 5/14***
(84) CY 02.04.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 774 108**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 04.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
(51) ***B21D 41/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 04.04.2024
IT 01.11.2023
LU 04.04.2024

LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 774 110**
(84) AT 08.04.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B21F 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 08.04.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 774 131**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.04.2024
IT 09.08.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B33Y 70/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 774 144**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2019
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 04.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B23C 5/08***
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 04.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 774 159**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23K 26/14***
(84) CY 19.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 170**
(84) CY 25.03.2019
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
(51) ***B23K 37/04***
(84) CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 774 176**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 08.04.2024
IT 09.08.2023
LU 08.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B24B 19/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 08.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 774 189**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B25H 3/00***
(84) CY 28.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 774 196**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B25J 9/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 774 197**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B25J 13/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 774 199**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 774 203**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 20.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 20.02.2024
IT 25.10.2023
LU 20.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 774 205**
(84) CY 22.03.2019
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B25J 13/08***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 774 207**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B25J 15/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 774 212**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
IT 13.12.2023
LU 20.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 774 214**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023

SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 774 215**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B26B 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 774 217**
(84) AT 31.05.2023
CY 25.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 774 219**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 774 225**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.03.2024
IT 23.08.2023
LU 28.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 774 231**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
(51) ***B26B 21/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 20.03.2024
GR 06.10.2023
IE 20.03.2024
IT 05.07.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 774 241**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B27K 3/02***
(84) CY 13.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 774 243**
(84) CY 03.04.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B27N 1/00***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 774 244**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.03.2024
IT 01.11.2023
LU 27.03.2024
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B27N 3/00***
(84) CY 27.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 774 248**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.04.2019
EE 15.11.2023
FI 04.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 04.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B28C 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
ES 05.04.2024
FR 30.04.2024
IE 04.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 01.05.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 774 251**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 31/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 774 253**
(84) AT 05.04.2024
BG 09.08.2023
CY 05.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 05.04.2024
IT 09.08.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B29C 33/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 05.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 774 254**
(84) AT 05.04.2024
BG 16.08.2023
CY 05.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 05.04.2024
IT 16.08.2023
LU 05.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B29C 33/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 05.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 774 258**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B29C 41/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 774 270**
(84) AT 27.03.2024
BG 02.08.2023
CY 27.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 27.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B29C 48/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
IT 02.08.2023
LU 27.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 774 281**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) ***G06N 20/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023

LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 282**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.03.2019
DE 01.10.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B29C 64/112***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
IT 07.02.2024
LU 29.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 774 285**
(84) CY 09.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 64/124***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 291**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 29.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B22F 10/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 29.03.2024
IT 15.11.2023
LU 29.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 774 303**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B29C 67/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 774 304**
(84) CY 15.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 70/22***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 306**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 29.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) BG 26.07.2023
CY 29.03.2019
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 774 307**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B29C 70/54***
(84) BG 27.09.2023
CY 26.03.2019
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 774 314**
(84) CY 27.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B30B 9/32***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 774 320**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B32B 3/06***
(84) CY 09.04.2019
GB 09.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 774 327**
(84) AT 12.07.2023
CY 01.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 01.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B29C 64/124***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 774 338**
(84) AT 05.07.2023
CY 05.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B29C 64/10***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 05.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 774 340**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B33Y 30/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 774 348**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C09D 11/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
IT 01.11.2023
LU 05.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 774 353**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.03.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
IT 13.09.2023
LU 29.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 774 358**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41J 2/325***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 362**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023

NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 774 364**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2018
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B41J 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 774 373**
(84) CY 28.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 374**
(84) CY 29.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 375**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) CY 08.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 774 377**
(84) CY 20.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B42D 25/373***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 392**
(84) AT 12.07.2023
CY 09.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 09.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.04.2024
IT 12.07.2023
LU 09.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 774 393**
(84) AT 19.07.2023
CY 09.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 09.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.04.2024
IT 19.07.2023
LU 09.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 774 394**
(84) AT 19.07.2023
CY 09.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 09.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.04.2024
IT 19.07.2023
LU 09.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 774 405**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 774 409**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.04.2019
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B60D 1/66***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 774 427**
(84) AT 03.04.2024
BG 09.08.2023
CY 03.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 03.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
(51) ***B60K 6/445***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
LT 09.08.2023
LU 03.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 774 429**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
IT 10.01.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B60K 11/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 774 431**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B66F 9/075***
(84) CY 19.03.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 774 434**
(84) AT 14.03.2024
BG 20.09.2023
CY 14.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 14.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60L 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
IT 20.09.2023
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 774 437**
(84) AT 15.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.02.2019
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 15.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B60L 53/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 774 445**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.03.2019
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.03.2024
IT 06.12.2023
LU 08.03.2024
(51) ***B60N 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023

MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 774 453**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.02.2024
IT 20.09.2023
LU 28.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***B60R 16/037***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 774 457**
(84) AT 14.06.2023
CY 06.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***B60R 25/24***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 774 467**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 29.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***B60T 13/74***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 774 469**
(84) AT 22.03.2024
BG 12.07.2023
CY 22.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 774 484**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 493**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B62B 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 774 496**
(84) AT 27.03.2024
BG 02.08.2023
CY 27.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
IT 02.08.2023
LU 27.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***B62D 1/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 774 497**
(84) AT 29.03.2024
BG 05.07.2023
CY 29.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 29.03.2024
IT 05.07.2023
LU 29.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***B62D 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 29.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 774 499**
(84) AT 27.02.2024
BG 18.01.2024
CY 27.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.02.2024
IT 18.10.2023
LU 27.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***B62D 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 27.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 774 500**
(84) AT 26.07.2023
CY 02.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 02.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***G06V 20/58***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 774 506**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.04.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***B62D 57/024***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.04.2024
IT 02.08.2023
LU 03.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 774 511**
(84) CY 25.03.2019
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***B62L 3/08***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 774 518**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B63B 1/24***
(84) CY 25.03.2019
GR 12.01.2024
IE 25.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 774 520**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***B63C 9/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 05.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 774 525**
(84) AT 28.06.2023
CY 12.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023

(51) ***B63H 23/24***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023

NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 774 530**
(51) *B64C 27/08*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.04.2019
EE 04.10.2023
IE 07.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 07.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 774 532**
(51) *B64C 27/18*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2019
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 774 535**
(51) *B64D 1/22*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 11.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 774 539**
(51) *B64D 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.04.2024
IT 27.09.2023
LU 02.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 774 545**
(51) *B64F 1/02*
(84) AT 10.05.2023
CY 01.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 774 547**
(51) *B64G 1/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 774 557**
(51) *B65B 69/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 01.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 01.04.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 774 569**
(51) *B65D 41/42*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 25.03.2019
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 774 577**
(51) *B65D 81/03*
(84) CY 10.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 774 581**
(51) *B65D 81/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 07.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 07.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 774 592**
(51) *B65D 83/20*
(84) AT 31.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 10.04.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.04.2024
IT 31.01.2024
LU 10.04.2024
MC 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 774 602**
(51) *B65G 23/08*
(84) AT 07.03.2024
BG 30.08.2023
CY 07.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 07.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 07.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 07.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 774 605**
(51) *B65G 39/14*
(84) AT 24.05.2023
CY 29.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 774 617**
(51) *B65H 19/12*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 19.02.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 774 624**
(51) *B65H 49/38*
(84) AL 19.04.2023
CY 26.03.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 774 643**
(51) *C01B 3/02*
(84) AT 28.03.2024
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 28.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023

PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 774 645**
(84) AT 25.03.2024
CH 31.03.2024
DK 23.08.2023
FI 25.03.2024
GR 24.11.2023
HU 26.03.2024
IS 23.12.2023
LU 25.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SK 25.03.2024
(51) *C21B 5/00*
(84) BG 25.03.2024
CY 25.03.2019
EE 23.08.2023
GB 25.03.2024
HR 23.08.2023
IE 25.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 01.04.2024
PT 26.12.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 774 648**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C01B 15/027*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 774 650**
(84) CY 27.03.2019
EE 16.08.2023
GB 27.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *C01B 25/24*
(84) CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
IT 16.08.2023
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 774 655**
(84) AT 24.05.2023
CY 29.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *C01B 33/193*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 774 663**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
IT 02.08.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
(51) *C01G 53/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 774 667**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *C02F 1/44*
(84) CY 29.03.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 774 668**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *C02F 1/467*
(84) CY 29.03.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 774 669**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C02F 1/72*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 774 678**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 09.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C03C 3/097*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 09.04.2024
IT 08.11.2023
LU 09.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 774 679**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C03C 10/00*
(84) CY 05.04.2019
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 774 682**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C03C 17/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 774 685**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C03C 27/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 774 691**
(84) AT 27.03.2024
CY 27.03.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C04B 37/00*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 774 706**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 04.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C07C 29/34*
(84) CY 04.04.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 774 712**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 03.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *C07C 29/00*
(84) CY 03.04.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 774 727**
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 04.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
(51) *C07C 315/06*
(84) BG 13.09.2023
CY 04.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 04.02.2024
IT 13.09.2023
LU 04.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

SM 13.09.2023

(11) **3 774 735** (51) *C07D 215/08*
(84) BG 13.09.2023 CY 25.03.2019
CZ 13.09.2023 EE 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 25.03.2024 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LU 25.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 774 743** (51) *C07D 241/04*
(84) CH 31.03.2024 CY 25.03.2019
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 25.03.2024 IS 22.03.2024
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 774 762** (51) *C07D 323/06*
(84) AT 30.08.2023 BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2019 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.03.2024 GB 28.03.2024
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 28.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 28.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 774 770** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 06.09.2023 BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CY 03.04.2019
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 03.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 774 775** (51) *C07D 401/14*
(84) CY 11.04.2019 CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 11.04.2024 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 774 781** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CY 28.03.2019
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 28.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 28.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 774 799** (51) *C07D 471/04*
(84) CY 02.04.2019 CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 02.04.2024
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 774 805** (51) *C07D 471/20*
(84) AT 10.01.2024 BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CY 28.03.2019
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 28.03.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 28.03.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PT 10.05.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 774 836** (51) *C07J 71/00*
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 05.04.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 06.04.2024 FR 30.04.2024
GB 05.04.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 05.04.2024
IS 04.02.2024 IT 05.04.2024
LT 04.10.2023 LU 05.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 774 859** (51) *C07K 14/475*
(84) CY 11.04.2019 EE 13.03.2024
HR 13.03.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
RS 13.06.2024 SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 774 871** (51) *C07K 14/725*
(84) CY 11.04.2019 CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 774 884** (51) *C07K 16/10*
(84) CY 27.03.2019 CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 27.03.2024 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 774 927** (51) *C08B 37/00*
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CY 18.03.2019
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 18.03.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 18.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 774 949** (51) *A61K 8/06*
(84) AT 09.08.2023 BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 04.04.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 04.04.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 04.04.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 774 951** (51) *C08F 230/06*
(84) CH 31.03.2024 CY 29.03.2019
CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GB 30.04.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 774 963** (51) *C08G 18/48*
(84) AL 12.04.2023 BG 12.04.2023
CY 19.03.2019 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SI 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 774 965** (51) *C08G 18/48*
(84) AT 26.04.2023 BG 26.04.2023
CY 19.03.2019 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 774 971** (51) *C08G 18/48*
(84) CH 30.04.2024 CY 03.04.2019
CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GB 07.05.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 03.04.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 774 972** (51) *C08G 18/48*
(84) AT 28.02.2024 BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CY 03.04.2019
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024

EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 03.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 774 975**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C08G 18/62*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 774 976**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 22.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *C08G 18/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 774 985**
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 21.03.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C08G 59/68*
(84) CY 21.03.2019
GR 07.03.2024
IE 21.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 774 991**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.03.2024
IT 27.12.2023
LU 28.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C08G 65/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 774 995**
(84) CY 26.03.2019
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
(51) *C08G 77/388*
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 774 998**
(84) AT 21.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *C08G 83/00*
(84) BG 10.01.2024
CY 21.03.2019
DK 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 21.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 775 023**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C08K 7/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 775 028**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.03.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C08L 23/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 775 048**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 05.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C08L 83/04*
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.04.2024
IT 29.11.2023
LU 05.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 775 049**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
(51) *C08L 95/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 775 053**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.04.2024
IT 06.09.2023
LU 04.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A61K 9/51*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 775 055**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 11.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 11.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C09D 4/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 775 062**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2019
DK 12.07.2023
ES 28.03.2024
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C09D 7/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 27.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 01.04.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 064**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.04.2024
IT 13.09.2023
LU 04.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B41M 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 775 071**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
(51) *C09D 11/36*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023

GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 775 082**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 28.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 775 104**
(84) BG 21.06.2023
CY 08.04.2019
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 08.04.2024
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 775 109**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 775 110**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 775 111**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.03.2019
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.03.2024

HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***C09J 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
IT 22.11.2023
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***C10G 9/00***
(84) CH 30.04.2024
DK 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 08.04.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023

(51) ***C10L 1/185***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***C10L 1/185***
(84) AT 19.04.2023
CY 25.03.2019
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***C10L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 775 113**
(84) AT 14.06.2023
CY 04.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 775 115**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 775 151**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 21.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.03.2024
IT 12.07.2023
LU 21.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 775 171**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 775 194**
(84) AT 28.06.2023
CY 11.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023

LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(51) ***C10L 5/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***C10L 5/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***C12M 1/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***C12N 5/095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***C12N 9/64***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 775 210**
(84) CY 27.03.2019
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 775 222**
(84) AT 03.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 775 265**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 03.04.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 775 274**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 775 279**
(84) CY 26.03.2019
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 775 282**
(84) CY 29.03.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 775 293**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023

(51) ***C12N 15/113***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***C12N 15/80***
(84) BG 03.01.2024
CY 25.03.2019
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
IT 03.01.2024
LU 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***C12Q 1/6804***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(51) ***C12Q 1/6827***
(84) CY 11.04.2019
GR 21.03.2024
IE 11.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***C12Q 1/6869***
(84) CZ 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***C12Q 1/6883***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***C14C 3/08***
(84) CY 28.03.2019
GB 28.03.2024

GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 302**
(84) AT 03.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 03.04.2024
IT 30.08.2023
LU 03.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 775 305**
(84) AT 28.06.2023
CY 12.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 775 310**
(84) CY 02.04.2019
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 775 314**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 320**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 775 326**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 31.03.2024
RS 09.10.2023
SM 12.07.2023

(51) ***C22B 3/24***
(84) BG 30.08.2023
CY 03.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***C22C 9/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***C22C 28/00***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C23C 14/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***C02F 1/467***
(84) CY 29.03.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***C25D 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 775 327**
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 340**
(84) CY 25.03.2019
GR 21.12.2023
IE 25.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 775 342**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 775 343**
(84) AT 19.07.2023
CY 04.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 04.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 04.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 775 351**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 775 352**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.03.2019
DK 23.08.2023
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***C25F 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B24D 11/02***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***D03D 39/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***D03D 39/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***D06F 37/42***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***D06F 39/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 775 357**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 775 359**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 28.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 28.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 360**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 775 372**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 775 377**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.02.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***D06F 58/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***D06F 58/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***D06M 13/46***
(84) CY 25.03.2019
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***D21H 21/14***
(84) CY 22.03.2019
GR 12.01.2024
IE 22.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***E01B 9/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 382**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 02.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E01C 23/14***
(84) CY 02.04.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 775 384**
(84) CH 31.03.2024
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
(51) ***E01F 9/529***
(84) CY 26.03.2019
MC 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 775 385**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 29.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***E01F 9/529***
(84) CY 29.03.2019
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 775 386**
(84) BG 26.07.2023
CY 15.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***E01F 15/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 775 389**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***E01F 15/02***
(84) CY 25.03.2019
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 775 391**
(84) AT 26.07.2023
CY 02.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***E02B 17/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 775 392**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E02D 15/10***
(84) CY 26.03.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 775 399**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.04.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E02F 3/76***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
IT 08.04.2024
LU 08.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 775 400**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.04.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***E02F 3/76***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 08.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 775 409**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.03.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 08.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***E02F 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 775 415**
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
IT 28.06.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***E03C 1/232***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 28.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 775 416**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***E03C 1/284***
(84) CY 28.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 775 431**
(51) ***E04F 13/18***
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) CY 12.04.2019
GR 08.05.2024
IE 12.04.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 775 434**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***E04G 21/04***
(84) CY 02.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 775 435**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***E04G 21/32***
(84) CY 01.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.04.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 775 436**
(84) CY 18.04.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***E04G 23/02***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 775 439**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04H 15/06***
(84) CY 31.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 453**
(84) AT 14.06.2023
CY 02.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E05B 83/30***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 775 456**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.04.2019
(51) ***E05F 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023

DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 01.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
IT 20.12.2023
LU 01.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 775 457**
(84) AT 07.03.2024
BG 22.02.2024
CY 07.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 07.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E05F 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 07.03.2024
IT 22.11.2023
LU 07.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 775 463**
(84) CY 02.04.2019
IS 09.12.2023
LU 02.04.2024
MC 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E06B 9/58***
(84) EE 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
RS 09.08.2023

(11) **3 775 464**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 11.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E21B 7/26***
(84) CY 11.04.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 775 468**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2019
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E21B 17/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 775 477**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 10.04.2019
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
(51) ***E21B 33/124***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.04.2024
IT 31.01.2024
LU 10.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 775 481**
(84) AT 31.05.2023
CY 04.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 775 482**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 04.04.2019
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 04.04.2024
IT 27.03.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***E21B 47/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 775 484**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 26.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E21B 44/00***
(84) CY 26.03.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 775 492**
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E21B 49/02***
(84) BG 15.02.2024
CY 12.04.2019
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
IT 15.11.2023
LU 12.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 775 509**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F01N 3/022***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 775 512**
(84) CY 09.04.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 775 513**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.03.2019
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
IT 13.09.2023
LU 29.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 775 515**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***F01N 13/00***
(84) CY 12.04.2019
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 775 522**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.03.2019
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F02D 41/14***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 775 537**
(84) AT 21.03.2024
BG 06.03.2024
CY 21.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 21.03.2024
IT 06.03.2024
LU 21.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F03D 9/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 775 538**
(84) AT 14.06.2023
CY 26.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
(51) ***F03D 13/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023

PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 775 551**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F04B 39/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 775 553**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *F04B 43/073*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 775 555**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 04.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.04.2024
IT 10.01.2024
LU 04.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *F04B 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 775 561**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F04D 13/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 566**
(84) AT 30.01.2024
BG 17.05.2023
CY 30.01.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *F04D 23/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 775 568**
(84) AT 13.03.2024
BG 28.06.2023
CY 13.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 13.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F04D 29/051*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
IT 28.06.2023
LU 13.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 775 581**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *F16B 5/06*
(84) CY 26.03.2019
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 775 589**
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F16C 33/41*
(84) CY 08.04.2019
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 775 594**
(84) AT 28.06.2023
CY 11.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *F16D 48/06*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 775 603**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 05.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 05.04.2024
IT 07.02.2024
LU 05.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *F16F 1/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 775 604**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F16F 1/38*
(84) CY 03.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023

(11) **3 775 616**
(84) AT 14.01.2024
CY 14.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 14.01.2024
IT 26.04.2023
LU 14.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F16H 7/10*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 775 618**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 03.04.2024
IT 21.02.2024
LU 03.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *B24B 47/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 775 629**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.03.2019
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 14.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F04B 15/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 14.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 775 631**
(84) AT 29.04.2024
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
(51) *F16J 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
LT 09.08.2023

LU 29.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 775 637**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F16K 7/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 775 638**
(84) AT 08.04.2024
BG 30.08.2023
CY 08.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 08.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F16K 11/087*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
IT 30.08.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 775 639**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 09.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F16K 15/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.04.2024
IT 04.10.2023
LU 09.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 775 645**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F16K 31/524*
(84) CY 22.03.2019
GR 05.01.2024
IE 22.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 775 651**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.02.2019
DE 03.09.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F16L 11/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.02.2024
IT 10.01.2024
LU 20.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 775 671**
(84) CY 22.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61N 5/06*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 674**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *F21S 10/04*
(84) CY 09.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 775 677**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.04.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F21S 43/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GB 08.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 08.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 775 681**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 01.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 01.04.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 775 686**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F23D 14/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 775 697**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F24C 15/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 12.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 775 700**
(84) AT 08.04.2024
BG 02.08.2023
CY 08.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
IT 02.08.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 08.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 775 702**
(84) CY 09.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *F24D 3/14*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 775 709**
(84) CY 22.03.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F24H 1/10*
(84) CZ 09.08.2023
GB 22.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 775 710**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F24H 1/14*
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 775 722**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.04.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
(51) *F25B 39/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 02.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024

PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 775 730**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *F25D 25/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 775 735**
(84) AT 05.04.2024
BG 27.03.2024
CY 05.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 05.04.2024
IT 27.12.2023
LU 05.04.2024
MC 27.12.2023
NO 30.04.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F25J 3/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 05.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 775 742**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 01.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F27B 7/34*
(84) CY 01.04.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 746**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F28D 7/10*
(84) CY 21.03.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 775 756**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01B 5/008*
(84) CY 22.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 775 757**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01B 7/16*
(84) AT 12.04.2023
CY 28.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 775 763**
(84) CY 10.04.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) CZ 12.07.2023
GB 10.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 767**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G01B 11/25*
(84) CY 12.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 775 769**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01B 11/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 773**
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
IT 12.07.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01B 21/20*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 775 786**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01D 5/245*
(84) CY 11.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 794**
(84) CY 05.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01F 15/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 775 798**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01F 23/62*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 775 810**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01J 3/51*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.02.2024
IT 25.10.2023
LU 07.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 775 818**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G01L 5/22*
(84) CY 10.04.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 775 823**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01M 3/32*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 775 826**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.03.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01M 11/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.03.2024
IT 15.11.2023
LU 28.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 775 827**
(84) AT 05.07.2023
CY 07.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.04.2024
IT 05.07.2023
LU 07.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 21/55*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 775 844**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 21/03*
(84) CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 845**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
IT 30.08.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 21/03*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2019
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 775 851**
(84) CY 10.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 857**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G01N 21/90*
(84) CY 12.02.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 12.02.2024
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 775 871**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01N 30/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
IT 13.09.2023
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 775 875**
(84) AT 29.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 03.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01N 31/22*
(84) BG 29.02.2024
CY 03.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.04.2024
IT 29.11.2023
LU 03.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 775 881**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01N 33/483*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 775 896**
(84) CY 02.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/543*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 897**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01N 33/543*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 775 906**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 27.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) CY 27.03.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 775 914**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 775 920**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 775 927**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G01N 33/68*
(84) CY 26.03.2019
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 775 928**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 775 936**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G01R 1/07*
(84) CY 08.04.2019
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 775 942**
(84) BG 07.06.2023
(51) *G01R 21/133*
(84) CY 10.04.2019

CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 775 943** (51) ***G01R 22/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 27.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 27.03.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 775 944** (51) ***G01R 23/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 18.02.2019
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 775 949** (51) ***G01R 31/367***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
IT 06.12.2023
LU 27.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 775 952** (51) ***G01R 33/36***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.03.2024
IT 01.11.2023
LU 25.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 775 960** (51) ***G01S 1/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 05.03.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 775 967** (51) ***G01S 5/02***
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2019
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 775 978** (51) ***G01S 7/481***
(84) AT 20.03.2024
BG 01.02.2024
CY 20.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 20.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 775 979** (51) ***G01S 7/481***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 27.03.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 775 992** (51) ***G01C 21/20***
(84) CY 28.03.2019
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 775 994** (51) ***G01S 17/48***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 29.03.2019
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 776 004** (51) ***G01T 1/16***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
IT 18.10.2023
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 776 009** (51) ***G01V 1/18***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 02.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.04.2024
IT 22.11.2023
LU 02.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 776 010** (51) ***G01V 1/28***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.03.2024
IT 27.09.2023
LU 27.03.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 011** (51) ***G01V 1/30***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 25.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 776 013** (51) ***G01V 1/30***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.03.2019
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 776 017** (51) ***G02B 1/10***
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

SM 03.05.2023

(11) **3 776 018** (51) *G02B 1/12*
(84) AL 19.04.2023, BG 19.04.2023, CZ 19.04.2023, EE 19.04.2023, FI 19.04.2023, HR 19.04.2023, LT 19.04.2023, MC 19.04.2023, NO 19.07.2023, PT 21.08.2023, RS 19.04.2023, SI 19.04.2023, SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023, CY 28.02.2019, DK 19.04.2023, ES 19.04.2023, GR 20.07.2023, IS 19.08.2023, LV 19.04.2023, NL 19.04.2023, PL 19.04.2023, RO 19.04.2023, SE 19.04.2023, SK 19.04.2023

(11) **3 776 019** (51) *G02B 3/14*
(84) AL 12.04.2023, BG 12.04.2023, CZ 12.04.2023, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, IT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023, CY 28.03.2019, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IS 12.08.2023, LT 12.04.2023, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SI 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 776 036** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 26.04.2023, CY 02.04.2019, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023

(11) **3 776 044** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 14.02.2024, CH 30.04.2024, CZ 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, CY 12.04.2019, DE 05.11.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 12.04.2024, IT 14.02.2024, LU 12.04.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SI 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 776 051** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 06.03.2024, BG 06.03.2024, CY 28.03.2019, DK 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IS 06.07.2024, LU 28.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SI 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IE 28.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 776 058** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 24.01.2024, BG 24.01.2024, CY 26.03.2019, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IE 26.03.2024, IT 24.01.2024, LU 26.03.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SI 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 776 059** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 23.03.2019, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 23.03.2024, IT 22.11.2023, LU 23.03.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 776 064** (51) *G02B 27/46*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 01.04.2019, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IE 01.04.2024, IT 18.10.2023, LU 01.04.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 776 068** (51) *G02C 7/02*
(84) CY 28.03.2019, GR 28.12.2023, IE 28.03.2024, MC 27.09.2023, PL 27.09.2023, RS 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, NO 27.12.2023, RO 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 776 074** (51) *G02F 1/095*
(84) CH 30.04.2024, CZ 22.11.2023, GB 03.04.2024, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) CY 03.04.2019, ES 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 03.04.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RS 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 776 077** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 03.04.2024, BG 03.04.2024, CY 03.04.2019, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, FR 03.06.2024, HR 03.04.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SI 03.04.2024, SM 03.04.2024
(84) GR 04.07.2024, IE 03.04.2024, LU 03.04.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 776 079** (51) *G03F 7/00*
(84) CH 29.02.2024, CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 01.02.2024, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) CY 01.02.2019, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 776 087** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 04.10.2023, BG 04.01.2024, CY 07.03.2019, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IE 07.03.2024, IT 04.10.2023, LU 07.03.2024, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **3 776 092** (51) *G03H 1/02*
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CY 15.03.2019, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, FR 31.03.2024, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 15.03.2024, IT 06.09.2023, LU 15.03.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 776 107** (51) *G05B 19/042*
(84) AL 12.04.2023, CY 19.03.2019, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, IS 12.08.2023, LT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IE 19.03.2024, IT 12.04.2023, LU 19.03.2024, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SI 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 776 124** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 04.04.2024, IT 03.01.2024, LU 04.04.2024
(84) BE 30.04.2024, CY 04.04.2019, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024

MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 776 128**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 776 130**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) CY 01.02.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 776 132**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G05D 7/01*
(84) CY 08.04.2019
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 08.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 776 152**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 27.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 27.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G06F 3/048*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 776 162**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
IT 08.11.2023
LU 19.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 776 176**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.03.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06F 5/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 29.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 776 177**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.04.2024
IT 25.10.2023
LU 10.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 776 193**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 776 199**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H04L 67/51*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 776 207**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 776 208**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.03.2024
IT 17.01.2024
LU 08.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 11/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 776 213**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06F 11/22*
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 776 217**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.03.2024
IT 10.01.2024
LU 13.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 776 218**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 776 221**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
(51) *G06F 12/1036*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024

IE 25.01.2024
IT 17.01.2024
LU 25.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 776 231**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 15/173***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 776 241**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 31.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G06F 15/78***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 776 254**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G06F 16/2458***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 25.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 776 270**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G01V 99/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 776 289**
(51) ***G06F 21/14***
(84) CY 26.03.2019
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 776 302**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.04.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06F 21/55***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 776 307**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.03.2024
IT 27.09.2023
LU 15.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G06F 21/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 309**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
IT 05.07.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 21/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 776 326**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G06K 7/08***
(84) CY 26.03.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 352**
(84) CY 28.03.2019
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 776 353**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 776 358**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.12.2023
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G06K 19/077***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 776 359**
(84) CY 26.03.2019
MC 06.03.2024
(51) ***G06K 19/07***
(84) IS 06.07.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 776 361**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06K 19/077***
(84) CY 22.03.2019
GR 12.01.2024
IE 22.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 776 393**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 776 396**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.04.2024
IT 02.08.2023
LU 04.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023

SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 776 420**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06Q 20/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.04.2024
IT 18.10.2023
LU 12.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 776 441**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06Q 40/06*
(84) CY 29.03.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 776 475**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06T 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 776 488**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06T 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
IT 06.12.2023
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 776 496**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
IT 11.10.2023
LU 12.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 776 515**
(84) AT 26.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G08G 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
IT 06.12.2023
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 776 522**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 776 529**
(84) CY 27.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10K 15/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 776 534**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G10L 15/16*
(84) AT 19.04.2023
CY 01.04.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 776 535**
(84) AT 14.06.2023
CY 04.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04R 3/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 776 542**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G10L 19/008*
(84) CY 05.04.2019
GR 14.03.2024
IE 05.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 776 550**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
IT 21.02.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G10L 25/51*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 776 559**
(84) CY 09.04.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 776 577**
(84) AL 19.04.2023
CY 09.04.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 776 578**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BG 22.02.2024
CY 09.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 776 582**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) BG 09.08.2023
CY 09.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 776 596**
(84) AT 13.09.2023
CY 13.04.2018
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G21C 17/017*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 776 599**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G21G 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 776 605**
(84) CY 10.04.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01F 5/00*
(84) CZ 02.08.2023
GB 10.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 776 607**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.03.2018
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.03.2024
IT 17.01.2024
LU 30.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *H01F 27/28*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 776 608**
(84) AT 11.04.2024
BG 06.09.2023
CY 11.04.2019
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01F 27/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 776 624**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01J 49/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.04.2024
IT 22.11.2023
LU 05.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 776 625**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.04.2024
IT 13.09.2023
LU 05.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01J 49/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 776 640**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 13.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H01L 21/76*
(84) CY 13.03.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 776 659**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *H10K 59/121*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 776 671**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
IT 27.09.2023
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H01L 33/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 695**
(51) *H01M 4/04*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
IT 02.08.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 776 703**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.04.2024
IT 21.02.2024
LU 11.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *H01M 4/86*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 776 707**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 776 715**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 08.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01M 50/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 776 722**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 05.04.2024
IT 27.09.2023
LU 05.04.2024
MC 27.09.2023
(51) *H01Q 1/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 05.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023

NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 732**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01Q 3/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.03.2024
IT 13.12.2023
LU 27.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 776 733**
(84) CY 02.04.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01Q 3/26***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 776 742**
(84) AT 28.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H01R 4/48***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 776 743**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01R 4/48***
(84) CY 28.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 776 749**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01R 13/639***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 776 755**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H01R 43/042***
(84) CY 23.04.2019
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 776 778**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H02H 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.03.2024
IT 11.10.2023
LU 29.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 776 814**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H02K 3/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 776 835**
(84) AT 03.04.2024
BG 27.09.2023
CY 03.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H02M 7/487***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 776 842**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H02P 27/08***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 776 848**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.02.2024
IT 24.01.2024
LU 25.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H03F 1/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 776 849**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
IT 07.06.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H03F 3/217***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 776 855**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 20.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H03H 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
IT 21.02.2024
LU 20.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 776 857**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H03K 5/15***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 776 863**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
(51) ***H03M 1/66***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024

SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 776 868**
(51) *H03M 7/40*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.03.2024
IT 27.09.2023
LU 15.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 871**
(51) *H03M 13/37*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
IT 06.12.2023
LU 10.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 10.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 776 874**
(51) *H04B 1/40*
(84) AT 27.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CY 12.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
IT 27.09.2023
LU 12.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 776 877**
(51) *H04B 1/525*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 06.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 06.04.2024
IT 04.10.2023
LU 06.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 776 878**
(51) *H04B 1/7107*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
IT 29.11.2023
LU 06.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 776 882**
(51) *H04B 3/54*
(84) AT 26.07.2023
CY 04.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.04.2024
IT 26.07.2023
LU 04.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 776 885**
(51) *H04B 7/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 776 899**
(51) *H04B 7/06*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 08.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 776 918**
(51) *H04B 10/11*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024
IT 23.08.2023
LU 08.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 776 924**
(51) *H04B 10/67*
(84) AT 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 05.07.2023
CY 28.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 776 925**
(51) *H04B 10/11*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 776 930**
(51) *H04B 17/309*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
IT 22.11.2023
LU 08.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 776 935**
(51) *H04J 11/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.04.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.04.2024
IT 31.01.2024
LU 06.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 776 937**
(51) *H04J 14/02*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024

PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 776 942** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
IT 04.10.2023
LU 08.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 776 945** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.04.2024
IT 06.09.2023
LU 03.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 776 946** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.04.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 776 954** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 12.07.2023
CY 05.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.04.2024
IT 12.07.2023
LU 05.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 776 955** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 26.07.2023
CY 11.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 11.04.2024
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IE 11.04.2024
IT 26.07.2023
LU 11.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 776 956** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 02.04.2024
IT 02.08.2023
LU 02.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 02.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 776 965** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 01.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 776 968** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.04.2024
IT 11.10.2023
LU 02.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 776 970** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.06.2023
CY 06.04.2018
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 776 977** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
IT 08.11.2023
LU 18.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 776 978** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 776 982** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.05.2023
CY 04.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 776 983** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.06.2023
CY 02.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 776 987** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
IT 06.09.2023
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 777 008**
(84) CY 29.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04L 9/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 777 009**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H04L 9/08*
(84) CY 03.04.2018
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 777 012**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04B 10/70*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 020**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.03.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
IT 13.12.2023
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 777 022**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.04.2024
IT 04.10.2023
LU 04.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 777 023**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 777 024**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 777 028**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 01.04.2019
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NL 30.04.2024
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 30.04.2024
SK 13.09.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
DK 30.04.2024
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 13.12.2023
PT 30.04.2024
RS 13.09.2023
SI 30.04.2024
SM 13.09.2023

(11) **3 777 042**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 12.04.2019
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *G06F 16/958*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 777 045**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2019
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
IT 24.01.2024
LU 04.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 777 051**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
(51) *H04L 12/40*
(84) AT 19.04.2023
CY 19.03.2019
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 777 052**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 16.08.2023
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 777 066**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 03.04.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 777 082**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.03.2024
IT 28.02.2024
LU 28.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H04W 4/70*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 777 085**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
IT 20.09.2023
LU 04.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 777 097**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
(51) *H04L 67/1008*
(84) CY 28.03.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024

IE 28.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 777 101**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024
IT 25.10.2023
LU 06.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 67/5681***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 777 108**
(84) AT 19.07.2023
CY 05.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.04.2024
IT 19.07.2023
LU 05.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 777 109**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 777 114**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04M 1/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.03.2024
IT 06.12.2023
LU 29.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 777 131**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
(51) ***H04N 25/75***
(84) CY 30.04.2019
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 30.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 777 168**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
IT 05.07.2023
LU 28.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04N 19/436***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 777 169**
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04N 19/44***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 777 180**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.04.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 01.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04N 19/597***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 777 204**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
IT 21.02.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04N 21/235***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 777 207**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.03.2024
(51) ***H04L 65/612***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
IT 12.07.2023
LU 13.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 777 218**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 47/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
IT 06.12.2023
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 777 228**
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
IE 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BG 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 777 230**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 01.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04R 1/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.04.2024
IT 03.01.2024
LU 01.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 777 242**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.03.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04S 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 777 243**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
(51) ***H04S 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.04.2024
IT 09.08.2023
LU 02.04.2024

LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 777 252**
(51) ***H04W 4/029***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.01.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.01.2024
IT 24.01.2024
LU 30.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 777 253**
(51) ***H04W 16/18***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 11.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 777 265**
(51) ***H04W 8/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
IT 20.09.2023
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 777 268**
(51) ***H04W 8/24***
(84) AT 10.05.2023
CY 03.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 777 280**
(51) ***H04W 12/10***
(84) CY 26.03.2019
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 777 285**
(51) ***H04W 16/14***
(84) AT 14.06.2023
CY 14.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.03.2024
IT 14.06.2023
LU 14.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 777 288**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.04.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 777 296**
(51) ***H04W 24/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 08.03.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 777 304**
(51) ***H04W 24/10***
(84) CY 11.04.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 777 305**
(51) ***H04L 65/1016***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 04.04.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 777 311**
(51) ***H04L 69/321***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 14.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 777 329**
(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 13.12.2023
CY 05.04.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 05.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 777 333**
(51) ***H04W 48/12***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.04.2024
IT 09.08.2023
LU 04.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 777 346**
(51) ***H04W 48/20***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.04.2024
IT 04.10.2023
LU 03.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 777 348**
(51) ***H04W 48/20***
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 777 353**
(51) ***H04W 72/23***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.04.2024
IT 01.11.2023
LU 16.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 777 355**
(51) ***H04W 52/14***

(84) AT 27.03.2024
CY 28.03.2019
DK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 28.03.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 777 358**
(51) ***H04W 52/28***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.04.2024
IT 30.08.2023
LU 05.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 777 366**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.03.2024
IT 26.07.2023
LU 26.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 777 368**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
IT 06.12.2023
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 777 369**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.04.2024
IT 02.08.2023
LU 05.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 777 375**
(51) ***H04W 68/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 06.02.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 777 377**
(51) ***H04W 68/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.04.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.04.2024
IT 29.11.2023
LU 05.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 777 388**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 777 393**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 26.04.2023
CY 01.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 777 397**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
IT 13.12.2023
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 777 399**
(51) ***H04W 4/40***
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
(84) CY 01.04.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 777 400**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.04.2024
IT 13.09.2023
LU 12.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 777 402**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 19.07.2023
CY 12.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
IT 19.07.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 777 403**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 21.06.2023
CY 29.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 777 415**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
IT 10.01.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2018
DK 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 777 420**
(51) ***H04W 72/12***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CY 01.04.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 777 423**
(84) AT 17.05.2023
CY 12.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 777 426**
(84) AT 31.05.2023
CY 26.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 777 427**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 431**
(84) CH 31.03.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04W 74/02***
(84) CY 28.03.2018
IE 28.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 777 435**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.04.2024
IT 14.02.2024
LU 04.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 777 438**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 03.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.04.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 777 442**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 777 443**
(84) AT 28.06.2023
CY 11.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 777 447**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.04.2024
IT 22.11.2023
LU 09.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04W 76/11***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 777 451**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.04.2018
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 76/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.04.2024
IT 06.09.2023
LU 04.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 777 456**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IT 11.10.2023
LU 03.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) CY 04.04.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IE 04.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 777 463**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
IT 09.08.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 76/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 465**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 21.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 76/32***
(84) CY 21.03.2019
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 777 471**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 88/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.04.2024
IT 16.08.2023
LU 04.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 777 482**
(84) AT 03.04.2024
BG 28.02.2024
CY 03.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
IT 28.02.2024
LU 03.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H05B 45/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 777 483**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05B 45/50***
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 777 490**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
IT 07.06.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 777 513**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.02.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
IT 16.08.2023
LU 16.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A01D 46/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 16.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 777 551**
(84) AT 20.03.2024
CH 31.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A23K 50/10***
(84) BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024

(11) **3 777 574**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A24F 40/50***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2018
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 26.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 777 576**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A24F 40/57***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 777 583**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A24F 40/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 777 585**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A24F 47/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 07.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 777 588**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A41D 13/002***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 29.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 777 589**
(84) AT 19.07.2023
CY 26.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A41D 13/11***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 777 596**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A43D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
IT 20.09.2023
LU 03.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 777 598**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 09.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 09.04.2024
IT 06.03.2024
LU 09.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A44B 19/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 777 602**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A45D 2/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 777 665**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
IT 03.01.2024
LU 28.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 777 668**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 10.04.2019
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61B 5/0245***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 10.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 777 669**
(84) AT 26.07.2023
CY 10.04.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.04.2024

IS 26.11.2023
LU 10.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 777 696**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 15.03.2024
IT 28.02.2024
LU 15.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 777 697**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 8/06***
(84) CY 05.02.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 777 703**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2014
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 777 707**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 777 727**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.04.2012
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
(51) ***A61B 17/3203***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 777 741**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 777 751**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 10.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61C 5/42***
(84) CY 10.04.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 777 754**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 07.01.2016
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 07.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
RS 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 08.01.2024
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 777 763**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.01.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61C 17/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 777 769**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.02.2017
(51) ***A61F 2/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.02.2024
IT 09.08.2023
LU 23.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 798**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 805**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61F 13/532***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 777 811**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GB 28.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61H 3/00***
(84) CY 28.04.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 777 813**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06V 10/141***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.01.2024
IT 15.11.2023
LU 29.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 777 831**
(84) AT 29.11.2023
CY 26.02.2009
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023

DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 777 833**
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CY 12.03.2015
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 777 848**
(51) ***A61K 31/165***
(84) CY 01.04.2019
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 777 872**
(51) ***A61K 36/752***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 777 915**
(51) ***A61M 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CY 29.03.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 777 916**
(51) ***A61M 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 29.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CY 29.03.2019
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 777 939**
(51) ***A61M 15/08***
(84) CY 07.04.2008
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 777 941**
(51) ***A61M 16/04***
(84) CY 12.03.2019
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 777 944**
(51) ***A61M 16/10***
(84) AT 10.05.2023
CY 26.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 777 952**
(51) ***A61M 25/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.01.2016
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 22.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 777 955**
(51) ***B29C 39/24***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 777 961**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 05.01.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 777 970**
(51) ***A61N 1/39***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
(84) CY 25.03.2019
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 777 972**
(51) ***A61N 5/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.02.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.02.2024
IT 09.08.2023
LU 05.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 777 979**
(51) ***A61P 37/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 21.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 777 986**
(51) ***A63H 33/08***
(84) CY 14.03.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 777 990**
(51) ***B01D 39/14***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
IT 20.12.2023
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 777 992**
(51) ***B01D 39/16***
(84) AT 07.06.2023
CY 28.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 778 018**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B01J 35/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 778 034**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B05B 12/18***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 778 036**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A24F 40/05***
(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 778 089**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B23K 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.04.2024
IT 15.04.2024
LU 15.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 778 091**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 25.02.2024
IT 27.12.2023
LU 25.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B23K 9/29***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 778 100**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
IT 06.09.2023
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B23K 26/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 778 101**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 19.03.2024
IT 17.01.2024
LU 19.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B23K 26/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 778 102**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 19.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B23K 26/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
IT 04.10.2023
LU 19.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 778 104**
(84) AT 10.05.2023
CY 20.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B23K 26/38***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 778 110**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 27.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B23K 35/363***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
IT 03.01.2024
LU 27.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 778 146**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 778 148**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 05.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 05.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 05.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 778 156**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B25J 19/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 778 161**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 02.04.2019
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B27K 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 02.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 778 162**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B27M 3/00***
(84) CY 20.03.2019
GB 20.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 778 173**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 25.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B29C 43/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.03.2024
IT 27.09.2023
LU 25.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 778 174**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B29C 43/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 778 195**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 28.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B29C 51/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
IT 12.07.2023
LU 28.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 778 210**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.03.2024
IT 15.11.2023
LU 28.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B32B 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 28.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 778 212**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***B32B 7/02***
(84) CY 29.03.2019
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 778 213**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B32B 7/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
IT 14.02.2024
LU 09.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 778 214**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B32B 7/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
IT 14.02.2024
LU 09.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 778 230**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B32B 27/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 778 235**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
IT 06.12.2023
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B32B 27/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 13.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 778 251**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B41N 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 778 252**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B41C 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 778 261**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 14.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60C 9/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 778 273**
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B60H 1/22***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 778 277**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
(51) ***B60K 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.04.2024
IT 03.01.2024
LU 12.04.2024
MC 03.01.2024

NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 778 279**
(51) ***B60K 1/04***
(84) AT 19.07.2023
CY 26.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 778 290**
(51) ***B61L 3/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.02.2019
DE 03.09.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 04.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 778 311**
(51) ***B60R 21/207***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
IT 23.08.2023
LU 20.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 778 312**
(51) ***B60R 21/207***
(84) AT 24.05.2023
CY 05.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 778 328**
(51) ***B60W 30/188***
(84) AT 17.05.2023
CY 27.03.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 778 348**
(51) ***B61L 27/12***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.04.2019
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
IT 28.02.2024
LU 12.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 778 354**
(51) ***B62D 5/04***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 778 362**
(51) ***B62J 45/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 22.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 22.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 22.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 778 365**
(51) ***B60G 3/14***
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 778 380**
(51) ***B64C 3/38***
(84) AT 01.11.2023
BE 31.03.2024
BG 01.02.2024
CY 29.03.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 29.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 778 388**
(51) ***B64C 27/28***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 18.03.2015
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 778 392**
(51) ***B64C 39/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.04.2024
IT 29.11.2023
LU 16.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 778 403**
(51) ***B64D 47/08***
(84) CY 23.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 778 418**
(51) ***B65D 47/18***
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 778 439**
(51) ***B65G 47/08***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 20.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 20.04.2011
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 778 440**
(51) ***B65G 47/46***
(84) AT 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024

BG 21.02.2024
CY 10.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 10.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 10.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 778 444**
(84) CY 15.04.2019
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) *B65G 47/91*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 778 462**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.03.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B66B 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 778 468**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B65D 81/32*
(84) CY 13.02.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 778 534**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *C04B 35/626*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 778 539**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C07C 17/25*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 778 543**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C07C 51/41*
(84) CY 11.04.2019
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 778 548**
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C07C 67/307*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 778 554**
(84) AT 07.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *C07C 213/06*
(84) BG 07.02.2024
CY 12.04.2018
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 12.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 778 560**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.02.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C07C 253/26*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 19.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 778 570**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C07D 209/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 778 587**
(84) CY 28.03.2019
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C07D 401/14*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 778 592**
(84) CY 29.03.2019
MC 26.04.2023
(51) *C07D 403/12*
(84) IS 26.08.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 778 621**
(84) AT 23.08.2023
CY 13.04.2019
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C07K 1/10*
(84) BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 778 661**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *C08L 33/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 18.03.2024
IT 10.01.2024
LU 18.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 778 672**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.03.2024
IT 20.09.2023
LU 25.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C08F 220/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 778 676**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 06.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C08F 236/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
IT 11.10.2023
LU 06.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 778 694** (51) *C08G 59/42*
(84) AT 07.02.2024, BG 07.02.2024, CY 26.03.2019, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, FR 07.04.2024, GR 08.05.2024, IE 26.03.2024, IT 07.02.2024, LU 26.03.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.02.2024, SI 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, GB 07.05.2024, HR 07.02.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 778 699** (51) *C08G 64/16*
(84) AL 12.04.2023, BG 12.04.2023, CZ 12.04.2023, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, IT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023, CY 20.03.2019, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IS 12.08.2023, LT 12.04.2023, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SI 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 778 702** (51) *C08G 65/30*
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024, CY 25.03.2015, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IE 25.03.2024, IT 28.06.2023, LU 25.03.2024, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 778 740** (51) *C08J 9/12*
(84) BG 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) CY 27.03.2019, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 778 751** (51) *C08L 15/00*
(84) AT 03.05.2023, CY 04.03.2019, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, IT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 778 767** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 07.06.2023, BG 07.06.2023, CY 10.02.2020, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 10.02.2024, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LU 10.02.2024, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 778 771** (51) *C08L 67/02*
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 27.03.2019, DK 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LU 27.03.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 27.03.2024, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 778 772** (51) *C08L 67/04*
(84) AT 29.11.2023, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 01.04.2024, IT 29.11.2023, LU 01.04.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, CY 01.04.2019, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 778 785** (51) *C09D 4/00*
(84) AT 21.02.2024, BG 21.02.2024, CY 28.03.2018, DK 21.02.2024, FI 21.02.2024, GB 21.05.2024, HR 21.02.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FR 21.04.2024, GR 22.05.2024, IE 28.03.2024, IT 21.02.2024, LU 28.03.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SI 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 778 788** (51) *C09D 7/20*
(84) AT 28.06.2023, CY 20.04.2016, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 778 801** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 19.03.2019, DK 18.10.2023, FR 31.03.2024, GR 19.01.2024, IE 19.03.2024, IT 18.10.2023, LU 19.03.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GB 19.03.2024, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 778 802** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CY 01.04.2019, EE 15.11.2023, GB 01.04.2024, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, DK 15.11.2023, FR 30.04.2024, GR 16.02.2024, IE 01.04.2024, IT 15.11.2023, LU 01.04.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 778 807** (51) *C09D 129/04*
(84) AT 10.01.2024, BG 10.01.2024, CY 25.03.2019, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, GR 11.04.2024, IE 25.03.2024, IT 10.01.2024, LU 25.03.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SI 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GB 10.04.2024, HR 10.01.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 778 808** (51) *C09D 143/04*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 05.04.2019, DK 18.10.2023, FR 30.04.2024, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IE 05.04.2024, IT 18.10.2023, LU 05.04.2024, MC 18.10.2023, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 778 813** (51) *C09G 3/00*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 11.04.2019, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, GB 11.04.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, FR 30.04.2024, GR 01.03.2024

HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 778 819**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *C09J 123/26*
(84) BG 21.02.2024
CY 13.03.2019
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 778 833**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C10M 169/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 29.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 778 835**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.03.2024
IT 10.01.2024
LU 01.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *C10M 111/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 778 837**
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
IT 17.01.2024
LU 24.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C10M 129/38*
(84) BG 17.01.2024
CY 24.02.2017
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 778 846**
(51) *C11D 3/37*
(84) AT 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 778 848**
(51) *C11D 17/08*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 778 920**
(51) *C12Q 1/6806*
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CY 28.03.2019
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 778 935**
(51) *C22B 1/242*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.03.2019
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
IT 24.01.2024
LU 20.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 778 936**
(51) *C22B 1/242*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 778 960**
(51) *C22C 38/00*
(84) BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 29.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 778 962**
(51) *C22C 38/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CY 29.03.2019
GB 29.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 778 963**
(51) *C22C 38/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.03.2019
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
IT 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 778 967**
(51) *C22C 38/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 04.04.2019
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 778 968**
(51) *C22C 38/00*
(84) AT 24.05.2023
CY 02.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 778 969**
(51) *C22C 38/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 04.04.2019
EE 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023

FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 778 971**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.03.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***C22C 38/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 22.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 22.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 778 974**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.03.2024
IT 03.01.2024
LU 20.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***C22C 38/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 779 016**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***B32B 5/26***
(84) AT 19.04.2023
CY 08.03.2019
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 779 018**
(84) AT 09.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
IT 09.08.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***D06F 67/04***
(84) BG 09.08.2023
CY 10.04.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 779 030**
(84) AT 21.02.2024

(51) ***D06F 89/00***
(84) BG 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 10.04.2024
IT 21.02.2024
LU 10.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 779 033**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
IT 18.10.2023
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***D06N 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 18.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 779 054**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***E02F 3/43***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 25.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 779 055**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***E02F 3/43***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 779 058**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023

(51) ***E02F 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 27.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 779 059**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 01.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 779 062**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***E02F 9/22***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 779 063**
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***E02F 9/22***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 779 066**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***E02F 9/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 779 068**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023

(51) ***E02F 9/26***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

SM 10.05.2023

(11) **3 779 069** (51) ***E02F 9/26***
(84) AT 05.07.2023 BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2019 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 31.03.2024 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 28.03.2024
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LU 28.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 779 071** (51) ***E02F 9/26***
(84) AT 21.02.2024 BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
FR 21.04.2024 GB 21.05.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 29.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 29.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 779 072** (51) ***E02F 9/26***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 27.03.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 27.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 779 085** (51) ***E04D 13/03***
(84) AT 24.01.2024 BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 03.02.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 03.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 03.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 779 091** (51) ***E04D 13/03***
(84) AT 15.03.2023 BG 15.03.2023
CY 03.02.2020 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 IT 15.03.2023
LT 15.03.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 779 110** (51) ***E05D 15/26***
(84) AT 24.01.2024 BE 30.04.2024
BG 24.01.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2019 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GB 24.04.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 11.04.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 11.04.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 779 115** (51) ***E21B 3/02***
(84) AT 05.07.2023 BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 12.03.2018 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
FR 31.03.2024 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 12.03.2024
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LU 12.03.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 779 119** (51) ***E21B 29/02***
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023
CY 02.04.2015 CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 02.04.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 02.04.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 779 133** (51) ***F01K 23/06***
(84) CY 05.04.2018 CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023 GB 05.04.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 05.04.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 779 139** (51) ***F01P 1/06***
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 30.03.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 30.03.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 779 153** (51) ***F02D 29/02***
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 05.04.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 05.04.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 05.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 779 163** (51) ***F02F 7/00***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 30.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 30.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 779 164** (51) ***F02F 7/00***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 30.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 30.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 779 171** (51) ***F02M 37/00***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 03.04.2019 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 779 190** (51) ***F04B 43/02***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 11.03.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023

ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 779 204**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 02.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F04D 25/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 02.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 779 207**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.03.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F04D 29/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.03.2024
IT 26.07.2023
LU 29.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 779 214**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***F16B 7/20***
(84) CY 08.04.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 779 220**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
IT 05.07.2023
LU 27.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F16C 33/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 27.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 779 228**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2019
(51) ***F16D 55/2265***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 27.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 779 240**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 03.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16H 55/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.04.2024
IT 20.12.2023
LU 03.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 779 243**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 28.03.2024
IT 23.08.2023
LU 28.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16H 61/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 28.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 779 247**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F16J 15/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 779 284**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 08.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.03.2024
IT 07.02.2024
LU 08.03.2024
(51) ***F24C 15/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 779 296**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F24F 1/0025***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 779 299**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F24F 1/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 10.04.2024
IT 10.01.2024
LU 10.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 779 302**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
IT 27.09.2023
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F24F 11/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 779 307**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F24F 11/79***
(84) CY 19.04.2019
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 779 309**
(84) AT 17.05.2023
CY 04.04.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
(51) ***F24F 11/86***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023

MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 779 314**
(51) ***F24F 13/20***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.03.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 315**
(51) ***F24F 13/20***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.03.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 317**
(51) ***F24F 1/0011***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.03.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 321**
(51) ***F24S 50/20***
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 13.04.2018
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 13.04.2024
IE 13.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NL 30.04.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 30.04.2024
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
DK 30.04.2024
ES 14.04.2024
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 18.01.2024
PT 30.04.2024
RS 18.10.2023
SI 30.04.2024
SM 18.10.2023

(11) **3 779 326**
(51) ***F25B 13/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 779 331**
(51) ***F25D 11/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
IT 27.12.2023
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 334**
(51) ***F25D 21/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 19.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 779 335**
(51) ***F25D 21/02***
(84) AT 26.04.2023
CY 17.02.2011
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 779 344**
(51) ***F28D 11/04***
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 15.03.2019
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 779 346**
(51) ***F28F 9/02***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.04.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 05.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 779 365**
(51) ***G01D 3/08***
(84) AL 27.10.2021
BG 27.01.2022
CY 27.10.2021
DK 27.10.2021
ES 27.10.2021
GR 28.01.2022
HU 06.07.2020
IS 27.02.2022
LU 06.07.2022
MC 27.10.2021
MT 27.10.2021
NO 27.01.2022
PT 28.02.2022
RS 27.10.2021
SK 27.10.2021
TR 27.10.2021
BE 31.07.2022
CH 31.07.2023
CZ 27.10.2021
EE 27.10.2021
FI 27.10.2021
HR 27.10.2021
IE 06.07.2022
LT 27.10.2021
LV 27.10.2021
MK 27.10.2021
NL 27.10.2021
PL 27.10.2021
RO 27.10.2021
SE 27.10.2021
SM 27.10.2021

(11) **3 779 376**
(51) ***G01F 1/66***
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 14.03.2019
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 779 385**
(51) ***G01K 7/24***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.01.2014
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 779 395**
(51) ***G01N 1/22***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.03.2024
IT 04.10.2023
LU 01.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 779 400**
(51) ***G01N 3/08***

(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.02.2024
IT 08.11.2023
LU 21.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 779 405**
(51) ***G01N 15/14***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
IT 18.10.2023
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 779 420**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 11.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 779 424**
(51) ***G01N 27/28***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 779 426**
(51) ***G01N 27/416***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
IT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 452**
(51) ***G01N 33/68***
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 779 458**
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 779 467**
(51) ***G01N 35/10***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 19.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
IT 06.09.2023
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 779 468**
(51) ***G01N 35/10***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 11.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
IT 16.08.2023
LU 11.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 779 469**
(51) ***G01N 35/10***
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 779 480**
(51) ***G01R 31/08***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 779 498**
(51) ***G01S 7/02***
(84) CY 30.03.2018
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 779 514**
(51) ***G01S 17/931***
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 779 529**
(51) ***H10K 59/38***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 04.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
IT 03.01.2024
LU 04.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 779 531**
(51) ***G02B 5/23***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) CY 08.04.2019
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 779 534**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
IT 30.08.2023
LU 28.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 5/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 779 535**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
IT 30.08.2023
LU 28.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 5/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 779 549**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 16.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) *G02B 7/18*
(84) CY 16.04.2015
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 779 557**
(84) AT 11.10.2023
CY 30.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G02B 21/06*
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 779 574**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G02F 1/03*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 779 575**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.03.2019
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 07.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02F 1/03*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 07.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 779 583**
(84) AT 06.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G02F 1/1345*
(84) BG 06.03.2024
CY 04.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 779 594**
(84) AT 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 15.03.2024
IT 08.11.2023
LU 15.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G03F 1/64*
(84) BG 08.02.2024
CY 15.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 15.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 779 599**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
IT 18.10.2023
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G03F 7/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 779 615**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *G05B 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 779 654**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 779 656**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.03.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06F 3/04817*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 779 661**
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2010
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 3/0482*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 779 666**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 3/14*
(84) CY 25.03.2010
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
MC 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 779 676**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
(51) *G06F 8/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

SM 27.12.2023

(11) **3 779 706**
(51) *G06F 12/06*
(84) AT 24.05.2023
CY 30.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 779 708**
(51) *G06F 13/38*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 06.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 06.04.2024
IT 20.03.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 779 736**
(51) *G06F 21/31*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.02.2024
IT 11.10.2023
LU 04.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 779 742**
(51) *G06F 21/36*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 24.04.2024
IT 27.12.2023
LU 24.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 30.04.2024
CY 24.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 758**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
IT 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 779 765**
(51) *G06K 7/10*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 25.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 25.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 25.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 779 775**
(51) *G06V 40/20*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.03.2024
IT 28.02.2024
LU 22.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 779 788**
(51) *G09G 3/20*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 28.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
IT 11.10.2023
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 779 793**
(51) *G06K 19/06*
(84) CY 26.03.2013
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 779 794**
(51) *G06K 19/07*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
IT 06.09.2023
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 779 856**
(51) *G06Q 10/10*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 779 890**
(51) *G06T 15/00*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.03.2018
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 08.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 779 904**
(51) *G07D 11/50*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 25.03.2024
IT 09.08.2023
LU 25.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 25.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 779 906**
(51) *G08B 17/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
IT 27.12.2023
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 779 913**
(51) *G08B 23/00*
(84) AT 11.10.2023
BE 31.03.2024

BG 11.01.2024
CY 15.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 15.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 15.03.2024
IT 11.10.2023
LU 15.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 779 916** (51) *G08C 15/00*
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 26.03.2019 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 779 923** (51) *G08G 3/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 04.01.2024 CH 31.03.2024
CY 18.03.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 18.03.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 18.03.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 779 930** (51) *G09B 29/10*
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 11.03.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 11.03.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 779 936** (51) *G09F 9/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 28.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 28.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 779 959** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 29.01.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.01.2024
GB 29.01.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 29.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 29.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 779 960** (51) *G10H 1/18*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 30.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 30.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 779 975** (51) *G10L 19/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2011
CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 17.02.2024
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 779 976** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 05.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 29.03.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 29.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 779 977** (51) *G10L 19/008*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2011
CZ 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 17.02.2024
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 779 979** (51) *G10L 19/008*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2011
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 17.02.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 779 981** (51) *G10L 19/06*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2011
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 17.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 780 008** (51) *H01B 1/12*
(84) CY 25.03.2019 (84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 25.03.2024 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 780 020** (51) *H01B 13/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 21.02.2024 CY 26.02.2019
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 FR 21.04.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 26.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 26.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 780 036** (51) *H01F 27/245*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 29.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 29.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 29.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 780 051** (51) *H01H 13/16*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 10.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 10.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 780 088** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2019 CZ 25.10.2023

DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 26.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 780 155**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.03.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.03.2024
IT 18.10.2023
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H01M 50/519***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 780 171**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 20.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H01M 50/457***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
IT 26.07.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 780 194**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H01M 4/86***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 780 211**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 28.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
IT 06.12.2023
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 780 230**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H01M 10/0567***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 780 234**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01M 10/0568***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 780 278**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01Q 13/16***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 780 296**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H01R 27/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 780 302**
(84) AT 15.03.2023
CY 28.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
(51) ***H01S 5/343***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 780 347**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.03.2024
IT 03.01.2024
LU 22.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H02K 1/278***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 780 348**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 22.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H02K 1/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
IT 20.12.2023
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 780 352**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H02K 11/215***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 10.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 780 368**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.04.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H02M 3/155***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.04.2024
IT 13.12.2023
LU 27.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 780 380**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
(51) ***H02K 5/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023

IE 05.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 05.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 780 385**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H02S 40/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 15.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 780 396**
(84) AT 31.05.2023
CY 04.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H03M 7/30***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 780 399**
(84) AT 26.07.2023
CY 25.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 25.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04B 1/036***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.04.2024
IT 26.07.2023
LU 25.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 780 403**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 15.03.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
IT 31.01.2024
LU 15.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04B 3/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 780 407**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04B 7/0413***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 15.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 780 414**
(84) AT 17.05.2023
CY 04.02.2013
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 04.02.2024
IT 17.05.2023
LU 04.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 780 418**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04B 10/291***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 780 420**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 27.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04B 10/293***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 780 424**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
IT 14.02.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04J 3/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 780 426**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04J 13/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
IT 03.01.2024
LU 27.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 780 428**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04J 99/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 780 437**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 780 438**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 780 445**
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023

IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 780 447**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 27.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 27.02.2024
IT 31.05.2023
LU 27.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 780 458**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 780 462**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 25.03.2024
IT 19.07.2023
LU 25.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 25.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 780 465**
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 780 466**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 12.04.2019
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 780 476**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.02.2017
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 23.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 780 481**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 780 488**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 780 496**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 22.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
(51) ***H04L 41/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.04.2024
IT 23.08.2023
LU 22.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 780 501**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 41/5051***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 780 512**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.03.2013
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 45/302***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.03.2024
IT 25.10.2023
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 780 517**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
IT 02.08.2023
LU 27.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 780 524**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
IT 12.07.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 29.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 780 537**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.04.2019
DK 01.11.2023
(51) ***G06Q 30/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023

ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.04.2024
IT 01.11.2023
LU 01.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 780 545**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 780 573**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
IT 18.10.2023
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G03B 17/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 780 577**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 04.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04N 23/45***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 780 579**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 07.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04N 5/367***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 07.02.2024
IT 10.05.2023
LU 07.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 780 581**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04N 25/671***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
IT 25.10.2023
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 780 583**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.02.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
IT 20.12.2023
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04N 25/47***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 780 594**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04N 9/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 780 616**
(84) AT 06.03.2024
CY 11.04.2019
IS 06.07.2024
LU 11.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04N 19/52***
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024

(11) **3 780 617**
(84) AT 13.09.2023
CY 24.04.2019
IS 13.01.2024
LU 24.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04N 19/53***
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023

(11) **3 780 648**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 780 650**
(84) CY 26.04.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04R 3/00***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 780 652**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04R 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.03.2024
IT 07.02.2024
LU 15.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 780 659**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
IT 28.06.2023
LU 26.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 780 664**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 09.04.2019
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 09.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***H04W 36/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 780 668**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.04.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
(51) ***H04W 4/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.04.2024
IT 27.12.2023
LU 24.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023

SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 780 669**
(51) *H04W 4/33*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.04.2018
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
IT 14.02.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 780 671**
(51) *H04W 4/40*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.04.2024
IT 04.10.2023
LU 11.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 780 682**
(51) *H04W 24/02*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
IT 10.01.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 780 683**
(51) *H04W 8/18*
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 13.01.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 780 684**
(51) *H04W 8/26*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.04.2024
IT 30.08.2023
LU 02.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 780 692**
(51) *H04W 16/14*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.01.2024
IT 06.09.2023
LU 16.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 780 693**
(51) *H04W 24/00*
(84) AT 14.06.2023
CY 28.03.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 780 695**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 19.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
BE 31.03.2024
CY 19.03.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 780 697**
(51) *H04W 24/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 08.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.03.2024
IT 30.08.2023
LU 08.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 780 701**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 780 703**
(51) *H04W 24/10*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.01.2024
IT 22.11.2023
LU 24.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 780 704**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 04.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 04.04.2024
LU 04.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 780 716**
(51) *H04W 72/23*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.04.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.04.2024
IT 14.02.2024
LU 02.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 780 726**
(51) *H04W 28/20*
(84) AT 26.07.2023
CY 30.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 780 745**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 780 758**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) CY 23.02.2017
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 780 761**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 11.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 11.04.2024
IT 27.03.2024
LU 11.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 780 773**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 52/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
IT 23.08.2023
LU 11.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 780 776**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 52/42***
(84) BG 20.09.2023
CY 05.04.2018
DK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.04.2024
IT 20.09.2023
LU 05.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 780 778**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 52/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 780 785**
(84) AT 31.05.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BG 31.05.2023
CY 02.04.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 780 792**
(84) AT 26.07.2023
CY 28.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 28.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
IT 26.07.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 780 799**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 05.04.2018
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 05.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
IE 05.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 780 812**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 780 813**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.04.2024
IT 25.10.2023
LU 04.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 780 816**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 780 818**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 780 820**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
IT 17.01.2024
LU 12.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 72/0453***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 780 821**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04W 72/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 12.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 780 829**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.03.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.03.2024
IT 03.01.2024
LU 07.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 780 834**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.04.2018
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 780 853**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 48/02***
(84) CY 28.03.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 780 854**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 19.04.2024
IT 20.09.2023
LU 19.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 19.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 780 873**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 780 876**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2013
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 780 878**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 780 922**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.03.2024
IT 23.08.2023
LU 13.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G03B 17/55***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 780 926**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H05K 13/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 780 928**
(84) AT 24.05.2023
CY 12.04.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H05K 13/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 780 945**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A01G 27/00***
(84) CY 15.02.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 780 949**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 19.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A01J 25/12***
(84) CY 19.04.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 780 951**
(84) CY 16.04.2019
GR 08.09.2023
(51) ***A01K 5/01***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 780 957**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A01N 37/40***
(84) CY 17.04.2019
GB 17.04.2024
IE 17.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 780 970**
(84) CY 16.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A23L 2/56***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 780 971**
(84) CY 16.04.2019
GR 08.05.2024
IE 16.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A23L 2/80***
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 780 978**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 17.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A24D 1/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 17.02.2024
IT 04.10.2023
LU 17.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 780 986**
(84) AT 21.06.2023
CY 09.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A43B 13/18***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 780 994**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2019
DK 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
(51) ***A47B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023

SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 781 000**
(51) *A47G 19/22*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 10.04.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 781 001**
(51) *A47G 21/00*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 781 004**
(51) *A47J 31/46*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CY 11.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 781 006**
(51) *A47K 3/40*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 18.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 781 009**
(51) *A47L 11/12*
(84) CY 03.04.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 781 014**
(51) *A61B 3/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.04.2024
(84) BG 27.09.2023
CY 15.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 15.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 781 027**
(51) *A61B 5/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 15.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 781 035**
(51) *A61B 5/15*
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) CY 12.04.2019
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 781 038**
(51) *A61B 8/08*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.04.2024
IT 02.08.2023
LU 09.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 781 039**
(51) *G16H 50/30*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.04.2024
IT 22.11.2023
LU 11.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 781 049**
(51) *A61B 17/16*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
LT 13.09.2023
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 781 052**
(51) *A61B 17/3207*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 11.04.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 781 062**
(51) *A61B 18/18*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
IT 16.08.2023
LU 16.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 781 063**
(51) *A61B 18/18*
(84) AT 14.06.2023
CY 17.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 781 076**
(51) *A61C 8/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 781 081**
(51) *A61F 2/01*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.04.2024
IT 13.09.2023
LU 18.04.2024
MC 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023

NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 781 088**
(51) ***A61F 2/95***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 16.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 16.04.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 781 094**
(51) ***A61F 9/008***
(84) CY 03.04.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 781 095**
(51) ***A61F 2/16***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 03.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 03.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 096**
(51) ***A61F 2/16***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 03.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 03.04.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 781 097**
(51) ***A61F 9/008***
(84) CY 03.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 098**
(51) ***A61F 2/16***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 03.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 03.04.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 781 099**
(51) ***A61F 2/16***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 03.04.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 781 108**
(51) ***A61F 13/53***
(84) AT 29.11.2023
CH 30.04.2024
BG 29.02.2024
CY 09.04.2019
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
IT 29.11.2023
LU 09.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 09.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 781 119**
(51) ***A61L 9/012***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 781 122**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.04.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 781 134**
(51) ***A61K 9/20***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 19.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 781 185**
(51) ***A61K 35/745***
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 17.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 17.04.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 781 196**
(51) ***A61K 38/46***
(84) CH 31.03.2024
(84) CY 27.03.2019
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 209**
(51) ***A61K 9/08***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 16.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 781 231**
(51) ***A61M 1/36***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CY 16.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 781 236**
(51) ***A61M 5/20***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.04.2019
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 237**
(51) ***A61M 5/31***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CY 11.04.2019
GR 04.04.2024
IE 11.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 781 241**
(51) ***A61M 16/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
CY 12.04.2019
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 781 256**
(51) ***A61N 1/365***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 19.04.2019
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024

DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 781 260**
(51) ***A61N 5/10***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 781 263**
(51) ***A61P 25/18***
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
RS 12.07.2023
CY 18.04.2019
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 781 268**
(51) ***A62B 35/00***
(84) AT 26.07.2023
CY 19.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.04.2024
IT 26.07.2023
LU 19.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 781 281**
(51) ***C02F 3/12***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 04.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 04.04.2024
IT 28.02.2024
LU 04.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 781 285**
(51) ***B01D 35/02***
(84) CY 03.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 298**
(51) ***B01J 8/00***
(84) AT 19.07.2023
CY 11.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.04.2024
IT 19.07.2023
LU 11.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 781 322**
(51) ***B03C 1/28***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 08.04.2019
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 342**
(51) ***B23B 51/02***
(84) CY 16.04.2019
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SM 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 16.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 781 343**
(51) ***B23D 59/00***
(84) AT 14.06.2023
CY 15.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 781 344**
(51) ***B23K 9/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 26.03.2019
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 781 351**
(51) ***B23Q 1/52***
(84) CH 30.04.2024
GB 18.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 18.04.2019
GR 10.11.2023
IE 18.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 781 360**
(51) ***B25J 9/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
CY 17.04.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 781 363**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 369**
(51) ***B25J 17/02***
(84) CY 18.04.2019
GR 05.01.2024
IE 18.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 781 372**
(51) ***B28B 1/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GB 20.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 20.04.2019
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 781 378**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 19.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 781 383**
(51) ***B29C 63/00***
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 781 390**
(51) ***B29D 30/20***
(84) CY 16.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 781 406**
(51) ***B41J 3/407***

(84) AT 16.04.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 16.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 781 412**
(84) CY 18.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B44C 1/175***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 415**
(84) CY 08.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B60B 5/02***
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 781 421**
(84) CY 05.04.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B60H 1/00***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 781 423**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***B60J 5/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 427**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B60K 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.04.2024
IT 10.01.2024
LU 18.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 781 431**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B60L 53/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 781 445**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B60T 8/32***
(84) CY 05.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 781 449**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 23.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(51) ***B60W 30/095***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 781 454**
(84) AT 12.04.2024
CY 12.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
IT 19.07.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B62D 5/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 781 455**
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2018
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B62D 7/14***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 781 457**
(84) AT 12.04.2024
BG 09.08.2023
CY 12.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
IT 09.08.2023
LU 12.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***B62D 15/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 781 458**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 16.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B62D 15/02***
(84) CY 16.04.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 781 460**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IE 25.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B62D 21/14***
(84) BG 28.06.2023
CY 25.03.2019
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 781 461**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 06.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.03.2024
IT 19.07.2023
LU 06.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B62D 25/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 781 467**
(84) AT 12.02.2024
BG 28.06.2023
CY 12.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***B62J 9/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 12.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 781 479**
(84) CY 11.04.2019

(51) ***B64C 29/00***
(84) IS 27.04.2024

MC 27.12.2023
SK 27.12.2023
RO 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 781 481**
(51) ***B64D 11/06***
(84) AT 18.04.2024
BG 10.01.2024
CY 18.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 781 482**
(51) ***B64G 1/10***
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 485**
(51) ***B65D 3/00***
(84) AL 10.04.2024
IS 10.08.2024
CY 22.04.2019
NO 10.07.2024

(11) **3 781 494**
(51) ***B65D 71/50***
(84) CY 23.04.2019
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 781 499**
(51) ***B65G 1/02***
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 781 500**
(51) ***B65G 47/90***
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 510**
(51) ***B66C 6/00***
(84) AT 20.03.2024
BE 30.04.2024
BG 20.03.2024
CY 17.04.2019
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 781 512**
(51) ***B66C 9/16***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.04.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.04.2024
IT 01.11.2023
LU 12.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 781 514**
(51) ***B81C 1/00***
(84) AT 14.06.2023
CY 17.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 781 524**
(51) ***C02F 1/463***
(84) CY 23.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 528**
(51) ***C03C 3/066***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 01.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
IT 06.09.2023
LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 781 531**
(51) ***C03C 25/40***
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 781 543**
(51) ***C07C 46/08***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 30.04.2024
CY 15.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 15.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 781 544**
(51) ***C07C 59/46***
(84) CY 16.04.2019
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
PL 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 781 553**
(51) ***C07D 401/14***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 15.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
IT 23.08.2023
LU 15.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 781 554**
(51) ***C07D 401/14***
(84) CY 17.04.2019
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 781 564**
(51) ***C07D 401/04***
(84) CY 10.04.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 781 571**
(51) ***C07D 498/04***
(84) CY 18.04.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 781 574**
(51) ***C07D 515/10***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 17.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023

IT 10.05.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 781 586**
(84) CY 18.04.2019
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) *C07K 7/06*
(84) CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 781 589**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 16.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *C07K 14/78*
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 781 626**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
IT 28.02.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *C08L 23/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 781 642**
(84) CY 16.04.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C09J 197/00*
(84) CZ 19.07.2023
GB 16.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 781 648**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
(51) *C09K 21/02*
(84) CY 12.04.2019
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 781 661**
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.04.2024
(51) *C11D 3/39*
(84) BG 13.03.2024
CY 15.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
IT 13.03.2024
LU 15.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 781 664**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 17.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) CY 17.04.2019
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 781 666**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 17.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) CY 17.04.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 781 668**
(84) CH 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 02.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) CY 02.04.2019
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 781 699**
(84) AT 17.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 18.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C12Q 1/00*
(84) BG 17.01.2024
CY 18.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 18.04.2024
IT 17.01.2024
LU 18.04.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 781 717**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *C21D 6/00*
(84) BG 06.03.2024
CY 26.03.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 735**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GB 18.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
(51) *D03C 1/00*
(84) CY 18.04.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 781 741**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *D06M 15/333*
(84) CY 27.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 781 746**
(84) CY 18.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *E01F 9/588*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 781 750**
(84) CY 05.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E02F 3/88*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 759**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 17.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *E04B 9/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 781 763**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *E04H 9/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 772**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
(51) *E05F 15/63*
(84) CY 12.04.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024

RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 781 789**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F01D 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 781 792**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F01D 5/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
IT 22.11.2023
LU 15.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 781 801**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 16.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F02B 77/11*
(84) CY 16.04.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 781 806**
(84) CY 18.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F03B 3/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 781 808**
(84) CY 11.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 809**
(84) AT 19.07.2023
CY 12.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
IT 19.07.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 781 813**
(84) CY 16.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F03G 7/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 781 815**
(84) AT 18.04.2024
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F04B 9/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
IT 11.10.2023
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 781 823**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 17.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) *F16B 12/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 781 824**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 17.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) *F16B 12/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 781 826**
(84) AT 04.04.2024
BG 23.08.2023
CY 04.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
IT 23.08.2023
LU 04.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F16B 21/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 781 835**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.04.2024
IT 21.02.2024
LU 03.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *F16F 9/504*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 781 844**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 17.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F16H 61/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 781 847**
(84) CY 16.04.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *F16J 15/00*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 781 855**
(84) AT 21.03.2024
BG 02.08.2023
CY 21.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
IT 02.08.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F16L 23/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 781 861**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.04.2024
IT 15.11.2023
LU 15.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 781 876**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.04.2018
DK 03.01.2024
(51) *F24F 8/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024

FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.04.2024
IT 03.01.2024
LU 14.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 781 878** (51) ***F24F 11/00***
(84) AT 14.02.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 19.04.2019 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
FR 30.04.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 19.04.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 19.04.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 781 886** (51) ***F27B 9/30***
(84) AT 23.08.2023 BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 18.04.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 30.04.2024 GB 18.04.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 18.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 18.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 781 891** (51) ***F28F 13/18***
(84) CY 16.04.2019 CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
MC 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 781 893** (51) ***F41A 9/64***
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 05.07.2023 CY 13.03.2019
CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 HR 05.07.2023
IE 13.03.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 13.03.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 781 896** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 14.02.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2019 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 11.04.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 11.04.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 781 897** (51) ***G01B 11/06***
(84) CY 18.04.2019 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 781 900** (51) ***G01B 11/25***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 21.03.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 781 901** (51) ***G01B 21/04***
(84) AT 05.07.2023 BE 30.04.2024
BG 05.07.2023 CY 02.04.2019
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 02.04.2024
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LU 02.04.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 781 902** (51) ***G01B 21/08***
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CY 19.04.2019 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 781 906** (51) ***G01C 21/32***
(84) AT 08.04.2024 BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 08.04.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 08.04.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 781 912** (51) ***G01F 23/26***
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024
CH 30.04.2024 CY 05.04.2019
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 05.04.2024
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 05.04.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 781 913** (51) ***G01G 21/23***
(84) AT 14.02.2024 BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GB 14.05.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 08.04.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 08.04.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 781 915** (51) ***G01H 3/10***
(84) CH 31.03.2024 CY 29.03.2019
CZ 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 29.03.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 781 916** (51) ***G01J 3/26***
(84) BG 07.06.2023 CY 10.04.2019
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 781 923** (51) ***G01M 17/02***
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2019 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 26.02.2024 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
RS 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 781 925** (51) ***B23P 19/00***
(84) AT 06.12.2023 BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 15.04.2019 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GB 15.04.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 15.04.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024

RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 781 930**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 781 932**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G01N 22/00***
(84) CY 15.04.2019
GR 01.03.2024
IE 15.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 781 933**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G01N 24/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 781 950**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G01N 35/00***
(84) CY 23.04.2019
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 781 954**
(84) AT 31.05.2023
CY 18.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G01R 21/133***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 781 957**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
(51) ***G01R 31/317***
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 16.04.2024
LT 20.03.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 781 964**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
IT 01.11.2023
LU 15.04.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01S 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 15.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 781 970**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.04.2024
IT 15.11.2023
LU 17.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G02B 6/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 781 978**
(84) CY 15.04.2019
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***G01B 5/00***
(84) CZ 03.01.2024
GB 15.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 781 983**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G02F 1/13357***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 781 986**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
(51) ***G02F 1/35***
(84) CY 15.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 781 989**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 782 000**
(84) CY 12.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 003**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G05D 16/00***
(84) BG 20.03.2024
CY 17.04.2019
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 782 007**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
IT 08.11.2023
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 782 027**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 01.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 01.04.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G06F 9/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 782 037**
(84) AT 05.07.2023
CY 11.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06F 16/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 782 038**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 16/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 782 045**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
IT 06.12.2023
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 16/901*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 782 056**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 30/13*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 782 069**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
(51) *H04L 65/611*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 12.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 782 089**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 19.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 19.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *G06N 10/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 19.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 782 095**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 10.04.2019
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 10.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) *G06Q 10/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 782 110**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
IT 14.02.2024
LU 01.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06Q 30/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 782 135**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.04.2024
IT 18.10.2023
LU 17.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 782 136**
(84) AT 15.04.2024
CY 15.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G07D 7/1205*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 782 143**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
IT 09.08.2023
LU 17.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06N 3/006*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 782 144**
(84) CY 11.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G09B 23/28*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 166**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 782 169**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01B 1/24*
(84) CY 15.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 782 172**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(51) *H01C 1/014*
(84) BG 24.01.2024
CY 25.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 25.02.2024
IT 24.01.2024
LU 25.02.2024
MC 24.01.2024

NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 782 173**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H01C 1/022*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 782 184**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01J 37/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
IT 23.08.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 782 188**
(84) AT 21.06.2023
CY 03.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H01L 21/67*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 782 207**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 33/50*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 215**
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.02.2024
MC 08.11.2023
(51) *H01M 8/02*
(84) CY 21.02.2019
GR 09.02.2024
IE 21.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 782 229**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01Q 21/00*
(84) CY 19.04.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 782 244**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H01S 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 782 246**
(84) AT 05.07.2023
CY 16.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H02B 13/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 782 252**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 13/40*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 294**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04B 7/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 782 310**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) CY 17.04.2019
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 782 314**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.04.2024
IT 20.09.2023
LU 17.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 782 316**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
IT 28.02.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 782 317**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.01.2024
IT 06.09.2023
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 782 319**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 15.04.2019
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 782 320**
(84) AT 26.04.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 26.04.2023

CY 17.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 782 325**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.04.2024
IT 10.01.2024
LU 19.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 782 334**
(84) AT 12.07.2023
CY 18.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 41/0893***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 782 336**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 45/586***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.04.2024
IT 25.10.2023
LU 10.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 782 337**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 16/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 782 342**
(51) ***H04W 12/06***
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 352**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 782 363**
(84) CY 06.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04N 13/239***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 782 382**
(84) AT 26.07.2023
CY 05.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 05.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04W 4/06***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.04.2024
IT 26.07.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 782 397**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) CY 17.04.2019
GR 09.02.2024
IE 17.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 782 409**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 52/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
IT 18.10.2023
LU 16.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 782 412**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 12.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) CY 12.04.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 782 423**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 782 426**
(84) AT 19.07.2023
CY 17.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.04.2024
IT 19.07.2023
LU 17.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 48/12***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 782 431**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 782 433**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 12.04.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 76/18***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2019
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 782 434**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.04.2018
DK 04.10.2023
(51) ***H04W 36/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023

ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
IT 04.10.2023
LU 20.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 782 494**
(84) CY 18.01.2019
IE 18.01.2024
MC 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A41D 13/01***
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023

(11) **3 782 506**
(84) CY 05.03.2019
GR 14.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A45F 3/04***
(84) CZ 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 782 512**
(84) AT 21.06.2023
CY 06.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A47B 57/42***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 782 514**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A47C 19/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 782 574**
(84) AT 12.07.2023
CY 19.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 782 585**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.02.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.02.2024
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 782 613**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.04.2024
IT 06.12.2023
LU 02.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61K 9/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 782 620**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 04.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.04.2024
IT 20.12.2023
LU 04.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61K 31/4184***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 782 695**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2014
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A61M 60/178***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 782 710**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 02.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01D 1/00***
(84) CY 02.01.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 782 720**
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2006
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B01F 23/231***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023

(11) **3 782 753**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B23D 47/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 19.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 782 774**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 05.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 05.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 05.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 782 777**
(84) AT 26.04.2023
CY 08.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B25J 17/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 782 782**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IE 15.04.2024
IT 08.11.2023
LU 15.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B26D 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 782 786**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.04.2019
DK 16.08.2023
(51) ***B27M 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023

ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.04.2024
IT 16.08.2023
LU 15.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
GB 15.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 782 793**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 01.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 01.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 01.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 45/64***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 782 819**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B41J 32/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 782 830**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
IT 04.10.2023
LU 20.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 20.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 782 848**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.01.2024
IT 19.07.2023
LU 20.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 782 856**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B60R 16/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.04.2024
IT 03.01.2024
LU 20.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 782 871**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B61L 23/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 782 915**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B64G 7/00***
(84) CY 18.04.2018
GB 18.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 782 917**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B29C 65/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 782 923**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B65D 33/25***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 782 934**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 03.04.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 782 935**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2015
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 782 946**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 23.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B66B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 782 961**
(84) AT 11.01.2024
BG 20.03.2024
CY 11.01.2013
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C03C 3/064***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 782 975**
(84) AT 05.07.2023
CY 11.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***C07C 43/15***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 782 990**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2017
(51) ***C07D 413/12***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 782 995**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07D 403/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.04.2024
IT 22.11.2023
LU 18.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 782 998**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 782 999**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.04.2019
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C07D 493/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 783 005**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C07F 9/6558***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.04.2024
IT 06.12.2023
LU 19.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 783 048**
(84) AT 10.05.2023
CY 21.04.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
(51) ***C08G 73/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 783 063**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C08G 18/66***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 28.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 783 065**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 09.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 09.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C08L 81/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 09.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 783 078**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 10.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C09J 125/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
IT 09.08.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 783 079**
(84) CY 15.04.2019
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
(51) ***C09J 133/02***
(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 783 080**
(84) CY 15.04.2019
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
(51) ***C09J 133/06***
(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 783 102**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.03.2019
DK 31.03.2024
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
(51) ***C12N 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 21.03.2024
HR 13.09.2023
IE 21.03.2024
IT 13.09.2023
LU 21.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 783 126**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
IT 06.09.2023
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C22C 38/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 25.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 25.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 783 140**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***D06F 39/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 11.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 11.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 783 141**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***D06F 39/02***
(84) CY 11.04.2019
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 11.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 783 206**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F01P 11/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 783 225**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
(51) ***F04C 29/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023

NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 783 237**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.04.2019
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16C 23/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 17.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 783 239**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 22.03.2024
IT 28.06.2023
LU 22.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F16C 33/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 22.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 783 253**
(84) AT 28.06.2023
CY 16.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F16T 1/48***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 783 255**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.04.2024
IT 20.09.2023
LU 12.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 783 260**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
(51) ***F21V 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 18.04.2024
IT 27.03.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 783 272**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F24F 11/88***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 783 283**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F25D 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 29.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 783 289**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 03.04.2024
IT 02.08.2023
LU 03.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F25D 25/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 783 331**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.04.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
(51) ***G01M 17/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 19.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 783 348**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G01N 27/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 19.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 783 351**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01N 27/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 783 354**
(84) AT 28.06.2023
CY 16.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01N 27/41***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 783 359**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 18.04.2019
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***G01N 30/88***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 18.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 783 367**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.01.2024

IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 28.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 783 406**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G02B 5/30*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 783 413**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 26.03.2019
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 26.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 20.03.2024
PT 31.03.2024
RS 20.12.2023
SI 31.03.2024
SM 20.12.2023
(51) *F24S 23/77*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
DK 31.03.2024
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 26.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NL 31.03.2024
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 31.03.2024
SK 20.12.2023

(11) **3 783 455**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.03.2024
IT 13.09.2023
LU 21.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 783 489**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 13/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
IT 30.08.2023
LU 23.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 783 495**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 14.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 783 497**
(84) AT 24.05.2023
CY 16.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G06F 9/52*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 783 504**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.03.2016
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06F 16/9537*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 783 563**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06V 20/58*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 783 574**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G07F 11/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 783 578**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G08B 17/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 783 594**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G09G 3/3208*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 783 672**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 31/10*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 783 673**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.04.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01L 31/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 783 676**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
(51) *H01L 31/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023

SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 783 681** (51) ***C07D 491/048***
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 03.04.2018 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 30.04.2024 GB 03.04.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 03.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 03.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 783 706** (51) ***H01M 4/36***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 03.01.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 03.01.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 03.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 783 734** (51) ***H01M 50/358***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 30.03.2020 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 30.03.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 30.03.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 783 736** (51) ***H01P 5/18***
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 15.04.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 30.04.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 15.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 15.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 783 779** (51) ***H02K 11/01***
(84) AT 29.11.2023 BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GB 20.04.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 20.04.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 20.04.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 783 788** (51) ***H02M 7/48***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 20.04.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 783 808** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AT 11.10.2023 BE 30.04.2024
BG 11.01.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 30.04.2024
GB 28.04.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 28.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 28.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 783 815** (51) ***H04B 10/294***
(84) AT 03.04.2024 BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 04.04.2019 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 04.04.2024
IS 03.08.2024 LU 04.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 783 817** (51) ***H04B 17/00***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 18.01.2018 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 783 847** (51) ***H04L 12/66***
(84) AT 25.10.2023 BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 30.04.2024
GB 22.04.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 22.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 22.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 783 853** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CY 16.04.2018 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 16.04.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 16.04.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 16.04.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 783 860** (51) ***H04L 67/12***
(84) AT 27.03.2024 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 15.04.2019 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 15.04.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 15.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 783 883** (51) ***H04N 5/272***
(84) AT 04.10.2023 BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2014 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LU 27.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 783 889** (51) ***H04N 19/105***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 20.04.2012 DK 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 783 912** (51) ***H04R 3/00***
(84) AT 23.08.2023 BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 11.04.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 30.04.2024 GB 11.04.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 11.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 11.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023

NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 783 937**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.03.2024
IT 16.08.2023
LU 14.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 8/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 783 941**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.03.2015
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
IT 21.02.2024
LU 19.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04W 16/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 783 944**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.04.2019
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 783 948**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
IT 02.08.2023
LU 16.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 783 963**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
(51) ***H04W 56/00***
(84) CY 23.03.2018
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 783 975**
(84) AT 17.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 72/23***
(84) BG 17.01.2024
CY 12.04.2019
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 12.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 783 984**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.04.2019
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.04.2024
IT 14.02.2024
LU 25.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 72/0446***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 783 988**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 72/044***
(84) CY 14.03.2019
GR 17.11.2023
IE 14.03.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 784 021**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A01G 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 784 033**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2019
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A01K 63/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 784 034**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.04.2019
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A01K 63/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 784 053**
(84) CY 15.04.2019
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A23L 5/44***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 784 066**
(84) AT 05.07.2023
CY 23.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A24C 5/46***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 784 068**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A24F 1/30***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 072**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.04.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A24F 40/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 784 077**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 26.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A24F 40/51***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 784 078**
(84) AT 12.07.2023
CY 25.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A24D 1/22*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 784 080**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *A24F 40/90*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 784 082**
(84) CY 23.04.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A41D 13/018*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 784 100**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47K 5/16*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 102**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 23.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 23.04.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A47L 11/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 784 105**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.04.2019
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A47L 15/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
IT 28.02.2024
LU 08.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 784 107**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47L 15/16*
(84) CY 23.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 109**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
IT 02.08.2023
LU 26.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 784 115**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 23.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 784 126**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
IT 09.08.2023
LU 23.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61B 5/361*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 784 141**
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A61B 17/00*
(84) CY 24.04.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 784 142**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 29.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *A61B 17/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 784 145**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *A61B 17/04*
(84) CY 25.04.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 784 146**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61B 17/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.04.2024
IT 10.01.2024
LU 23.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 784 153**
(84) AT 13.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A61B 18/00*
(84) BG 13.03.2024
CY 07.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 784 156**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 17.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
(51) *A61B 18/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024

NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 784 165**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A61C 7/14***
(84) CY 24.04.2019
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 784 166**
(84) AT 28.06.2023
CY 18.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 784 168**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 26.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61F 2/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 784 187**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.04.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 24.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61F 13/494***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 784 188**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.04.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 24.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61F 13/496***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 784 199**
(84) CY 23.04.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61J 1/14***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 784 202**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 04.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61J 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.04.2024
IT 10.01.2024
LU 04.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 784 204**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 26.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61K 8/34***
(84) CY 26.04.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 784 210**
(84) CY 25.04.2019
SM 13.03.2024
(51) ***A61K 9/00***
(84) MC 13.03.2024

(11) **3 784 213**
(84) CY 23.04.2019
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 784 237**
(84) AT 01.11.2023
CY 24.04.2019
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 784 240**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 24.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61K 38/17***
(84) CY 24.04.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 784 284**
(84) CY 25.04.2019
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A61K 47/10***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 784 285**
(84) CY 25.04.2019
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61K 47/10***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 784 295**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) ***A61L 2/00***
(84) CY 24.04.2019
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 24.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 784 296**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***A61L 2/04***
(84) CY 24.04.2019
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 784 305**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61M 60/174***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
IT 10.01.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 784 308**
(84) AT 17.04.2024
BG 28.02.2024
CY 17.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61M 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.04.2024
IT 28.02.2024
LU 17.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 784 327**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 11.04.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) CY 11.04.2019
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 784 328**
(84) AT 31.05.2023
CY 19.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023

GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 784 329**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 22.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 22.04.2024
IT 27.03.2024
LU 22.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 784 335**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 26.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 784 337**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 28.06.2023
CY 24.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 784 345**
(51) ***A61N 5/06***
(84) CY 26.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 784 349**
(51) ***A61P 31/18***
(84) AT 27.12.2023
CY 22.04.2019
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 22.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 784 361**
(51) ***A63H 1/00***
(84) AT 12.07.2023
CY 26.04.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 784 362**
(51) ***B01D 25/164***
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 12.02.2019
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 784 364**
(51) ***B01D 35/18***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 19.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 19.04.2019
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 784 365**
(51) ***B01D 53/04***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CY 24.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
IT 21.02.2024
LU 24.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 784 367**
(51) ***B01D 61/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 23.04.2018
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 784 370**
(51) ***B01D 61/58***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.04.2019
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 19.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SE 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 784 377**
(51) ***B01F 27/81***
(84) CY 12.04.2019
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
GB 12.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 784 379**
(51) ***B29B 7/74***
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 407**
(51) ***B03C 1/00***
(84) AT 26.03.2024
BG 30.08.2023
CY 26.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
IT 30.08.2023
LU 26.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 784 411**
(51) ***B05B 9/01***
(84) AT 13.03.2024
BG 25.01.2024
CY 13.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 13.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
IT 25.10.2023
LU 13.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 784 412**
(51) ***B05B 12/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.04.2024
IT 18.10.2023
LU 23.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 784 417**
(51) ***B07B 11/04***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 24.04.2019
GB 24.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 24.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 784 422**
(51) ***B09C 1/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 25.04.2019
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 784 424**
(51) ***B21B 31/07***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 25.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CY 25.04.2019
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 784 426**
(51) ***B22F 3/105***
(84) AT 31.05.2023
CY 19.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 784 429**
(51) ***B23D 45/16***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.04.2024
IT 24.01.2024
LU 22.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 784 430**
(51) ***B23G 3/08***
(84) AT 02.04.2024
BG 20.03.2024
CY 02.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
IT 20.12.2023
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 784 434**
(51) ***B24D 3/20***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 16.04.2024
IT 23.08.2023
LU 16.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 784 435**
(51) ***B24D 3/28***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 16.04.2024
IT 23.08.2023
LU 16.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 784 443**
(51) ***B25B 27/02***
(84) CY 11.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 784 446**
(51) ***B25J 9/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.04.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
IT 27.09.2023
LU 24.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 24.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 784 456**
(51) ***B27N 3/06***
(84) CY 24.04.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 784 464**
(51) ***B29C 45/16***
(84) CY 14.02.2019
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 473**
(51) ***B29C 64/153***
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 481**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 784 482**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 784 483**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 784 495**
(51) ***B41J 2/045***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
(84) CY 19.04.2019
ES 27.03.2024

GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 784 496**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GB 15.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***B41J 2/14***
(84) CY 15.04.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 784 505**
(84) AT 14.06.2023
CY 26.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***B60D 1/62***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 784 510**
(84) AT 18.04.2024
BG 13.03.2024
CY 18.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.04.2024
IT 13.03.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***B60J 7/057***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 784 512**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.03.2024
IT 20.09.2023
LU 18.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***B60J 10/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 784 513**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.04.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024

(51) ***B60K 6/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.04.2024
IT 13.03.2024
LU 24.04.2024
MC 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 784 543**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B61B 13/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 549**
(84) AT 02.08.2023
CY 24.04.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***B62D 1/22***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 24.04.2024
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 784 550**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 18.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.03.2024
IT 19.07.2023
LU 18.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B62D 25/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 784 554**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B62K 3/00***
(84) CY 18.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 557**
(84) AT 24.04.2024
BG 02.08.2023
CY 24.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 24.04.2024
IT 02.08.2023
LU 24.04.2024

(51) ***B63B 21/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 24.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 784 566**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.04.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 26.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.04.2024
IT 30.08.2023
LU 26.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 784 567**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B64C 1/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 578**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.04.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***B65D 1/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 784 584**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***B65D 41/34***
(84) CY 26.04.2019
GR 05.01.2024
IE 26.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 784 585**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 26.04.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 26.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B65D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 784 586**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B65D 41/34*
(84) CY 26.04.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 784 589**
(84) AT 01.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 29.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B67D 1/04*
(84) BG 01.02.2024
CY 29.04.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 784 590**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B65D 47/24*
(84) CY 29.04.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 784 594**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2018
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *B65D 81/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 784 606**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B65G 1/04*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 784 607**
(84) AT 04.10.2023
CY 24.04.2019
GR 05.01.2024
IE 24.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
(51) *B65G 1/04*
(84) BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 24.04.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 784 613**
(84) AT 11.04.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B66B 1/34*
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.04.2024
IT 27.12.2023
LU 11.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 784 615**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *B66C 1/10*
(84) CY 17.04.2019
GR 22.05.2024
IE 17.04.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 784 630**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.04.2019
DK 11.10.2023
GB 19.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C03C 17/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.04.2024
IT 11.10.2023
LU 19.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 784 635**
(84) CY 17.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) *C04B 28/02*
(84) CZ 07.06.2023
GB 17.01.2024
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 650**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C07D 403/04*
(84) CY 25.04.2019
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 784 656**
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *C07D 215/56*
(84) CY 18.04.2019
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 784 661**
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C07D 401/04*
(84) CY 18.04.2019
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 18.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 784 667**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 19.04.2019
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 19.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 16.11.2023
PT 30.04.2024
RS 16.08.2023
SI 30.04.2024
SM 16.08.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
DK 30.04.2024
ES 20.04.2024
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NL 30.04.2024
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 30.04.2024
SK 16.08.2023

(11) **3 784 669**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 784 670**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 24.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 784 671**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.04.2024
IT 11.10.2023
LU 17.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C07D 471/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 784 679**
(84) CY 12.04.2019
GR 20.10.2023
(51) *C07F 9/535*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023

IE 12.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 784 686**
(84) CY 14.02.2020
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C07K 14/005***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 695**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
IT 09.08.2023
LU 29.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C07K 14/725***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 784 704**
(84) CY 02.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08F 4/14***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 706**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 09.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***C08F 265/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 784 713**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.04.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
IT 21.02.2024
LU 24.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C08G 18/72***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 784 717**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 24.04.2019
DK 17.04.2024
(51) ***C08G 65/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 24.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 784 720**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***C08J 7/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 784 721**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 11.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 11.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C08J 3/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 784 723**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C08J 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 784 729**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 26.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 26.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C08K 5/3492***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 784 730**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 12.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***C08L 23/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 784 734**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.04.2024
IT 06.12.2023
LU 25.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C08L 23/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 25.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 784 742**
(84) AT 26.04.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 26.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C09J 7/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 784 747**
(84) AT 26.07.2023
CY 25.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.04.2024
IT 26.07.2023
LU 25.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C09K 3/14***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 784 752**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 18.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
(51) ***C09K 19/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 24.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
LU 18.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 784 761**
(51) ***C10M 169/00***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 784 764**
(51) ***C11D 3/32***
(84) CY 26.03.2019
GR 08.09.2023
IE 26.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 792**
(51) ***C12P 19/32***
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 784 800**
(51) ***C12Q 1/6869***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 784 801**
(51) ***C12Q 1/6869***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 26.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 784 818**
(51) ***H10N 30/071***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
GB 26.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 784 820**
(51) ***C25B 11/031***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 23.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 23.04.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 784 828**
(51) ***D06F 37/10***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 16.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 16.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 784 833**
(51) ***D21H 27/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
CY 22.04.2019
GR 25.04.2024
IE 22.04.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 784 834**
(51) ***E01B 31/24***
(84) AT 13.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 784 835**
(51) ***E01C 11/22***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
IT 27.09.2023
LU 24.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 784 840**
(51) ***E02F 3/36***
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 27.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 27.04.2018
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 784 843**
(51) ***E04B 1/94***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 23.04.2019
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
IT 20.03.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 784 852**
(51) ***E04G 21/32***
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 854**
(51) ***E05B 17/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 18.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 18.03.2019
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 784 855**
(51) ***E05B 81/30***
(84) AT 15.04.2024
BG 15.02.2024
CY 15.04.2019
EE 15.11.2023
GB 15.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.04.2024
IT 15.11.2023
LU 15.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 784 862**
(51) ***E21B 3/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
IT 06.12.2023
LU 29.04.2024
MC 06.12.2023

NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 784 863**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.04.2024
IT 07.02.2024
LU 29.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E21B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 784 864**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
IT 11.10.2023
LU 23.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***E21B 7/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 784 865**
(84) CY 25.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E21B 7/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 784 867**
(84) CY 23.04.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E21B 17/02***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 784 870**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 24.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E21B 19/14***
(84) CY 24.04.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 784 874**
(84) AT 28.06.2023
CY 26.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
(51) ***E21B 33/037***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 784 876**
(84) AT 31.05.2023
CY 26.04.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***E21B 33/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 784 877**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E21B 33/04***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 784 882**
(84) AT 22.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.04.2024
IT 22.11.2023
LU 18.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F02C 7/06***
(84) BG 22.02.2024
CY 18.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 784 883**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.04.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 24.04.2024
IT 31.01.2024
LU 24.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F01L 1/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 784 885**
(84) AT 24.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(51) ***F01N 3/20***
(84) BG 24.01.2024
CY 18.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.04.2024
IT 24.01.2024
LU 18.04.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 784 886**
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***F01N 11/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 18.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.04.2024
IT 13.03.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 784 893**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 25.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F02D 41/02***
(84) CY 25.04.2018
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 784 895**
(84) AT 14.06.2023
CY 26.04.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F02D 41/14***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 784 919**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F16D 37/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.04.2024
IT 08.11.2023
LU 23.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 784 922**
(84) AT 26.03.2024
BG 11.01.2024
CY 26.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 26.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
(51) ***F16G 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
IT 11.10.2023
LU 26.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023

SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 784 936**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F16K 31/122***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 26.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 26.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 784 937**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F16K 37/00***
(84) CY 24.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 784 939**
(84) AT 12.07.2023
CY 23.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F04F 5/22***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 784 941**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 26.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 26.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***F16L 5/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 26.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 784 947**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F16L 41/12***
(84) CY 24.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 784 973**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F28D 7/10***
(84) CY 04.04.2019
GR 03.11.2023
IE 04.04.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 784 979**
(84) AT 12.07.2023
CY 23.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G01B 7/34***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 784 981**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01B 11/24***
(84) CY 18.04.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 784 985**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01C 15/00***
(84) CY 17.04.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 784 994**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01F 11/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 004**
(84) CY 03.04.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01M 13/005***
(84) CZ 27.09.2023
GB 03.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 785 007**
(84) CY 23.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
(51) ***G01M 17/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 009**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01F 23/2962***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 785 013**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 15/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 018**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 21/35***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 021**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***G01N 21/94***
(84) CY 24.04.2019
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 24.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 785 025**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G01N 27/12***
(84) CY 24.04.2019
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 785 037**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 21.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
(51) ***G01R 27/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
IT 09.08.2023

LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 785 039**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.04.2024
IT 04.10.2023
LU 17.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G01R 33/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 785 040**
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01S 5/02***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 18.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 785 043**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
IT 16.08.2023
LU 22.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01S 17/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 22.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 785 057**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
IT 13.09.2023
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 785 059**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2019
(51) ***G03B 17/17***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 785 068**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G02B 27/09***
(84) CY 24.04.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 785 069**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 15.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G02B 30/29***
(84) CY 15.04.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 785 072**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.04.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 01.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G02C 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 785 074**
(84) AT 20.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G02F 1/1524***
(84) BG 20.03.2024
CY 17.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 785 075**
(84) CY 23.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G02F 1/17***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 083**
(51) ***G03H 1/08***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
IT 02.08.2023
LU 20.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 785 089**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B22F 10/85***
(84) CY 23.04.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 785 093**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 119**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
IT 16.08.2023
LU 22.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06F 11/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 785 120**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 11/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 785 121**
(51) ***G06F 11/14***

(84) CY 26.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 123**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.04.2019
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 09.04.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 785 124**
(51) ***G06F 11/36***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.04.2024
IT 17.01.2024
LU 06.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 785 125**
(51) ***G06F 11/36***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
IT 16.08.2023
LU 13.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 785 129**
(51) ***G06F 12/0808***
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 785 160**
(51) ***G06F 21/64***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 18.04.2024
IT 09.08.2023
LU 18.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 785 162**
(51) ***G06F 21/76***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 28.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
IT 11.10.2023
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 785 171**
(51) ***B22D 25/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) CY 16.04.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 785 177**
(51) ***G06N 3/082***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) CY 17.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 785 181**
(51) ***G06N 7/01***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 785 183**
(51) ***G06N 7/01***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024

(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024

GB 18.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 785 189**
(51) ***G10L 21/038***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 23.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
IT 13.12.2023
LU 23.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 785 225**
(51) ***G06T 7/207***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.04.2024
IT 13.09.2023
LU 23.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 785 227**
(51) ***G06T 7/73***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.04.2024
IT 13.12.2023
LU 18.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 785 228**
(51) ***G06T 7/73***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.04.2024
IT 13.12.2023
LU 22.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 785 233**
(51) ***G06T 17/20***

(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.04.2024
IT 20.12.2023
LU 18.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 785 255**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 785 281**
(84) CY 26.04.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 284**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 785 293**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 294**
(84) AT 26.07.2023
CY 26.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 26.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***G10K 11/16***
(84) CY 24.04.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(51) ***H01B 7/295***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H01H 1/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***H01L 21/762***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G02F 1/025***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 785 321**
(84) AT 07.06.2023
CY 18.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 324**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 785 337**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 339**
(84) AT 24.05.2023
CY 25.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 785 352**
(84) AT 05.04.2024
BG 23.08.2023
CY 05.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***H01Q 1/42***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H01Q 9/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H01R 43/20***
(84) CY 11.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H01S 5/183***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***H02K 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 05.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 785 370**
(84) AT 05.07.2023
CY 17.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 785 378**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 785 381**
(84) AT 26.04.2024
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 785 384**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 23.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 785 388**
(84) CY 23.04.2019
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 785 389**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.04.2018
DK 16.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***H03H 19/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 19.04.2019
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(51) ***H04B 10/112***
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 26.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 26.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***G02F 1/225***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.04.2024
IT 22.11.2023
LU 23.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H04L 1/08***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***H04L 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023

ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.04.2024
IT 16.08.2023
LU 25.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 785 394** (51) ***H04L 9/06***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
FR 06.05.2024 GB 06.06.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 29.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 29.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 785 397** (51) ***H04L 9/08***
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2019 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
FR 06.05.2024 GB 06.06.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 29.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 29.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 785 407** (51) ***H04L 27/233***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 24.04.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 408** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2018 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 26.04.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 26.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 785 409** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 19.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 19.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 785 410** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 06.03.2019 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 06.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 06.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 785 412** (51) ***H04L 47/122***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 08.04.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 08.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 785 417** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 23.04.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 23.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 23.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 785 425** (51) ***H04L 65/1089***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 24.04.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 24.04.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 785 444** (51) ***H04N 21/234***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 05.04.2019 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 785 450** (51) ***H04Q 1/02***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 09.04.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 785 465** (51) ***H04W 24/06***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 18.04.2019
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GB 18.04.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 785 471** (51) ***H04W 52/04***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 11.01.2024 CH 30.04.2024
CY 23.04.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 23.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 23.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 785 477** (51) ***H04W 72/04***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 23.04.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 785 480** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 09.01.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 785 489** (51) ***H05B 3/84***
(84) AT 04.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 04.04.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 04.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 04.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 785 514** (51) ***A01C 19/02***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GB 13.06.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 26.04.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 26.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 785 524** (51) ***A01G 23/08***
(84) CY 24.04.2019 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 785 561** (51) ***A43B 13/12***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 03.03.2017 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 03.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 03.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 785 594** (51) ***A47L 11/30***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 08.01.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 08.01.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 08.01.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 785 602** (51) ***A61B 3/12***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 15.01.2019
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 15.01.2024
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LU 15.01.2024
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 785 603** (51) ***G06V 10/46***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 25.04.2019 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 FR 30.04.2024
GB 25.04.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 25.04.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 25.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 785 618** (51) ***A61B 5/021***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2016 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GB 18.02.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 18.02.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 18.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 785 639** (51) ***A61B 8/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 05.04.2019 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 05.04.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 05.04.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 785 660** (51) ***A61B 34/32***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 29.04.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 664** (51) ***A61C 17/34***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 12.04.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 12.04.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 12.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 785 667** (51) ***A61F 2/08***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2016 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 17.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 17.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 785 706** (51) ***A61K 9/20***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 20.03.2017 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 718** (51) ***A61K 31/7036***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CY 24.04.2019
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 24.04.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 24.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024

NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 785 734**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61K 47/54***
(84) AT 12.04.2023
CY 26.03.2019
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 785 785**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B01D 35/027***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 785 818**
(84) AT 24.05.2023
CY 09.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B21D 11/14***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 785 824**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 26.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C22C 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 785 848**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B24B 23/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.03.2024
IT 26.07.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 785 849**
(84) AT 05.07.2023
CY 24.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B24B 31/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 785 857**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B25B 21/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 785 866**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 05.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
IT 20.12.2023
LU 05.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B25J 13/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 05.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 785 876**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 43/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 785 907**
(84) CY 22.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B32B 27/34***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 908**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B32B 27/34***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 785 917**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 01.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B41J 2/01***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 785 948**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.04.2024
IT 08.11.2023
LU 15.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B60C 19/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 15.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 785 960**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
IT 06.09.2023
LU 24.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60J 10/17***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 785 969**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 06.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
(51) ***B60K 15/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 16.08.2023

LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 785 992**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
IT 11.10.2023
LU 23.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60Q 1/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 23.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 786 019**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 22.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 786 105**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B66F 9/24***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 786 124**
(84) CY 07.03.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C03C 27/06***
(84) GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 786 151**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07C 231/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 786 153**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C07C 303/22***
(84) CY 28.01.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 28.01.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 786 155**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.04.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
IT 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 786 194**
(84) AT 10.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***C08F 20/40***
(84) BG 10.04.2024
CY 12.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 786 202**
(84) AT 13.03.2024
CY 26.04.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 26.04.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C08F 255/02***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 786 229**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
IT 26.07.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C08L 53/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 786 247**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C09J 111/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 786 252**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C09K 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.04.2024
IT 15.11.2023
LU 18.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 786 275**
(84) AT 12.07.2023
CY 15.04.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C11D 17/04***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 786 371**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E02F 9/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 786 393**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 22.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E04H 12/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 786 405**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 31.01.2024
(51) ***E05F 1/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 18.01.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 18.01.2024

GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 786 423** (51) ***F01N 3/033***
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 27.04.2018, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 27.04.2024, IT 02.08.2023, LU 27.04.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 786 477** (51) ***F16F 9/32***
(84) AT 28.06.2023, CY 26.04.2018, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
BG 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 786 501** (51) ***F16K 31/06***
(84) CH 30.04.2024, CZ 31.01.2024, GB 30.04.2024, HR 31.01.2024, IS 31.05.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
CY 16.04.2019, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IE 16.04.2024, MC 31.01.2024, PL 31.01.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 786 502** (51) ***F16K 31/06***
(84) AT 09.08.2023, BG 09.08.2023, CY 22.04.2019, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, FR 30.04.2024, GR 10.11.2023, IE 22.04.2024, IT 09.08.2023, LU 22.04.2024, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, GB 22.04.2024, HR 09.08.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 786 526** (51) ***F24C 7/08***
(84) AT 20.12.2023, BG 20.03.2024, CY 22.04.2019, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, FR 30.04.2024, GR 21.03.2024, IE 22.04.2024, IT 20.12.2023, LU 22.04.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, GB 22.04.2024, HR 20.12.2023, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 786 527** (51) ***F24C 7/08***
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CY 23.04.2019, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, GB 23.04.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SK 03.01.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, FR 30.04.2024, GR 04.04.2024, IE 23.04.2024, IT 03.01.2024, LU 23.04.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SI 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 786 538** (51) ***F24F 1/56***
(84) AT 10.01.2024, BG 10.01.2024, CY 25.04.2018, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, GR 11.04.2024, IE 25.04.2024, IT 10.01.2024, LU 25.04.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SI 10.01.2024, SM 10.01.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, FR 30.04.2024, HR 10.01.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 786 542** (51) ***F24F 13/20***
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 24.04.2018, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, GB 24.04.2024, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, FR 30.04.2024, GR 26.01.2024, IE 24.04.2024, IT 25.10.2023, LU 24.04.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 786 549** (51) ***F25C 5/182***
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 04.04.2019, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 04.04.2024, IT 29.11.2023, LU 04.04.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 786 550** (51) ***F25D 3/00***
(84) CH 30.04.2024, CZ 13.03.2024, GB 13.06.2024, HR 13.03.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024
CY 25.04.2019, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IE 25.04.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 786 551** (51) ***F25D 11/00***
(84) CH 30.04.2024, CZ 27.12.2023, GB 25.04.2024, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, NO 27.03.2024, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023
CY 25.04.2019, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IE 25.04.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 786 638** (51) ***G01N 21/31***
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 24.04.2024, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
BE 30.04.2024, CY 24.04.2019, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LU 24.04.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 786 645** (51) ***G01P 5/26***
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 05.04.2019, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, GB 05.04.2024, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, FR 30.04.2024, GR 23.02.2024, IE 05.04.2024, IT 22.11.2023, LU 05.04.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 786 695** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 07.03.2014, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, FR 31.03.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 07.03.2024, IT 19.07.2023, LU 07.03.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 786 699** (51) ***G02F 1/295***
(84) AL 12.04.2023, BG 12.04.2023, CZ 12.04.2023
AT 12.04.2023, CY 10.03.2020, DK 12.04.2023

EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 786 743**
(84) AT 09.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BG 09.08.2023
CY 12.03.2012
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 786 775**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 786 786**
(84) CY 17.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 9/302*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 786 791**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
IT 09.08.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 25.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 786 871**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.04.2019
(51) *H04L 67/104*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 12.04.2024
IT 20.12.2023
LU 12.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 786 884**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 03.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 786 890**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.03.2024
IT 30.08.2023
LU 22.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06T 7/55*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 786 916**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 25.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
IT 06.09.2023
LU 25.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 786 926**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 786 927**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 786 928**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 22.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 786 935**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G09G 3/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 786 945**
(84) AT 19.07.2023
CY 12.04.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
IT 19.07.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G10L 17/02*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 008**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
(51) *H01L 21/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 787 010**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *H01L 21/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 787 062**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01M 50/213*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
IT 15.11.2023
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 787 098**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01M 50/20*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 787 136**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.04.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02B 11/133*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 787 174**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H02M 7/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 787 175**
(84) AT 05.07.2023
CY 24.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H02M 1/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 787 181**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H02P 21/05*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 14.03.2024
IT 25.10.2023
LU 14.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 787 199**
(84) AT 07.06.2023
CY 07.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04B 7/0456*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 787 200**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 7/0456*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
IT 18.10.2023
LU 20.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 787 210**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.04.2024
IT 23.08.2023
LU 28.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 787 239**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 51/214*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.02.2024
IT 15.11.2023
LU 20.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 787 243**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04L 12/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 265**
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04M 1/03*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 787 275**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
IT 09.08.2023
LU 29.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04N 23/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 787 280**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2017
(51) *H04N 23/663*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023

DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 787 291**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 18.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04N 19/33***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 787 320**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.04.2018
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 25.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 787 331**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 24/02***
(84) CY 29.03.2016
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 787 335**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) CY 11.01.2011
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 787 343**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
IT 23.08.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
(51) ***H04W 36/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 787 356**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.04.2018
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 28.04.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 787 367**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.01.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 787 380**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H05H 1/24***
(84) CY 22.02.2019
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 787 414**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
IE 26.04.2024
MC 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(51) ***A23D 7/00***
(84) CY 26.04.2019
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 787 417**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.04.2024
IT 28.02.2024
LU 30.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A23L 27/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 787 421**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
(51) ***A24C 5/18***
(84) CY 25.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 787 455**
(84) AT 16.04.2024
BG 29.02.2024
CY 16.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.04.2024
IT 29.11.2023
LU 16.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 787 458**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.04.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
GR 01.05.2024
IE 30.04.2024
IT 31.01.2024
LU 30.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 787 476**
(84) CY 23.04.2019
GR 21.12.2023
IE 23.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 787 496**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 5/053***
(84) CY 12.01.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 787 510**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 30.04.2019
GR 08.09.2023
IE 30.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 787 511**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 30.04.2019
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024

RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 787 517**
(51) ***A61B 8/08***
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 518**
(51) ***A61B 8/08***
(84) AT 19.07.2023
CY 25.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 524**
(51) ***A61B 17/02***
(84) CY 30.04.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 787 532**
(51) ***A61B 17/34***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.04.2024
IT 13.12.2023
LU 15.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 787 536**
(51) ***A61B 17/80***
(84) CY 10.04.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 787 546**
(51) ***A61C 13/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) CY 30.04.2019
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 787 553**
(51) ***A61F 2/07***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.04.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 787 568**
(51) ***A61F 5/451***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 29.04.2019
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 787 622**
(51) ***A61K 31/4178***
(84) CY 12.04.2019
ES 13.12.2023
IS 13.04.2024
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023

(11) **3 787 626**
(51) ***C07F 9/44***
(84) CY 30.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 787 657**
(51) ***A61K 36/14***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
IT 30.08.2023
LU 30.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 787 661**
(51) ***A61K 38/17***
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CY 16.04.2019
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 787 682**
(51) ***A61K 39/395***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.04.2024
IT 06.03.2024
LU 30.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 787 705**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 707**
(51) ***A61M 60/178***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.04.2024
IT 27.12.2023
LU 25.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 787 722**
(51) ***A61M 16/04***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 29.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 787 723**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.04.2019
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
IT 28.02.2024
LU 28.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 787 743**
(51) ***A61N 5/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.04.2024
(84) CY 24.04.2019
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024

MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 787 745**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
IT 04.10.2023
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 787 752**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61Q 5/00***
(84) CY 19.04.2019
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 787 764**
(84) CY 28.04.2019
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B01D 1/18***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 787 784**
(84) CY 29.04.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C12M 1/24***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 787 785**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2019
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
SI 23.08.2023
(51) ***B01J 8/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 787 788**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 24.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B01J 19/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 787 800**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
(51) ***E04B 9/12***
(84) CY 30.04.2019
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IE 30.04.2024
MC 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 787 807**
(84) CY 30.04.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B06B 1/06***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 787 841**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 787 842**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 787 846**
(84) AT 25.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***B25H 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 787 847**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 04.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B25J 9/00***
(84) CY 04.03.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 787 861**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.04.2019
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B28B 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 787 864**
(84) AT 19.07.2023
CY 26.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 787 867**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 787 871**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.04.2018
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B29C 64/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
IT 16.08.2023
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 787 883**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2018
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 70/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 787 896**
(84) AT 09.08.2023
(51) ***B32B 9/04***
(84) BE 30.04.2024

BG 09.08.2023
CY 19.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 19.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 787 902**
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 787 913**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
IT 09.08.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60D 1/62***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 787 921**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60L 50/64***
(84) CY 25.04.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 787 967**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 25.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B64C 27/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 787 969**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2019
(51) ***B64D 11/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 787 983**
(84) AT 14.03.2024
BG 06.09.2023
CY 14.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 14.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65D 35/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
IT 06.09.2023
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 787 986**
(84) CY 22.03.2019
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B65D 85/73***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 788 023**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C04B 35/82***
(84) CY 15.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 788 030**
(84) CY 30.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C07C 51/087***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 788 036**
(84) AT 13.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C07D 301/32***
(84) BG 13.09.2023
CY 30.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 788 109**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
(51) ***C09D 4/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 118**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***C09K 11/02***
(84) CY 30.04.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 788 120**
(84) CY 29.04.2019
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***C09K 11/56***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 788 122**
(84) AT 27.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C10M 143/08***
(84) BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 788 125**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C11D 3/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 788 128**
(84) AT 24.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***C11D 11/02***
(84) BG 24.04.2024
CY 25.04.2019
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 788 139**
(84) CY 26.04.2019
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
(51) ***C12N 5/077***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023

NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 788 143**
(51) *C12N 9/10*
(84) AT 28.06.2023
CY 25.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 788 188**
(51) *D01G 7/12*
(84) AT 31.01.2024
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CY 31.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 788 190**
(51) *D01G 7/12*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 05.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 788 191**
(51) *D01G 7/14*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CY 31.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 788 192**
(51) *D01G 7/12*
(84) AT 14.02.2024
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 14.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
BE 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 14.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 788 198**
(51) *D06F 39/12*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
IT 02.08.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 788 209**
(51) *E04B 1/19*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
CY 26.04.2019
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
MC 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 788 213**
(51) *E04B 7/10*
(84) CY 30.04.2019
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 216**
(51) *E04H 4/16*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 20.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 788 217**
(51) *E04H 12/18*
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
CY 30.04.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 788 222**
(51) *E05D 15/06*
(84) CY 25.04.2019
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 788 229**
(51) *E21B 33/08*
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 788 230**
(51) *E21B 33/08*
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 237**
(51) *F01D 25/30*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 24.04.2019
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 788 238**
(51) *F01K 7/12*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 788 268**
(51) *F16D 3/70*
(84) CY 16.04.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GB 16.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 788 269**
(51) *F16D 3/72*
(84) CY 16.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 286**
(51) *F16L 21/04*
(84) AT 07.06.2023
CY 19.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023

SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 291**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 29.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B33Y 80/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 788 313**
(84) AT 25.04.2024
BG 24.01.2024
CY 25.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.04.2024
IT 24.01.2024
LU 25.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *F26B 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 788 318**
(84) CY 30.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01B 5/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 327**
(84) CY 30.04.2019
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01G 11/00*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 788 332**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01K 1/024*
(84) CY 08.02.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 338**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 24.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
(51) *G01L 5/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.04.2024
IT 06.09.2023
LU 24.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 788 339**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.04.2024
IT 29.11.2023
LU 24.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01L 5/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 788 341**
(84) CY 30.04.2019
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
(51) *G01B 11/275*
(84) GR 08.05.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 788 343**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
IT 27.03.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *A61K 47/58*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 788 348**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01N 21/88*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 25.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 788 383**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 30.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01N 35/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 01.05.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 788 389**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GB 29.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01R 19/25*
(84) CY 29.04.2019
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 788 390**
(84) AT 26.03.2024
BG 04.01.2024
CY 26.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01R 33/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 788 403**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01S 17/89*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 788 405**
(84) AT 29.04.2024
BG 17.04.2024
CY 29.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) *G01S 17/931*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 788 406**
(84) AT 30.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2019
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *G01S 17/931*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 788 414**
(84) AT 01.11.2023
(51) *G01V 1/30*
(84) BE 30.04.2024

BG 01.02.2024
CY 30.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.04.2024
IT 01.11.2023
LU 30.04.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 788 421** (51) ***G02B 6/02***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 23.04.2019 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 23.04.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 23.04.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 788 447** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 30.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 30.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 788 459** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2019 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 22.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 22.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 463** (51) ***G06V 40/13***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 09.08.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 26.04.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 26.04.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 788 479** (51) ***G06F 9/46***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 08.04.2019 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 788 490** (51) ***G06F 11/36***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 25.04.2019 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 788 537** (51) ***G06F 21/76***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 23.04.2019 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 788 562** (51) ***G06N 10/20***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 31.01.2019 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 31.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 31.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 788 573** (51) ***G06Q 10/08***
(84) CY 30.04.2018 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 788 620** (51) ***G10L 15/22***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 07.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 07.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 788 622** (51) ***G11C 7/04***
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CH 30.04.2024 CY 22.04.2019
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 22.04.2024
IS 16.12.2023 IT 22.04.2024
LT 16.08.2023 LU 22.04.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 788 676** (51) ***G01S 13/42***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 25.04.2019
CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 25.04.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 678** (51) ***H01R 4/70***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 17.01.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2018 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 28.04.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 28.04.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 788 704** (51) ***H02M 1/12***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 29.04.2019 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 30.04.2024
GB 29.04.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 29.04.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 29.04.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 788 721** (51) ***H04B 7/0452***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 09.08.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2019 CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 788 725**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
IT 11.10.2023
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 788 730**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
IT 29.11.2023
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 788 732**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.03.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 29.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G06F 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 788 743**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 12/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 788 749**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 41/0823***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 788 753**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 788 755**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 19.04.2023
CY 09.04.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 788 765**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.04.2024
IT 20.12.2023
LU 24.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 788 772**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) ***H04L 61/5014***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 01.05.2024
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 788 774**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 06.02.2024
IT 20.09.2023
LU 06.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 06.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 788 776**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
IT 28.02.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04M 1/725***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 788 790**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04N 21/2362***
(84) CY 18.04.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 788 824**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 848**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
(51) ***H05H 5/03***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023

RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 788 900** (51) ***A43B 13/12***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 19.04.2019 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 19.04.2024 IS 03.08.2024
LU 19.04.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 788 931** (51) ***A47L 11/20***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 22.04.2019 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 788 994** (51) ***A61F 9/007***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 24.04.2019 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 24.04.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 24.04.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 788 999** (51) ***A61F 13/476***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 29.03.2018 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 789 059** (51) ***A61M 1/36***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 15.03.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 15.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 789 060** (51) ***A61M 1/36***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 15.03.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 15.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 789 079** (51) ***A61N 1/32***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 19.03.2016 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 789 080** (51) ***A61N 1/362***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 14.03.2014 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GB 14.03.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 14.03.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 14.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 789 093** (51) ***A63H 3/52***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 10.01.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 10.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 10.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 789 171** (51) ***B29B 7/42***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 09.08.2023
CY 05.04.2017 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 30.04.2024 GB 05.04.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 05.04.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 05.04.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 789 226** (51) ***B60K 15/05***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 09.03.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 789 266** (51) ***B61L 27/00***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 30.01.2019 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 789 382** (51) ***C07D 261/04***
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CY 24.04.2019 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 789 383** (51) ***C07D 261/20***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CY 26.04.2019
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 26.04.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 26.04.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 789 387** (51) ***C07D 495/04***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 28.02.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2019 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 30.04.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 30.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024

RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 789 388**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
IT 24.01.2024
LU 30.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C07D 495/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 789 410**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C08F 14/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.04.2024
IT 25.10.2023
LU 29.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 789 445**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.02.2015
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 25.02.2024
IT 06.09.2023
LU 25.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C08J 9/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 25.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 789 451**
(84) CY 19.04.2016
HR 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08L 23/02***
(84) CZ 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 789 497**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.02.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.02.2024
IT 03.01.2024
LU 06.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 789 499**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CY 13.02.2013
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 789 514**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 25.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***C23C 28/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.02.2024
IT 14.06.2023
LU 25.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 789 542**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 29.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***E02F 3/85***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 789 566**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E04H 4/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
IT 08.11.2023
LU 27.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 789 728**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
(51) ***G01B 11/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 26.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 789 752**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01N 21/03***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 789 754**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.03.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 789 769**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.04.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
IT 21.02.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G01N 33/566***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 789 821**
(84) AT 15.03.2023
CY 17.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G03B 17/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 789 841**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 25.01.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 25.01.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023

IT 17.05.2023
LU 25.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 789 884**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 13/16*
(84) CY 27.03.2013
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 789 941**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2020
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 789 974**
(84) CY 12.04.2013
IE 12.04.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G07C 5/08*
(84) HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 789 985**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G08G 1/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 790 001**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 09.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
IT 12.07.2023
LU 09.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G10L 15/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 790 084**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01M 4/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 790 109**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.01.2024
IT 02.08.2023
LU 14.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 790 110**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.02.2015
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 06.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01Q 1/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 790 113**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01Q 5/55*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 790 255**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 67/1097*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 790 262**
(84) AT 22.02.2023
CY 07.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 790 264**
(84) CY 04.03.2010
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04M 1/72463*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 790 293**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04M 15/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 790 414**
(84) AT 15.03.2024
BG 13.09.2023
CY 15.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A24C 5/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 790 421**
(84) CY 24.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A42B 3/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 790 430**
(84) CY 29.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A47G 19/16*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 790 437**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
(51) *A47L 5/14*
(84) CY 24.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023

FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 790 534**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61K 9/14***
(84) CY 24.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 790 617**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61M 25/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
IT 11.10.2023
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 790 622**
(84) AT 31.05.2023
CY 18.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61N 1/362***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 790 663**
(84) AT 16.08.2023
CY 26.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B01L 3/02***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 790 664**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 17.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
(51) ***B05B 3/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
IT 03.01.2024
LU 17.04.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 790 689**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B22D 17/00***
(84) CY 06.03.2019
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 790 694**
(84) AT 25.04.2024
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B23B 31/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2019
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 25.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 790 703**
(84) CY 05.04.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B23Q 3/155***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 790 722**
(84) AT 17.04.2024
BG 06.09.2023
CY 17.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 17.04.2024
IT 06.09.2023
LU 17.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 45/52***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 17.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 790 729**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B29C 49/44***
(84) CY 25.04.2019
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 790 756**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 18.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 790 758**
(84) CY 23.04.2019
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60L 5/20***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 790 777**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60T 13/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 790 783**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B62D 55/21***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 790 800**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
IT 07.06.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 790 944**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
(51) ***C10G 47/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023

SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 791 035**
(84) CY 16.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E05B 65/08*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 791 039**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *E05F 15/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 23.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 791 084**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 24.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F16D 65/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 791 100**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *F16L 9/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 27.02.2024
HR 22.11.2023
IT 27.02.2024
LU 27.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 791 124**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 791 152**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
(51) *G01N 1/28*
(84) CY 11.04.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 791 191**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01R 19/00*
(84) CY 17.04.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 791 226**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.04.2024
IT 13.09.2023
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 791 250**
(84) CY 17.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 3/0482*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 791 255**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.04.2024
IT 01.11.2023
LU 24.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 791 256**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
IT 25.10.2023
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 791 416**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01H 13/58*
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 791 461**
(84) CY 24.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F16C 23/08*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 791 462**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.02.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H02K 15/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 791 596**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 30.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04N 21/414*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 791 602**
(84) AT 19.07.2023
CY 30.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 791 635**
(84) AT 05.07.2023
CY 30.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
(51) *H04W 48/18*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023

SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 791 648**
(51) *H04W 68/02*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 791 649**
(51) *H04W 72/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 12.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 791 691**
(51) *H05B 45/20*
(84) AT 07.06.2023
CY 24.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 791 747**
(51) *A44B 19/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 25.04.2024
IT 30.08.2023
LU 25.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 25.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 791 760**
(51) *A47G 33/02*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 14.03.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 791 789**
(51) *B65C 3/12*
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 791 827**
(51) *A61F 2/16*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2015
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 791 840**
(51) *A61F 13/15*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 791 860**
(51) *A61K 9/00*
(84) CY 24.02.2017
SM 11.10.2023
MC 11.10.2023

(11) **3 791 914**
(51) *A61M 16/16*
(84) AT 12.07.2023
CY 16.04.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 791 941**
(51) *A63F 1/06*
(84) CY 08.03.2019
GR 27.10.2023
IE 08.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 791 943**
(51) *A63F 13/352*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
IT 02.08.2023
LU 02.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 791 964**
(51) *B05B 17/08*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.04.2024
IT 08.11.2023
LU 12.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 791 992**
(51) *B23K 26/03*
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 792 003**
(51) *B25B 21/02*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 20.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 20.03.2024
IT 20.09.2023
LU 20.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 20.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 792 097**
(51) *H02J 7/00*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 17.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023

PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 792 109**
(84) AT 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GB 22.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B60P 3/36***
(84) BG 10.01.2024
CY 22.04.2019
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 792 122**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 10.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60T 8/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 10.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 10.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 792 378**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.02.2024
IT 23.08.2023
LU 04.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C40B 50/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2016
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 792 466**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F02C 6/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 792 473**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
(51) ***F02C 6/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IE 16.01.2024
IT 06.09.2023
LU 16.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 792 474**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.02.2013
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F02C 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
IT 11.10.2023
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 792 478**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.01.2024
IT 27.09.2023
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F02K 3/115***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 792 516**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 26.04.2024
IT 20.12.2023
LU 26.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F16D 43/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 26.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 792 523**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.04.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F16H 25/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 792 538**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 23.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16K 31/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 792 544**
(84) CY 20.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16L 55/44***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 792 545**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16M 11/10***
(84) CY 11.03.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 792 550**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F22B 21/22***
(84) CY 11.02.2019
GR 27.10.2023
IE 11.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 792 589**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.04.2019
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G01B 11/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 792 601**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 25.04.2024
IT 20.03.2024
LU 25.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
(51) ***G01D 5/245***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024

SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 792 684**
(51) *G02C 7/06*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 15.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 792 736**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
IT 13.12.2023
LU 07.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 792 738**
(51) *G06F 3/048*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 03.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
IT 01.11.2023
LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 792 770**
(51) *G06F 11/36*
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CY 13.01.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 792 860**
(51) *G06Q 20/32*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.04.2024
IT 20.09.2023
LU 12.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 792 872**
(51) *G06T 7/246*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
IT 22.11.2023
LU 16.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 792 883**
(51) *G07C 5/08*
(84) CY 12.04.2013
IE 12.04.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SK 15.11.2023

(11) **3 792 884**
(51) *G07C 5/08*
(84) CY 12.04.2013
IE 12.04.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 792 901**
(51) *G06V 10/82*
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 792 916**
(51) *G06F 40/58*
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 28.03.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 792 944**
(51) *H01F 41/02*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 05.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 792 985**
(51) *H01L 31/107*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
IE 25.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 793 003**
(51) *H01M 4/131*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
IT 09.08.2023
LU 28.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 793 162**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 793 196**
(51) *H04N 19/119*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 03.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 03.04.2024
IT 10.01.2024
LU 03.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 793 206**
(51) *H04L 41/122*
(84) AT 10.05.2023
CY 10.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 793 268**
(51) *H04W 52/18*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 05.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 05.04.2024
IT 14.02.2024
LU 05.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 793 271**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.04.2014
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04W 52/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.04.2024
IT 27.12.2023
LU 18.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 793 296**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.01.2024
IT 05.07.2023
LU 31.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 793 297**
(84) AT 14.06.2023
CY 26.04.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 72/56***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 793 304**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 72/21***
(84) CY 21.03.2014
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 793 319**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 30.04.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 793 324**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.04.2024
IT 14.02.2024
LU 26.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 793 376**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A24C 5/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 28.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 793 393**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A44C 9/02***
(84) CY 14.02.2019
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 793 400**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A45D 33/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 793 416**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
(51) ***A47J 43/044***
(84) CY 12.04.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 793 493**
(84) CY 24.04.2020
GR 24.11.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 793 503**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61G 13/12***
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 793 504**
(84) CY 30.04.2019
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A61J 1/20***
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 793 512**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61K 8/34***
(84) CY 26.03.2019
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 793 701**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A63G 7/00***
(84) CY 01.03.2019
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 793 703**
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2019
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
(51) ***A63G 31/00***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

SM 20.09.2023

(11) **3 793 807**
(51) ***B29C 65/00***
(84) AT 22.03.2024
BG 27.09.2023
CY 22.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 22.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 793 891**
(51) ***B62D 55/21***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 793 893**
(51) ***B63B 35/66***
(84) AT 11.04.2024
BG 21.02.2024
CY 11.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.04.2024
IT 21.02.2024
LU 11.04.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 793 920**
(51) ***B65G 47/84***
(84) AT 25.02.2024
BG 23.08.2023
CY 25.02.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 25.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 793 961**
(51) ***C04B 28/00***
(84) CY 06.03.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 794 095**
(51) ***C10M 163/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 794 172**
(51) ***D04H 1/587***
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 794 173**
(51) ***D05B 19/16***
(84) CY 08.04.2019
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 794 174**
(51) ***D06F 58/20***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 29.04.2024
IT 07.02.2024
LU 29.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 794 175**
(51) ***D06F 34/18***
(84) AT 12.07.2023
CY 29.04.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 794 176**
(51) ***D06F 34/18***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 29.04.2024
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
IT 02.08.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 794 185**
(51) ***E04B 1/348***
(84) AT 12.04.2023
CY 02.04.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 794 236**
(51) ***F04D 23/00***
(84) AT 13.03.2024
BG 26.07.2023
CY 13.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 13.03.2024
IT 26.07.2023
LU 13.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 13.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 794 248**
(51) ***F16D 65/00***
(84) CY 25.04.2019
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 794 267**
(51) ***F16L 37/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 22.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 794 323**
(51) ***G01N 9/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
(84) CY 17.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023

NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 794 328**
(51) *G01M 5/00*
(84) BG 05.07.2023
CZ 26.03.2024
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 26.03.2024
CY 26.03.2019
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 794 405**
(51) *G02C 5/04*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 794 414**
(51) *G04G 9/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 04.02.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 794 415**
(51) *G05B 9/03*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 25.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 794 477**
(51) *G06F 21/51*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 04.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 04.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 04.01.2024
IT 10.05.2023
LU 04.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 794 537**
(51) *G06Q 20/38*
(84) AT 03.05.2023
CY 03.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 03.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 03.02.2024
IT 03.05.2023
LU 03.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 794 594**
(51) *G11C 16/16*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 16.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 794 650**
(51) *H10K 85/10*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 794 701**
(51) *H02H 3/20*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 01.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 794 732**
(51) *H04B 1/04*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 02.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 02.04.2024
IT 25.10.2023
LU 02.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 794 853**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
IT 24.01.2024
LU 30.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 794 879**
(51) *H04W 52/20*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 795 071**
(51) *A61B 5/024*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 795 076**
(51) *A61B 5/06*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 795 112**
(51) *A61C 8/00*
(84) AT 19.07.2023
CY 10.04.2013
DK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023

ES 11.04.2024
GB 10.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.04.2024
IT 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 795 169**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61K 38/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 795 194**
(84) CY 05.02.2013
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61M 5/315***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 795 195**
(84) AT 05.07.2023
CY 16.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61M 11/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 795 203**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.04.2011
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61M 31/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 22.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 795 207**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61M 39/10***
(84) CY 25.03.2011
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 795 208**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61M 60/13***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2015
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 795 263**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
IT 04.10.2023
LU 30.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 795 277**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.04.2019
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.04.2024
IT 31.01.2024
LU 19.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B22F 3/105***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 795 309**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 14.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 795 371**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.01.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B60B 21/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 795 383**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 19.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 795 384**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.04.2024
IT 11.10.2023
LU 24.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 24.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 795 390**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
IT 06.09.2023
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 795 412**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 25.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.04.2024
IT 07.02.2024
LU 25.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B60L 7/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 795 457**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
(51) ***B62D 15/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 06.03.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
IT 03.01.2024
LU 06.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 795 517**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.12.2023
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *B65H 19/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 29.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 795 558**
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C07C 213/08*
(84) CY 31.01.2020
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 31.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 795 606**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C08G 63/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
IT 28.02.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 795 647**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *C09D 4/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 795 678**
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2014
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C12N 5/077*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 795 696**
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 12.03.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2014
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 12.03.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 795 699**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.02.2012
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C12Q 1/6827*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 02.02.2024
IT 20.12.2023
LU 02.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 795 702**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *C21C 5/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 795 749**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *E01D 21/00*
(84) CY 22.01.2020
GR 21.12.2023
IE 22.01.2024
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 795 755**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
IT 05.07.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *E02F 9/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 13.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 795 757**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *E02F 9/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.03.2024
IT 14.02.2024
LU 28.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 795 770**
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 27.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *E04D 13/03*
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 27.11.2022
IT 12.10.2022
LU 27.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022

(11) **3 795 789**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *E05D 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 795 809**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.03.2024
IT 01.11.2023
LU 28.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
(51) *F01N 13/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 28.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023

PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 795 812**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *F02C 7/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 795 813**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 28.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F02C 7/277*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 28.03.2024
IT 04.10.2023
LU 28.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 795 840**
(84) AT 31.05.2023
CY 16.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *F04D 25/08*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 795 898**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 21.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F21V 33/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 21.01.2024
IT 03.05.2023
LU 21.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 795 921**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.01.2024
(51) *F24H 9/00*
(84) CY 17.01.2019
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 795 931**
(84) AT 29.03.2023
CY 05.01.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 795 989**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 06.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 27/407*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
IT 07.06.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 795 995**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.03.2016
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01N 33/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 796 004**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 03.03.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.03.2024
IT 12.07.2023
LU 03.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01N 33/68*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 796 071**
(84) AT 31.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 31.01.2024
CY 05.04.2013
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.04.2024
IT 31.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
LU 05.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 796 074**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 796 134**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.02.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.02.2024
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06V 10/94*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 796 160**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.02.2024
IT 16.08.2023
LU 17.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 796 166**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 796 178**
(84) AT 30.08.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 30.04.2024

BG 30.08.2023
CY 30.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
IT 30.08.2023
LU 30.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 796 272**
(84) CY 20.03.2009
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) *G07F 17/10*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023

(11) **3 796 340**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01F 1/33*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 796 382**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 22.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.04.2024
IT 30.08.2023
LU 22.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 796 412**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 22.02.2024
IT 31.05.2023
LU 22.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 50/222*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 796 431**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.03.2020
(51) *H01M 4/134*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.03.2024
IT 16.08.2023
LU 11.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 796 438**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H01M 4/66*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 796 460**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.04.2024
IT 04.10.2023
LU 12.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01M 10/48*
(84) BG 04.01.2024
CY 12.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 796 462**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01M 10/653*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 796 463**
(84) AT 26.07.2023
CY 12.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.04.2024
IT 26.07.2023
LU 12.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H01M 10/6567*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 796 469**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.02.2020
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.02.2024
IT 18.10.2023
LU 17.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 796 482**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01R 13/655*
(84) CY 05.03.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 796 504**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.01.2009
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.01.2024
IT 13.09.2023
LU 16.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H02J 1/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 796 508**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 05.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 05.04.2024
LU 05.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 796 511**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 796 513**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 05.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 796 589**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2016
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 796 597**
(51) ***H04L 41/0681***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.04.2024
IT 30.08.2023
LU 26.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 796 602**
(51) ***H04L 12/46***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
IT 30.08.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 796 617**
(51) ***H04L 65/40***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 796 628**
(51) ***H04M 15/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.03.2024
IT 29.11.2023
LU 20.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 796 653**
(51) ***H04N 19/117***
(84) CY 22.02.2012
IS 15.03.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 796 679**
(51) ***H04S 3/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2013
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 796 687**
(51) ***H04W 4/46***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.01.2024
IT 27.12.2023
LU 02.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 796 693**
(51) ***H04W 8/22***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
IT 30.08.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 796 697**
(51) ***H04W 16/14***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.02.2011
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
IT 25.10.2023
LU 09.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 796 703**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 796 732**
(51) ***H04W 72/23***
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 796 739**
(51) ***H04W 76/12***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CY 04.04.2017
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 796 742**
(51) ***H04W 28/08***
(84) AT 21.06.2023
CY 04.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 796 756**
(51) ***H05B 6/12***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 06.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.04.2024
IT 10.01.2024
LU 06.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 796 771**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A01D 46/30***
(84) CY 26.04.2019
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 796 820**
(84) CY 07.01.2020
HR 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A47K 5/12***
(84) CZ 26.07.2023
IS 26.11.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 796 825**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A47L 15/50***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 796 842**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 6/03***
(84) CY 27.03.2019
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 796 843**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61B 6/03***
(84) CY 27.03.2019
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 796 851**
(84) CY 30.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/17***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 797 005**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2019
(51) ***B08B 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 26.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 797 035**
(84) CY 03.04.2020
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B41F 27/12***
(84) CZ 05.07.2023
GB 03.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 797 045**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B60K 6/448***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 797 055**
(84) AT 30.04.2024
BG 09.08.2023
CY 30.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B60R 21/203***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 797 069**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 15.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 15.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16L 11/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 797 137**
(84) CH 30.04.2024
(51) ***C08L 33/04***
(84) CY 12.04.2019
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 797 199**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E04H 15/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
IT 30.08.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 797 267**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01D 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 797 270**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***G01D 21/00***
(84) CY 13.04.2019
GR 11.07.2024
IE 13.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 797 304**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G01R 23/20***
(84) CY 18.02.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 797 310**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2019
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G01S 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
IT 14.02.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 797 330**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2019
(51) ***G02B 27/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023

DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
IT 09.08.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 797 368**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G06F 21/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
IT 25.10.2023
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 797 437**
(84) CY 22.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01H 13/10***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 797 490**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 797 532**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 4/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 797 676**
(84) AT 26.04.2023
CY 14.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
(51) ***A61B 1/12***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 797 717**
(84) AT 05.04.2023
CY 09.01.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61B 17/22***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 797 754**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
IT 17.01.2024
LU 24.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61J 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 797 854**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 19.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B01D 53/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 797 885**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B08B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 797 926**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(51) ***B23Q 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2020
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 16.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 797 993**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.02.2024
IT 13.09.2023
LU 12.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B32B 37/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 798 033**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2015
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 20.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60J 7/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 798 044**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B60L 15/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 05.01.2015
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 05.01.2024
IT 19.04.2023
LU 05.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 798 078**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
IT 02.08.2023
LU 16.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
(51) ***B61D 3/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

SM 02.08.2023

(11) **3 798 099**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B62D 6/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.04.2024
IT 14.02.2024
LU 25.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 798 159**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B65G 47/14*
(84) CY 12.04.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 798 317**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.04.2024
IT 03.01.2024
LU 04.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2008
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024

(11) **3 798 343**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 27.01.2020
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 27.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *D05B 27/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 27.01.2024
IT 14.06.2023
LU 27.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 798 368**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *E02F 3/84*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 798 427**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.01.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.01.2024
IT 30.08.2023
LU 17.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *F01D 25/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 798 459**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C10M 103/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 798 523**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *F24F 1/0063*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 798 557**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 18.03.2024
IT 02.08.2023
LU 18.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F25D 25/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 18.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 798 560**
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
(51) *F26B 9/08*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.01.2024
MC 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 798 577**
(84) AT 21.06.2023
CY 23.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 798 583**
(84) AT 08.03.2023
CY 29.01.2013
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G01F 1/66*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 798 717**
(84) AT 05.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BG 05.07.2023
CY 15.02.2013
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 15.02.2024
IT 05.07.2023
LU 15.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 798 757**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.03.2024
IT 22.11.2023
LU 30.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 798 780**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023

MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 798 817**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) *G06F 8/34*
(84) CY 30.03.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 798 942**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.03.2024
IT 24.01.2024
LU 30.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(51) *G06Q 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 798 974**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) *G06T 7/11*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 798 983**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 19.04.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.04.2024
IT 07.02.2024
LU 19.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(51) *G06T 7/73*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 799 139**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023

(51) *H01L 25/075*
(84) AT 19.04.2023
CY 21.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 21.01.2024
IT 19.04.2023
LU 21.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 799 168**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.01.2024
IT 12.07.2023
LU 17.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) *H01M 4/587*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 799 174**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) *H01M 8/0228*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 799 201**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.01.2024
IT 27.12.2023
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 799 229**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) *H01S 5/0239*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 799 286**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 22.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *G06F 1/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 22.04.2024
IT 03.01.2024
LU 22.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 799 289**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 23.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) *H02M 1/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
GR 02.02.2024
IE 23.04.2024
IT 01.11.2023
LU 23.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 799 314**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) *H03M 13/13*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 799 321**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 23.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 23.01.2024
IT 10.05.2023
LU 23.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) *H04B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 799 337**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) *H04L 12/12*
(84) CY 25.01.2016
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 799 341**
(84) AT 09.08.2023

(51) *H04L 1/16*
(84) BE 31.01.2024

BG 09.08.2023
CY 14.01.2011
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 799 359**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 799 371**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.02.2024
IT 23.08.2023
LU 06.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 45/64***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 799 382**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 20.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 20.01.2024
IT 10.05.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 799 400**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.03.2024
IT 06.09.2023
LU 05.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
(51) ***H04L 12/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 799 481**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 01.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
IT 09.08.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 799 488**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 60/00***
(84) CY 31.01.2017
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 799 494**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
IT 09.08.2023
LU 17.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 799 528**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H05B 6/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 27.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 799 555**
(84) CY 14.02.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.02.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A47J 31/44***
(84) CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 799 611**
(51) ***F03B 13/24***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.03.2024
IT 13.09.2023
LU 08.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 799 643**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G06Q 30/0601***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 03.02.2024
IT 08.11.2023
LU 03.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 799 649**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 03.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06Q 20/38***
(84) CY 03.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 799 738**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
(51) ***A24F 40/46***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2014
EE 18.10.2023
IE 19.03.2024
LU 19.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 799 760**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.03.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.03.2024
IT 30.08.2023
LU 10.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A43C 11/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 799 767**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 10.01.2020
DK 24.05.2023
(51) ***A47B 88/493***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023

ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LU 10.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 799 794** (51) ***A61B 8/12***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2016 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 31.03.2024
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 28.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 799 832** (51) ***A61F 2/07***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 25.04.2018 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 799 844** (51) ***A61F 9/00***
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CY 05.04.2017
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 05.04.2024 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 05.04.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 799 911** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 12.04.2013 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 799 923** (51) ***A61N 1/34***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024
BG 17.01.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2013 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 15.03.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 15.03.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 799 944** (51) ***B01D 46/00***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 02.03.2016 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 02.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 02.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 799 958** (51) ***B01L 3/02***
(84) AT 15.11.2023 BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 15.04.2016 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 30.04.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 15.04.2024 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 15.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 800 013** (51) ***B25F 5/00***
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 26.03.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 800 028** (51) ***B29C 44/12***
(84) AT 19.02.2024 BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 19.02.2015 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 29.02.2024
GB 19.02.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 19.02.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 19.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 800 030** (51) ***B29C 45/34***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 24.02.2016
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 800 034** (51) ***B29C 65/36***
(84) AT 17.03.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 17.03.2016 CZ 28.02.2024
DE 01.10.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 FR 28.04.2024
GB 28.05.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 17.03.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 17.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 800 043** (51) ***B32B 7/02***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 08.01.2015
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 800 068** (51) ***B60C 1/00***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 12.02.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 800 075** (51) ***B60D 1/64***
(84) CH 29.02.2024 CY 25.02.2019
CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 25.02.2024 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 800 079** (51) ***B60K 1/04***

(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
IT 18.10.2023
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 800 092**
(51) *B60R 16/023*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.03.2015
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 23.03.2024
IT 13.09.2023
LU 23.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 23.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 800 171**
(51) *C07C 2/84*
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 17.03.2016
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 27.12.2023
PT 31.03.2024
RS 27.09.2023
SI 31.03.2024
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
DK 31.03.2024
ES 18.03.2024
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NL 31.03.2024
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 31.03.2024
SK 27.09.2023

(11) **3 800 185**
(51) *C07D 319/06*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.03.2015
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
IT 14.02.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 800 217**
(51) *C08L 23/16*
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
(84) CY 10.02.2015
GR 11.04.2024
IE 10.02.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 800 240**
(51) *C11D 3/39*
(84) CY 18.01.2018
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 800 264**
(51) *C12Q 1/04*
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 18.04.2016
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 800 290**
(51) *D21C 3/26*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.01.2013
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
IT 01.11.2023
LU 11.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 800 324**
(51) *E21B 49/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2020
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 800 336**
(51) *F02B 33/40*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2018
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 26.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 800 344**
(51) *F02M 63/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
(84) CY 09.03.2018
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 800 354**
(51) *F04B 49/10*
(84) AT 05.07.2023
CY 01.04.2015
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 01.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.04.2024
IT 05.07.2023
LU 01.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 800 386**
(51) *F16K 31/50*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 29.04.2024
IT 17.01.2024
LU 29.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 29.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 800 396**
(51) *F21S 41/19*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.04.2024
IT 21.02.2024
LU 22.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 800 398**
(51) *F23D 14/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 22.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 800 422**
(51) *F28F 3/04*
(84) BG 25.01.2024
EE 25.10.2023
(84) CY 10.03.2017
GR 26.01.2024

HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
IE 10.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 800 474**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
IT 01.11.2023
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2012
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 800 520**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 800 545**
(84) AT 31.05.2023
CY 19.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 8/65***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 800 557**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.02.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06F 13/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 800 607**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2017
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
(51) ***G06Q 30/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
LT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 800 653**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01H 9/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
IT 25.10.2023
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 800 690**
(84) AT 12.07.2023
CY 11.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.04.2024
IT 12.07.2023
LU 11.04.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 800 718**
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H01M 50/55***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 800 799**
(84) AT 17.05.2023
CY 17.04.2017
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04B 7/0417***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 800 831**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
(51) ***H04J 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.03.2024
IT 30.08.2023
LU 28.03.2024
MC 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 800 855**
(84) CY 19.03.2015
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 21/77***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 800 856**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.02.2019
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 800 878**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.03.2014
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
IT 31.01.2024
LU 11.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G06T 7/246***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 800 898**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04N 21/4363***
(84) CY 27.03.2015
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 800 909**
(84) CY 12.04.2016
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04W 8/20***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 800 938**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 36/36***
(84) CY 25.01.2013
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 800 992**
(84) AT 27.12.2023
(51) ***A01G 23/093***
(84) BE 30.04.2024

BG 27.03.2024
CY 12.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 801 053**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 22.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A23L 7/161***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 22.04.2024
IT 13.12.2023
LU 22.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 801 105**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A43B 13/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 801 315**
(84) BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61B 17/34***
(84) CY 09.04.2019
HR 07.02.2024
LU 09.04.2024
MC 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 801 364**
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.04.2024
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) CY 24.04.2019
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 801 529**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
(51) ***A61K 31/505***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 801 655**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 10.03.2020
DE 01.10.2024
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.03.2024
IT 10.05.2023
LU 10.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61L 24/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.03.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 801 656**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61L 24/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2020
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 10.03.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 801 792**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A63F 13/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.04.2024
IT 06.09.2023
LU 05.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 801 931**
(84) AT 23.01.2024
BG 12.07.2023
CY 23.01.2019
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 23.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) ***B07B 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 23.01.2024
IT 12.07.2023
LU 23.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 802 149**
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***B60B 3/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 802 195**
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60L 53/14***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 802 288**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B62D 21/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 802 379**
(84) CY 11.04.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B65G 47/244***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 433**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C02F 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.04.2024
IT 06.09.2023
LU 22.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 802 669**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***C08J 3/24***
(84) CY 31.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 802 936**
(84) AT 21.06.2023
CY 28.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
(51) ***D04B 21/04***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023

GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 802 946**
(84) CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023
GB 09.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***D21B 1/36***
(84) CY 09.04.2019
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 802 949**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***D21D 1/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.04.2024
IT 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 802 956**
(84) CY 16.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***E01B 27/17***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 802 990**
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
IE 30.04.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
(51) ***E04F 15/18***
(84) CY 30.04.2019
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 30.04.2024
MC 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 803 022**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.01.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 18.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***E06B 9/262***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 18.01.2024
IT 26.04.2023
LU 18.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 803 164**
(84) CH 30.04.2024
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.04.2024
(51) ***F16J 15/34***
(84) CY 25.04.2019
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 803 191**
(84) AT 29.04.2024
BG 23.08.2023
CY 29.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 29.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F17C 13/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
IT 23.08.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 803 276**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
IT 30.08.2023
LU 14.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 803 307**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 803 374**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01N 29/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.04.2024
IT 15.11.2023
LU 24.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 803 420**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.04.2019
(51) ***G01R 31/319***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.04.2024
IT 13.12.2023
LU 19.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 803 454**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 25.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G01S 13/90***
(84) CY 25.04.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 803 475**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
IT 27.09.2023
LU 25.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***G01V 8/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 25.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 803 578**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 14.02.2024
IT 23.08.2023
LU 14.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 69/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 14.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 803 694**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.02.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.02.2024
IT 28.06.2023
LU 13.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G06F 18/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 803 789**
(51) ***G06T 7/11***

(84) CY 30.04.2019
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 803 964**
(51) ***H01L 21/78***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 803 968**
(51) ***H01L 23/498***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.04.2024
IT 18.10.2023
LU 23.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 23.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 803 972**
(51) ***H01L 21/98***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 804 090**
(51) ***H02K 1/24***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.03.2019
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
GR 25.04.2024
IE 29.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 804 101**
(51) ***H02K 11/25***
(84) CY 13.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 804 155**
(51) ***H04B 7/024***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.04.2024
IT 09.08.2023
LU 10.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 804 160**
(51) ***H04B 7/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 26.04.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 804 182**
(51) ***H04J 11/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.03.2024
IT 13.09.2023
LU 10.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 804 216**
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 28.03.2024
IT 26.07.2023
LU 28.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 28.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 804 288**
(51) ***H04L 69/08***
(84) AT 10.05.2023
CY 01.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 804 540**
(51) ***A24F 40/40***
(84) CY 01.02.2016
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 804 547**
(51) ***A24F 40/40***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 07.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 804 582**
(51) ***A47J 36/04***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 19.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 804 594**
(51) ***A47K 13/12***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.01.2024
IT 01.11.2023
LU 08.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 804 661**
(51) ***A61F 2/28***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 28.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024

PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 804 680**
(51) ***A61F 13/534***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 804 743**
(51) ***A61K 38/01***
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CY 03.02.2017
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 804 786**
(51) ***A61M 5/172***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 15.04.2015
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 804 795**
(51) ***A61M 16/00***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 19.04.2019
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 19.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 19.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 804 827**
(51) ***A63G 21/00***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 804 933**
(51) ***B28D 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 10.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 10.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 804 970**
(51) ***B29C 70/52***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.02.2014
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 804 971**
(51) ***B29D 30/30***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 29.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 804 995**
(51) ***B41J 2/08***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
IT 02.08.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 805 063**
(51) ***B60W 30/095***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 20.03.2019
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 805 069**
(51) ***B61D 17/06***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 805 083**
(51) ***B62K 15/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 26.03.2019
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 805 172**
(51) ***C03C 27/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 19.04.2019
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 805 175**
(51) ***C03C 27/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 19.04.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 805 207**
(51) ***C07D 257/04***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 23.02.2015
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 805 288**
(51) ***C08G 59/50***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GB 10.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 10.04.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 805 322**
(51) ***C09D 11/033***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 02.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 02.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023

MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 805 359**
(51) ***C12M 1/26***
(84) AT 26.07.2023
CY 22.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 805 513**
(51) ***E06B 9/13***
(84) CY 13.03.2018
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
RS 26.04.2023
EE 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 805 527**
(51) ***F01D 11/24***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 805 535**
(51) ***F01N 3/20***
(84) AT 24.05.2023
CY 28.03.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 805 653**
(51) ***F24F 7/007***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 805 715**
(51) ***G01J 1/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.03.2024
IT 23.08.2023
LU 03.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 805 717**
(51) ***G02B 27/28***
(84) AT 17.05.2023
CY 13.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 805 743**
(51) ***H01M 10/42***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
IT 19.07.2023
LU 26.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 805 768**
(51) ***G01R 31/367***
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 805 780**
(51) ***G01S 5/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 04.04.2019
GR 02.02.2024
IE 04.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 805 844**
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.02.2019
DK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 26.02.2024
IT 03.01.2024
LU 26.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 805 859**
(51) ***G03B 15/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
IT 23.08.2023
LU 08.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 805 861**
(51) ***G03F 7/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.04.2024
IT 22.11.2023
LU 02.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 805 875**
(51) ***G05B 13/02***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 13.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 13.03.2024
IT 18.10.2023
LU 13.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 805 940**
(51) ***G06F 16/21***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
IT 22.11.2023
LU 07.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023

SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 805 969** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 06.03.2024 BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 15.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 15.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 805 982** (51) *G06V 10/42*
(84) AT 25.10.2023 BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 26.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 26.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 806 028** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.12.2023 BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2019 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 11.04.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 11.04.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 806 055** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 19.03.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 19.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 19.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 806 091** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 29.11.2023 BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CH 30.04.2024
CY 25.04.2018 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 30.04.2024
GB 25.04.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 25.04.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 25.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 806 111** (51) *H01B 1/22*
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 20.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 20.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 806 197** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 02.04.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 02.04.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 02.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 806 233** (51) *H01M 50/10*
(84) AT 22.11.2023 BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 15.02.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 15.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 806 279** (51) *H02J 7/10*
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 28.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 806 325** (51) *H02S 20/32*
(84) CH 31.03.2024 CY 20.03.2019
CZ 09.08.2023 GR 10.11.2023
IE 20.03.2024 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 806 364** (51) *H04L 1/06*
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 06.04.2012 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 06.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 06.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 806 366** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 08.04.2024
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LU 08.04.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 806 375** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 05.04.2013 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 806 386** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 13.03.2024 BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2019 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GB 13.06.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 08.04.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 08.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 806 433** (51) *H04W 12/02*
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2015 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 31.03.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 25.03.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 25.03.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024

RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 806 446**
(51) ***H04N 23/67***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.04.2024
IT 10.01.2024
LU 10.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 806 494**
(51) ***H04R 25/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 31.01.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 806 501**
(51) ***H04W 4/02***
(84) CY 04.01.2019
GR 09.02.2024
IE 04.01.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 806 519**
(51) ***H04W 16/22***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 806 549**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 806 563**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 19.07.2023
CY 23.04.2019
DK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 806 596**
(51) ***H05K 7/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 09.02.2018
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 806 616**
(51) ***A01D 34/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.02.2024
IT 27.12.2023
LU 01.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 806 622**
(51) ***A01K 7/06***
(84) AT 21.06.2023
CY 14.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 14.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 806 721**
(51) ***A61B 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 29.03.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 806 790**
(51) ***A61F 13/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 31.01.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 806 791**
(51) ***A61F 13/02***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 806 895**
(51) ***A61K 39/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 14.02.2020
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 807 036**
(51) ***B23B 51/04***
(84) AT 21.03.2024
BG 01.02.2024
CY 21.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 21.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 21.03.2024
IT 01.11.2023
LU 21.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 807 167**
(51) ***B65D 55/02***
(84) AT 26.04.2023
CY 01.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 807 476**
(51) ***E04F 15/024***
(84) CY 20.03.2019
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 807 478**
(51) ***E04F 15/024***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
BE 31.03.2024
CY 20.03.2019
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023

PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 807 596**
(84) AT 04.03.2024
CY 04.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.03.2024
IT 21.06.2023
LU 04.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 807 605**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 25.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 25.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01G 15/00*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 807 630**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G01N 29/04*
(84) CY 12.02.2019
GB 12.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 807 654**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
IT 16.08.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G01P 5/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 807 716**
(84) CY 30.04.2019
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
(51) *G02F 1/35*
(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 807 753**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 28.03.2024
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
IT 18.10.2023
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 807 774**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06Q 20/32*
(84) BG 03.01.2024
CY 02.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.04.2024
IT 03.01.2024
LU 02.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 807 988**
(84) AT 16.04.2024
BG 01.02.2024
CY 16.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.04.2024
IT 01.11.2023
LU 16.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H02P 6/182*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 16.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 808 112**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.04.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H04W 4/029*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.04.2024
IT 24.01.2024
LU 25.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 808 203**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.02.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A43B 23/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
IT 29.11.2023
LU 12.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 808 215**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A47B 88/443*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 808 247**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 04.01.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.01.2024
IT 03.05.2023
LU 04.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 808 302**
(84) CY 13.04.2017
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 808 315**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61F 2/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 808 346**
(84) AT 19.07.2023
CY 06.01.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61K 31/454*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 808 390**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.03.2014
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
(51) *A61M 60/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024

GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
IT 08.11.2023
LU 05.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 808 596**
(51) ***B60N 2/30***
(84) AT 07.06.2023
CY 07.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 808 621**
(51) ***B60W 30/06***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 10.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 10.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 10.01.2024
IT 24.05.2023
LU 10.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 808 654**
(51) ***B64C 39/06***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
IT 13.12.2023
LU 18.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 808 900**
(51) ***E01F 9/615***
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CY 22.01.2019
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 808 918**
(51) ***E04F 13/06***
(84) CY 11.03.2019
GB 10.04.2024
IE 11.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 808 988**
(51) ***F04D 27/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2021
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 809 049**
(51) ***F24C 15/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 01.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 809 130**
(51) ***G01N 30/90***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.04.2024
IT 24.01.2024
LU 16.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 809 131**
(51) ***G01N 30/95***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
IT 13.12.2023
LU 16.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 16.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 809 166**
(51) ***G02B 1/11***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 24.02.2024
IT 31.05.2023
LU 24.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 24.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 809 168**
(51) ***G02C 7/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
CY 21.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 809 182**
(51) ***G02B 13/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.03.2024
IT 24.01.2024
LU 14.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 809 198**
(51) ***H01Q 15/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 809 241**
(51) ***G06F 3/01***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 02.03.2016
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 809 259**
(51) ***G06F 8/654***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 09.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 16.08.2023
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023

NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 809 268**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 809 454**
(84) AT 03.05.2023
CY 22.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H01L 21/673*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 809 548**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 31.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H02G 11/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 809 590**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 22.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
IT 20.09.2023
LU 22.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H02S 40/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 809 621**
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2013
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 809 662**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.03.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 809 708**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.03.2024
IT 04.10.2023
LU 07.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 809 756**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 809 764**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H04W 56/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 809 792**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CY 10.02.2016
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 809 794**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2010
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *H04W 76/16*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 809 898**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A41D 15/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 810 061**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.04.2024
IT 27.09.2023
LU 26.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61G 13/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 810 062**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61H 31/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 810 104**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2019
DE 05.11.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
(51) *A61K 31/05*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024

NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 810 223**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61M 5/142***
(84) CY 21.02.2019
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 810 536**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 10.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B65H 19/22***
(84) CY 10.04.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 810 897**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.04.2024
IT 18.10.2023
LU 11.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E21B 47/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 810 922**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 28.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F03D 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 811 180**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 10.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 10.04.2024
IT 20.03.2024
LU 10.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G06F 1/3206***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 811 271**
(84) AT 15.02.2023
CY 04.01.2019
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***G06F 21/72***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 811 272**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.01.2024
IT 04.10.2023
LU 04.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06F 21/74***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 04.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 811 404**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) CY 03.03.2020
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 811 407**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.04.2024
IT 13.12.2023
LU 15.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01L 21/84***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 15.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 811 601**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 811 664**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2019
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***H04W 28/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 812 005**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 29.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A61N 1/39***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 812 006**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 25.04.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 25.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61N 1/39***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.04.2024
IT 27.09.2023
LU 25.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 812 059**
(84) AT 24.05.2023
CY 05.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B21D 5/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 812 072**
(84) AT 19.07.2023
CY 13.04.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 13.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B23D 43/04***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 812 085**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
(51) ***B23K 9/025***
(84) BG 03.04.2024
CY 10.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024

GR 04.07.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 812 174** (51) ***B60C 11/00***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GB 26.02.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 26.02.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 26.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 812 229** (51) ***B60W 30/18***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CH 30.04.2024
CY 03.04.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 03.04.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 03.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 812 257** (51) ***B62K 21/02***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 18.03.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GB 18.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 18.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 18.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 812 369** (51) ***C07C 237/22***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 19.03.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 812 415** (51) ***C08G 73/10***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CY 17.01.2018 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 17.01.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 17.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 812 420** (51) ***B29B 9/16***
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CH 31.01.2024 CY 17.01.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 17.01.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 17.01.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 812 446** (51) ***C10M 171/02***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 19.02.2015 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GB 19.02.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 19.02.2024
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LU 19.02.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 812 587** (51) ***F04B 39/12***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 17.01.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 17.01.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 17.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 812 664** (51) ***F24F 13/22***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 15.03.2024
IS 02.12.2023 IT 15.03.2024
LT 02.08.2023 LU 15.03.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 812 763** (51) ***G01N 33/38***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 17.03.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 812 804** (51) ***G02B 5/18***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2019 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
FR 03.06.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 24.04.2024
IS 03.08.2024 LU 24.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 812 835** (51) ***G02F 1/153***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 31.03.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 812 894** (51) ***G06F 9/44***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 31.03.2010 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
FR 07.04.2024 GB 07.05.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 31.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 31.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 812 915** (51) ***G06F 16/182***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2016 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.03.2024
GB 08.03.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 08.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023

LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 812 963**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 03.02.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 03.02.2024
IT 14.06.2023
LU 03.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***G06V 20/54***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 813 006**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 15.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 813 010**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G06T 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 813 083**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 19.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 19.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H01B 17/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 813 146**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H01M 50/258***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 813 196**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.04.2024
IT 25.10.2023
LU 02.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H01Q 3/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 813 268**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04B 3/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 813 269**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.04.2024
IT 06.09.2023
LU 30.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 813 398**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
(51) ***H04W 8/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 813 405**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 16/14***
(84) CY 27.01.2016
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 813 427**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 23.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 76/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
IT 09.08.2023
LU 23.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 813 448**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
IT 23.08.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 72/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 813 758**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61G 15/16***
(84) CY 16.04.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 814 026**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) CY 28.02.2018
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 814 718**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
(51) ***G01B 21/20***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 814 968**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 815 051**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 15.02.2019
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 815 072**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
IT 13.09.2023
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G08G 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 815 149**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.04.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 09.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01L 29/423*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.08.2023
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 815 175**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.04.2024
IT 13.09.2023
LU 05.04.2024
MC 13.09.2023
(51) *H01P 1/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 815 596**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 22.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 22.01.2024
IT 10.05.2023
LU 22.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A47L 25/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 815 648**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61F 2/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.04.2024
IT 18.10.2023
LU 25.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 815 747**
(84) CY 14.01.2020
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A62B 1/14*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 815 960**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *B60M 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
IT 28.02.2024
LU 16.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 815 999**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
(51) *B60T 10/02*
(84) CY 15.04.2014
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 816 030**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B62M 6/55*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 816 031**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B62M 6/55*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 816 034**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 29.04.2019
DE 05.11.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *B63C 11/52*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 816 333**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *D04B 21/06*
(84) BG 07.06.2023
CY 11.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 816 442**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.04.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
(51) *F04B 39/10*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023

SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 816 471** (51) ***F16D 69/02***
(84) BG 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 27.01.2017
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PT 11.09.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 816 476** (51) ***F16H 1/32***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 23.04.2024
IT 30.08.2023
LU 23.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 816 698** (51) ***G02B 21/36***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 10.01.2020
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 816 700** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 26.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 26.02.2024
IT 22.11.2023
LU 26.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 816 821** (51) ***G06F 16/2455***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
IT 11.10.2023
LU 16.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 816 862** (51) ***G06K 19/077***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
IT 16.08.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 19.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 817 022** (51) ***H01H 9/02***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.03.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 07.03.2024
IT 20.09.2023
LU 07.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 07.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 817 115** (51) ***H01M 8/2432***
(84) AT 07.06.2023
CY 12.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 817 174** (51) ***H02H 7/26***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.04.2018
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 26.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 817 182** (51) ***H02J 9/06***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 03.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 03.03.2024
IT 10.01.2024
LU 03.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 817 192** (51) ***G01S 17/08***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 817 233** (51) ***H03K 17/97***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 817 291** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 817 293** (51) ***H04L 61/2578***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.01.2024
IT 20.12.2023
LU 23.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 817 338** (51) ***H04L 67/10***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023

GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
IT 13.09.2023
LU 18.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 817 339**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 817 341**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04L 61/2503*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 817 346**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.03.2024
IT 20.09.2023
LU 03.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 817 357**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04N 23/55*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 817 415**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.04.2024
IT 24.01.2024
LU 28.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H04W 4/80*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 817 416**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.04.2024
IT 09.08.2023
LU 28.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04W 4/80*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 817 476**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.04.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04B 7/0404*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.04.2024
IT 30.08.2023
LU 17.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 817 500**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 10.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 817 535**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 19.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H05K 9/00*
(84) CY 19.02.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 817 545**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *A01K 3/00*
(84) CY 06.03.2019
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 817 598**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A24F 40/50*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 28.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 817 871**
(84) CY 10.04.2019
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B21C 23/00*
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 817 903**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B27B 13/00*
(84) CY 11.03.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 818 300**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 818 310**
(84) AT 29.04.2024
BG 11.01.2024
CY 29.04.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 29.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F24F 13/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GR 12.01.2024
IE 29.04.2024
IT 11.10.2023
LU 29.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 818 494**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06T 3/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 818 795**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A01B 49/06*
(84) CY 13.01.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 818 955**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 15.04.2014
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A61B 34/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.04.2024
IT 14.02.2024
LU 15.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 818 982**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.01.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 31.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A61K 31/433*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 819 134**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 30.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B60B 21/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 819 135**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.01.2024
IT 04.10.2023
LU 30.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *B60B 21/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 30.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 819 183**
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 18.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
TR 07.09.2022
(51) *B60W 60/00*
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 18.12.2022
IT 07.09.2022
LU 18.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 819 194**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B62D 15/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 819 287**
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *C07C 215/54*
(84) CY 18.04.2017
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 18.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023

(11) **3 819 292**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.01.2019
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C07D 209/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 819 390**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C12Q 1/70*
(84) CY 31.01.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 819 391**
(84) AT 19.07.2023
CY 21.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 21.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *B23P 6/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.04.2024
IT 19.07.2023
LU 21.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 819 429**
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2020
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.04.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *E01C 3/00*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 30.04.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 06.04.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 819 631**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G01N 1/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
IT 09.08.2023
LU 23.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 819 763**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 25.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 25.04.2024
IT 29.11.2023
LU 25.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023

SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 819 770**
(84) CY 09.03.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G06F 11/36*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 819 823**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06V 10/25*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 820 146**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 28.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 28.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *H04N 23/11*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 28.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 820 203**
(84) AT 22.02.2023
CY 04.01.2019
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H04W 52/02*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 820 259**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) AT 19.04.2023
CY 10.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 820 320**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 13.02.2019
DK 28.06.2023
(51) *A42B 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 13.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 820 345**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) CY 19.03.2019
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 820 346**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *A47L 15/50*
(84) CY 22.03.2019
GR 29.09.2023
IE 22.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 820 347**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A47L 15/50*
(84) CY 19.03.2019
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 820 348**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) CY 20.03.2019
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 820 527**
(84) CY 10.01.2019
IS 23.12.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
SI 23.08.2023
(51) *A61K 47/26*
(84) CZ 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
RO 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 820 649**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
IT 13.12.2023
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B25B 21/00*
(84) BG 13.03.2024
CY 28.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 821 079**
(84) CY 30.04.2019
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
(51) *E02D 3/12*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 821 179**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F25B 41/20*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 821 268**
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01S 5/02*
(84) CY 23.04.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 821 763**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A47B 88/90*
(84) CY 08.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 821 765**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *A47C 27/06*
(84) CY 22.02.2019
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 821 767**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2019
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A47D 13/02*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 821 862**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 04.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
(51) *A61F 13/496*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.02.2024
IT 05.07.2023
LU 04.02.2024

LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 821 891**
(51) ***A61K 31/40***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 30.04.2012
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 821 970**
(51) ***B01F 23/10***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
IT 26.07.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 821 998**
(51) ***B22D 27/04***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 30.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
IT 17.05.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GB 30.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 822 117**
(51) ***B60P 1/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 26.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 26.02.2016
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 822 363**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.02.2011
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.02.2024
IT 06.09.2023
LU 04.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 822 449**
(51) ***E21B 17/02***
(84) AT 15.03.2023
CY 30.01.2018
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 822 488**
(51) ***F04B 39/12***
(84) AT 10.05.2023
CY 13.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 822 557**
(51) ***F24H 9/20***
(84) CY 09.04.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 822 564**
(51) ***F25D 23/02***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
IT 20.09.2023
LU 03.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 822 591**
(51) ***G01F 1/66***
(84) AT 23.02.2024
BG 24.01.2024
CY 23.02.2015
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.02.2024
IT 24.01.2024
LU 23.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 822 781**
(51) ***G06F 9/455***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 10.03.2014
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 822 800**
(51) ***G06F 13/38***
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.04.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 14.04.2017
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 822 802**
(51) ***G06F 13/38***
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 24.03.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 822 821**
(51) ***G06F 16/36***
(84) AT 10.05.2023
CY 24.02.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 822 840**
(51) ***G06F 21/44***
(84) AT 24.05.2023
CY 29.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 822 848**
(51) ***G06K 9/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 23.03.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 822 850**
(51) ***G06V 20/58***
(84) AT 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024

BG 27.09.2023
CY 26.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 822 852**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06V 20/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
IT 11.10.2023
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 822 969**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G10L 19/16*
(84) CY 10.01.2018
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 823 106**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.01.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.01.2024
IT 28.06.2023
LU 26.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01R 13/629*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 823 155**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.01.2019
DE 01.08.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H02P 6/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 18.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 823 196**
(51) *H04L 1/1829*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 01.02.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.02.2024
IT 18.10.2023
LU 01.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 823 206**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 823 254**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 05.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.02.2024
IT 25.10.2023
LU 05.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 823 267**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04N 5/232*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 823 296**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.03.2024
IT 21.02.2024
LU 24.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
(51) *H04N 21/482*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 823 302**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04R 5/02*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 823 323**
(84) AT 19.07.2023
CY 01.04.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 01.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H04L 45/16*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.04.2024
IT 19.07.2023
LU 01.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 823 332**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.02.2024
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 823 353**
(84) AT 26.04.2023
CY 31.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 823 354**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.04.2024
IT 06.09.2023
LU 26.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023

PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 823 355**
(84) CY 20.03.2019
ES 21.03.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 823 375**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 23.02.2024
IT 30.08.2023
LU 23.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 823 393**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
IT 02.08.2023
LU 01.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 824 060**
(84) AT 26.04.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2019
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 824 162**
(84) AT 17.04.2024
BG 04.01.2024
CY 17.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***H04W 36/00***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***C11D 3/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***F01C 21/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.04.2024
IT 04.10.2023
LU 17.04.2024
MC 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 824 228**
(84) CY 24.03.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***F24H 7/04***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 824 323**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G01V 3/10***
(84) CY 24.04.2019
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 824 366**
(84) AL 05.04.2023
CY 07.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GB 07.01.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***G05D 21/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 07.01.2024
IT 05.04.2023
LU 07.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 824 372**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***G06F 3/01***
(84) CY 27.02.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 824 475**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.02.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***G16H 30/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
IT 14.06.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 824 518**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***H01R 39/38***
(84) BG 21.06.2023
CY 27.02.2020
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 824 600**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***H04L 41/149***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.01.2024
IT 18.10.2023
LU 17.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 824 780**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.02.2011
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
IT 09.08.2023
LU 14.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***A47L 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 824 781**
(84) AL 12.10.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 24.11.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(51) ***A47L 7/00***
(84) BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 24.11.2020
IS 12.02.2023
LU 24.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 824 785**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2011
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
IT 26.07.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A47L 9/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 824 793**
(84) AL 15.06.2022

(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 15.06.2022

BE 30.11.2022
CY 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
HU 23.11.2020
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
MK 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IE 23.11.2022
IT 15.06.2022
LU 23.11.2022
MC 15.06.2022
MT 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022

(11) **3 824 819**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CY 14.03.2014
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 824 825**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 09.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 17/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 824 837**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 18/20***
(84) CY 11.04.2017
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 824 867**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.04.2016
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61J 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 21.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 824 925**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61M 5/142***
(84) CY 28.03.2011
GR 06.10.2023
IE 28.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 824 949**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 20.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2015
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 825 031**
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 23.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B22C 7/02***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 23.11.2022
IT 12.10.2022
LU 23.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 825 057**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.02.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B23K 26/282***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 825 087**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2017
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B29B 9/16***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 825 089**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 43/20***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 825 106**
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 20.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
(51) ***B29C 70/30***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 20.11.2022
IT 12.10.2022
LU 20.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 825 122**
(84) AL 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IE 20.11.2022
IT 30.03.2022
LU 20.11.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
TR 30.03.2022
(51) ***B32B 17/10***
(84) AT 30.03.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 20.11.2020
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 825 128**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 825 142**
(84) AL 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 20.11.2020
IS 26.02.2023
LU 20.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B60B 1/04***
(84) AT 26.10.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022
IE 20.11.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 825 150**
(84) AL 23.02.2022
BG 23.05.2022
CZ 23.02.2022
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 23.02.2022
CY 23.02.2022
DK 23.02.2022

EE 23.02.2022
FI 23.02.2022
HR 23.02.2022
IE 20.11.2022
IT 23.02.2022
LU 20.11.2022
MC 23.02.2022
MT 23.02.2022
NO 23.05.2022
PT 23.06.2022
RS 23.02.2022
SK 23.02.2022
TR 23.02.2022
ES 23.02.2022
GR 24.05.2022
HU 20.11.2020
IS 23.06.2022
LT 23.02.2022
LV 23.02.2022
MK 23.02.2022
NL 23.02.2022
PL 23.02.2022
RO 23.02.2022
SE 23.02.2022
SM 23.02.2022

(11) **3 825 182**
(84) AL 26.01.2022
EE 26.01.2022
LT 26.01.2022
MK 26.01.2022
PT 26.05.2022
RS 26.01.2022
SM 26.01.2022
(51) ***B60R 3/00***
(84) CY 26.01.2022
HU 19.11.2020
LV 26.01.2022
PL 26.01.2022
RO 26.01.2022
SK 26.01.2022

(11) **3 825 189**
(84) AL 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 19.11.2022
IT 08.06.2022
LU 19.11.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022
(51) ***B60R 25/10***
(84) BE 30.11.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 19.11.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022

(11) **3 825 190**
(84) AL 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 19.11.2022
IT 22.06.2022
LU 19.11.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022
(51) ***B60S 1/00***
(84) BE 30.11.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 19.11.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022

(11) **3 825 215**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.04.2013
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B62K 25/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.04.2024
IT 20.03.2024
LU 25.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 825 261**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65G 21/18***
(84) CY 08.04.2016
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 825 269**
(84) CY 28.03.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65H 49/32***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 825 275**
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 19.11.2020
IS 19.02.2023
LU 19.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022
(51) ***B66F 9/075***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 19.11.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 825 308**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C07D 233/86***
(84) CY 12.04.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 825 413**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 14.03.2014
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 14.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 825 452**
(84) AL 08.06.2022
BE 30.11.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 23.11.2020
IS 08.10.2022
LU 23.11.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
(51) ***D06F 33/32***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 23.11.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
TR 08.06.2022

(11) **3 825 462**
(84) AL 21.09.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 20.11.2020
IS 21.01.2023
LU 20.11.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***E01C 23/088***
(84) BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 20.11.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022

(11) **3 825 494**
(84) CY 04.02.2019
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04H 4/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 825 542**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F03B 17/00***
(84) CY 16.03.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 825 548**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.04.2019
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 05.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F03D 13/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 825 608**
(84) AL 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 25.11.2020
IS 04.09.2022
LU 25.11.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022
(51) ***F23J 11/00***
(84) BE 30.11.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
FR 30.11.2022
HR 04.05.2022
IE 25.11.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **3 825 609**
(84) AL 18.05.2022
(51) ***F23J 11/00***
(84) BE 30.11.2022

BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
GR 19.08.2022
HU 25.11.2020
IS 18.09.2022
LU 25.11.2022
MC 18.05.2022
MT 11.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SI 18.05.2022
SM 18.05.2022
CY 11.05.2022
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
FR 30.11.2022
HR 18.05.2022
IE 25.11.2022
LT 18.05.2022
LV 18.05.2022
MK 11.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022
TR 11.05.2022

(11) **3 825 642**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.02.2017
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F41A 21/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 09.02.2024
IT 27.12.2023
LU 09.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 825 673**
(84) AL 09.11.2022
BE 30.11.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
FR 09.01.2023
HR 09.11.2022
IE 19.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
TR 09.11.2022
(51) ***G01M 3/16***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 19.11.2020
IS 09.03.2023
LU 19.11.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 825 694**
(84) AT 25.10.2023
CY 13.04.2012
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 13.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G01N 33/66***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 825 724**
(84) AT 31.05.2023
CY 28.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01S 7/493***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 825 761**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G02F 1/13357***
(84) CY 13.04.2016
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 825 770**
(84) CY 26.02.2016
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G03G 15/00***
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 825 771**
(84) CY 26.02.2016
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G03G 15/00***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 825 805**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 10.04.2024
IT 13.09.2023
LU 10.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 10.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 825 813**
(84) CY 08.04.2016
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 825 842**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
IT 06.09.2023
LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 825 856**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.04.2024
IT 13.09.2023
LU 01.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 12/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 825 883**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.02.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G06F 21/53***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.02.2024
IT 13.12.2023
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 825 888**
(84) AT 26.04.2023
CY 12.01.2018
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 12.01.2024
IT 26.04.2023
LU 12.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 826 043**
(84) AT 14.06.2023
CY 06.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 06.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H01H 9/54***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.03.2024
IT 14.06.2023
LU 06.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 826 083**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B23K 26/24***
(84) BG 24.01.2024
CY 08.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
IT 24.01.2024
LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 826 085**
(84) AT 01.03.2023
CY 09.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***H01M 4/04***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 826 126**
(84) AL 17.08.2022
BE 30.11.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
FR 30.11.2022
HR 17.08.2022
IE 23.11.2022
IT 17.08.2022
LU 23.11.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022
(51) ***H02J 3/18***
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
GR 18.11.2022
HU 23.11.2020
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022
TR 17.08.2022

(11) **3 826 219**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 29.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
IT 25.10.2023
LU 29.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 826 233**
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 19.11.2020
IT 19.10.2022
LU 19.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***G06F 9/50***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022

(11) **3 826 241**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
(51) ***H04L 41/0896***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 826 263**
(84) AL 05.10.2022
BE 30.11.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
FR 05.12.2022
HR 05.10.2022
IE 20.11.2022
IT 05.10.2022
LU 20.11.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 20.11.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 826 266**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 826 272**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 826 275**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C23C 14/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
IT 21.06.2023
LU 27.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 826 276**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 18.04.2024
IT 28.02.2024
LU 18.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 826 282**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.04.2020
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.04.2024
IT 03.01.2024
LU 28.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 826 344**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 17.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 17.02.2024
IT 14.06.2023
LU 17.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 826 378**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 05.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H04W 52/36***
(84) CY 05.04.2012
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 826 383**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H04W 56/00***
(84) CY 28.03.2017
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 826 527**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.02.2024
IT 13.12.2023
LU 06.02.2024
(51) ***A61B 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023

MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 826 825**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B29C 64/379***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.04.2024
IT 08.11.2023
LU 22.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 827 153**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E06B 9/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 827 189**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GB 22.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F16K 7/14***
(84) CY 22.01.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 827 213**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.03.2020
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F42D 1/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 827 608**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 07.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 827 693**
(84) AL 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 23.11.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022
(51) ***A45B 25/00***
(84) AT 29.06.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
FI 29.06.2022
HU 23.11.2020
IS 29.10.2022
LU 23.11.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022

(11) **3 827 725**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 03.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 03.04.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 827 780**
(84) AL 27.07.2022
BE 30.11.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 26.11.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
(51) ***A61B 90/11***
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 26.11.2022
IT 27.07.2022
LU 26.11.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 827 821**
(84) AL 26.10.2022
BE 30.11.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 26.11.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61K 31/19***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 26.11.2022
IT 26.10.2022
LU 26.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 827 863**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.03.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 16/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 827 895**
(84) AL 11.05.2022
BE 30.11.2022
CY 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IE 20.11.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SI 11.05.2022
SM 11.05.2022
(51) ***B01J 8/02***
(84) AT 11.05.2022
BG 11.05.2022
EE 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 20.11.2020
IS 11.09.2022
LU 20.11.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SK 11.05.2022

(11) **3 827 902**
(84) AL 10.08.2022
BE 30.11.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 27.11.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) ***B05B 7/24***
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 27.11.2020
IS 10.12.2022
LU 27.11.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 827 910**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***B21C 37/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 827 925**
(84) AL 31.08.2022
BE 30.11.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 27.11.2020
IS 31.12.2022
LU 27.11.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022
(51) ***B25B 7/04***
(84) AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 27.11.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 827 954**
(84) AL 17.08.2022
BE 30.11.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
HU 27.11.2020
IS 17.12.2022
(51) ***B29B 7/42***
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
IE 27.11.2022
IT 17.08.2022

LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022
TR 17.08.2022
LU 27.11.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022

(11) **3 827 961**
(84) AL 08.06.2022
BE 30.11.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
FR 30.11.2022
HR 08.06.2022
IE 27.11.2022
IT 08.06.2022
LU 27.11.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022
(51) ***B29C 45/72***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 27.11.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
TR 08.06.2022

(11) **3 827 978**
(84) AT 03.01.2024
CY 27.02.2020
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 27.02.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 827 995**
(84) AL 13.04.2022
BE 30.11.2022
CY 13.04.2022
DK 13.04.2022
ES 13.04.2022
GR 14.07.2022
HU 25.11.2020
IS 13.08.2022
LU 25.11.2022
MC 13.04.2022
MT 13.04.2022
NO 13.07.2022
PT 16.08.2022
RS 13.04.2022
SI 13.04.2022
SM 13.04.2022
(51) ***B41J 2/475***
(84) AT 13.04.2022
BG 13.04.2022
CZ 13.04.2022
EE 13.04.2022
FI 13.04.2022
HR 13.04.2022
IE 25.11.2022
LT 13.04.2022
LV 13.04.2022
MK 13.04.2022
NL 13.04.2022
PL 13.04.2022
RO 13.04.2022
SE 13.04.2022
SK 13.04.2022
TR 13.04.2022

(11) **3 827 998**
(84) AL 27.04.2022
BE 30.11.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
ES 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 23.11.2020
IS 27.08.2022
LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SI 27.04.2022
SM 27.04.2022
(51) ***B41J 15/00***
(84) AT 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
IE 23.11.2022
IT 27.04.2022
LU 23.11.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022

(11) **3 828 049**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 20.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B60W 30/095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 20.03.2024
IT 07.02.2024
LU 20.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 828 079**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.04.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B64C 25/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.04.2024
IT 11.10.2023
LU 20.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 828 097**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 20.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65D 21/02***
(84) CY 20.04.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 828 128**
(84) AL 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 30.11.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***B67B 3/20***
(84) BE 30.11.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 30.11.2020
IS 14.01.2023
LU 30.11.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 828 147**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C03B 23/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 828 269**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C12N 9/12***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 828 272**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 18.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C12N 15/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 828 277**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2014
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C12P 19/34***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 828 282**
(84) AT 17.05.2023
CY 24.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 828 339**
(84) BG 29.02.2024
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***D21H 11/18***
(84) CY 31.03.2017
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 828 367**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2018
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
(51) ***E05B 47/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023

IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 828 377**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.03.2011
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E21B 29/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 15.03.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 828 436**
(84) AL 16.02.2022
BG 16.05.2022
DK 16.02.2022
FI 16.02.2022
HR 16.02.2022
IS 17.06.2022
LV 16.02.2022
MK 16.02.2022
NL 16.02.2022
PT 16.06.2022
RS 16.02.2022
SK 16.02.2022
TR 16.02.2022
(51) ***F16F 13/10***
(84) AT 16.02.2022
CY 16.02.2022
EE 16.02.2022
GR 17.05.2022
HU 25.11.2020
LT 16.02.2022
MC 16.02.2022
MT 16.02.2022
NO 16.05.2022
RO 16.02.2022
SE 16.02.2022
SM 16.02.2022

(11) **3 828 460**
(84) AL 15.06.2022
BE 30.11.2022
CY 15.06.2022
DK 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IE 26.11.2022
IT 15.06.2022
LU 26.11.2022
MC 15.06.2022
MT 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SK 15.06.2022
(51) ***F21K 9/00***
(84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
GR 16.09.2022
HU 26.11.2020
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
MK 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022

(11) **3 828 465**
(84) AL 25.05.2022
BE 30.11.2022
CY 25.05.2022
DK 25.05.2022
FI 25.05.2022
IE 24.11.2022
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
MK 25.05.2022
NL 25.05.2022
PL 25.05.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022
(51) ***F23G 5/36***
(84) AT 25.05.2022
BG 25.05.2022
CZ 25.05.2022
EE 25.05.2022
HU 24.11.2020
IS 25.09.2022
LU 24.11.2022
MC 25.05.2022
MT 25.05.2022
NO 25.08.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022

(11) **3 828 466**
(84) AL 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
(51) ***F23J 11/02***
(84) AT 27.07.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
EE 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 26.11.2020
IS 27.11.2022
LU 26.11.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022

(11) **3 828 476**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F24F 1/0014***
(84) CY 15.03.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 828 495**
(84) AL 09.03.2022
BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022
HR 09.03.2022
IE 30.11.2022
IT 09.03.2022
LU 30.11.2022
MC 09.03.2022
MT 09.03.2022
NO 09.06.2022
PT 11.07.2022
RS 09.03.2022
SK 09.03.2022
TR 09.03.2022
(51) ***G01B 13/16***
(84) BE 30.11.2022
CY 09.03.2022
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
GR 10.06.2022
HU 30.11.2020
IS 09.07.2022
LT 09.03.2022
LV 09.03.2022
MK 09.03.2022
NL 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SE 09.03.2022
SM 09.03.2022

(11) **3 828 506**
(84) AL 29.06.2022
BE 30.11.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 30.11.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
TR 29.06.2022
(51) ***G01D 3/036***
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 30.11.2022
IT 29.06.2022
LU 30.11.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 828 523**
(84) AL 24.08.2022
CY 24.08.2022
EE 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 27.11.2020
IS 24.12.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SK 24.08.2022
(51) ***G01K 13/02***
(84) BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 27.11.2022
LT 24.08.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 828 559**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 10.04.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.04.2024
IT 27.12.2023
LU 10.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01R 29/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 828 564**
(84) AL 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 27.11.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
(51) ***G01R 31/34***
(84) BE 30.11.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 27.11.2020
IS 08.10.2022
LU 27.11.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 828 569**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.02.2020
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 28.02.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 828 570**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 22.04.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 22.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 828 572**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01R 33/00***
(84) CY 15.01.2014
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 828 590**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
(51) ***G01S 13/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023

IE 28.04.2024
IT 23.08.2023
LU 28.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 828 605**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G02B 5/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2014
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 828 619**
(84) AT 17.05.2023
CY 01.04.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 828 622**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
IT 17.01.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G02F 1/03*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 828 701**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
IT 21.02.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 9/445*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 828 715**
(51) *G06F 13/16*
(84) AT 26.04.2023
CY 04.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 828 723**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.02.2015
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
IT 25.10.2023
LU 18.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 828 740**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 21/36*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 828 812**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.03.2024
IT 22.11.2023
LU 30.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 828 878**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G10H 1/00*
(84) CY 09.01.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 828 928**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 25/065*
(84) CY 19.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 828 936**
(84) AL 31.08.2022
BE 30.11.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 24.11.2020
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 24.11.2022
IT 31.08.2022
LU 24.11.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 828 943**
(84) AL 05.10.2022
BE 30.11.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 23.11.2020
IS 05.02.2023
LU 23.11.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *H01L 41/09*
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 23.11.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 828 961**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H01M 4/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 828 970**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C25D 1/04*
(84) AT 19.04.2023
CY 15.01.2020
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 15.01.2024
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023

(11) **3 828 996**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.04.2014
(51) *H01Q 9/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023

DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
IT 02.08.2023
LU 28.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 829 004**
(84) CY 12.03.2019
GR 07.06.2024
IE 12.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H01R 12/58***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 829 012**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H02B 13/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 05.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 829 051**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 18.02.2015
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 18.02.2024
IT 31.01.2024
LU 18.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H02P 23/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 829 101**
(84) AL 27.07.2022
BE 30.11.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 25.11.2022
IT 27.07.2022
LU 25.11.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 25.11.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022

(11) **3 829 105**
(51) ***H04L 9/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 829 122**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.01.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 25/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 21.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 829 145**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 829 179**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04N 21/236***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
IT 06.12.2023
LU 28.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 829 226**
(84) AL 22.06.2022
BE 30.11.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 30.11.2022
HR 22.06.2022
IE 23.11.2022
IT 22.06.2022
LU 23.11.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022
(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 23.11.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022

(11) **3 829 237**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 829 272**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H05K 1/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 13.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 829 856**
(84) CH 31.01.2024
GB 27.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
(51) ***B29D 30/26***
(84) CY 27.01.2020
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
MC 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 829 861**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.03.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 27.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B32B 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 829 986**
(84) CY 26.04.2019
GR 20.10.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B65D 5/00***
(84) ES 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023

(11) **3 830 218**
(84) CY 12.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
(51) ***C10B 1/04***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023

RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 830 490**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2019
DK 26.07.2023
ES 25.04.2024
GB 24.04.2024
IE 24.04.2024
IT 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F24F 3/14*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 830 614**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 11.02.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G02B 3/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.02.2024
IT 17.01.2024
LU 11.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 830 642**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
IT 16.08.2023
LU 16.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G02F 1/35*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 831 177**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.01.2018
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *A01B 69/04*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 831 255**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 04.12.2020
IS 26.02.2023
(51) *A47J 31/00*
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 04.12.2022
IT 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 831 261**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 01.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *A47L 7/00*
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 01.12.2020
IS 28.01.2023
LU 01.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 831 263**
(84) AL 21.09.2022
BE 31.12.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
FR 31.12.2022
HR 21.09.2022
IE 04.12.2022
IT 21.09.2022
LU 04.12.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *A47L 9/00*
(84) AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 04.12.2020
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022

(11) **3 831 271**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 01.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022
(51) *A61B 1/00*
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 01.12.2022
IT 26.10.2022
LU 01.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 831 314**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.01.2012
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 13.01.2024
IT 26.07.2023
LU 13.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 831 333**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61C 7/00*
(84) CY 05.01.2016
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 831 432**
(84) CY 23.03.2017
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61M 15/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 831 439**
(84) CY 12.03.2014
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61M 39/12*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 831 451**
(84) AL 08.06.2022
BE 30.11.2022
CY 08.06.2022
EE 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 27.11.2020
IS 08.10.2022
LU 27.11.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
(51) *A63B 21/008*
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
DK 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 27.11.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 831 493**
(84) AL 23.03.2022
BG 23.06.2022
CZ 23.03.2022
EE 23.03.2022
FI 23.03.2022
GR 24.06.2022
HU 30.11.2020
IS 23.07.2022
LT 23.03.2022
LV 23.03.2022
MK 23.03.2022
NL 23.03.2022
PL 23.03.2022
RO 23.03.2022
SE 23.03.2022
SK 23.03.2022
(51) *B02C 18/00*
(84) BE 30.11.2022
CY 23.03.2022
DK 23.03.2022
ES 23.03.2022
FR 30.11.2022
HR 23.03.2022
IE 30.11.2022
IT 23.03.2022
LU 30.11.2022
MC 23.03.2022
MT 23.03.2022
NO 23.06.2022
PT 25.07.2022
RS 23.03.2022
SI 23.03.2022
SM 23.03.2022

(11) **3 831 494**
(84) AL 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
IE 24.11.2022
IT 17.08.2022
LU 24.11.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
(51) *B02C 18/14*
(84) BE 30.11.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
HU 24.11.2020
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022

NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022

(11) **3 831 502**
(84) AL 21.09.2022
BE 30.11.2022
CY 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 25.11.2020
IS 21.01.2023
LU 25.11.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
RO 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***B09B 3/00***
(84) AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 25.11.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 831 509**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
FR 31.12.2022
HR 20.07.2022
IE 03.12.2022
IT 20.07.2022
LU 03.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022
(51) ***B22D 1/00***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 03.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
TR 20.07.2022

(11) **3 831 538**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 12.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
IT 06.12.2023
LU 12.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 831 577**
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DE 01.07.2023
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 04.12.2022
IT 09.11.2022
LU 04.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***B29C 64/118***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 04.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 831 591**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B31B 50/02***
(84) CY 13.03.2020
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 13.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 831 616**
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 01.12.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
TR 24.08.2022
(51) ***B60B 33/00***
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 01.12.2022
IT 24.08.2022
LU 01.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 831 644**
(84) CY 10.02.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) CZ 19.07.2023
GB 10.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 831 653**
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 07.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***B60P 7/08***
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 07.12.2022
IT 14.09.2022
LU 07.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022

(11) **3 831 662**
(84) AL 05.01.2022
BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022
TR 05.01.2022
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
ES 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 30.11.2020
IT 05.01.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PL 05.01.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022
SM 05.01.2022

(11) **3 831 663**
(84) AL 09.03.2022
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 09.03.2022
BE 30.11.2022
CY 09.03.2022
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
FR 30.11.2022
HR 09.03.2022
IE 30.11.2022
IT 09.03.2022
LU 30.11.2022
MC 09.03.2022
MT 09.03.2022
NO 09.06.2022
PT 11.07.2022
RS 09.03.2022
SK 09.03.2022
BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022
GR 10.06.2022
HU 30.11.2020
IS 09.07.2022
LT 09.03.2022
LV 09.03.2022
MK 09.03.2022
NL 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SE 09.03.2022
SM 09.03.2022

(11) **3 831 670**
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
FR 31.12.2022
HR 24.08.2022
IE 04.12.2022
IT 24.08.2022
LU 04.12.2022
MC 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022
(51) ***B60R 21/06***
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 04.12.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SK 24.08.2022

(11) **3 831 718**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 03.12.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
(51) ***B64D 27/24***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 03.12.2022
IT 12.10.2022
LU 03.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 831 719**
(84) AL 16.02.2022
BG 16.05.2022
CZ 16.02.2022
EE 16.02.2022
FI 16.02.2022
HR 16.02.2022
IS 17.06.2022
LT 16.02.2022
MC 16.02.2022
MT 16.02.2022
NO 16.05.2022
PT 16.06.2022
RS 16.02.2022
SK 16.02.2022
(51) ***B64D 29/02***
(84) AT 16.02.2022
CY 16.02.2022
DK 16.02.2022
ES 16.02.2022
GR 17.05.2022
HU 30.11.2020
IT 16.02.2022
LV 16.02.2022
MK 16.02.2022
NL 16.02.2022
PL 16.02.2022
RO 16.02.2022
SE 16.02.2022
SM 16.02.2022

(11) **3 831 728**
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
(51) ***B65B 11/08***
(84) AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 03.12.2020

IE 03.12.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
IS 04.09.2022
LU 03.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 831 732**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 01.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
TR 22.06.2022
(51) ***B65D 3/20***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FR 31.12.2022
HR 22.06.2022
IE 01.12.2022
IT 22.06.2022
LU 01.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 831 733**
(84) AL 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B65D 5/50***
(84) AT 26.10.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 25.11.2020
IT 26.10.2022
LU 25.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 831 738**
(84) AT 18.10.2023
CY 27.04.2015
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B65D 73/00***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 831 758**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.04.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
IT 21.02.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B66B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 831 839**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2017
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C07J 63/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 831 914**
(84) AL 15.06.2022
BE 31.12.2022
CY 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
FR 31.12.2022
HR 15.06.2022
IE 02.12.2022
IT 15.06.2022
LU 02.12.2022
MC 15.06.2022
MT 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
(51) ***C10M 175/00***
(84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
GR 16.09.2022
HU 02.12.2020
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
MK 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
TR 15.06.2022

(11) **3 831 966**
(84) AL 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FI 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 02.12.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NL 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SI 11.05.2022
SM 11.05.2022
(51) ***C21D 1/25***
(84) BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
ES 11.05.2022
FR 31.12.2022
HR 11.05.2022
IE 02.12.2022
IT 11.05.2022
LU 02.12.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
NO 11.08.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SK 11.05.2022
TR 11.05.2022

(11) **3 831 968**
(84) CY 25.01.2016
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
(51) ***C22B 9/04***
(84) CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 831 989**
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 04.12.2020
IS 05.02.2023
LU 04.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
(51) ***D01D 5/092***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 04.12.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 831 992**
(84) AL 19.01.2022
CY 19.01.2022
DK 19.01.2022
FI 19.01.2022
HR 19.01.2022
IS 19.05.2022
LV 19.01.2022
MK 19.01.2022
NO 19.04.2022
RO 19.01.2022
SE 19.01.2022
TR 19.01.2022
(51) ***D03D 1/00***
(84) BG 19.04.2022
CZ 19.01.2022
EE 19.01.2022
GR 20.04.2022
HU 04.12.2020
LT 19.01.2022
MC 19.01.2022
MT 19.01.2022
PT 19.05.2022
RS 19.01.2022
SM 19.01.2022

(11) **3 832 021**
(84) AL 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 01.12.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022
(51) ***E01C 23/088***
(84) BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 01.12.2020
IS 02.03.2023
LU 01.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 832 022**
(84) AL 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 01.12.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***E01C 23/088***
(84) BE 31.12.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 01.12.2020
IS 21.01.2023
LU 01.12.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 832 025**
(84) AL 16.02.2022
BG 16.05.2022
CZ 16.02.2022
EE 16.02.2022
FI 16.02.2022
HR 16.02.2022
IS 17.06.2022
LT 16.02.2022
MC 16.02.2022
MT 16.02.2022
NO 16.05.2022
PT 16.06.2022
RS 16.02.2022
SM 16.02.2022
(51) ***E02F 3/34***
(84) AT 16.02.2022
CY 16.02.2022
DK 16.02.2022
ES 16.02.2022
GR 17.05.2022
HU 20.11.2020
IT 16.02.2022
LV 16.02.2022
MK 16.02.2022
NL 16.02.2022
PL 16.02.2022
RO 16.02.2022
SK 16.02.2022

(11) **3 832 029**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
(51) ***F02N 11/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023

LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 832 088**
(51) ***F02C 3/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2013
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 832 124**
(51) ***F03B 13/22***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 832 144**
(51) ***F04D 29/44***
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 07.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 07.12.2022
IT 28.09.2022
LU 07.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 832 180**
(51) ***F16K 21/00***
(84) AL 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 03.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
AT 07.09.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 03.12.2022
IT 07.09.2022
LU 03.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 832 181**
(51) ***F16K 27/02***
(84) AL 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 27.11.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
BE 30.11.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 27.11.2020
IS 21.01.2023
LU 27.11.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 832 186**
(51) ***F16L 41/00***
(84) AL 21.09.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 19.11.2020
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 19.11.2022
IT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022

(11) **3 832 188**
(51) ***F16L 41/08***
(84) AL 07.09.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 01.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 01.12.2022
IT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
TR 07.09.2022

(11) **3 832 192**
(51) ***F21K 9/272***
(84) AL 05.01.2022
BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022
TR 05.01.2022
AT 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
ES 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 30.11.2020
IT 05.01.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PL 05.01.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022
SM 05.01.2022

(11) **3 832 214**
(51) ***F24F 1/0011***
(84) AL 03.08.2022
BE 31.12.2022
CY 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
FR 31.12.2022
HR 03.08.2022
IE 04.12.2022
AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 04.12.2020
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
TR 03.08.2022
LU 04.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 832 230**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 26.04.2016
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
IT 07.02.2024
LU 26.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 832 231**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.04.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
IT 31.01.2024
LU 26.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 832 235**
(51) ***F25D 25/02***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.04.2019
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 832 264**
(51) ***G01D 5/244***
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 03.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 03.12.2022
IT 22.06.2022
LU 03.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 832 266**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 832 326**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
IT 28.06.2023
LU 10.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01R 31/327***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 832 331**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 18.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G01R 31/396***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.03.2024
IT 02.08.2023
LU 18.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 832 359**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04N 5/225***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 832 385**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.04.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.04.2024
IT 27.09.2023
LU 18.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
(51) ***G02F 1/31***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 832 388**
(84) AL 14.09.2022
BE 30.11.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 30.11.2020
IS 14.01.2023
LU 30.11.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***G03F 1/00***
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 30.11.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 832 426**
(84) AL 08.06.2022
BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 07.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
(51) ***G05D 1/10***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 07.12.2022
IT 08.06.2022
LU 07.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 832 438**
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 832 451**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G06F 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 832 466**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2017
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G06F 11/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 832 476**
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 04.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022
(51) ***G06F 16/174***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 04.12.2022
IT 19.10.2022
LU 04.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 832 493**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G06F 16/901***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 832 499**
(84) CY 06.04.2016
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G06F 17/16***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 832 609**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 29.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G07D 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 832 611**
(84) AL 16.11.2022
BE 30.11.2022
CY 16.11.2022
(51) ***G07D 11/125***
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022

DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 26.11.2020
IS 16.03.2023
LU 26.11.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 26.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022

(11) **3 832 716**
(84) AL 06.07.2022
BE 30.11.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
FR 30.11.2022
HR 06.07.2022
IE 30.11.2022
IT 06.07.2022
LU 30.11.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022
(51) ***H01L 23/498***
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 30.11.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022

(11) **3 832 792**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H01P 11/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 832 801**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H01Q 1/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 832 802**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
(51) ***H01Q 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
IT 03.01.2024
LU 06.03.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 832 816**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 02.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H01S 5/00***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 02.12.2022
IT 26.10.2022
LU 02.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 832 904**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.01.2024
IT 06.09.2023
LU 26.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 832 947**
(84) AL 26.01.2022
BG 26.04.2022
CZ 26.01.2022
EE 26.01.2022
FI 26.01.2022
HR 26.01.2022
IS 26.05.2022
LT 26.01.2022
MC 26.01.2022
MT 26.01.2022
NO 26.04.2022
PT 26.05.2022
RS 26.01.2022
SK 26.01.2022
(51) ***H04L 9/06***
(84) AT 26.01.2022
CY 26.01.2022
DK 26.01.2022
ES 26.01.2022
GR 27.04.2022
HU 24.11.2020
IT 26.01.2022
LV 26.01.2022
MK 26.01.2022
NL 26.01.2022
PL 26.01.2022
RO 26.01.2022
SE 26.01.2022
SM 26.01.2022

(11) **3 832 987**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 69/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 12.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 833 002**
(51) ***H04N 5/232***
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) AT 14.06.2023
CY 03.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 833 024**
(84) CY 12.04.2013
IS 05.11.2023
RS 05.07.2023
(51) ***H04N 19/105***
(84) GR 06.10.2023
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 833 031**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04N 21/234***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 833 043**
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 27.11.2022
IT 19.10.2022
LU 27.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***H04R 1/40***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 27.11.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 833 065**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 833 091**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 04.01.2024
(51) ***H04W 28/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 04.01.2018
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023

IT 19.04.2023
LU 04.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 833 098**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 28/16***
(84) CY 25.03.2009
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023

(11) **3 833 109**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.02.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 27.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 27.02.2024
IT 08.11.2023
LU 27.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 833 139**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.01.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 16.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 833 141**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
IT 16.08.2023
LU 29.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 833 158**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.01.2015
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 833 281**
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
IT 28.06.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 833 919**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F27B 7/16***
(84) CY 27.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 834 033**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
IT 30.08.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 834 157**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 22.04.2024
IT 13.09.2023
LU 22.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 22.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 834 212**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
(51) ***H01F 7/18***
(84) CY 16.01.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 834 332**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
IT 30.08.2023
LU 14.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 834 376**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04L 41/0816***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 14.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 834 406**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04N 1/405***
(84) CY 30.04.2019
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 834 599**
(84) AL 23.02.2022
BG 23.05.2022
CZ 23.02.2022
EE 23.02.2022
FI 23.02.2022
HR 23.02.2022
IS 23.06.2022
LV 23.02.2022
MK 23.02.2022
NL 23.02.2022
PL 23.02.2022
RO 23.02.2022
SK 23.02.2022
TR 23.02.2022
(51) ***A01D 34/81***
(84) AT 23.02.2022
CY 23.02.2022
DK 23.02.2022
ES 23.02.2022
GR 24.05.2022
HU 10.12.2020
LT 23.02.2022
MC 23.02.2022
MT 23.02.2022
NO 23.05.2022
PT 23.06.2022
RS 23.02.2022
SM 23.02.2022

(11) **3 834 634**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2016
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 24.03.2024
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
SI 21.06.2023
(51) ***A24D 3/04***
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
IE 24.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 834 642**
(84) AT 17.04.2024
BG 23.08.2023
CY 17.04.2019
DK 23.08.2023
(51) ***A24F 40/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023

ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.04.2024
IT 23.08.2023
LU 17.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 834 663**
(84) AL 26.10.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022
IS 26.02.2023
LU 09.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***A47B 77/18***
(84) BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 09.12.2020
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 834 675**
(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 11.12.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022
(51) ***A47J 27/00***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 11.12.2022
IT 02.11.2022
LU 11.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 834 682**
(84) AL 09.02.2022
BG 09.05.2022
CZ 09.02.2022
EE 09.02.2022
FI 09.02.2022
HR 09.02.2022
IS 09.06.2022
LT 09.02.2022
MC 09.02.2022
MT 09.02.2022
NO 09.05.2022
PT 09.06.2022
RS 09.02.2022
SK 09.02.2022
TR 09.02.2022
(51) ***A47J 37/07***
(84) AT 09.02.2022
CY 09.02.2022
DK 09.02.2022
ES 09.02.2022
GR 10.05.2022
HU 25.11.2020
IT 09.02.2022
LV 09.02.2022
MK 09.02.2022
NL 09.02.2022
PL 09.02.2022
RO 09.02.2022
SE 09.02.2022
SM 09.02.2022

(11) **3 834 693**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 01.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
(51) ***A47L 11/206***
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 01.12.2022
IT 28.09.2022
LU 01.12.2022
MC 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 834 727**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 11.12.2020
IS 28.01.2023
LU 11.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022
(51) ***A61B 5/287***
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 11.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 834 734**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61B 6/12***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 834 770**
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61C 17/02***
(84) CY 20.02.2020
GR 18.04.2024
IE 20.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 834 857**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61L 31/06***
(84) CY 16.01.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 834 872**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.03.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
IT 27.09.2023
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 834 873**
(84) AL 19.01.2022
(51) ***A61M 16/04***
(84) AT 19.01.2022
BG 19.04.2022
CZ 19.01.2022
EE 19.01.2022
FI 19.01.2022
HR 19.01.2022
IS 19.05.2022
LT 19.01.2022
MC 19.01.2022
MT 19.01.2022
NO 19.04.2022
PT 19.05.2022
RS 19.01.2022
SK 19.01.2022
TR 19.01.2022
CY 19.01.2022
DK 19.01.2022
ES 19.01.2022
GR 20.04.2022
HU 02.12.2020
IT 19.01.2022
LV 19.01.2022
MK 19.01.2022
NL 19.01.2022
PL 19.01.2022
RO 19.01.2022
SE 19.01.2022
SM 19.01.2022

(11) **3 834 879**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.02.2012
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 10.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 834 882**
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PT 20.11.2023
SI 19.07.2023
(51) ***A61N 1/40***
(84) CY 03.04.2007
IS 19.11.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 834 884**
(84) AL 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 04.12.2020
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022
TR 31.08.2022
(51) ***A61N 5/06***
(84) AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 04.12.2022
IT 31.08.2022
LU 04.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 834 885**
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 04.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
(51) ***A61N 5/06***
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 04.12.2022
IT 29.06.2022
LU 04.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

TR 29.06.2022

(11) **3 834 919**
(51) *B01D 61/08*
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
BG 19.10.2022
CY 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
EE 19.10.2022
ES 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
HR 19.10.2022
HU 11.12.2020
IE 11.12.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LU 11.12.2022
LV 19.10.2022
MC 19.10.2022
MK 19.10.2022
MT 19.10.2022
NL 19.10.2022
NO 19.01.2023
PL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RO 19.10.2022
RS 19.10.2022
SE 19.10.2022
SI 19.10.2022
SK 19.10.2022
SM 19.10.2022
TR 19.10.2022

(11) **3 834 932**
(51) *B01J 31/14*
(84) AL 05.10.2022
AT 05.10.2022
BE 31.12.2022
BG 05.10.2022
CY 05.10.2022
CZ 05.10.2022
DK 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
FR 05.12.2022
GR 06.01.2023
HR 05.10.2022
HU 03.12.2020
IE 03.12.2022
IS 05.02.2023
IT 05.10.2022
LT 05.10.2022
LU 03.12.2022
LV 05.10.2022
MC 05.10.2022
MK 05.10.2022
MT 05.10.2022
NL 05.10.2022
NO 05.01.2023
PL 05.10.2022
PT 06.02.2023
RO 05.10.2022
RS 05.10.2022
SE 05.10.2022
SI 05.10.2022
SK 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 834 978**
(51) *G02B 7/10*
(84) AT 20.12.2023
BE 29.02.2024
BG 20.03.2024
CH 29.02.2024
CY 27.02.2019
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
IE 27.02.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LT 20.12.2023
LU 27.02.2024
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 834 985**
(51) *B23Q 5/32*
(84) AL 20.07.2022
AT 20.07.2022
BE 31.12.2022
BG 20.07.2022
CH 31.12.2023
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
GR 21.10.2022
HR 20.07.2022
HU 02.12.2020
IE 02.12.2022
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LU 02.12.2022
LV 20.07.2022
MC 20.07.2022
MK 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RO 20.07.2022
RS 20.07.2022
SE 20.07.2022
SI 20.07.2022
SK 20.07.2022
SM 20.07.2022
TR 20.07.2022

(11) **3 834 992**
(51) *B25F 1/00*
(84) AL 20.04.2022
AT 20.04.2022
BE 31.12.2022
BG 20.04.2022
CY 20.04.2022
CZ 20.04.2022
DK 20.04.2022
EE 20.04.2022
ES 20.04.2022
FI 20.04.2022
GR 21.07.2022
HR 20.04.2022
HU 11.12.2020
IE 11.12.2022
IS 20.08.2022
IT 20.04.2022
LT 20.04.2022
LU 11.12.2022
LV 20.04.2022
MC 20.04.2022
MK 20.04.2022
MT 20.04.2022
NL 20.04.2022
NO 20.07.2022
PL 20.04.2022
PT 22.08.2022
RO 20.04.2022
RS 20.04.2022
SI 20.04.2022
SK 20.04.2022
SM 20.04.2022
TR 20.04.2022

(11) **3 835 039**
(51) *G06F 30/20*
(84) AL 14.09.2022
AT 14.09.2022
BE 31.12.2022
BG 14.09.2022
CY 14.09.2022
CZ 14.09.2022
DK 14.09.2022
EE 14.09.2022
ES 14.09.2022
FI 14.09.2022
GR 15.12.2022
HR 14.09.2022
HU 10.12.2020
IE 10.12.2022
IS 14.01.2023
IT 14.09.2022
LT 14.09.2022
LU 10.12.2022
LV 14.09.2022
MC 14.09.2022
MK 14.09.2022
MT 14.09.2022
NL 14.09.2022
NO 14.12.2022
PL 14.09.2022
PT 16.01.2023
RO 14.09.2022
RS 14.09.2022
SE 14.09.2022
SI 14.09.2022
SK 14.09.2022
SM 14.09.2022
TR 14.09.2022

(11) **3 835 057**
(51) *B32B 17/10*
(84) AL 22.06.2022
AT 22.06.2022
BE 31.12.2022
BG 22.06.2022
CY 22.06.2022
CZ 22.06.2022
DK 22.06.2022
EE 22.06.2022
ES 22.06.2022
FI 22.06.2022
FR 31.12.2022
GR 23.09.2022
HR 22.06.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 22.10.2022
IT 22.06.2022
LT 22.06.2022
LU 09.12.2022
LV 22.06.2022
MC 22.06.2022
MK 22.06.2022
MT 22.06.2022
NL 22.06.2022
NO 22.09.2022
PL 22.06.2022
PT 24.10.2022
RO 22.06.2022
RS 22.06.2022
SE 22.06.2022
SI 22.06.2022
SK 22.06.2022
SM 22.06.2022
TR 22.06.2022

(11) **3 835 071**
(51) *B41M 1/34*
(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
BG 02.11.2022
CY 02.11.2022
CZ 02.11.2022
DK 02.11.2022
EE 02.11.2022
ES 02.11.2022
FI 02.11.2022
FR 02.01.2023
GR 03.02.2023
HR 02.11.2022
HU 10.12.2020
IE 10.12.2022
IS 02.03.2023
IT 02.11.2022
LT 02.11.2022
LU 10.12.2022
LV 02.11.2022
MC 02.11.2022
MK 02.11.2022
MT 02.11.2022
NL 02.11.2022
NO 02.02.2023
PL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RO 02.11.2022
RS 02.11.2022
SE 02.11.2022
SI 02.11.2022
SK 02.11.2022
SM 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 835 098**
(51) *B60H 1/00*
(84) AL 04.05.2022
AT 04.05.2022
BE 31.12.2022
BG 04.05.2022
CY 04.05.2022
CZ 04.05.2022
DK 04.05.2022
EE 04.05.2022
ES 04.05.2022
FI 04.05.2022
FR 31.12.2022
GR 05.08.2022
HR 04.05.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 04.09.2022
IT 04.05.2022
LT 04.05.2022
LU 09.12.2022
LV 04.05.2022
MC 04.05.2022
MK 04.05.2022
MT 04.05.2022
NL 04.05.2022
NO 04.08.2022
PL 04.05.2022
PT 05.09.2022
RO 04.05.2022
RS 04.05.2022
SE 04.05.2022
SI 04.05.2022
SK 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 835 121**
(51) *B60N 2/39*
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
BG 07.09.2022
CY 07.09.2022
CZ 07.09.2022
DK 07.09.2022
EE 07.09.2022
ES 07.09.2022
FI 07.09.2022
FR 31.12.2022
GR 08.12.2022
HR 07.09.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 07.01.2023
IT 07.09.2022
LT 07.09.2022
LU 09.12.2022
LV 07.09.2022
MC 07.09.2022
MK 07.09.2022
MT 07.09.2022
NL 07.09.2022
NO 07.12.2022
PL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RO 07.09.2022
RS 07.09.2022
SE 07.09.2022
SI 07.09.2022
SK 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 835 122**
(51) *B60N 2/39*
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
BG 23.11.2022
CY 23.11.2022
CZ 23.11.2022
DK 23.11.2022
EE 23.11.2022
ES 23.11.2022
FI 23.11.2022
FR 23.01.2023
GR 24.02.2023
HR 23.11.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 23.03.2023
IT 23.11.2022
LT 23.11.2022
LU 09.12.2022
LV 23.11.2022
MC 23.11.2022
MK 23.11.2022
MT 23.11.2022
NL 23.11.2022
NO 23.02.2023
PL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RO 23.11.2022
RS 23.11.2022
SE 23.11.2022
SI 23.11.2022
SK 23.11.2022
SM 23.11.2022
TR 23.11.2022

(11) **3 835 123**
(51) *B60N 2/50*
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
BG 07.09.2022
CY 07.09.2022
CZ 07.09.2022
DK 07.09.2022
EE 07.09.2022
ES 07.09.2022
FI 07.09.2022
FR 31.12.2022
GR 08.12.2022
HR 07.09.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 07.01.2023
IT 07.09.2022
LT 07.09.2022
LU 09.12.2022
LV 07.09.2022
MC 07.09.2022
MK 07.09.2022
MT 07.09.2022
NL 07.09.2022
NO 07.12.2022
PL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RO 07.09.2022
RS 07.09.2022
SE 07.09.2022
SI 07.09.2022
SK 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 835 131**
(51) *B60R 1/072*
(84) AT 13.12.2023
BE 31.03.2024
BG 13.03.2024
CH 31.03.2024
CY 14.03.2019
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
HR 13.12.2023
IE 14.03.2024

IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 14.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 835 133**
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 10.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B60R 9/042***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 10.12.2022
IT 05.10.2022
LU 10.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 835 135**
(84) AL 08.12.2021
BG 08.03.2022
CZ 08.12.2021
EE 08.12.2021
FI 08.12.2021
HR 08.12.2021
IS 08.04.2022
LT 08.12.2021
MC 08.12.2021
MT 08.12.2021
NO 08.03.2022
PT 08.04.2022
RS 08.12.2021
SK 08.12.2021
TR 08.12.2021
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 08.12.2021
CY 08.12.2021
DK 08.12.2021
ES 08.12.2021
GR 09.03.2022
HU 01.12.2020
IT 08.12.2021
LV 08.12.2021
MK 08.12.2021
NL 08.12.2021
PL 08.12.2021
RO 08.12.2021
SE 08.12.2021
SM 08.12.2021

(11) **3 835 141**
(84) AL 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 03.12.2022
IT 14.09.2022
LU 03.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***B60R 21/264***
(84) BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 03.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022

(11) **3 835 142**
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 08.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022
(51) ***B60R 25/09***
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 08.12.2022
IT 10.08.2022
LU 08.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 835 149**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DE 01.07.2023
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 14.12.2022
IT 26.10.2022
LU 14.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B60T 8/17***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 14.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 835 150**
(84) AL 01.06.2022
BG 01.06.2022
EE 01.06.2022
FI 01.06.2022
HR 01.06.2022
IE 03.12.2022
IT 01.06.2022
LU 03.12.2022
MC 01.06.2022
MT 01.06.2022
PT 03.10.2022
RS 01.06.2022
SK 01.06.2022
TR 01.06.2022
(51) ***B60T 8/18***
(84) BE 31.12.2022
CY 01.06.2022
ES 01.06.2022
GR 02.09.2022
HU 03.12.2020
IS 01.10.2022
LT 01.06.2022
LV 01.06.2022
MK 01.06.2022
NO 01.09.2022
RO 01.06.2022
SI 01.06.2022
SM 01.06.2022

(11) **3 835 155**
(84) AT 28.06.2023
CY 03.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B60W 10/06***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 835 161**
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 01.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
TR 05.10.2022
(51) ***B60W 40/13***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 01.12.2022
IT 05.10.2022
LU 01.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 835 164**
(84) AL 14.09.2022
(51) ***B61D 47/00***
(84) BE 31.12.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 09.12.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 09.12.2020
IS 14.01.2023
LU 09.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 835 183**
(84) AL 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 09.12.2022
IT 08.06.2022
LU 09.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022
(51) ***B62H 3/04***
(84) BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 09.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022

(11) **3 835 184**
(84) AL 31.08.2022
CY 31.08.2022
EE 31.08.2022
HU 03.12.2020
IS 31.12.2022
LU 03.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
PL 31.08.2022
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022
(51) ***B62J 11/00***
(84) BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
FI 31.08.2022
IE 03.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NO 30.11.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 835 220**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 03.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) ***B65B 11/04***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 03.12.2022
IT 20.07.2022
LU 03.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 835 275**
(84) AL 06.07.2022
BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 11.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
(51) ***C03C 3/087***
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 11.12.2022
IT 06.07.2022
LU 11.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022

NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 835 326**
(51) *C08F 2/32*
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 27.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 27.11.2022
IT 12.10.2022
LU 27.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 835 354**
(51) *C08L 33/24*
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 24.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 24.11.2022
IT 12.10.2022
LU 24.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 835 355**
(51) *C08L 33/24*
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 27.11.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022
AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 27.11.2022
IT 19.10.2022
LU 27.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 835 356**
(51) *C08L 33/24*
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 27.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 27.11.2022
IT 12.10.2022
LU 27.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 835 357**
(51) *C08L 33/24*
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 27.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 27.11.2022
IT 12.10.2022
LU 27.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 835 404**
(51) *C12M 1/107*
(84) AL 20.07.2022
BE 30.11.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 24.11.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 24.11.2022
IT 20.07.2022
LU 24.11.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 835 405**
(51) *C12M 1/107*
(84) AL 27.07.2022
BE 30.11.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 24.11.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022
AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 24.11.2022
IT 27.07.2022
LU 24.11.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 835 411**
(51) *C12N 1/19*
(84) CY 23.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 835 428**
(51) *C12Q 1/28*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.02.2014
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 27.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 835 436**
(51) *C14C 3/02*
(84) AL 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 10.12.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NO 20.10.2022
RS 20.07.2022
SK 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
EE 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 10.12.2020
IS 20.11.2022
LU 10.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 835 447**
(51) *C22C 38/00*
(84) BG 03.05.2023
CY 26.01.2012
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 26.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 26.01.2024
IT 03.05.2023
LU 26.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 835 455**
(51) *C25B 1/04*
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 09.12.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
TR 22.06.2022
AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 09.12.2020
IS 22.10.2022
LU 09.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 835 468**
(51) *D01H 13/04*
(84) AL 09.02.2022
BG 09.05.2022
CZ 09.02.2022
EE 09.02.2022
FI 09.02.2022
HR 09.02.2022
IS 09.06.2022
LV 09.02.2022
MK 09.02.2022
NL 09.02.2022
PL 09.02.2022
RO 09.02.2022
SE 09.02.2022
SM 09.02.2022
AT 09.02.2022
CY 09.02.2022
DK 09.02.2022
ES 09.02.2022
GR 10.05.2022
HU 24.11.2020
LT 09.02.2022
MC 09.02.2022
MT 09.02.2022
NO 09.05.2022
PT 09.06.2022
RS 09.02.2022
SK 09.02.2022

(11) **3 835 470**
(51) *D04B 21/20*
(84) CY 19.01.2012
GR 16.02.2024
IE 19.01.2024
MC 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024

PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 835 484**
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 23.11.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *E01C 19/38*
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 23.11.2022
IT 12.10.2022
LU 23.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022

(11) **3 835 507**
(84) AL 13.07.2022
BG 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 10.12.2020
IS 13.11.2022
LU 10.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
(51) *E04D 13/03*
(84) BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
HR 13.07.2022
IE 10.12.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022

(11) **3 835 515**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *E04H 4/16*
(84) CY 21.02.2020
GB 21.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 835 545**
(84) AL 17.08.2022
BE 30.11.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
FR 30.11.2022
HR 17.08.2022
IE 20.11.2022
IT 17.08.2022
LU 20.11.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022
(51) *F01D 5/08*
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
GR 18.11.2022
HU 20.11.2020
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022

(11) **3 835 556**
(84) AL 01.06.2022
BE 31.12.2022
CY 01.06.2022
DK 01.06.2022
ES 01.06.2022
GR 02.09.2022
HU 03.12.2020
IS 01.10.2022
(51) *F01K 7/34*
(84) AT 01.06.2022
BG 01.06.2022
CZ 01.06.2022
EE 01.06.2022
FI 01.06.2022
HR 01.06.2022
IE 03.12.2022
LT 01.06.2022
LU 03.12.2022
MC 01.06.2022
MT 01.06.2022
NO 01.09.2022
PT 03.10.2022
RS 01.06.2022
SI 01.06.2022
SM 01.06.2022

(11) **3 835 565**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 14.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *F02C 9/42*
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 14.12.2022
IT 28.09.2022
LU 14.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 835 572**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
EE 20.07.2022
FR 31.12.2022
HR 20.07.2022
IE 10.12.2022
IT 20.07.2022
LU 10.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022
(51) *F03D 13/20*
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
FI 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 10.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
TR 20.07.2022

(11) **3 835 575**
(84) AL 24.08.2022
CY 24.08.2022
EE 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 30.11.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SK 24.08.2022
(51) *F04B 17/03*
(84) BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 30.11.2020
IS 24.12.2022
LU 30.11.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 835 580**
(84) AL 30.03.2022
BE 31.12.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
FR 31.12.2022
HR 30.03.2022
IE 10.12.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
(51) *F04B 39/00*
(84) AT 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 10.12.2020
IS 30.07.2022
LU 10.12.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 835 648**
(84) AL 30.03.2022
BE 30.11.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 30.11.2020
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022
(51) *F21S 8/04*
(84) AT 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IE 30.11.2022
IT 30.03.2022
LU 30.11.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SK 30.03.2022
TR 30.03.2022

(11) **3 835 679**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.01.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F24F 8/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 27.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 27.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 835 680**
(84) AL 03.08.2022
BE 31.12.2022
CY 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 10.12.2020
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
(51) *F24F 11/00*
(84) AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IE 10.12.2022
IT 03.08.2022
LU 10.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 835 681**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DE 01.07.2023
EE 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022
IE 11.12.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022
(51) *F24F 11/42*
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 11.12.2020
IS 26.02.2023
LU 11.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 835 707**
(84) AL 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
(51) *F41A 23/18*
(84) AT 02.11.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022

GR 03.02.2023
HU 23.11.2020
IS 02.03.2023
LU 23.11.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 23.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 835 727**
(51) *G01D 5/347*
(84) AL 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 01.12.2020
IS 13.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022
BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
FR 31.12.2022
HR 13.07.2022
IE 01.12.2022
IT 13.07.2022
LU 01.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
TR 13.07.2022

(11) **3 835 756**
(51) *G01N 15/14*
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 09.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 09.12.2022
IT 20.07.2022
LU 09.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 835 767**
(51) *G01N 23/20016*
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
FR 19.12.2022
HR 19.10.2022
IE 04.12.2022
IT 19.10.2022
LU 04.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 04.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 835 778**
(51) *G01N 27/9013*
(84) AT 26.04.2023
CY 25.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 835 801**
(51) *G01R 31/392*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.02.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 27.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 835 802**
(51) *G01R 31/392*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 13.04.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 13.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 13.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 835 831**
(51) *G01T 3/06*
(84) AL 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IE 08.12.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
TR 30.03.2022
AT 30.03.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 08.12.2020
IS 30.07.2022
LU 08.12.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 835 839**
(51) *G02B 6/38*
(84) AL 08.06.2022
BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
FR 31.12.2022
HR 08.06.2022
IE 10.12.2022
IT 08.06.2022
LU 10.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022
AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 10.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022

(11) **3 835 844**
(51) *G02B 13/00*
(84) AL 13.07.2022
BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
FR 31.12.2022
AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
GR 14.10.2022
HR 13.07.2022
IE 11.12.2022
IT 13.07.2022
LU 11.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022
HU 11.12.2020
IS 13.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022

(11) **3 835 920**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2007
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.02.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 835 932**
(51) *G06F 3/0481*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.01.2015
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 836 001**
(51) *G06K 7/10*
(84) AL 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 01.12.2022
IT 31.08.2022
LU 01.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 01.12.2020
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 836 002**
(51) *G06K 7/10*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.02.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.02.2024
IT 30.08.2023
LU 23.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 836 017**
(51) *G06V 20/58*

(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
IT 03.01.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 836 018**
(51) *G06V 20/56*
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 836 061**
(51) *G06Q 20/38*
(84) AT 28.06.2023
CY 18.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 836 120**
(51) *G08G 1/16*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
IT 18.10.2023
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 836 162**
(51) *G21C 5/02*
(84) AL 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
ES 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 03.12.2020
IT 05.01.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PL 05.01.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022

(84) BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022
SM 05.01.2022

(11) **3 836 217**
(51) *H01L 25/075*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.02.2024
IT 02.08.2023
LU 07.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 836 235**
(51) *H01L 33/00*
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 01.12.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
TR 24.08.2022

(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 01.12.2022
IT 24.08.2022
LU 01.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 836 267**
(51) *H01M 8/0228*
(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 09.12.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022

(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 09.12.2020
IS 02.03.2023
LU 09.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 836 271**
(51) *H01M 10/04*
(84) AT 28.06.2023
CY 14.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 836 290**
(51) *H01M 10/54*
(84) AL 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022

(84) BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022

SM 05.01.2022
TR 05.01.2022
HU 02.12.2020
IS 02.07.2022
LT 02.03.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022
IE 02.12.2022
IT 02.03.2022
LU 02.12.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022

(11) **3 836 314**
(51) *H01R 13/6471*
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
FR 31.12.2022
HR 07.09.2022
IE 10.12.2022
IT 07.09.2022
LU 10.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 10.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 836 350**
(51) *H02J 50/10*
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 836 370**
(51) *H02K 15/04*
(84) AL 05.01.2022
CY 05.01.2022
EE 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 01.12.2020
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022
SM 05.01.2022

(84) BG 05.04.2022
DK 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022

(11) **3 836 376**
(51) *H02M 7/483*
(84) AL 02.03.2022
BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LT 02.03.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022

(84) AT 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 11.12.2020
IT 02.03.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022
TR 02.03.2022

(11) **3 836 388**
(51) *H02S 20/26*

(84) AL 26.10.2022 BG 26.10.2022 CZ 26.10.2022 EE 26.10.2022 FI 26.10.2022 HR 26.10.2022 IE 25.11.2022 IT 26.10.2022 LV 26.10.2022 MK 26.10.2022 NL 26.10.2022 PL 26.10.2022 RO 26.10.2022 SE 26.10.2022 SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022 CY 26.10.2022 DK 26.10.2022 ES 26.10.2022 GR 27.01.2023 HU 25.11.2020 IS 26.02.2023 LT 26.10.2022 MC 26.10.2022 MT 26.10.2022 NO 26.01.2023 PT 27.02.2023 RS 26.10.2022 SI 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 836 453**
(84) CY 18.04.2018 GR 01.05.2024 IE 18.04.2024 MC 31.01.2024 PL 31.01.2024 RS 30.04.2024 SM 31.01.2024
(51) *H04L 1/1829*
(84) CZ 31.01.2024 HR 31.01.2024 IS 31.05.2024 NO 30.04.2024 RO 31.01.2024 SK 31.01.2024

(11) **3 836 498**
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023 CY 22.04.2020 DK 23.08.2023 ES 23.08.2023 GR 24.11.2023 IE 22.04.2024 IT 23.08.2023 LU 22.04.2024 MC 23.08.2023 NO 23.11.2023 PT 26.12.2023 RS 23.08.2023 SI 23.08.2023 SM 23.08.2023
(51) *H04L 49/00*
(84) BE 30.04.2024 CH 30.04.2024 CZ 23.08.2023 EE 23.08.2023 FI 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 LT 23.08.2023 LV 23.08.2023 NL 23.08.2023 PL 23.08.2023 RO 23.08.2023 SE 23.08.2023 SK 23.08.2023

(11) **3 836 564**
(84) CY 18.03.2020 ES 02.08.2023 HR 02.08.2023 IS 02.12.2023 NO 02.11.2023 RO 02.08.2023 SK 02.08.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023 IE 18.03.2024 MC 02.08.2023 PL 02.08.2023 RS 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 836 566**
(84) AL 10.08.2022 BG 10.08.2022 CZ 10.08.2022 ES 10.08.2022 GR 11.11.2022 HU 25.11.2020 IS 10.12.2022 LT 10.08.2022 LV 10.08.2022 MK 10.08.2022 NL 10.08.2022 PL 10.08.2022 RO 10.08.2022 SE 10.08.2022 SK 10.08.2022
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 30.11.2022 CY 10.08.2022 EE 10.08.2022 FI 10.08.2022 HR 10.08.2022 IE 25.11.2022 IT 10.08.2022 LU 25.11.2022 MC 10.08.2022 MT 10.08.2022 NO 10.11.2022 PT 12.12.2022 RS 10.08.2022 SI 10.08.2022 SM 10.08.2022

(11) **3 836 631**
(84) CH 30.04.2024 CZ 22.11.2023 HR 22.11.2023 IS 22.03.2024 NO 22.02.2024 RS 22.11.2023 SM 22.11.2023
(51) *H04W 48/16*
(84) CY 12.04.2016 GR 23.02.2024 IE 12.04.2024 MC 22.11.2023 RO 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **3 836 642**
(84) CH 30.04.2024 CZ 14.02.2024 GR 15.05.2024 IE 29.04.2024 MC 14.02.2024 PL 14.02.2024 RS 14.05.2024 SM 14.02.2024
(51) *H04W 52/02*
(84) CY 29.04.2015 ES 14.02.2024 HR 14.02.2024 IS 14.06.2024 NO 14.05.2024 RO 14.02.2024 SK 14.02.2024

(11) **3 836 749**
(84) AL 03.08.2022 BE 31.12.2022 CY 03.08.2022 DK 03.08.2022 ES 03.08.2022 GR 04.11.2022 HU 14.12.2020 IS 03.12.2022 LT 03.08.2022 LV 03.08.2022 MK 03.08.2022 NL 03.08.2022 PL 03.08.2022 RO 03.08.2022 SE 03.08.2022 SK 03.08.2022
(51) *H05B 3/24*
(84) AT 03.08.2022 BG 03.08.2022 CZ 03.08.2022 EE 03.08.2022 FI 03.08.2022 HR 03.08.2022 IE 14.12.2022 IT 03.08.2022 LU 14.12.2022 MC 03.08.2022 MT 03.08.2022 NO 03.11.2022 PT 05.12.2022 RS 03.08.2022 SI 03.08.2022 SM 03.08.2022

(11) **3 837 121**
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024 CY 05.03.2019 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IS 15.03.2024 LU 05.03.2024 MC 15.11.2023 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023
(51) *B60C 7/12*
(84) BE 31.03.2024 CH 31.03.2024 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 05.03.2024 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NO 15.02.2024 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 837 201**
(84) CH 30.04.2024 CZ 30.08.2023 GB 26.04.2024 HR 30.08.2023 IS 30.12.2023 NO 30.11.2023 RO 30.08.2023 SK 30.08.2023
(51) *B65H 18/20*
(84) CY 26.04.2019 ES 30.08.2023 GR 01.12.2023 IE 26.04.2024 MC 30.08.2023 PL 30.08.2023 RS 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 837 494**
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023 CY 28.04.2019 DK 02.08.2023 ES 02.08.2023 FR 30.04.2024 HR 02.08.2023 IS 02.12.2023 LT 02.08.2023 LV 02.08.2023 NL 02.08.2023 PL 02.08.2023 RO 02.08.2023 SE 02.08.2023 SK 02.08.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) BE 30.04.2024 CH 30.04.2024 CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023 FI 02.08.2023 GR 03.11.2023 IE 28.04.2024 IT 02.08.2023 LU 28.04.2024 MC 02.08.2023 NO 02.11.2023 PT 04.12.2023 RS 02.08.2023 SI 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 837 682**
(84) AL 05.04.2023 BG 05.04.2023 CZ 05.04.2023 EE 05.04.2023 FI 05.04.2023 HR 05.04.2023 IT 05.04.2023 LV 05.04.2023 NL 05.04.2023 PL 05.04.2023 RO 05.04.2023 SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
(51) *G10L 21/0208*
(84) AT 05.04.2023 CY 13.02.2019 DK 05.04.2023 ES 05.04.2023 GR 06.07.2023 IS 05.08.2023 LT 05.04.2023 MC 05.04.2023 NO 05.07.2023 PT 07.08.2023 RS 05.04.2023 SI 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 837 707**
(84) CY 11.03.2019 ES 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 NO 23.11.2023 RO 23.08.2023 SK 23.08.2023
(51) *H01H 9/54*
(84) CZ 23.08.2023 GR 24.11.2023 IE 11.03.2024 MC 23.08.2023 PL 23.08.2023 RS 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 837 779**
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IE 10.01.2024 IT 25.10.2023 LU 10.01.2024 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023
(51) *H04B 10/40*
(84) BG 25.01.2024 CY 10.01.2020 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023

(11) **3 838 056**
(84) AL 31.08.2022 BG 31.08.2022 DK 31.08.2022 FI 31.08.2022 HR 31.08.2022 IE 18.12.2022 LT 31.08.2022 LV 31.08.2022 MK 31.08.2022 NL 31.08.2022 PL 31.08.2022 RS 31.08.2022 SI 31.08.2022 SM 31.08.2022
(51) *A45D 1/04*
(84) AT 31.08.2022 CY 31.08.2022 EE 31.08.2022 GR 01.12.2022 HU 18.12.2020 IS 31.12.2022 LU 18.12.2022 MC 31.08.2022 MT 31.08.2022 NO 30.11.2022 PT 02.01.2023 SE 31.08.2022 SK 31.08.2022 TR 31.08.2022

(11) **3 838 061**
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CY 03.02.2015 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GB 03.02.2024 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LU 03.02.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023
(51) *A45D 34/00*
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 03.02.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 838 081**
(84) AL 29.06.2022 BG 29.06.2022 CZ 29.06.2022 EE 29.06.2022 GR 30.09.2022 HU 14.12.2020 IS 29.10.2022 LV 29.06.2022
(51) *A47J 31/44*
(84) AT 29.06.2022 CY 29.06.2022 DK 29.06.2022 FI 29.06.2022 HR 29.06.2022 IE 14.12.2022 LT 29.06.2022 MC 29.06.2022

MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 838 092**
(51) *A47L 9/02*
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 18.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 18.12.2020
IS 12.02.2023
LU 18.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 838 093**
(51) *A47L 9/02*
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 18.12.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 18.12.2020
IS 19.02.2023
LU 18.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 838 122**
(51) *A61B 5/00*
(84) AL 27.07.2022
BE 31.12.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 17.12.2020
IS 27.11.2022
LU 17.12.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022
AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 17.12.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 838 180**
(51) *A61B 17/072*
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 18.12.2020
IS 14.01.2023
LU 18.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 18.12.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 838 212**
(51) *A61C 3/02*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 838 217**
(51) *A61C 8/02*
(84) AL 21.09.2022
BE 31.12.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 15.12.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022
AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 15.12.2020
IS 21.01.2023
LU 15.12.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 838 268**
(51) *A61K 9/50*
(84) AT 10.05.2023
CY 23.02.2018
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 838 274**
(51) *A61K 31/445*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 26.01.2017
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 26.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 838 321**
(51) *A61M 16/00*
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 16.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 16.12.2022
IT 22.06.2022
LU 16.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 838 335**
(51) *A61N 1/365*
(84) AT 29.03.2023
CY 22.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 838 357**
(51) *A63F 13/79*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.04.2006
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
IE 27.04.2024
IT 13.09.2023
LU 27.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 838 408**
(51) *B01L 3/00*
(84) AL 06.04.2022
BE 31.12.2022
CY 06.04.2022
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
GR 07.07.2022
HU 14.12.2020
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
MK 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022
AT 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
HR 06.04.2022
IE 14.12.2022
IT 06.04.2022
LU 14.12.2022
MC 06.04.2022
MT 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(11) **3 838 434**
(51) *B21C 23/21*
(84) AL 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FR 31.12.2022
HR 06.04.2022
IE 15.12.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
MK 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022
BE 31.12.2022
CY 06.04.2022
DK 06.04.2022
FI 06.04.2022
GR 07.07.2022
HU 15.12.2020
IS 06.08.2022
LU 15.12.2022
MC 06.04.2022
MT 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(11) **3 838 463**
(51) *B23F 19/05*
(84) AL 13.04.2022
BG 13.04.2022
CZ 13.04.2022
EE 13.04.2022
FI 13.04.2022
HR 13.04.2022
IE 18.12.2022
LT 13.04.2022
LV 13.04.2022
MK 13.04.2022
BE 31.12.2022
CY 13.04.2022
DK 13.04.2022
ES 13.04.2022
GR 14.07.2022
HU 18.12.2020
IS 13.08.2022
LU 18.12.2022
MC 13.04.2022
MT 13.04.2022

NL 13.04.2022
PL 13.04.2022
RO 13.04.2022
SE 13.04.2022
SK 13.04.2022

(11) **3 838 479**
(51) ***B24B 7/06***
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
FR 31.12.2022
HR 12.10.2022
IE 18.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 18.12.2020
IS 12.02.2023
LU 18.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 838 519**
(51) ***B25J 21/00***
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 16.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 16.12.2022
IT 22.06.2022
LU 16.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 838 529**
(51) ***B27N 7/00***
(84) CY 24.03.2020
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 838 550**
(51) ***B29C 49/02***
(84) AL 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 16.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
TR 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 16.12.2020
IS 07.01.2023
LU 16.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 838 551**
(51) ***B29C 49/42***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 08.03.2016
DK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 08.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 08.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 838 558**
(51) ***B29C 64/147***
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 17.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022
AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 17.12.2022
IT 16.11.2022
LU 17.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 838 559**
(51) ***B29C 64/165***
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 17.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 17.12.2022
IT 09.11.2022
LU 17.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 838 585**
(51) ***B32B 27/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2014
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 838 594**
(51) ***B41C 1/10***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 838 596**
(51) ***B41F 13/10***
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 17.12.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 17.12.2020
IS 19.02.2023
LU 17.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 838 615**
(51) ***B60B 27/00***
(84) AL 24.08.2022
BE 30.11.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
FR 30.11.2022
HR 24.08.2022
IE 25.11.2022
IT 24.08.2022
LU 25.11.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022
AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 25.11.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(11) **3 838 637**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AL 15.06.2022
BG 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
HU 15.12.2020
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
MK 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
TR 15.06.2022
BE 31.12.2022
CY 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IE 15.12.2022
IT 15.06.2022
LU 15.12.2022
MC 15.06.2022
MT 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022

(11) **3 838 643**
(51) ***B60K 6/365***
(84) AT 03.05.2023
CY 14.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 838 647**
(51) ***B60K 37/02***
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022

BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 16.12.2022
IT 09.11.2022
LU 16.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 838 666**
(84) AL 03.08.2022
BG 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 16.12.2020
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SK 03.08.2022
TR 03.08.2022

(51) ***B60P 1/64***
(84) AT 03.08.2022
CY 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
HR 03.08.2022
IE 16.12.2022
IT 03.08.2022
LU 16.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 838 672**
(84) AL 08.06.2022
BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 11.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022

(51) ***B60Q 1/34***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 11.12.2022
IT 08.06.2022
LU 11.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 838 674**
(84) AL 07.12.2022
BG 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
GR 08.03.2023
HU 15.12.2020
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
MK 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(51) ***B60R 3/02***
(84) BE 31.12.2022
CY 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
FR 07.02.2023
HR 07.12.2022
IE 15.12.2022
IT 07.12.2022
LU 15.12.2022
MC 07.12.2022
MT 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 838 676**
(84) AL 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 17.12.2022
IT 26.10.2022
LU 17.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(51) ***B60R 7/04***
(84) BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 17.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 838 686**
(84) AL 16.03.2022
BG 16.06.2022
CZ 16.03.2022
EE 16.03.2022
FI 16.03.2022
HR 16.03.2022
IE 11.12.2022
LT 16.03.2022
LV 16.03.2022
MK 16.03.2022
NL 16.03.2022
PL 16.03.2022
RO 16.03.2022
SE 16.03.2022
SM 16.03.2022

(51) ***B60R 16/033***
(84) AT 16.03.2022
CY 16.03.2022
DK 16.03.2022
ES 12.12.2022
GR 17.06.2022
HU 11.12.2020
IS 16.07.2022
LU 11.12.2022
MC 16.03.2022
MT 16.03.2022
NO 16.06.2022
PT 18.07.2022
RS 16.03.2022
SK 16.03.2022

(11) **3 838 693**
(84) AL 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IE 18.12.2022
IT 11.05.2022
LU 18.12.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
NO 11.08.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SI 11.05.2022
SM 11.05.2022

(51) ***B60T 1/16***
(84) BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
ES 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 18.12.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NL 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SK 11.05.2022

(11) **3 838 706**
(84) AL 09.03.2022
CY 09.03.2022
DK 09.03.2022
FI 09.03.2022
HR 09.03.2022
IS 09.07.2022
LV 09.03.2022
MK 09.03.2022
NL 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SE 09.03.2022
SM 09.03.2022

(51) ***B61F 5/22***
(84) BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
GR 10.06.2022
HU 16.12.2020
LT 09.03.2022
MC 09.03.2022
MT 09.03.2022
NO 09.06.2022
PT 11.07.2022
RS 09.03.2022
SK 09.03.2022
TR 09.03.2022

(11) **3 838 734**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.02.2019
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***B63B 27/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 838 743**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 08.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(51) ***B64C 1/40***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 08.12.2022
IT 26.10.2022
LU 08.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 838 745**
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 17.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(51) ***B64C 11/30***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 17.12.2022
IT 09.11.2022
LU 17.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 838 768**
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
FR 30.01.2023
HR 30.11.2022
IE 18.12.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(51) ***B65B 7/20***
(84) AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 18.12.2020
IS 30.03.2023
LU 18.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 838 770**
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 16.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
TR 24.08.2022

(51) ***B65B 9/13***
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 16.12.2020
IS 24.12.2022
LU 16.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 838 774**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DE 01.07.2023
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023

(51) ***B65B 11/04***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022

HU 18.12.2020 IE 18.12.2022
IS 26.02.2023 IT 26.10.2022
LT 26.10.2022 LU 18.12.2022
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
MK 26.10.2022 MT 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 838 784** (51) ***B65D 6/24***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022 CY 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 HU 15.12.2020
IS 19.02.2023 IT 19.10.2022
LT 19.10.2022 LU 15.12.2022
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
MK 19.10.2022 MT 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 838 817** (51) ***B65G 59/10***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
BE 31.12.2022 BG 12.10.2022
CY 12.10.2022 CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022 EE 12.10.2022
ES 12.10.2022 FI 12.10.2022
FR 12.12.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 HU 08.12.2020
IE 08.12.2022 IS 12.02.2023
IT 12.10.2022 LT 12.10.2022
LU 08.12.2022 LV 12.10.2022
MC 12.10.2022 MK 12.10.2022
MT 12.10.2022 NL 12.10.2022
NO 12.01.2023 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 838 819** (51) ***B65H 19/12***
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022 CY 02.11.2022
DK 02.11.2022 EE 02.11.2022
ES 02.11.2022 FI 02.11.2022
GR 03.02.2023 HR 02.11.2022
HU 27.11.2020 IE 27.11.2022
IS 02.03.2023 LT 02.11.2022
LU 27.11.2022 LV 02.11.2022
MC 02.11.2022 MK 02.11.2022
MT 02.11.2022 NL 02.11.2022
NO 02.02.2023 PT 02.03.2023
RO 02.11.2022 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022

(11) **3 838 821** (51) ***B65H 49/08***
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
BE 31.12.2022 BG 02.11.2022
CY 02.11.2022 CZ 02.11.2022
DK 02.11.2022 EE 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 HU 15.12.2020
IE 15.12.2022 IS 02.03.2023
LT 02.11.2022 LU 15.12.2022
LV 02.11.2022 MC 02.11.2022
MK 02.11.2022 MT 02.11.2022
NL 02.11.2022 NO 02.02.2023
PT 02.03.2023 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 838 854** (51) ***C03B 33/03***
(84) AL 04.05.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 04.05.2022 CY 04.05.2022
CZ 04.05.2022 DK 04.05.2022
EE 04.05.2022 FI 04.05.2022
GR 05.08.2022 HR 04.05.2022
HU 18.12.2020 IE 18.12.2022
IS 04.09.2022 IT 04.05.2022
LT 04.05.2022 LU 18.12.2022
LV 04.05.2022 MC 04.05.2022
MK 04.05.2022 MT 04.05.2022
NL 04.05.2022 NO 04.08.2022
PL 04.05.2022 PT 05.09.2022
RO 04.05.2022 RS 04.05.2022
SE 04.05.2022 SI 04.05.2022
SK 04.05.2022 SM 04.05.2022

(11) **3 838 856** (51) ***C03C 1/00***
(84) AL 13.07.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 13.07.2022 CY 13.07.2022
CZ 13.07.2022 DK 13.07.2022
EE 13.07.2022 FI 13.07.2022
GR 14.10.2022 HR 13.07.2022
HU 18.12.2020 IS 13.11.2022
LT 13.07.2022 LU 18.12.2022
LV 13.07.2022 MC 13.07.2022
MK 13.07.2022 MT 13.07.2022
NL 13.07.2022 NO 13.10.2022
PT 14.11.2022 RO 13.07.2022
RS 13.07.2022 SE 13.07.2022
SK 13.07.2022 SM 13.07.2022
TR 13.07.2022

(11) **3 838 881** (51) ***C07C 41/46***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2013
CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 11.03.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 838 930** (51) ***C08F 6/00***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CH 31.03.2024 CY 07.03.2013
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GB 07.03.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 07.03.2024
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LU 07.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 838 932** (51) ***C08F 36/06***
(84) AL 10.08.2022 (84) AT 10.08.2022
BE 31.12.2022 BG 10.08.2022
CY 10.08.2022 CZ 10.08.2022
DK 10.08.2022 EE 10.08.2022
ES 10.08.2022 FI 10.08.2022
GR 11.11.2022 HR 10.08.2022
HU 15.12.2020 IE 15.12.2022
IS 10.12.2022 LT 10.08.2022
LU 15.12.2022 LV 10.08.2022
MC 10.08.2022 MK 10.08.2022
MT 10.08.2022 NL 10.08.2022
NO 10.11.2022 PL 10.08.2022
PT 12.12.2022 RO 10.08.2022
RS 10.08.2022 SE 10.08.2022
SI 10.08.2022 SK 10.08.2022
SM 10.08.2022 TR 10.08.2022

(11) **3 839 007** (51) ***C09K 9/02***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
BE 31.12.2022 BG 07.12.2022
CY 07.12.2022 CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022 EE 07.12.2022
ES 07.12.2022 FI 07.12.2022
FR 07.02.2023 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 HU 15.12.2020
IE 15.12.2022 IS 07.04.2023
IT 07.12.2022 LT 07.12.2022
LU 15.12.2022 LV 07.12.2022
MC 07.12.2022 MK 07.12.2022
MT 07.12.2022 NL 07.12.2022
NO 07.03.2023 PL 07.12.2022
PT 10.04.2023 RO 07.12.2022
RS 07.12.2022 SE 07.12.2022
SI 07.12.2022 SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 839 009** (51) ***C09K 19/34***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
BE 31.12.2022 BG 19.10.2022
CY 19.10.2022 CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022 EE 19.10.2022
ES 19.10.2022 FI 19.10.2022
FR 19.12.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 HU 18.12.2020
IE 18.12.2022 IS 19.02.2023
IT 19.10.2022 LT 19.10.2022
LU 18.12.2022 LV 19.10.2022
MC 19.10.2022 MK 19.10.2022
MT 19.10.2022 NL 19.10.2022
NO 19.01.2023 PL 19.10.2022
PT 20.02.2023 RO 19.10.2022
RS 19.10.2022 SE 19.10.2022
SI 19.10.2022 SK 19.10.2022
SM 19.10.2022 TR 19.10.2022

(11) **3 839 055** (51) ***C12P 21/06***
(84) CY 07.03.2014 (84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 07.03.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 839 081** (51) ***C21D 9/00***
(84) AL 13.07.2022 (84) AT 13.07.2022
BE 30.11.2022 BG 13.07.2022
CY 13.07.2022 CZ 13.07.2022
DK 13.07.2022 EE 13.07.2022
ES 13.07.2022 FI 13.07.2022
FR 30.11.2022 GR 14.10.2022
HR 13.07.2022 HU 26.11.2020
IE 26.11.2022 IS 13.11.2022
LT 13.07.2022 LU 26.11.2022
LV 13.07.2022 MC 13.07.2022
MK 13.07.2022 MT 13.07.2022
NL 13.07.2022 NO 13.10.2022
PL 13.07.2022 PT 14.11.2022
RO 13.07.2022 RS 13.07.2022
SE 13.07.2022 SI 13.07.2022
SK 13.07.2022 SM 13.07.2022

(11) **3 839 104** (51) ***C30B 25/16***
(84) AL 02.11.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 02.11.2022 CY 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 ES 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 HU 11.12.2020
IE 11.12.2022 IS 02.03.2023

IT 02.11.2022
LU 11.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 839 105**
(84) AL 23.02.2022
CY 23.02.2022
DK 23.02.2022
ES 23.02.2022
GR 24.05.2022
HU 11.12.2020
LT 23.02.2022
MC 23.02.2022
MT 23.02.2022
NO 23.05.2022
PT 23.06.2022
RS 23.02.2022
SK 23.02.2022
TR 23.02.2022

(11) **3 839 109**
(84) AL 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 11.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 839 115**
(84) AL 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 18.12.2022
IT 07.09.2022
LU 18.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 839 128**
(84) AL 07.09.2022
BE 30.11.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 27.11.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022

LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(51) ***C30B 25/16***
(84) BG 23.05.2022
CZ 23.02.2022
EE 23.02.2022
FI 23.02.2022
HR 23.02.2022
IS 23.06.2022
LV 23.02.2022
MK 23.02.2022
NL 23.02.2022
PL 23.02.2022
RO 23.02.2022
SE 23.02.2022
SM 23.02.2022

(51) ***C30B 29/42***
(84) BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
FR 31.12.2022
HR 05.10.2022
IE 11.12.2022
IT 05.10.2022
LU 11.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(51) ***D03C 9/02***
(84) AT 07.09.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 18.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
TR 07.09.2022

(51) ***D06F 39/10***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 27.11.2022
IT 07.09.2022
LU 27.11.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023

RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 839 146**
(84) AL 29.06.2022
BG 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 17.12.2020
IS 29.10.2022
LU 17.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SK 29.06.2022
TR 29.06.2022

(11) **3 839 171**
(84) AL 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 10.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 839 176**
(84) AL 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 08.12.2022
IT 29.06.2022
LU 08.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022

(11) **3 839 195**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 17.12.2022
IT 28.09.2022
LU 17.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022

(11) **3 839 201**
(84) AT 05.07.2023
CY 19.04.2011

RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(51) ***E01C 23/088***
(84) BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 17.12.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(51) ***E04F 17/06***
(84) BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
FR 31.12.2022
HR 05.10.2022
IE 10.12.2022
IT 05.10.2022
LU 10.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(51) ***E05B 13/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 08.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(51) ***E06C 7/08***
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 17.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SM 28.09.2022

(51) ***E21B 47/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023

DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 839 214**
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 10.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 839 253**
(84) AL 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IE 15.12.2022
IT 11.05.2022
LU 15.12.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
NO 11.08.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SI 11.05.2022
SM 11.05.2022

(11) **3 839 256**
(84) AL 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 14.12.2020
IS 24.12.2022
LU 14.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 839 259**
(84) AL 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 01.12.2022
IT 06.07.2022
LU 01.12.2022
MC 06.07.2022

EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***F01D 5/18***
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 10.12.2022
IT 16.11.2022
LU 10.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(51) ***F03D 17/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
ES 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 15.12.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NL 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SK 11.05.2022

(51) ***F04B 1/32***
(84) BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
FR 31.12.2022
HR 24.08.2022
IE 14.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(51) ***F04D 7/04***
(84) BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 01.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022

MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
RS 06.07.2022
SK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PT 07.11.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 839 267** (51) *F15B 11/17*
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 18.02.2020, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, FR 29.02.2024, GR 20.10.2023, IE 18.02.2024, IT 19.07.2023, LU 18.02.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, GB 18.02.2024, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 839 271** (51) *F16B 5/01*
(84) AL 15.06.2022, BG 15.06.2022, CZ 15.06.2022, EE 15.06.2022, GR 16.09.2022, HU 27.11.2020, IS 15.10.2022, LU 27.11.2022, MC 15.06.2022, MT 15.06.2022, PT 17.10.2022, RS 15.06.2022, SI 15.06.2022, SM 15.06.2022
BE 30.11.2022, CY 15.06.2022, DK 15.06.2022, FI 15.06.2022, HR 15.06.2022, IE 27.11.2022, LT 15.06.2022, LV 15.06.2022, MK 15.06.2022, PL 15.06.2022, RO 15.06.2022, SE 15.06.2022, SK 15.06.2022, TR 15.06.2022

(11) **3 839 277** (51) *F16B 45/00*
(84) AL 08.06.2022, BG 08.06.2022, DK 08.06.2022, FI 08.06.2022, HR 08.06.2022, IE 15.12.2022, LT 08.06.2022, MC 08.06.2022, MT 08.06.2022, PL 08.06.2022, RO 08.06.2022, SI 08.06.2022, SM 08.06.2022
BE 31.12.2022, CY 08.06.2022, EE 08.06.2022, GR 09.09.2022, HU 15.12.2020, IS 08.10.2022, LV 08.06.2022, MK 08.06.2022, NO 08.09.2022, PT 10.10.2022, RS 08.06.2022, SK 08.06.2022

(11) **3 839 280** (51) *F16C 35/04*
(84) AL 23.11.2022, BE 31.12.2022, CY 23.11.2022, DK 23.11.2022, ES 23.11.2022, GR 24.02.2023, HU 18.12.2020, IS 23.03.2023, LT 23.11.2022, LV 23.11.2022, MK 23.11.2022, NL 23.11.2022, PL 23.11.2022, RO 23.11.2022, SE 23.11.2022, SK 23.11.2022, TR 23.11.2022
AT 23.11.2022, BG 23.11.2022, CZ 23.11.2022, EE 23.11.2022, FI 23.11.2022, HR 23.11.2022, IE 18.12.2022, IT 23.11.2022, LU 18.12.2022, MC 23.11.2022, MT 23.11.2022, NO 23.02.2023, PT 23.03.2023, RS 23.11.2022, SI 23.11.2022, SM 23.11.2022

(11) **3 839 282** (51) *F16D 13/60*
(84) AL 15.06.2022, BE 31.12.2022
AT 15.06.2022, BG 15.06.2022, CY 15.06.2022, DK 15.06.2022, ES 15.06.2022, GR 16.09.2022, HU 09.12.2020, IS 15.10.2022, LT 15.06.2022, LV 15.06.2022, MK 15.06.2022, NL 15.06.2022, PL 15.06.2022, RO 15.06.2022, SI 15.06.2022, SM 15.06.2022
CZ 15.06.2022, EE 15.06.2022, FI 15.06.2022, HR 15.06.2022, IE 09.12.2022, IT 15.06.2022, LU 09.12.2022, MC 15.06.2022, MT 15.06.2022, NO 15.09.2022, PT 17.10.2022, RS 15.06.2022, SK 15.06.2022

(11) **3 839 297** (51) *F16H 57/04*
(84) AL 05.04.2023, BG 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, IT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NL 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SK 05.04.2023
AT 05.04.2023, CY 09.01.2020, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, IS 05.08.2023, LT 05.04.2023, MC 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SI 05.04.2023, SM 05.04.2023

(11) **3 839 310** (51) *F16K 31/385*
(84) CH 31.01.2024, CZ 12.07.2023, GR 13.10.2023, IE 16.01.2024, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023
CY 16.01.2018, GB 16.01.2024, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 839 322** (51) *F21K 9/23*
(84) AL 04.05.2022, BE 30.11.2022, CY 04.05.2022, DK 04.05.2022, ES 04.05.2022, FR 30.11.2022, HR 04.05.2022, IE 25.11.2022, LT 04.05.2022, LV 04.05.2022, MK 04.05.2022, NL 04.05.2022, PL 04.05.2022, RO 04.05.2022, SE 04.05.2022, SK 04.05.2022, TR 04.05.2022
AT 04.05.2022, BG 04.05.2022, CZ 04.05.2022, EE 04.05.2022, FI 04.05.2022, GR 05.08.2022, HU 25.11.2020, IS 04.09.2022, LU 25.11.2022, MC 04.05.2022, MT 04.05.2022, NO 04.08.2022, PT 05.09.2022, RS 04.05.2022, SI 04.05.2022, SM 04.05.2022

(11) **3 839 349** (51) *F23R 3/10*
(84) AT 08.03.2023, CY 16.01.2019, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 839 449** (51) *G01G 21/22*
(84) AL 17.08.2022
AT 17.08.2022, BE 31.12.2022, CY 17.08.2022, DK 17.08.2022, FI 17.08.2022, HR 17.08.2022, IE 18.12.2022, LT 17.08.2022, LV 17.08.2022, MK 17.08.2022, NL 17.08.2022, PL 17.08.2022, RO 17.08.2022, SE 17.08.2022, SK 17.08.2022
BG 17.08.2022, CZ 17.08.2022, EE 17.08.2022, GR 18.11.2022, HU 18.12.2020, IS 17.12.2022, LU 18.12.2022, MC 17.08.2022, MT 17.08.2022, NO 17.11.2022, PT 19.12.2022, RS 17.08.2022, SI 17.08.2022, SM 17.08.2022

(11) **3 839 458** (51) *G01K 11/12*
(84) AL 22.06.2022, BE 31.12.2022, CY 22.06.2022, DK 22.06.2022, ES 22.06.2022, GR 23.09.2022, HU 08.12.2020, IS 22.10.2022, LT 22.06.2022, LV 22.06.2022, MK 22.06.2022, NL 22.06.2022, PL 22.06.2022, RO 22.06.2022, SE 22.06.2022, SK 22.06.2022, TR 22.06.2022
AT 22.06.2022, BG 22.06.2022, CZ 22.06.2022, EE 22.06.2022, FI 22.06.2022, HR 22.06.2022, IE 08.12.2022, IT 22.06.2022, LU 08.12.2022, MC 22.06.2022, MT 22.06.2022, NO 22.09.2022, PT 24.10.2022, RS 22.06.2022, SI 22.06.2022, SM 22.06.2022

(11) **3 839 465** (51) *G01L 7/00*
(84) AL 14.09.2022, BE 31.12.2022, CY 14.09.2022, DK 14.09.2022, ES 14.09.2022, FR 31.12.2022, HR 14.09.2022, IE 07.12.2022, IT 14.09.2022, LU 07.12.2022, MC 14.09.2022, MT 14.09.2022, NO 14.12.2022, PT 16.01.2023, RS 14.09.2022, SI 14.09.2022, SM 14.09.2022
AT 14.09.2022, BG 14.09.2022, CZ 14.09.2022, EE 14.09.2022, FI 14.09.2022, GR 15.12.2022, HU 07.12.2020, IS 14.01.2023, LT 14.09.2022, LV 14.09.2022, MK 14.09.2022, NL 14.09.2022, PL 14.09.2022, RO 14.09.2022, SE 14.09.2022, SK 14.09.2022, TR 14.09.2022

(11) **3 839 487** (51) *G01N 21/952*
(84) AL 02.11.2022, BG 02.11.2022, CZ 02.11.2022, DK 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, IE 09.12.2022, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, MK 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RS 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022
BE 31.12.2022, CY 02.11.2022, DE 01.07.2023, EE 02.11.2022, GR 03.02.2023, HU 09.12.2020, IS 02.03.2023, LU 09.12.2022, MC 02.11.2022, MT 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, SE 02.11.2022, SK 02.11.2022, TR 02.11.2022

(11) **3 839 488** (51) *G01N 23/203*
(84) AL 14.12.2022, BE 31.12.2022, CY 14.12.2022, DK 14.12.2022, ES 14.12.2022
AT 14.12.2022, BG 14.12.2022, CZ 14.12.2022, EE 14.12.2022, FI 14.12.2022

GR 15.03.2023
HU 18.12.2020
IS 14.04.2023
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MK 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
HR 14.12.2022
IE 18.12.2022
IT 14.12.2022
LU 18.12.2022
MC 14.12.2022
MT 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 839 513**
(84) CY 22.03.2017
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 839 516**
(84) AL 16.03.2022
BG 16.06.2022
CZ 16.03.2022
EE 16.03.2022
FI 16.03.2022
HR 16.03.2022
IE 15.12.2022
LT 16.03.2022
LV 16.03.2022
MK 16.03.2022
NL 16.03.2022
PL 16.03.2022
RO 16.03.2022
SE 16.03.2022
SM 16.03.2022
(51) *G01N 35/02*
(84) AT 16.03.2022
CY 16.03.2022
DK 16.03.2022
ES 16.03.2022
GR 17.06.2022
HU 15.12.2020
IS 16.07.2022
LU 15.12.2022
MC 16.03.2022
MT 16.03.2022
NO 16.06.2022
PT 18.07.2022
RS 16.03.2022
SK 16.03.2022
TR 16.03.2022

(11) **3 839 536**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.02.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) *G01R 31/392*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 839 537**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.02.2020
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 27.02.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(51) *G01R 31/392*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 839 556**
(84) AL 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 07.12.2020
IT 02.03.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
(51) *G01S 7/4863*
(84) BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LT 02.03.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022

(11) **3 839 604**
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 16.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) *G02B 26/10*
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 16.12.2022
IT 10.08.2022
LU 16.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 839 608**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 839 679**
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 17.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
TR 29.06.2022
(51) *G05B 19/418*
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 17.12.2022
IT 29.06.2022
LU 17.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 839 785**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.03.2024
IT 26.07.2023
LU 02.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 839 824**
(84) AT 08.11.2023
(51) *G06V 10/774*
(84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024
CY 11.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
IT 08.11.2023
LU 11.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 839 854**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06Q 20/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 839 879**
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 839 938**
(84) AL 18.05.2022
BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
HU 10.12.2020
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
LV 18.05.2022
MK 11.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022
(51) *G10H 1/20*
(84) AT 18.05.2022
BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IE 10.12.2022
IT 18.05.2022
LU 10.12.2022
MC 18.05.2022
MT 11.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SI 18.05.2022
SM 18.05.2022

(11) **3 840 019**
(84) AL 27.07.2022
BE 31.12.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 16.12.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
(51) *H01L 21/322*
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 16.12.2022
IT 27.07.2022
LU 16.12.2022
MC 27.07.2022

MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022

(11) **3 840 094**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 31.12.2022
HR 22.06.2022
IE 18.12.2022
IT 22.06.2022
LU 18.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022
(51) ***H01M 8/06***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 18.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022

(11) **3 840 106**
(84) AL 08.06.2022
BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 16.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
TR 08.06.2022
(51) ***H01M 10/48***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 16.12.2022
IT 08.06.2022
LU 16.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 840 112**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H01M 50/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 840 113**
(84) AL 19.10.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 04.12.2020
IT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***H01Q 1/22***
(84) BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 840 139**
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 15.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022
(51) ***H01S 5/11***
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 15.12.2022
IT 10.08.2022
LU 15.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 840 145**
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 16.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***H02B 1/56***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 16.12.2020
IS 07.01.2023
LU 16.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 840 155**
(84) AL 11.05.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
ES 11.05.2022
FR 31.12.2022
HR 11.05.2022
IE 15.12.2022
IT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NO 11.08.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SK 11.05.2022
TR 11.05.2022
(51) ***H02G 3/18***
(84) BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FI 11.05.2022
GR 11.05.2022
HU 15.12.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SI 11.05.2022
SM 11.05.2022

(11) **3 840 163**
(84) AL 13.07.2022
BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 14.12.2020
IS 13.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
(51) ***H02J 3/38***
(84) AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
HR 13.07.2022
IE 14.12.2022
IT 13.07.2022
LU 14.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022

(11) **3 840 174**
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
(51) ***G06K 19/07***
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
ES 29.06.2022
FR 31.12.2022
HR 29.06.2022
IE 04.12.2022
IT 29.06.2022
LU 04.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022
FI 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 04.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022

(11) **3 840 209**
(84) AL 05.01.2022
BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022
(51) ***H02M 7/797***
(84) AT 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
ES 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 17.12.2020
IT 05.01.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PL 05.01.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022
SM 05.01.2022

(11) **3 840 217**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H02S 50/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
IT 25.10.2023
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 840 233**
(84) AL 27.07.2022
BE 30.11.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 24.11.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022
(51) ***H04B 1/22***
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 24.11.2022
IT 27.07.2022
LU 24.11.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 840 255**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023

NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 840 265**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2017
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 840 273**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2012
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
IT 14.02.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 840 290**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.04.2011
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 840 300**
(84) AL 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 17.12.2022
IT 19.10.2022
LU 17.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***H04L 45/00***
(84) AT 19.10.2022
CY 19.10.2022
DE 01.07.2023
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 17.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 840 309**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
(51) ***H04L 45/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 840 324**
(84) AL 26.10.2022
BE 30.11.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 25.11.2020
IS 26.02.2023
LU 25.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 25.11.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 840 350**
(84) AL 16.11.2022
BE 30.11.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 27.11.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H04N 1/00***
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 27.11.2022
IT 16.11.2022
LU 27.11.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 840 351**
(84) AL 15.06.2022
BE 31.12.2022
CY 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
HU 09.12.2020
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
MK 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
(51) ***H04N 1/40***
(84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IE 09.12.2022
IT 15.06.2022
LU 09.12.2022
MC 15.06.2022
MT 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **3 840 361**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04N 5/232***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 840 439**
(84) AL 02.11.2022
BE 30.11.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 25.11.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***H04W 48/18***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 25.11.2022
IT 02.11.2022
LU 25.11.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 840 473**
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 15.12.2022
IT 29.06.2022
LU 15.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022
(51) ***H04W 40/12***
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 15.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022

(11) **3 840 493**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04W 68/00***
(84) CY 11.04.2018
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 840 509**
(84) AT 05.07.2023
CY 03.04.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 03.04.2024
IT 05.07.2023
LU 03.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 840 522**
(84) AT 28.06.2023
CY 02.04.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 840 523**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.01.2008
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 76/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 840 535**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H05B 33/14***
(84) AT 19.04.2023
CY 11.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 840 731**
(84) CY 26.02.2020
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
(51) ***A61J 3/02***
(84) EE 05.04.2023
LT 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 840 794**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.03.2024
IT 11.10.2023
LU 25.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 840 921**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G06T 7/246***
(84) CY 10.03.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 840 937**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***B29C 64/165***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 840 968**
(84) AT 04.04.2024
CY 04.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 04.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B60G 17/019***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.04.2024
IT 26.07.2023
LU 04.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 841 015**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) CY 25.02.2020
ES 26.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 841 446**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G05D 16/06***
(84) BG 13.09.2023
CY 28.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 28.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 841 525**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06V 20/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.03.2024
IT 22.11.2023
LU 19.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 841 865**
(84) AT 28.06.2023
CY 02.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A01D 43/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 841 871**
(51) ***A01G 25/16***
(84) BE 30.04.2024
CY 10.04.2015
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 10.04.2024
IT 27.03.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 841 895**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A24F 40/10***
(84) BG 03.05.2023
CY 17.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 17.02.2024
IT 03.05.2023
LU 17.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 841 900**
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
FR 30.01.2023
HR 30.11.2022
IE 17.12.2022
IT 30.11.2022
LU 17.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***A41D 13/002***
(84) AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 17.12.2020
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
TR 30.11.2022

(11) **3 841 902**
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 16.12.2022
IT 09.11.2022
LU 16.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***A41D 27/08***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 16.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 841 923**
(84) AT 27.02.2024
BG 15.02.2024
CY 27.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
(51) ***A47F 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
IT 15.11.2023
LU 27.02.2024
MC 15.11.2023

NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 841 943**
(51) *A47L 13/52*
(84) AT 21.06.2023
CY 08.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 841 944**
(51) *A47L 13/52*
(84) AT 21.06.2023
CY 08.04.2016
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 841 967**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.01.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.01.2024
IT 25.10.2023
LU 06.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 841 978**
(51) *A61B 5/352*
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 03.12.2020
IS 12.02.2023
LU 03.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 03.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 841 980**
(51) *A61B 6/02*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 11.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 841 996**
(51) *A61B 18/14*
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 22.12.2020
IS 28.01.2023
LU 22.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 22.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 842 118**
(51) *B01D 36/00*
(84) AL 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 23.11.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 23.11.2020
IS 26.02.2023
LU 23.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 842 159**
(51) *B07C 3/02*
(84) AL 05.01.2022
BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NO 05.04.2022
PT 05.05.2022
RS 05.01.2022
SM 05.01.2022
AT 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 10.12.2020
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
PL 05.01.2022
RO 05.01.2022
SK 05.01.2022

(11) **3 842 163**
(51) *B21D 7/024*
(84) AL 02.03.2022
BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
PL 02.03.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022
AT 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 09.12.2020
LT 02.03.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022

(11) **3 842 171**
(51) *B23B 45/02*
(84) AL 06.07.2022
BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 17.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
TR 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 17.12.2022
IT 06.07.2022
LU 17.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 842 180**
(51) *B23Q 1/54*
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 18.12.2020
IS 07.01.2023
LU 18.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 18.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 842 181**
(51) *B23Q 35/10*
(84) AL 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
GR 18.11.2022
HU 14.12.2020
IS 17.12.2022
LU 14.12.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022
BE 31.12.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
FR 31.12.2022
HR 17.08.2022
IE 14.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022

(11) **3 842 186**
(51) *B25F 1/00*
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 11.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 11.12.2022
IT 28.09.2022
LU 11.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022

(11) **3 842 232**
(51) *B41J 2/045*
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022

HU 24.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
TR 23.11.2022
IE 24.12.2022
IT 23.11.2022
LU 24.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 842 233**
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 24.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B41J 2/045***
(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 24.12.2022
IT 23.11.2022
LU 24.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 842 237**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.03.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 30.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 842 251**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 31.12.2022
HR 22.06.2022
IE 24.12.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
(51) ***B42C 19/08***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 24.12.2020
IS 22.10.2022
LU 24.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 842 258**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B60B 19/00***
(84) CY 07.01.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 842 264**
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 18.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
TR 23.11.2022
(51) ***B60C 13/00***
(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 18.12.2022
IT 23.11.2022
LU 18.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 842 275**
(84) AL 04.05.2022
BG 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 22.12.2020
IT 04.05.2022
LU 22.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
(51) ***B60L 5/38***
(84) BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 842 281**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.01.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.01.2024
IT 18.10.2023
LU 14.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 842 285**
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 24.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B60N 2/70***
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 24.12.2022
IT 05.10.2022
LU 24.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 842 288**
(84) AL 17.08.2022
BE 31.12.2022
CY 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
(51) ***B60Q 3/43***
(84) AT 17.08.2022
BG 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
HU 18.12.2020
IS 17.12.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
MK 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022
TR 17.08.2022
IE 18.12.2022
IT 17.08.2022
LU 18.12.2022
MC 17.08.2022
MT 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022

(11) **3 842 291**
(84) AL 27.04.2022
BE 31.12.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
ES 27.04.2022
FR 31.12.2022
HR 27.04.2022
IE 22.12.2022
IT 27.04.2022
LU 22.12.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SI 27.04.2022
SM 27.04.2022
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
FI 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 22.12.2020
IS 27.08.2022
LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NL 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022
TR 27.04.2022

(11) **3 842 292**
(84) AL 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 23.12.2020
IS 31.12.2022
LU 23.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
(51) ***B60R 19/48***
(84) AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 23.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 842 320**
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 23.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022
(51) ***B62D 5/04***
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 23.12.2022
IT 10.08.2022
LU 23.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 842 327**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 21.02.2024
HR 23.08.2023
(51) ***B62J 50/21***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024

IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 842 335**
(51) ***B64C 1/18***
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 21.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 21.12.2022
IT 28.09.2022
LU 21.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 842 348**
(51) ***B64G 1/24***
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 22.12.2020
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
TR 04.05.2022
AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IE 22.12.2022
IT 04.05.2022
LU 22.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 842 358**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AL 03.08.2022
CY 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IS 03.12.2022
LU 17.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
BG 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 17.12.2020
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
NO 03.11.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 842 433**
(51) ***C07D 471/04***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.01.2024
IT 01.11.2023
LU 18.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 842 436**
(51) ***C07D 295/00***
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
IE 25.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 25.02.2016
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 842 447**
(51) ***C07K 11/02***
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 17.12.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
TR 24.08.2022
AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 17.12.2022
IT 24.08.2022
LU 17.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 842 564**
(51) ***C23C 4/10***
(84) AL 24.08.2022
BE 30.11.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 19.11.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 19.11.2022
IT 24.08.2022
LU 19.11.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 842 580**
(51) ***D04B 21/12***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.04.2012
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 12.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 842 581**
(51) ***D06F 33/34***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 04.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 04.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 04.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 842 595**
(51) ***E03C 1/02***
(84) AT 17.05.2023
CY 20.02.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 842 599**
(51) ***H02S 20/23***
(84) CY 21.02.2019
HR 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023
IS 04.02.2024
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 842 603**
(51) ***E04H 4/14***
(84) AL 20.04.2022
BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
GR 21.07.2022
HU 23.12.2020
IS 20.08.2022
LU 23.12.2022
MC 20.04.2022
MT 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
RS 20.04.2022
SI 20.04.2022
SM 20.04.2022
BE 31.12.2022
CY 20.04.2022
DK 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
IE 23.12.2022
LT 20.04.2022
LV 20.04.2022
MK 20.04.2022
NL 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022
TR 20.04.2022

(11) **3 842 611**
(51) ***E06B 3/663***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 842 612**
(51) ***E06B 3/663***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 842 621**
(51) ***F01K 25/06***

(84) AL 06.07.2022
BG 06.07.2022
DK 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 24.12.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
PT 07.11.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
(84) BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
EE 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 24.12.2020
IS 06.11.2022
LU 24.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 842 639**
(51) ***F04B 53/16***
(84) AL 16.02.2022
BG 16.05.2022
CZ 16.02.2022
EE 16.02.2022
FI 16.02.2022
HR 16.02.2022
IS 17.06.2022
LV 16.02.2022
MK 16.02.2022
NO 16.05.2022
PT 16.06.2022
RS 16.02.2022
SK 16.02.2022
(84) AT 16.02.2022
CY 16.02.2022
DK 16.02.2022
ES 16.02.2022
GR 17.05.2022
HU 21.12.2020
LT 16.02.2022
MC 16.02.2022
MT 16.02.2022
PL 16.02.2022
RO 16.02.2022
SE 16.02.2022
SM 16.02.2022

(11) **3 842 649**
(51) ***F16C 19/36***
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 17.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 17.12.2022
IT 14.09.2022
LU 17.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 842 661**
(51) ***F16H 57/031***
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
FR 31.12.2022
HR 07.09.2022
IE 21.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 21.12.2020
IS 07.01.2023
LU 21.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 842 665**
(51) ***F16H 57/04***
(84) AL 29.06.2022
BE 30.11.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 24.11.2020
IS 29.10.2022
LU 24.11.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 24.11.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022

(11) **3 842 696**
(51) ***F24D 3/10***
(84) AL 02.03.2022
BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022
(84) AT 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 21.12.2020
LT 02.03.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022

(11) **3 842 707**
(51) ***F24S 25/10***
(84) AL 20.07.2022
CY 20.07.2022
EE 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 16.12.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022
(84) BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 16.12.2020
IS 20.11.2022
LU 16.12.2022
MC 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
TR 20.07.2022

(11) **3 842 715**
(51) ***F25D 23/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.04.2024
IT 16.08.2023
LU 11.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 842 753**
(51) ***G01C 21/30***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
IT 09.08.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 842 758**
(51) ***G01C 21/32***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
IT 23.08.2023
LU 24.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 842 762**
(51) ***G01C 21/36***
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 842 767**
(51) ***G01F 1/667***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 26.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CY 26.04.2011
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 842 772**
(51) ***G01J 3/02***
(84) AL 25.05.2022
CY 25.05.2022
EE 25.05.2022
GR 26.08.2022
HU 22.12.2020
IS 25.09.2022
LU 22.12.2022
MC 25.05.2022
MT 25.05.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022
(84) BG 25.05.2022
DK 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IE 22.12.2022
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
MK 25.05.2022
NO 25.08.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022
TR 25.05.2022

(11) **3 842 773**
(51) ***G01J 3/02***
(84) AL 25.05.2022
CY 25.05.2022
EE 25.05.2022
GR 26.08.2022
HU 22.12.2020
IS 25.09.2022
LU 22.12.2022
MC 25.05.2022
MT 25.05.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022
(84) BG 25.05.2022
DK 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IE 22.12.2022
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
MK 25.05.2022
NO 25.08.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022
TR 25.05.2022

(11) **3 842 785**
(51) ***G01N 15/14***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.03.2014
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 17.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024

PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 842 793**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) *G01N 21/95*
(84) CY 30.03.2017
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 842 842**
(84) AL 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
IE 19.11.2022
IT 27.04.2022
LU 19.11.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SI 27.04.2022
SM 27.04.2022

(51) *G02B 1/115*
(84) BE 30.11.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
ES 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 19.11.2020
IS 27.08.2022
LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NL 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022

(11) **3 842 907**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) *H04N 23/63*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 842 923**
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 16.12.2020
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(51) *G06F 3/16*
(84) AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 16.12.2022
IT 30.11.2022
LU 16.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 842 948**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) *G06F 11/36*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 842 970**
(84) AL 20.07.2022
BG 20.07.2022
DK 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 23.12.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022

(51) *G06F 21/34*
(84) AT 20.07.2022
CY 20.07.2022
EE 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 23.12.2020
IS 20.11.2022
LU 23.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 842 972**
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
FR 31.12.2022
HR 10.08.2022
IE 16.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022

(51) *G07D 11/20*
(84) AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 16.12.2020
IS 10.12.2022
LU 16.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 842 975**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
IT 09.08.2023
LU 21.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) *G06F 21/56*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 842 980**
(84) AT 31.05.2023
CY 11.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) *G06F 21/62*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 842 981**
(84) AL 06.04.2022
BE 31.12.2022
CY 06.04.2022
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
FR 31.12.2022
HR 06.04.2022
IE 16.12.2022
IT 06.04.2022
LU 16.12.2022
MC 06.04.2022
MT 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(51) *G06F 21/75*
(84) AT 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
GR 07.07.2022
HU 16.12.2020
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
MK 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022
TR 06.04.2022

(11) **3 842 982**
(84) AL 06.04.2022
BE 31.12.2022
CY 06.04.2022
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
FR 31.12.2022
HR 06.04.2022
IE 16.12.2022
IT 06.04.2022
LU 16.12.2022
MC 06.04.2022
MT 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(51) *G06F 21/75*
(84) AT 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
GR 07.07.2022
HU 16.12.2020
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
MK 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 06.04.2022
SK 06.04.2022

(11) **3 842 992**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) *G06V 10/22*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 843 007**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) *G06K 15/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.03.2024
IT 13.12.2023
LU 16.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 843 054**
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 22.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022

(51) *G07D 11/10*
(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 22.12.2022
IT 23.11.2022
LU 22.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022

NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
TR 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 843 074**
(51) *G02F 1/1335*
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 16.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 16.12.2022
IT 10.08.2022
LU 16.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 843 084**
(51) *G10H 1/00*
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 16.12.2020
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IE 16.12.2022
IT 04.05.2022
LU 16.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 843 089**
(51) *G10H 3/18*
(84) AL 27.04.2022
BE 31.12.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
ES 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 17.12.2020
IS 27.08.2022
LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NL 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SK 27.04.2022
AT 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
IE 17.12.2022
IT 27.04.2022
LU 17.12.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SI 27.04.2022
SM 27.04.2022

(11) **3 843 093**
(51) *G10L 25/69*
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 843 096**
(51) *G11B 27/10*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.02.2016
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 843 110**
(51) *H01B 13/00*
(84) AL 13.07.2022
BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
FR 31.12.2022
HR 13.07.2022
IE 21.12.2022
IT 13.07.2022
LU 21.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022
AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 21.12.2020
IS 13.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
TR 13.07.2022

(11) **3 843 143**
(51) *H01L 27/24*
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 18.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 18.12.2022
IT 29.06.2022
LU 18.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 843 158**
(51) *H01L 21/336*
(84) AL 01.06.2022
BE 31.12.2022
CY 01.06.2022
DK 01.06.2022
ES 01.06.2022
GR 02.09.2022
HU 23.12.2020
IS 01.10.2022
LT 01.06.2022
LV 01.06.2022
MK 01.06.2022
NL 01.06.2022
PL 01.06.2022
RO 01.06.2022
SE 01.06.2022
SK 01.06.2022
TR 01.06.2022
AT 01.06.2022
BG 01.06.2022
CZ 01.06.2022
EE 01.06.2022
FI 01.06.2022
HR 01.06.2022
IE 23.12.2022
IT 01.06.2022
LU 23.12.2022
MC 01.06.2022
MT 01.06.2022
NO 01.09.2022
PT 03.10.2022
RS 01.06.2022
SI 01.06.2022
SM 01.06.2022

(11) **3 843 161**
(51) *H01L 33/40*
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 21.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 21.12.2022
IT 28.09.2022
LU 21.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 843 162**
(51) *H01L 33/44*
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 21.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 21.12.2022
IT 28.09.2022
LU 21.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 843 185**
(51) *H01M 4/88*
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 21.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
TR 09.11.2022
AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 21.12.2022
IT 09.11.2022
LU 21.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 843 199**
(51) *H01M 50/209*
(84) AL 29.12.2021
BG 29.03.2022
CZ 29.12.2021
EE 29.12.2021
FI 29.12.2021
HR 29.12.2021
IS 29.04.2022
LT 29.12.2021
MC 29.12.2021
MT 29.12.2021
NO 29.03.2022
PT 29.04.2022
RS 29.12.2021
SK 29.12.2021
AT 29.12.2021
CY 29.12.2021
DK 29.12.2021
ES 29.12.2021
GR 30.03.2022
HU 21.12.2020
IT 29.12.2021
LV 29.12.2021
MK 29.12.2021
NL 29.12.2021
PL 29.12.2021
RO 29.12.2021
SE 29.12.2021
SM 29.12.2021

(11) **3 843 203**
(51) *H01Q 1/32*
(84) AL 06.07.2022
BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 14.12.2020
IS 06.11.2022
AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 14.12.2022
IT 06.07.2022

LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
LU 14.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 843 213**
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 22.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
TR 07.09.2022
(51) ***G01S 7/03***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 22.12.2022
IT 07.09.2022
LU 22.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 843 223**
(84) AL 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 14.12.2020
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SK 30.03.2022
(51) ***H01R 31/08***
(84) BE 31.12.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
FR 31.12.2022
HR 30.03.2022
IE 14.12.2022
IT 30.03.2022
LU 14.12.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SI 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 843 225**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 15.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) ***H01S 5/11***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 15.12.2022
IT 20.07.2022
LU 15.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 843 235**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.03.2024
IT 16.08.2023
LU 19.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 843 237**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.02.2024
IT 06.12.2023
LU 24.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 843 255**
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 15.12.2020
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
(51) ***H02M 7/217***
(84) AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IE 15.12.2022
IT 04.05.2022
LU 15.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 843 266**
(84) AL 08.06.2022
BE 31.12.2022
CY 08.06.2022
DK 08.06.2022
ES 08.06.2022
GR 09.09.2022
HU 15.12.2020
IS 08.10.2022
LT 08.06.2022
LV 08.06.2022
MK 08.06.2022
NL 08.06.2022
PL 08.06.2022
RO 08.06.2022
SE 08.06.2022
SK 08.06.2022
TR 08.06.2022
(51) ***H03F 3/181***
(84) AT 08.06.2022
BG 08.06.2022
CZ 08.06.2022
EE 08.06.2022
FI 08.06.2022
HR 08.06.2022
IE 15.12.2022
IT 08.06.2022
LU 15.12.2022
MC 08.06.2022
MT 08.06.2022
NO 08.09.2022
PT 10.10.2022
RS 08.06.2022
SI 08.06.2022
SM 08.06.2022

(11) **3 843 284**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
IT 26.07.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04B 1/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 21.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 843 294**
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 21.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***H04B 10/70***
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 21.12.2022
IT 14.09.2022
LU 21.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 843 328**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2013
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 21/36***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 843 350**
(84) CY 08.04.2016
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 27/26***
(84) CZ 12.07.2023
GB 08.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 843 351**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.04.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
IT 28.02.2024
LU 05.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 27/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 843 359**
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 22.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 22.12.2020
IS 07.01.2023
LU 22.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 843 377**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
FR 31.12.2022
HR 12.10.2022
IE 15.12.2022
IT 12.10.2022
LU 15.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***H04N 5/232***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 15.12.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022

(11) **3 843 437**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.01.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
IT 26.07.2023
LU 26.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 843 442**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.02.2016
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.02.2024
IT 23.08.2023
LU 05.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 843 495**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 18.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 76/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 18.03.2024
IT 29.11.2023
LU 18.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 844 018**
(84) AL 12.04.2023
CY 10.01.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 10.01.2024
(51) ***B60L 53/64***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GB 10.01.2024
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 844 554**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 11.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 11.04.2024
IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***G02B 27/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 844 818**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
IT 06.09.2023
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 16.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 844 934**
(84) CY 29.04.2020
GR 04.04.2024
IE 29.04.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 844 995**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.01.2024
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04W 16/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 845 011**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
LT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 30.03.2024
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 845 090**
(84) AL 03.08.2022
BE 31.12.2022
CY 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 22.12.2020
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
TR 03.08.2022
(51) ***A45C 11/20***
(84) AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IE 22.12.2022
IT 03.08.2022
LU 22.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 845 116**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 29.01.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 845 121**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 17.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 845 129**
(84) AT 25.01.2023
CY 05.01.2021
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61B 6/04***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 845 190**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 15.03.2013
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 845 209**
(51) ***A61F 9/007***
(84) CY 03.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 845 280**
(51) ***A63C 9/08***
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DE 01.07.2023
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 23.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 23.12.2020
IS 12.02.2023
LU 23.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 845 313**
(51) ***B05B 7/24***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.01.2017
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 12.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 845 317**
(51) ***B06B 1/02***
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 30.12.2020
IS 14.01.2023
LU 30.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 30.12.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 845 318**
(51) ***B06B 1/04***
(84) AT 24.01.2024
BE 31.03.2024
BG 24.01.2024
CY 13.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 13.03.2024
IT 24.01.2024
LU 13.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 845 319**
(51) ***B07B 1/48***
(84) AT 09.08.2023
CY 18.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
IT 09.08.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 845 334**
(51) ***B22F 9/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.04.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 845 341**
(51) ***B25F 5/00***
(84) AL 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 09.12.2022
IT 21.09.2022
LU 09.12.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
BE 31.12.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 09.12.2020
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 845 343**
(51) ***B25H 1/00***
(84) AL 31.08.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 07.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 07.12.2020
IS 31.12.2022
LU 07.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022
TR 31.08.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 845 362**
(51) ***B29C 51/00***
(84) AL 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 24.11.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
AT 10.08.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 24.11.2020
IS 10.12.2022
LU 24.11.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022

(11) **3 845 390**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022
IE 10.12.2022
IT 26.10.2022
LU 10.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 10.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 845 403**
(51) ***B60H 1/22***
(84) AL 05.10.2022
BG 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 30.11.2022
IT 05.10.2022
LU 30.11.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
BE 30.11.2022
CY 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 30.11.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022
TR 05.10.2022

(11) **3 845 406**
(51) ***B60K 17/34***
(84) AL 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 22.12.2020
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 22.12.2022
IT 31.08.2022
LU 22.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022
TR 31.08.2022

(11) **3 845 412** (51) ***B60N 2/28***
(84) AL 14.12.2022, BE 31.12.2022, CY 14.12.2022, DK 14.12.2022, FI 14.12.2022, HR 14.12.2022, IE 21.12.2022, IT 14.12.2022, LU 21.12.2022, MC 14.12.2022, MT 14.12.2022, PL 14.12.2022, RO 14.12.2022, SE 14.12.2022, SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022, BG 14.12.2022, CZ 14.12.2022, EE 14.12.2022, GR 15.03.2023, HU 21.12.2020, IS 14.04.2023, LT 14.12.2022, LV 14.12.2022, MK 14.12.2022, NO 14.03.2023, PT 14.04.2023, RS 14.12.2022, SI 14.12.2022, SM 14.12.2022

(11) **3 845 448** (51) ***B64C 11/00***
(84) AT 03.05.2023, CY 25.03.2020, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 845 452** (51) ***B64C 25/04***
(84) AL 06.07.2022, BE 31.12.2022, CY 06.07.2022, DK 06.07.2022, ES 06.07.2022, GR 07.10.2022, HU 04.12.2020, IS 06.11.2022, LT 06.07.2022, LV 06.07.2022, MK 06.07.2022, NL 06.07.2022, PL 06.07.2022, RO 06.07.2022, SE 06.07.2022, SK 06.07.2022, TR 06.07.2022
(84) AT 06.07.2022, BG 06.07.2022, CZ 06.07.2022, EE 06.07.2022, FI 06.07.2022, HR 06.07.2022, IE 04.12.2022, IT 06.07.2022, LU 04.12.2022, MC 06.07.2022, MT 06.07.2022, NO 06.10.2022, PT 07.11.2022, RS 06.07.2022, SI 06.07.2022, SM 06.07.2022

(11) **3 845 457** (51) ***B64D 15/00***
(84) AL 12.04.2023, BG 12.04.2023, CZ 12.04.2023, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, IS 12.08.2023, LT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023, CY 05.01.2021, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IE 05.01.2024, IT 12.04.2023, LU 05.01.2024, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SI 12.04.2023, SM 12.04.2023

(11) **3 845 545** (51) ***C07F 15/00***
(84) AL 09.11.2022, BE 31.12.2022, CY 09.11.2022, DK 09.11.2022, ES 09.11.2022, GR 10.02.2023, HU 30.12.2020, IS 09.03.2023, LT 09.11.2022, LV 09.11.2022, MK 09.11.2022, NL 09.11.2022, PL 09.11.2022, RO 09.11.2022, SE 09.11.2022, SK 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022, BG 09.11.2022, CZ 09.11.2022, EE 09.11.2022, FI 09.11.2022, HR 09.11.2022, IE 30.12.2022, IT 09.11.2022, LU 30.12.2022, MC 09.11.2022, MT 09.11.2022, NO 09.02.2023, PT 09.03.2023, RS 09.11.2022, SI 09.11.2022, SM 09.11.2022

(11) **3 845 642** (51) ***C12N 9/54***
(84) AT 09.08.2023, BG 09.08.2023, CY 25.04.2017, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IE 25.04.2024, IT 09.08.2023, LU 25.04.2024, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 845 658** (51) ***C12P 7/24***
(84) AL 08.06.2022, BE 31.12.2022, CY 08.06.2022, DK 08.06.2022, ES 08.06.2022, GR 09.09.2022, HU 23.12.2020, IS 08.10.2022, LT 08.06.2022, LV 08.06.2022, MK 08.06.2022, NL 08.06.2022, PL 08.06.2022, RO 08.06.2022, SE 08.06.2022, SK 08.06.2022
(84) AT 08.06.2022, BG 08.06.2022, CZ 08.06.2022, EE 08.06.2022, FI 08.06.2022, HR 08.06.2022, IE 23.12.2022, IT 08.06.2022, LU 23.12.2022, MC 08.06.2022, MT 08.06.2022, NO 08.09.2022, PT 10.10.2022, RS 08.06.2022, SI 08.06.2022, SM 08.06.2022

(11) **3 845 708** (51) ***E01C 5/04***
(84) AT 07.06.2023, CY 29.03.2019, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 845 718** (51) ***E04D 13/03***
(84) AL 10.08.2022, CY 10.08.2022, DK 10.08.2022, FI 10.08.2022, HR 10.08.2022, IE 23.12.2022, LT 10.08.2022, LV 10.08.2022, MK 10.08.2022, NO 10.11.2022, RO 10.08.2022, SE 10.08.2022, SK 10.08.2022, TR 10.08.2022
(84) BG 10.08.2022, CZ 10.08.2022, EE 10.08.2022, GR 11.11.2022, HU 23.12.2020, IS 10.12.2022, LU 23.12.2022, MC 10.08.2022, MT 10.08.2022, PT 12.12.2022, RS 10.08.2022, SI 10.08.2022, SM 10.08.2022

(11) **3 845 719** (51) ***E04D 13/03***
(84) AL 06.07.2022, CY 06.07.2022, DK 06.07.2022, FI 06.07.2022, HR 06.07.2022, IE 23.12.2022, LT 06.07.2022, LV 06.07.2022, MK 06.07.2022, NO 06.10.2022, RO 06.07.2022, SE 06.07.2022, SK 06.07.2022, TR 06.07.2022
(84) BG 06.07.2022, EE 06.07.2022, GR 07.10.2022, HU 23.12.2020, IS 06.11.2022, LU 23.12.2022, MC 06.07.2022, MT 06.07.2022, PT 07.11.2022, RS 06.07.2022, SI 06.07.2022, SM 06.07.2022

(11) **3 845 722** (51) ***E04F 19/04***
(84) AL 07.09.2022, CY 07.09.2022, DK 07.09.2022, FI 07.09.2022, HR 07.09.2022, IE 22.12.2022, LT 07.09.2022, LV 07.09.2022, MK 07.09.2022, NO 07.12.2022, RO 07.09.2022, SE 07.09.2022, SK 07.09.2022
(84) BG 07.09.2022, CZ 07.09.2022, EE 07.09.2022, GR 08.12.2022, HU 22.12.2020, IS 07.01.2023, LU 22.12.2022, MC 07.09.2022, MT 07.09.2022, PT 09.01.2023, RS 07.09.2022, SI 07.09.2022, SM 07.09.2022

(11) **3 845 727** (51) ***E05B 17/00***
(84) AL 16.11.2022, BG 16.11.2022, CZ 16.11.2022, EE 16.11.2022, GR 17.02.2023, HU 18.12.2020, IS 16.03.2023, LU 18.12.2022, MC 16.11.2022, MT 16.11.2022, NO 16.02.2023, PT 16.03.2023, RS 16.11.2022, SI 16.11.2022, SM 16.11.2022
(84) BE 31.12.2022, CY 16.11.2022, DK 16.11.2022, FI 16.11.2022, HR 16.11.2022, IE 18.12.2022, LT 16.11.2022, LV 16.11.2022, MK 16.11.2022, NL 16.11.2022, PL 16.11.2022, RO 16.11.2022, SE 16.11.2022, SK 16.11.2022

(11) **3 845 749** (51) ***F02C 7/268***
(84) AT 11.10.2023, BG 11.01.2024, CY 05.01.2021, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IE 05.01.2024, IT 11.10.2023, LU 05.01.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 845 764** (51) ***F04D 1/00***
(84) BG 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023
(84) CY 31.03.2021, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SI 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 845 783** (51) ***F16J 15/3288***
(84) AL 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022

BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 30.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 30.12.2022
IT 19.10.2022
LU 30.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 845 788** (51) ***F16K 3/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 22.01.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 845 807** (51) ***F23K 5/00***
(84) AL 21.12.2022
BE 31.12.2022
CY 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
HU 29.12.2020
IS 21.04.2023
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
MK 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
BG 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
IE 29.12.2022
IT 21.12.2022
LU 29.12.2022
MC 21.12.2022
MT 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 845 816** (51) ***F24C 3/12***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 845 817** (51) ***F24C 15/16***
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 22.12.2020
IS 07.01.2023
LU 22.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
RS 07.09.2022
AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 22.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PT 09.01.2023
SE 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 845 850** (51) ***F28D 1/047***
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 21.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 21.12.2022
IT 28.09.2022
LU 21.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 845 876** (51) ***G01G 19/414***
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 28.12.2020
IS 26.02.2023
LU 28.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 28.12.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 845 908** (51) ***G01N 35/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 05.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 845 926** (51) ***G01S 17/88***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 05.01.2021
GR 28.12.2023
IE 05.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 845 936** (51) ***G02B 5/18***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.01.2009
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.01.2024
IT 15.11.2023
LU 06.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 845 941** (51) ***G02B 6/42***
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 30.12.2020
IS 26.02.2023
LU 30.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 30.12.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 845 969** (51) ***G03G 21/18***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 19.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
IT 02.08.2023
LU 19.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 19.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 845 973** (51) ***G04B 19/253***
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 02.12.2020
IS 28.01.2023
LU 02.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 02.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 846 019** (51) ***G06F 3/12***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 05.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
IT 04.10.2023
LU 05.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 846 035** (51) ***G06F 11/36***

(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 30.12.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 30.12.2022
IT 02.11.2022
LU 30.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 846 106**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.02.2020
DK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 18.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***G06Q 20/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
IE 18.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 846 122**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***G06T 7/11***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 846 139**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 28.06.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***G07C 9/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 846 209**
(84) AL 18.05.2022
BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
HU 22.12.2020
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
LV 18.05.2022
MK 11.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SE 18.05.2022
SK 18.05.2022

(51) ***H01L 27/144***
(84) AT 18.05.2022
BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IE 22.12.2022
IT 18.05.2022
LU 22.12.2022
MC 18.05.2022
MT 11.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SI 18.05.2022
SM 18.05.2022

(11) **3 846 227**
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 23.12.2020
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(51) ***H01L 31/048***
(84) AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IE 23.12.2022
IT 04.05.2022
LU 23.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **3 846 281**
(84) AT 15.02.2023
CY 22.01.2020
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(51) ***H01M 50/50***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 846 290**
(84) AL 14.09.2022
CY 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 17.12.2020
IT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022

(51) ***H01R 4/48***
(84) BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
ES 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 17.12.2022
LT 14.09.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 846 311**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 31.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(51) ***H02J 7/02***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 31.12.2022
IT 26.10.2022
LU 31.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022

(11) **3 846 351**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 16.03.2017
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.03.2024
IT 28.06.2023
LU 16.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***H04B 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 846 364**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***H04J 3/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 846 374**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
IT 25.10.2023
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 846 377**
(84) AT 01.03.2023
CY 22.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 846 399**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***H04L 49/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.03.2024
IT 15.11.2023
LU 23.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 846 418**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.01.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023

(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023

FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.01.2024
IT 20.12.2023
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 846 419**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04L 67/1097***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.03.2024
IT 28.06.2023
LU 23.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 846 450**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.03.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
IT 12.07.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 846 451**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
IT 19.07.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 846 506**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2009
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) ***H04W 4/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 846 540**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 28/24***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 846 542**
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2011
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 48/08***
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 846 544**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.01.2024
IT 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 846 562**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 846 588**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 24.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 24.12.2020
IS 12.02.2023
LU 24.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
TR 12.10.2022

(11) **3 846 595**
(84) AL 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DE 01.07.2023
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 14.12.2022
IT 19.10.2022
LU 14.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***H05H 7/00***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 14.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 846 761**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61G 5/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 30.01.2019
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 847 094**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B63C 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 847 636**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G09G 3/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 847 884**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
LT 23.08.2023
(51) ***A01F 15/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.01.2024

LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 847 885**
(51) ***A01F 15/08***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 13.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 847 886**
(51) ***A01F 15/10***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 10.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
IT 23.08.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 847 887**
(51) ***A01M 23/18***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.01.2024
IT 30.08.2023
LU 09.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 847 924**
(51) ***A45D 29/05***
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 22.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CY 22.02.2019
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 847 939**
(51) ***A47L 9/28***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.01.2024
IT 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LU 10.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 847 946**
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.01.2024
IT 15.11.2023
LU 06.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 847 949**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 847 952**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 16.12.2020
IS 10.12.2022
LU 16.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 16.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022

(11) **3 847 979**
(51) ***A61B 17/17***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CY 12.01.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 848 022**
(51) ***A61K 9/50***
(84) CY 24.03.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 848 070**
(51) ***A61M 5/20***
(84) CY 22.03.2011
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 848 075**
(51) ***A61M 11/06***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 09.01.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 09.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GB 09.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 09.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 848 076**
(51) ***A61M 16/00***
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 22.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 22.12.2020
IS 12.02.2023
LU 22.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 848 107**
(51) ***B01D 19/04***
(84) AL 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 16.12.2020
IS 22.10.2022
LU 16.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
AT 22.06.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 16.12.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 848 130**
(51) ***B08B 9/055***
(84) CY 08.01.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 848 133**
(51) ***B22D 11/00***

(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) CY 13.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 848 154**
(51) ***B25B 31/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) CY 11.01.2021
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 848 177**
(51) ***B29C 45/40***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.01.2024
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 848 182**
(51) ***B29C 64/153***
(84) AT 22.03.2023
CY 05.01.2021
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 848 189**
(51) ***B29C 70/54***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.01.2024
IT 11.10.2023
LU 13.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 848 203**
(51) ***B41J 2/045***
(84) CH 29.02.2024
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) CY 06.02.2019
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 848 215**
(51) ***B60K 6/365***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.03.2019

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
IT 19.07.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(84) EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 14.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 848 216**
(51) ***B60K 15/067***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.01.2024
IT 29.11.2023
LU 12.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 848 230**
(51) ***B60L 53/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 04.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.01.2024
IT 11.10.2023
LU 04.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 848 231**
(51) ***B60L 53/10***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.01.2024
IT 18.10.2023
LU 04.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 848 232**
(51) ***B60L 53/10***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.01.2024
IT 15.11.2023
LU 06.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 848 250**
(51) ***B60R 16/023***
(84) AL 01.06.2022
BE 31.12.2022
CY 01.06.2022
DK 01.06.2022
ES 01.06.2022
FR 31.12.2022
HR 01.06.2022
IE 15.12.2022
IT 01.06.2022
LU 15.12.2022
MC 01.06.2022
MT 01.06.2022
NO 01.09.2022
PT 03.10.2022
RS 01.06.2022
SI 01.06.2022
SM 01.06.2022

(84) AT 01.06.2022
BG 01.06.2022
CZ 01.06.2022
EE 01.06.2022
FI 01.06.2022
GR 02.09.2022
HU 15.12.2020
IS 01.10.2022
LT 01.06.2022
LV 01.06.2022
MK 01.06.2022
NL 01.06.2022
PL 01.06.2022
RO 01.06.2022
SE 01.06.2022
SK 01.06.2022
TR 01.06.2022

(11) **3 848 251**
(51) ***B60R 16/023***
(84) AL 09.03.2022
BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022
HR 09.03.2022
IS 09.07.2022
LT 09.03.2022
MC 09.03.2022
MT 09.03.2022
NO 09.06.2022
PT 11.07.2022
RS 09.03.2022
SK 09.03.2022
TR 09.03.2022

(84) AT 09.03.2022
CY 09.03.2022
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
GR 10.06.2022
HU 22.12.2020
IT 09.03.2022
LV 09.03.2022
MK 09.03.2022
NL 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SE 09.03.2022
SM 09.03.2022

(11) **3 848 259**
(51) ***B60T 8/172***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.01.2024
IT 30.08.2023
LU 08.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 848 264**
(51) ***B60W 60/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.02.2015
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.02.2024
IT 19.07.2023
LU 09.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 848 265**
(51) ***B60W 40/068***
(84) AL 23.03.2022
BG 23.06.2022
CZ 23.03.2022
EE 23.03.2022
FI 23.03.2022

(84) BE 31.12.2022
CY 23.03.2022
DK 23.03.2022
ES 23.03.2022
GR 24.06.2022

HR 23.03.2022
IE 07.12.2022
IT 23.03.2022
LU 07.12.2022
MC 23.03.2022
MT 23.03.2022
NO 23.06.2022
PT 25.07.2022
RS 23.03.2022
SI 23.03.2022
SM 23.03.2022
HU 07.12.2020
IS 23.07.2022
LT 23.03.2022
LV 23.03.2022
MK 23.03.2022
NL 23.03.2022
PL 23.03.2022
RO 23.03.2022
SE 23.03.2022
SK 23.03.2022
TR 23.03.2022

(11) **3 848 274** (51) ***B62D 29/04***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 09.01.2020
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 09.01.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 848 276** (51) ***B62J 1/16***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 10.01.2020
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 10.01.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 848 281** (51) ***B64C 27/43***
(84) CY 08.01.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 08.01.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 848 284** (51) ***B64D 11/06***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 07.01.2021 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IE 07.01.2024 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LU 07.01.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 848 285** (51) ***B64D 11/06***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 13.01.2021
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IE 13.01.2024
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LU 13.01.2024
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 848 286** (51) ***B64D 13/06***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 13.01.2021 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IE 13.01.2024 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LU 13.01.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 848 288** (51) ***B64D 27/26***
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 14.06.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2021 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 05.01.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 05.01.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 848 296** (51) ***B65D 1/24***
(84) BG 05.04.2023 (84) CY 06.01.2021
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
IE 06.01.2024 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LU 06.01.2024 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NO 05.07.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 848 299** (51) ***B65D 45/34***
(84) AL 10.08.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 10.08.2022 CY 10.08.2022
CZ 10.08.2022 DK 10.08.2022
EE 10.08.2022 FI 10.08.2022
GR 11.11.2022 HR 10.08.2022
HU 21.12.2020 IE 21.12.2022
IS 10.12.2022 LT 10.08.2022
LU 21.12.2022 LV 10.08.2022
MC 10.08.2022 MK 10.08.2022
MT 10.08.2022 NL 10.08.2022
NO 10.11.2022 PL 10.08.2022
PT 12.12.2022 RO 10.08.2022
RS 10.08.2022 SE 10.08.2022
SI 10.08.2022 SK 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 848 307** (51) ***B65G 43/02***
(84) AL 09.11.2022 (84) AT 09.11.2022
BE 31.12.2022 BG 09.11.2022
CY 09.11.2022 CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022 EE 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 HU 30.12.2020
IE 30.12.2022 IS 09.03.2023
IT 09.11.2022 LT 09.11.2022
LU 30.12.2022 LV 09.11.2022
MC 09.11.2022 MK 09.11.2022
MT 09.11.2022 NL 09.11.2022
NO 09.02.2023 PL 09.11.2022
PT 09.03.2023 RO 09.11.2022
RS 09.11.2022 SE 09.11.2022
SI 09.11.2022 SK 09.11.2022
SM 09.11.2022 TR 09.11.2022

(11) **3 848 313** (51) ***B66B 1/34***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 09.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 IS 01.07.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 848 314** (51) ***B66B 1/34***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 04.01.2024
CY 10.01.2020 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 10.01.2024 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LU 10.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 848 379** (51) ***C07F 9/6574***
(84) CY 30.04.2020 (84) CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 848 446** (51) ***C12M 1/107***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2021 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 05.01.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 05.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 848 447** (51) ***C12M 1/107***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 05.01.2021 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 05.01.2024
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 05.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 848 454** (51) ***C12N 5/071***
(84) AL 09.02.2022 (84) AT 09.02.2022
BG 09.05.2022 CY 09.02.2022
CZ 09.02.2022 DK 09.02.2022
EE 09.02.2022 FI 09.02.2022
GR 10.05.2022 HR 09.02.2022
HU 22.12.2020 IS 09.06.2022
LT 09.02.2022 LU 22.12.2022
LV 09.02.2022 MC 09.02.2022

MK 09.02.2022
NO 09.05.2022
PT 09.06.2022
RS 09.02.2022
SK 09.02.2022
TR 09.02.2022
MT 09.02.2022
PL 09.02.2022
RO 09.02.2022
SE 09.02.2022
SM 09.02.2022

(11) **3 848 499**
(51) ***D06F 58/24***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 06.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 848 503**
(51) ***D21F 5/18***
(84) AL 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 14.12.2022
IT 31.08.2022
LU 14.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 14.12.2020
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 848 512**
(51) ***E02D 5/20***
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CY 07.01.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 848 516**
(51) ***E02F 9/26***
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 848 521**
(51) ***E03D 5/10***
(84) CY 10.01.2020
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
SK 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 848 524**
(51) ***E04B 2/82***
(84) AT 26.04.2023
CY 13.01.2021
DK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 13.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 848 528**
(51) ***E04F 11/104***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
IT 07.06.2023
LU 07.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 848 542**
(51) ***E05C 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 07.01.2024
IT 29.11.2023
LU 07.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 848 545**
(51) ***E05F 3/22***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
IT 20.12.2023
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 848 546**
(51) ***E05F 3/22***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
IT 22.11.2023
LU 09.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 848 548**
(51) ***E05F 11/53***
(84) AT 29.03.2023
CY 13.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 848 551**
(51) ***E06B 9/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
IT 30.08.2023
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 848 552**
(51) ***E06B 9/52***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 10.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 848 555**
(51) ***F01D 5/14***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
IT 27.12.2023
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 848 561**
(51) ***F01D 25/26***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.01.2024
IT 27.09.2023
LU 07.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 848 572** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CY 08.01.2020, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IE 08.01.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 08.11.2023, GB 08.02.2024, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 08.01.2024, MC 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 848 576** (51) ***F03D 7/02***
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 29.11.2023, FR 29.01.2024, GR 01.03.2024, IE 09.01.2024, IT 29.11.2023, LU 09.01.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, CY 09.01.2020, EE 29.11.2023, GB 29.02.2024, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 848 577** (51) ***F03D 13/10***
(84) AL 17.08.2022, BE 31.12.2022, CY 17.08.2022, EE 17.08.2022, FR 31.12.2022, HR 17.08.2022, IE 17.12.2022, IT 17.08.2022, LU 17.12.2022, MC 17.08.2022, MT 17.08.2022, NO 17.11.2022, PT 19.12.2022, RS 17.08.2022, SI 17.08.2022, SM 17.08.2022
(84) AT 17.08.2022, BG 17.08.2022, CZ 17.08.2022, FI 17.08.2022, GR 18.11.2022, HU 17.12.2020, IS 17.12.2022, LT 17.08.2022, LV 17.08.2022, MK 17.08.2022, NL 17.08.2022, PL 17.08.2022, RO 17.08.2022, SE 17.08.2022, SK 17.08.2022

(11) **3 848 578** (51) ***F04B 7/00***
(84) AL 23.11.2022, BG 23.11.2022, CZ 23.11.2022, EE 23.11.2022, GR 24.02.2023, HU 18.12.2020, LT 23.11.2022, LV 23.11.2022, MK 23.11.2022, NL 23.11.2022, PL 23.11.2022, RS 23.11.2022, SI 23.11.2022, SM 23.11.2022
(84) BE 31.12.2022, CY 23.11.2022, DK 23.11.2022, FI 23.11.2022, HR 23.11.2022, IS 23.03.2023, LU 18.12.2022, MC 23.11.2022, MT 23.11.2022, NO 23.02.2023, RO 23.11.2022, SE 23.11.2022, SK 23.11.2022

(11) **3 848 579** (51) ***F04B 13/00***
(84) CY 13.01.2020, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 13.01.2024, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RS 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023, GB 13.01.2024, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 848 583** (51) ***F04B 35/04***
(84) AT 15.03.2023, CY 16.01.2019, DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023
(84) BG 15.03.2023, CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, LT 15.03.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023

(11) **3 848 588** (51) ***F04D 19/04***
(84) AL 30.11.2022, BG 30.11.2022, DK 30.11.2022, ES 30.11.2022, FR 30.01.2023, HR 30.11.2022, IE 17.12.2022, LT 30.11.2022, LV 30.11.2022, MK 30.11.2022, NL 30.11.2022, PL 30.11.2022, RO 30.11.2022, SE 30.11.2022, SK 30.11.2022
(84) BE 31.12.2022, CY 30.11.2022, EE 30.11.2022, FI 30.11.2022, GR 01.03.2023, HU 17.12.2020, IS 30.03.2023, LU 17.12.2022, MC 30.11.2022, MT 30.11.2022, NO 28.02.2023, PT 31.03.2023, RS 30.11.2022, SI 30.11.2022, SM 30.11.2022

(11) **3 848 593** (51) ***F16B 5/02***
(84) AT 30.08.2023, BG 30.08.2023, CY 05.01.2021, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 05.01.2024, IT 30.08.2023, LU 05.01.2024, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023

(11) **3 848 596** (51) ***F16B 25/00***
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CY 13.01.2020, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, GB 18.01.2024, HR 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, FR 31.01.2024, GR 19.01.2024, IE 13.01.2024, IT 18.10.2023, LU 13.01.2024, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 848 598** (51) ***F16C 19/54***
(84) AT 19.07.2023, BG 19.07.2023, CY 07.01.2021, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IE 07.01.2024, IT 19.07.2023, LU 07.01.2024, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 848 604** (51) ***F16D 65/097***
(84) AT 08.03.2023, BG 08.03.2023, CY 08.01.2020, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IE 08.01.2024, IT 08.03.2023, LU 08.01.2024, MC 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 848 605** (51) ***F16D 65/58***
(84) AT 28.02.2024, BG 28.02.2024, CY 30.04.2020, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, FR 30.04.2024, GR 29.05.2024, IE 30.04.2024, IT 28.02.2024, LU 30.04.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SI 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, GB 28.05.2024, HR 28.02.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 848 611** (51) ***F16F 9/12***
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CY 07.01.2021, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 07.01.2024, IT 01.11.2023, LU 07.01.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 848 612** (51) ***F16F 9/46***
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CY 13.01.2021, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 13.01.2024, IT 15.11.2023, LU 13.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 848 626** (51) ***F21S 41/143***
(84) AT 08.03.2023, CY 08.01.2020, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LT 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023, CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, IT 08.03.2023, LV 08.03.2023

MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 848 630**
(51) *F21V 33/00*
(84) AT 07.06.2023
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 10.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 848 632**
(51) *F23N 5/10*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 08.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 848 634**
(51) *F23R 3/00*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 05.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.01.2024
IT 10.05.2023
LU 05.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 848 637**
(51) *F24C 7/08*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 31.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 31.01.2024
IT 16.08.2023
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 848 638**
(51) *F24C 15/02*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 848 662**
(51) *F28D 15/02*
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 30.12.2022
IT 16.11.2022
LU 30.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 30.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 848 666**
(51) *G01B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GB 13.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 13.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 13.01.2020
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 848 671**
(51) *G01C 19/72*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 08.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 848 672**
(51) *G01C 21/16*
(84) AL 14.12.2022
BE 31.12.2022
CY 14.12.2022
DE 01.07.2023
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
IE 28.12.2022
IT 14.12.2022
LU 28.12.2022
AT 14.12.2022
BG 14.12.2022
CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
HU 28.12.2020
IS 14.04.2023
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MC 14.12.2022
MT 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
MK 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
TR 14.12.2022

(11) **3 848 685**
(51) *G01L 9/00*
(84) AT 08.03.2023
CY 06.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 848 690**
(51) *G01M 3/28*
(84) AL 02.02.2022
CY 02.02.2022
DK 02.02.2022
FI 02.02.2022
HR 02.02.2022
IS 02.06.2022
LV 02.02.2022
MK 02.02.2022
NO 02.05.2022
RO 02.02.2022
SE 02.02.2022
SM 02.02.2022
BG 02.05.2022
CZ 02.02.2022
EE 02.02.2022
GR 03.05.2022
HU 04.12.2020
LT 02.02.2022
MC 02.02.2022
MT 02.02.2022
PT 02.06.2022
RS 02.02.2022
SK 02.02.2022
TR 02.02.2022

(11) **3 848 703**
(51) *G01N 30/06*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 848 705**
(51) *G01N 33/483*
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 11.01.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 11.01.2024
IT 17.05.2023
LU 11.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 848 710**
(51) *G01N 35/00*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023

IT 12.07.2023
LU 10.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 848 711**
(84) AT 15.03.2023
CY 05.01.2021
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G01R 15/14***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 848 716**
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 25.11.2020
IS 19.02.2023
LU 25.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***G01R 33/26***
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 25.11.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 848 721**
(84) AL 19.01.2022
CY 19.01.2022
DK 19.01.2022
ES 19.01.2022
GR 20.04.2022
HU 03.12.2020
IT 19.01.2022
LV 19.01.2022
MK 19.01.2022
NL 19.01.2022
PL 19.01.2022
RO 19.01.2022
SE 19.01.2022
SM 19.01.2022
(51) ***G01S 7/481***
(84) BG 19.04.2022
CZ 19.01.2022
EE 19.01.2022
FI 19.01.2022
HR 19.01.2022
IS 19.05.2022
LT 19.01.2022
MC 19.01.2022
MT 19.01.2022
NO 19.04.2022
PT 19.05.2022
RS 19.01.2022
SK 19.01.2022
TR 19.01.2022

(11) **3 848 753**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 01.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G03B 21/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.03.2024
IT 18.10.2023
LU 01.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 848 767**
(84) BE 31.01.2024
(51) ***G05B 19/418***
(84) BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.01.2024
IT 01.11.2023
LU 13.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 782**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2015
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 848 783**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.03.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H03K 17/96***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.03.2024
IT 06.12.2023
LU 22.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 848 785**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 19.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G06F 3/0481***
(84) CY 19.02.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 848 841**
(84) CY 08.01.2021
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 848 845**
(84) CY 08.01.2021
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

CY 13.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 848 885**
(84) CY 04.03.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06T 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 848 899**
(84) AT 25.01.2023
CY 09.01.2020
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***G06T 7/73***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 848 916**
(84) AT 01.11.2023
CY 07.01.2021
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G08B 21/04***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 848 929**
(84) AT 12.07.2023
CY 09.01.2014
EE 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G10L 19/03***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 848 991**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 04.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.01.2024
IT 20.12.2023
LU 04.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H10K 50/19***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 849 017**
(84) AL 06.04.2022
BE 31.12.2022
CY 06.04.2022
DK 06.04.2022
ES 06.04.2022
FR 31.12.2022
HR 06.04.2022
IE 23.12.2022
IT 06.04.2022
LU 23.12.2022
MC 06.04.2022
MT 06.04.2022
NO 06.07.2022
PT 08.08.2022
RS 06.04.2022
(51) ***H01R 4/30***
(84) AT 06.04.2022
BG 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
FI 06.04.2022
GR 07.07.2022
HU 23.12.2020
IS 06.08.2022
LT 06.04.2022
LV 06.04.2022
MK 06.04.2022
NL 06.04.2022
PL 06.04.2022
RO 06.04.2022
SE 06.04.2022

SI 06.04.2022
SM 06.04.2022
SK 06.04.2022

(11) **3 849 019**
(84) AL 05.04.2023
CY 06.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 06.01.2024
IT 05.04.2023
LU 06.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H01R 4/48***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 849 042**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 25.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H02J 3/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 849 072**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 22.03.2019
DE 01.10.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H02M 7/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 22.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 849 082**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 10.01.2024
IT 16.08.2023
LU 10.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H03K 17/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 10.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 849 111**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.04.2008
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 849 114**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2019
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***H04J 14/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 849 129**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 22.01.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 849 149**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 02.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.02.2024
IT 21.06.2023
LU 02.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 849 202**
(84) AT 08.02.2023
CY 10.01.2020
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LT 08.02.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) ***H04N 21/439***
(84) BG 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
IT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 849 206**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023

PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 849 218**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 4/029***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.01.2024
IT 22.11.2023
LU 07.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 849 223**
(84) AT 15.02.2023
CY 08.01.2021
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 849 224**
(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2014
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 849 237**
(84) AL 21.09.2022
BE 31.12.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 11.12.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***H04W 28/24***
(84) AT 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 11.12.2020
IS 21.01.2023
LU 11.12.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022

(11) **3 849 241**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.01.2024
IT 06.09.2023
(51) ***H04W 36/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023

LU 05.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 849 249**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 09.01.2024
IT 14.06.2023
LU 09.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04W 56/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 09.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 849 267**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.03.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 849 269**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 24.03.2024
IT 27.09.2023
LU 24.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04W 56/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 24.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 849 804**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 29.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B32B 33/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.01.2024
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 850 018**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C08F 220/10*
(84) CY 14.02.2019
GR 24.11.2023
IE 14.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 850 089**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
(51) *C12N 9/24*
(84) CY 04.02.2020
EE 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 04.02.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 850 431**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 17.01.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 17.01.2024
IT 14.06.2023
LU 17.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G03F 1/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 850 522**
(84) AT 28.06.2023
CY 20.04.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06F 21/72*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 850 532**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.03.2024
IT 05.07.2023
LU 20.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06F 40/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 850 628**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(51) *G06F 30/392*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 850 665**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H10N 97/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.01.2024
IT 15.11.2023
LU 30.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 850 666**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 22.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 22.01.2024
IT 24.05.2023
LU 22.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H01L 23/367*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 22.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 850 903**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 29.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 850 930**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A01B 59/00*
(84) BG 14.06.2023
CY 12.01.2021
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LU 12.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 850 931**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
(51) *A01B 63/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024

HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 850 932**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A01B 69/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 850 935**
(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 21.12.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022
(51) ***A01D 34/00***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 21.12.2022
IT 02.11.2022
LU 21.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 850 965**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 23.03.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A24F 40/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2018
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024

(11) **3 850 973**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.02.2016
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A41D 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 850 977**
(84) AT 06.12.2023
(51) ***A43B 1/10***
(84) BG 06.03.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 15.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 850 986**
(84) CY 17.01.2020
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A47B 88/42***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 850 991**
(84) AL 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 18.12.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NO 28.02.2023
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***A47C 7/50***
(84) BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 18.12.2020
IS 30.03.2023
LU 18.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 850 992**
(84) AL 27.07.2022
CY 27.07.2022
EE 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 18.12.2020
IS 27.11.2022
LU 18.12.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
RS 27.07.2022
SK 27.07.2022
(51) ***A47C 7/50***
(84) BG 27.07.2022
DK 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 18.12.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NO 27.10.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 850 994**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A47H 1/022***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IE 20.01.2024
IT 03.05.2023
LU 20.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 850 999**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.02.2017
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.02.2024
IT 20.12.2023
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
(51) ***A47J 43/07***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 851 005**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A47L 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 14.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 851 019**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
IT 06.09.2023
LU 14.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 14.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 851 057**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2017
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 851 059**
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 851 060**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 12.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CY 12.04.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023

RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 851 063**
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61B 90/20***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 11.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 851 065**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61C 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
IT 12.07.2023
LU 14.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 851 066**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A61C 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.01.2024
IT 02.08.2023
LU 14.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 851 143**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 14.12.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A61M 16/00***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 14.12.2022
IT 12.10.2022
LU 14.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 851 202**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
(51) ***B05B 11/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.03.2024
IT 27.09.2023
LU 28.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 851 243**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B23Q 17/22***
(84) BG 09.08.2023
CY 18.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 851 245**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B24B 3/36***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 851 268**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 64/386***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 851 283**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.01.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 851 286**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2014
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 851 300**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B60F 1/04***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 851 306**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 11.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 851 307**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 12.01.2021
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NL 31.01.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 31.01.2024
SK 06.09.2023
(51) ***B60J 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
DK 31.01.2024
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 06.12.2023
PT 31.01.2024
RS 06.09.2023
SI 31.01.2024
SM 06.09.2023

(11) **3 851 308**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B60J 11/06***
(84) CY 12.01.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 851 321**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.01.2021
(51) ***B60P 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023

DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.01.2024
IT 18.10.2023
LU 06.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 851 323**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IS 12.02.2023
LU 16.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B60P 7/10***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 16.12.2020
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 851 327**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) BG 07.06.2023
CY 11.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 851 328**
(84) AL 23.03.2022
BE 31.12.2022
CY 23.03.2022
DK 23.03.2022
ES 23.03.2022
FR 31.12.2022
HR 23.03.2022
IE 18.12.2022
IT 23.03.2022
LU 18.12.2022
MC 23.03.2022
MT 23.03.2022
NO 23.06.2022
PT 25.07.2022
RS 23.03.2022
SI 23.03.2022
SM 23.03.2022
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 23.03.2022
BG 23.06.2022
CZ 23.03.2022
EE 23.03.2022
FI 23.03.2022
GR 24.06.2022
HU 18.12.2020
IS 23.07.2022
LT 23.03.2022
LV 23.03.2022
MK 23.03.2022
NL 23.03.2022
PL 23.03.2022
RO 23.03.2022
SE 23.03.2022
SK 23.03.2022
TR 23.03.2022

(11) **3 851 332**
(84) AL 29.12.2021
BG 29.03.2022
CZ 29.12.2021
EE 29.12.2021
FI 29.12.2021
HR 29.12.2021
IS 29.04.2022
LT 29.12.2021
MC 29.12.2021
MT 29.12.2021
NO 29.03.2022
PT 29.04.2022
RS 29.12.2021
SK 29.12.2021
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 29.12.2021
CY 29.12.2021
DK 29.12.2021
ES 29.12.2021
GR 30.03.2022
HU 18.12.2020
IT 29.12.2021
LV 29.12.2021
MK 29.12.2021
NL 29.12.2021
PL 29.12.2021
RO 29.12.2021
SE 29.12.2021
SM 29.12.2021

(11) **3 851 333**
(84) AL 02.02.2022
BG 02.05.2022
CZ 02.02.2022
EE 02.02.2022
FI 02.02.2022
HR 02.02.2022
IS 02.06.2022
LT 02.02.2022
MC 02.02.2022
MT 02.02.2022
NO 02.05.2022
PT 02.06.2022
RS 02.02.2022
SK 02.02.2022
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 02.02.2022
CY 02.02.2022
DK 02.02.2022
ES 02.02.2022
GR 03.05.2022
HU 23.12.2020
IT 02.02.2022
LV 02.02.2022
MK 02.02.2022
NL 02.02.2022
PL 02.02.2022
RO 02.02.2022
SE 02.02.2022
SM 02.02.2022

(11) **3 851 336**
(84) AT 29.03.2023
CY 11.01.2021
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B60R 21/205***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 851 349**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B60T 17/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.01.2024
IT 15.11.2023
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 851 351**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.02.2013
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.02.2024
IT 15.11.2023
LU 04.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 851 355**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B61F 3/16***
(84) CY 17.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 851 356**
(84) CY 07.01.2021
(51) ***B61G 5/04***
(84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 851 360**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.01.2024
IT 06.09.2023
LU 13.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B62D 1/181***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 851 363**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B62D 7/09***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 851 374**
(84) AL 07.09.2022
BE 30.11.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 23.11.2022
IT 07.09.2022
LU 23.11.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) ***B64D 11/06***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 23.11.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 851 376**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
IT 27.12.2023
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 851 379**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) AT 19.04.2023
CY 15.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 15.01.2024
IT 19.04.2023
LU 15.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 851 384**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 20.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B64F 5/60***
(84) AT 19.04.2023
CY 20.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 20.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 20.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 851 386**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B64G 4/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 851 390**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B65B 35/52***
(84) CY 29.01.2018
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 851 394**
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61M 39/20***
(84) CY 06.01.2021
HR 31.05.2023
LV 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 851 408**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) BG 29.02.2024
CY 12.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 851 426**
(84) AT 25.10.2023
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C05C 9/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 15.01.2020
EE 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 15.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023

(11) **3 851 443**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.01.2024
IT 13.09.2023
LU 18.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C07F 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 851 472**
(84) CY 23.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C08G 18/79***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 851 495**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 17.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 17.01.2024
IT 10.05.2023
LU 17.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C08L 69/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 17.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 851 537**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C12N 15/86***
(84) CY 27.04.2015
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 851 545**
(84) AL 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 23.12.2022
(51) ***C21B 7/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 23.12.2020
IS 10.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
LU 23.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022

(11) **3 851 566**
(84) CY 14.01.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***D06B 11/00***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 851 581**
(84) CY 14.01.2021
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***E01C 5/06***
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 851 582**
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E01C 11/22***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 14.01.2024
IT 03.05.2023
LU 14.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 851 586**
(84) AL 05.04.2023
CY 09.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 851 587**
(84) AT 22.02.2023
CY 18.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***E02F 3/32***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 851 590**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 20.01.2021
DK 14.06.2023
(51) ***E02F 3/43***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 20.01.2024
IT 14.06.2023
LU 20.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 596**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***E03D 9/16***
(84) CY 13.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 851 597**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E03D 13/00***
(84) CY 06.01.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 851 601**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E04B 1/21***
(84) CY 15.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 851 604**
(84) AL 27.07.2022
CY 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 29.12.2022
LT 27.07.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
PT 28.11.2022
SE 27.07.2022
(51) ***E04C 1/42***
(84) BG 27.07.2022
EE 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 29.12.2020
IS 27.11.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NO 27.10.2022
RS 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 851 610**
(84) CY 13.01.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E04F 10/06***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 851 612**
(84) AL 19.04.2023
CY 11.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 11.01.2024
IT 19.04.2023
LU 11.01.2024
(51) ***E04G 5/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 851 624**
(84) CY 20.01.2020
ES 12.07.2023
IE 20.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***E06B 1/62***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 851 625**
(84) CY 20.01.2020
ES 07.06.2023
IE 20.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E06B 1/62***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 851 629**
(84) AT 29.11.2023
CY 15.01.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.01.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E06B 9/165***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 851 631**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 17.02.2010
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 17.02.2024
IT 31.05.2023
LU 17.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***E21B 33/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 851 635**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 636**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 637**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 639**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.01.2024
IT 28.06.2023
LU 18.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 851 640**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 641**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 851 643**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F01D 9/04***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 851 644**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.01.2024
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 851 646**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***F01N 3/28***
(84) CY 05.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 851 652**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F02C 1/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 851 656**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F02D 41/02***
(84) CY 15.01.2021
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 851 666**
(84) AT 22.02.2023
CY 15.01.2020
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 851 669**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.01.2021
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.01.2024
IT 15.11.2023
LU 04.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 851 674**
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F04B 43/02***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 851 686**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***F16B 37/04***
(84) CY 17.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 851 689**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.01.2021
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
IT 06.12.2023
LU 15.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F16C 19/54***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 851 697**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.01.2024
IT 16.08.2023
LU 08.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F16D 63/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 851 699**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.01.2024
IT 18.10.2023
LU 15.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F16D 65/097***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 851 711**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F16K 7/12***
(84) CY 18.01.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 851 729**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 16.01.2024
IT 08.11.2023
LU 16.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G01S 17/04***
(84) BG 08.02.2024
CY 16.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 851 738**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 20.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F21S 45/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 851 739**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
(51) ***F21V 5/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 14.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
IE 14.01.2024
IT 19.07.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 851 742**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F21V 29/508*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 851 772**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F25C 5/20*
(84) CY 15.01.2021
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 851 775**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.01.2020
DK 27.09.2023
GB 17.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *F25D 21/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 851 776**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) CY 15.01.2021
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 851 778**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F25D 23/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 07.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 851 794**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01C 15/08*
(84) CY 15.01.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 851 795**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01C 19/58*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 851 799**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01C 21/32*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 851 804**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01D 5/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
IT 04.10.2023
LU 13.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 851 808**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G01D 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.01.2024
IT 02.08.2023
LU 12.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 851 812**
(51) *G01F 1/68*
(84) AL 06.07.2022
BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
FR 31.12.2022
HR 06.07.2022
IE 11.12.2022
IT 06.07.2022
LU 11.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
TR 06.07.2022
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 11.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 851 820**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 20.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 20.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01L 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 20.01.2024
IT 10.05.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 851 832**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G01N 21/25*
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2015
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 30.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 851 837**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 14.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 14.01.2024
IT 03.05.2023
LU 14.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01N 23/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 851 864**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 22.03.2024
(51) *G01R 33/09*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 22.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023

IT 28.06.2023
LU 22.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 851 865**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) *G01R 33/48*
(84) CY 16.01.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 851 877**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.01.2024
IT 09.08.2023
LU 15.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) *G01S 13/95*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 851 887**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 06.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) *G02B 6/122*
(84) CY 06.02.2015
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 851 898**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) *G02B 23/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
IE 15.01.2024
IT 09.08.2023
LU 15.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 851 918**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
FR 26.12.2022
HR 26.10.2022
IE 17.12.2022
IT 26.10.2022
LU 17.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023

(51) *G03G 15/20*
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 17.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022

PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 851 923**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) *G05B 19/042*
(84) CY 14.01.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 851 953**
(84) AL 20.04.2022
BE 31.12.2022
CY 20.04.2022
DK 20.04.2022
ES 20.04.2022
GR 21.07.2022
HU 11.12.2020
IS 20.08.2022
LT 20.04.2022
LV 20.04.2022
MK 20.04.2022
NL 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SE 20.04.2022
SK 20.04.2022
TR 20.04.2022

(51) *G06F 7/544*
(84) AT 20.04.2022
BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
IE 11.12.2022
IT 20.04.2022
LU 11.12.2022
MC 20.04.2022
MT 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
RS 20.04.2022
SI 20.04.2022
SM 20.04.2022

(11) **3 851 974**
(84) CY 20.01.2020
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) *G06F 16/27*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 851 984**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) *G06F 21/31*
(84) CY 15.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 851 994**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 18.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
TR 28.09.2022

(51) *G06F 21/64*
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 18.12.2022
IT 28.09.2022
LU 18.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 851 995**
(84) AT 22.02.2023
CY 15.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023

(51) *G06F 21/73*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023

GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 852 004**
(84) CY 16.01.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) *G08G 1/14*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 852 012**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.01.2021
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) *G06K 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.01.2024
IT 12.07.2023
LU 05.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 852 071**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.01.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 852 072**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *G07C 9/22*
(84) CY 20.01.2020
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 852 073**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) *G07D 11/225*
(84) BG 12.07.2023
CY 17.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.01.2024
IT 12.07.2023
LU 17.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 852 125**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01H 39/00***
(84) CY 23.01.2018
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 852 138**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01L 23/373***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 20.01.2024
IT 08.11.2023
LU 20.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 852 183**
(84) CY 29.04.2020
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 852 189**
(84) AT 29.03.2023
CY 13.01.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H01M 50/507***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 852 192**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 852 200**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
(51) ***H01R 9/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 852 207**
(84) AL 09.02.2022
BG 09.05.2022
CZ 09.02.2022
EE 09.02.2022
FI 09.02.2022
HR 09.02.2022
IS 09.06.2022
LT 09.02.2022
MC 09.02.2022
MT 09.02.2022
NO 09.05.2022
PT 09.06.2022
RS 09.02.2022
SK 09.02.2022
(51) ***H01R 13/74***
(84) AT 09.02.2022
CY 09.02.2022
DK 09.02.2022
ES 09.02.2022
GR 10.05.2022
HU 29.12.2020
IT 09.02.2022
LV 09.02.2022
MK 09.02.2022
NL 09.02.2022
PL 09.02.2022
RO 09.02.2022
SE 09.02.2022
SM 09.02.2022

(11) **3 852 210**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H02G 3/04***
(84) CY 17.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 852 216**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
IT 11.10.2023
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 852 256**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.01.2021
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.01.2024
IT 13.12.2023
LU 14.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 852 267**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
IT 07.06.2023
LU 05.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02P 29/024***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 852 270**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.01.2024
IT 26.07.2023
LU 05.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01L 23/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 852 277**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 13.01.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 13.01.2024
IT 24.05.2023
LU 13.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 852 284**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.04.2014
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.04.2024
IT 27.09.2023
LU 29.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04B 7/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 852 287**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.01.2024
IT 16.08.2023
LU 06.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
(51) ***H04B 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023

SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 852 290**
(51) ***H04J 14/08***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2009
DK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 14.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
SI 20.09.2023

(11) **3 852 304**
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 852 306**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 16.12.2020
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 16.12.2022
IT 12.10.2022
LU 16.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 852 309**
(51) ***H04L 45/02***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.02.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 852 310**
(51) ***H04L 41/0631***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
IT 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 852 331**
(51) ***H04L 67/14***
(84) AT 21.06.2023
CY 27.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 852 334**
(51) ***H04B 1/44***
(84) CY 20.01.2020
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 852 335**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
IT 09.08.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 22.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 852 336**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 852 338**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
IT 06.09.2023
LU 14.01.2024
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 852 339**
(51) ***H04W 12/084***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 852 377**
(51) ***H04N 21/2387***
(84) AT 28.06.2023
CY 23.02.2015
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 23.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 852 384**
(51) ***H04Q 11/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
IT 08.11.2023
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 852 390**
(51) ***H04R 3/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.01.2024
IT 02.08.2023
LU 04.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 852 398**
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

IE 12.01.2024
IT 20.09.2023
LU 12.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 852 410**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 16.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04W 8/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.04.2024
IT 06.12.2023
LU 16.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 852 438**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
IT 18.10.2023
LU 14.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 852 451**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 852 483**
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 15.12.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***H04W 76/19***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 15.12.2020
IS 09.03.2023
LU 15.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 852 484**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 13.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.01.2024
IT 21.06.2023
LU 13.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 852 505**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 853 150**
(84) AL 22.12.2021
BG 22.03.2022
CZ 22.12.2021
EE 22.12.2021
GR 23.03.2022
HU 23.11.2020
LT 22.12.2021
MC 22.12.2021
MT 22.12.2021
NO 22.03.2022
PT 22.04.2022
RS 22.12.2021
SK 22.12.2021
TR 22.12.2021
(51) ***B65D 81/26***
(84) AT 22.12.2021
CY 22.12.2021
DK 22.12.2021
FI 22.12.2021
HR 22.12.2021
IS 22.04.2022
LV 22.12.2021
MK 22.12.2021
NL 22.12.2021
PL 22.12.2021
RO 22.12.2021
SE 22.12.2021
SM 22.12.2021

(11) **3 853 406**
(84) AL 06.07.2022
BE 30.11.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 27.11.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SK 06.07.2022
(51) ***D06F 81/04***
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 27.11.2022
IT 06.07.2022
LU 27.11.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
RO 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 853 855**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.02.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
(51) ***G11C 11/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.02.2024
IT 12.07.2023
LU 20.02.2024
MC 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 853 895**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H10N 97/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
IT 22.11.2023
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 853 898**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.02.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.02.2024
IT 02.08.2023
LU 27.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H10B 41/27***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 854 125**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) CY 27.01.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 854 126**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
IT 02.08.2023
LU 27.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 854 189**
(84) CH 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 23.01.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A01B 15/02***
(84) CY 23.01.2020
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 854 190**
(84) AT 08.11.2023
(51) ***A01B 47/00***
(84) BE 31.01.2024

BG 08.02.2024
CY 22.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 22.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 854 200**
(84) AL 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 15.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022
(51) ***A01F 12/26***
(84) BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
FR 16.01.2023
HR 16.11.2022
IE 15.12.2022
IT 16.11.2022
LU 15.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 854 208**
(84) AL 12.10.2022
BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
DE 01.07.2023
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 22.12.2020
IT 12.10.2022
LU 22.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A01K 61/54***
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 854 210**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A01N 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.01.2024
IT 28.06.2023
LU 04.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 854 213**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 21.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
(51) ***A21C 15/00***
(84) BG 07.06.2023
CY 21.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
LT 07.06.2023
LU 21.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 854 243**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B29C 65/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 854 244**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GB 27.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A41D 13/018***
(84) CY 27.01.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 854 260**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A47B 91/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 854 272**
(84) AT 01.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.01.2024
IT 01.11.2023
LU 22.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A47G 29/14***
(84) BG 01.02.2024
CY 22.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 854 273**
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2020
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 22.01.2024
MC 05.07.2023
(51) ***A47J 27/14***
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 854 283**
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 854 284**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 854 308**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.01.2020
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 23.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61B 7/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LU 23.01.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 854 313**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 21.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 854 318**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2017
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024

RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 854 323**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.01.2024
IT 19.07.2023
LU 20.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61B 17/29*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 854 329**
(84) AL 13.07.2022
BE 31.12.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
FR 31.12.2022
HR 13.07.2022
IE 30.12.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
(51) *A61B 17/34*
(84) AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 30.12.2020
IS 13.11.2022
LU 30.12.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022

(11) **3 854 331**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 04.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61B 17/70*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.01.2024
IT 03.01.2024
LU 04.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 854 355**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 11.01.2021
DK 31.05.2023
ES 12.01.2024
GR 01.09.2023
IE 11.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A61F 2/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 11.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 854 357**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
(51) *A61F 5/01*
(84) BG 03.05.2023
CY 11.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 11.01.2024
IT 03.05.2023
LU 11.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 854 365**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *A61F 13/53*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.01.2024
IT 19.07.2023
LU 19.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 854 388**
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
LU 24.01.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A61K 9/70*
(84) CY 24.01.2020
EE 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 854 406**
(84) AT 26.07.2023
CY 11.03.2011
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61K 35/14*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 11.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 854 452**
(84) AL 27.04.2022
BE 31.12.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
ES 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 29.12.2020
IS 27.08.2022
LU 29.12.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
NO 27.07.2022
PT 29.08.2022
RS 27.04.2022
SK 27.04.2022
(51) *A61N 5/06*
(84) AT 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
IE 29.12.2022
LT 27.04.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NL 27.04.2022
PL 27.04.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SM 27.04.2022

(11) **3 854 458**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 11.01.2021
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A62C 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IE 11.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 11.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 854 462**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A63B 29/02*
(84) CY 22.01.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 854 473**
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
FR 31.01.2024
GR 02.06.2023
IE 24.01.2024
IT 01.03.2023
LU 24.01.2024
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B01F 23/70*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 24.01.2024
GB 24.01.2024
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.02.2024
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 854 495**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B21C 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
IT 12.07.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 854 497**
(84) AT 27.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *B21D 17/04*
(84) BG 27.09.2023
CY 26.02.2018
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 854 499**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.02.2024
IT 26.07.2023
LU 05.02.2024
MC 26.07.2023
(51) *B23P 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023

NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 854 521**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B23Q 11/08***
(84) CY 26.01.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 26.01.2024
IT 26.04.2023
LU 26.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 854 533**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B25F 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.01.2024
IT 28.06.2023
LU 18.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 854 542**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.01.2024
IT 13.12.2023
LU 23.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 854 543**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 854 544**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 854 545**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 854 546**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.01.2024
IT 06.12.2023
LU 25.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 854 547**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.01.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.01.2024
IT 24.01.2024
LU 25.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B26B 19/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 854 550**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B26D 7/26***
(84) CY 15.01.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 854 557**
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 10.12.2020
IE 25.01.2024
IT 11.10.2023
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B29C 33/10***
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 10.12.2022
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
IT 14.09.2022
LU 10.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 854 558**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 27.01.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 27.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B29C 33/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 27.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 854 561**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B29C 35/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 854 563**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.01.2024
IT 27.09.2023
LU 22.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 854 569**
(84) BG 26.07.2023
CY 25.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B29C 55/16***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 854 570**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
(51) ***B29C 64/165***
(84) CY 22.01.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024

IE 22.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 854 573**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 29.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 854 575**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 854 577**
(84) CY 21.01.2021
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 854 588**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 20.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 20.01.2024
IT 10.05.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 854 589**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 29.12.2022
IT 26.10.2022
LU 29.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(51) ***B29D 35/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
IT 08.11.2023
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B30B 11/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B33Y 80/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***B33Y 80/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
IT 11.10.2023
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 854 594**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 854 596**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.02.2015
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 854 609**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 30.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 854 611**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 854 614**
(84) AT 01.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.01.2024
IT 13.09.2023
LU 19.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***B41J 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.02.2024
IT 11.10.2023
LU 16.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***B60C 9/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***B60C 11/12***
(84) CY 21.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B60D 5/00***
(84) BG 01.02.2024
CY 20.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 20.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 854 623**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 854 626**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 21.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 854 639**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 854 645**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 854 655**
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2021
EE 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 22.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***B60L 15/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.01.2024
IT 21.06.2023
LU 21.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B60R 21/02***
(84) CY 21.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B60W 30/095***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.01.2024
IT 22.11.2023
LU 20.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) ***B61F 3/04***
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.01.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 854 656**
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2021
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B61F 5/10***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 854 660**
(84) AL 02.11.2022
BE 30.11.2022
CY 02.11.2022
DE 01.06.2023
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 19.11.2022
IT 02.11.2022
LU 19.11.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***B62B 3/10***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 19.11.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 854 662**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 24.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F16C 29/04***
(84) BG 22.02.2024
CY 24.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 854 663**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
IT 20.09.2023
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 854 665**
(84) AT 15.03.2023
CY 26.01.2021
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
(51) ***B62D 55/12***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 854 679**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B64C 1/14***
(84) CY 24.01.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 854 685**
(84) AL 13.07.2022
BE 30.11.2022
CY 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
GR 14.10.2022
HU 20.11.2020
IS 13.11.2022
LU 20.11.2022
MC 13.07.2022
MT 13.07.2022
NO 13.10.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022
(51) ***B64C 39/02***
(84) AT 13.07.2022
BG 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
HR 13.07.2022
IE 20.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
MK 13.07.2022
NL 13.07.2022
PL 13.07.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SK 13.07.2022
TR 13.07.2022

(11) **3 854 690**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 26.01.2021
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B64D 15/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 26.01.2024
IT 03.05.2023
LU 26.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 854 702**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B65B 25/14***
(84) BG 04.01.2024
CY 21.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 854 719**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B65D 21/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 854 737**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B65H 35/00***
(84) CY 08.01.2021
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 854 743**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.01.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B66B 13/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.01.2024
IT 28.06.2023
LU 24.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 854 744**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.01.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B66B 23/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 854 745**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B66B 25/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.01.2024
IT 20.12.2023
LU 21.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 854 774**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***C07C 67/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 854 779**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.03.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C07C 67/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 854 856**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C09D 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 854 895**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.01.2020
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01B 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 06.01.2024
IT 27.12.2023
LU 06.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 854 900**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 05.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 05.02.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C21D 8/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.02.2024
IT 03.05.2023
LU 05.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 854 939**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
IT 12.07.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***D21H 27/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 854 940**
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2021
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.01.2024
IT 13.09.2023
LU 22.01.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E01B 7/24***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 854 944**
(84) AT 22.02.2023
CY 21.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***E02F 3/32***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 854 945**
(84) AT 08.03.2023
CY 23.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***E02F 3/88***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 854 949**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.01.2024
IT 05.07.2023
LU 20.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 05.07.2023
CY 20.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 854 956**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E04B 7/16***
(84) CY 23.01.2020
GR 01.12.2023
IE 23.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 854 965**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E04H 15/56***
(84) CY 16.02.2016
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 854 977**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***E06B 1/70***
(84) CY 27.01.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 854 983**
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 27.01.2024
IT 26.07.2023
LU 27.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***E06B 9/323***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 27.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 854 985**
(84) AT 08.03.2023
CY 22.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***E21B 7/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 854 987**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.01.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E21B 17/042***
(84) CY 27.01.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 854 992**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 854 993**
(51) ***F01D 5/18***

(84) AT 01.03.2023 CY 06.01.2021 DK 01.03.2023 ES 01.03.2023 GR 02.06.2023 IS 01.07.2023 LV 01.03.2023 NL 01.03.2023 PL 01.03.2023 RO 01.03.2023 SE 01.03.2023 SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023 CZ 01.03.2023 EE 01.03.2023 FI 01.03.2023 HR 01.03.2023 LT 01.03.2023 MC 01.03.2023 NO 01.06.2023 PT 03.07.2023 RS 01.03.2023 SI 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 854 995**
(51) ***F01D 11/00***
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024 CY 27.01.2021 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IE 27.01.2024 IT 18.10.2023 LU 27.01.2024 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 854 999**
(51) ***F01M 1/16***
(84) AT 05.07.2023 CY 25.04.2016 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 855 026**
(51) ***F16B 25/00***
(84) CH 31.01.2024 CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 21.01.2024 MC 15.11.2023 PL 15.11.2023 RS 15.11.2023 SM 15.11.2023
(84) CY 21.01.2020 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IS 15.03.2024 NO 15.02.2024 RO 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 855 027**
(51) ***F16B 25/00***
(84) CY 21.01.2020 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IS 15.03.2024 PL 15.11.2023 RS 15.11.2023 SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 21.01.2024 MC 15.11.2023 RO 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 855 042**
(51) ***F16F 1/362***
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 11.10.2023 EE 11.10.2023 GB 27.01.2024 HR 11.10.2023 IS 11.02.2024 LU 27.01.2024 MC 11.10.2023 NO 11.01.2024 PT 12.02.2024 RS 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024 CY 27.01.2020 DK 11.10.2023 ES 11.10.2023 GR 12.01.2024 IE 27.01.2024 LT 11.10.2023 LV 11.10.2023 NL 11.10.2023 PL 11.10.2023 RO 11.10.2023 SE 11.10.2023 SI 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 855 046**
(51) ***F16H 25/24***
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 GR 13.10.2023 IE 19.01.2024 IT 12.07.2023 LU 19.01.2024 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023 CY 19.01.2021 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 FR 31.01.2024 HR 12.07.2023 IS 12.11.2023 LT 12.07.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 855 048**
(51) ***F16H 57/033***
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023 CY 18.01.2021 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 18.01.2024 IT 06.09.2023 LU 18.01.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 855 054**
(51) ***F16K 27/00***
(84) BE 31.01.2024 CY 18.01.2021 DK 14.06.2023 ES 14.06.2023 GR 15.09.2023 IE 18.01.2024 LT 14.06.2023 LV 14.06.2023 NO 14.09.2023 PT 16.10.2023 RS 14.06.2023 SI 14.06.2023 SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023 CZ 14.06.2023 EE 14.06.2023 FI 14.06.2023 HR 14.06.2023 IS 14.10.2023 LU 18.01.2024 MC 14.06.2023 PL 14.06.2023 RO 14.06.2023 SE 14.06.2023 SK 14.06.2023

(11) **3 855 058**
(51) ***F16L 37/12***
(84) AL 08.06.2022 BE 30.11.2022 CY 08.06.2022 DK 08.06.2022 ES 08.06.2022 GR 09.09.2022 HU 24.11.2020 IS 08.10.2022 LT 08.06.2022 LV 08.06.2022 MK 08.06.2022 NL 08.06.2022 PL 08.06.2022 RO 08.06.2022 SE 08.06.2022 SM 08.06.2022
(84) AT 08.06.2022 BG 08.06.2022 CZ 08.06.2022 EE 08.06.2022 FI 08.06.2022 HR 08.06.2022 IE 24.11.2022 IT 08.06.2022 LU 24.11.2022 MC 08.06.2022 MT 08.06.2022 NO 08.09.2022 PT 10.10.2022 RS 08.06.2022 SK 08.06.2022

(11) **3 855 059**
(51) ***F01P 11/04***
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024 CY 24.01.2020 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 24.01.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) IT 15.11.2023 LU 24.01.2024 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 855 060**
(51) ***F16L 55/18***
(84) CH 31.01.2024 CZ 23.08.2023 GR 24.11.2023 IE 22.01.2024 MC 23.08.2023 PL 23.08.2023 RS 23.08.2023 SM 23.08.2023
(84) CY 22.01.2021 ES 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 NO 23.11.2023 RO 23.08.2023 SK 23.08.2023

(11) **3 855 066**
(51) ***F21S 8/08***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023 CY 24.01.2020 DK 08.03.2023 ES 08.03.2023 GR 09.06.2023 IE 24.01.2024 IT 08.03.2023 LU 24.01.2024 MC 08.03.2023 NO 08.06.2023 PT 10.07.2023 RS 08.03.2023 SI 08.03.2023 SM 08.03.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 08.03.2023 EE 08.03.2023 FI 08.03.2023 HR 08.03.2023 IS 08.07.2023 LT 08.03.2023 LV 08.03.2023 NL 08.03.2023 PL 08.03.2023 RO 08.03.2023 SE 08.03.2023 SK 08.03.2023

(11) **3 855 072**
(51) ***F23G 5/033***
(84) BG 22.03.2023 CZ 22.03.2023 EE 22.03.2023 FI 22.03.2023 HR 22.03.2023 IT 22.03.2023 LV 22.03.2023 NL 22.03.2023 PL 22.03.2023 RO 22.03.2023 SE 22.03.2023 SK 22.03.2023
(84) CY 18.01.2021 DK 22.03.2023 ES 22.03.2023 GR 23.06.2023 IS 22.07.2023 LT 22.03.2023 MC 22.03.2023 NO 22.06.2023 PT 24.07.2023 RS 22.03.2023 SI 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 855 074**
(51) ***F23R 3/00***
(84) AL 09.11.2022 BE 31.12.2022 CY 09.11.2022 DK 09.11.2022 ES 09.11.2022 GR 10.02.2023 HU 21.12.2020 IS 09.03.2023 LT 09.11.2022 LV 09.11.2022 MK 09.11.2022 NL 09.11.2022 PL 09.11.2022 RO 09.11.2022 SE 09.11.2022 SK 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022 BG 09.11.2022 CZ 09.11.2022 EE 09.11.2022 FI 09.11.2022 HR 09.11.2022 IE 21.12.2022 IT 09.11.2022 LU 21.12.2022 MC 09.11.2022 MT 09.11.2022 NO 09.02.2023 PT 09.03.2023 RS 09.11.2022 SI 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 855 079**
(51) ***F24D 10/00***
(84) AT 22.03.2023 BG 22.03.2023 CY 21.01.2021 DE 01.08.2024 EE 22.03.2023 FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023 ES 22.03.2023 FR 31.01.2024 HR 22.03.2023

IE 21.01.2024
IT 22.03.2023
LU 21.01.2024
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 855 085**
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2020
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *F24F 9/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 22.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 855 093**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 22.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F25B 1/047*
(84) BG 19.07.2023
CY 22.01.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 855 095**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 22.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F25B 39/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 855 101**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 22.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 22.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 22.01.2024
IT 17.05.2023
LU 22.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 855 102**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 23.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.01.2024
IT 16.08.2023
LU 23.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 855 109**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F42B 10/42*
(84) CY 20.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 855 110**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 19.01.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 19.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01B 3/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 855 111**
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
IT 15.11.2023
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 855 129**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 22.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01D 5/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 855 135**
(84) CY 05.04.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01F 1/667*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 855 136**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01F 1/667*
(84) CY 05.04.2018
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 855 145**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
IT 14.06.2023
LU 21.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01K 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 855 150**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01M 3/00*
(84) CY 22.01.2020
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 855 175**
(84) AT 29.03.2023
CY 23.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 21/90*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 855 184**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2013
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 19.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 855 189**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
(51) *G01P 5/165*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023

GR 27.10.2023
IE 08.01.2024
IT 26.07.2023
LU 08.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 855 191**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01R 22/06*
(84) CY 11.01.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 855 199**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01R 33/54*
(84) CY 21.01.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 855 212**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.01.2024
IT 09.08.2023
LU 11.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01S 13/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 855 229**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G02B 6/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 855 230**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
(51) *G02B 7/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 855 233**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.01.2024
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G02B 15/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 855 235**
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 27.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G02B 21/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.01.2024
IT 19.07.2023
LU 27.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 855 260**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 22.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 855 265**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.01.2024
IT 09.08.2023
LU 21.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 855 269**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.01.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LU 14.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 855 273**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.01.2024
IT 05.07.2023
LU 27.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 855 288**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 23.01.2017
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 855 313**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.01.2024
IT 16.08.2023
LU 21.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 855 352**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.01.2024
IT 16.08.2023
LU 11.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 855 386**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
(51) *G06T 3/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

IE 17.03.2024
IT 20.09.2023
LU 17.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 855 390** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 24.01.2020
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 24.01.2024
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LU 24.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 855 405** (51) *G08C 23/04*
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 20.01.2021 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 855 424** (51) *G10D 11/00*
(84) BG 01.03.2023 (84) CY 16.01.2020
CZ 01.03.2023 DK 01.03.2023
EE 01.03.2023 ES 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
NL 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 855 428** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2021 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 14.01.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 14.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 855 430** (51) *G10L 19/005*
(84) CY 22.01.2014 (84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 22.01.2024 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 855 443** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 FR 06.02.2024
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 27.01.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 27.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 855 461** (51) *H01F 41/08*
(84) CY 21.01.2020 (84) CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 21.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 855 462** (51) *H01F 41/08*
(84) CY 21.01.2020 (84) CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 21.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 855 465** (51) *H01H 9/54*
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 16.03.2015
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GB 16.03.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 16.03.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 855 467** (51) *H01H 9/56*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 18.01.2024
CH 31.01.2024 CY 20.01.2021
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
FR 31.01.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 20.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 20.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 855 470** (51) *H01H 50/20*
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 22.01.2021 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NL 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 855 507** (51) *H01L 29/786*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CH 31.01.2024
CY 20.01.2021 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 20.01.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 20.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 855 555** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 09.01.2018 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 09.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 09.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 855 561** (51) *H01M 50/24*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 15.02.2019
CZ 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 855 565** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 27.01.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GB 27.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 27.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 27.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 855 570** (51) *H01R 4/48*
(84) AL 27.07.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 27.07.2022 CY 27.07.2022
CZ 27.07.2022 DK 27.07.2022
EE 27.07.2022 ES 27.07.2022
FI 27.07.2022 FR 31.12.2022
GR 28.10.2022 HR 27.07.2022
HU 15.12.2020 IE 15.12.2022
IS 27.11.2022 LT 27.07.2022
LU 15.12.2022 LV 27.07.2022
MC 27.07.2022 MK 27.07.2022
MT 27.07.2022 NL 27.07.2022
NO 27.10.2022 PT 28.11.2022
RO 27.07.2022 RS 27.07.2022
SE 27.07.2022 SI 27.07.2022
SK 27.07.2022 SM 27.07.2022

(11) **3 855 571** (51) *H01R 4/48*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 08.02.2024

CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 07.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 07.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 855 579**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H01R 13/627***
(84) CY 21.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 855 583**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H01R 24/20***
(84) CY 12.01.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 12.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 855 585**
(84) AL 06.07.2022
BE 30.11.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
FR 30.11.2022
HR 06.07.2022
IE 30.11.2022
IT 06.07.2022
LU 30.11.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022
(51) ***H01S 5/042***
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 30.11.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022

(11) **3 855 629**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04B 3/54***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 855 643**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.01.2024
(51) ***H04B 7/185***
(84) CY 21.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 855 644**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04B 7/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 855 671**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.01.2024
IT 15.11.2023
LU 13.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 855 674**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 855 679**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 24.01.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 12/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.01.2024
IT 29.11.2023
LU 24.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 855 685**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 45/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
IT 29.11.2023
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 855 686**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 45/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 855 707**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.01.2021
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.01.2024
IT 28.06.2023
LU 19.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 67/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 855 717**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.01.2024
IT 16.08.2023
LU 19.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 855 760**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
(51) ***H04R 1/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.01.2024
IT 02.08.2023
LU 20.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023

SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 855 783** (51) ***H04W 24/02***
(84) AT 15.11.2023 BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 24.01.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 31.01.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 24.01.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 24.01.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 855 787** (51) ***H04W 24/02***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 20.01.2021 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 20.01.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 20.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 855 805** (51) ***H04W 36/26***
(84) AT 20.12.2023 BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 06.02.2015 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 06.02.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 06.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 855 838** (51) ***H04W 72/21***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 21.01.2021 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 21.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 21.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 855 870** (51) ***H05B 45/40***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 22.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 855 871** (51) ***H05B 47/18***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 23.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 856 053** (51) ***A61B 17/3207***
(84) CH 29.02.2024 CY 28.02.2019
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GB 28.02.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 28.02.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 856 648** (51) ***B65D 1/16***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 14.01.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 856 733** (51) ***C07D 317/20***
(84) AL 29.12.2021 BG 29.03.2022
CY 29.12.2021 CZ 29.12.2021
DK 29.12.2021 EE 29.12.2021
FI 29.12.2021 GR 30.03.2022
HR 29.12.2021 HU 01.12.2020
IS 29.04.2022 IT 29.12.2021
LT 29.12.2021 LV 29.12.2021
MC 29.12.2021 MK 29.12.2021
MT 29.12.2021 NO 29.03.2022
PT 29.04.2022 RS 29.12.2021
SE 29.12.2021 SK 29.12.2021
SM 29.12.2021 TR 29.12.2021

(11) **3 857 016** (51) ***E21B 7/15***
(84) AL 19.04.2023 AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 04.01.2019
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 04.01.2024
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LU 04.01.2024
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SI 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 857 074** (51) ***F15B 20/00***
(84) AL 12.01.2022 BG 12.04.2022
CY 12.01.2022 CZ 12.01.2022
DK 12.01.2022 EE 12.01.2022
ES 12.01.2022 FI 12.01.2022
GR 13.04.2022 HR 12.01.2022
HU 17.12.2020 IS 12.05.2022
IT 12.01.2022 LT 12.01.2022
LV 12.01.2022 MC 12.01.2022
MK 12.01.2022 MT 12.01.2022
NL 12.01.2022 NO 12.04.2022
PL 12.01.2022 PT 12.05.2022
RO 12.01.2022 RS 12.01.2022
SE 12.01.2022 SK 12.01.2022
SM 12.01.2022

(11) **3 857 075** (51) ***F16B 21/16***
(84) BE 31.01.2024 BG 13.03.2024
CH 31.01.2024 CY 31.01.2020
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 31.01.2024 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 31.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 857 144** (51) ***F25D 23/02***
(84) AT 14.06.2023 BE 31.01.2024
BG 14.06.2023 CH 31.01.2024
CY 27.01.2021 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 27.01.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 27.01.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 857 237** (51) ***G01N 33/68***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 16.01.2020 CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 LT 01.03.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 857 256** (51) ***G01S 7/40***
(84) BE 30.04.2024 BG 27.03.2024
CH 30.04.2024 CY 01.04.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 01.04.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 01.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 857 373** (51) ***G06F 9/50***
(84) AT 22.03.2023 BG 22.03.2023

CY 31.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 857 400**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
IT 24.05.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G06F 16/2452***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 30.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 857 402**
(84) AT 08.03.2023
CY 28.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G06F 16/27***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 857 602**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01L 27/15***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 22.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 857 656**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
(51) ***H01S 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
IT 15.11.2023
LU 19.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 857 808**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.01.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.01.2024
IT 17.01.2024
LU 23.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 857 919**
(84) AL 18.05.2022
BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
GR 19.08.2022
HU 02.12.2020
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
LV 18.05.2022
MK 11.05.2022
NL 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SE 18.05.2022
SM 18.05.2022
(51) ***H04S 3/00***
(84) AT 18.05.2022
BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IE 02.12.2022
IT 18.05.2022
LU 02.12.2022
MC 18.05.2022
MT 11.05.2022
NO 18.08.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SK 18.05.2022

(11) **3 858 131**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 29.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A01D 61/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 858 142**
(84) AT 29.03.2023
CY 31.01.2020
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A22B 7/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 858 154**
(84) CH 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A23L 27/27***
(84) CY 29.01.2021
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 858 156**
(84) CH 31.01.2024
(51) ***A23L 33/105***
(84) CY 29.01.2021
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 858 185**
(84) AL 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 16.12.2022
IT 27.07.2022
LU 16.12.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022
(51) ***A45C 13/10***
(84) BE 31.12.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 16.12.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022

(11) **3 858 191**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47B 47/00***
(84) CY 03.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 858 196**
(84) AT 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A47C 1/024***
(84) BG 20.09.2023
CY 03.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 03.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 858 197**
(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 18.12.2020
IS 24.12.2022
LU 18.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022
(51) ***A47C 11/00***
(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 18.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
TR 24.08.2022

(11) **3 858 207**
(84) AT 12.07.2023
CY 27.01.2021
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.01.2024
LT 12.07.2023
(51) ***A47L 9/24***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 27.01.2024

LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 858 218**
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 858 236**
(51) ***A61B 5/11***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 02.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 858 246**
(51) ***A61B 8/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 858 259**
(51) ***A61B 17/072***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 29.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 858 261**
(51) ***A61B 17/115***
(84) AT 01.03.2023
CY 26.01.2021
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 858 266**
(51) ***A61B 17/29***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 20.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 20.03.2024
IT 09.08.2023
LU 20.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 20.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 858 275**
(51) ***A61B 18/14***
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 29.12.2020
IS 28.01.2023
LU 29.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 29.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 858 285**
(51) ***A61C 1/07***
(84) CY 28.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 858 286**
(51) ***A61C 1/07***
(84) CY 28.01.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 858 287**
(51) ***A61C 13/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 02.02.2021
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 858 307**
(51) ***A61F 13/08***
(84) CY 28.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 858 392**
(51) ***A61L 15/24***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 03.02.2024
IT 03.01.2024
LU 03.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 29.02.2024
CY 03.02.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 858 429**
(51) ***A61N 1/37***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 18.02.2024
IT 14.06.2023
LU 18.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 18.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 858 433**
(51) ***A61N 2/04***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
IT 11.10.2023
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 858 448**
(51) ***A63F 7/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 03.02.2020
GR 17.11.2023
IE 03.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 858 449**
(51) ***A63F 9/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 03.02.2020
GR 16.02.2024
IE 03.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 858 459**
(51) ***B01D 46/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.01.2021
DK 13.09.2023

EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 28.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 858 465**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *B01D 53/14*
(84) CY 20.01.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 858 490**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
IT 07.06.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B05B 1/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 858 513**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B21F 1/00*
(84) CY 28.01.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 858 549**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 27.01.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 27.01.2024
IT 24.05.2023
LU 27.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *B25C 1/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 858 558**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(51) *B25J 11/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 858 566**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 26.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B27B 33/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.01.2024
IT 21.06.2023
LU 26.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 858 573**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 29.01.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B29C 45/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GB 29.01.2024
IE 29.01.2024
IT 03.05.2023
LU 29.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 858 574**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B29C 45/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 858 585**
(84) AT 29.03.2023
CY 02.02.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B29C 70/32*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 858 590**
(84) CY 26.01.2021
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
SK 02.08.2023
(51) *B30B 5/06*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 858 621**
(84) AT 29.03.2023
(51) *B41J 2/14*
(84) BG 29.03.2023
CY 11.01.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 858 622**
(84) AT 15.03.2023
CY 29.01.2021
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B41J 2/14*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 858 624**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.01.2024
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B41J 2/325*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 858 625**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.01.2024
IT 18.10.2023
LU 25.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B41J 2/325*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 858 628**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 27.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *B41J 29/17*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 858 635**
(51) ***B41M 7/00***
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 01.02.2017
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 858 658**
(51) ***B60L 53/16***
(84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023
CH 31.01.2024
CY 31.01.2020
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 31.01.2024
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 31.01.2024
IS 16.12.2023
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LU 31.01.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 858 661**
(51) ***B60N 2/28***
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 03.02.2020
CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
ES 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
IT 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 858 670**
(51) ***B60Q 1/14***
(84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023
CH 29.02.2024
CY 03.02.2020
CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
ES 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 03.02.2024
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LU 03.02.2024
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SE 02.08.2023
SI 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 858 677**
(51) ***B60R 3/02***
(84) AL 02.11.2022
AT 02.11.2022
BE 31.12.2022
BG 02.11.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
GR 03.02.2023
HR 02.11.2022
HU 10.12.2020
IE 10.12.2022
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LU 10.12.2022
LV 02.11.2022
MC 02.11.2022
MK 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RO 02.11.2022
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SK 02.11.2022
SM 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 858 689**
(51) ***B60T 8/17***
(84) AT 11.10.2023
BE 29.02.2024
BG 11.01.2024
CH 29.02.2024
CY 02.02.2021
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
EE 11.10.2023
ES 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 02.02.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 02.02.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 858 690**
(51) ***B60T 8/171***
(84) AT 03.01.2024
BE 31.01.2024
BG 03.01.2024
CH 31.01.2024
CY 19.01.2021
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
EE 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
HR 03.01.2024
IE 19.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LU 19.01.2024
LV 03.01.2024
MC 03.01.2024
NL 03.01.2024
NO 03.04.2024
PL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RO 03.01.2024
RS 03.04.2024
SE 03.01.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 858 704**
(51) ***B61D 37/00***
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 03.02.2021
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 858 717**
(51) ***B62D 67/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 30.08.2023
CH 31.01.2024
CY 29.01.2021
CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
ES 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IE 29.01.2024
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LU 29.01.2024
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NL 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RO 30.08.2023
RS 30.08.2023
SE 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 858 727**
(51) ***B64C 13/30***
(84) AT 26.07.2023
BE 29.02.2024
BG 26.07.2023
CH 29.02.2024
CY 01.02.2021
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 01.02.2024
IS 26.11.2023
IT 26.07.2023
LT 26.07.2023
LU 01.02.2024
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 858 739**
(51) ***B64D 41/00***
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 29.01.2020
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 858 743**
(51) ***B65B 9/02***
(84) AT 01.11.2023
BE 31.01.2024
BG 01.02.2024
CH 31.01.2024
CY 26.01.2021
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 26.01.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 26.01.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 858 753**
(51) ***B65D 5/50***
(84) CY 21.01.2021
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 858 755**
(51) ***B65D 30/20***
(84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023
CH 29.02.2024
CY 03.02.2020
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 03.02.2024
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LU 03.02.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 858 758**
(51) ***B65D 81/02***
(84) AT 20.09.2023
BE 31.01.2024
BG 20.09.2023
CH 31.01.2024
CY 28.01.2021
CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IE 28.01.2024
IS 20.01.2024
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
LU 28.01.2024
LV 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RO 20.09.2023
RS 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 858 769**
(51) ***B65G 57/10***
(84) AT 06.12.2023
BE 31.01.2024
BG 06.03.2024
CH 31.01.2024
CY 26.01.2021
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
EE 06.12.2023

FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 858 772**
(84) AT 08.03.2023
CY 18.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B65H 23/04***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 858 773**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 05.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 05.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B65H 57/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 858 777**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B66B 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 03.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 858 924**
(84) AL 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 04.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
(51) ***C09D 5/24***
(84) BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 04.12.2020
IS 31.12.2022
LU 04.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SK 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 858 945**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 27.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.01.2024
IT 29.11.2023
LU 27.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C07F 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 858 955**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 18.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C10M 143/00***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 18.12.2022
IT 26.10.2022
LU 18.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 858 956**
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 18.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
TR 26.10.2022
(51) ***C10M 143/00***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 18.12.2022
IT 26.10.2022
LU 18.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 858 962**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***C11D 1/66***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.01.2024
IT 03.01.2024
LU 26.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 859 066**
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 03.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***D03D 47/12***
(84) BG 24.01.2024
CY 03.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 859 070**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***D05B 25/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 859 075**
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***D06F 57/08***
(84) CY 18.01.2021
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023

(11) **3 859 092**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
IT 19.07.2023
LU 30.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E03F 7/10***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 30.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 859 095**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 31.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***E04F 10/10***
(84) CY 31.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 859 097**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) CY 21.01.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023

NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 859 101**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 01.02.2024
IT 03.05.2023
LU 01.02.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E05B 1/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 859 102**
(84) CY 13.01.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E05B 15/00***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 859 105**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E05B 65/08***
(84) BG 27.09.2023
CY 11.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 11.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 859 110**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E05D 15/10***
(84) BG 03.01.2024
CY 11.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 11.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 859 113**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E05F 15/611***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 859 124**
(51) ***F01D 5/28***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.01.2024
IT 09.08.2023
LU 05.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 859 136**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 07.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F02C 7/277***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.01.2024
IT 08.11.2023
LU 07.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 859 142**
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F02M 53/04***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 859 146**
(84) AL 19.04.2023
CY 29.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 859 151**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.01.2024
IT 26.07.2023
LU 14.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F04B 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 859 159**
(84) AT 06.04.2024
BG 27.03.2024
CY 06.04.2016
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 06.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***F04C 28/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 859 162**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F04D 25/06***
(84) BG 29.02.2024
CY 29.01.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 859 170**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.01.2024
IT 06.12.2023
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 859 176**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B66F 9/07***
(84) BG 14.06.2023
CY 29.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 859 197**
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 30.01.2024
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
(51) ***F16L 11/12***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GB 30.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023

SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 859 211**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 31.01.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
IT 24.01.2024
LU 31.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F23Q 2/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 859 215**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F24D 5/06*
(84) CY 01.02.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 859 217**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *F24F 3/14*
(84) CY 13.04.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 859 239**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
IT 30.08.2023
LU 29.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *F25B 39/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 859 246**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 31.01.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F25B 49/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GB 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 859 254**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 20.01.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 20.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *F25D 17/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 20.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 859 256**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F25D 25/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 859 259**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.02.2024
IT 09.08.2023
LU 03.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F28D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 859 260**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 29.01.2020
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 29.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *F28D 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 29.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 859 272**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G01C 19/72*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 859 281**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.01.2024
IT 26.07.2023
LU 22.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01C 21/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 859 283**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G01D 5/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 22.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 859 308**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01N 21/17*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 859 351**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01P 1/02*
(84) CY 15.01.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
IT 26.04.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 859 367**
(84) AL 25.05.2022
BG 25.05.2022
CZ 25.05.2022
EE 25.05.2022
FI 25.05.2022
GR 26.08.2022
HU 27.11.2020
IS 25.09.2022
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
MK 25.05.2022
NL 25.05.2022
(51) *G01S 5/04*
(84) BE 30.11.2022
CY 25.05.2022
DK 25.05.2022
ES 25.05.2022
FR 30.11.2022
HR 25.05.2022
IE 27.11.2022
IT 25.05.2022
LU 27.11.2022
MC 25.05.2022
MT 25.05.2022
NO 25.08.2022

PL 25.05.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SM 25.05.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SK 25.05.2022

(11) **3 859 386**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G01S 13/89*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 859 391**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G01S 17/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 859 393**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01S 5/042*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.01.2024
IT 26.07.2023
LU 20.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 859 412**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.01.2021
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G02B 6/028*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
IT 08.11.2023
LU 29.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 859 461**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 12.04.2023
CY 19.01.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 859 463**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G05B 19/4065*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 859 472**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 859 473**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 12.04.2023
CY 29.01.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 859 486**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05F 3/26*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
IT 13.12.2023
LU 15.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 859 498**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.01.2024
IT 03.01.2024
LU 28.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06F 3/0346*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 859 508**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 859 510**
(84) AT 17.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 21.01.2024
IT 17.05.2023
LU 21.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06F 3/06*
(84) BG 17.05.2023
CY 21.01.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 859 512**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BG 14.06.2023
CY 29.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 859 520**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 28.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) CY 28.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 859 525**
(84) AT 13.12.2023
CY 29.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 29.01.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 859 529**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 11/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 859 531**
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
FR 31.12.2022
HR 14.09.2022
IE 14.12.2022
IT 14.09.2022
LU 14.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *G06F 11/26*
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 14.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 859 542**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 29.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 29.01.2024
IT 10.05.2023
LU 29.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 859 549**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
(51) *G06F 16/21*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 859 566**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06F 16/9538*
(84) CY 01.02.2021
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 859 571**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 22.01.2024
IT 16.08.2023
LU 22.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G06F 21/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 22.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 859 576**
(84) AT 08.03.2023
CY 23.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 859 579**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 859 599**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 03.02.2024
IT 27.12.2023
LU 03.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06V 10/82*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 859 602**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
IT 09.08.2023
LU 28.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 30/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 859 607**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.01.2024
IT 25.10.2023
LU 08.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06V 10/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 859 644**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06Q 20/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 07.01.2024
IT 03.01.2024
LU 07.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 859 706**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
IT 07.06.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G08B 29/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 859 708**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
(51) *G08G 1/097*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023

NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 859 789**
(51) ***H01L 29/78***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.01.2024
IT 27.12.2023
LU 28.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 859 793**
(51) ***H01L 31/048***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 859 809**
(51) ***H10K 50/11***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.01.2024
IT 20.12.2023
LU 29.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 859 812**
(51) ***H10K 85/60***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.01.2024
IT 03.01.2024
LU 27.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 859 848**
(51) ***H01M 8/04029***
(84) AL 12.04.2023
CY 12.01.2021
DK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 12.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 12.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 859 874**
(51) ***H01P 1/20***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.01.2024
IT 13.09.2023
LU 15.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 859 882**
(51) ***H01Q 1/28***
(84) AL 10.08.2022
BE 31.12.2022
CY 10.08.2022
DK 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
IE 30.12.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
MK 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
TR 10.08.2022
AT 10.08.2022
BG 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
GR 11.11.2022
HU 30.12.2020
IS 10.12.2022
LU 30.12.2022
MC 10.08.2022
MT 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 859 885**
(51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.01.2024
IT 06.12.2023
LU 28.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 859 893**
(51) ***H01Q 9/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
IT 09.08.2023
LU 28.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 859 895**
(51) ***H01R 4/20***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 859 905**
(51) ***H01R 13/6463***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
IT 16.08.2023
LU 29.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 859 925**
(51) ***B65H 59/38***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2020
EE 06.09.2023
GB 28.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 859 932**
(51) ***H02J 3/38***
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 859 962**
(51) ***H02M 7/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 28.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023

NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 859 965**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
IT 06.09.2023
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H02M 7/483*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 859 966**
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H02N 2/02*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 859 984**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 30.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 30.01.2024
IT 17.05.2023
LU 30.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H04B 3/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 859 986**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.01.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04B 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 25.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 859 993**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.01.2013
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IE 18.01.2024
IT 23.08.2023
LU 18.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 859 997**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.02.2024
IT 22.11.2023
LU 03.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04B 10/071*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 860 005**
(84) AT 22.02.2023
CY 28.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H04B 17/00*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 860 036**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 860 042**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.04.2015
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
IT 02.08.2023
LU 21.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 21.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 860 044**
(51) *H04L 12/18*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.01.2024
IT 13.09.2023
LU 06.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 860 050**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.02.2017
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04L 41/0896*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 860 053**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 06.01.2024
IT 20.12.2023
LU 06.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 860 054**
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H04L 12/28*
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 860 075**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
(51) *H04W 28/06*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

SM 01.03.2023

(11) **3 860 079** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 24.01.2024 CH 31.01.2024
CY 31.01.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
FR 24.03.2024 GB 24.04.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 31.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 31.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 860 081** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 12.01.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 12.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 860 103** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 03.02.2021
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 860 107** (51) ***G01J 3/28***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CY 28.01.2021
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 28.01.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 860 108** (51) ***H04N 5/225***
(84) BG 21.06.2023 (84) CY 12.04.2018
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 860 111** (51) ***H04N 23/611***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 27.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 27.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 860 113** (51) ***H04N 5/361***
(84) CY 14.01.2021 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 860 147** (51) ***H04R 1/34***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CY 07.01.2021
CZ 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 07.01.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 07.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 860 149** (51) ***H04R 3/00***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 28.06.2023
CH 31.01.2024 CY 30.01.2020
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 30.01.2024
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LU 30.01.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 860 155** (51) ***H04S 3/00***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 07.02.2024 CH 30.04.2024
CY 11.04.2014 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 11.04.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 11.04.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 860 163** (51) ***H04W 4/021***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 30.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 30.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 860 202** (51) ***H04W 24/10***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.09.2023 CH 31.01.2024
CY 02.01.2019 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 02.01.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 02.01.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 860 219** (51) ***H04W 36/06***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 27.01.2021 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 27.01.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 27.01.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 860 222** (51) ***H04W 36/30***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 29.01.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 29.01.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 29.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 860 274** (51) ***H04W 72/51***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 28.03.2019 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 28.03.2024

IS 07.06.2024
LU 28.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 860 299**
(84) CY 22.01.2016
GR 02.02.2024
IE 22.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 860 311**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H05B 45/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.01.2024
IT 05.07.2023
LU 20.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 860 313**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H05B 45/18***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
IT 03.05.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 860 324**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) CY 14.02.2017
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 860 469**
(84) AT 18.10.2023
CY 12.03.2019
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 860 489**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 18/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 861 193**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.01.2024
IT 29.11.2023
LU 10.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E21B 47/0228***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 861 293**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H02K 5/16***
(84) CY 10.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 861 317**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01N 15/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 27.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 861 774**
(84) AT 10.05.2023
CY 15.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 861 776**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04W 4/90***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 861 842**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A01B 79/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.01.2024
IT 16.08.2023
LU 14.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 861 843**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A01B 79/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
IT 06.09.2023
LU 14.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 861 852**
(84) AT 17.05.2023
CY 03.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 03.02.2024
IT 17.05.2023
LU 03.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A01G 9/14***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 861 860**
(84) CY 01.02.2021
SM 13.12.2023
(51) ***A21D 8/06***
(84) MC 13.12.2023

(11) **3 861 878**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A41D 13/01***
(84) CY 04.02.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 861 892**
(84) CY 04.02.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
(51) ***A47F 3/00***
(84) CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023

IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 861 901**
(51) *C23C 4/11*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 08.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 861 916**
(51) *A47L 13/38*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 05.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 861 925**
(51) *A61B 5/00*
(84) CY 05.02.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 861 928**
(51) *A61B 5/0215*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 04.04.2015
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 04.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 861 937**
(51) *A61B 8/12*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
IT 11.10.2023
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 861 955**
(51) *A61B 18/14*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2021
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
IT 26.07.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 861 957**
(51) *A61B 34/20*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.02.2024
IT 17.01.2024
LU 09.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 861 973**
(51) *A61G 13/02*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.02.2024
IT 08.11.2023
LU 10.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 861 974**
(51) *A61J 3/07*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 861 981**
(51) *A61K 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 07.02.2024
IT 30.08.2023
LU 07.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.02.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 07.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 861 985**
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 05.02.2021
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 861 992**
(51) *A61K 31/05*
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 05.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 862 048**
(51) *A61N 1/37*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.01.2024
CY 13.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 13.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 862 053**
(51) *A62B 35/04*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
IT 20.12.2023
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 862 055**
(51) *A62C 5/02*
(84) AL 12.04.2023
CY 08.02.2021
EE 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 862 058**
(51) *A63F 3/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 04.02.2020
GR 21.03.2024
IE 04.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 862 085**
(51) *B01J 49/00*
(84) CY 25.03.2010
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023

RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 862 098**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B05B 3/04***
(84) CY 06.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 862 103**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.01.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 18.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 862 106**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B21J 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.01.2024
IT 03.01.2024
LU 13.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 862 119**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B23B 31/107***
(84) CY 27.01.2021
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 862 141**
(84) AL 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 18.12.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***B25H 3/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 18.12.2020
IS 02.03.2023
LU 18.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 862 144**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
(51) ***B25J 5/00***
(84) CY 05.02.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 862 146**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
IT 02.08.2023
LU 02.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 862 167**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 02.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 02.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B29C 64/153***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 862 172**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 09.02.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.02.2024
IT 21.06.2023
LU 09.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B29C 70/54***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 862 175**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 70/86***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 862 178**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.01.2021
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B30B 15/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 29.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 862 180**
(84) CY 07.02.2020
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B32B 3/18***
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 862 187**
(84) AT 17.05.2023
CY 08.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 08.02.2024
IT 17.05.2023
LU 08.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 862 193**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B60B 7/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 10.02.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 862 195**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.02.2024
IT 10.05.2023
LU 02.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60C 9/22***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 862 197**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 03.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 862 198**
(84) AL 05.04.2023
CY 05.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60C 25/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 862 209**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 10.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 10.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 862 210**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 10.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 10.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 862 212**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.01.2024
IT 25.10.2023
LU 20.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60L 53/12***
(84) BG 25.01.2024
CY 20.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 862 218**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B60L 58/21***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.02.2024
IT 29.11.2023
LU 04.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 862 221**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
IE 04.02.2024
IT 29.11.2023
LU 04.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B60N 2/68***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 862 222**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.02.2024
IT 16.08.2023
LU 02.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60N 2/68***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 862 225**
(84) AT 15.02.2023
CY 02.02.2021
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***B60Q 3/217***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 862 238**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
IT 07.06.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64F 5/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 862 243**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.02.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B61D 17/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 862 245**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 29.01.2024
(51) ***B61F 5/44***
(84) CY 29.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 862 257**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B63B 27/14***
(84) CY 08.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 862 262**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B64C 3/56***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 862 263**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.02.2024
IT 23.08.2023
LU 05.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B64C 25/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 862 265**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 03.02.2024
IT 03.05.2023
LU 03.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B64C 25/50***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 862 268**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023

SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 862 270** (51) ***B64D 11/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 25.01.2024
CH 29.02.2024 CY 05.02.2021
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 05.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 05.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 862 272** (51) ***B64D 11/06***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 08.02.2021 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 08.02.2024 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 08.02.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 862 274** (51) ***B64D 15/12***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 07.02.2020
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 862 277** (51) ***B64F 5/60***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2021 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 14.01.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 14.01.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 862 288** (51) ***B65D 63/16***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 09.02.2021
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 09.02.2024 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 862 305** (51) ***B65H 54/72***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 27.01.2021 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 31.01.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 27.01.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 27.01.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 862 339** (51) ***C04B 41/89***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 17.04.2020
CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GB 17.04.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 17.04.2024
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 862 411** (51) ***C10L 3/08***
(84) AL 09.03.2022 (84) AT 09.03.2022
BG 09.06.2022 CY 09.03.2022
CZ 09.03.2022 DK 09.03.2022
EE 09.03.2022 ES 09.03.2022
FI 09.03.2022 GR 10.06.2022
HR 09.03.2022 HU 17.12.2020
IS 09.07.2022 LT 09.03.2022
LV 09.03.2022 MC 09.03.2022
MK 09.03.2022 MT 09.03.2022
NL 09.03.2022 NO 09.06.2022
PL 09.03.2022 PT 11.07.2022
RO 09.03.2022 RS 09.03.2022
SE 09.03.2022 SK 09.03.2022
SM 09.03.2022 TR 09.03.2022

(11) **3 862 447** (51) ***C22C 19/03***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CY 10.03.2017
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 31.03.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 10.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 10.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 862 476** (51) ***D04H 18/02***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 16.08.2023
CH 29.02.2024 CY 07.02.2020
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GB 07.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 07.02.2024 IS 16.12.2023
IT 07.02.2024 LT 16.08.2023
LU 07.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 862 480** (51) ***D06F 58/08***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 12.07.2023
CH 31.01.2024 CY 11.01.2021
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 11.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 11.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 862 487** (51) ***E01C 19/38***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 03.05.2023
CY 27.01.2021 CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IE 27.01.2024 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LU 27.01.2024 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 862 495** (51) ***E03C 1/02***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 03.02.2021 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 29.02.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 03.02.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 03.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 862 501** (51) ***E04B 9/12***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2020
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GB 04.02.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 04.02.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 862 504** (51) ***E04D 13/072***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 07.02.2020
CZ 27.12.2023 ES 27.12.2023
GB 27.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 07.02.2024
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 862 505** (51) ***E04F 11/18***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CY 07.01.2021
CZ 10.05.2023 EE 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 07.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 07.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 862 506**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) AT 19.04.2023
CY 10.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 862 512**
(84) CY 09.02.2021
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***E04G 21/12***
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 862 520**
(84) CY 20.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E05F 1/12***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 862 523**
(84) CY 12.01.2021
IS 16.12.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E06B 3/263***
(84) IE 12.01.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 862 525**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***E06B 3/52***
(84) CY 01.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 01.02.2024
IT 10.05.2023
LU 01.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 862 527**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 03.02.2024
IT 31.01.2024
LU 03.02.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***E06B 9/262***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2021
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 862 530**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.01.2014
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E21B 34/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.01.2024
IT 06.09.2023
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 862 534**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 03.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 03.02.2024
IT 31.01.2024
LU 03.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F01D 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 862 535**
(84) AT 17.05.2023
CY 10.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 10.02.2024
IT 17.05.2023
LU 10.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F01D 5/22***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 862 541**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F01D 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
IT 27.12.2023
LU 26.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 862 555**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.01.2024
IT 28.06.2023
LU 14.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F02C 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 862 560**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F03D 7/04***
(84) CY 29.01.2021
GR 21.12.2023
IE 29.01.2024
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 862 561**
(84) AL 19.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 05.02.2024
IT 19.04.2023
LU 05.02.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F03D 7/04***
(84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 05.02.2021
EE 19.04.2023
FR 29.02.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 862 563**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***F03D 17/00***
(84) CY 29.01.2021
GR 14.12.2023
IE 29.01.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 862 566**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F04C 2/344***
(84) BG 31.01.2024
CY 02.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 862 569**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F04D 27/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
IT 08.11.2023
LU 05.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 862 577**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 30.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 30.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
(51) ***F15B 15/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 30.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 30.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023

SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 862 578**
(51) *F15B 21/0423*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 07.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 862 588**
(51) *F16D 43/21*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 10.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 862 598**
(51) *F16J 15/16*
(84) AT 24.05.2023
CY 07.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 07.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 07.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 862 599**
(51) *F16J 15/3236*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 27.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
IT 03.05.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 862 652**
(51) *F25B 1/10*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.02.2024
IT 13.09.2023
LU 03.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 862 653**
(51) *F25B 1/10*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.02.2024
IT 06.09.2023
LU 03.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 862 654**
(51) *F25B 1/10*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.02.2024
IT 31.01.2024
LU 05.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 862 729**
(51) *G01F 15/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 862 732**
(51) *G01G 23/18*
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CY 05.02.2021
GR 01.05.2024
IE 05.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 862 753**
(51) *G01N 33/49*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 27.01.2021
ES 28.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 862 765**
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 07.01.2021
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.01.2024
IT 21.06.2023
LU 07.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 862 766**
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 07.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.01.2024
IT 21.06.2023
LU 07.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 862 776**
(51) *G01S 7/40*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 11.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.01.2024
IT 05.07.2023
LU 11.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 862 778**
(51) *G01S 17/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 862 781**
(51) *G01S 17/931*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023

PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 862 793** (51) *G01S 19/41*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.04.2024
IT 27.12.2023
LU 13.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 862 805** (51) *G02B 27/00*
(84) CH 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CY 20.03.2020
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 862 806** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 27.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
IT 03.05.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 862 812** (51) *G03B 35/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.04.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 29.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
IT 22.11.2023
LU 29.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 862 829** (51) *G05B 19/406*
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 862 831** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CY 04.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 862 835** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.02.2024
IT 25.10.2023
LU 10.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 862 836** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.01.2024
IT 23.08.2023
LU 29.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 862 839** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 29.01.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 29.01.2024
IT 24.05.2023
LU 29.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 862 841** (51) *G06F 1/16*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 862 846** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 05.02.2024
IT 26.07.2023
LU 05.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 05.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 862 850** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 862 868** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
IT 03.01.2024
LU 05.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 862 879** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 27.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
IT 21.06.2023
LU 27.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 862 901** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024

GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 862 902**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06F 21/60*
(84) CY 05.02.2021
GR 02.02.2024
IE 05.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 862 909**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06K 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 862 918**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06V 30/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
IT 01.11.2023
LU 07.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 862 924**
(84) AT 24.05.2023
CY 08.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 08.02.2024
IT 24.05.2023
LU 08.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G06K 19/07*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 862 946**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
(51) *G06Q 10/08*
(84) CY 05.02.2020
GB 05.02.2024
IE 05.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 862 956**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.02.2024
IT 03.01.2024
LU 14.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06Q 20/36*
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 862 979**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06T 15/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 863 017**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G11C 16/34*
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 863 070**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01L 33/48*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 863 091**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 05.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
(51) *H01M 4/131*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 05.03.2024
IT 14.02.2024
LU 05.03.2024
MC 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 863 093**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C01B 32/20*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 863 123**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01R 13/512*
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 863 153**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H02K 3/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 863 156**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H02K 3/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 05.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 863 161**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
(51) *H02K 15/03*
(84) CY 23.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024

SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 863 163** (51) ***H02K 15/095***
(84) BG 29.03.2023 (84) CY 06.02.2020
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 863 198** (51) ***H04B 10/516***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 07.02.2020 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 29.02.2024
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 07.02.2024 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 07.02.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 863 205** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 06.02.2020 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LU 06.02.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 863 216** (51) ***H04L 9/08***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 12.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 12.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 863 231** (51) ***H04L 12/40***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2020
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GB 15.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 04.02.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 863 232** (51) ***H04L 12/40***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GB 06.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 06.02.2024
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LU 06.02.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 863 234** (51) ***H04L 12/46***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2017 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 27.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 27.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 863 258** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 23.03.2017 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.03.2024 GB 23.03.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 23.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 23.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 863 269** (51) ***H04M 3/30***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 07.02.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 07.02.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 07.02.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 863 275** (51) ***H04N 23/61***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CY 20.01.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
FR 20.02.2024 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 20.01.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 20.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 863 308** (51) ***H04S 7/00***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 08.02.2021 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 29.02.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 08.02.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 08.02.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 863 351** (51) ***H04W 72/04***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 12.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 12.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 863 372** (51) ***H05B 3/74***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 18.01.2024
CH 31.01.2024 CY 25.01.2021
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 FR 31.01.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 25.01.2024 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 25.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 863 377** (51) ***H05B 45/30***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 18.01.2021 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 863 378** (51) ***H05B 45/345***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CH 31.01.2024
CY 07.01.2021 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023

GR 20.10.2023
IE 07.01.2024
IT 19.07.2023
LU 07.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 863 567**
(84) CY 05.04.2019
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 863 725**
(84) AT 26.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) BG 26.07.2023
CY 07.01.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 863 886**
(84) CY 13.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B60N 2/225*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 863 924**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *B64C 25/26*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 864 283**
(84) CY 01.04.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.04.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 864 289**
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
(51) *F04B 41/06*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.03.2024
IT 13.12.2023
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 864 474**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G05B 19/404*
(84) CY 14.01.2020
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 864 514**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 19.04.2024
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 19.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 864 630**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) *G06T 19/00*
(84) CY 16.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 864 721**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H01Q 9/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 14.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 864 777**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H04W 16/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 09.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 864 809**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04L 41/5025*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
IT 19.07.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 864 944**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.01.2024
IT 16.08.2023
LU 15.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A01B 69/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 864 947**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A01D 34/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 864 951**
(84) AL 05.04.2023
CY 11.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A01D 46/28*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 864 965**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A23L 2/02*
(84) CY 10.02.2021
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 864 988**
(84) AT 01.11.2023
(51) *A42B 3/14*
(84) BE 29.02.2024

BG 01.02.2024
CY 04.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 864 989** (51) ***A43B 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 31.01.2024
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 864 992** (51) ***A43C 11/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 15.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 865 002** (51) ***A47B 88/467***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 27.01.2021
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 865 011** (51) ***A47C 23/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CY 17.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 865 012** (51) ***A47D 13/02***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 865 013** (51) ***A47F 1/12***
(84) CY 05.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.02.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 05.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 865 020** (51) ***A47J 31/44***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 865 022** (51) ***A47J 31/52***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 12.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 865 044** (51) ***A61B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 10.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 865 053** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2012
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
IT 07.02.2024
LU 29.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 865 069** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
IE 16.02.2024
IT 17.01.2024
LU 16.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 865 086** (51) ***A61C 13/00***
(84) AL 26.10.2022
BE 31.12.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 15.12.2020
IS 26.02.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 15.12.2022
IT 26.10.2022
LU 15.12.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 865 088** (51) ***A61C 17/22***
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
IT 26.07.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 865 097** (51) ***A61F 2/50***
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 30.01.2019
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 865 098** (51) ***A61F 2/58***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 10.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 865 139** (51) ***A61K 35/17***
(84) AT 03.05.2023
CY 18.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 865 164** (51) ***A61M 16/00***

(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
IT 02.08.2023
LU 02.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 865 176**
(51) ***A61N 5/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 14.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 14.02.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 865 184**
(51) ***A62C 35/62***
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.02.2024
IT 24.01.2024
LU 13.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CY 13.02.2020
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 865 191**
(51) ***A63B 49/022***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.02.2024
IT 25.10.2023
LU 10.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 195**
(51) ***A63H 29/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.02.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 865 199**
(51) ***B01D 46/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 12.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
(84) CY 12.02.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 865 205**
(51) ***B01F 23/233***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
IT 28.06.2023
LU 10.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 865 212**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 13.03.2024
CY 28.03.2014
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 865 224**
(51) ***B08B 15/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CY 12.02.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 865 243**
(51) ***B23K 26/08***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.02.2020
DK 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 865 246**
(51) ***B23Q 3/06***
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DE 01.07.2023
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 16.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 16.12.2022
IT 16.11.2022
LU 16.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 865 258**
(51) ***B25J 17/02***
(84) CY 14.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 865 259**
(51) ***B26B 19/38***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 19.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 19.01.2024
IT 10.05.2023
LU 19.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 865 260**
(51) ***B26B 21/40***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 865 261**
(51) ***B26D 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 09.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
CY 09.02.2021
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 865 266**
(51) ***B27B 33/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 12.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CY 12.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 16.08.2023
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 865 279**
(51) ***B29C 53/08***
(84) CH 30.04.2024
(84) CY 24.04.2020

CZ 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 865 290**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 13.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B29D 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 865 292**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 05.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
IT 07.06.2023
LU 05.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29D 30/38***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 865 312**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GB 14.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B42D 25/425***
(84) CY 14.02.2020
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 865 313**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 865 317**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
(51) ***B60C 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
IT 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 865 319**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 865 320**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.02.2024
IT 19.07.2023
LU 12.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 865 321**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.02.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 02.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B60C 25/138***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 865 322**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GB 12.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60G 7/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 12.02.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
IT 23.08.2023
LU 12.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 865 326**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.02.2021
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
LU 16.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 865 337**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 17.02.2020
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GB 17.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 07.09.2023
PT 29.02.2024
RS 07.06.2023
SI 29.02.2024
SM 07.06.2023
(51) ***B60L 53/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
DK 29.02.2024
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 07.06.2023
NL 29.02.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 29.02.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 865 339**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B60N 2/005***
(84) CY 09.02.2021
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 865 358**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B60T 17/02***
(84) CY 13.02.2020
GB 10.04.2024
IE 13.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 865 361**
(84) AT 01.03.2023
CY 28.01.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B60W 30/16***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 865 362**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
(51) ***B60W 30/16***
(84) AT 19.04.2023
CY 28.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023

SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 865 364**
(51) ***B60W 30/18***
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 16.02.2021
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 865 369**
(51) ***B61K 3/00***
(84) BE 29.02.2024
BG 05.07.2023
CY 12.02.2020
DK 05.07.2023
EE 05.07.2023
FR 29.02.2024
GB 12.02.2024
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IE 12.02.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LU 12.02.2024
LV 05.07.2023
MC 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 865 379**
(51) ***B32B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023
CH 29.02.2024
CY 12.02.2021
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IE 12.02.2024
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LU 12.02.2024
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 865 380**
(51) ***B62D 29/04***
(84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023
CH 29.02.2024
CY 12.02.2021
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
ES 13.09.2023
FI 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IE 12.02.2024
IS 13.01.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LU 12.02.2024
LV 13.09.2023
MC 13.09.2023
NL 13.09.2023
NO 13.12.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 865 383**
(51) ***B62J 17/02***
(84) AT 18.10.2023
BE 31.01.2024
BG 18.01.2024
CH 31.01.2024
CY 11.01.2021
CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023
EE 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
HR 18.10.2023
IE 11.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LU 11.01.2024
LV 18.10.2023
MC 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 865 384**
(51) ***B62J 45/411***
(84) AL 13.04.2022
AT 13.04.2022
BE 31.12.2022
BG 13.04.2022
CY 13.04.2022
CZ 13.04.2022
DK 13.04.2022
EE 13.04.2022
FI 13.04.2022
FR 31.12.2022
GR 14.07.2022
HR 13.04.2022
HU 09.12.2020
IE 09.12.2022
IS 13.08.2022
IT 13.04.2022
LT 13.04.2022
LU 09.12.2022
LV 13.04.2022
MC 13.04.2022
MK 13.04.2022
MT 13.04.2022
NO 13.07.2022
PT 16.08.2022
RO 13.04.2022
RS 13.04.2022
SE 13.04.2022
SK 13.04.2022
SM 13.04.2022
TR 13.04.2022

(11) **3 865 398**
(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024
CH 29.02.2024
CY 11.02.2021
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IE 11.02.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 11.02.2024
LV 25.10.2023
MC 25.10.2023
NL 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 399**
(51) ***B64C 3/18***
(84) AT 28.06.2023
BE 29.02.2024
BG 28.06.2023
CH 29.02.2024
CY 01.02.2021
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
EE 28.06.2023
ES 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IE 01.02.2024
IS 28.10.2023
IT 28.06.2023
LT 28.06.2023
LU 01.02.2024
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
NL 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SE 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 865 419**
(51) ***B65D 43/02***
(84) CH 29.02.2024
CY 02.02.2021
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IE 02.02.2024
IS 28.10.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 865 426**
(51) ***B65F 1/12***
(84) CH 29.02.2024
CY 05.02.2021
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IE 05.02.2024
IS 25.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 438**
(51) ***B65H 31/30***
(84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024
CH 31.01.2024
CY 19.01.2021
CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IE 19.01.2024
IS 25.02.2024
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LU 19.01.2024
LV 25.10.2023
MC 25.10.2023
NL 25.10.2023
NO 25.01.2024
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 440**
(51) ***B65H 45/101***
(84) CH 29.02.2024
CY 14.02.2020
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.02.2024
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IE 14.02.2024
IS 04.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 865 446**
(51) ***B66B 5/14***
(84) BG 12.04.2023
CY 10.02.2021
CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 865 449**
(51) ***B66B 19/00***
(84) AT 17.01.2024
BE 29.02.2024
BG 17.01.2024
CH 29.02.2024
CY 12.02.2020
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
ES 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 12.02.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LU 12.02.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NL 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 865 478**
(51) ***C07D 307/50***
(84) AT 29.11.2023
BE 29.02.2024
BG 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 10.02.2021
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IE 10.02.2024
IS 29.03.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LU 10.02.2024
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 865 493**
(51) ***C07F 9/06***
(84) AT 16.08.2023
BE 29.02.2024
BG 16.08.2023
CY 13.02.2020
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 13.02.2024

IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 13.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 865 529**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 12.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08G 63/78***
(84) CY 12.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 865 569**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.04.2010
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 30.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C12N 1/21***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 865 595**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C21D 1/32***
(84) AT 05.04.2023
CY 22.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 865 612**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***D04B 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 865 614**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***D06F 35/00***
(84) BG 01.02.2024
CY 02.02.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 865 621**
(84) AL 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 18.12.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***D21D 1/30***
(84) BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 18.12.2020
IS 23.03.2023
LU 18.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
TR 23.11.2022

(11) **3 865 623**
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E01C 11/14***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.02.2024
IT 05.07.2023
LU 08.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 865 627**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
IT 30.08.2023
LU 19.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E02D 29/067***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 865 647**
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E05D 13/00***
(84) CY 13.01.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 865 657**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E21B 47/007***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
IT 19.07.2023
LU 15.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 865 658**
(84) CH 29.02.2024
(51) ***F01C 21/00***
(84) CY 13.02.2020
CZ 20.12.2023
IE 13.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 865 663**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.02.2024
IT 28.06.2023
LU 08.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 865 667**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.01.2024
IT 27.09.2023
LU 14.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F01D 5/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 865 668**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
IT 07.06.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F01D 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 865 669**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
IT 23.08.2023
LU 09.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F01D 9/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 865 670**
(51) ***F01D 9/04***

(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CY 15.02.2021 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 15.02.2024 IT 06.09.2023 LU 15.02.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 865 672** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 26.04.2023 CY 12.02.2021 DK 26.04.2023 ES 26.04.2023 GR 27.07.2023 IS 26.08.2023 LT 26.04.2023 MC 26.04.2023 NO 26.07.2023 PT 28.08.2023 RS 26.04.2023 SI 26.04.2023 SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023 CZ 26.04.2023 EE 26.04.2023 FI 26.04.2023 HR 26.04.2023 IT 26.04.2023 LV 26.04.2023 NL 26.04.2023 PL 26.04.2023 RO 26.04.2023 SE 26.04.2023 SK 26.04.2023

(11) **3 865 673** (51) ***F01D 11/00***
(84) AL 12.04.2023 BG 12.04.2023 CZ 12.04.2023 EE 12.04.2023 FI 12.04.2023 HR 12.04.2023 IT 12.04.2023 LV 12.04.2023 NL 12.04.2023 PL 12.04.2023 RO 12.04.2023 SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023 CY 12.02.2021 DK 12.04.2023 ES 12.04.2023 GR 13.07.2023 IS 12.08.2023 LT 12.04.2023 MC 12.04.2023 NO 12.07.2023 PT 14.08.2023 RS 12.04.2023 SI 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 865 679** (51) ***B08B 9/093***
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024 CY 11.02.2021 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IE 11.02.2024 IT 20.12.2023 LU 11.02.2024 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **3 865 683** (51) ***F01D 25/24***
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024 CY 12.02.2021 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IE 12.02.2024 IT 08.11.2023 LU 12.02.2024 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 865 684** (51) ***F01D 25/26***
(84) AT 29.03.2023 CY 01.02.2021 DK 29.03.2023 ES 29.03.2023 GR 30.06.2023 IS 29.07.2023 LV 29.03.2023 NL 29.03.2023 PL 29.03.2023 RO 29.03.2023 SE 29.03.2023 SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023 CZ 29.03.2023 EE 29.03.2023 FI 29.03.2023 HR 29.03.2023 LT 29.03.2023 MC 29.03.2023 NO 29.06.2023 PT 31.07.2023 RS 29.03.2023 SI 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 865 686** (51) ***F01N 13/18***
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CY 09.02.2021 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 09.02.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LU 09.02.2024 MC 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 865 687** (51) ***F01P 3/02***
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024 CY 27.01.2021 DK 03.01.2024 ES 03.01.2024 GR 04.04.2024 IE 27.01.2024 IT 03.01.2024 LU 27.01.2024 MC 03.01.2024 NO 03.04.2024 PT 03.05.2024 RS 03.04.2024 SI 03.01.2024 SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024 FR 03.03.2024 HR 03.01.2024 IS 03.05.2024 LT 03.01.2024 LV 03.01.2024 NL 03.01.2024 PL 03.01.2024 RO 03.01.2024 SE 03.01.2024 SK 03.01.2024

(11) **3 865 688** (51) ***F01P 3/12***
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024 CY 26.01.2021 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 GR 19.01.2024 IE 26.01.2024 IT 18.10.2023 LU 26.01.2024 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 FR 31.01.2024 HR 18.10.2023 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023

(11) **3 865 693** (51) ***F02C 7/12***
(84) AT 16.08.2023 BG 16.08.2023 CY 11.01.2021 DK 16.08.2023 ES 16.08.2023 GR 17.11.2023 IE 11.01.2024 IT 16.08.2023 LU 11.01.2024 MC 16.08.2023 NO 16.11.2023 PT 18.12.2023 RS 16.08.2023 SI 16.08.2023 SM 16.08.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 16.08.2023 EE 16.08.2023 FI 16.08.2023 HR 16.08.2023 IS 16.12.2023 LT 16.08.2023 LV 16.08.2023 NL 16.08.2023 PL 16.08.2023 RO 16.08.2023 SE 16.08.2023 SK 16.08.2023

(11) **3 865 709** (51) ***F04D 13/14***
(84) BE 31.01.2024 CY 06.01.2021 DK 22.11.2023 ES 22.11.2023 HR 22.11.2023 IS 22.03.2024 LU 06.01.2024 MC 22.11.2023 NO 22.02.2024 PT 22.03.2024 RS 22.11.2023 SI 22.11.2023 SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024 CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023 GR 23.02.2024 IE 06.01.2024 LT 22.11.2023 LV 22.11.2023 NL 22.11.2023 PL 22.11.2023 RO 22.11.2023 SE 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **3 865 715** (51) ***F15B 21/044***
(84) AT 13.12.2023 BG 13.03.2024 CY 13.02.2020 DK 13.12.2023 FR 13.02.2024 GR 14.03.2024 IE 13.02.2024 LT 13.12.2023 LV 13.12.2023 NO 13.03.2024 PT 15.04.2024 RS 13.12.2023 SI 13.12.2023 SM 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023 GB 13.03.2024 HR 13.12.2023 IS 13.04.2024 LU 13.02.2024 MC 13.12.2023 PL 13.12.2023 RO 13.12.2023 SE 13.12.2023 SK 13.12.2023

(11) **3 865 716** (51) ***F16B 2/10***
(84) CH 29.02.2024 CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023 IE 04.02.2024 MC 12.07.2023 PL 12.07.2023 RS 12.07.2023 SM 12.07.2023
(84) CY 04.02.2021 ES 12.07.2023 HR 12.07.2023 IS 12.11.2023 NO 12.10.2023 RO 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 865 717** (51) ***F16B 7/14***
(84) CH 29.02.2024 CZ 29.11.2023 GB 29.02.2024 HR 29.11.2023 IS 29.03.2024 NO 29.02.2024 RO 29.11.2023 SK 29.11.2023
(84) CY 14.02.2020 ES 29.11.2023 GR 01.03.2024 IE 14.02.2024 MC 29.11.2023 PL 29.11.2023 RS 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 865 721** (51) ***F16C 17/10***
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024 CY 04.02.2021 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 GR 02.02.2024 IE 04.02.2024 IT 01.11.2023 LU 04.02.2024 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RO 01.11.2023 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023

(11) **3 865 724** (51) ***F16C 41/00***
(84) AT 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023

CY 10.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.02.2024
IT 10.05.2023
LU 10.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 865 740**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.02.2024
IT 26.07.2023
LU 09.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F16J 15/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 865 741**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F16J 15/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 865 749**
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 16.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F16L 3/10***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.02.2024
IT 30.08.2023
LU 16.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 865 754**
(84) AT 28.06.2023
CY 02.04.2015
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F16L 19/02***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 865 763**
(51) ***F21S 8/02***
(84) CY 09.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 767**
(51) ***F21V 3/04***
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CY 17.04.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 865 768**
(51) ***F21V 29/70***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.02.2024
IT 24.01.2024
LU 12.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 865 769**
(51) ***F23B 10/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 17.02.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 865 775**
(51) ***F23R 3/34***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.02.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.02.2024
IT 31.05.2023
LU 12.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 865 777**
(51) ***F24C 15/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.01.2024
(84) BG 02.08.2023
CY 11.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
IT 02.08.2023
LU 11.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 865 786**
(51) ***F25B 1/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 09.02.2021
GR 28.03.2024
IE 09.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 865 795**
(51) ***F25D 23/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 11.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 865 796**
(51) ***F25D 25/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 15.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.01.2024
IT 27.09.2023
LU 15.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 865 797**
(51) ***F25D 25/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.01.2024
IT 29.11.2023
LU 22.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 865 803**
(51) ***F28D 15/02***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.02.2024
IT 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023

LU 04.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 865 826**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.02.2024
IT 28.06.2023
LU 09.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01D 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 865 839**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01L 1/14***
(84) CY 16.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 865 845**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01N 1/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.02.2024
IT 03.01.2024
LU 02.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 865 854**
(84) CY 23.03.2020
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G01N 21/27***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 865 865**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01N 23/041***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 865 867**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01N 27/404***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.02.2024
IT 15.11.2023
LU 03.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 865 881**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G01P 15/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 865 882**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
IT 07.06.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01F 7/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 865 890**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G01R 33/44***
(84) CY 13.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 13.02.2024
IT 24.05.2023
LU 13.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 865 891**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01R 33/563***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 16.08.2023
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 865 897**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.01.2024
IT 27.12.2023
LU 18.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01S 7/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 865 927**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G02B 21/34***
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.04.2024
IT 02.08.2023
LU 18.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 865 929**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.02.2024
IT 22.11.2023
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G02B 27/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 24.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 865 933**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G02F 1/1333***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 865 940**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.02.2020
(51) ***G03B 21/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023

DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 17.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 17.02.2024
IT 25.10.2023
LU 17.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 865 961**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05B 19/409*
(84) CY 12.02.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 865 966**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.02.2024
IT 08.11.2023
LU 11.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 865 968**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 865 969**
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G05D 16/16*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 865 971**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 11.01.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 11.01.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
IT 17.05.2023
LU 11.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 865 972**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.02.2024
IT 01.11.2023
LU 03.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 865 974**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.02.2024
IT 20.12.2023
LU 10.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 865 975**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.02.2024
IT 20.12.2023
LU 10.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 865 981**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.02.2024
IT 25.10.2023
LU 12.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.01.2024
CY 12.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 865 984**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.01.2021
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 28.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 865 987**
(84) AT 28.06.2023
CY 30.04.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 865 994**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
IT 20.12.2023
LU 08.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06F 3/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 865 997**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.02.2024
IT 27.09.2023
LU 09.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 866 061**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) CY 09.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 866 065**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.02.2021
(51) *G06V 20/58*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023

DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 11.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 866 091**
(51) *G06Q 20/20*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.02.2024
IT 27.12.2023
LU 03.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 866 116**
(51) *G06T 11/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 14.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.02.2024
IT 23.08.2023
LU 14.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 866 118**
(51) *G06T 15/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 866 119**
(51) *G06T 15/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.02.2024
IT 03.01.2024
LU 12.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 866 133**
(51) *G08B 29/10*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.02.2020
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
IT 27.12.2023
LU 17.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 866 134**
(51) *G08C 23/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 29.04.2020
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 866 158**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
IT 14.02.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 866 159**
(51) *G10L 15/22*
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 28.12.2020
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
TR 30.11.2022
AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 28.12.2022
IT 30.11.2022
LU 28.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 866 164**
(51) *G10L 19/005*
(84) AT 19.07.2023
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 22.01.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2014
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
IE 22.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 866 166**
(51) *G10L 21/10*
(84) AT 17.05.2023
CY 11.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 11.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 11.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 866 206**
(51) *H10K 59/121*
(84) AT 17.05.2023
CY 09.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 09.02.2024
IT 17.05.2023
LU 09.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 866 207**
(51) *H01L 27/32*
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 866 221**
(51) *H01M 4/04*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.02.2024
IT 16.08.2023
LU 08.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 866 230**
(51) *C04B 35/52*
(84) AT 22.03.2023
CY 02.02.2009
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SK 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
SI 22.03.2023

(11) **3 866 240**
(51) *H01M 8/2475*

(84) AL 24.08.2022
BE 31.12.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 04.12.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
NL 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(84) AT 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
IE 04.12.2022
IT 24.08.2022
LU 04.12.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 866 250**
(51) ***H01M 10/48***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) BG 13.09.2023
CY 04.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.01.2024
IT 13.09.2023
LU 04.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 866 256**
(51) ***H01P 5/12***
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) CY 12.02.2020
GR 22.09.2023
IE 12.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 866 259**
(51) ***H01Q 1/28***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.01.2024
IT 03.01.2024
LU 25.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 866 266**
(51) ***H01R 4/48***
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 17.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 866 270**
(51) ***H01R 11/30***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 12.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 866 272**
(51) ***H01R 12/72***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 866 278**
(51) ***H01R 13/639***
(84) AT 22.02.2023
CY 04.02.2020
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(84) BG 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 866 280**
(51) ***H01R 13/6473***
(84) AL 19.04.2023
CY 11.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 866 282**
(51) ***H01R 43/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 16.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) BG 19.07.2023
CY 16.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 866 287**
(51) ***H02G 5/02***
(84) CH 29.02.2024
(84) CY 12.02.2021
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 866 320**
(51) ***H02M 1/36***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.02.2020
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.02.2024
IT 24.01.2024
LU 12.02.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 866 333**
(51) ***H02P 27/06***
(84) AT 26.04.2023
CY 12.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 866 336**
(51) ***H03F 1/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.01.2012
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 20.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 866 345**
(51) ***H04B 5/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
IT 20.12.2023
LU 26.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 866 356**
(51) ***H04B 17/10***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023

(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023

HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 17.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 866 367**
(84) AT 15.02.2023
CY 10.02.2021
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 866 370**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 866 390**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
IT 18.10.2023
LU 15.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 866 397**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 41/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
IT 18.10.2023
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 866 411**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***H04W 84/18***
(84) CY 28.03.2017
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 866 416**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.04.2007
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 01.05.2024
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 12.04.2024
IE 12.04.2024
IT 23.08.2023
LU 12.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023

(11) **3 866 429**
(84) AT 24.05.2023
CY 14.02.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 14.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 88/16***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 14.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 866 432**
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 65/1089***
(84) CY 30.03.2011
EE 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
NO 26.10.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 866 437**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 05.02.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 866 442**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
IT 07.06.2023
LU 17.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 69/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 866 444**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
(51) ***H04L 67/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 27.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.01.2024
IT 16.08.2023
LU 27.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 866 446**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 4/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 01.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 866 450**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04M 1/2745***
(84) CY 20.04.2011
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 866 452**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04M 11/02***
(84) CY 03.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 866 453**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 04.02.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.02.2024
IT 21.06.2023
LU 04.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 866 458**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 22.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
(51) ***H04N 23/63***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023

PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 866 489**
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.02.2020
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.02.2024
IT 22.11.2023
LU 13.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 866 499**
(51) *H04W 4/90*
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CY 11.02.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 866 508**
(51) *H04W 36/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 12.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 866 524**
(51) *H04B 1/7163*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 866 540**
(51) *H04W 76/27*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.03.2018
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.03.2024
IT 29.11.2023
LU 19.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 866 541**
(51) *H04W 72/0453*
(84) AT 27.12.2023
BE 31.03.2024
BG 27.03.2024
CY 18.03.2016
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 18.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 867 041**
(51) *B29C 64/25*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.04.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.04.2024
IT 28.02.2024
LU 30.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 867 301**
(51) *C08G 77/12*
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 02.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 02.12.2022
IT 16.11.2022
LU 02.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 867 349**
(51) *C12M 1/107*
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GB 16.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 16.01.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 867 433**
(51) *D04B 35/20*
(84) CY 05.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 867 463**
(51) *E04F 15/02*
(84) AL 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 26.11.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 26.11.2020
IS 19.02.2023
IT 19.10.2022
LU 26.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 867 474**
(51) *E05D 5/10*
(84) AT 13.02.2024
CY 13.02.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.02.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 867 588**
(51) *F28D 20/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 21.02.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 867 627**
(51) *G01N 15/14*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
IT 25.10.2023
LU 12.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 867 731**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 867 891**
(51) *G08G 5/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 22.01.2019
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 867 954**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01L 27/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.04.2024
IT 03.01.2024
LU 09.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 868 076**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 67/306***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
IT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 868 195**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A01D 34/73***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 868 204**
(84) CH 29.02.2024
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SK 11.10.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 24.02.2020
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 868 209**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A21C 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 868 211**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A22C 13/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 20.02.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 20.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 868 214**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 19.03.2009
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 19.03.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A23L 5/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 19.03.2024
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
SI 24.05.2023

(11) **3 868 238**
(84) BG 07.06.2023
CY 18.02.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 1/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 868 243**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A43B 13/18***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 868 270**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
IT 14.02.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 868 271**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 15.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A47L 11/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.04.2024
LU 15.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 868 286**
(84) AT 19.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BG 19.07.2023
CY 24.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.02.2024
IT 19.07.2023
LU 24.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 868 297**
(84) CY 11.01.2019
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61B 5/151***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 868 301**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61B 6/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2015
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 868 313**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.02.2024
IT 01.11.2023
LU 16.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 868 316**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 18.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.02.2024
IT 19.07.2023
LU 18.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023

PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 868 323**
(84) CY 02.01.2008
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
(51) ***A61B 18/18***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 868 327**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61C 1/08***
(84) AT 19.04.2023
CY 24.02.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 868 328**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61C 7/14***
(84) CY 24.02.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 868 329**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
IT 13.12.2023
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 868 331**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61C 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 19.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 868 339**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
IT 23.08.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LU 04.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 868 341**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
IT 20.09.2023
LU 04.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 868 354**
(84) CY 18.02.2020
GR 04.04.2024
IE 18.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61J 1/20***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 868 381**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61K 31/4985***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 868 412**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.02.2021
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***A61L 9/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LU 11.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 868 418**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61M 1/36***
(84) CY 22.02.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 868 442**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A61K 31/734***
(84) CY 18.02.2021
GR 08.05.2024
IE 18.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 868 445**
(84) AT 22.03.2023
CY 25.01.2021
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F23K 3/14***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 868 451**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A63B 71/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 868 464**
(84) CY 19.02.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B01J 19/00***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 868 483**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B08B 1/04***
(84) CY 17.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 868 509**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B23K 26/22***
(84) CY 11.02.2021
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 868 515**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
(51) ***B25B 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023

IE 03.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 03.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 868 529**
(51) ***B27B 17/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 20.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 20.02.2024
IT 30.08.2023
LU 20.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 868 540**
(51) ***B29C 45/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 19.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 19.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 868 543**
(51) ***B29C 51/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 20.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 20.02.2024
IT 16.08.2023
LU 20.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 868 544**
(51) ***B29C 64/124***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 868 545**
(51) ***B29C 64/135***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 14.03.2018
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 868 546**
(51) ***B29C 64/40***
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 17.02.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 868 549**
(51) ***B29D 30/60***
(84) AL 05.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 10.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 10.02.2024
IT 05.04.2023
LU 10.02.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 868 561**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 868 577**
(51) ***B60C 11/24***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 19.02.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.02.2024
IT 14.06.2023
LU 19.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 868 580**
(51) ***B60D 1/24***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 21.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 868 582**
(51) ***B60D 5/00***
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.02.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 868 583**
(51) ***B60G 3/06***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 18.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 868 584**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
IE 24.02.2024
IT 13.09.2023
LU 24.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 868 586**
(51) ***B60J 10/18***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 24.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 868 596**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.02.2024
IT 06.09.2023
LU 11.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60L 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 868 601**
(84) AT 22.03.2023
CY 12.02.2021
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B60N 2/34***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 868 602**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60N 2/879***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
IT 25.10.2023
LU 18.02.2024
MC 25.10.2023
NO 29.02.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 868 608**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B60R 9/052***
(84) CY 19.02.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 868 621**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
IT 18.10.2023
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B60W 40/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 868 622**
(51) ***B60W 40/08***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.02.2024
IT 08.11.2023
LU 12.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 868 627**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 08.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B61F 19/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 08.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 868 630**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.02.2021
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 18.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 868 632**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B62B 3/06***
(84) CY 18.02.2021
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 868 633**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2018
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B62B 3/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 868 634**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2021
(51) ***B62D 25/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 868 641**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B62M 9/12***
(84) BG 30.08.2023
CY 17.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 868 651**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B64C 11/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 868 653**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 24.02.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 24.02.2024
IT 31.05.2023
LU 24.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B64C 13/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 868 654**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B64C 13/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 868 658**
(84) AL 06.07.2022
BE 30.11.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 26.11.2020
IS 06.11.2022
LU 26.11.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022
(51) ***B64C 27/24***
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 26.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022

(11) **3 868 659**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 11.12.2020
IS 20.11.2022
LU 11.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022
(51) ***B64C 27/57***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 11.12.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022

(11) **3 868 663**
(84) AL 05.04.2023
CY 16.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 868 664**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 868 665**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 22.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.02.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
IT 12.07.2023
LU 22.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 868 670**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
IT 12.07.2023
LU 15.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B64D 45/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 868 681**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B65D 21/02***
(84) CY 10.02.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 868 700**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 868 732**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C04B 35/5831***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 19.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 868 735**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.01.2024
MC 17.01.2024
(51) ***C06D 3/00***
(84) CY 22.01.2021
ES 23.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 868 842**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 19.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C09D 7/40***
(84) CY 19.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 868 848**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C09K 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
IT 27.12.2023
LU 26.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 868 905**
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C22B 1/00***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.02.2024
IT 18.10.2023
LU 16.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 868 937**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 24.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 24.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***D05C 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 868 943**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
(51) ***D06F 39/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 19.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023

SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 868 951**
(51) *D06F 73/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 03.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 868 952**
(51) *D06F 73/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 03.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 868 954**
(51) *E01C 5/06*
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 24.02.2021
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 868 955**
(51) *E01C 13/08*
(84) AT 14.06.2023
CY 19.02.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LU 19.02.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 868 957**
(51) *E01C 19/48*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 20.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 868 958**
(51) *E01C 23/088*
(84) AL 05.04.2023
CY 02.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 868 970**
(51) *E04B 5/02*
(84) CY 22.02.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 868 976**
(51) *E04F 15/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 16.02.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 868 988**
(51) *E05C 3/28*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CY 16.02.2021
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 16.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 868 993**
(51) *E05F 15/643*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 20.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 20.02.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 868 994**
(51) *E06B 7/215*
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.04.2024
IT 27.09.2023
LU 03.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 868 996**
(51) *E21B 41/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.02.2024
IT 08.11.2023
LU 09.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 869 004**
(51) *E21F 16/02*
(84) CY 16.02.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.02.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 869 006**
(51) *F01D 5/08*
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 21.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 21.12.2022
IT 05.10.2022
LU 21.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 869 007**
(51) *F01D 5/14*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.02.2024
IT 03.01.2024
LU 02.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 869 012**
(51) *F01D 9/02*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.02.2024
IT 27.12.2023
LU 02.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 869 014**
(51) *F01D 17/14*
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 869 022**
(51) *F02C 7/36*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 18.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
IT 06.09.2023
LU 18.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 869 028**
(84) AT 17.05.2023
CY 19.02.2021
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 19.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F03B 13/18***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 869 033**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
IT 19.07.2023
LU 20.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 869 042**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
IT 16.08.2023
LU 21.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F04C 15/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 21.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 869 050**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
IE 19.02.2024
IT 22.11.2023
LU 19.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F16B 21/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 869 057**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16D 23/06***
(84) CY 22.01.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 869 059**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F16D 48/02***
(84) AT 19.04.2023
CY 02.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 869 065**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F16H 3/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 27.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 869 074**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 24.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 24.02.2024
IT 21.06.2023
LU 24.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F16K 27/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 869 079**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16L 58/18***
(84) CY 24.02.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 869 093**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F21V 7/00***
(84) BG 05.07.2023
CY 09.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 09.02.2024
IT 05.07.2023
LU 09.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 869 094**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
IT 12.07.2023
LU 19.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F21V 21/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 869 112**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 29.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F24F 11/30***
(84) CY 29.01.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 869 133**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F25D 27/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 19.02.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 19.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 869 136**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 16.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F28D 7/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 869 140**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
(51) ***F28F 9/02***
(84) CY 26.04.2013
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024

RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 869 142**
(84) CY 05.02.2021
GR 05.01.2024
IE 05.02.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *F41A 17/52*
(84) ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 869 147**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *F41G 11/00*
(84) CY 05.02.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 869 150**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01B 11/245*
(84) CY 23.04.2019
GR 12.01.2024
IE 23.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 869 151**
(84) AL 19.04.2023
CY 24.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01C 7/04*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 869 152**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G01C 15/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.02.2024
IT 08.11.2023
LU 18.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 869 153**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G01C 19/72*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.02.2024
IT 11.10.2023
LU 08.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 869 158**
(84) AL 19.10.2022
BE 30.11.2022
CY 19.10.2022
DE 01.06.2023
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 27.11.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
TR 19.10.2022
(51) *G01C 23/00*
(84) AT 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 27.11.2020
IS 19.02.2023
LU 27.11.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 869 163**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
IT 14.02.2024
LU 20.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G01F 1/661*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 869 166**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G01F 1/68*
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.02.2024
IT 13.12.2023
LU 16.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 869 186**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01N 23/2251*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
IT 16.08.2023
LU 05.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 869 195**
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
(51) *G01N 33/50*
(84) CY 23.03.2016
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 23.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 869 205**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) CY 21.01.2009
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 869 213**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01R 31/54*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 869 216**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01R 33/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.02.2024
IT 15.11.2023
LU 20.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 869 228**
(84) AL 06.07.2022
BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
DK 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 28.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SI 06.07.2022
SM 06.07.2022
(51) *G06K 9/00*
(84) AT 06.07.2022
BG 06.07.2022
CZ 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 28.12.2022
IT 06.07.2022
LU 28.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SK 06.07.2022
TR 06.07.2022

(11) **3 869 232**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.02.2024
IT 06.12.2023
LU 16.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
(51) *G01S 19/21*
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023

PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 869 248**
(51) *G02B 6/35*
(84) AL 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
ES 31.08.2022
HR 31.08.2022
IS 31.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022
AT 31.08.2022
CY 31.08.2022
EE 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 08.12.2020
IT 31.08.2022
LU 08.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 869 249**
(51) *G02B 6/38*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.02.2024
IT 04.10.2023
LU 20.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 869 258**
(51) *G02B 27/00*
(84) AT 19.07.2023
CY 29.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 869 268**
(51) *G03F 7/09*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 29.01.2024
IT 17.01.2024
LU 29.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 869 284**
(51) *G05B 19/418*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
CY 18.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 869 308**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.02.2024
IT 03.01.2024
LU 12.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 869 318**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
IT 27.12.2023
LU 17.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 869 332**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 12.04.2023
CY 06.03.2013
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 869 339**
(51) *G06F 11/14*
(84) AT 10.05.2023
CY 17.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 869 344**
(51) *G06F 12/06*
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 03.12.2020
IS 07.01.2023
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 03.12.2022
IT 07.09.2022
LU 03.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 869 377**
(51) *G06F 21/64*
(84) AT 10.05.2023
CY 16.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 869 383**
(51) *G06K 7/10*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 20.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
IT 19.07.2023
LU 20.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 869 402**
(51) *G06K 9/62*
(84) AT 17.05.2023
CY 15.03.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 869 407**
(51) *G06K 19/06*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.01.2024
IT 12.07.2023
LU 13.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 869 480**
(51) *G08G 1/01*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.02.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024

IE 16.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 16.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 869 501**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
IT 17.01.2024
LU 03.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G10K 15/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 869 507**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G10L 19/018***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
IT 12.07.2023
LU 10.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 869 543**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
IT 20.12.2023
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 869 592**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.02.2024
IT 12.07.2023
LU 17.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H01M 4/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 869 616**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H01Q 1/42***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 21.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 869 618**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 16.01.2018
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.01.2024
IT 14.06.2023
LU 16.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01Q 9/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 869 622**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H01R 4/70***
(84) BG 13.03.2024
CY 29.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 869 625**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H01R 13/516***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 869 650**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H02H 3/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 869 686**
(84) CY 11.02.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F24S 20/70***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 11.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 869 690**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
IT 01.11.2023
LU 12.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H03K 17/0812***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 869 708**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.02.2024
IT 27.12.2023
LU 12.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04B 7/155***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 869 728**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.02.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 24.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 869 729**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) CY 11.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 869 739**
(84) CY 09.02.2021
MC 26.07.2023
(51) ***H04L 41/12***
(84) IS 26.11.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 869 742**
(51) ***H04L 12/40***

(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
IT 07.06.2023
LU 20.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 869 745**
(51) *H04L 12/40*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.02.2024
IT 08.11.2023
LU 15.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 869 763**
(51) *H04L 65/80*
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2020
DK 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 869 769**
(51) *H04L 67/1097*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 869 777**
(51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 18.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.02.2024
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 869 780**
(51) *B60R 11/04*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.02.2024
IT 06.09.2023
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 869 786**
(51) *H04N 7/18*
(84) CY 24.02.2020
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 869 844**
(51) *H04W 4/48*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.02.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 18.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 869 847**
(51) *H04W 16/02*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.02.2021
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.02.2024
IT 10.01.2024
LU 22.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 869 851**
(51) *H04W 24/08*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 869 890**
(51) *H04W 72/20*
(84) AT 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
BG 13.03.2024
CY 21.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 21.02.2024
IT 13.12.2023
LU 21.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 869 893**
(51) *H04W 72/0453*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.03.2014
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 869 913**
(51) *H05B 6/06*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 18.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 869 915**
(51) *H05B 6/06*
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 18.02.2021
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 18.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 18.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 869 921**
(51) *H05B 45/46*
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 22.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CY 22.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 22.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

SM 13.09.2023

(11) **3 870 246** (51) ***A61L 27/36***
(84) BE 31.03.2024 BG 03.01.2024
CY 06.03.2020 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 06.03.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 06.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 870 534** (51) ***B67D 7/64***
(84) AL 31.08.2022 AT 31.08.2022
BG 31.08.2022 CY 31.08.2022
CZ 31.08.2022 EE 31.08.2022
FI 31.08.2022 GR 01.12.2022
HR 31.08.2022 HU 26.11.2020
IS 31.12.2022 LT 31.08.2022
LU 26.11.2022 LV 31.08.2022
MC 31.08.2022 MK 31.08.2022
MT 31.08.2022 NO 30.11.2022
RO 31.08.2022 RS 31.08.2022
SI 31.08.2022 SK 31.08.2022

(11) **3 870 864** (51) ***F16B 5/06***
(84) AL 30.03.2022 BE 31.12.2022
BG 30.06.2022 CY 30.03.2022
DK 30.03.2022 EE 30.03.2022
FI 30.03.2022 GR 01.07.2022
HR 30.03.2022 HU 08.12.2020
IE 08.12.2022 IS 30.07.2022
LT 30.03.2022 LU 08.12.2022
LV 30.03.2022 MC 30.03.2022
MK 30.03.2022 MT 30.03.2022
NL 30.03.2022 NO 30.06.2022
PT 01.08.2022 RO 30.03.2022
RS 30.03.2022 SE 30.03.2022
SK 30.03.2022 SM 30.03.2022

(11) **3 870 899** (51) ***F23N 5/12***
(84) BE 30.04.2024 BG 01.02.2024
CH 30.04.2024 CY 28.04.2020
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 28.04.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 871 041** (51) ***G02F 1/1343***
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2019 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
FR 31.03.2024 GB 30.04.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 25.03.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 25.03.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 871 211** (51) ***G09G 3/32***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 27.03.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 871 417** (51) ***H04N 19/52***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 13.03.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 13.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 871 468** (51) ***H05B 3/44***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 16.01.2020
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 871 480** (51) ***H05K 13/08***
(84) AT 25.03.2024 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2019 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GB 25.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 25.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 25.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 871 517** (51) ***A24F 40/10***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 25.02.2021
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 871 536** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.01.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 15.01.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 15.01.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 871 538** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 10.01.2024 BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 16.01.2019 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 10.03.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 16.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 16.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 871 540** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2019 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.01.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 15.01.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 15.01.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 871 546** (51) ***A24F 47/00***
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 27.04.2017 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 27.04.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 27.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 871 552** (51) ***A44B 19/26***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2018 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 08.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 08.03.2024

LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 871 556**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A45D 8/36***
(84) CY 27.02.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 871 562**
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 28.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A47B 96/06***
(84) BG 17.01.2024
CY 28.02.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 28.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 871 578**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A47L 9/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 871 581**
(84) AL 14.12.2022
BE 31.12.2022
CY 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
HU 22.12.2020
IS 14.04.2023
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MK 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
TR 14.12.2022
(51) ***A47L 13/16***
(84) AT 14.12.2022
BG 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
IE 22.12.2022
IT 14.12.2022
LU 22.12.2022
MC 14.12.2022
MT 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 871 584**
(84) CY 25.02.2020
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 871 602**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 5/145***
(84) CY 26.02.2020
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 871 624**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.02.2024
IT 19.07.2023
LU 25.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 871 632**
(84) CY 22.04.2016
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61C 7/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 871 664**
(84) CY 10.03.2015
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61K 9/72***
(84) CZ 30.08.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 871 705**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.02.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 871 733**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61M 39/02***
(84) CY 05.03.2015
GR 21.03.2024
IE 05.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 871 744**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
IT 04.10.2023
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A63F 13/355***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 871 761**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B01F 31/24***
(84) BG 25.01.2024
CY 22.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 871 792**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B05B 1/04***
(84) CY 23.02.2021
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 871 797**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) CY 05.01.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 871 798**
(84) CY 26.02.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B09B 3/00***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 871 806**
(84) AL 20.04.2022
BE 31.12.2022
CY 20.04.2022
DK 20.04.2022
ES 20.04.2022
GR 21.07.2022
HU 23.12.2020
IS 20.08.2022
LT 20.04.2022
LV 20.04.2022
MK 20.04.2022
NL 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SE 20.04.2022
SM 20.04.2022
(51) ***B22D 17/32***
(84) AT 20.04.2022
BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
IE 23.12.2022
IT 20.04.2022
LU 23.12.2022
MC 20.04.2022
MT 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
RS 20.04.2022
SK 20.04.2022
TR 20.04.2022

(11) **3 871 818**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
(51) ***F01D 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.02.2024

IS 17.05.2024
LU 17.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 871 821** (51) ***B23K 9/26***
(84) CY 05.03.2020
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 871 849** (51) ***B28B 1/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 01.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 871 850** (51) ***B28B 19/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 871 852** (51) ***B29B 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 871 855** (51) ***B29C 45/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 28.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
IT 30.08.2023
LU 28.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 871 866** (51) ***B29D 11/00***
(84) AT 21.06.2023
BE 29.02.2024
BG 21.06.2023
CY 28.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 28.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 28.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 871 868** (51) ***B29D 99/00***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.02.2021
DK 05.07.2023
ES 20.02.2024
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 871 869** (51) ***B29D 99/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2021
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 26.02.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 871 881** (51) ***B32B 38/18***
(84) CY 01.04.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GB 01.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 871 888** (51) ***B41J 2/36***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 871 897** (51) ***B42D 25/324***
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 28.04.2016
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 28.04.2024
LU 28.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 871 902** (51) ***B60C 7/14***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.02.2024
IT 19.07.2023
LU 23.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 871 910** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
IE 28.02.2024
IT 26.07.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 871 917** (51) ***B60K 35/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 24.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 871 952** (51) ***B62D 25/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 871 955** (51) ***B62D 53/00***

(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CY 27.02.2021 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LU 27.02.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IE 27.02.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 871 975** (51) ***B64D 11/06***
(84) AT 26.04.2023 CY 22.02.2021 DK 26.04.2023 ES 26.04.2023 GR 27.07.2023 IS 26.08.2023 LT 26.04.2023 MC 26.04.2023 NO 26.07.2023 PT 28.08.2023 RS 26.04.2023 SI 26.04.2023 SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023 CZ 26.04.2023 EE 26.04.2023 FI 26.04.2023 HR 26.04.2023 IT 26.04.2023 LV 26.04.2023 NL 26.04.2023 PL 26.04.2023 RO 26.04.2023 SE 26.04.2023 SK 26.04.2023

(11) **3 871 983** (51) ***B64D 45/02***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023 CY 12.01.2021 DK 31.05.2023 ES 31.05.2023 GR 01.09.2023 IE 12.01.2024 IT 31.05.2023 LU 12.01.2024 MC 31.05.2023 NO 31.08.2023 PT 02.10.2023 RS 31.05.2023 SI 31.05.2023 SM 31.05.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 CZ 31.05.2023 EE 31.05.2023 FI 31.05.2023 HR 31.05.2023 IS 30.09.2023 LT 31.05.2023 LV 31.05.2023 NL 31.05.2023 PL 31.05.2023 RO 31.05.2023 SE 31.05.2023 SK 31.05.2023

(11) **3 871 986** (51) ***B65B 11/04***
(84) AT 13.09.2023 BG 13.09.2023 CY 26.02.2021 DK 13.09.2023 ES 13.09.2023 FR 29.02.2024 HR 13.09.2023 IS 13.01.2024 LU 26.02.2024 MC 13.09.2023 NO 13.12.2023 PT 15.01.2024 RS 13.09.2023 SI 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 13.09.2023 EE 13.09.2023 FI 13.09.2023 GR 14.12.2023 IE 26.02.2024 LT 13.09.2023 LV 13.09.2023 NL 13.09.2023 PL 13.09.2023 RO 13.09.2023 SE 13.09.2023 SK 13.09.2023

(11) **3 871 987** (51) ***B65B 25/18***
(84) CH 29.02.2024 CZ 05.07.2023 GR 06.10.2023 IE 27.02.2024 MC 05.07.2023 PL 05.07.2023 RS 05.07.2023 SM 05.07.2023
(84) CY 27.02.2021 ES 05.07.2023 HR 05.07.2023 IS 05.11.2023 NO 05.10.2023 RO 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 871 989** (51) ***B65D 5/20***
(84) CY 26.02.2021 GR 24.11.2023 IE 26.02.2024 MC 23.08.2023 RO 23.08.2023 SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 NO 23.11.2023 RS 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 871 990** (51) ***B65D 5/32***
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023 CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IS 06.01.2024 LU 28.01.2024 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023
(84) BE 31.01.2024 CY 28.01.2021 DK 06.09.2023 ES 29.01.2024 GR 07.12.2023 IE 28.01.2024 LT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 01.02.2024 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 871 993** (51) ***B65D 25/42***
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023 CY 28.02.2020 DK 09.08.2023 ES 09.08.2023 GB 28.02.2024 HR 09.08.2023 IS 09.12.2023 LT 09.08.2023 LV 09.08.2023 NL 09.08.2023 PL 09.08.2023 RO 09.08.2023 SE 09.08.2023 SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 09.08.2023 EE 09.08.2023 FI 09.08.2023 GR 10.11.2023 IE 28.02.2024 IT 09.08.2023 LU 28.02.2024 MC 09.08.2023 NO 09.11.2023 PT 11.12.2023 RS 09.08.2023 SI 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 872 005** (51) ***B65G 1/00***
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024 CY 24.02.2021 DK 31.01.2024 ES 31.01.2024 FR 31.03.2024 HR 31.01.2024 IS 31.05.2024 LT 31.01.2024 LV 31.01.2024 NL 31.01.2024 PL 31.01.2024 RO 31.01.2024 SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024 FI 31.01.2024 GR 01.05.2024 IE 24.02.2024 IT 31.01.2024 LU 24.02.2024 MC 31.01.2024 NO 30.04.2024 PT 31.05.2024 RS 30.04.2024 SI 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 872 018** (51) ***B66B 5/00***
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023 CY 18.02.2021 DK 23.08.2023 ES 23.08.2023 GR 24.11.2023 IE 18.02.2024 IT 23.08.2023 LU 18.02.2024 MC 23.08.2023 NO 23.11.2023 PT 26.12.2023 RS 23.08.2023 SI 23.08.2023 SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 23.08.2023 EE 23.08.2023 FI 23.08.2023 HR 23.08.2023 IS 23.12.2023 LT 23.08.2023 LV 23.08.2023 NL 23.08.2023 PL 23.08.2023 RO 23.08.2023 SE 23.08.2023 SK 23.08.2023

(11) **3 872 053** (51) ***C05F 17/40***
(84) CY 28.02.2020 ES 27.09.2023 HR 27.09.2023 IS 27.01.2024 NO 27.12.2023
(84) CZ 27.09.2023 GR 28.12.2023 IE 28.02.2024 MC 27.09.2023 PL 27.09.2023 RO 27.09.2023 SK 27.09.2023
RS 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 872 083** (51) ***C07F 15/00***
(84) AT 27.02.2024 BG 14.06.2023 CY 27.02.2017 DK 14.06.2023 ES 14.06.2023 GR 15.09.2023 IS 14.10.2023 LU 27.02.2024 MC 14.06.2023 NO 14.09.2023 RO 14.06.2023 SE 14.06.2023 SK 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 14.06.2023 EE 14.06.2023 FI 14.06.2023 HR 14.06.2023 LT 14.06.2023 LV 14.06.2023 NL 14.06.2023 PT 16.10.2023 RS 14.06.2023 SI 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 872 124** (51) ***C08K 3/016***
(84) CH 29.02.2024 CZ 07.06.2023 GB 28.02.2024 HR 07.06.2023 IS 07.10.2023 NO 07.09.2023 RS 07.06.2023 SM 07.06.2023
(84) CY 28.02.2020 ES 07.06.2023 GR 08.09.2023 IE 28.02.2024 MC 07.06.2023 RO 07.06.2023 SK 07.06.2023

(11) **3 872 125** (51) ***C08K 3/34***
(84) CH 29.02.2024 CZ 07.06.2023 GB 28.02.2024 HR 07.06.2023 IS 07.10.2023 NO 07.09.2023 RS 07.06.2023 SM 07.06.2023
(84) CY 28.02.2020 ES 07.06.2023 GR 08.09.2023 IE 28.02.2024 MC 07.06.2023 RO 07.06.2023 SK 07.06.2023

(11) **3 872 128** (51) ***C08L 5/10***
(84) CY 09.03.2018 GR 27.10.2023 IE 09.03.2024 MC 26.07.2023 PL 26.07.2023 RS 26.07.2023 SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023 HR 26.07.2023 IS 26.11.2023 NO 26.10.2023 RO 26.07.2023 SK 26.07.2023

(11) **3 872 164** (51) ***C12M 1/33***
(84) CY 17.03.2017 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 PL 04.10.2023 SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023 HR 04.10.2023 MC 04.10.2023 RS 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 872 206** (51) ***C22C 38/00***
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023 FI 21.06.2023 HR 21.06.2023 IS 21.10.2023 LT 21.06.2023 LV 21.06.2023 NL 21.06.2023 PL 21.06.2023 RO 21.06.2023 SE 21.06.2023 SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023 CY 04.02.2021 DK 21.06.2023 ES 21.06.2023 GR 22.09.2023 IE 04.02.2024 IT 21.06.2023 LU 04.02.2024 MC 21.06.2023 NO 21.09.2023 PT 23.10.2023 RS 21.06.2023 SI 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 872 254** (51) ***D06F 39/12***
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024 CY 01.02.2021 DK 31.01.2024 ES 31.01.2024 GR 01.05.2024
(84) BE 29.02.2024 CH 29.02.2024 CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024 FI 31.01.2024 HR 31.01.2024

IE 01.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 01.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 872 261** (51) ***E01C 23/088***
(84) BG 22.03.2023 (84) CY 22.02.2021
CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 872 262** (51) ***E01D 15/22***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 23.02.2021
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 23.02.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 872 264** (51) ***C02F 9/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 28.02.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 28.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 28.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 872 266** (51) ***E02D 19/04***
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CY 03.04.2019 CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 03.04.2024
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 872 267** (51) ***E02F 3/20***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 30.08.2023
CH 29.02.2024 CY 25.02.2021
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 25.02.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 25.02.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 872 271** (51) ***E03C 1/04***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 01.03.2021
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 01.03.2024 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 872 272** (51) ***E04B 1/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 25.02.2021
CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 25.02.2024 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 872 278** (51) ***E04F 19/04***
(84) BG 17.05.2023 (84) CY 11.02.2021
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IE 11.02.2024
IS 17.09.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 872 279** (51) ***E04B 1/343***
(84) CY 25.02.2021 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 25.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 872 286** (51) ***E05D 3/02***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 23.02.2024 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 23.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 872 293** (51) ***E06B 9/13***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 10.02.2021
EE 28.06.2023 GR 29.09.2023
IE 10.02.2024 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LU 10.02.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
PT 30.10.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 872 294** (51) ***E06B 9/174***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 18.01.2021 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 18.01.2024 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LU 18.01.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 872 304** (51) ***F01D 17/10***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 19.02.2021
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 872 327** (51) ***F02C 7/277***
(84) AT 14.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 13.02.2017 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 13.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 13.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 872 329** (51) ***F02C 9/18***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 11.02.2021 CZ 27.12.2023
DE 03.09.2024 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 11.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 11.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 872 331** (51) ***F02M 57/02***
(84) CY 25.02.2021 (84) CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 25.02.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 872 337** (51) ***F03D 7/02***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2021 CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 FR 29.02.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 25.02.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 25.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 872 350** (51) ***F04D 29/24***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2020 CZ 29.11.2023

DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 872 354**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 12.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F15B 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 12.02.2024
IT 11.10.2023
LU 12.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 872 372**
(84) AL 16.11.2022
BE 30.11.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
FR 16.01.2023
HR 16.11.2022
IE 27.11.2022
IT 16.11.2022
LU 27.11.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***F16H 61/14***
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 27.11.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 872 373**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F16J 15/3212***
(84) CY 10.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 872 387**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F21K 9/61***
(84) CY 26.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 872 392**
(84) AT 24.05.2023
CY 26.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 26.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
(51) ***F21S 8/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 26.02.2024
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 872 411**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F24H 1/26***
(84) CY 22.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 872 416**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F25B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.02.2024
IT 20.09.2023
LU 23.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 872 417**
(84) AT 31.05.2023
CY 07.03.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F25B 7/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 872 418**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F25B 41/40***
(84) CY 25.02.2020
GB 25.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 872 423**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F25B 49/00***
(84) CY 22.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 872 424**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
LU 26.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F25B 49/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
IE 10.02.2024
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 872 432**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F27B 7/42***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 872 434**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 28.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 872 435**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 28.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 872 438**
(84) CY 27.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F42B 5/02***
(84) CZ 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 872 461**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
(51) ***G01G 19/08***
(84) BG 13.09.2023
CY 27.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 27.02.2024
HR 13.09.2023

IE 27.02.2024
IT 13.09.2023
LU 27.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 872 473**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01M 3/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 872 477**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.02.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G01N 21/3577*
(84) CY 27.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 872 482**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 23/046*
(84) CY 17.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 872 487**
(84) AL 05.10.2022
BE 31.12.2022
CY 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
HU 08.12.2020
IS 05.02.2023
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
MK 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
TR 05.10.2022
(51) *G01N 33/00*
(84) AT 05.10.2022
BG 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
IE 08.12.2022
IT 05.10.2022
LU 08.12.2022
MC 05.10.2022
MT 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 872 504**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 872 511**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01R 31/52*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 12.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 872 532**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01T 1/185*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
IT 22.11.2023
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 872 537**
(84) AL 26.01.2022
BG 26.04.2022
CZ 26.01.2022
EE 26.01.2022
FI 26.01.2022
HR 26.01.2022
IS 26.05.2022
LT 26.01.2022
MC 26.01.2022
MT 26.01.2022
NO 26.04.2022
PT 26.05.2022
RS 26.01.2022
SK 26.01.2022
(51) *G02B 5/18*
(84) AT 26.01.2022
CY 26.01.2022
DK 26.01.2022
ES 26.01.2022
GR 27.04.2022
HU 08.12.2020
IT 26.01.2022
LV 26.01.2022
MK 26.01.2022
NL 26.01.2022
PL 26.01.2022
RO 26.01.2022
SE 26.01.2022
SM 26.01.2022

(11) **3 872 542**
(84) AL 09.03.2022
BG 09.06.2022
CZ 09.03.2022
EE 09.03.2022
FI 09.03.2022
HR 09.03.2022
IE 09.12.2022
IT 09.03.2022
LU 09.12.2022
MC 09.03.2022
MT 09.03.2022
NO 09.06.2022
PT 11.07.2022
RS 09.03.2022
SK 09.03.2022
(51) *G02B 6/124*
(84) AT 09.03.2022
CY 09.03.2022
DK 09.03.2022
ES 09.03.2022
GR 10.06.2022
HU 09.12.2020
IS 09.07.2022
LT 09.03.2022
LV 09.03.2022
MK 09.03.2022
NL 09.03.2022
PL 09.03.2022
RO 09.03.2022
SE 09.03.2022
SM 09.03.2022

(11) **3 872 552**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.01.2024
IT 02.08.2023
LU 29.01.2024
MC 02.08.2023
(51) *G02B 9/60*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 872 576**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G04B 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
IT 21.02.2024
LU 25.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 872 583**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G05B 9/03*
(84) CY 26.02.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 872 588**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.04.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G05B 19/408*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 872 594**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.02.2024
IT 06.12.2023
LU 26.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 872 597**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) *G05D 23/19*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

SM 24.05.2023

(11) **3 872 604** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 16.08.2023 BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 07.04.2011 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 07.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 07.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 872 606** (51) *G06F 1/3234*
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 25.02.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GB 25.02.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 25.02.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 25.02.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 872 620** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2019 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 31.03.2024
GB 27.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 27.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 27.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 872 626** (51) *G06F 16/33*
(84) AL 23.11.2022 AT 23.11.2022
BE 30.11.2022 BG 23.11.2022
CY 23.11.2022 CZ 23.11.2022
DK 23.11.2022 EE 23.11.2022
ES 23.11.2022 FI 23.11.2022
GR 24.02.2023 HR 23.11.2022
HU 25.11.2020 IS 23.03.2023
IT 23.11.2022 LT 23.11.2022
LU 25.11.2022 LV 23.11.2022
MC 23.11.2022 MK 23.11.2022
MT 23.11.2022 NL 23.11.2022
NO 23.02.2023 PL 23.11.2022
PT 23.03.2023 RO 23.11.2022
RS 23.11.2022 SE 23.11.2022
SI 23.11.2022 SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 872 630** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.11.2023 BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CH 30.04.2024
CY 21.04.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 30.04.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 21.04.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 21.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 872 631** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 15.11.2023 BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 31.01.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 26.01.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 26.01.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 872 664** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 02.08.2023 BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 28.02.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 28.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 28.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 872 672** (51) *G06F 30/10*
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 25.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 872 679** (51) *G06K 7/00*
(84) AL 03.08.2022 AT 03.08.2022
BE 30.11.2022 BG 03.08.2022
CY 03.08.2022 CZ 03.08.2022
DK 03.08.2022 EE 03.08.2022
ES 03.08.2022 FI 03.08.2022
GR 04.11.2022 HR 03.08.2022
HU 27.11.2020 IE 27.11.2022
IS 03.12.2022 IT 03.08.2022
LT 03.08.2022 LU 27.11.2022
LV 03.08.2022 MC 03.08.2022
MK 03.08.2022 MT 03.08.2022
NL 03.08.2022 NO 03.11.2022
PL 03.08.2022 PT 05.12.2022
RO 03.08.2022 RS 03.08.2022
SE 03.08.2022 SI 03.08.2022
SK 03.08.2022 SM 03.08.2022
TR 03.08.2022

(11) **3 872 684** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 02.08.2023 BE 31.01.2024
BG 02.08.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2021 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 15.01.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 15.01.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 872 685** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 13.09.2023 BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 05.02.2021 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 05.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 05.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 872 697** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 30.08.2023 BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2021 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 26.02.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 26.02.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 872 698** (51) *G06V 10/74*
(84) AT 15.11.2023 BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 29.03.2021 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 29.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 29.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 872 755** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 29.03.2023 BG 29.03.2023
CY 28.02.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023

LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 872 763**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.02.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G06T 7/33***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 872 776**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G07F 17/00***
(84) CY 26.02.2020
GB 26.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 872 853**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H01L 23/373***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 872 861**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.02.2024
IT 28.06.2023
LU 25.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H10K 39/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 872 862**
(84) AL 07.12.2022
BE 31.12.2022
CY 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
HU 22.12.2020
IS 07.04.2023
(51) ***H01L 27/32***
(84) AT 07.12.2022
BG 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
IE 22.12.2022
IT 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
MK 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 872 868**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
IT 07.06.2023
LU 25.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01L 31/0304***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 872 881**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H10K 30/15***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
IT 22.11.2023
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 872 886**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H10K 50/858***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.02.2024
IT 20.12.2023
LU 17.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 872 889**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H01M 10/48***
(84) BG 23.08.2023
CY 25.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 872 892**
(51) ***H01M 50/528***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 872 927**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 28.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01P 5/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 872 928**
(84) AL 20.07.2022
BE 31.12.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
HU 19.12.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
TR 20.07.2022
(51) ***H01Q 5/371***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 19.12.2022
IT 20.07.2022
LU 19.12.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 872 941**
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H02B 11/28***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 872 980**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
(51) ***H02P 9/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023

PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 872 992**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 09.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 09.02.2024
IT 05.07.2023
LU 09.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H03K 17/965*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 872 997**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.02.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.02.2024
IT 31.01.2024
LU 09.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *H04B 3/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 873 036**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 28.02.2020
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 28.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H04L 12/28*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 28.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 873 039**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04L 12/54*
(84) CY 07.02.2017
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 873 047**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
IT 07.06.2023
LU 16.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
(51) *H04L 27/144*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 873 076**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04L 12/14*
(84) CY 25.02.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 873 078**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 28.01.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.01.2024
IT 31.05.2023
LU 28.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H04N 1/393*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 873 098**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04N 21/2362*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.03.2024
IT 10.01.2024
LU 16.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 873 105**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 11.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.01.2024
IT 09.08.2023
LU 11.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04R 1/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 873 124**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.03.2017
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
(51) *H04W 24/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 873 125**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.03.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.03.2024
IT 13.09.2023
LU 23.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 873 139**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.02.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 28.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04W 52/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 873 143**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04W 56/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 873 145**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.01.2024
IT 19.07.2023
LU 16.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04W 12/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 873 158**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 12.04.2023
CY 23.02.2021
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023

GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 873 163**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 23.01.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 873 167**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IE 17.12.2022
IT 22.06.2022
LU 17.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022
(51) ***H04W 88/08***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 17.12.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
TR 22.06.2022

(11) **3 873 178**
(84) AT 17.05.2023
CY 24.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 873 561**
(84) AL 19.01.2022
BG 19.04.2022
CZ 19.01.2022
EE 19.01.2022
FI 19.01.2022
HR 19.01.2022
IS 19.05.2022
LV 19.01.2022
MK 19.01.2022
NL 19.01.2022
PL 19.01.2022
RO 19.01.2022
SE 19.01.2022
SM 19.01.2022
(51) ***A61M 1/36***
(84) AT 19.01.2022
CY 19.01.2022
DK 19.01.2022
ES 19.01.2022
GR 20.04.2022
HU 27.11.2020
LT 19.01.2022
MC 19.01.2022
MT 19.01.2022
NO 19.04.2022
PT 19.05.2022
RS 19.01.2022
SK 19.01.2022

(11) **3 873 685**
(84) AL 21.09.2022
BG 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
IE 24.11.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
MK 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
TR 21.09.2022
(51) ***B21B 37/48***
(84) BE 30.11.2022
CY 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
HU 24.11.2020
IS 21.01.2023
LU 24.11.2022
MC 21.09.2022
MT 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 873 704**
(84) AL 13.04.2022
CY 13.04.2022
EE 13.04.2022
HR 13.04.2022
IS 13.08.2022
LU 31.12.2022
MC 13.04.2022
MT 13.04.2022
RS 13.04.2022
SM 13.04.2022
(51) ***B25J 9/16***
(84) BG 13.04.2022
CZ 13.04.2022
GR 14.07.2022
HU 31.12.2020
LT 13.04.2022
LV 13.04.2022
MK 13.04.2022
RO 13.04.2022
SK 13.04.2022

(11) **3 873 721**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B29C 64/343***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 873 775**
(84) CY 30.04.2019
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B60N 2/30***
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 873 829**
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B65D 85/804***
(84) CY 17.01.2020
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 873 995**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C09D 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 874 004**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 15.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C09J 183/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 15.01.2024
IT 11.10.2023
LU 15.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 874 167**
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2020
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F03D 80/30***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 874 170**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F04D 19/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 25.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 874 321**
(84) AL 05.01.2022
BG 05.04.2022
CZ 05.01.2022
EE 05.01.2022
GR 06.04.2022
HU 02.12.2020
IT 05.01.2022
LV 05.01.2022
MK 05.01.2022
NL 05.01.2022
PL 05.01.2022
RS 05.01.2022
SK 05.01.2022
TR 05.01.2022
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 05.01.2022
CY 05.01.2022
DK 05.01.2022
FI 05.01.2022
HR 05.01.2022
IS 05.05.2022
LT 05.01.2022
MC 05.01.2022
MT 05.01.2022
NO 05.04.2022
RO 05.01.2022
SE 05.01.2022
SM 05.01.2022

(11) **3 874 333**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
(51) ***H04L 12/00***
(84) CY 23.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023

RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 874 551**
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2012
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H01M 8/04089*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 874 624**
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H04B 10/03*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 874 907**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H05B 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 874 927**
(84) AL 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 07.12.2022
IT 30.11.2022
LU 07.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *A01B 79/00*
(84) BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 07.12.2020
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 874 928**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
(51) *A01B 79/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IE 01.02.2024
IT 06.09.2023
LU 01.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 874 929**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.02.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A01B 79/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
IT 04.10.2023
LU 01.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 874 947**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.02.2021
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.02.2024
IT 06.12.2023
LU 26.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A01M 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 874 948**
(84) CY 03.03.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A01N 31/04*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 874 966**
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A23K 50/80*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 874 974**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 05.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
(51) *A24F 40/50*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 05.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 874 975**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A24F 40/53*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.02.2024
IT 25.10.2023
LU 23.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 874 976**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A24F 40/57*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 874 990**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 24.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *A47B 91/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 874 991**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 25.02.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 25.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A47B 91/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 874 995**
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2021
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A47G 25/90*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 875 016**
(51) *A47L 13/20*

(84) CY 01.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 875 017**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A47L 15/42***
(84) CY 23.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 875 023**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 1/267***
(84) CY 24.04.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 875 045**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 17/22***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 25.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 875 061**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 875 075**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) CY 02.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 875 120**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61L 2/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 875 151**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61P 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.03.2024
IT 20.09.2023
LU 02.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 875 156**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 02.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.03.2024
IT 28.06.2023
LU 02.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A62C 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 875 162**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.02.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 22.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A63H 3/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 875 164**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 22.02.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 875 165**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B01D 51/10***
(84) CY 26.02.2021
GR 21.03.2024
IE 26.02.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 875 175**
(84) CH 29.02.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B05C 1/00***
(84) CY 15.02.2021
GR 18.04.2024
IE 15.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 875 180**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B07B 1/48***
(84) CY 01.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.03.2024
IT 14.06.2023
LU 01.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 875 219**
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B24B 9/10***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
IT 31.01.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 875 233**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B26D 5/14***
(84) CY 04.02.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 875 235**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.03.2021
DK 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B28B 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 875 247**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
(51) ***B29C 53/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 26.02.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 26.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 875 256**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 875 257**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B29C 70/54***
(84) CY 02.03.2021
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 875 275**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 875 276**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 875 277**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.02.2021
(51) ***B41J 2/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 875 278**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 875 301**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 26.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 875 302**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.02.2024
IT 02.08.2023
LU 19.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60L 5/38***
(84) BG 02.08.2023
CY 19.02.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 875 311**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60N 2/01***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 875 321**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.03.2024
IT 11.10.2023
LU 02.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60S 1/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 02.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 875 323**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 875 335**
(84) AT 17.05.2023
CY 01.03.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B61C 17/04***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 875 354**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.02.2024
IT 04.10.2023
LU 03.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B62D 63/06***
(84) BG 04.01.2024
CY 03.02.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 875 355**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B62K 3/00***
(84) CY 22.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 875 361**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(51) ***B63H 20/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023

FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 22.02.2024
IT 19.07.2023
LU 22.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 875 362**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.03.2024
IT 26.07.2023
LU 03.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B64C 1/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 875 367**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 02.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
IT 02.08.2023
LU 02.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F16F 1/368***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 875 371**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.03.2024
IT 28.06.2023
LU 05.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 875 372**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 875 373**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.03.2024
IT 28.06.2023
LU 04.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B64D 13/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 875 376**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B64G 1/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 875 379**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.03.2021
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B65B 39/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 875 386**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
IT 06.09.2023
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
(51) ***B65D 25/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 01.03.2021
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 875 394**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B65D 71/00***
(84) CY 18.02.2021
GR 22.09.2023
IE 18.02.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 875 413**
(51) ***B65H 75/44***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 02.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 02.03.2024
IT 17.01.2024
LU 02.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 875 436**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***C03B 33/02***
(84) BG 17.01.2024
CY 26.02.2021
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 875 454**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
IT 06.09.2023
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C07D 403/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 875 529**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C08L 9/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 875 545**
(84) CY 04.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C09D 5/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 875 550**
(84) CH 29.02.2024
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
(51) ***C09D 9/00***
(84) CY 19.02.2021
GR 21.12.2023
IE 19.02.2024

IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 875 647**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***D01H 13/32***
(84) BG 22.02.2024
CY 02.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.03.2024
IT 22.11.2023
LU 02.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 875 651**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 01.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***D04B 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 01.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 875 662**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 04.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
IT 03.01.2024
LU 04.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***D06F 37/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 875 669**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***D06F 39/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 875 674**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
(51) ***D06F 58/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 10.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 875 686**
(84) AT 09.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
IT 09.08.2023
LU 24.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E01C 13/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 24.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 875 687**
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***E01C 19/42***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
IT 19.07.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 875 688**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***E01D 15/127***
(84) CY 25.01.2021
EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 875 689**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***E01H 1/08***
(84) BG 26.07.2023
CY 05.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 05.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 875 692**
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
(51) ***E02F 3/36***
(84) CY 15.02.2021
GR 06.10.2023
IE 15.02.2024
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
IE 10.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023

(11) **3 875 700**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E03D 5/02***
(84) BG 18.01.2024
CY 02.02.2021
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 875 703**
(84) CY 09.01.2017
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04B 2/96***
(84) CZ 07.06.2023
GB 09.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 875 705**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04F 21/18***
(84) CY 03.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 875 707**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E04G 5/12***
(84) CY 01.03.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 875 712**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E04H 9/02***
(84) CY 06.03.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 875 717**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
IT 27.12.2023
LU 17.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E05D 15/06***
(84) BG 27.03.2024
CY 17.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 875 726**
(84) AT 22.11.2023
(51) ***E06B 9/17***
(84) BG 22.02.2024

CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 02.03.2021
DK 22.11.2023
ES 03.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 02.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 875 727**
(84) CY 02.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***E06B 9/52***
(84) CZ 19.07.2023
GB 02.03.2024
IE 02.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 875 728**
(84) CY 02.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E06B 9/52***
(84) CZ 07.06.2023
GB 02.03.2024
IE 02.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 875 730**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 28.01.2010
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***E21B 4/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 28.01.2024
IT 10.05.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 875 731**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***E21B 21/10***
(84) CY 11.04.2013
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 11.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 875 733**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F01D 5/08***
(84) CY 08.02.2021
GR 01.05.2024
IE 08.02.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 875 734**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.03.2024
IT 08.11.2023
LU 04.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 875 737**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F01D 25/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 875 744**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 23.02.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.02.2024
IT 07.02.2024
LU 23.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***F02C 9/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 875 749**
(84) AT 03.05.2023
CY 05.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F02N 15/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 875 756**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F03D 17/00***
(84) CY 23.02.2021
GR 06.10.2023
IE 23.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 875 758**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.03.2020
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
IT 03.01.2024
LU 06.03.2024
MC 03.01.2024
(51) ***F03D 80/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 875 763**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F04B 43/12***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 875 768**
(84) AT 21.06.2023
CY 03.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.03.2024
IT 21.06.2023
LU 03.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F04D 17/06***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 875 783**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F15B 13/043***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 875 784**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F15B 13/043***
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 875 785**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.02.2024
IT 24.05.2023
LU 18.02.2024
(51) ***F15B 15/14***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023

MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 875 787**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***F16B 12/20***
(84) CY 05.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 875 796**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F16D 13/24***
(84) CY 16.02.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 875 803**
(84) CY 01.03.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F16H 3/00***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 875 820**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F16K 37/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 02.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.03.2024
IT 26.07.2023
LU 02.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 875 821**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2019
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F16L 11/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
IT 15.02.2024
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 875 823**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
(51) ***F16L 23/00***
(84) CY 03.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IE 03.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 875 831**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F17C 3/00***
(84) CY 26.01.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 875 838**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 06.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.03.2024
IT 20.09.2023
LU 06.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F21K 9/238***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 875 846**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F21S 41/20***
(84) BG 03.01.2024
CY 02.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
IT 03.01.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 875 854**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
IT 22.11.2023
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***F23D 14/62***
(84) BG 22.02.2024
CY 17.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 875 855**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
(51) ***F23N 5/02***
(84) BG 15.02.2024
CY 10.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 10.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 875 860**
(84) CH 31.03.2024
ES 20.12.2023
IE 05.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F24D 3/10***
(84) CY 05.03.2020
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 875 861**
(84) AT 17.05.2023
CY 06.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F24F 11/36***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 875 876**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F25J 3/04***
(84) AT 19.04.2023
CY 22.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 875 877**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
IT 11.10.2023
LU 08.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 875 882**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
IE 19.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***F41A 9/37***
(84) BG 26.07.2023
CY 19.01.2021
EE 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 875 895**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 04.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
(51) ***G01B 11/275***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.03.2024

IS 06.01.2024
LU 04.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 875 913**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
IT 25.10.2023
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01D 3/036***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 04.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 875 915**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 875 917**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.03.2020
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G01D 5/244***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 875 920**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.03.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G01G 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 875 921**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
(51) ***G01G 17/04***
(84) CY 04.03.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IE 04.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 875 928**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
IT 05.07.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01J 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 04.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 875 936**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01M 13/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 875 953**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 06.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G01N 33/02***
(84) CY 06.03.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 875 970**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G01R 15/18***
(84) CY 05.03.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 875 977**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.02.2021
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G01R 33/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.02.2024
IT 10.01.2024
LU 23.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 875 978**
(84) AT 16.08.2023
(51) ***G01R 33/30***
(84) BE 31.03.2024
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 01.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.03.2024
IT 16.08.2023
LU 01.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 875 990**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01S 17/89***
(84) BG 16.08.2023
CY 01.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.03.2024
IT 16.08.2023
LU 01.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 875 993**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
IT 25.10.2023
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01V 8/20***
(84) BG 25.01.2024
CY 04.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 04.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 876 004**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G02B 6/04***
(84) CY 03.03.2020
GR 14.03.2024
IE 03.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 876 008**
(84) CY 04.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G02B 6/38***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 876 021**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
(51) ***G02B 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
IT 06.12.2023
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024

PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 876 023**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.01.2016
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.01.2024
IT 20.09.2023
LU 04.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F28D 15/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 876 039**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.02.2024
IT 27.09.2023
LU 17.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G03G 21/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 876 042**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
IT 06.12.2023
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G04F 7/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 876 043**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.01.2024
IT 29.11.2023
LU 27.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G04F 7/08*
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 876 049**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
IT 30.08.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 876 051**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G05B 19/414*
(84) CY 05.03.2020
GR 03.11.2023
IE 05.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 876 060**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 05.07.2023
CY 01.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 01.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 876 062**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CY 01.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 876 064**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) CY 05.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 876 076**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.02.2024
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 876 078**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
IT 26.07.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 876 082**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 04.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.03.2024
IT 18.10.2023
LU 04.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06T 15/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 876 104**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
IT 02.08.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 12/127*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 876 121**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06F 21/44*
(84) CY 16.01.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 876 122**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G06F 21/55*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
IT 01.11.2023
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 876 123**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GB 04.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) CY 04.03.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 876 181**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.01.2024
IT 06.09.2023
LU 20.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06Q 40/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 876 191**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 13.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 13.03.2024
IT 24.01.2024
LU 13.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G06V 20/59*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 876 206**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06T 19/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
IT 30.08.2023
LU 14.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 876 208**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 01.03.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.03.2024
IT 02.08.2023
LU 01.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 876 210**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 02.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G08B 13/196*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 876 227**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 25.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.02.2024
IT 12.07.2023
LU 25.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G10H 1/047*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 876 240**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G16H 50/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.03.2024
IT 05.07.2023
LU 06.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 876 284**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H10K 50/852*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.02.2024
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 876 285**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H01L 27/32*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 876 342**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01P 7/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 876 355**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 02.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01R 9/26*
(84) BG 30.08.2023
CY 02.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 876 358**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H01R 13/447*
(84) BG 01.02.2024
CY 03.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 03.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 876 362**
(84) AL 05.04.2023
CY 26.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01R 13/74*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 876 364**
(84) CY 12.01.2021
GR 03.11.2023
IE 12.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01R 25/14*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 876 365**
(51) *H01R 25/14*

(84) CY 15.01.2021
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 876 372**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 876 399**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
IT 29.11.2023
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 876 411**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 876 418**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.03.2024
IT 13.12.2023
LU 06.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 876 419**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024

(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H02G 3/22***
(84) CY 02.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***H02K 9/04***
(84) BG 29.02.2024
CY 05.03.2021
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***H02M 7/483***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H02P 6/185***
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***H02P 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 876 426**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 876 438**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 876 441**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 24.01.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 24.01.2024
IT 14.06.2023
LU 24.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 876 446**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 876 455**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.03.2024
IT 01.11.2023
LU 03.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***H04B 17/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.03.2024
IT 10.01.2024
LU 05.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***H04H 60/43***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 24.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 876 476**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 876 477**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 876 490**
(84) AT 17.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IT 17.05.2023
LU 27.01.2024
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 876 498**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 876 506**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
IT 22.11.2023
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***H04L 41/0896***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***H04L 43/0817***
(84) CY 11.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***H04L 27/26***
(84) BG 17.05.2023
CY 27.01.2005
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 27.01.2024
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023

(51) ***H04L 65/65***
(84) CY 05.03.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***H04M 1/57***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 876 507**
(51) *H04M 3/42*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
IT 05.07.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 876 567**
(51) *H04W 4/70*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 05.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 876 598**
(51) *H04W 28/18*
(84) CH 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 11.03.2015
IE 11.03.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 876 601**
(51) *H04W 36/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 06.04.2017
GR 01.12.2023
IE 06.04.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 876 661**
(51) *H04W 76/15*
(84) AT 08.03.2023
CY 09.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 876 688**
(51) *H05K 7/14*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 18.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 18.02.2024
IT 31.01.2024
LU 18.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 876 689**
(51) *H05K 7/14*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 877 004**
(51) *C12Q 1/18*
(84) CY 25.04.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 877 047**
(51) *A61N 5/06*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LU 06.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 06.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 877 062**
(51) *A63B 71/06*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.02.2024
IT 06.09.2023
LU 10.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 877 063**
(51) *A63B 71/06*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
IT 02.08.2023
LU 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 877 610**
(51) *E04F 15/02*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 26.03.2020
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 877 650**
(51) *F03G 7/06*
(84) AL 02.03.2022
BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022
AT 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 18.12.2020
LT 02.03.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022

(11) **3 877 716**
(51) *F28D 19/04*
(84) AT 01.03.2023
CY 08.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 877 745**
(51) *G01N 1/40*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
IT 09.08.2023
LU 06.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 06.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 01.04.2024
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 878 210**
(51) *H04W 36/36*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023

HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
IE 13.01.2024
IT 02.08.2023
LU 13.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 878 254**
(51) *A01B 23/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.03.2021
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 01.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 878 255**
(51) *A01B 79/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
IT 11.10.2023
LU 17.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 878 256**
(51) *A01B 79/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.02.2024
IT 20.09.2023
LU 17.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 878 257**
(51) *A01B 79/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 17.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.02.2024
IT 20.09.2023
LU 17.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 878 258**
(51) *A01B 79/00*
(84) AT 18.10.2023
BE 29.02.2024
BG 18.01.2024
CY 17.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.02.2024
IT 18.10.2023
LU 17.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 878 260**
(51) *A01C 21/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 02.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.02.2024
IT 06.12.2023
LU 02.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 878 264**
(51) *A01D 34/66*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.01.2021
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 26.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 878 265**
(51) *A01D 34/83*
(84) BG 01.02.2024
CY 22.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.01.2024
IT 01.11.2023
LU 22.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 878 267**
(51) *A01D 75/30*
(84) BG 03.01.2024
CY 27.01.2021
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 27.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 878 309**
(51) *A45D 34/04*
(84) CY 11.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 313**
(51) *A47B 88/457*
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 09.03.2021
GR 02.02.2024
IE 09.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 878 315**
(51) *A47C 3/12*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CY 09.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 878 316**
(51) *A47C 7/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 10.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 10.03.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 878 317**
(51) *A47C 17/52*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2021
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 878 333**
(51) *A47L 9/04*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.04.2012
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 878 339**
(51) *A47L 11/40*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.03.2021
DK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023

ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 878 353**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 358**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2008
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023

(11) **3 878 377**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 21.03.2016
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 21.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 878 383**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61B 17/15***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.03.2024
IT 16.08.2023
LU 10.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 878 386**
(84) AT 30.08.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 12.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 878 395**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61B 50/30***
(84) CY 12.03.2021
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 878 399**
(84) AT 09.08.2023
CY 09.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61C 7/00***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.08.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 878 400**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.03.2024
IT 18.10.2023
LU 09.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61C 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 878 417**
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
IT 06.09.2023
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61F 9/008***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 878 423**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61J 3/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 878 439**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2017
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61K 31/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 878 452**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.01.2014
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 08.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61K 31/5585***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 878 480**
(84) CY 09.03.2021
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 9/20***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 520**
(84) CY 09.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A62B 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 540**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 11.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 11.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
(51) ***B01D 53/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

SM 06.03.2024

(11) **3 878 561** (51) ***B05B 5/04***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CY 10.03.2021
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 10.03.2024 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LU 10.03.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 878 563** (51) ***B05B 14/48***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CY 10.03.2021
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 10.03.2024 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LU 10.03.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 878 567** (51) ***B08B 3/02***
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2021 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 28.01.2024 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 28.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 878 597** (51) ***B23Q 1/00***
(84) AT 25.10.2023 BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2021 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 29.02.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 12.02.2024 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 12.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 878 624** (51) ***B29C 45/66***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 31.03.2017 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 31.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 31.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 878 631** (51) ***B29C 64/112***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 23.02.2021
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 878 634** (51) ***B29C 64/194***
(84) AT 21.06.2023 BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2021 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 24.02.2024
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LU 24.02.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 878 635** (51) ***B29C 64/245***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 09.03.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 09.03.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 09.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 878 649** (51) ***B32B 21/14***
(84) BG 13.03.2024 CY 24.03.2017
HR 13.03.2024 IE 24.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 24.03.2024 MC 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 878 655** (51) ***B41J 2/175***
(84) CH 31.03.2024 CY 13.03.2020
CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 13.03.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 878 659** (51) ***B41N 3/00***
(84) CY 09.03.2020 CZ 19.07.2023
GB 09.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 09.03.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 878 668** (51) ***B60C 17/02***
(84) AT 20.12.2023 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 10.03.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 10.03.2024 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 10.03.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 878 670** (51) ***B60H 3/00***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 08.03.2021 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 08.03.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 08.03.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 878 685** (51) ***B60N 2/28***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CY 12.03.2021
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 12.03.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 12.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 878 688** (51) ***B60P 1/43***
(84) CH 31.03.2024 CY 08.03.2021
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 08.03.2024 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 878 693** (51) ***B60Q 3/66***
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 13.03.2020 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 878 708**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.03.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B61C 17/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
IT 19.07.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 878 709**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2021
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B61D 1/00***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 878 724**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 12.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B62J 43/13***
(84) BG 16.08.2023
CY 12.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
IT 16.08.2023
LU 12.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 878 726**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B62K 19/30***
(84) CY 08.03.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 878 727**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B62K 19/46***
(84) BG 27.09.2023
CY 11.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.03.2024
IT 27.09.2023
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 878 728**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B62K 23/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.03.2024
IT 15.11.2023
LU 10.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 878 734**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.03.2024
IT 19.07.2023
LU 02.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B64C 9/22***
(84) BG 19.07.2023
CY 02.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 878 740**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 39/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 742**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.03.2024
IT 02.08.2023
LU 12.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B64D 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 878 743**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.03.2024
IT 06.09.2023
LU 05.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 878 747**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B64D 11/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.03.2024
IT 11.10.2023
LU 15.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 878 750**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B64D 15/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 878 751**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B64D 15/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 878 754**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B64D 37/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 878 756**
(84) CY 12.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64F 1/34***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 878 757**
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 22.02.2021
CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
EE 17.05.2023
ES 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
IT 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NL 17.05.2023
NO 17.08.2023
PL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RO 17.05.2023
RS 17.05.2023
SE 17.05.2023
SI 17.05.2023
SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 878 759**
(51) ***B65B 3/00***
(84) BG 29.03.2023
CY 05.02.2021
CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
GR 30.06.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
MC 29.03.2023
NL 29.03.2023
NO 29.06.2023
PL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RO 29.03.2023
RS 29.03.2023
SE 29.03.2023
SI 29.03.2023
SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 878 768**
(51) ***B65D 85/66***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 13.03.2020
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 878 775**
(51) ***B65G 1/08***
(84) CY 09.03.2021
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IS 20.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 878 779**
(51) ***B65G 47/64***
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 10.03.2021
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 878 782**
(51) ***B65H 29/00***
(84) AT 07.02.2024
BE 31.03.2024
BG 07.02.2024
CH 31.03.2024
CY 09.03.2021
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
EE 07.02.2024
ES 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
HR 07.02.2024
IE 09.03.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LU 09.03.2024
LV 07.02.2024
MC 07.02.2024
NL 07.02.2024
NO 07.05.2024
PL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RO 07.02.2024
RS 07.05.2024
SE 07.02.2024
SI 07.02.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 878 783**
(51) ***B65H 29/00***
(84) AT 16.08.2023
BE 31.03.2024
BG 16.08.2023
CH 31.03.2024
CY 10.03.2021
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 10.03.2024
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LU 10.03.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 878 785**
(51) ***B65H 63/06***
(84) AT 06.09.2023
BE 31.03.2024
BG 06.09.2023
CY 02.03.2021
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
EE 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IE 02.03.2024
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LT 06.09.2023
LU 02.03.2024
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 878 806**
(51) ***C01B 3/04***
(84) BG 19.04.2023
CY 10.03.2020
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 878 809**
(51) ***C01B 21/064***
(84) AT 26.04.2023
BG 26.04.2023
CY 02.01.2020
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IE 02.01.2024
IS 26.08.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
LU 02.01.2024
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 878 899**
(51) ***C08L 9/08***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 08.03.2019
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NL 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 878 904**
(51) ***B60C 1/00***
(84) AT 05.07.2023
BE 29.02.2024
BG 05.07.2023
CH 29.02.2024
CY 01.02.2021
CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023
EE 05.07.2023
ES 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IE 01.02.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
MC 05.07.2023
NL 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 878 912**
(51) ***C09D 5/03***
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 07.02.2012
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SI 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 878 913**
(51) ***C09D 11/037***
(84) AT 31.01.2024
BE 29.02.2024
BG 31.01.2024
CH 29.02.2024
CY 26.02.2021
CZ 31.01.2024
DE 03.09.2024
DK 31.01.2024
EE 31.01.2024
ES 31.01.2024
FI 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
HR 31.01.2024
IE 26.02.2024
IS 31.05.2024
IT 31.01.2024
LT 31.01.2024
LU 26.02.2024
LV 31.01.2024
MC 31.01.2024
NL 31.01.2024
NO 30.04.2024
PL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RO 31.01.2024
RS 30.04.2024
SE 31.01.2024
SI 31.01.2024
SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 878 977**
(51) ***C12Q 1/6886***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 12.03.2014
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 879 033**
(51) ***E01D 11/00***
(84) CY 18.01.2021
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IE 18.01.2024
IS 04.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 879 054**
(51) ***E05D 5/06***
(84) CY 24.02.2021
GR 04.04.2024
HR 03.01.2024
IE 24.02.2024
IS 03.05.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **3 879 055** (51) ***E05D 11/00***
(84) BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, GR 08.09.2023, IE 22.02.2024, IT 07.06.2023, LU 22.02.2024, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) CY 22.02.2021, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, FR 29.02.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 879 064** (51) ***E21B 7/00***
(84) CH 31.03.2024, CZ 09.08.2023, HR 09.08.2023, IS 09.12.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) CY 11.03.2020, GR 10.11.2023, IE 11.03.2024, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 879 069** (51) ***E21B 41/00***
(84) AL 23.03.2022, BE 31.12.2022, CY 23.03.2022, DK 31.12.2022, ES 23.03.2022, FR 31.12.2022, HR 23.03.2022, IE 04.12.2022, IT 23.03.2022, LU 04.12.2022, MC 23.03.2022, MT 23.03.2022, NO 23.06.2022, PT 25.07.2022, RS 23.03.2022, SK 23.03.2022, TR 23.03.2022
(84) AT 23.03.2022, BG 23.06.2022, CZ 23.03.2022, EE 23.03.2022, FI 23.03.2022, GR 24.06.2022, HU 04.12.2020, IS 23.07.2022, LT 23.03.2022, LV 23.03.2022, MK 23.03.2022, NL 23.03.2022, PL 23.03.2022, RO 23.03.2022, SE 23.03.2022, SM 23.03.2022

(11) **3 879 075** (51) ***G02B 23/24***
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 23.02.2021, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 23.02.2024, IT 22.11.2023, LU 23.02.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 879 076** (51) ***F01D 25/04***
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, CY 04.03.2021, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 04.03.2024, IT 22.11.2023, LU 04.03.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 879 079** (51) ***F01D 25/16***
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 12.03.2021, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 12.03.2024, IT 02.08.2023, LU 12.03.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 879 095** (51) ***F03D 13/20***
(84) AT 28.06.2023, BG 28.06.2023, CY 09.03.2020, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, FR 31.03.2024, GR 29.09.2023, IE 09.03.2024, IT 28.06.2023, LU 09.03.2024, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, GB 09.03.2024, HR 28.06.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 01.04.2024, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 879 099** (51) ***F04B 1/06***
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 10.03.2020, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 10.03.2024, IT 25.10.2023, LU 10.03.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 879 102** (51) ***F04B 43/00***
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, CY 12.02.2021, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IE 12.02.2024, IT 06.12.2023, LU 12.02.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 879 104** (51) ***F04B 43/12***
(84) BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 15.02.2024, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, CY 15.02.2021, DK 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LU 15.02.2024, MC 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 879 106** (51) ***F04C 14/24***
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CY 04.03.2021, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, DK 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 04.03.2024, IT 29.11.2023, LU 04.03.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 879 113** (51) ***F04D 17/06***
(84) CY 08.03.2021, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 879 121** (51) ***F04D 29/046***
(84) CH 31.01.2024, CZ 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, NO 26.10.2023, RO 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) CY 20.01.2021, GR 27.10.2023, IE 20.01.2024, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RS 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 879 123** (51) ***F04D 29/58***
(84) CH 31.01.2024, CZ 05.07.2023, HR 05.07.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) CY 27.01.2021, GR 06.10.2023, IE 27.01.2024, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 879 127** (51) ***F15B 20/00***
(84) CH 31.03.2024, CZ 14.02.2024, GB 14.05.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024
(84) CY 10.03.2020, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 10.03.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 879 132** (51) ***F16D 23/04***
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 04.03.2021, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IE 04.03.2024, IT 25.10.2023, LU 04.03.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 879 133** (51) ***F16D 25/10***
(84) AT 03.05.2023, CY 11.03.2021, DK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023, CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023

ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 879 134**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***F16H 48/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.03.2024
IT 15.11.2023
LU 13.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 879 135**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***F16H 57/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
IT 25.10.2023
LU 26.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 879 137**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***F16H 61/421***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 11.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 879 138**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***F16H 63/34***
(84) BG 29.02.2024
CY 09.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 879 144**
(84) AT 07.06.2023

(51) ***F16J 15/16***
(84) BG 07.06.2023
CY 03.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 879 145**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(51) ***F16K 1/24***
(84) CY 03.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 879 155**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.01.2024
IT 27.12.2023
LU 20.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***F16L 11/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 879 157**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***F16L 25/01***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 09.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 879 158**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(51) ***F16L 37/14***
(84) CY 12.03.2020
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 879 159**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***F16L 37/14***
(84) CY 18.02.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 06.01.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 879 160**

(51) ***F16L 37/23***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 879 161**
(84) CY 04.03.2021
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***F16L 39/00***
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 879 162**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F16L 55/11***
(84) CY 12.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 879 166**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***F21K 9/61***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
IT 15.11.2023
LU 09.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 879 168**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***F21S 4/28***
(84) BG 03.01.2024
CY 09.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 09.03.2024
IT 03.01.2024
LU 09.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 879 177**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.02.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024

(51) ***F23R 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024

RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 879 178** (51) *F23R 3/04*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
IT 16.08.2023
LU 25.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 879 183** (51) *F24C 15/08*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 879 186** (51) *F24D 3/08*
(84) CY 12.03.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 879 194** (51) *F24F 5/00*
(84) CY 25.02.2021
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 879 200** (51) *F24H 3/04*
(84) CY 24.02.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 879 201** (51) *F24H 7/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
(84) CY 11.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 879 202** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 26.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 879 207** (51) *F25B 31/02*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2020
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 879 210** (51) *F25D 3/11*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 01.03.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CY 01.03.2021
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 879 220** (51) *F41G 1/38*
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CY 22.03.2018
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 879 229** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 09.02.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 09.02.2024
IT 14.06.2023
LU 09.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 879 232** (51) *G01C 25/00*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
IT 07.06.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 879 237** (51) *G01F 1/32*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 05.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.03.2024
IT 06.09.2023
LU 05.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 879 240** (51) *G01F 11/02*
(84) AL 30.03.2022
BG 30.06.2022
CZ 30.03.2022
EE 30.03.2022
FI 30.03.2022
HR 30.03.2022
IE 27.11.2022
IT 30.03.2022
LU 27.11.2022
MC 30.03.2022
MT 30.03.2022
NO 30.06.2022
PT 01.08.2022
RS 30.03.2022
SK 30.03.2022
TR 30.03.2022
(84) BE 30.11.2022
CY 30.03.2022
DK 30.03.2022
ES 30.03.2022
GR 01.07.2022
HU 27.11.2020
IS 30.07.2022
LT 30.03.2022
LV 30.03.2022
MK 30.03.2022
NL 30.03.2022
PL 30.03.2022
RO 30.03.2022
SE 30.03.2022
SM 30.03.2022

(11) **3 879 246** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.03.2021
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
IT 13.09.2023
LU 04.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 879 259** (51) *G01N 21/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
(84) BG 15.02.2024
CY 25.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023

LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 879 280**
(84) CY 08.03.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G01R 27/16*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 879 281**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01R 27/18*
(84) CY 12.03.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 879 316**
(84) CY 20.02.2018
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G02B 6/02*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 879 320**
(84) CY 01.02.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 879 326**
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 7/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 879 355**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G04F 1/00*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 879 366**
(84) AT 11.10.2023
(51) *G05B 19/05*
(84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024
CY 10.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 879 378**
(84) AL 14.09.2022
BE 30.11.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 19.11.2020
IS 14.01.2023
LU 19.11.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 19.11.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022

(11) **3 879 402**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.03.2024
IT 17.01.2024
LU 13.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 879 408**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G06F 12/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 879 497**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
(51) *G06T 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 879 504**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G08B 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 01.08.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.01.2024
IT 27.12.2023
LU 27.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 879 517**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G09G 3/3233*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 879 522**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.03.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G10K 11/172*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 879 525**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G10L 13/08*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 879 527**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
(51) *G10L 19/008*
(84) CY 07.03.2016
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

SM 02.08.2023

(11) **3 879 528** (51) ***G10L 19/008***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 07.03.2016
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 07.03.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 879 533** (51) ***G11C 29/26***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 25.03.2021 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 879 547** (51) ***H01H 9/18***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 31.03.2024 CY 02.03.2021
CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 02.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 02.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 879 558** (51) ***H01J 37/32***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 29.03.2018
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 29.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 29.03.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 879 563** (51) ***H01L 21/67***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 05.07.2023
CH 29.02.2024 CY 22.02.2021
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 FR 29.02.2024
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 22.02.2024 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LU 22.02.2024 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 879 612** (51) ***H01M 4/62***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2021
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 04.02.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 879 635** (51) ***H01R 13/11***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 13.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 13.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 879 682** (51) ***H02K 19/38***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 23.02.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 23.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 879 688** (51) ***H02M 7/487***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2021 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 12.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 12.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 879 696** (51) ***G01R 31/12***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2021 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 31.03.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 08.03.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 08.03.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 879 697** (51) ***H02P 29/024***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 04.03.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 04.03.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 879 704** (51) ***H03K 17/0412***
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 13.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 13.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 879 708** (51) ***H03M 13/11***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 11.03.2021 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 11.03.2024 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LU 11.03.2024 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 879 715** (51) ***H04B 7/0426***
(84) CY 04.01.2019 (84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 04.01.2024 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 879 726** (51) ***H04J 4/00***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 28.03.2014 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 28.03.2024
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LU 28.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 879 730** (51) ***H04L 1/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 23.02.2021
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 23.02.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 879 742** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 16.03.2017 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023

GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 879 764**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 11.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) *H04L 47/28*
(84) CY 11.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 879 769**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 02.02.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
IT 30.08.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) *H04L 69/164*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 02.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 879 783**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 22.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 22.01.2024
IT 17.05.2023
LU 22.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(51) *G06F 21/53*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 879 790**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *H04L 67/125*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 10.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 879 792**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023

(51) *H04L 69/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
IT 13.09.2023
LU 11.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 879 793**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) *H04L 67/289*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 879 794**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.01.2024
IT 13.09.2023
LU 19.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) *H04L 67/60*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 879 796**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
IT 21.02.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) *H04L 69/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 879 801**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 16.01.2024
IT 19.04.2023
LU 16.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023

(51) *H04L 65/1069*
(84) AT 19.04.2023
CY 16.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 16.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) *H04M 11/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 879 802**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) *H04N 23/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 879 807**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
IT 20.12.2023
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) *H04N 23/52*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 879 809**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
IT 20.09.2023
LU 04.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) *H04N 23/63*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 879 813**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.03.2024
IT 25.10.2023
LU 03.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) *H04N 25/40*
(84) CY 11.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024

(11) **3 879 816**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024

HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 879 857**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04W 4/021*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 879 862**
(84) AT 17.05.2023
CY 10.03.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H04W 4/60*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 879 889**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04W 52/50*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 879 902**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 11.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 08.01.2024
IT 11.10.2023
LU 08.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 879 903**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GB 28.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 879 905**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 27.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2017
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 879 906**
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.01.2024
CY 27.02.2017
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 879 918**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CY 28.03.2018
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 879 926**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H05B 3/42*
(84) CY 11.03.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 879 929**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H05B 6/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 879 934**
(84) AT 03.01.2024
(51) *H05B 45/30*
(84) BE 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 28.01.2024
IT 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

BG 03.01.2024
CY 04.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.02.2024
IT 03.01.2024
LU 04.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 879 935**
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H05B 45/355*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 880 287**
(84) AL 27.04.2022
BG 27.04.2022
CZ 27.04.2022
EE 27.04.2022
GR 28.07.2022
HU 18.12.2020
IS 27.08.2022
LV 27.04.2022
MK 27.04.2022
NO 27.07.2022
RO 27.04.2022
SE 27.04.2022
SM 27.04.2022
(51) *A61M 25/02*
(84) AT 27.04.2022
CY 27.04.2022
DK 27.04.2022
FI 27.04.2022
HR 27.04.2022
IE 18.12.2022
LT 27.04.2022
MC 27.04.2022
MT 27.04.2022
PL 27.04.2022
RS 27.04.2022
SK 27.04.2022
TR 27.04.2022

(11) **3 880 295**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
IT 12.07.2023
LU 04.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *A61N 1/05*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 880 369**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) *B05B 3/10*
(84) CY 02.03.2020
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 880 403**
(84) CY 16.01.2020
(51) *B24B 13/02*
(84) CZ 07.06.2023

ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GB 16.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 880 414**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.02.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
IT 23.08.2023
LU 12.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *E01C 23/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 12.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 880 433**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *B29C 53/08*
(84) CY 04.02.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 880 510**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
IT 25.10.2023
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H02P 7/29*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 880 577**
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2020
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B65D 55/16*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 880 644**
(84) CY 23.01.2019
GR 07.12.2023
IE 23.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *C07C 67/08*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 880 650**
(51) *C07C 69/675*
(84) CY 23.01.2019
GR 07.12.2023
IE 23.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 880 841**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.02.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 22.02.2024
IT 31.05.2023
LU 22.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 22.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 881 046**
(84) CY 02.04.2020
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G01M 3/40*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 881 162**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 881 326**
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G16B 50/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 881 406**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 06.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
(51) *H02J 1/06*
(84) BG 05.07.2023
CY 06.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 881 486**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H04L 9/00*
(84) BG 13.09.2023
CY 07.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.02.2024
IT 13.09.2023
LU 07.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 881 574**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
IT 25.10.2023
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04W 8/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 881 612**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.02.2024
IT 03.01.2024
LU 12.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *H04W 52/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 881 633**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CY 07.02.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 881 662**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
(51) *A01D 34/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023

RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 881 665**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A01D 34/73***
(84) BG 22.02.2024
CY 02.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
IT 22.11.2023
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 881 707**
(84) CY 19.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A44B 6/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 881 711**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A44C 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 881 729**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 03.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A47J 31/42***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 881 733**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2021
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 04.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A47J 31/60***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 881 740**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.02.2024
IT 25.10.2023
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A47K 10/48***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 881 745**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.02.2024
IT 10.01.2024
LU 19.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A47L 9/02***
(84) BG 10.01.2024
CY 19.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 881 769**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
IT 02.08.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A61B 6/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 881 779**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 16.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61B 17/14***
(84) BG 23.08.2023
CY 16.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
IT 23.08.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 881 785**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.03.2024
IT 20.09.2023
LU 19.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 881 799**
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61C 19/10***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 881 818**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A61K 6/62***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 881 868**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61P 35/00***
(84) CY 14.02.2014
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 881 886**
(84) CY 13.04.2012
GB 13.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 881 887**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
IT 15.11.2023
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61M 16/16***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 881 891**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023

MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 881 895**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
IT 26.07.2023
LU 18.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 881 900**
(84) AT 25.01.2023
CY 24.01.2018
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61Q 5/02***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 881 902**
(84) CH 29.02.2024
EE 21.06.2023
IE 10.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PT 23.10.2023
SI 21.06.2023
(51) ***A62C 2/10***
(84) CY 10.02.2021
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 10.02.2024
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 881 906**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A62C 99/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 881 922**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.03.2024
IT 13.03.2024
LU 19.03.2024
MC 13.03.2024
(51) ***B01D 46/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 881 923**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 12.02.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.02.2024
IT 13.12.2023
LU 12.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 881 945**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.03.2021
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
IT 28.06.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) ***B08B 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 881 958**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B23C 5/00***
(84) CY 26.01.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 881 997**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 09.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B29C 44/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 882 013**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
(51) ***B32B 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
IT 05.07.2023
LU 18.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 882 028**
(84) AT 23.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
IT 23.08.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B33Y 80/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 26.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 26.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 882 031**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B41F 15/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 882 048**
(84) CY 20.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 882 056**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.03.2024
IT 25.10.2023
LU 18.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60G 17/052***
(84) BG 25.01.2024
CY 18.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 882 061**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
IT 10.01.2024
LU 11.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 10.01.2024
CY 11.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 882 074**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60N 2/58***
(84) BG 23.08.2023
CY 23.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.02.2024
IT 23.08.2023
LU 23.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 078**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B60Q 3/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 882 088**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
IT 09.08.2023
LU 10.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60R 19/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 882 094**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.03.2024
IT 06.12.2023
LU 03.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60W 20/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 882 096**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 04.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
(51) ***B60W 30/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024

GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
IT 31.01.2024
LU 04.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 882 100**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B60W 60/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 882 102**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.03.2021
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B61D 17/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 882 112**
(84) AT 26.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 01.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B62J 9/23***
(84) BG 26.07.2023
CY 01.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 882 114**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 19.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 19.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B62J 45/416***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 882 121**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
(51) ***B62M 6/90***
(84) CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 882 129**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B64C 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 882 135**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B64C 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 882 138**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 03.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B64C 27/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 03.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 882 143**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B64U 10/13***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 19.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 144**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
IT 23.08.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 148**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
IT 13.09.2023
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 882 155**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
IT 30.08.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B64D 25/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 882 157**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.03.2024
IT 30.08.2023
LU 17.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B64D 41/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 882 158**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.03.2024
IT 30.08.2023
(51) ***B64D 41/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LU 17.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 882 161**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.03.2024
IT 16.08.2023
LU 20.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B64D 47/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 882 167**
(84) CY 16.03.2017
IE 16.03.2024
LU 16.03.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B27N 3/04***
(84) HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
MC 31.01.2024

(11) **3 882 168**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.03.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B65B 43/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 03.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 882 172**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B65D 41/34***
(84) CY 16.03.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 882 173**
(84) CY 16.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65D 55/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 882 185**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B65G 53/46***
(84) CY 19.03.2020
GR 23.02.2024
IE 19.03.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 882 186**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.03.2020
(51) ***B65H 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 882 187**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B65H 3/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
IT 25.10.2023
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 882 224**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C03C 17/00***
(84) CY 18.03.2021
GR 02.02.2024
IE 18.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 882 228**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C05G 5/20***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 882 237**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C07D 249/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 882 254**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 21.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
(51) ***C07F 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024

LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 882 364**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 10.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C12Q 1/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
IT 23.08.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 375**
(84) CY 17.03.2020
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C25B 1/04***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 882 383**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.03.2024
IT 26.07.2023
LU 03.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***D01H 13/32***
(84) BG 26.07.2023
CY 03.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 882 385**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
IE 04.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***D04H 1/728***
(84) CY 04.03.2021
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 882 387**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***D06F 33/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.03.2024
IT 20.09.2023
LU 08.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 882 396**
(51) ***E01C 11/08***
(84) CH 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 882 398**
(84) CY 17.03.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 399**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
IT 30.08.2023
LU 19.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E02D 29/063***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 882 401**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E02F 5/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 20.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 882 406**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
IT 18.10.2023
LU 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 18.01.2024
CY 19.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 882 410**
(84) CY 18.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04B 1/19***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 882 416**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
(51) ***E04H 12/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
IE 19.03.2024
IT 01.11.2023
LU 19.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 882 417**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E04H 12/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.03.2024
IT 18.10.2023
LU 16.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 882 420**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
IT 14.02.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***E05B 83/12***
(84) BG 14.02.2024
CY 19.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 882 425**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***E05D 15/06***
(84) CY 20.03.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 882 426**
(84) CY 16.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E05F 1/04***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.03.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 882 435**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
IT 08.11.2023
LU 19.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023

SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 882 439** (51) ***F01M 11/00***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 05.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 05.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 882 441** (51) ***F01N 13/10***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 19.03.2021
CZ 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 882 447** (51) ***F02C 7/277***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CH 29.02.2024
CY 23.02.2021 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 23.02.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 23.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 882 459** (51) ***F03D 13/40***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 17.03.2020 CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 882 467** (51) ***F04D 19/00***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 11.03.2021 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 11.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 11.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 882 468** (51) ***F04D 29/051***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2021 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 08.01.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 08.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 882 473** (51) ***F16B 5/00***
(84) CY 16.03.2021 (84) CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 16.03.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 882 476** (51) ***F16B 19/05***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 20.03.2020
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 20.03.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 20.03.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 882 493** (51) ***F16H 57/04***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 14.06.2023
CY 16.02.2021 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 16.02.2024
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LU 16.02.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 882 495** (51) ***F16H 57/04***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CH 29.02.2024 CY 16.02.2021
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FR 07.04.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 16.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 16.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 882 504** (51) ***F16M 11/04***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2021
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 11.03.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 882 505** (51) ***F16P 3/14***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CH 31.03.2024 CY 16.03.2020
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 FR 13.05.2024
GB 13.06.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 16.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 16.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 882 510** (51) ***F21S 6/00***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CY 12.02.2021
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 12.02.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 12.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 882 523** (51) ***F24D 3/10***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 20.03.2020
CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024
GB 06.06.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 20.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 882 524** (51) ***F24F 11/84***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 16.03.2020 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 16.03.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 16.03.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 882 525** (51) ***F24D 19/06***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 19.03.2021
CZ 28.02.2024 ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 19.03.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 882 526** (51) ***F24D 19/08***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2021
CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 17.02.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 882 532** (51) ***F24F 11/56***

(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CY 18.03.2021
GR 07.12.2023
IE 18.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 882 535**
(51) *F24H 3/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 20.03.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 882 544**
(51) *F25D 23/02*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.03.2024
IT 06.09.2023
LU 17.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 882 552**
(51) *F28D 9/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 20.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 882 553**
(51) *F28D 15/02*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 05.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 882 558**
(51) *F41A 21/32*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
IT 06.09.2023
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 882 569**
(51) *G01C 3/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
IE 12.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CY 12.03.2021
DK 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 12.03.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 882 573**
(51) *G01C 21/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 16.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CY 16.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
IT 06.12.2023
LU 16.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 882 579**
(51) *G01F 1/667*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 20.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.03.2024
IT 20.09.2023
LU 20.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 882 580**
(51) *G01F 1/84*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
IT 10.01.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 882 589**
(51) *G01G 23/01*
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 882 590**
(51) *G01H 1/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CY 20.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 882 599**
(51) *G01N 29/14*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.02.2024
IT 17.01.2024
LU 17.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 882 602**
(51) *G01N 15/08*
(84) AT 26.07.2023
CY 12.03.2021
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 882 625**
(51) *G01N 33/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
CY 03.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.03.2024
IT 07.02.2024
LU 03.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 882 639**
(51) *G01P 5/24*
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 882 649**
(51) *G01S 5/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 20.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
(84) CY 20.03.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023

RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 882 678**
(84) AT 31.01.2024
CY 19.03.2021
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) *G02B 26/08*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 19.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 882 679**
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2020
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
IE 21.03.2024
IT 19.07.2023
LU 21.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 882 683**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G02B 26/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 882 686**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G02B 27/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 882 688**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 15.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
(51) *G02C 5/22*
(84) BG 03.01.2024
CY 15.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 882 715**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G04B 19/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.03.2024
IT 13.03.2024
LU 19.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 882 723**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 882 730**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 19.04.2023
CY 22.01.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 882 734**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 15.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 15.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *B64C 27/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 15.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 882 738**
(84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 18.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
(51) *G05D 23/19*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 18.03.2024
IT 12.04.2023
LU 18.03.2024
MC 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 882 745**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 882 752**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.03.2024
IT 02.08.2023
LU 10.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 882 762**
(84) CY 20.03.2020
GR 12.01.2024
IE 20.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G06F 8/61*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 882 774**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.03.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 882 776**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 11/34*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 882 810**
(84) CY 16.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) *G06V 20/64*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023

NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 882 815**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 20/58*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 882 821**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06V 10/25*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
IT 13.12.2023
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 882 893**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G09B 9/058*
(84) BG 19.07.2023
CY 17.03.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 17.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 882 926**
(84) AT 21.02.2024
CY 11.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G21F 5/12*
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 882 928**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 17.03.2024
(51) *H01B 3/52*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 17.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 882 929**
(84) CY 16.03.2020
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
RS 13.12.2023
(51) *H01B 7/42*
(84) GR 14.03.2024
IE 16.03.2024
MC 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 882 961**
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2015
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01L 21/673*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 882 989**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 04.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
IT 31.01.2024
LU 04.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *H01L 33/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 883 001**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.01.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.01.2024
IT 24.01.2024
LU 26.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H10K 50/842*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 883 005**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
(51) *H01M 50/204*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 883 028**
(84) AT 21.06.2023
CY 01.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.03.2024
IT 21.06.2023
LU 01.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H01M 8/0217*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 883 037**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H01M 10/0567*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 883 042**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H01M 10/6554*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 883 064**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 15.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *H01R 13/17*
(84) BG 21.02.2024
CY 15.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 15.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 883 065**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
(51) *A61N 1/39*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.03.2024
IT 25.10.2023
LU 19.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023

RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 883 099**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H02K 5/20***
(84) BG 22.02.2024
CY 17.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
IT 22.11.2023
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 883 121**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H02P 21/04***
(84) BG 31.01.2024
CY 19.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 883 122**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H02P 21/04***
(84) BG 03.01.2024
CY 25.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.02.2024
IT 03.01.2024
LU 25.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 883 128**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
IE 10.03.2024
IT 19.07.2023
LU 10.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H02S 20/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 883 141**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 28.04.2017
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 883 145**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
IT 13.12.2023
LU 18.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BG 13.03.2024
CY 18.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 883 208**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 15.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 883 209**
(84) AT 28.06.2023
CY 07.03.2018
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 07.03.2024
IT 28.06.2023
LU 07.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 883 214**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 20.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 883 249**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 23.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 23.04.2024
IT 27.03.2024
LU 23.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04N 21/2187***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 883 260**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.03.2024
IT 13.09.2023
LU 16.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 883 274**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 26.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 4/46***
(84) BG 30.08.2023
CY 26.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 883 277**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) CY 11.04.2012
GR 10.11.2023
IE 11.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 883 288**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 24/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 883 289**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.02.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 28.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
IT 19.07.2023
LU 28.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023

PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 883 328**
(84) AL 20.04.2022
BE 31.12.2022
CY 20.04.2022
DK 20.04.2022
FI 20.04.2022
HR 20.04.2022
IE 23.12.2022
LT 20.04.2022
LV 20.04.2022
MK 20.04.2022
NO 20.07.2022
PT 22.08.2022
RS 20.04.2022
SK 20.04.2022
TR 20.04.2022
(51) *H04W 76/14*
(84) AT 20.04.2022
BG 20.04.2022
CZ 20.04.2022
EE 20.04.2022
GR 21.07.2022
HU 23.12.2020
IS 20.08.2022
LU 23.12.2022
MC 20.04.2022
MT 20.04.2022
PL 20.04.2022
RO 20.04.2022
SE 20.04.2022
SM 20.04.2022

(11) **3 883 351**
(84) CY 10.03.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H05B 47/18*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 883 354**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.02.2024
IT 01.11.2023
LU 01.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H05K 5/02*
(84) BG 01.02.2024
CY 01.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 883 356**
(84) AT 28.06.2023
CY 01.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 01.04.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.04.2024
IT 28.06.2023
LU 01.04.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 883 645**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A61N 5/10*
(84) CY 17.01.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 883 678**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) *B01F 27/07*
(84) CY 24.01.2020
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 883 705**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B22D 11/041*
(84) CY 27.01.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 883 902**
(84) AL 11.05.2022
BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
FI 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 07.12.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NL 11.05.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SK 11.05.2022
(51) *C04B 28/02*
(84) AT 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FR 31.12.2022
HR 11.05.2022
IE 07.12.2022
IT 11.05.2022
LU 07.12.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SM 11.05.2022

(11) **3 884 094**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GB 10.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *D03D 15/56*
(84) CY 10.04.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 884 193**
(84) AL 29.12.2021
BG 29.03.2022
CY 29.12.2021
DK 29.12.2021
FI 29.12.2021
HR 29.12.2021
IE 23.12.2022
LT 29.12.2021
LV 29.12.2021
MK 29.12.2021
NL 29.12.2021
PT 29.04.2022
RS 29.12.2021
SK 29.12.2021
(51) *F16L 19/028*
(84) BE 31.12.2022
CH 31.12.2023
CZ 29.12.2021
EE 29.12.2021
GR 30.03.2022
HU 23.12.2020
IS 29.04.2022
LU 23.12.2022
MC 29.12.2021
MT 29.12.2021
NO 29.03.2022
RO 29.12.2021
SE 29.12.2021
SM 29.12.2021

(11) **3 884 194**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GB 25.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F16L 21/00*
(84) CY 25.02.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 884 232**
(84) AT 03.05.2023
CY 04.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F28D 1/053*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 884 407**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 17.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 17.02.2024
IT 25.10.2023
LU 17.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 884 483**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 01.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 884 526**
(84) AL 19.01.2022
BG 19.04.2022
CY 19.01.2022
DK 19.01.2022
ES 19.01.2022
GR 20.04.2022
HU 10.12.2020
IS 19.05.2022
LV 19.01.2022
MK 19.01.2022
NL 19.01.2022
PL 19.01.2022
RO 19.01.2022
SE 19.01.2022
SM 19.01.2022
(51) *H01L 31/048*
(84) AT 19.01.2022
CH 31.12.2023
CZ 19.01.2022
EE 19.01.2022
FI 19.01.2022
HR 19.01.2022
IE 10.12.2022
LT 19.01.2022
MC 19.01.2022
MT 19.01.2022
NO 19.04.2022
PT 19.05.2022
RS 19.01.2022
SK 19.01.2022

(11) **3 884 561**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 20.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H02J 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
IT 07.06.2023
LU 20.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 884 597**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 12.01.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 12.01.2024
IT 31.05.2023
LU 12.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04B 10/291***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 884 651**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04M 1/60***
(84) AT 12.04.2023
CY 29.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 884 727**
(84) AT 22.03.2023
CY 16.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 884 743**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A01B 3/42***
(84) BG 30.08.2023
CY 15.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 884 744**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A01B 45/02***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.03.2024
IT 20.09.2023
LU 23.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 884 745**
(51) ***A01B 63/111***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 884 748**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 25.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A01B 63/111***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 884 765**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A01D 75/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 884 766**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A01D 78/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 884 807**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A45F 4/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 884 812**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A47D 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2019
EE 06.09.2023
GB 18.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 18.04.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 884 816**
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A47H 27/00***
(84) CY 08.03.2021
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 884 879**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 17/115***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 884 888**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
IT 18.10.2023
LU 26.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 884 889**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 17/62***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 884 892**
(51) ***A61B 17/72***

(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2016
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.04.2024
IT 27.09.2023
LU 22.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 884 896**
(51) ***A61B 18/14***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 884 901**
(51) ***A61B 34/30***
(84) AT 14.06.2023
CY 17.03.2015
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 884 929**
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
LV 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CY 24.03.2021
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 884 934**
(51) ***A61K 31/27***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.03.2009
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 884 939**
(51) ***A61K 31/395***
(84) CY 08.03.2017
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
IE 08.03.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 884 995**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.03.2014
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 885 010**
(51) ***A63C 9/08***
(84) CY 12.03.2021
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 12.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 885 014**
(51) ***A63H 29/20***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 07.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 07.04.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.04.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 885 023**
(51) ***B01D 35/30***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 26.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 885 055**
(51) ***B06B 1/02***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 24.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
IT 05.07.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 885 057**
(51) ***B08B 15/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 25.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
PL 27.09.2023
(84) CY 25.03.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 885 065**
(51) ***B22F 10/25***
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 885 072**
(51) ***B25B 13/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
(84) CY 22.03.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 885 073**
(51) ***B25B 13/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.02.2024
IT 16.08.2023
LU 16.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
CY 16.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 885 075**
(51) ***B25C 1/00***
(84) CY 20.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 079**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 885 086**
(51) ***B27F 7/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.03.2024
MC 11.10.2023
(84) CY 24.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024

PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 885 096** (51) ***B29B 17/02***
(84) BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 885 100** (51) ***B29C 45/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 11.03.2021
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.03.2024
IT 17.01.2024
LU 11.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 885 106** (51) ***B29C 64/118***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 885 108** (51) ***B29C 64/106***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 17.03.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 110** (51) ***B29C 65/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
IE 24.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 885 114** (51) ***B29C 73/26***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.03.2024
IT 17.01.2024
LU 19.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 885 115** (51) ***B29D 30/68***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 11.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 885 137** (51) ***B32B 27/08***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 885 139** (51) ***B32B 38/14***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 885 146** (51) ***B41J 2/21***
(84) AT 27.12.2023
CY 26.03.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 885 149** (51) ***B41J 11/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 885 154** (51) ***B43K 19/02***
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 23.03.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 163** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 25.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 885 164** (51) ***B60C 11/11***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 885 165** (51) ***B60C 11/13***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

SM 24.05.2023

(11) **3 885 170** (51) ***B60K 1/02***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 21.01.2021 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 21.01.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 21.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 885 184** (51) ***B60N 2/28***
(84) BE 31.03.2024 BG 19.07.2023
CH 31.03.2024 CY 26.03.2020
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 26.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 26.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 885 187** (51) ***B60N 2/75***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 24.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 24.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 885 203** (51) ***B60R 25/20***
(84) CH 30.04.2024 CY 02.04.2020
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 02.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 02.04.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 885 204** (51) ***B60R 25/20***
(84) CH 30.04.2024 CY 02.04.2020
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GB 02.04.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 02.04.2024
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 885 205** (51) ***B60R 25/20***
(84) CY 02.04.2020 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 206** (51) ***B60R 25/25***
(84) CH 30.04.2024 CY 02.04.2020
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GB 02.04.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 02.04.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 885 220** (51) ***B60W 30/182***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 10.03.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 31.03.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 10.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 10.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 885 221** (51) ***B60W 30/188***
(84) AT 13.03.2024 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2021 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 25.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 25.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 885 239** (51) ***B62D 27/06***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GB 25.03.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 25.03.2024 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 25.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 885 246** (51) ***B63B 1/28***
(84) CH 31.03.2024 CY 24.03.2021
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 24.03.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 885 247** (51) ***B63B 1/28***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 24.03.2021 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 885 254** (51) ***B64C 13/42***
(84) AT 14.06.2023 BE 29.02.2024
BG 14.06.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2021 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 01.02.2024 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LU 01.02.2024 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 885 256** (51) ***B64C 25/58***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 22.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 22.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 885 258** (51) ***B64C 29/00***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
FR 17.03.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 26.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 26.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 885 261** (51) ***B64D 11/00***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 23.03.2021 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 23.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 23.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023

SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 885 262**
(51) ***B64D 11/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 29.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 885 264**
(51) ***B64D 13/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 885 266**
(51) ***B64D 15/12***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.03.2024
IT 30.08.2023
LU 25.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 885 267**
(51) ***B64D 27/24***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 885 268**
(51) ***B64D 33/02***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 885 270**
(51) ***B64F 1/20***
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 885 272**
(51) ***B64G 1/56***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 885 290**
(51) ***H02K 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 885 295**
(51) ***B65H 23/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 885 296**
(51) ***B65H 23/188***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.03.2021
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 04.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 885 297**
(51) ***B65H 35/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 12.02.2021
GR 05.01.2024
IE 12.02.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 885 298**
(51) ***B65H 67/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2021
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 885 304**
(51) ***B66C 1/10***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2020
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 885 335**
(51) ***C07C 29/151***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 885 371**
(51) ***C08F 2/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2021
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023

LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 885 412** (51) ***C09D 11/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 885 413** (51) ***C09D 11/101***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
IT 27.09.2023
LU 23.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 885 445** (51) ***C12Q 1/68***
(84) CY 13.04.2018
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 885 470** (51) ***C25B 13/04***
(84) BG 28.06.2023
CY 24.03.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GB 24.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 471** (51) ***C25B 3/25***
(84) BG 19.07.2023
CY 24.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 24.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.03.2024
IT 19.07.2023
LU 24.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 885 482** (51) ***D05B 55/10***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.03.2021
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 885 484** (51) ***D06F 67/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CY 24.03.2021
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 885 491** (51) ***E01B 1/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 23.02.2021
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 23.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 23.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 494** (51) ***E02F 9/12***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 885 498** (51) ***E03C 1/02***
(84) BG 28.02.2024
CY 23.03.2021
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 23.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 885 499** (51) ***E03C 1/02***
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 23.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 23.03.2021
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 23.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 885 501** (51) ***E03D 5/10***
(84) CY 03.03.2021
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
(84) GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
SM 27.09.2023

(11) **3 885 510** (51) ***E04F 13/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CY 26.03.2021
GR 01.05.2024
IE 26.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 885 511** (51) ***E04F 15/02***
(84) CY 24.03.2020
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 24.03.2024
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 885 515** (51) ***E05B 47/06***
(84) AT 24.05.2023
CY 26.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 885 521** (51) ***E06B 1/62***
(84) CH 31.03.2024
GB 26.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SK 15.11.2023
(84) CY 26.03.2020
GR 16.02.2024
IE 26.03.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 885 524** (51) ***E06B 9/17***
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 885 525**
(51) *E06B 9/58*
(84) AT 26.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 885 529**
(51) *F01C 21/08*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 885 531**
(51) *F01D 5/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 885 532**
(51) *F01D 5/18*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 885 534**
(51) *F01D 5/28*
(84) AT 17.05.2023
CY 03.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IE 03.02.2024
IT 17.05.2023
LU 03.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 885 538**
(51) *F01D 21/04*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.03.2024
IT 26.07.2023
LU 03.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 885 545**
(51) *F01P 3/20*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.02.2024
IT 27.12.2023
LU 16.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 885 548**
(51) *F02B 29/04*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
IT 20.12.2023
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 885 559**
(51) *F02C 7/277*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.03.2024
IT 17.01.2024
LU 24.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
SM 17.01.2024

(11) **3 885 567**
(51) *F02K 1/72*
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 885 571**
(51) *F03C 1/36*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 26.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.03.2024
IT 05.07.2023
LU 26.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 885 574**
(51) *F03D 3/06*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2017
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 885 578**
(51) *F04B 41/02*
(84) CY 23.03.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 885 581**
(51) *F04D 29/52*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
IT 16.08.2023
LU 10.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023

SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 885 583**
(51) ***F15B 3/00***
(84) AT 12.07.2023
BE 31.03.2024
BG 12.07.2023
CH 31.03.2024
CY 22.03.2021
CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023
EE 12.07.2023
ES 12.07.2023
FI 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
HR 12.07.2023
IE 22.03.2024
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LU 22.03.2024
LV 12.07.2023
MC 12.07.2023
NL 12.07.2023
NO 12.10.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RO 12.07.2023
RS 12.07.2023
SE 12.07.2023
SI 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 885 586**
(51) ***F15B 11/00***
(84) AT 28.06.2023
BE 31.01.2024
BG 28.06.2023
CH 31.01.2024
CY 15.01.2020
CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023
EE 28.06.2023
ES 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
HR 28.06.2023
IE 15.01.2024
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LU 15.01.2024
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
NL 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SE 28.06.2023
SI 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 588**
(51) ***F16B 5/02***
(84) CY 01.03.2021
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 01.03.2024
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 593**
(51) ***F16C 19/28***
(84) AT 19.07.2023
BE 31.03.2024
BG 19.07.2023
CH 31.03.2024
CY 24.03.2021
CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023
EE 19.07.2023
ES 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IE 24.03.2024
IS 19.11.2023
IT 19.07.2023
LT 19.07.2023
LU 24.03.2024
LV 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RO 19.07.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SI 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 885 596**
(51) ***F16D 3/26***
(84) AT 16.08.2023
BE 31.03.2024
BG 16.08.2023
CH 31.03.2024
CY 24.03.2020
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
FR 31.03.2024
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 24.03.2024
IS 16.12.2023
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LU 24.03.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 885 600**
(51) ***F16D 55/36***
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023
BG 19.04.2023
CY 08.03.2021
CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
ES 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
IT 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RO 19.04.2023
RS 19.04.2023
SE 19.04.2023
SI 19.04.2023
SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 885 613**
(51) ***F16K 1/20***
(84) BE 31.03.2024
BG 26.07.2023
CH 31.03.2024
CY 23.03.2020
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
EE 26.07.2023
ES 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
GR 27.10.2023
HR 26.07.2023
IE 23.03.2024
IS 26.11.2023
IT 26.07.2023
LT 26.07.2023
LU 23.03.2024
LV 26.07.2023
MC 26.07.2023
NL 26.07.2023
NO 26.10.2023
PL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 885 615**
(51) ***F16K 47/00***
(84) AT 17.01.2024
BE 31.03.2024
BG 17.01.2024
CH 31.03.2024
CY 23.03.2020
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
ES 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 23.03.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LU 23.03.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NL 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 885 618**
(51) ***F16K 15/02***
(84) AT 27.12.2023
BE 31.03.2024
BG 27.03.2024
CH 31.03.2024
CY 23.03.2020
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IE 23.03.2024
IS 27.04.2024
IT 27.12.2023
LT 27.12.2023
LU 23.03.2024
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
NL 27.12.2023
NO 27.03.2024
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 885 619**
(51) ***F16L 3/22***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CH 29.02.2024
CY 25.02.2021
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IE 25.02.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LU 25.02.2024
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 885 621**
(51) ***F16L 17/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CH 31.01.2024
CY 19.01.2017
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 19.01.2024
LT 07.06.2023
LU 19.01.2024
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 623**
(51) ***F16L 19/028***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.03.2021
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 624**
(51) ***F16L 19/04***
(84) CY 25.03.2020
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 25.03.2024
IS 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 885 625**
(51) ***F16L 25/00***
(84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023
CH 31.03.2024
CY 11.03.2021
CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023
EE 20.09.2023
ES 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
HR 20.09.2023
IE 11.03.2024
IS 20.01.2024
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
LU 11.03.2024
LV 20.09.2023
MC 20.09.2023
NL 20.09.2023
NO 20.12.2023
PL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RO 20.09.2023
RS 20.09.2023
SE 20.09.2023
SI 20.09.2023
SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 885 627**
(51) ***F16L 33/08***
(84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024
CH 31.03.2024
CY 23.03.2021
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 23.03.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 23.03.2024
LV 01.11.2023
MC 01.11.2023
NL 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 885 638**
(84) CY 27.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F17C 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 885 645**
(84) AT 24.05.2023
CY 03.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F21S 41/686***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 885 650**
(84) CY 26.03.2021
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F23C 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023

(11) **3 885 651**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F23D 14/02***
(84) CY 18.03.2021
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 885 654**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
IT 09.08.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F23R 3/34***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 885 674**
(84) BG 26.07.2023
DK 29.02.2024
ES 25.02.2024
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
LT 24.02.2024
LV 24.02.2024
NO 29.02.2024
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F25B 21/02***
(84) CY 24.02.2021
EE 29.02.2024
FI 24.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **3 885 675**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.01.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 24.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F25B 45/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 885 680**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F25D 17/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 885 685**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.03.2021
EE 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F27B 9/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.03.2024
IT 05.07.2023
LU 19.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 885 688**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
IT 30.08.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F28D 20/00***
(84) BG 30.08.2023
CY 28.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 885 689**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 26.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F28F 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 26.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 885 697**
(84) AL 20.07.2022
BE 30.11.2022
CY 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 20.07.2022
HU 30.11.2020
IS 20.11.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
MK 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(51) ***G01B 11/24***
(84) AT 20.07.2022
BG 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
IE 30.11.2022
IT 20.07.2022
LU 30.11.2022
MC 20.07.2022
MT 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 885 698**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 16.12.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***G01D 18/00***
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 16.12.2022
IT 28.09.2022
LU 16.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 885 709**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G01D 5/14***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 885 713**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01F 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 885 714**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01F 15/075***
(84) CY 25.03.2021
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 885 717**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G01F 23/284*
(84) BG 28.06.2023
CY 25.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.03.2024
IT 28.06.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 730**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.03.2024
IT 31.01.2024
LU 24.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G01L 19/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 885 732**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01M 5/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 15.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 885 740**
(84) CY 14.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
(51) *G01N 21/57*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 776**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.03.2020
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *G01R 31/367*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 24.03.2024
IT 17.01.2024
LU 24.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 885 778**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 07.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 07.03.2024
IT 07.02.2024
LU 07.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *G01R 33/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 885 779**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.03.2024
IT 17.01.2024
LU 07.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G01R 33/022*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 885 835**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 22.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G03G 9/093*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
IT 20.09.2023
LU 22.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 885 841**
(84) AT 25.10.2023
CY 08.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G03H 1/08*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.02.2024
IT 25.10.2023
LU 08.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 885 842**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *G04B 13/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 885 851**
(84) CY 12.02.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G05B 17/02*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 885 853**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
IT 26.07.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 885 862**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 26.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 12.07.2023
CY 26.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
IT 12.07.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 885 864**
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *A47J 31/54*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 885 870**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.02.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.02.2024
IT 04.10.2023
LU 08.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

SM 04.10.2023

(11) **3 885 874** (51) *G06F 1/16*
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 11.04.2018
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 11.04.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 885 876** (51) *G06F 1/18*
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 05.02.2021 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 05.02.2024
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LU 05.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 885 911** (51) *G06F 9/50*
(84) CY 17.03.2021 (84) CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 17.03.2024
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 885 943** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 08.03.2021 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 08.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 08.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 885 945** (51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 23.03.2021 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 23.03.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 885 947** (51) *G06F 21/31*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 23.03.2021 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 23.03.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 886 063** (51) *G07F 7/06*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2021 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 31.03.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 19.03.2024 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 19.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 886 071** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 24.03.2021 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
FR 31.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 24.03.2024
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LU 24.03.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 886 102** (51) *G11C 11/412*
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 25.03.2020
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GB 25.03.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 25.03.2024
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 886 104** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 26.03.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 26.03.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 26.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 886 123** (51) *H01B 13/012*
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2021 CZ 31.01.2024
DE 01.10.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 FR 31.03.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 01.03.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 01.03.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 886 127** (51) *H01F 41/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2021 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 22.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 22.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 886 128** (51) *H01H 1/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
FR 24.03.2024 GB 24.04.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 24.03.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 24.03.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 886 131** (51) *H01H 23/02*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CH 31.03.2024 CY 27.03.2020
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 27.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 27.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 886 132** (51) *H01H 25/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 27.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 27.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 886 137** (51) *H01J 1/148*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024

CY 22.03.2021
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 886 139**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H01J 37/32***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 10.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 886 174**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.01.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H10K 59/122***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
IT 22.11.2023
LU 16.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 886 199**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01M 50/204***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.03.2024
IT 01.11.2023
LU 25.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 886 200**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01M 50/209***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 886 201**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01M 10/653***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
IT 11.10.2023
LU 26.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 886 205**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
IT 22.03.2024
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H01M 50/209***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 886 206**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H01M 10/48***
(84) CY 25.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 886 210**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 30.01.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 30.01.2024
IT 21.06.2023
LU 30.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01M 4/13***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 886 219**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.03.2024
IT 27.12.2023
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01M 4/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 886 220**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01M 4/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.03.2024
IT 09.08.2023
LU 25.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 886 244**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H01P 5/107***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 886 247**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 886 250**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 886 261**
(84) AT 07.02.2024
(51) ***H01R 12/71***
(84) BE 31.03.2024

BG 07.02.2024
CY 22.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 886 264**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01R 13/52***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.03.2024
IT 08.11.2023
LU 27.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 886 266**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01R 13/629***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 886 269**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H01R 13/6471***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 886 273**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2021
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
(51) ***H01R 43/20***
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.03.2024
IT 22.11.2023
LU 23.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 886 277**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 13.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H02G 3/08***
(84) BG 19.07.2023
CY 13.01.2021
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 886 280**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H02G 3/12***
(84) BG 26.07.2023
CY 23.03.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 886 282**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.02.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H02H 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 01.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 886 287**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 10.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H02J 3/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.03.2024
IT 28.06.2023
LU 10.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 886 315**
(84) AT 21.06.2023
CY 24.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H02P 29/024***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 886 324**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H03M 7/40***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 886 329**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 22.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 886 351**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 25.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.03.2024
IT 07.02.2024
LU 25.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 886 373**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.03.2024
IT 27.12.2023
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 886 378**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
(51) ***H04L 45/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 17.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
IT 14.02.2024
LU 17.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 886 384**
(51) ***H04L 45/12***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 22.01.2024
IT 22.11.2023
LU 22.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 886 420**
(51) ***H04M 11/02***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 886 459**
(51) ***H04R 19/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 28.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 886 461**
(51) ***H04R 25/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.03.2024
IT 08.11.2023
LU 24.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 886 469**
(51) ***H04W 4/18***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 18.01.2010
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 18.01.2024
IT 31.05.2023
LU 18.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 886 502**
(51) ***H04W 40/00***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 886 513**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
IT 27.12.2023
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 886 524**
(51) ***H04W 74/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.02.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
IT 06.12.2023
LU 08.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 886 548**
(51) ***H05K 7/20***
(84) CY 27.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 886 551**
(51) ***H05K 9/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 05.01.2021
DK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 05.01.2024
IT 10.05.2023
LU 05.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 886 676**
(51) ***G02B 27/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 886 753**
(51) ***A61B 50/30***
(84) AL 02.03.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
GR 03.06.2022
HU 02.12.2020
LT 02.03.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SM 02.03.2022
BG 02.06.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
HR 02.03.2022
IS 02.07.2022
LU 02.12.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SK 02.03.2022

(11) **3 886 757**
(51) ***A61C 8/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 19.03.2018
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 886 858**
(51) ***A61K 31/4704***
(84) AL 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IS 11.09.2022
LU 18.12.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SM 11.05.2022
AT 11.05.2022
CY 11.05.2022
EE 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 18.12.2020
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NO 11.08.2022
RO 11.05.2022
SK 11.05.2022
TR 11.05.2022

(11) **3 887 205**
(51) ***B60R 5/04***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024

IE 15.03.2024
IT 24.01.2024
LU 15.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 887 284**
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 15.01.2024
IT 09.08.2023
LU 15.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B65D 85/18*
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 15.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 887 525**
(84) CY 02.02.2021
GR 24.11.2023
IE 02.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *C12N 15/63*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 887 546**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *C12Q 1/6883*
(84) CY 29.04.2020
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 887 589**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 25.03.2024
IT 28.06.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *D06F 34/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 25.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 887 621**
(84) AL 18.05.2022
BG 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
GR 19.08.2022
HU 01.12.2020
IS 18.09.2022
LU 01.12.2022
MC 18.05.2022
MT 11.05.2022
NO 18.08.2022
RO 18.05.2022
(51) *E05B 1/00*
(84) BE 31.12.2022
CY 11.05.2022
DK 18.05.2022
FI 18.05.2022
HR 18.05.2022
IE 01.12.2022
LT 18.05.2022
LV 18.05.2022
MK 11.05.2022
NL 18.05.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SK 18.05.2022
SM 18.05.2022

(11) **3 887 907**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 19.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G03G 15/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 887 960**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 03.01.2024
IT 27.09.2023
LU 03.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 12/0846*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 03.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 888 187**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 23.04.2024
IT 13.03.2024
LU 23.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01Q 13/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 888 203**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01S 17/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 328**
(84) AT 31.05.2023
CY 05.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
(51) *H04L 69/16*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 888 339**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 17.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04M 1/23*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 17.02.2024
IT 24.05.2023
LU 17.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 888 345**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 30.01.2024
IT 02.08.2023
LU 30.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04N 1/60*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 30.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 888 376**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.02.2024
IT 06.12.2023
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H04Q 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 888 386**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.02.2024
IT 01.11.2023
LU 14.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04W 76/19*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 888 436**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A01C 7/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 888 437**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A01C 7/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 888 438**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A01C 7/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
IT 29.11.2023
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 439**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A01C 7/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
IT 29.11.2023
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 442**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A01D 34/73***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.01.2024
IT 05.07.2023
LU 13.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 888 446**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A01D 89/00***
(84) CY 17.03.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 888 447**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 11.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A01D 89/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 11.03.2021
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 888 448**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 30.03.2020
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 30.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 08.02.2024
PT 31.03.2024
RS 08.11.2023
SI 31.03.2024
SM 08.11.2023
(51) ***A01G 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
DK 31.03.2024
ES 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NL 31.03.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 31.03.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 888 455**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A01K 7/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 888 489**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A45D 40/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 23.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 888 494**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A47B 9/00***
(84) CY 22.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 888 504**
(84) CY 26.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A47G 33/12***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 888 505**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A47J 27/086***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 888 506**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A47J 27/086***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 888 507**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47J 27/086***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
IT 13.12.2023
LU 30.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 888 508**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
(51) ***A47J 27/086***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023

GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 888 511**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A47J 45/07***
(84) CY 22.03.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 888 515**
(84) AT 19.07.2023
CY 21.04.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A47L 5/24***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 21.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 888 521**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 30.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 524**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.03.2024
IT 29.11.2023
LU 22.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 531**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 01.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.04.2024
IT 15.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LU 01.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 888 544**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61B 5/0507***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 888 553**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 31.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61B 5/341***
(84) CY 31.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 888 580**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 18/12***
(84) BG 06.09.2023
CY 30.03.2021
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 888 607**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61F 13/42***
(84) CY 03.04.2020
GR 21.12.2023
IE 03.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 888 608**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61F 13/42***
(84) CY 03.04.2020
GR 17.11.2023
IE 03.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 888 634**
(84) CY 31.03.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 9/107***
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 888 649**
(84) CH 31.01.2024
(51) ***A61K 31/352***
(84) CY 24.01.2019
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 888 654**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 08.01.2015
DK 14.06.2023
ES 09.01.2024
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 08.01.2024
IT 08.01.2024
LU 08.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61K 31/444***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 08.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 888 674**
(84) CY 07.04.2015
MC 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A61K 39/00***
(84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **3 888 738**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61N 1/362***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 888 739**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 19.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 888 755**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61P 35/00***
(84) CY 26.03.2021
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 888 765**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2021
DK 13.09.2023
(51) ***A63F 13/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023

FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 888 766**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 24.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A63F 13/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 888 797**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B05B 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 888 798**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B05B 12/26***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 888 810**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 03.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B21B 37/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 03.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 888 814**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
(51) ***B21J 5/00***
(84) BG 04.01.2024
CY 30.03.2021
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 888 816**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
IT 14.02.2024
LU 22.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B22D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 888 820**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B22F 5/10***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 888 822**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B22F 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 888 824**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
IT 26.07.2023
LU 30.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B22F 10/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 888 834**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B23K 9/095***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 888 839**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B23K 31/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 888 856**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.03.2024
IT 18.10.2023
LU 29.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 888 857**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 888 870**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BG 07.06.2023
CY 12.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 12.01.2024
MC 07.06.2023

NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 888 872**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 888 881**
(84) CY 02.01.2018
GR 10.11.2023
IE 02.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 888 885**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 888 889**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 888 895**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B29C 45/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B29C 48/691***
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***B29C 49/68***
(84) CY 02.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
IT 26.07.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B29C 64/209***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

SM 14.06.2023

(11) **3 888 896**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 888 914**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B32B 38/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 888 923**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***B41J 3/407***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 888 926**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
IT 08.11.2023
LU 30.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B41J 2/355***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 888 927**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***B41M 5/00***
(84) CY 31.03.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 888 935**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GB 01.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B60B 7/04***
(84) CY 01.04.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 888 942**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 23.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***B60C 9/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 888 952**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 16.08.2023
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B60C 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 888 960**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B60J 1/20***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 888 969**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***B60L 53/10***
(84) CY 18.03.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 888 982**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

(51) ***B60T 13/58***
(84) BG 20.09.2023
CY 09.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024

IS 20.01.2024
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 888 998**
(84) CY 01.03.2021
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B61D 17/18***
(84) GR 19.01.2024
IE 01.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 889 000**
(84) BG 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60Q 3/47***
(84) CY 05.03.2021
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 889 008**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B62D 25/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
IT 31.01.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 889 010**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B62D 31/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 889 014**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B62J 17/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 889 035**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.01.2020
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B64U 50/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 889 037**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B64C 9/00***
(84) CY 30.03.2021
GR 27.10.2023
IE 30.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 889 038**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.03.2024
IT 05.07.2023
LU 22.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B64C 13/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 889 039**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.01.2024
IT 28.06.2023
LU 20.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B64C 13/28***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 889 040**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B64C 25/44***
(84) AT 19.04.2023
CY 17.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 889 041**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B64C 25/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 889 047**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
IT 27.09.2023
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B64D 15/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 889 048**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 23.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 23.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B64D 35/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 889 063**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B65D 41/34***
(84) CY 16.03.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 889 064**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
IE 03.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B65D 45/32***
(84) CY 03.03.2021
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 889 074**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B65F 1/12***
(84) CY 01.04.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 01.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 889 098**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B66F 9/24***
(84) BG 17.01.2024
CY 05.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
IT 17.01.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 889 099**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B67B 3/064***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 889 135**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.02.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
IT 02.08.2023
LU 14.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C07D 209/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 889 163**
(84) BG 19.07.2023
CY 30.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C07F 17/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 30.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 889 173**
(84) CY 14.02.2014
LV 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***C07K 14/755***
(84) IS 05.11.2023
MC 05.07.2023

(11) **3 889 245**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 17.04.2019
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***B01D 69/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 889 275**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 31.03.2020
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 22.02.2024
PT 31.03.2024
RS 22.11.2023
SI 31.03.2024
SM 22.11.2023
(51) ***C21B 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
DK 31.03.2024
ES 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 22.11.2023
NL 31.03.2024
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 31.03.2024
SK 22.11.2023

(11) **3 889 281**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.02.2015
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C22C 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 27.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 889 327**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***D01H 1/115***
(84) BG 25.01.2024
CY 01.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 889 330**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***D04B 15/06***
(84) CY 01.04.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 889 339**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.04.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 03.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***D06F 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 889 353**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E01C 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 889 355**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 01.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) BG 02.08.2023
CY 01.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 889 358**
(84) CY 01.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E01H 5/10***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 889 366**
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E03C 1/324***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 889 371**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E04F 11/18***
(84) CY 26.03.2021
GR 07.12.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 889 374**
(84) BG 18.01.2024
CY 08.02.2019
(51) ***E04H 1/00***
(84) CH 29.02.2024
EE 18.10.2023

GR 19.01.2024
IE 08.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 889 381**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***E05D 11/06***
(84) BG 06.03.2024
CY 13.04.2017
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 889 383**
(84) AT 09.08.2023
CY 31.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E06B 1/60***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 889 395**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 30.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
IT 28.02.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F01D 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 889 398**
(84) AT 26.04.2023
CY 31.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F01D 25/12***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 889 402**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
(51) ***F01N 1/24***
(84) BG 25.01.2024
CY 01.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 889 417**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F02M 26/41***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.02.2024
IT 26.07.2023
LU 25.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 889 424**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F03D 7/04***
(84) BG 20.03.2024
CY 03.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.04.2024
IT 20.12.2023
LU 03.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 889 428**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F04B 9/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 889 429**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.03.2024
IT 28.06.2023
LU 30.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
(51) ***F04B 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

SM 28.06.2023

(11) **3 889 431**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.03.2020
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F04C 2/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 889 432**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***F04C 18/324***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.03.2024
IT 21.02.2024
LU 16.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 889 443**
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 05.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F04F 5/16***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 05.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 889 444**
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 05.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F04F 10/02***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 05.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 889 452**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.02.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 18.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
(51) ***F16C 11/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023

SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 889 459** (51) *F16F 15/123*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.03.2024
IT 06.12.2023
LU 24.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 889 467** (51) *F16H 47/02*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 29.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 29.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 29.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 889 468** (51) *F16H 61/42*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) CY 01.04.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 889 469** (51) *F16J 3/04*
(84) AT 01.03.2023
CY 11.01.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 889 476** (51) *F16K 1/42*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
CY 11.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.02.2024
IT 29.11.2023
LU 11.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 889 508** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 03.05.2023
CY 10.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 889 509** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 11.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.03.2024
IT 14.02.2024
LU 11.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 889 511** (51) *F24D 19/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
IT 13.12.2023
LU 10.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 10.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 889 518** (51) *F24H 9/20*
(84) AT 01.03.2023
CY 19.02.2019
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 889 527** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 889 533** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 31.05.2023
CY 17.04.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 889 535** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 29.01.2024
IT 26.07.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 889 538** (51) *F41A 19/13*
(84) AT 09.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 24.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 24.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023

(11) **3 889 539** (51) *G01B 11/02*
(84) AT 26.04.2023
CY 31.03.2021
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 889 541** (51) *G01B 11/25*
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 10.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 889 542** (51) *G01B 11/27*

(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 889 543**
(51) *G01B 21/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 01.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 889 551**
(51) *G01F 1/06*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
IT 11.10.2023
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 889 552**
(51) *G01F 1/667*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 03.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 889 555**
(51) *G01F 15/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 889 558**
(51) *G01G 19/52*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 03.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 03.04.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 889 568**
(51) *G01M 11/02*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 889 583**
(51) *G01N 21/552*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.03.2024
IT 20.09.2023
LU 29.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 889 590**
(51) *G01N 21/88*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) CY 01.04.2014
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 889 592**
(51) *G01N 23/2252*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.03.2024
IT 27.12.2023
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 889 610**
(51) *G01N 33/574*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.03.2024
IT 07.02.2024
LU 27.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 889 622**
(51) *G01R 27/28*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 03.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 03.04.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 889 629**
(51) *G01R 33/09*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 889 655**
(51) *G02B 6/122*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 23.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 889 685**
(51) *G03G 15/08*
(84) AT 17.01.2024
CH 31.03.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 31.03.2021

CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 889 687**
(84) AT 20.03.2024
CY 31.03.2021
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *G03G 15/08*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 31.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 889 696**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 01.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G05B 13/04*
(84) CY 01.04.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 889 718**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.12.2023
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 889 739**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.01.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.01.2024
IT 13.09.2023
LU 14.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 889 747**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
(51) *G06F 3/0481*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
GR 25.04.2024
IE 30.03.2024
IT 24.01.2024
LU 30.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 889 758**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G06F 3/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.03.2024
IT 10.01.2024
LU 29.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 889 762**
(84) AT 29.03.2023
CY 18.02.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 889 791**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.03.2024
IT 11.10.2023
LU 24.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 889 817**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 21/81*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
IT 11.10.2023
LU 26.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 889 818**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
(51) *G06F 21/88*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 01.04.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
IT 01.04.2024
LU 01.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 889 856**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *G06Q 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 889 882**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 889 899**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06T 7/207*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 889 909**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.01.2024
IT 04.10.2023
LU 13.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(51) *G06T 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023

SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 889 920**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G07D 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 22.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 889 922**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
IT 29.11.2023
LU 01.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G07D 7/12*
(84) BG 29.02.2024
CY 01.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 889 927**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G08B 13/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 889 932**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.03.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.03.2024
IT 22.11.2023
LU 30.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G08B 17/103*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 889 940**
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
(51) *G08C 17/02*
(84) CY 30.03.2021
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 889 941**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2019
DK 13.09.2023
GB 02.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G08C 17/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 889 945**
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G08G 1/097*
(84) CY 05.03.2021
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 889 978**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H01F 27/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 03.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 890 012**
(84) AT 19.04.2023
CY 08.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 890 013**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 890 044**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 51/52*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 890 052**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.03.2019
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H01M 10/613*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 890 053**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GB 25.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H01M 10/6554*
(84) CY 25.03.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 890 054**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01M 10/6554*
(84) BG 19.07.2023
CY 31.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.03.2024
IT 19.07.2023
LU 31.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 890 055**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) CY 31.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 890 059**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) *B60L 58/10*
(84) CY 31.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 890 085**
(51) ***H01M 10/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 16.08.2023
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 890 089**
(51) ***H01M 10/052***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.04.2024
IT 27.09.2023
LU 11.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 890 090**
(51) ***H01M 10/0525***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
IT 12.07.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 890 091**
(51) ***H01M 10/0562***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 01.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 01.02.2024
IT 28.06.2023
LU 01.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 890 119**
(51) ***H01R 13/514***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 890 120**
(51) ***H01R 13/514***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 890 157**
(51) ***H02J 50/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 26.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 890 165**
(51) ***H02K 7/106***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 29.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 29.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 890 177**
(51) ***H02M 5/458***
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 01.04.2020
GB 01.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 890 182**
(51) ***H02P 21/18***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
IT 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 890 192**
(51) ***H03M 13/09***
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 890 193**
(51) ***H04B 1/12***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
IT 26.07.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 890 194**
(51) ***H04B 3/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 890 196**
(51) ***H04B 5/00***
(84) AT 21.06.2023
CY 03.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 890 198**
(51) ***H04B 5/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023

IE 17.03.2024
IT 25.10.2023
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 890 207**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 890 219**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
IT 05.07.2023
LU 30.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 890 223**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 890 245**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 890 257**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 30.01.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H04J 14/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***H04L 41/0893***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.03.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***H04L 47/125***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 890 262**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 07.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 890 265**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 890 277**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 890 286**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.01.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 890 289**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2014
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
IE 29.02.2024
IT 30.08.2023
LU 29.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***H04L 45/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 07.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***H04L 65/1045***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***H04L 67/60***
(84) CY 31.03.2020
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.01.2024
IT 16.08.2023
LU 12.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***H04M 1/67***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 890 296**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 890 328**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.02.2024
IT 28.06.2023
LU 18.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 890 341**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 24.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 890 344**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.03.2024
IT 28.02.2024
LU 10.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***H04N 21/233***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***H04R 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 890 358**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.03.2024
IT 09.08.2023
LU 29.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04R 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 890 365**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 890 376**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06F 21/85***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 890 379**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2010
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 8/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 890 381**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 12/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 890 395**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04W 28/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 890 399**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.04.2024
IT 11.10.2023
LU 24.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 24.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 890 404**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.04.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 890 414**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 890 415**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.01.2024
IT 18.10.2023
LU 11.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 890 439**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 890 463**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 890 822**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 13.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 13.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 890 911**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 15.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B23B 29/034***
(84) BG 27.09.2023
CY 15.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 15.01.2024
IT 27.09.2023
LU 15.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 891 097**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.01.2020
DK 18.10.2023
(51) ***C01B 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023

ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 891 120**
(84) CY 20.01.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C07C 45/59*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 891 382**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
IT 13.09.2023
LU 17.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F03B 11/04*
(84) BG 13.09.2023
CY 17.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 17.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 891 565**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.01.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 24.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G05B 19/05*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 891 574**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G11C 5/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 891 577**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.02.2024
IT 25.10.2023
LU 17.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 891 584**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 22.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 891 604**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.02.2024
IT 20.12.2023
LU 12.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G06F 9/451*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 891 614**
(84) AT 21.06.2023
CY 30.04.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 891 619**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 28.02.2024
IT 27.09.2023
LU 28.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 21/31*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 28.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 891 690**
(84) CY 12.02.2021
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G06Q 50/00*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 891 748**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G11C 16/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.03.2024
IT 15.11.2023
LU 26.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 891 771**
(84) CY 10.01.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01H 1/00*
(84) CZ 02.08.2023
GB 10.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 891 805**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H10B 43/27*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 891 810**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H10B 43/27*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.03.2024
IT 04.10.2023
LU 18.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 891 812**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
(51) *H10B 41/27*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024

HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 891 859**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
IE 08.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06Q 30/02*
(84) CY 08.01.2021
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 891 891**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.02.2024
IT 24.05.2023
LU 12.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H03K 17/082*
(84) CY 12.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 12.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 891 962**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.01.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.01.2024
IT 17.01.2024
LU 20.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H04L 65/80*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 891 997**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 892 049**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.01.2024
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 892 075**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.02.2021
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 17.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(51) *A01B 59/043*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 892 078**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A01C 7/20*
(84) BG 27.09.2023
CY 01.04.2021
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 892 079**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.04.2021
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *A01C 17/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
IT 28.02.2024
LU 12.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 892 085**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 08.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) *A01D 78/10*
(84) CY 08.04.2021
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 892 087**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *A01F 25/18*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 892 088**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A01G 7/04*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 892 089**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GB 09.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A01G 9/02*
(84) CY 09.04.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 892 124**
(84) AL 28.12.2022
BE 31.12.2022
CY 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
HU 29.12.2020
IS 28.04.2023
LU 29.12.2022
MC 28.12.2022
MT 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *A24F 40/46*
(84) AT 28.12.2022
BG 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
IE 29.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
MK 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 892 138**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 14.01.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.01.2024
IT 27.09.2023
LU 14.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A24F 40/51*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 892 150**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 23.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A44C 5/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 892 178**
(51) *A47L 9/12*

(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 892 189**
(51) ***A61B 5/0205***
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 215**
(51) ***A61B 17/70***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 09.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.04.2024
IT 11.10.2023
LU 09.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 892 232**
(51) ***A61C 13/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 233**
(51) ***A61C 17/22***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.04.2024
IT 11.10.2023
LU 08.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 892 234**
(51) ***A61C 17/34***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 23.04.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 892 253**
(51) ***A61J 1/06***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 06.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 892 303**
(51) ***A61K 47/69***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) CY 03.02.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 311**
(51) ***A61L 27/26***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.04.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 01.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 892 318**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.04.2015
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 23.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 892 324**
(51) ***A61N 1/375***
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2017
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 892 346**
(51) ***A63H 11/18***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 892 352**
(51) ***B01D 46/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 07.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 07.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BG 30.08.2023
CY 07.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 07.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 892 364**
(51) ***B01F 21/10***
(84) CY 18.03.2021
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 381**
(51) ***B05B 1/30***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 24.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.04.2024
IT 20.09.2023
LU 24.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 892 388**
(51) ***B05D 1/32***
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 892 409**
(51) ***B23K 9/095***
(84) AT 10.01.2024

(84) BE 31.03.2024

BG 10.01.2024
CY 24.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 892 424**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.03.2021
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
IT 14.02.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B25J 9/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 892 432**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29B 7/72***
(84) CY 01.04.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 892 436**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
IT 06.09.2023
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 37/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 892 445**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) AT 19.04.2023
CY 01.04.2021
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 892 469**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.04.2020
(51) ***B41C 1/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 892 471**
(84) CY 06.02.2019
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) IS 29.03.2024
RS 29.11.2023

(11) **3 892 476**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B60B 33/04***
(84) CY 31.03.2015
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 892 481**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
IT 09.08.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60J 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 10.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 892 482**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.04.2024
IT 15.11.2023
LU 07.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B60J 7/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 07.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 892 493**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60N 2/16***
(84) AT 05.04.2023
CY 22.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 892 495**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.04.2024
IT 18.10.2023
LU 06.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60P 1/44***
(84) BG 18.01.2024
CY 06.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 892 496**
(84) CY 18.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60P 3/32***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 497**
(84) BG 23.08.2023
CY 30.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60Q 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 892 503**
(84) AT 03.05.2023
CY 29.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 892 504**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60T 13/26***
(84) BG 23.08.2023
CY 30.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 892 514**
(84) AT 26.07.2023
CY 06.04.2021
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
(51) ***B61D 25/00***
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023

IE 06.04.2024
IT 26.07.2023
LU 06.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 892 515**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 892 521**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
IT 21.02.2024
LU 26.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 892 522**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.04.2024
IT 17.01.2024
LU 06.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 892 524**
(84) CY 07.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 892 527**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***B61F 5/10***
(84) CY 06.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(51) ***B62D 7/15***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(51) ***B63B 1/28***
(84) CY 19.03.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 892 530**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 892 532**
(84) CY 25.03.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 537**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
IT 30.08.2023
LU 31.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 892 538**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.03.2024
IT 27.12.2023
LU 17.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 892 541**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.04.2024
IT 23.08.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 892 542**

(51) ***B63H 20/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.02.2024
IT 13.09.2023
LU 24.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***B64B 1/38***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B64C 29/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B64D 13/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***B64D 15/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.04.2024
IT 16.08.2023
LU 07.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 892 544**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
IT 04.10.2023
LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B64D 31/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 892 545**
(84) AT 05.07.2023
CY 01.04.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***B64D 33/04***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 01.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 892 555**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B65D 5/00***
(84) CY 08.04.2021
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 892 556**
(84) CY 06.04.2020
MC 12.07.2023

(51) ***B65D 5/50***
(84) IS 12.11.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 892 559**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***B65D 5/74***
(84) CY 01.04.2021
GR 10.11.2023
IE 01.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 892 561**
(84) AT 19.07.2023
CY 01.04.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023

(51) ***B65D 5/74***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.04.2024

IS 19.11.2023
LU 01.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 892 567**
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2021
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B65D 41/34***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 892 571**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.03.2021
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B65G 17/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 31.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 892 574**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B65G 69/18***
(84) CY 08.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 892 589**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***C01G 53/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.01.2024
IT 04.10.2023
LU 07.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 892 594**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C03C 4/00***
(84) CY 07.04.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 892 704**
(84) AT 17.05.2023
CY 08.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***C09K 11/06***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 892 742**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C14B 3/00***
(84) CY 22.02.2021
GR 15.05.2024
IE 22.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 892 743**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C21C 5/52***
(84) CY 06.04.2020
GR 10.11.2023
IE 06.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 892 759**
(84) AT 26.07.2023
CY 06.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C25D 3/62***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
IE 06.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 892 777**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***E01C 19/48***
(84) BG 30.08.2023
CY 08.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 892 780**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 17.02.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E02F 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.02.2024
IT 07.02.2024
LU 17.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 892 784**
(84) AT 17.05.2023
CY 25.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 892 791**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***E04F 11/18***
(84) CY 18.03.2021
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 892 793**
(84) CY 08.04.2020
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***E04F 15/02***
(84) DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 892 798**
(84) CY 21.02.2019
GB 21.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E04H 4/16***
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 892 802**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E05B 1/00***
(84) CY 06.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 892 816**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***E21B 21/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 892 822**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
IT 21.02.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F01D 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 892 832**
(84) AT 17.05.2023
CY 09.04.2021
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F01M 9/10***
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 892 833**
(84) AT 31.05.2023
CY 07.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F01M 11/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 892 847**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.04.2024
IT 31.01.2024
LU 02.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F02M 61/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 892 849**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.04.2020
EE 08.11.2023
GB 06.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 06.04.2024
IT 08.11.2023
LU 06.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 892 853**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F03H 1/00***
(84) CY 07.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 07.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 892 875**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F16C 33/66***
(84) BG 30.08.2023
CY 12.03.2021
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 892 882**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F16D 25/0638***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.03.2024
IT 01.11.2023
LU 29.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 892 884**
(84) AT 17.05.2023
CY 07.04.2021
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F16D 65/18***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 892 890**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
IT 31.01.2024
LU 30.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F16H 57/022***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 892 901**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.02.2019
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F16L 11/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.02.2024
IT 15.02.2024
LU 15.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 892 904**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GB 07.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F16L 21/03***
(84) CY 07.04.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 892 911**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2021
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F17C 5/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 892 914**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 16.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 16.02.2024
IT 12.07.2023
LU 16.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F21S 41/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 892 921**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 22.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 22.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F23R 3/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 892 923**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F24C 14/00*
(84) CY 24.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 892 924**
(84) CY 30.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F24D 3/16*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 892 925**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 08.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *F24D 19/10*
(84) CY 08.04.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 892 937**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F24H 9/13*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 06.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 892 941**
(84) AT 08.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *F25B 31/00*
(84) BG 08.02.2024
CY 08.04.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 892 943**
(84) AT 26.04.2023
CY 27.01.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 27.01.2024
IT 26.04.2023
LU 27.01.2024
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 892 944**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.01.2024
IT 04.10.2023
LU 27.01.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 892 948**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 10.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 10.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.04.2024
IT 16.08.2023
LU 10.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 892 953**
(84) CH 30.04.2024
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *F41C 3/00*
(84) CY 08.04.2020
GB 08.04.2024
IE 08.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 892 959**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G01C 21/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
IT 13.12.2023
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 892 966**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01F 23/263*
(84) CY 06.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 892 981**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
IT 06.09.2023
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01N 15/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 893 001**
(84) CY 22.03.2021
GR 14.03.2024
IE 22.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01N 35/04*
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 893 021**
(84) CY 30.03.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *G01S 7/48*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 893 024**
(84) AT 29.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
IT 29.11.2023
LU 09.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01S 15/89*
(84) BG 29.02.2024
CY 09.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 893 030**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.03.2015
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.03.2024
IT 17.01.2024
LU 03.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G02B 5/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 893 031**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 01.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
(51) *G02B 5/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 01.04.2024
IT 28.02.2024
LU 01.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024

SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 893 039**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G02B 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 893 049**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G02F 1/137*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.04.2024
IT 13.12.2023
LU 06.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 893 072**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 893 073**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 893 075**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 893 076**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 893 080**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.02.2024
IT 06.09.2023
LU 16.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06F 1/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 893 081**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
IT 23.08.2023
LU 25.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 1/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 893 098**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
GR 27.10.2023
IE 24.01.2024
IT 26.07.2023
LU 24.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) *H04N 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 24.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

SM 26.07.2023

(11) **3 893 108**
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06F 8/65*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 893 111**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.03.2024
IT 09.08.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 893 113**
(84) CY 07.04.2020
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06F 11/07*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 893 114**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 21.01.2024
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 11/07*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 893 117**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.04.2024
IT 13.12.2023
LU 02.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 893 119**
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
IT 26.07.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 21.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 893 134**
(51) *G06F 21/34*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 08.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 893 147**
(51) *G06V 10/60*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.04.2020
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.04.2024
IT 03.01.2024
LU 09.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 893 158**
(51) *G06K 19/07*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.04.2024
IT 09.08.2023
LU 08.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 893 175**
(51) *G06Q 10/087*
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 893 221**
(51) *G08G 1/16*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 893 255**
(51) *H01F 27/08*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 09.04.2020
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 893 260**
(51) *H01H 33/02*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 31.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
IT 14.02.2024
LU 31.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 893 261**
(51) *H01H 33/66*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 06.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 06.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 893 270**
(51) *H01L 21/677*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 23.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 893 276**
(51) *H01L 25/075*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
IT 20.12.2023
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 893 283**
(51) *H10K 59/124*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 31.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
IT 14.02.2024
LU 31.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 893 284**
(51) *H10K 50/85*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.03.2024
IT 27.09.2023
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 893 294**
(51) *H01M 4/131*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.03.2024
IT 06.12.2023
LU 12.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 893 300**
(51) *H01M 8/0202*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2020
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 07.04.2024
HR 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024

IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 893 301**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
IT 20.12.2023
LU 09.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01M 8/0213***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 893 302**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H01M 8/0226***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.04.2024
IT 13.12.2023
LU 07.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 893 309**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H01M 10/0562***
(84) CY 20.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 893 314**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01M 10/058***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 893 323**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
(51) ***H01P 1/161***
(84) CY 08.04.2021
GR 07.12.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
IE 08.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 893 324**
(84) AT 19.07.2023
CY 08.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 08.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01P 1/17***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.04.2024
IT 19.07.2023
LU 08.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 893 329**
(84) AT 20.09.2023
CY 09.04.2020
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 09.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H01Q 9/42***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 893 334**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01R 13/436***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.04.2024
IT 14.02.2024
LU 06.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 893 341**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.04.2024
IT 03.01.2024
LU 06.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H01S 5/34***
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 893 356**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 23.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 893 377**
(84) AT 26.04.2023
CY 05.01.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 05.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02M 3/335***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 05.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 893 378**
(84) AT 12.07.2023
CY 07.04.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 07.04.2024
IT 12.07.2023
LU 07.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02M 7/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 893 379**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
IT 20.12.2023
LU 26.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H02M 7/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 893 388**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H02S 10/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 28.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 893 404**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 04.02.2021
(51) ***H04B 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023

DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.02.2024
IT 20.12.2023
LU 04.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 893 414** (51) ***H04J 14/02***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
IT 02.08.2023
LU 16.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 893 418** (51) ***H04L 1/08***
(84) AT 26.07.2023
CY 01.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.04.2024
IT 26.07.2023
LU 01.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 893 425** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.03.2013
DK 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.03.2024
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 893 433** (51) ***H04L 9/32***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
IT 27.12.2023
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 893 445** (51) ***H04L 12/28***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 06.04.2021
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 893 457** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 07.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
IT 30.08.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 893 474** (51) ***H04M 1/02***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 893 476** (51) ***H04M 3/42***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
CY 09.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 893 479** (51) ***H04N 1/60***
(84) AT 31.05.2023
CY 16.03.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 893 483** (51) ***H04N 23/51***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 09.04.2021
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 893 494** (51) ***H04N 25/709***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 893 495** (51) ***H04N 5/77***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 893 504** (51) ***H04N 19/12***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 893 517** (51) ***H04R 1/08***
(84) AT 21.06.2023
CY 07.04.2020
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023

DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 893 528**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.04.2024
IT 27.12.2023
LU 06.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 4/029***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 893 535**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2017
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 893 551**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.01.2017
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04W 36/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 893 555**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.01.2016
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 48/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.01.2024
IT 06.09.2023
LU 13.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 893 562**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 07.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 07.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04W 52/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 07.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 893 582**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 893 584**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.01.2017
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 893 586**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.01.2019
DK 13.09.2023
FI 11.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 11.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 893 589**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.04.2024
IT 11.10.2023
LU 01.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 893 595**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.02.2017
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 893 596**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04W 88/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 19.01.2024
IT 06.12.2023
LU 19.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 893 613**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 02.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 02.03.2024
IT 21.02.2024
LU 02.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H05K 7/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 893 618**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
IT 27.12.2023
LU 08.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 893 620**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 12.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024

GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 893 709**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 17.01.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A47L 9/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 894 061**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C01B 3/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.01.2024
IT 20.12.2023
LU 16.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 894 151**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.01.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B26D 1/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 894 342**
(84) AT 28.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B65G 45/00***
(84) BG 28.06.2023
CY 05.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.02.2024
IT 28.06.2023
LU 05.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 894 349**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B66C 13/46***
(84) CY 02.03.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 894 644**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E05B 55/06***
(84) CY 10.01.2020
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 894 972**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
IT 08.11.2023
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 894 984**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 895 033**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G06F 16/11***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 895 161**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
(51) ***G10L 15/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 895 253**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H01R 4/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 22.01.2020
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 895 312**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H03K 17/082***
(84) CY 12.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 895 360**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.02.2024
IT 25.10.2023
LU 13.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 895 362**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 895 412**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
MC 26.07.2023
(51) ***G03B 5/04***
(84) CY 12.02.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023

PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 895 449**
(84) AT 19.07.2023
CY 29.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04R 7/04***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 895 460**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.01.2024
IT 27.12.2023
LU 21.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 895 470**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 76/10***
(84) CY 11.01.2019
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 11.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 895 490**
(84) AT 05.04.2023
CY 16.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/08***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 895 514**
(84) CY 17.04.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01B 49/02***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 895 518**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
(51) ***A01D 41/127***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.01.2024
IT 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 895 531**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 17.02.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 895 532**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 17.02.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 895 541**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F25D 13/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 895 570**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A42B 3/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.04.2024
IT 11.10.2023
LU 14.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 895 579**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 09.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A45D 40/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 09.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 895 588**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A47K 10/36***
(84) CY 17.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 895 589**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2021
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47K 10/36***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 895 590**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.02.2017
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A47L 5/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 27.02.2024
IT 06.12.2023
LU 27.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 895 594**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 895 596**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 14.04.2024
IT 09.08.2023
LU 14.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A47L 15/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 895 612**
(84) AT 16.08.2023
(51) ***A61B 5/12***
(84) BE 30.04.2024

BG 16.08.2023
CY 28.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
IT 16.08.2023
LU 28.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 895 619**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 5/287***
(84) CY 16.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 895 635**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 17/221***
(84) CY 16.04.2021
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 895 636**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61B 17/221***
(84) CY 16.04.2021
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 895 642**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61B 18/12***
(84) CY 14.04.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 895 673**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
IT 30.08.2023
LU 14.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 13/15***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 895 684**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
(51) ***A61K 8/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IE 15.04.2024
IT 23.08.2023
LU 15.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 895 696**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 27.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61K 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 895 740**
(84) AT 21.06.2023
CY 01.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61L 2/24***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 895 752**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61M 16/20***
(84) CY 14.04.2021
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 895 753**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61M 25/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 10.04.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 10.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 895 776**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
(51) ***B01D 29/21***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 895 778**
(84) AT 12.07.2023
CY 14.04.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B01D 33/067***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 895 795**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 18.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) ***B01J 19/08***
(84) CY 18.04.2020
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 895 809**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B05B 11/00***
(84) BG 06.03.2024
CY 14.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 895 811**
(84) AT 14.06.2023
CY 15.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B05C 17/005***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 895 812**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B06B 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 14.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 14.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 895 819**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B21B 37/74***
(84) CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 895 827**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 17.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B22C 9/24***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 17.04.2024
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 895 834**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B23K 11/11***
(84) BG 05.07.2023
CY 05.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.02.2024
IT 05.07.2023
LU 05.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 895 835**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B23K 11/11***
(84) CY 05.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.02.2024
IT 03.05.2023
LU 05.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 895 847**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 23.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B25B 23/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
IT 31.01.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 895 870**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 895 872**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 12.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B29C 45/27***
(84) BG 08.02.2024
CY 12.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 895 884**
(84) CY 07.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B30B 9/30***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 895 887**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B32B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 895 894**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.04.2024
IT 23.08.2023
LU 12.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B32B 37/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 895 912**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.04.2024
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B60C 9/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 895 916**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60C 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
IT 29.11.2023
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 895 920**
(84) CY 07.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 895 921**
(84) CY 07.04.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B60H 1/03***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 895 923**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 895 931**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B60L 53/16***
(84) CY 16.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 895 934**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.04.2021
EE 25.10.2023
(51) ***B60N 2/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023

GR 26.01.2024
IE 13.04.2024
IT 25.10.2023
LU 13.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 895 938**
(51) ***B60Q 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.04.2024
IT 24.01.2024
LU 17.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 895 941**
(51) ***B60T 3/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 13.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.04.2024
IT 11.10.2023
LU 13.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 895 949**
(51) ***B60W 40/08***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 17.04.2024
IT 16.08.2023
LU 17.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 17.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 895 950**
(51) ***B60W 50/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.04.2024
IT 17.01.2024
LU 16.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 895 951**
(51) ***B61D 1/06***
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 895 962**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
IT 29.11.2023
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 895 970**
(51) ***B62L 3/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 895 975**
(51) ***B63B 27/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.04.2021
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 895 988**
(51) ***B64D 11/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.04.2024
IT 13.09.2023
LU 14.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 895 989**
(51) ***B64D 11/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 895 990**
(51) ***B64D 11/02***
(84) AT 26.07.2023
CY 15.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 895 991**
(51) ***B64D 11/06***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 895 996**
(51) ***B64D 47/02***
(84) AT 19.07.2023
CY 14.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.04.2024
IT 19.07.2023
LU 14.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 895 997**
(51) ***B65B 9/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 19.03.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 896 003**
(51) ***B65D 85/804***
(84) BG 19.07.2023
CY 03.04.2014

CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 03.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 896 004**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *B65D 90/503*
(84) CY 10.03.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 896 011**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 15.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *B65G 21/22*
(84) BG 31.01.2024
CY 15.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 896 027**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B67D 1/04*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 896 114**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
IT 18.10.2023
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C08G 73/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 896 129**
(84) AT 31.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
(51) *C08L 23/16*
(84) BG 31.01.2024
CY 14.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 14.04.2024
IT 31.01.2024
LU 14.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 896 141**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.04.2021
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.04.2024
IT 30.08.2023
LU 13.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C10M 107/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 896 143**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
IT 30.08.2023
LU 14.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C11D 11/00*
(84) BG 30.08.2023
CY 14.04.2021
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 896 177**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C21B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 07.06.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 896 180**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.04.2024
IT 26.07.2023
LU 16.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C22C 11/06*
(84) CY 16.04.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 896 196**
(84) CY 13.04.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C23G 1/00*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 896 201**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
GB 14.04.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *D03C 7/08*
(84) CY 14.04.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 896 204**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *D04B 15/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 896 208**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 30.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *D06F 37/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 30.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 896 209**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *D06F 37/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 896 217**
(84) CY 17.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *D21B 1/12*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 896 226**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***E02B 3/10***
(84) CY 13.04.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 896 234**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 16.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E03C 1/02***
(84) BG 02.08.2023
CY 16.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 16.04.2024
IT 02.08.2023
LU 16.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 896 235**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***E04B 1/348***
(84) CY 12.04.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 896 246**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
IT 05.07.2023
LU 25.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***E06B 7/10***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 896 253**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.04.2024
IT 21.02.2024
LU 13.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 896 258**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.04.2024
IT 03.01.2024
LU 06.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F01D 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 896 261**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.04.2024
IT 08.11.2023
LU 14.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 896 262**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.04.2024
IT 20.12.2023
LU 13.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F01D 11/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 896 264**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.04.2024
IT 14.02.2024
LU 14.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F01D 25/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 896 268**
(84) AT 19.07.2023
CY 15.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
IT 19.07.2023
LU 15.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F16H 3/72***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 896 275**
(84) AT 26.04.2023
CY 18.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F02M 35/10***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 896 283**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F04B 7/00***
(84) CY 19.03.2021
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 896 289**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F04D 29/28***
(84) CY 03.02.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 896 303**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.04.2024
IT 01.11.2023
LU 16.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F16D 1/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 896 304**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***F16D 3/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
IT 27.03.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 896 306**
(84) AT 31.05.2023
CY 08.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
(51) ***F16D 13/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023

GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 896 308**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 25.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F16D 65/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 896 311**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *F16H 57/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
IT 29.11.2023
LU 13.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 896 312**
(84) AL 12.04.2023
CY 05.03.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F16H 61/00*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 896 318**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
IT 13.12.2023
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *F16K 11/044*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 896 321**
(84) AT 21.06.2023
(51) *F16K 31/00*
(84) BG 21.06.2023
CY 14.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 896 328**
(84) CY 14.04.2021
IS 03.05.2024
RS 03.04.2024
(51) *F17C 7/04*
(84) GR 04.04.2024
MC 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 896 330**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F21L 4/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 896 340**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *F23N 5/24*
(84) CY 12.04.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 896 341**
(84) CY 09.04.2021
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F23R 3/28*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 896 343**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 12.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F24C 15/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 896 344**
(84) AT 13.03.2024
CY 08.04.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
(51) *F28F 1/02*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 08.04.2024
LT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 358**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 31.01.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 31.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F24F 6/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 896 360**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
IT 27.12.2023
LU 30.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F24H 9/20*
(84) BG 27.03.2024
CY 30.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 896 372**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.04.2024
IT 02.08.2023
LU 16.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 896 373**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 16.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 896 374**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
(51) *F25D 31/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 17.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 376**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 14.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.04.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F26B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 378**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F28D 15/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
IT 28.02.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 896 381**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.04.2024
IT 08.11.2023
LU 13.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***F28D 15/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 896 396**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G01C 21/36***
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.04.2024
IT 20.09.2023
LU 01.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 896 398**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.04.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G01C 25/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 896 401**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.03.2017
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
IT 05.07.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01D 5/353***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 896 405**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G01F 23/18***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 896 424**
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G01N 1/12***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 01.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 896 426**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01N 15/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 896 427**
(84) AT 03.05.2023
CY 13.03.2018
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 896 428**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 11.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***G01N 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.03.2024
IT 13.09.2023
LU 11.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 896 434**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G01N 21/68***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 441**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 29/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 896 452**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023

IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 896 461**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G01P 3/488*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 470**
(84) CY 15.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 33/028*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 896 476**
(84) AT 26.07.2023
CY 15.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
IT 26.07.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01S 3/02*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 896 499**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 17.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G02B 1/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 896 505**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.02.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
(51) *G02B 6/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
IT 11.10.2023
LU 17.02.2024
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 896 538**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.03.2024
IT 13.09.2023
LU 24.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 896 542**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 15.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 896 548**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 896 550**
(84) CY 24.03.2021
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05D 16/20*
(84) EE 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023

(11) **3 896 568**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.04.2024
IT 23.08.2023
LU 07.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 896 574**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
IT 13.12.2023
LU 30.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06F 12/0817*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 896 588**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 18.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.04.2024
IT 06.03.2024
LU 18.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 21/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 612**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 14.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G06N 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 14.04.2024
IT 13.12.2023
LU 14.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 896 632**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G06Q 10/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 665**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
(51) *G08B 13/24*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023

GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 896 675**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.01.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
IT 27.12.2023
LU 16.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G08G 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 896 686**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 03.02.2024
IT 27.12.2023
LU 03.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G10K 11/162*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 896 695**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 08.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G11C 16/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 08.04.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 896 709**
(84) CY 17.04.2020
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H01G 9/20*
(84) GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 896 721**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.04.2024
MC 10.01.2024
(51) *H01L 21/67*
(84) CY 06.04.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 896 727**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01K 7/01*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 896 732**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.04.2024
IT 18.10.2023
LU 09.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H01L 23/495*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 896 779**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *H01M 10/617*
(84) BG 02.08.2023
CY 14.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.04.2024
IT 02.08.2023
LU 14.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 896 781**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.02.2024
IT 05.07.2023
LU 18.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H01M 50/109*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 896 793**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.04.2024
IT 06.09.2023
(51) *H01R 4/2433*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LU 13.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 896 802**
(84) CY 12.04.2021
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01R 27/00*
(84) CZ 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 896 804**
(84) AT 15.03.2023
CY 08.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H01S 3/063*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 896 819**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) CY 12.04.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 896 822**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 16.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.04.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *H02J 50/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 896 832**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 22.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.02.2024
IT 14.06.2023
LU 22.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H02M 3/07*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 896 838**
(84) CH 31.01.2024
(51) *H02N 1/08*
(84) CY 21.01.2020

CZ 26.07.2023
GB 21.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 896 855**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 15.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H03K 17/689***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 896 860**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.03.2024
IT 11.10.2023
LU 26.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04B 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 896 861**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04B 1/707***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
IT 04.10.2023
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 896 895**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 896 908**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 41/069***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.02.2024
IT 01.11.2023
LU 11.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 896 910**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 41/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 896 917**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 932**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 10.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 41/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 896 933**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
IT 23.08.2023
LU 24.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 896 934**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 24.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.03.2024
IT 12.07.2023
LU 24.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 896 935**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
IT 06.09.2023
LU 24.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 896 936**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.03.2024
IT 20.09.2023
LU 24.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 896 938**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.04.2024
IT 29.11.2023
LU 16.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 896 943**
(84) AT 19.07.2023
CY 15.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(51) ***H04L 67/125***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023

GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
IT 19.07.2023
LU 15.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 896 995**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 897 000**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H04W 24/10***
(84) CY 18.01.2017
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 897 009**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 22.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 22.02.2024
IT 31.05.2023
LU 22.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04W 4/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 22.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 897 017**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.04.2024
IT 01.11.2023
LU 17.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 897 021**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.04.2018
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04W 12/106***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 897 027**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.04.2013
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.04.2024
IT 14.02.2024
LU 23.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 12/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 897 034**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 08.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.01.2024
IT 14.06.2023
LU 08.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 897 035**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.03.2024
IT 16.08.2023
LU 07.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 28/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 897 045**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 897 056**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.01.2024
IT 29.11.2023
LU 13.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 897 057**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.02.2024
IT 12.07.2023
LU 14.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 897 063**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04B 7/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 897 066**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.04.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 14.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 61/4588***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 897 084**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
(51) ***H05K 5/06***
(84) CY 12.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

SM 11.10.2023

(11) **3 897 449** (51) *A61C 9/00*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CY 10.02.2020 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 10.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 898 081** (51) *B24C 1/00*
(84) CY 17.02.2021 CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 17.02.2024 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 898 242** (51) *B41F 15/16*
(84) CH 30.04.2024 CY 29.04.2019
ES 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 29.04.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 898 885** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CH 31.01.2024 CY 21.01.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 21.01.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 21.01.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 899 265** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 11.10.2023 BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 07.02.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 29.02.2024
GB 07.02.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 07.02.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 07.02.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 899 332** (51) *F16K 7/10*
(84) CY 14.01.2020 CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 899 433** (51) *G01H 1/06*
(84) AT 13.12.2023 BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 21.02.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 21.02.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 21.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 899 501** (51) *G01N 21/53*
(84) CH 29.02.2024 CY 05.02.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 05.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 899 554** (51) *G01R 15/14*
(84) BE 29.02.2024 BG 23.08.2023
CY 14.02.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GB 14.02.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 14.02.2024 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LU 14.02.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 899 699** (51) *G06F 3/01*
(84) CH 31.01.2024 CY 29.01.2020
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GB 29.01.2024 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 29.01.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 899 711** (51) *G11C 16/34*
(84) AT 07.02.2024 BE 29.02.2024
BG 07.02.2024 CH 29.02.2024
CY 20.02.2020 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 20.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 20.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 899 764** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 21.06.2023 BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 28.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 28.02.2024
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LU 28.02.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 899 949** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 26.02.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 26.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 899 980** (51) *G16H 40/60*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
FR 31.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 13.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 13.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 900 444** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 27.09.2023 BE 29.02.2024
BG 27.09.2023 CH 29.02.2024
CY 18.02.2020 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
FR 29.02.2024 GB 18.02.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 18.02.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 18.02.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 900 478** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 17.01.2024 BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2020 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 22.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 22.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 900 511** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 12.03.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023

ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.03.2024
IT 01.11.2023
LU 12.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 900 512**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.03.2024
IT 01.11.2023
LU 12.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A01B 76/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 900 515**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A01C 21/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 900 516**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A01D 34/835***
(84) BG 09.08.2023
CY 20.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 20.04.2024
IT 09.08.2023
LU 20.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 900 521**
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A01G 13/02***
(84) CY 24.04.2020
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

(11) **3 900 528**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A01K 9/00***
(84) CY 23.04.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 900 529**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.03.2024
IT 10.01.2024
LU 18.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A01K 67/027***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 900 554**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A24F 40/53***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2020
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
IE 23.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 900 560**
(84) CY 22.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A41D 13/11***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 900 564**
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2020
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 22.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A42B 3/18***
(84) CH 30.04.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 22.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023

(11) **3 900 568**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.04.2024
IT 13.09.2023
LU 12.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A43D 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 900 571**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.01.2019
DE 01.08.2024
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
GR 23.02.2024
IE 02.01.2024
IT 22.11.2023
LU 02.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A45D 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 900 578**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 19.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A47C 1/032***
(84) BG 08.02.2024
CY 19.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 900 581**
(84) CY 20.04.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A47G 9/02***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 900 584**
(84) CY 22.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47J 37/07***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 900 593**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
IT 13.12.2023
LU 16.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 900 597**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A47L 9/04***
(84) CY 20.04.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 900 606**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 17.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 900 613**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 29.03.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 900 654**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.04.2024
IT 03.01.2024
LU 23.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 900 660**
(84) AT 19.07.2023
CY 23.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61B 34/20***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 900 665**
(84) AT 22.03.2023
CY 26.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 900 690**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61G 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.03.2024
IT 06.12.2023
LU 23.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 900 744**
(84) CY 26.02.2018
HR 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61K 49/04***
(84) CZ 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 900 781**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61N 1/37***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 28.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 900 782**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 900 783**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 900 785**
(84) AT 26.07.2023
CY 22.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 900 804**
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.04.2024
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B01D 29/15***
(84) CY 12.04.2021
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 900 833**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B02C 7/18***
(84) CY 23.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023

(11) **3 900 834**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
IT 13.09.2023
LU 24.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B02C 18/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 900 835**
(84) CY 17.04.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B03C 1/033***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 900 836**
(84) CY 17.04.2019
ES 21.02.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B03C 1/033***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 900 837**
(84) CY 17.04.2019
ES 21.02.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B03C 1/033***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 900 849**
(84) BG 07.02.2024
CY 09.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
(51) ***B07C 5/342***
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024

IE 09.04.2024
IT 07.02.2024
LU 09.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 900 873**
(51) ***B23Q 1/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 900 902**
(51) ***B27K 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 900 915**
(51) ***B29C 51/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 900 918**
(51) ***B29C 70/34***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.04.2024
IT 03.01.2024
LU 23.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 900 923**
(51) ***B30B 15/30***
(84) CY 22.04.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 900 933**
(51) ***B32B 38/18***
(84) CY 24.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 900 936**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 900 960**
(51) ***B60D 1/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
IT 11.10.2023
LU 29.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 900 968**
(51) ***B60K 6/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 09.04.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 900 970**
(51) ***B60K 11/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 09.04.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 900 972**
(51) ***B60L 3/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.04.2024
IT 04.10.2023
LU 22.04.2024
MC 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 900 982**
(51) ***B60R 3/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 20.04.2021
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 900 989**
(51) ***B60T 8/17***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 22.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.04.2024
IT 09.08.2023
LU 22.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 900 992**
(51) ***B60T 17/22***
(84) AT 07.06.2023
CY 08.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 901 000**
(51) ***B62B 3/10***
(84) CY 26.03.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 901 004**
(51) ***B62D 11/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
IT 31.01.2024
LU 11.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 901 005**
(51) ***B62D 15/02***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 13.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.04.2024
IT 17.01.2024
LU 13.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 901 013**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B62J 1/08***
(84) CY 21.04.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 901 015**
(84) AT 14.06.2023
CY 06.04.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B62J 6/025***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 901 016**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B62J 27/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 901 021**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B62M 25/08***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 901 038**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.04.2021
(51) ***B64D 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 901 040**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.04.2024
IT 06.09.2023
LU 26.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 901 041**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 901 043**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B64F 5/10***
(84) BG 13.03.2024
CY 20.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 901 045**
(84) AT 27.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B65C 9/04***
(84) BG 27.09.2023
CY 16.04.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 16.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 901 046**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65D 5/74***
(84) CY 19.04.2021
GR 08.09.2023
IE 19.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 901 047**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B65D 6/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.01.2024
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 901 052**
(84) AT 01.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B65D 73/00***
(84) BG 01.02.2024
CY 12.04.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 12.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 901 058**
(84) CY 13.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65D 81/38***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 901 066**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B65F 3/12***
(84) CY 26.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 901 073**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 20.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B65H 29/40***
(84) CY 20.04.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 901 108**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
(51) ***C03B 37/029***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.04.2024
LT 08.11.2023

LU 22.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 901 112**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C03C 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 901 122**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.04.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
IT 15.11.2023
LU 19.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C07C 17/263***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 901 147**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C07D 401/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.01.2024
IT 22.11.2023
LU 17.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 901 219**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.04.2024
IT 08.11.2023
LU 20.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***C08L 101/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 901 237**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
(51) ***C10G 7/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.04.2024
IT 06.09.2023
LU 13.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 901 282**
(84) CY 04.04.2016
GR 29.09.2023
IE 04.04.2024
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 901 343**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 19.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D04B 15/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 901 344**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***D04B 15/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 901 346**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 30.01.2020
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 30.01.2024
IT 10.05.2023
LU 30.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***D04H 3/147***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 30.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 901 348**
(84) CY 16.04.2021
ES 12.07.2023
(51) ***D04H 18/02***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 901 349**
(84) CY 16.04.2021
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***D04H 18/02***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 901 355**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***D06F 39/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 901 370**
(84) CY 16.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E01C 13/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 901 371**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E01C 19/28***
(84) CY 18.03.2021
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 901 372**
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2021
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.04.2024
IT 20.12.2023
LU 16.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E01C 19/35***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 901 375**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
(51) ***E02D 5/80***
(84) BG 01.02.2024
CY 11.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.03.2024
IT 01.11.2023
LU 11.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024

RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 901 377** (51) ***E02F 3/32***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.03.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 901 379** (51) ***E02F 3/43***
(84) BG 04.01.2024
CY 18.03.2021
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 901 384** (51) ***E03C 1/18***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 23.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 23.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 901 387** (51) ***E04B 9/36***
(84) AT 31.05.2023
CY 22.03.2021
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 901 393** (51) ***E04F 15/18***
(84) CH 30.04.2024
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 22.04.2021
GR 05.01.2024
IE 22.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023

(11) **3 901 395** (51) ***E04H 4/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2021
DK 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
IT 16.08.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 901 399** (51) ***E05B 81/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2021
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 901 401** (51) ***E05D 11/10***
(84) CY 22.04.2021
ES 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 901 402** (51) ***E05D 15/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 901 407** (51) ***E21B 34/06***
(84) CY 24.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 901 408** (51) ***E04F 13/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 29.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 29.03.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 901 409** (51) ***E21D 20/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
CY 22.04.2020
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 901 410** (51) ***E21D 20/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
CY 23.04.2020
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
MC 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 901 412** (51) ***F01D 5/16***
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 413** (51) ***F01D 5/16***
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 414** (51) ***F01D 5/28***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 901 418** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.04.2024
IT 25.10.2023
LU 22.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 901 421** (51) ***F01D 25/16***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 15.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 901 423**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F01D 25/18***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 427**
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F01L 1/32***
(84) CY 12.04.2021
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 430**
(84) AT 14.06.2023
CY 17.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F01M 11/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 901 433**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F01N 3/027***
(84) BG 12.07.2023
CY 18.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.03.2024
IT 12.07.2023
LU 18.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 901 440**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F02C 7/277***
(84) AT 19.04.2023
CY 08.04.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 901 442**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 02.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 02.04.2024
IT 20.09.2023
LU 02.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F02D 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 02.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 901 450**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F03D 1/00***
(84) CY 20.04.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 901 451**
(84) CY 21.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 901 452**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.04.2020
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.04.2024
IT 31.01.2024
LU 24.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F03D 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 901 458**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 08.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.02.2024
IT 19.07.2023
LU 08.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F04B 15/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 901 466**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 24.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F04D 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 24.04.2024
IT 25.10.2023
LU 24.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 901 471**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 20.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F15B 11/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 20.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 901 491**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16H 57/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 492**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 22.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F16H 57/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 901 500**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 19.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
(51) ***F16K 11/076***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024

IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 19.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 901 510**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 21.04.2021
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***F16L 55/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 21.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 901 518**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F23D 14/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023

(11) **3 901 520**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 26.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.04.2024
IT 20.03.2024
LU 26.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***F23R 3/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 901 530**
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F24F 11/36***
(84) BG 23.08.2023
CY 24.04.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 901 538**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
(51) ***F25B 1/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 901 539**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 24.04.2020
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***F25B 49/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 901 551**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.04.2024
IT 13.09.2023
LU 21.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F28F 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 901 562**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 23.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G01B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 901 566**
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
IT 15.11.2023
LU 19.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01B 7/30***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 901 574**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G01B 21/04***
(84) CY 21.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 901 577**
(84) AT 21.06.2023
CY 12.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01C 21/16***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 901 578**
(84) AT 19.07.2023
CY 12.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.04.2024
IT 19.07.2023
LU 12.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G01C 21/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 901 582**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 28.01.2024
IT 17.05.2023
LU 28.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01D 5/20***
(84) BG 17.05.2023
CY 28.01.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 901 588**
(84) BG 15.02.2024
CY 01.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 01.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01F 1/30***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 901 589**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 15.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 15.04.2024
IT 17.01.2024
LU 15.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G01F 23/263***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 901 590**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 15.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.04.2024
IT 31.01.2024
LU 15.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01F 23/263***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 901 616**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.04.2024
IT 16.08.2023
LU 12.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01N 21/3504***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 901 625**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
IT 20.12.2023
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G01N 27/416***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 901 636**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01P 5/165***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 901 639**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 22.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G01R 19/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.04.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 901 668**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.04.2024
IT 31.01.2024
LU 21.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01S 19/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 901 673**
(84) AT 27.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G02B 5/08***
(84) BG 27.03.2024
CY 21.04.2021
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 901 674**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 19.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 19.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***G02B 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 19.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 901 678**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.02.2020
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 901 689**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 690**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 14.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 901 696**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G02F 1/1345***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
IT 01.11.2023
LU 22.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 901 705**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G03G 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.04.2024
IT 13.12.2023
LU 21.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 901 707**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G04B 15/08*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.04.2024
IT 28.02.2024
LU 23.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 901 710**
(84) AT 03.05.2023
CY 24.04.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G05B 13/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 901 713**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05B 17/02*
(84) CY 23.04.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 901 715**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
IT 02.08.2023
LU 23.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 901 716**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 22.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 22.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 22.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 901 718**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05B 19/4099*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.04.2024
IT 13.12.2023
LU 15.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 901 741**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.02.2019
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 27.02.2024
IT 21.02.2024
LU 27.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 901 753**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) CY 13.02.2020
GR 24.11.2023
IE 13.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 901 758**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.04.2024
IT 09.08.2023
LU 15.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 3/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 901 822**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06V 10/82*
(84) CY 14.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 901 823**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 25.01.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 25.01.2024
IT 31.05.2023
LU 25.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06K 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 901 903**
(84) CY 23.04.2020
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 901 908**
(84) AT 17.05.2023
CY 09.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 09.02.2024
IT 17.05.2023
LU 09.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06T 7/246*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 901 960**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06V 40/14*
(84) CY 21.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 901 963**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) *G16H 30/40*
(84) CY 24.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 901 985**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H01J 49/42*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 902 001**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 12.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
IT 07.06.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023

LU 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 902 054**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.04.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01M 10/617*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 902 055**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.04.2024
IT 11.10.2023
LU 15.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H01M 50/105*
(84) BG 11.01.2024
CY 15.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 902 060**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01Q 1/38*
(84) CY 23.02.2021
GR 10.11.2023
IE 23.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 902 061**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.01.2024
IT 11.10.2023
LU 09.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01Q 1/52*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 902 097**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H02J 13/00*
(84) CY 21.04.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 902 135**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
(51) *H02P 21/18*
(84) CY 20.04.2020
ES 13.12.2023
GB 20.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 902 146**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04B 1/26*
(84) CY 22.04.2021
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 902 157**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 15.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04B 10/079*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.01.2024
IT 04.10.2023
LU 15.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 902 159**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 10/2575*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.01.2024
IT 18.10.2023
LU 31.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 902 170**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.02.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
IT 18.10.2023
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 902 177**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.02.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 03.02.2024
IT 06.12.2023
LU 03.02.2024
MC 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 902 205**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04L 12/40*
(84) CY 21.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 902 208**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04L 12/42*
(84) BG 09.08.2023
CY 15.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 902 228**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.01.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 22.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 22.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H04L 69/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 22.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 902 235**
(84) AT 15.03.2023
CY 22.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H04M 19/04*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 902 270**
(84) AT 28.06.2023
CY 19.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
(51) *H04N 21/414*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023

MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 902 288**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) CY 12.03.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 902 300**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.04.2024
IT 30.08.2023
LU 24.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04W 12/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 902 351**
(84) AT 10.05.2023
CY 11.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 11.02.2024
IT 10.05.2023
LU 11.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04W 72/23*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 902 354**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 11.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 11.01.2024
IT 11.10.2023
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 902 362**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.03.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 902 382**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 902 461**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A61B 5/287*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 902 492**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 25.03.2024
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A61B 18/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 902 494**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61B 18/14*
(84) CY 19.01.2021
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 902 637**
(84) BG 06.09.2023
CY 25.03.2020
EE 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
IT 06.09.2023
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *B07B 1/42*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 25.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 902 670**
(51) *B30B 15/26*
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GB 26.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CY 26.02.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 26.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 902 731**
(84) CH 31.01.2024
ES 28.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B61D 37/00*
(84) CY 27.01.2020
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 902 736**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *B62D 25/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 902 950**
(84) CY 26.02.2020
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *D06C 21/00*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 902 980**
(84) CY 11.01.2019
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *E21F 17/18*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 903 017**
(84) AT 22.03.2023
CY 11.03.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *F17C 13/02*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 903 043**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
IT 25.10.2023
LU 29.01.2024
MC 25.10.2023
(51) *F24F 1/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023

NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 903 138** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 08.03.2023 (84) CY 26.01.2020
CZ 08.03.2023 DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 ES 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 903 167** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CH 31.03.2024
CY 03.03.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 31.03.2024
GB 03.03.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 03.03.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 03.03.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 903 278** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2019 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
FR 03.06.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 10.04.2024
IS 03.08.2024 LU 10.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 903 375** (51) *H01P 1/22*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 01.02.2019
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 903 378** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2019 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 04.03.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 04.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 903 423** (51) *H04B 7/0417*
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2020 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 23.01.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 23.01.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 903 426** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CY 17.01.2019 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.01.2024
GB 25.01.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 17.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 17.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 903 436** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 10.01.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IE 10.01.2024 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LU 10.01.2024 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 903 437** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 09.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 903 442** (51) *H04L 9/08*
(84) CY 22.01.2020 (84) CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 903 450** (51) *H04L 12/14*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 28.01.2020
CZ 29.11.2023 ES 29.11.2023
GB 29.02.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 28.01.2024
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 903 468** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 23.01.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 23.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 23.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 903 549** (51) *A01B 23/02*
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 31.03.2021
CZ 27.12.2023 ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 31.03.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 903 557** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 16.08.2023 (84) CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 31.01.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 26.01.2024
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LU 26.01.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 903 558** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CH 31.03.2024 CY 22.03.2021
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 22.03.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 22.03.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 903 560** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 19.04.2021 CZ 04.10.2023

DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.04.2024
IT 04.10.2023
LU 19.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 903 561**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
IT 27.09.2023
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A01F 15/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 903 564**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 19.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.04.2024
IT 27.09.2023
LU 19.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A01F 25/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 903 569**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01G 9/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 903 578**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01K 5/02***
(84) CY 29.04.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 903 587**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A22C 7/00***
(84) CY 29.01.2021
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 903 597**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A23G 9/04***
(84) CY 15.04.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 903 605**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A24B 15/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 20.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 903 615**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A42B 3/10***
(84) CY 22.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 903 621**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.04.2024
IT 20.03.2024
LU 27.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A43B 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 903 648**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A47G 21/06***
(84) CY 28.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 903 653**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
(51) ***A47J 37/07***
(84) BG 10.04.2024
CY 27.04.2021
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 27.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 903 656**
(84) CY 26.04.2021
GR 21.12.2023
IE 26.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A47K 13/30***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 903 659**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 29.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) CY 29.04.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 903 677**
(84) CY 30.04.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 903 680**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 30.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 30.01.2024
IT 11.10.2023
LU 30.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 903 682**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GB 29.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61B 6/10***
(84) CY 29.04.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 903 688**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.04.2017
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 12.04.2024
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023

MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 903 714**
(51) ***A61B 34/20***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
IT 21.02.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 903 717**
(51) ***A61B 34/30***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.04.2024
IT 25.10.2023
LU 29.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 903 737**
(51) ***A61F 2/24***
(84) CY 19.02.2010
GR 01.03.2024
IE 19.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 903 757**
(51) ***A61H 9/00***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 30.04.2024
CY 29.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 903 838**
(51) ***A61L 9/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
IT 16.08.2023
LU 28.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 903 861**
(51) ***A61M 15/00***
(84) CY 27.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 903 920**
(51) ***B01F 33/84***
(84) AT 19.07.2023
CY 21.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.04.2024
IT 19.07.2023
LU 21.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 903 965**
(51) ***B01D 39/20***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 30.04.2024
CY 30.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 903 970**
(51) ***B22F 9/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.04.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.04.2024
IT 08.11.2023
LU 26.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 903 982**
(51) ***B23K 9/04***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
CY 17.03.2017
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 904 006**
(51) ***B25B 27/10***
(84) CY 28.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 904 007**
(51) ***B25B 27/14***
(84) CY 27.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 029**
(51) ***B27M 3/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CY 18.04.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 904 054**
(51) ***B29C 63/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 28.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 064**
(51) ***B29D 30/66***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 904 065**
(51) ***B29D 30/66***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 904 073**
(51) ***B32B 15/01***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
CY 29.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023

LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
LV 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 904 101**
(51) ***B41F 16/00***
(84) AT 26.07.2023
CY 30.04.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 904 104**
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 05.07.2023
CY 28.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 904 120**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
IT 15.11.2023
LU 12.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 904 122**
(51) ***B60C 11/13***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 904 126**
(51) ***B60C 23/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 28.04.2024
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 904 137**
(51) ***B60J 5/04***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
IE 27.04.2024
IT 20.09.2023
LU 27.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 904 144**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 904 157**
(51) ***B60N 2/42***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 164**
(51) ***B60R 21/38***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.04.2024
IT 23.08.2023
LU 28.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 904 168**
(51) ***B60T 13/74***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 28.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
IE 27.04.2024
IT 20.09.2023
LU 27.04.2024
MC 20.09.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
IT 13.09.2023
LU 28.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 904 170**
(51) ***B60T 17/22***
(84) AT 12.07.2023
CY 28.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 904 175**
(51) ***B61D 23/00***
(84) CY 12.04.2021
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 904 178**
(51) ***B61L 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2020
EE 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 904 180**
(51) ***B62B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
IT 27.09.2023
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 904 185**
(51) ***B62D 29/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 16.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 197**
(84) AT 26.07.2023
CY 23.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B63C 1/04***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 904 202**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 1/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 204**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B64C 27/28***
(84) CY 01.01.2019
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 904 210**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
IT 16.08.2023
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 904 214**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B64D 25/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 904 219**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B64F 5/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 904 222**
(84) CY 23.04.2021
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65B 5/08***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 904 227**
(84) CY 30.04.2020
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B65D 23/08***
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 904 245**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 30.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B65G 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.04.2024
IT 08.11.2023
LU 30.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 904 253**
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2021
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B65H 54/26***
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 22.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 904 254**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B65H 75/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.04.2024
IT 18.10.2023
LU 23.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 904 268**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B66B 25/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.04.2024
IT 23.08.2023
LU 21.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 306**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C03C 21/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 349**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C07D 403/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GB 10.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 350**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C07D 403/04***
(84) CY 10.04.2019
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 414**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.01.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08F 290/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 21.01.2024
IT 06.12.2023
LU 21.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 904 539**
(84) CY 27.04.2021
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *C21B 3/04*
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 904 546**
(84) CY 13.04.2021
IE 13.04.2024
MC 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *C22B 3/04*
(84) HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 904 573**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *D03D 3/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 904 577**
(84) AT 03.05.2023
CY 04.03.2021
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
(51) *D04B 21/14*
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 904 584**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
IT 13.12.2023
LU 13.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *D06F 39/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 904 600**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *E01F 13/12*
(84) CY 28.04.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 904 601**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
(51) *E02B 3/12*
(84) CY 02.01.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 02.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 904 602**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *E02D 3/08*
(84) CY 06.03.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 904 603**
(84) CY 29.04.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *E02D 17/13*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 609**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 14.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *E02F 9/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 14.02.2024
IT 17.01.2024
LU 14.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 904 612**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 02.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *E02F 9/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 904 618**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *E04B 2/86*
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 904 622**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2020
DK 08.11.2023
GB 28.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *E04H 17/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 904 623**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GB 27.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *E05B 13/10*
(84) CY 27.04.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 904 631**
(84) AT 08.03.2023
CY 03.02.2017
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *E06C 1/16*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 904 638**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F01D 5/30*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 904 639**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
IT 13.09.2023
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F01D 11/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 904 642**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.04.2024
IT 03.01.2024
(51) *F01D 21/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024

LU 15.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 904 643**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F01D 25/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 904 645**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F01D 25/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 904 647**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F01N 3/027***
(84) BG 14.02.2024
CY 24.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 904 650**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F01N 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.04.2024
IT 04.10.2023
LU 21.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 904 651**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 904 653**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.04.2024
IT 09.08.2023
LU 27.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F01N 13/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2021
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 904 660**
(84) AT 31.05.2023
CY 29.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F02C 9/46***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 904 676**
(84) AT 05.07.2023
CY 27.04.2020
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F03D 80/70***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 904 677**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.04.2020
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F03D 80/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
IT 06.09.2023
LU 28.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 904 682**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.04.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F04D 13/14***
(84) CY 27.04.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 904 690**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F04D 17/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 904 707**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***F16B 37/06***
(84) BG 17.01.2024
CY 05.03.2021
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 904 710**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2020
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
IT 08.11.2023
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F16C 17/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 904 717**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F16D 3/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
IT 25.10.2023
LU 24.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 904 718**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2021
(51) ***F16D 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023

DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 904 719**
(51) *F16D 35/02*
(84) AT 24.05.2023
CY 30.04.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 904 726**
(51) *F16H 25/14*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.01.2024
IT 11.10.2023
LU 08.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 904 727**
(51) *F16H 41/24*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
IT 12.07.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 904 729**
(51) *F16H 61/02*
(84) AT 21.06.2023
CY 17.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
IT 21.06.2023
LU 17.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 904 731**
(51) *F01D 25/18*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 16.08.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 904 732**
(51) *F01D 25/18*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.04.2024
IT 16.08.2023
LU 27.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 904 742**
(51) *F16K 11/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 23.04.2021
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 747**
(51) *F16L 37/14*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.04.2024
IT 14.02.2024
LU 20.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 904 754**
(51) *F21S 8/02*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.04.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.04.2024
IT 07.02.2024
LU 29.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 904 755**
(51) *F21S 8/02*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 29.04.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.04.2024
IT 07.02.2024
LU 29.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 904 764**
(51) *F23G 7/06*
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 29.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 29.04.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 904 767**
(51) *F23R 3/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 904 768**
(51) *F23R 3/28*
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 904 776**
(51) *F24F 11/36*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 904 777**
(51) *F24F 11/41*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 21.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 21.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 904 781**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 30.04.2024
IT 06.03.2024
LU 30.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F24H 9/1863***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 904 818**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F28F 7/02***
(84) CY 30.04.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 904 819**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
IT 27.09.2023
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 904 830**
(84) AT 05.07.2023
CY 21.04.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G01C 21/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 904 836**
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 01.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G01D 5/20***
(84) CY 01.02.2021
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 01.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 904 837**
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G01D 5/244***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 904 840**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01F 3/08***
(84) CY 26.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 904 852**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 25.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G01K 7/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 904 859**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2012
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 904 861**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 904 870**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01N 23/207***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 904 896**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G01R 31/52***
(84) BG 13.03.2024
CY 20.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.04.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 904 904**
(84) CY 23.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01S 13/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 911**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G01S 19/07***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 904 933**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 14.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
(51) ***G02B 7/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024

SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 904 954**
(51) *G02F 1/35*
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 27.04.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 904 961**
(51) *G03G 15/20*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
IT 31.01.2024
LU 26.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 904 972**
(51) *G05B 13/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 28.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 28.04.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 904 976**
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 27.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 904 977**
(51) *G05B 19/042*
(84) CY 30.04.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 904 986**
(51) *G05B 23/02*
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 27.04.2020
GR 03.11.2023
IE 27.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 904 990**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
IT 31.01.2024
LU 30.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 905 006**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.04.2024
IT 18.10.2023
LU 13.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 905 011**
(51) *G06F 3/0362*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 19.04.2021
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 19.04.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 905 044**
(51) *G06F 11/07*
(84) AT 10.05.2023
CY 30.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 905 047**
(51) *G06F 11/16*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.04.2024
IT 23.08.2023
LU 22.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 905 050**
(51) *G06F 11/34*
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2021
DK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 905 055**
(51) *G06F 13/42*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
IT 30.08.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 905 086**
(51) *G06F 21/56*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 26.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 905 116**
(51) *G06V 10/44*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 905 130**
(51) *G06V 10/44*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 29.04.2024
IT 20.12.2023
LU 29.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 29.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 905 155**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) CY 30.04.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 905 161**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06Q 10/0832*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 905 207**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G07C 5/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
IT 27.09.2023
LU 09.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 905 215**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 06.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B60W 30/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 06.03.2024
IT 22.11.2023
LU 06.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 905 218**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G08G 1/07*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
IT 01.11.2023
LU 27.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 905 267**
(84) CY 30.04.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G21K 1/06*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 905 282**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H01F 1/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 905 283**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01F 3/14*
(84) CY 30.04.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 905 285**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01F 17/00*
(84) CY 18.02.2013
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 905 291**
(84) AT 28.06.2023
CY 28.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01H 33/10*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 905 316**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
IT 30.08.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H01L 33/58*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 30.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 905 358**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01L 51/52*
(84) AT 05.04.2023
CY 11.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 905 359**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H10K 50/844*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
IT 15.11.2023
LU 09.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 905 371**
(84) AT 29.03.2023
CY 22.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H01M 50/264*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 905 373**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H01M 50/224*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
IT 15.11.2023
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 905 396**
(84) AT 15.03.2023
CY 26.02.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 905 404**
(84) AT 01.03.2023
CY 20.02.2019
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 905 442**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***H01R 4/48***
(84) CY 30.04.2020
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 30.04.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 905 468**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H02J 1/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.04.2024
IT 18.10.2023
LU 22.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 905 490**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
IT 17.01.2024
LU 27.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H02K 9/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 905 491**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H02K 11/33***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 905 533**
(84) AT 29.03.2023
(51) ***H04B 1/16***
(84) BG 29.03.2023
CY 22.02.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 905 538**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04B 3/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 905 576**
(84) AT 05.04.2023
CY 22.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 905 577**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 10.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 905 579**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.01.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.01.2024
IT 04.10.2023
LU 05.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 905 585**
(51) ***H04W 12/041***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 02.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.01.2024
IT 07.06.2023
LU 02.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 905 587**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04L 12/18***
(84) CY 27.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 905 597**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
IT 14.02.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04L 41/5054***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 905 616**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 28.04.2021
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***H04L 41/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 28.04.2024
LU 28.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 905 625**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 69/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.02.2024
IT 04.10.2023
LU 01.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 905 628**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 16.08.2023
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 69/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 09.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 905 634**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.04.2024
IT 20.12.2023
LU 30.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 905 640**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04L 67/63***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 12.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 905 644**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
IT 08.11.2023
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04L 61/5038***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 905 649**
(84) AT 31.05.2023
CY 16.04.2020
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 905 650**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) CY 19.02.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 905 652**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 16.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 16.01.2024
IT 31.05.2023
LU 16.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04M 3/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 16.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 905 664**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) CY 27.04.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 905 671**
(84) AT 12.07.2023
CY 13.04.2016
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.04.2024
IT 12.07.2023
LU 13.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04N 7/18***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 905 717**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
IT 31.01.2024
LU 26.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04R 1/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 905 718**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2017
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04R 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 905 727**
(84) AT 28.02.2024
CY 12.03.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04W 4/00***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 905 730**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 4/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2017
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 905 731**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 4/38***
(84) CY 01.04.2021
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 905 732**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 27.04.2020
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 27.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***H04W 4/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 27.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 905 737**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.01.2020
DK 27.09.2023
(51) ***H04W 8/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023

FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.01.2024
IT 27.09.2023
LU 06.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 905 742**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.02.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 13.02.2024
IT 27.09.2023
LU 13.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 8/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 905 755**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.02.2024
IT 13.09.2023
LU 15.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 905 757**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 22.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 905 785**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 40/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.04.2024
IT 04.10.2023
LU 28.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 905 788**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 06.01.2024
IT 13.12.2023
LU 06.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 905 792**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
IT 05.07.2023
LU 30.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 48/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 905 796**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 21.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 21.01.2024
IT 18.10.2023
LU 21.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 905 801**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 09.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 09.01.2024
IT 03.05.2023
LU 09.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 905 820**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 905 849**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H05B 6/72***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 905 859**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
IT 30.08.2023
LU 26.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H05K 1/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 905 862**
(84) AT 19.07.2023
CY 29.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 905 870**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H01L 23/433***
(84) CY 24.03.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 905 917**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***A45C 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2020
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 06.01.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

SM 26.07.2023

(11) **3 905 925** (51) ***A45F 3/04***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 06.01.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 06.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 06.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 905 975** (51) ***A61B 17/88***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 30.08.2023
CH 31.01.2024 CY 02.01.2020
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 02.01.2024 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 02.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 905 994** (51) ***A61F 5/00***
(84) CY 03.01.2019 (84) CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 03.01.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 906 004** (51) ***A61J 9/04***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 02.01.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 02.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 02.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 906 066** (51) ***A61K 48/00***
(84) BG 01.02.2024 (84) CY 03.01.2020
EE 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 03.01.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 906 089** (51) ***A61N 1/05***
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CY 03.01.2020 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 03.01.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 03.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 906 095** (51) ***A61N 5/06***
(84) CY 04.01.2019 (84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 906 102** (51) ***A63G 31/00***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 02.08.2023
CY 02.01.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 02.01.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 02.01.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 906 104** (51) ***B01D 17/02***
(84) CY 06.01.2020 (84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 06.01.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 906 131** (51) ***B23K 1/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 22.02.2024
CH 29.02.2024 CY 13.02.2020
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 13.02.2024 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 13.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 906 132** (51) ***B23K 9/073***
(84) AL 29.06.2022 (84) BE 30.11.2022
BG 29.06.2022 CY 29.06.2022
CZ 29.06.2022 DK 29.06.2022
EE 29.06.2022 ES 29.06.2022
FR 30.11.2022 GR 30.09.2022
HR 29.06.2022 HU 20.11.2020
IE 20.11.2022 IS 29.10.2022
IT 29.06.2022 LT 29.06.2022
LU 20.11.2022 LV 29.06.2022
MC 29.06.2022 MK 29.06.2022
MT 29.06.2022 NL 29.06.2022
NO 29.09.2022 PL 29.06.2022
PT 31.10.2022 RO 29.06.2022
RS 29.06.2022 SE 29.06.2022
SK 29.06.2022 SM 29.06.2022

(11) **3 906 143** (51) ***B29C 45/26***
(84) BG 20.03.2024 (84) CY 26.02.2020
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 26.02.2024 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 906 145** (51) ***B29C 64/10***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 06.02.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 29.02.2024
GB 06.02.2024 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 06.02.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 06.02.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 906 164** (51) ***B41F 15/08***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 03.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 906 165** (51) ***B41F 15/08***
(84) CY 19.03.2020 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 19.03.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 906 181** (51) ***B61D 33/00***
(84) CY 14.02.2020 (84) GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 14.02.2024
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 906 182** (51) ***B61D 37/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2020
ES 04.02.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 03.02.2024
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 906 209** (51) ***B65H 35/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 05.03.2020
CZ 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 05.03.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 906 210** (51) ***B66F 9/06***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 06.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 906 232**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C07D 311/58*
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 906 235**
(84) AT 15.03.2023
CY 03.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C07D 403/10*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 906 266**
(84) AT 08.03.2023
CY 03.01.2020
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *C08G 18/08*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 906 283**
(84) AT 08.03.2023
CY 03.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *C09D 7/20*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 906 339**
(84) CH 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *D21J 3/00*
(84) CY 03.01.2020
IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 906 346**
(84) CY 22.02.2021
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *E04H 12/22*
(84) EE 24.05.2023
LU 22.02.2024
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 906 369**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
(51) *E21D 9/10*
(84) BG 05.04.2023
CY 26.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IE 26.02.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 906 389**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G01B 11/26*
(84) BG 20.03.2024
CY 15.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 906 438**
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G02C 1/04*
(84) CY 20.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 906 444**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 21.01.2024
IT 06.09.2023
LU 21.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G03G 15/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 21.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 906 452**
(84) AT 01.03.2023
CY 06.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 906 454**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 906 456**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.04.2024
IT 27.09.2023
LU 02.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 906 499**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.04.2024
IT 15.11.2023
LU 03.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G06V 10/772*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 906 508**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.04.2024
IT 13.03.2024
LU 23.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G06N 20/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 906 543**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H05K 1/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 906 586**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H01L 33/32*
(84) CY 13.03.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 906 623**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04B 17/318*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 906 627**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.01.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.01.2024
IT 15.11.2023
LU 04.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 906 647**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 04.01.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H04W 8/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 04.01.2024
IT 31.05.2023
LU 04.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 906 711**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04W 4/02*
(84) CY 06.01.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 906 718**
(84) AT 01.03.2023
CY 02.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04W 12/30*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 906 751**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 11.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 11.02.2024
IT 04.10.2023
LU 11.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 906 769**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A01D 41/14*
(84) CY 11.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 906 770**
(84) BG 13.09.2023
CY 11.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A01D 41/14*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 906 790**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 28.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 28.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) *A24C 5/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 28.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 906 792**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A24F 40/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 906 812**
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2021
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *A47B 3/091*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 07.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 906 837**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) CY 07.03.2018
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 906 855**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 13.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *A61B 5/361*
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 906 857**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
IT 02.08.2023
LU 21.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 906 861**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 27.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.04.2024
IT 06.03.2024
LU 27.04.2024
(51) *A61B 17/072*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024

MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 906 870**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2012
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
IT 26.07.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 17.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 906 875**
(84) CY 16.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 906 876**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CY 29.04.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 906 971**
(84) AT 12.07.2023
CY 12.04.2021
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A62B 1/18***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 906 977**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A63B 21/00***
(84) CY 27.04.2021
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 906 986**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 28.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) ***B01D 29/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IE 28.01.2024
IT 10.05.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 907 012**
(84) CY 13.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B06B 1/04***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 907 013**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B08B 1/00***
(84) CY 29.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 907 015**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B21B 38/02***
(84) BG 03.01.2024
CY 26.02.2020
DK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 26.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 907 016**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.04.2024
IT 06.03.2024
LU 22.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B21F 1/00***
(84) BG 06.03.2024
CY 22.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 907 053**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 27.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G06N 3/08***
(84) BG 02.08.2023
CY 27.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 27.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 907 082**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B41J 2/21***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.03.2024
IT 13.12.2023
LU 13.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 907 086**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B44C 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
IT 07.06.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 907 090**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
IT 23.08.2023
LU 28.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 907 107**
(84) CY 26.04.2021
ES 27.04.2024
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 26.04.2024
(51) ***B60Q 1/24***
(84) CZ 26.04.2024
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 907 121**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.02.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B61L 25/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 907 122**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
(51) ***B62D 11/14***
(84) BG 08.02.2024
CY 13.01.2021
DK 08.11.2023

EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
IT 08.11.2023
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 907 124**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
IT 09.08.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B62D 25/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 07.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 907 126**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B62K 7/04***
(84) BG 29.02.2024
CY 30.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 907 127**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
IE 02.01.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F17C 3/02***
(84) CY 02.01.2019
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 907 130**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.08.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B64C 25/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 907 152**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.03.2020
(51) ***B65D 65/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 907 165**
(84) CY 15.04.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B65H 49/32***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 907 183**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C01B 32/164***
(84) CY 12.02.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 907 197**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C03B 7/02***
(84) CY 30.04.2021
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 907 206**
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 14.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
(51) ***C04B 35/5835***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 14.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 907 246**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C08F 290/06***
(84) CY 23.04.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 907 247**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
(51) ***C08G 69/26***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 907 304**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.03.2020
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C21D 9/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
IT 21.02.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 907 309**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C23G 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 907 319**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***D06F 37/30***
(84) AT 12.04.2023
CY 16.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 907 322**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***D06F 39/10***
(84) CY 20.04.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 907 328**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
(51) ***D21H 27/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.02.2024
IT 06.12.2023
LU 12.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023

SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 907 338**
(51) ***E03C 1/04***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 907 341**
(51) ***E04B 5/32***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 07.04.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 907 348**
(51) ***E04F 15/02***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 19.04.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 907 358**
(51) ***E05B 81/16***
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CY 17.03.2021
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 907 369**
(51) ***E06B 3/70***
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2021
EE 08.11.2023
IE 30.04.2024
IT 08.11.2023
LU 30.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 907 383**
(51) ***F01N 3/20***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
CY 01.04.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 907 384**
(51) ***F02B 19/08***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
IT 06.03.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 907 396**
(51) ***F02M 37/32***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 907 397**
(51) ***F02M 37/32***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 907 398**
(51) ***F02M 37/32***
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 907 399**
(51) ***F03B 13/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IE 20.04.2024
IT 23.08.2023
LU 20.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 907 404**
(51) ***F03D 9/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 29.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 907 406**
(51) ***F04D 19/04***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 16.04.2021
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 907 438**
(51) ***F24F 13/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 30.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 907 439**
(51) ***F24F 13/072***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 907 441**
(51) ***F24S 20/67***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 28.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 907 450**
(84) AT 21.06.2023
CY 13.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *F25D 23/02*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 907 471**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 09.01.2024
IT 02.08.2023
LU 09.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01C 21/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 09.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 907 497**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 907 501**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01B 21/08*
(84) AT 12.04.2023
CY 15.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 907 520**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.04.2024
IT 17.01.2024
LU 23.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G01S 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 907 540**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G02B 6/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 907 541**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.01.2014
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 907 554**
(84) AT 03.05.2023
CY 21.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G02C 7/10*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 907 581**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B32B 3/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 907 582**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
SK 28.06.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) CY 10.02.2020
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 907 600**
(51) *G06F 3/16*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 30.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 907 623**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06F 13/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
IT 06.12.2023
LU 27.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 907 656**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
IT 22.11.2023
LU 29.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 907 683**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06F 21/44*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
IT 03.01.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 907 750**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 07.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
(51) *H01F 27/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.04.2024
IT 04.10.2023
LU 07.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024

RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 907 791**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01M 4/36*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 907 794**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 02.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H01M 4/505*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.01.2024
IT 15.11.2023
LU 02.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 907 807**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H01M 10/0583*
(84) CY 25.03.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 907 830**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 04.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *H01R 13/18*
(84) CY 04.03.2019
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 907 883**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.01.2021
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H02S 50/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 907 886**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 29.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
(51) *H03K 5/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 907 898**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.02.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.02.2024
IT 24.01.2024
LU 15.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H04B 7/0456*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 907 908**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04B 10/2575*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 907 909**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 08.04.2021
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *H04H 60/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 907 918**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04B 7/0456*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.01.2024
IT 18.10.2023
LU 06.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 907 919**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 12.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
IT 25.10.2023
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 907 923**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 18.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.01.2024
IT 20.09.2023
LU 18.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 907 930**
(84) AT 26.04.2023
CY 28.02.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 907 932**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 12.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 12.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H04L 41/042*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
IT 09.08.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 907 945**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) *H04L 47/2416*
(84) CY 23.04.2021
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 907 950**
(51) *H04L 25/49*

(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.02.2019
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.02.2024
IT 20.12.2023
LU 26.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 907 954**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 10.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 10.01.2024
IT 31.05.2023
LU 10.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 907 976**
(51) ***G06F 3/04886***
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
FR 23.01.2023
HR 23.11.2022
IE 04.12.2022
IT 23.11.2022
LU 04.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 04.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
TR 23.11.2022

(11) **3 907 981**
(51) ***H04N 23/71***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 908 022**
(51) ***H04W 12/06***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 19.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 908 034**
(51) ***H04W 24/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
IT 28.02.2024
LU 16.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 908 035**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 15.02.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 908 040**
(51) ***H04W 28/20***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 908 057**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.02.2019
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 15.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 908 106**
(51) ***A01K 5/01***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 08.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.01.2024
IT 23.08.2023
LU 08.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 908 108**
(51) ***A01K 61/80***
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) CY 10.01.2020
GR 06.10.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 908 113**
(51) ***A01N 43/36***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.02.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 908 122**
(51) ***A23J 3/04***
(84) CY 10.01.2020
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 10.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 908 128**
(51) ***A24D 1/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 10.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 908 138**
(51) ***A41D 11/00***
(84) CY 26.02.2020
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 908 144**
(51) ***A45B 3/04***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023

(84) CY 10.01.2020
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023

SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 908 146**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A45D 29/00***
(84) CY 09.01.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 908 167**
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A47L 15/44***
(84) CY 06.01.2020
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 908 185**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 908 193**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.01.2024
IT 15.11.2023
LU 13.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 908 210**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 908 215**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) CY 08.01.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 908 221**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.01.2024
IT 15.11.2023
LU 09.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61B 34/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 908 226**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A61C 13/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 30.01.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 30.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 908 232**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A61F 2/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 908 236**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 5/44***
(84) CY 10.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 908 248**
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61K 8/31***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 908 319**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
IT 18.10.2023
LU 08.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61K 45/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 908 359**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.01.2024
IT 18.10.2023
LU 07.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 908 377**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A63B 24/00***
(84) CY 08.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 908 382**
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A63F 13/25***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 908 384**
(84) BE 31.01.2024
CY 02.01.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 02.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A63G 1/24***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 908 385**
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 06.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A63G 7/00***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 908 394**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GB 10.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B01D 53/86***
(84) CY 10.01.2020
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 908 417**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B21J 15/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 908 424**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B23Q 3/155***
(84) CY 01.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 908 433**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 07.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 07.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B25J 21/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 07.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 07.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 908 451**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B29C 64/153***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.04.2024
IT 29.11.2023
LU 29.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 908 480**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B60N 2/865***
(84) BG 13.03.2024
CY 06.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.01.2024
IT 13.12.2023
LU 06.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 908 496**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B62B 7/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2020
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 908 497**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
IT 13.09.2023
LU 08.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B62B 9/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 908 519**
(84) AT 22.02.2023
CY 08.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B64D 45/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 908 531**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***B65D 33/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 908 536**
(84) AT 29.03.2023
CY 09.01.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B65D 75/32***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 908 537**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GB 09.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65D 75/32***
(84) CY 09.01.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 908 543**
(84) CY 09.01.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B65G 53/52***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 908 563**
(84) AT 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.01.2024
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C07C 7/04***
(84) BG 06.09.2023
CY 07.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 07.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 908 566**
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C07C 29/60***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
IT 26.07.2023
LU 10.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 908 576**
(84) AT 08.03.2023
CY 02.01.2020
(51) ***C07D 251/24***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023

DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 908 579**
(84) AT 27.12.2023
CY 10.01.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C07D 401/04*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 10.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 908 680**
(84) AT 01.03.2023
CY 10.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C12Q 1/70*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 908 689**
(84) AT 27.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.01.2024
IT 27.09.2023
LU 02.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *D06F 75/18*
(84) BG 27.09.2023
CY 02.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 02.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 908 695**
(84) CY 10.01.2020
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
(51) *E01C 11/22*
(84) IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 908 699**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 09.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *E01F 15/04*
(84) CY 09.01.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 908 719**
(84) AT 12.07.2023
CY 03.01.2020
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
(51) *E04F 15/02*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 908 726**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *E05B 81/20*
(84) BG 18.01.2024
CY 10.01.2020
EE 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 908 743**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F02M 57/00*
(84) CY 08.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 908 745**
(84) CY 05.04.2019
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *F03D 3/06*
(84) CZ 28.06.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 908 749**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *F03D 80/00*
(84) CY 09.01.2020
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 908 756**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *F04B 43/00*
(84) CY 10.01.2020
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 908 763**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
(51) *F16D 11/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 908 784**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *F21V 21/30*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 908 787**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *F24C 7/00*
(84) CY 07.01.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 908 791**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F24S 23/74*
(84) CY 10.01.2020
GB 10.01.2024
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 908 793**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *F25C 5/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 07.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 07.01.2024
IT 05.04.2023
LU 07.01.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 908 797**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 31.01.2024
GR 20.10.2023
IE 08.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *F27B 15/12*
(84) BG 19.07.2023
CY 08.01.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 08.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 08.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 908 807**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
IT 29.11.2023
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 908 825**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.01.2024
IT 06.09.2023
LU 08.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 908 828**
(84) AT 27.12.2023
CY 03.01.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 03.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01N 21/76***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 908 841**
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 908 843**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01R 11/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 07.01.2024
IT 03.05.2023
LU 07.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 908 850**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
IT 28.06.2023
(51) ***G01S 13/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LU 09.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 908 897**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) CY 18.03.2020
GB 18.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 908 898**
(84) AT 01.03.2023
CY 07.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G05D 23/19***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 908 910**
(84) CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CY 10.01.2020
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 908 923**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G06F 9/44***
(84) AT 19.04.2023
CY 09.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 09.01.2024
IT 19.04.2023
LU 09.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 908 932**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 11/18***
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 908 987**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
(51) ***G06N 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

CY 08.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 08.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 909 003**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 09.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 09.01.2024
IT 03.05.2023
LU 09.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 9/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 909 032**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G08B 25/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 09.01.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 909 041**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 25.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 25.03.2024
IT 07.02.2024
LU 25.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G09F 9/33***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 909 065**
(84) CH 31.01.2024
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H01J 37/244***
(84) CY 10.01.2020
GR 15.09.2023
IE 10.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 909 096**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
(51) ***H01Q 1/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024

HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
IE 10.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 909 104**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H02H 3/08***
(84) BG 02.08.2023
CY 03.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.01.2024
IT 02.08.2023
LU 03.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 909 113**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02K 9/22***
(84) CY 04.03.2019
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 909 142**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) CY 13.01.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 909 151**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) CY 31.01.2019
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 909 155**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04B 17/318***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 13.01.2024
IT 29.11.2023
LU 13.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 909 158**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 07.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.01.2024
IT 05.07.2023
LU 07.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 909 164**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
IT 26.07.2023
LU 10.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 909 186**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.01.2024
IT 23.08.2023
LU 11.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 909 188**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 09.01.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 909 192**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.01.2020
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 10.01.2024
IT 08.11.2023
LU 10.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04L 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 909 196**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) CY 08.01.2020
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 909 204**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 07.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 43/04***
(84) CY 07.02.2019
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 909 208**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.01.2024
IT 19.07.2023
LU 09.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 909 220**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GB 09.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CY 09.01.2020
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 909 258**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.01.2024
IT 27.12.2023
LU 07.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 909 267**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.01.2024
IT 13.12.2023
LU 03.01.2024
MC 13.12.2023

NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 909 270**
(51) ***H04W 4/24***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.01.2024
IT 03.01.2024
LU 09.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 909 291**
(51) ***H04W 28/24***
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 03.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 03.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 909 312**
(51) ***H04W 52/14***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 10.01.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 909 320**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 909 324**
(51) ***G01S 5/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 10.01.2020
GR 14.12.2023
IE 10.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 909 330**
(51) ***H04W 72/0446***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 08.01.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 909 331**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
IT 13.12.2023
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 909 336**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 909 347**
(51) ***H04W 72/23***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 07.01.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 909 370**
(51) ***H04W 72/20***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
IT 01.11.2023
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 909 371**
(51) ***H04B 1/7143***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 09.01.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 909 381**
(51) ***H04W 74/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CY 08.01.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 909 390**
(51) ***H04W 76/19***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.01.2024
IT 15.11.2023
LU 09.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 909 395**
(51) ***H04W 4/80***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 909 407**
(51) ***A01B 59/042***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.04.2021
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
IT 13.12.2023
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 909 438**
(51) ***A24C 5/32***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 29.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 29.04.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 29.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 909 473**
(51) ***A47D 13/06***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.01.2024
IT 06.12.2023
LU 07.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023

SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 909 478**
(51) ***A47J 31/06***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 909 533**
(51) ***A61B 17/92***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 30.04.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 909 539**
(51) ***A61B 34/30***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 21.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 909 560**
(51) ***A61J 3/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.04.2016
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 909 576**
(51) ***A61K 31/216***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 909 584**
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
IS 13.04.2024
(84) CY 10.01.2020
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
LV 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 909 626**
(51) ***A61M 11/00***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.04.2024
IT 30.08.2023
LU 29.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 909 633**
(51) ***A61M 16/16***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
IT 22.11.2023
LU 14.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2014
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 909 634**
(51) ***A61M 25/01***
(84) AT 19.07.2023
CY 30.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 909 696**
(51) ***B21D 5/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CY 25.04.2018
GR 13.10.2023
IE 25.04.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 909 703**
(51) ***B22D 11/115***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 28.02.2024
IT 05.07.2023
LU 28.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 28.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 909 710**
(51) ***B23C 5/00***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) CY 03.03.2021
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 909 712**
(51) ***B23K 1/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
IT 21.02.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 909 746**
(51) ***B29C 64/129***
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 909 765**
(51) ***B32B 27/30***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.01.2024
IT 09.08.2023
LU 06.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 909 771**
(51) ***C09D 11/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 17.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 17.01.2020
EE 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 17.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023

SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 909 777**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B41J 2/21*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
IT 14.02.2024
LU 09.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 909 785**
(84) AT 26.07.2023
CY 02.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.04.2024
IT 26.07.2023
LU 02.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *B60B 19/00*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 909 787**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 13.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B60C 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.04.2024
IT 08.11.2023
LU 13.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 909 788**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 12.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.04.2024
IT 21.02.2024
LU 12.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *B60C 11/03*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 909 808**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
(51) *B60P 1/64*
(84) CY 15.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 909 819**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *B60T 8/88*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 909 824**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 06.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B60W 50/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 06.03.2024
IT 01.11.2023
LU 06.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 909 825**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B61D 1/06*
(84) CY 27.04.2021
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 909 826**
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
EE 06.12.2023
IE 28.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B61D 17/10*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 28.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 909 845**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.03.2024
IT 09.08.2023
LU 30.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B64C 1/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 909 908**
(84) AT 02.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *B66F 9/075*
(84) BG 02.08.2023
CY 23.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 909 924**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.04.2014
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.04.2024
IT 13.12.2023
LU 25.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C03C 3/087*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 910 045**
(84) AT 14.06.2023
CY 07.04.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C09K 11/06*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 910 067**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CY 29.04.2019
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 910 082**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *C21D 9/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.01.2024
IT 27.12.2023
LU 07.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 910 083**
(84) AT 06.09.2023
(51) *C21D 9/46*
(84) BE 31.01.2024

BG 06.09.2023
CY 07.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 07.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.01.2024
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 910 086**
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C22C 9/00***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 21.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 910 097**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
IT 09.08.2023
LU 21.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***D01H 7/60***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 910 107**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.01.2024
IT 25.10.2023
LU 07.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***D07B 1/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 910 149**
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
IT 16.08.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
(51) ***E06B 7/02***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 910 152**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***E06B 9/17***
(84) CY 21.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 910 156**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.02.2024
IT 19.07.2023
LU 10.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E06B 3/968***
(84) BG 19.07.2023
CY 10.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 910 175**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F02C 6/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 910 191**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F02M 65/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2016
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 29.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 910 215**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F16H 61/00***
(84) CY 22.04.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 910 216**
(84) CY 27.04.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F16J 15/32***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 910 225**
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16L 37/092***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 910 243**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 10.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F24C 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 10.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 910 256**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.01.2019
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F24F 7/007***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 10.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 910 263**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.01.2024
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 910 264**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *F25B 21/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.02.2024
IT 17.01.2024
LU 22.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 910 265**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 22.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 22.01.2024
IT 03.05.2023
LU 22.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F25B 31/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 910 272**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *F25D 23/12*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 910 300**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G01G 7/04*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.04.2024
IT 13.09.2023
LU 29.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 910 337**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G01N 33/50*
(84) CY 30.01.2015
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 910 353**
(51) *G01R 31/34*
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 910 384**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 07.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 07.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G02B 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.01.2024
IT 20.09.2023
LU 07.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 910 403**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 09.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G02B 27/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 910 404**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 12.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 12.04.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 910 408**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
IT 10.05.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G02B 27/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 910 423**
(84) AT 07.06.2023
CY 22.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G03G 21/16*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 910 451**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 16.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 910 484**
(84) AT 26.07.2023
CY 23.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
IT 26.07.2023
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 12/126*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 910 505**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 69/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.01.2024
IT 25.10.2023
LU 07.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 910 512**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 09.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G06F 21/60*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 910 547**
(84) CY 16.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06V 10/25*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 910 591**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 31.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.01.2024
IT 13.12.2023
LU 31.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06T 7/149*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 910 616**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G09F 9/33*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.04.2024
IT 30.08.2023
LU 12.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 910 628**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G10L 19/008*
(84) CY 07.03.2016
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 910 656**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01H 9/02*
(84) CY 25.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 910 662**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.03.2024
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01J 37/34*
(84) CY 22.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 910 689**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 02.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H01L 31/0236*
(84) CY 02.01.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 910 698**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 03.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *H01M 50/204*
(84) CY 03.04.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 910 711**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 08.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
IT 09.08.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01M 4/86*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 08.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 910 724**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01M 50/533*
(84) CY 26.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 910 730**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H01P 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 910 747**
(84) AT 10.05.2023
CY 29.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H02J 1/06*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 910 800**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.02.2024
IT 04.10.2023
LU 22.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H03M 13/41*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 22.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 910 828**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.02.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 15.02.2024
IT 07.02.2024
LU 15.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 910 834**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 01.02.2019
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 01.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H04L 1/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 910 857**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 910 859**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023

LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 910 903**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H03M 7/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 910 907**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.03.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 29.03.2024
IT 02.08.2023
LU 29.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 29.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 910 910**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 08.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.01.2024
IT 10.05.2023
LU 08.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 910 917**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 01.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.02.2024
IT 11.10.2023
LU 01.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 910 919**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 21.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 21.01.2024
IT 30.08.2023
LU 21.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 910 921**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
IT 20.09.2023
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 09.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 910 935**
(84) AT 24.05.2023
CY 03.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04N 5/64***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 910 945**
(84) CY 26.03.2013
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04N 19/13***
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023

(11) **3 910 947**
(84) CY 26.03.2013
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04N 19/13***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023

(11) **3 910 952**
(84) AT 21.06.2023
CY 23.04.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
(51) ***H04N 19/169***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 910 956**
(84) AT 09.08.2023
CY 12.03.2020
IS 09.12.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04N 19/60***
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023

(11) **3 910 962**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 3/04817***
(84) CY 17.02.2017
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 910 972**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 31.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 911 006**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 16.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 16.01.2024
IT 10.05.2023
LU 16.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 28/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 911 019**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.01.2020
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.01.2024
IT 20.12.2023
LU 02.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04W 76/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 911 022**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 07.01.2020
(51) ***H04W 48/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023

DK 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.01.2024
IT 18.10.2023
LU 07.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 911 042**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 52/42***
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 911 052**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.02.2024
IT 30.08.2023
LU 14.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 911 053**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 64/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 911 066**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.01.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 10.01.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 911 085**
(84) AT 13.09.2023
(51) ***H04W 72/0446***
(84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023
CY 28.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.03.2024
IT 13.09.2023
LU 28.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 911 095**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.02.2024
IT 09.08.2023
LU 14.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/0446***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 911 096**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.02.2024
IT 14.02.2024
LU 27.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 911 097**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 911 121**
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
FR 16.01.2023
HR 16.11.2022
IE 09.12.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022
(51) ***H05B 6/76***
(84) AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 09.12.2020
IS 16.03.2023
LU 09.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 911 138**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
IT 07.06.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 08.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 911 141**
(84) CY 05.03.2019
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01D 45/16***
(84) GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 144**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GB 14.01.2024
IE 14.01.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A01G 7/00***
(84) BG 05.07.2023
CY 14.01.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 14.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 911 188**
(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A24F 40/40***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 911 189**
(84) AT 01.03.2023
CY 15.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
(51) ***A24F 40/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

SM 01.03.2023

(11) **3 911 196**
(51) *A43D 63/00*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.01.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 18.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 911 200**
(51) *A45D 1/00*
(84) AT 23.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
CY 14.01.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 14.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 911 211**
(51) *A47L 9/14*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 04.02.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 04.02.2020
EE 03.01.2024
IE 04.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 911 212**
(51) *A47L 11/40*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CY 18.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 911 220**
(51) *A61B 5/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 16.01.2020
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 911 228**
(51) *A61B 5/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CY 16.01.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 911 230**
(51) *A61B 5/0215*
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 16.01.2020
GR 02.02.2024
IE 16.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 911 233**
(51) *A61B 5/15*
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 16.01.2020
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 911 238**
(51) *A61B 6/03*
(84) AT 28.06.2023
CY 14.01.2020
DK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 14.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 14.01.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 911 254**
(51) *A61B 17/24*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 911 255**
(51) *A61B 17/3207*
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 911 256**
(51) *A61B 17/3207*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 911 266**
(51) *A61C 8/00*
(84) CY 25.02.2020
GB 25.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 268**
(51) *A61C 17/22*
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CY 14.01.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 911 282**
(51) *A61F 2/60*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CY 16.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 911 291**
(51) *A61H 15/00*
(84) AT 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 13.01.2020
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 13.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 911 294**
(51) *A61Q 5/00*
(84) AT 18.01.2023
CY 15.01.2019
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 911 305**
(51) *A61K 9/20*
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 13.01.2020
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 306**
(51) *A61K 9/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 16.01.2020
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 911 347**
(51) *A61K 36/899*

(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 13.01.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 13.01.2020
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 911 364**
(51) ***A61K 47/40***
(84) AT 26.04.2023
CY 14.01.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 14.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 14.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 911 382**
(51) ***A61M 5/178***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 911 387**
(51) ***A61M 15/00***
(84) AL 19.04.2023
CY 14.01.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 14.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 14.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 911 388**
(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
CY 14.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
IT 23.08.2023
LU 14.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 911 389**
(51) ***A24F 42/20***
(84) AT 01.03.2023
CY 13.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 911 413**
(51) ***A61P 31/12***
(84) CY 16.01.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 911 426**
(51) ***A63G 7/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) CY 07.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 911 429**
(51) ***B01D 29/23***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CY 18.03.2020
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 911 448**
(51) ***B05B 11/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.01.2024
IT 08.11.2023
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CY 15.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 911 454**
(51) ***B21B 31/22***
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CY 17.01.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 911 463**
(51) ***B22F 10/28***
(84) CY 17.02.2020
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 911 479**
(51) ***G05D 1/02***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.01.2020
DK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 17.01.2024
IT 20.12.2023
LU 17.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 911 481**
(51) ***B26B 19/06***
(84) AT 22.03.2023
CY 15.01.2020
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 911 487**
(51) ***B29C 44/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.01.2019
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.01.2024
IT 02.08.2023
LU 15.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 911 491**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 26.04.2023
CY 17.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 17.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 17.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 911 497**
(51) ***B29C 71/02***
(84) CY 20.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 500**
(51) ***B29C 70/72***
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 14.01.2020
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 911 501**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GB 20.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B29D 30/72***
(84) CY 20.01.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 911 520**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 16.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 16.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B42D 25/27***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 16.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 911 522**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 13.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 13.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B42C 19/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 13.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 13.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 524**
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F16C 13/02***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
IT 15.11.2023
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 911 525**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2020
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 911 526**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.01.2024
IT 05.07.2023
LU 08.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) BG 05.07.2023
CY 08.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 08.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 911 530**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60J 10/70***
(84) CY 11.01.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 911 537**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 14.01.2024
IT 26.04.2023
LU 14.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60N 2/68***
(84) CY 14.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GB 14.01.2024
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 911 542**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.01.2024
IT 23.08.2023
LU 17.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60R 25/33***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 911 545**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 17.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 17.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60T 8/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 17.01.2024
IT 11.10.2023
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 911 546**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.01.2024
IT 19.07.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60T 17/22***
(84) BG 19.07.2023
CY 14.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 14.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 911 562**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B62K 7/04***
(84) BG 14.06.2023
CY 10.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.01.2024
IT 14.06.2023
LU 10.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 911 563**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 15.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B62M 6/40***
(84) CY 15.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 567**
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B63H 25/24***
(84) CY 18.01.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 911 570**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.01.2020
DK 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 15.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 15.01.2024
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 911 576**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.01.2019
DK 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 15.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
(51) ***B65D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **3 911 578** (51) ***B65D 47/08***
(84) BG 09.08.2023 (84) CY 13.01.2020
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
FI 09.08.2023 HR 09.08.2023
IE 13.01.2024 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 13.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 911 580** (51) ***B65D 75/32***
(84) AL 12.04.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.04.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IE 14.01.2024
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LU 14.01.2024
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 911 589** (51) ***B65G 53/46***
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 20.01.2020 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 GR 16.06.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
IT 15.03.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NO 15.06.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 911 605** (51) ***C01G 53/00***
(84) AT 18.01.2023 (84) BG 18.01.2023
CY 06.01.2020 CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
FI 18.01.2023 GR 19.04.2023
HR 18.01.2023 IS 18.05.2023
IT 18.01.2023 LT 18.01.2023
LV 18.01.2023 MC 18.01.2023
NL 18.01.2023 NO 18.04.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SI 18.01.2023
SK 18.01.2023 SM 18.01.2023

(11) **3 911 606** (51) ***C02F 1/28***
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CY 16.01.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 16.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 911 616** (51) ***C04B 28/04***
(84) BG 15.02.2023 (84) CY 15.01.2020
CZ 15.02.2023 EE 15.02.2023
GR 16.05.2023 IS 15.06.2023
LT 15.02.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 911 638** (51) ***C07D 327/04***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 17.01.2020 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GB 17.01.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 17.01.2024 IS 16.12.2023
IT 17.01.2024 LT 16.08.2023
LU 17.01.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 911 646** (51) ***C07D 413/14***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 16.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 911 651** (51) ***C07D 471/04***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 15.01.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 15.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 15.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 911 660** (51) ***C07C 68/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IE 14.01.2024
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 14.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 911 687** (51) ***C08F 222/10***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CY 10.01.2020
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 10.01.2024
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 10.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 911 700** (51) ***C08L 23/08***
(84) AT 15.02.2023 (84) BG 15.02.2023
CY 07.01.2020 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 LT 15.02.2023
LV 15.02.2023 MC 15.02.2023
NL 15.02.2023 NO 15.05.2023
PL 15.02.2023 PT 15.06.2023
RO 15.02.2023 RS 15.02.2023
SE 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 911 709** (51) ***C09D 11/101***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CY 17.01.2020
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 17.01.2024 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 17.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 911 712** (51) ***C09K 8/36***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 13.01.2020
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 13.01.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 911 770** (51) ***C14B 17/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 14.01.2020
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 22.02.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 14.01.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 911 773** (51) ***C22C 19/05***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 14.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 911 774** (51) ***C22C 19/05***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 14.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023

PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 911 787**
(84) AT 06.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
IT 06.12.2023
LU 08.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***D03D 47/27***
(84) BG 06.03.2024
CY 08.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 911 790**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***D04H 1/46***
(84) BG 06.03.2024
CY 09.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 09.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 911 792**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***D04H 11/08***
(84) BG 20.03.2024
CY 09.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 911 801**
(84) CY 18.01.2019
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RS 13.09.2023
(51) ***E02D 3/054***
(84) GR 14.12.2023
IE 18.01.2024
MC 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 911 821**
(84) AT 22.03.2023
CY 15.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***E05B 63/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 911 824**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
GR 21.12.2023
IE 17.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***E05D 15/06***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 17.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 17.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 911 825**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***E05F 7/00***
(84) CY 07.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 911 829**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***E06B 3/54***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.01.2024
IT 25.10.2023
LU 13.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 911 837**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.01.2020
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E21B 44/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 911 841**
(84) AT 01.03.2023
CY 03.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F01D 5/28***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 911 859**
(84) AT 01.03.2023
CY 14.01.2020
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***F04D 19/02***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 911 864**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F16C 27/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 14.01.2024
IT 03.05.2023
LU 14.01.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 911 865**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16C 32/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 911 872**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F16H 1/22***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 911 888**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16N 21/00***
(84) CY 14.01.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 911 901**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F25B 17/08***
(84) CY 16.01.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 911 907**
(84) CY 13.01.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *F28D 21/00*
(84) CZ 09.08.2023
GB 13.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 911 908**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
IT 12.07.2023
LU 18.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F28F 3/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 911 910**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 17.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F41A 9/71*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 17.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 911 913**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F41A 27/12*
(84) CY 10.01.2020
DK 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 911 914**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F41G 1/38*
(84) CY 17.01.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 911 919**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) CY 17.01.2020
GR 19.01.2024
IE 17.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 911 930**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 17.01.2024
IT 27.12.2023
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01M 3/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 911 942**
(84) CY 15.01.2020
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01N 21/65*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 911 944**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G01N 21/954*
(84) CY 14.01.2020
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 911 956**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01N 33/569*
(84) CY 18.01.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 911 963**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.01.2019
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01R 31/367*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 911 972**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.01.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G01S 17/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
IT 22.11.2023
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 911 973**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G01S 13/88*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 911 976**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
IT 30.08.2023
LU 14.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G02B 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 14.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 911 978**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 03.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02B 3/12*
(84) CY 03.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 911 982**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 20.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 20.01.2024
IT 05.07.2023
LU 20.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G02B 6/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 911 987**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 14.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
(51) *G02B 6/44*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 14.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023

LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 911 999**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) *G02F 1/35*
(84) CY 15.01.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 912 002**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) *G05B 19/4063*
(84) CY 10.01.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 912 010**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) *G06F 1/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.01.2024
IT 04.10.2023
LU 04.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 912 020**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.01.2024
IT 27.12.2023
LU 04.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) *G06F 3/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 912 039**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
IT 13.09.2023
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) *G06F 11/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 912 048**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.01.2024
IT 19.07.2023
LU 15.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) *G06F 13/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 912 069**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 18.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) *G06F 21/60*
(84) CY 18.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 912 093**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) *G06K 19/04*
(84) CY 15.01.2020
GR 15.09.2023
IE 15.01.2024
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 912 108**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
IT 17.01.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) *G06N 10/70*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 912 110**
(84) AT 22.11.2023
CY 09.01.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *G06Q 10/0639*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 912 111**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) *G06Q 10/0635*
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 912 126**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) *G06T 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
IT 11.10.2023
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 912 144**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *G07C 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.02.2024
IT 15.11.2023
LU 21.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 912 145**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) *G07C 9/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 912 159**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
IT 20.12.2023
LU 18.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) *G10L 13/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 912 183**
(84) AT 01.03.2023
CY 16.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023

(51) *H01J 43/30*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023

RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 912 188** (51) ***H10B 43/10***
(84) AT 21.06.2023
CY 20.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.03.2024
IT 21.06.2023
LU 20.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 912 192** (51) ***H10N 60/10***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 04.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.01.2024
IT 12.07.2023
LU 04.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 912 203** (51) ***H01M 50/503***
(84) BG 01.03.2023
MC 01.03.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CY 16.01.2019
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 912 221** (51) ***H01P 1/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.01.2024
IT 05.07.2023
LU 14.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 14.01.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 912 225** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.01.2024
IT 05.07.2023
LU 18.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 912 227** (51) ***H01Q 1/42***
(84) AT 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024
CY 16.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.01.2024
IT 20.12.2023
LU 16.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 912 246** (51) ***H02J 3/01***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 15.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CY 15.01.2020
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 15.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 912 253** (51) ***H02J 50/12***
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CY 02.01.2020
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 912 267** (51) ***H03F 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CY 17.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
IT 27.09.2023
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 912 295** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
IT 22.11.2023
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 912 299** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 10.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 912 300** (51) ***H04L 1/08***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
IT 07.06.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 912 301** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 03.04.2024
IT 27.12.2023
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 03.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 912 317** (51) ***H04L 27/20***
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 912 331** (51) ***H04L 67/1097***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.01.2024
IT 09.08.2023
LU 17.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 912 342** (51) ***H04N 19/11***
(84) AT 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023

CY 21.02.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 912 352**
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 21.02.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
(51) ***H04N 19/513***
(84) CY 21.02.2020
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 912 357**
(84) BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 19.02.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
(51) ***H04N 19/58***
(84) CY 19.02.2020
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 912 360**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 15.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04N 19/86***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.01.2024
IT 10.01.2024
LU 15.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 912 364**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.01.2020
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
IT 13.12.2023
LU 15.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04Q 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 912 366**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 912 374**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.01.2024
IT 08.11.2023
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 912 379**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 18.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LU 18.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 912 389**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04W 28/24***
(84) CY 11.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 912 396**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.01.2020
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.01.2024
IT 20.12.2023
LU 10.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04W 60/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 912 422**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.01.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.01.2024
IT 26.07.2023
LU 16.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 912 451**
(84) BG 27.09.2023
CY 11.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A01D 41/127***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.03.2024
IT 27.09.2023
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 912 457**
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2021
DK 05.07.2023
ES 13.02.2024
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A01F 15/10***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 912 513**
(84) CY 29.04.2021
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A47B 95/00***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 912 532**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A47J 37/06***
(84) CY 18.03.2019
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 912 551**
(84) CY 26.02.2010
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61B 5/05***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
LU 26.02.2024
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 912 552**
(84) CY 22.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 5/0515***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 912 598**
(84) CY 08.04.2009
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61F 2/38***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 912 609**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 26.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***A61G 7/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 26.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 912 668**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 16.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61M 25/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.01.2024
IT 04.10.2023
LU 16.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 912 673**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61M 60/139***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2017
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 21.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 912 703**
(84) CY 14.01.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B01D 53/00***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 912 740**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B21B 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 19.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 912 749**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B22D 17/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 08.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 912 776**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.04.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 29.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B27B 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
IT 22.11.2023
LU 29.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 912 780**
(84) CH 31.03.2024
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B29B 15/08***
(84) CY 17.03.2020
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 912 781**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 912 789**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.02.2024
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B29C 43/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 912 797**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.01.2020
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.01.2024
IT 13.09.2023
LU 09.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B29C 49/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 09.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 912 822**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 16.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
IT 06.09.2023
LU 16.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B41J 2/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 912 824**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) CY 02.04.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 912 831**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 30.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
IT 13.09.2023
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 912 839**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 15.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B60J 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 912 840**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.01.2020
DK 19.07.2023
(51) ***B60J 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023

ES 19.07.2023
GB 15.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.01.2024
IT 19.07.2023
LU 15.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 912 842**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B60K 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 912 854**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60N 2/68***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 912 855**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
IT 11.10.2023
LU 08.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60N 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 912 898**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 11.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B63B 29/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 912 905**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 25/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 912 906**
(84) AT 24.05.2023
CY 02.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B64C 25/22***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 912 914**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B64G 1/10***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 912 926**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.02.2024
IT 26.07.2023
LU 09.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B65D 83/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 912 934**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B65G 45/12***
(84) CY 16.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 912 949**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.03.2024
(51) ***B66C 13/02***
(84) CY 10.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 912 950**
(84) CY 24.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66C 15/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 912 964**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.03.2024
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***C02F 1/04***
(84) CY 05.03.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 912 969**
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 17.12.2020
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
TR 30.11.2022
(51) ***C07C 68/04***
(84) AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 17.12.2022
IT 30.11.2022
LU 17.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 912 971**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C07D 219/10***
(84) CY 21.01.2020
EE 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 21.01.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 913 039**
(84) AT 11.04.2024
BG 31.01.2024
CY 11.04.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.04.2024
IT 31.01.2024
LU 11.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***C10M 105/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 913 077**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.01.2020
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
(51) ***C21D 8/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
IT 27.12.2023

LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
LU 16.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 913 079** (51) *C22C 38/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 17.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 913 100** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.01.2020
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.01.2024
IT 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 913 107** (51) *C23C 22/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.01.2020
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.01.2024
IT 08.11.2023
LU 16.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 913 109** (51) *C23C 22/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.01.2020
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.01.2024
IT 13.12.2023
LU 16.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 913 112** (51) *C25B 1/04*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 24.01.2018
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 913 182** (51) *E06B 7/14*
(84) CY 28.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 913 200** (51) *F02B 39/14*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 18.02.2024
IT 29.11.2023
LU 18.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CY 18.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 913 224** (51) *F04C 18/344*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 913 225** (51) *F04D 1/00*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 913 240** (51) *F16B 41/00*
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 913 245** (51) *F16C 19/52*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.01.2024
IT 29.11.2023
LU 10.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 913 290** (51) *F24F 1/36*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.01.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.01.2024
IT 01.11.2023
LU 18.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 913 309** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 913 311** (51) *F26B 3/22*
(84) CY 12.04.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 913 320** (51) *G01B 3/22*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 26.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 913 323** (51) *G01B 11/12*
(84) AT 20.09.2023
BE 30.04.2024

BG 20.09.2023
CY 13.04.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
IT 20.09.2023
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 913 327**
(84) AT 17.05.2023
CY 16.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01C 19/5776*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 913 328**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.01.2024
IT 20.12.2023
LU 20.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G01C 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 913 329**
(84) CY 10.01.2018
GB 10.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01C 21/26*
(84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 913 333**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01D 5/34*
(84) AT 19.04.2023
CY 27.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 913 334**
(84) CY 08.04.2021
ES 03.04.2024
IE 08.04.2024
MC 03.04.2024
(51) *B65B 3/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 913 358**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2019
DK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 913 405**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
IT 01.11.2023
LU 22.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G02B 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 913 425**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G02F 1/025*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.01.2024
IT 29.11.2023
LU 08.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 913 453**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.04.2021
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 913 455**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 19.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 16.08.2023
CY 19.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 913 461**
(84) AT 10.05.2023
CY 08.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 08.02.2024
IT 10.05.2023
LU 08.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 913 516**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 13.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 13.03.2024
IT 14.02.2024
LU 13.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 913 523**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 25.03.2024
IT 09.08.2023
LU 25.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 25.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 913 535**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06V 10/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.03.2024
IT 18.10.2023
LU 18.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 913 603**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2020
(51) *G09C 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023

DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 913 641**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.02.2024
IT 22.11.2023
LU 21.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G21C 19/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 913 656**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.04.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 22.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01L 21/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.04.2024
IT 30.08.2023
LU 22.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 913 701**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 16.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.01.2024
IT 16.08.2023
LU 16.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 913 714**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
(51) ***H01M 10/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 913 736**
(84) CH 31.01.2024
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01Q 1/08***
(84) CY 15.01.2016
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 913 769**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H02K 1/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 25.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 913 775**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.01.2020
DE 01.08.2024
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 16.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H02K 7/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 16.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 913 797**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H02S 30/10***
(84) BG 08.02.2024
CY 16.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 913 814**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
IT 27.12.2023
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
(51) ***H04B 1/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 913 836**
(84) AT 17.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 17.01.2024
CY 13.04.2012
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 13.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 913 837**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 16.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 16.01.2024
IT 24.05.2023
LU 16.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 913 841**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04W 52/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 913 851**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.02.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 913 887**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) CY 26.01.2016
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023

SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 913 890** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
BG 12.04.2023 CY 28.02.2019
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
IT 12.04.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 913 935** (51) ***H04W 12/08***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CH 29.02.2024
CY 15.02.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 29.02.2024 GB 15.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 15.02.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 15.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 913 951** (51) ***H04W 12/047***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 13.04.2021 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 913 966** (51) ***H04W 28/02***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 23.03.2018 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 23.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 23.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 913 994** (51) ***H04W 52/24***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 02.08.2023 CH 29.02.2024
CY 15.02.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 15.02.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 15.02.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 913 995** (51) ***H04W 52/42***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 14.02.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 14.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 914 015** (51) ***H04W 4/70***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 17.02.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 17.02.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 17.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 914 031** (51) ***H04W 76/12***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
FR 24.03.2024 GB 24.04.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 14.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 14.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 914 054** (51) ***H05K 3/34***
(84) AT 25.01.2023 (84) BG 25.01.2023
CY 18.01.2019 CZ 25.01.2023
DK 25.01.2023 EE 25.01.2023
ES 25.01.2023 FI 25.01.2023
GR 26.04.2023 HR 25.01.2023
IS 25.05.2023 IT 25.01.2023
LT 25.01.2023 LV 25.01.2023
MC 25.01.2023 NL 25.01.2023
NO 25.04.2023 PL 25.01.2023
PT 25.05.2023 RO 25.01.2023
RS 25.01.2023 SE 25.01.2023
SI 25.01.2023 SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 914 060** (51) ***H05K 13/08***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 18.01.2019 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GB 18.01.2024 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 18.01.2024
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LU 18.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 914 062** (51) ***A01C 7/04***
(84) AT 07.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 22.01.2020 CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GB 22.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 22.01.2024 IS 07.10.2023
IT 22.01.2024 LT 07.06.2023
LU 22.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 01.02.2024
NO 31.01.2024 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 914 093** (51) ***A23L 3/365***
(84) CY 05.02.2019 (84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 914 094** (51) ***A23L 3/375***
(84) CY 05.02.2019 (84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 914 095** (51) ***A23L 5/10***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 27.03.2024
CH 31.01.2024 CY 17.01.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GB 27.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 17.01.2024
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 17.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 914 100** (51) ***A23N 12/08***
(84) AT 15.03.2023 (84) BG 15.03.2023
CY 20.01.2020 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 914 105** (51) ***A24F 1/30***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CY 22.01.2020

CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
IE 22.01.2024
IT 13.12.2023
LU 22.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
DK 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 914 123** (51) ***A45D 29/14***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 22.01.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 914 124** (51) ***A45D 40/00***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 22.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 22.01.2024
IT 03.05.2023
LU 22.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 914 129** (51) ***A47F 7/02***
(84) AT 01.03.2023
CY 20.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 914 132** (51) ***A47J 31/60***
(84) CY 22.01.2020
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 914 133** (51) ***A47J 43/07***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CY 07.01.2020
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 914 153** (51) ***A61B 5/287***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.01.2020
DK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 14.01.2024
IT 05.07.2023
LU 14.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 14.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 914 161** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 08.03.2023
CY 13.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 172** (51) ***A61B 17/72***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CY 21.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 914 182** (51) ***A61B 34/20***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.01.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 14.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 914 187** (51) ***A61C 8/00***
(84) AT 22.03.2023
CY 20.01.2020
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 914 188** (51) ***A61C 8/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
CY 21.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 190** (51) ***A61F 2/16***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.01.2024
IT 06.09.2023
LU 22.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 914 197** (51) ***A61F 2/78***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.01.2020
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
PT 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 16.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FR 31.01.2024
IE 24.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 16.08.2023
NL 31.01.2024
RS 16.08.2023
SI 31.01.2024

(11) **3 914 199** (51) ***A61F 2/95***
(84) CY 24.01.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 914 213** (51) ***C08B 15/10***
(84) CH 31.01.2024
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 24.01.2020
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 914 257** (51) ***A61K 31/675***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
IT 27.12.2023
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

SM 27.12.2023

(11) **3 914 258** (51) ***A61K 31/7088***
(84) BG 29.02.2024 CY 24.01.2020
CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 24.01.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 24.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 914 303** (51) ***A61L 2/18***
(84) CH 31.01.2024 CY 23.01.2020
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 23.01.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 914 305** (51) ***A61L 12/08***
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 20.01.2020 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 20.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 914 306** (51) ***A61L 15/42***
(84) AT 19.07.2023 BE 31.01.2024
BG 19.07.2023 CY 21.01.2020
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 21.01.2024 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 21.01.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 914 316** (51) ***A61M 1/16***
(84) AT 08.03.2023 BG 08.03.2023
CY 24.01.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 IT 08.03.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 914 318** (51) ***A61M 1/36***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2020 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 22.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 22.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 914 329** (51) ***A61M 25/01***
(84) CH 31.01.2024 CY 21.01.2019
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 21.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 21.01.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 914 332** (51) ***A61M 31/00***
(84) CY 21.01.2020 CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 914 341** (51) ***A61N 1/365***
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CH 31.01.2024
CY 16.01.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GB 16.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 16.01.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 16.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 914 342** (51) ***A61N 1/372***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CY 16.01.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GB 27.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 16.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 914 349** (51) ***A61P 1/02***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 20.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 914 401** (51) ***B08B 7/02***
(84) AT 20.12.2023 BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CY 21.01.2020
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GB 20.03.2024
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 21.01.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 21.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 914 437** (51) ***B29C 64/124***
(84) AT 06.12.2023 BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 24.01.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 24.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 24.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 914 441** (51) ***B29D 30/06***
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 22.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 914 449** (51) ***B32B 17/10***
(84) BE 31.01.2024 BG 24.05.2023
CH 31.01.2024 CY 20.01.2020
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IE 20.01.2024
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 20.01.2024 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 914 456** (51) ***B41M 5/52***
(84) BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 24.01.2020 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
IE 24.01.2024 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 24.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 914 463** (51) ***B60G 11/26***
(84) CH 29.02.2024 CY 26.02.2020
CZ 14.06.2023 ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 26.02.2024 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023

PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 914 475**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 914 479**
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
MC 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 914 481**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 482**
(84) AL 12.04.2023
CY 23.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 914 484**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.01.2024
IT 04.10.2023
LU 16.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***B60N 3/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 21.01.2024
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***B60R 16/023***
(84) CY 16.01.2020
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(51) ***B60R 21/017***
(84) CY 23.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B60R 21/017***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***B60R 21/34***
(84) BG 04.01.2024
CY 16.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 914 486**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 487**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 489**
(84) AT 08.03.2023
CY 17.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 914 490**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 23.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 23.01.2024
IT 10.05.2023
LU 23.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 914 491**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.01.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 914 492**

(51) ***B60T 8/40***
(84) CY 16.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B60T 8/44***
(84) CY 17.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B60T 13/68***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B60T 13/74***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GB 23.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***B60T 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***B60W 30/06***
(84) AT 21.06.2023
CY 31.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 914 497**
(84) CY 10.03.2020
GB 10.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***B61B 12/06***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 914 500**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
IT 18.10.2023
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***B62D 5/00***
(84) BG 18.01.2024
CY 22.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 22.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 914 501**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***H02P 29/024***
(84) BG 10.05.2023
CY 20.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 20.01.2024
IT 10.05.2023
LU 20.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 914 502**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B62D 5/04***
(84) BG 11.01.2024
CY 10.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 914 510**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023

(51) ***B63H 8/10***
(84) BG 07.06.2023
CY 22.01.2020
DK 07.06.2023

EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 914 514**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B64D 1/18*
(84) CY 15.01.2020
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 914 525**
(84) AT 15.03.2023
CY 20.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B65D 75/32*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 914 528**
(84) AT 25.01.2023
CY 20.01.2020
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B65D 75/32*
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 914 530**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.01.2024
IT 07.06.2023
LU 17.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B65D 81/38*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 914 537**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 24.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 24.01.2024
IT 03.05.2023
(51) *B65D 85/804*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 24.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LU 24.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 914 544**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *B65G 21/20*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 914 553**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C01B 17/22*
(84) CY 25.01.2019
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 914 565**
(84) AT 08.03.2023
CY 24.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *C04B 28/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 914 568**
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
GR 16.05.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *C04B 28/04*
(84) CY 15.01.2020
EE 15.02.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 914 572**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *C04B 35/01*
(84) CY 17.04.2020
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 914 633**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C08G 65/26*
(84) CY 13.01.2020
GR 16.02.2024
IE 13.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 914 634**
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
(51) *C08G 65/26*
(84) CY 20.01.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 914 653**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C09D 5/00*
(84) BG 22.02.2024
CY 13.01.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
IT 22.11.2023
LU 13.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 914 658**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *C09D 11/322*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 914 686**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 15.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C11D 11/00*
(84) BG 14.06.2023
CY 15.01.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 15.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 914 704**
(84) CY 16.01.2020
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C12N 15/10*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 914 728**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
(51) *C12Q 1/6804*
(84) AT 05.04.2023
CY 21.01.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023

RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 914 736** (51) ***C12Q 1/6886***
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
IS 20.04.2024
RO 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 24.01.2020
HR 20.12.2023
LV 20.12.2023
RS 20.12.2023

(11) **3 914 744** (51) ***C22C 1/05***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.01.2024
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 914 746** (51) ***C22C 21/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CY 24.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 914 754** (51) ***C25B 1/042***
(84) CY 14.01.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 914 757** (51) ***C25D 17/00***
(84) AL 05.04.2023
CY 22.01.2020
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023

(11) **3 914 762** (51) ***D04B 1/10***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 914 774** (51) ***E01C 19/48***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
BG 21.06.2023
CY 04.02.2020
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 04.02.2024
IT 21.06.2023
LU 04.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 914 776** (51) ***E01H 5/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 20.01.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 914 779** (51) ***E02D 23/00***
(84) AT 22.02.2023
CY 22.01.2020
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 914 785** (51) ***E04B 2/90***
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 24.01.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 914 790** (51) ***E04H 12/18***
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 24.01.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 914 799** (51) ***E06B 3/96***
(84) CY 21.01.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 914 812** (51) ***F01M 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 08.01.2024
BG 06.03.2024
CY 08.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 914 821** (51) ***F02M 21/02***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 17.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 914 825** (51) ***F03D 3/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 23.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 914 828** (51) ***F04B 9/113***
(84) CY 24.01.2019
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 914 829** (51) ***F04D 27/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.01.2020
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 23.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 914 833** (51) ***F16D 3/205***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
BE 31.01.2024
CY 22.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 914 845** (51) *F16L 23/00*
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 13.01.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 13.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 13.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 914 850** (51) *F17C 7/00*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CH 31.01.2024 CY 23.01.2020
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 23.01.2024
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LU 23.01.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 914 851** (51) *F17D 3/01*
(84) CH 31.01.2024 CY 21.01.2020
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GB 21.01.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 21.01.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 914 852** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 23.08.2023 BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 21.01.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 21.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 21.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 914 853** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 23.08.2023 BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 14.01.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 14.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 14.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 914 882** (51) *G01F 23/296*
(84) AT 08.11.2023 BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CY 23.01.2020 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GB 08.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 23.01.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 23.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 914 885** (51) *G01L 1/25*
(84) AT 10.01.2024 BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 22.01.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 10.03.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 22.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 22.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 914 890** (51) *G01N 1/20*
(84) CH 31.01.2024 CY 17.01.2020
CZ 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 17.01.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 914 898** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 23.01.2020 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LU 23.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 914 906** (51) *G01N 27/22*
(84) AT 31.05.2023 BE 29.02.2024
BG 31.05.2023 CY 19.02.2020
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 FR 29.02.2024
GB 19.02.2024 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 19.02.2024
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LU 19.02.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 914 919** (51) *G01R 31/58*
(84) BE 31.01.2024 BG 12.07.2023
CH 31.01.2024 CY 20.01.2020
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 31.01.2024
GB 20.01.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 20.01.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 20.01.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 914 957** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 01.04.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 30.04.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 01.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 01.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 914 964** (51) *G03F 7/00*
(84) CH 31.01.2024 CY 24.01.2020
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GB 24.04.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 914 967** (51) *G03G 7/00*
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 20.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 914 975** (51) *B23Q 17/09*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CY 24.01.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
FI 26.07.2023 GB 24.01.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 914 977** (51) *G05B 19/4093*
(84) AT 01.03.2024 BG 14.06.2023
CY 01.03.2019 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
GB 01.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 01.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 914 978**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.01.2024
IT 29.11.2023
LU 16.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 914 990**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 26.02.2024
IT 20.09.2023
LU 26.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04M 1/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 26.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 914 991**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 1/20*
(84) CY 23.01.2020
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 914 999**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 3/023*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 915 000**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.01.2020
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 915 006**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.02.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 915 030**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.04.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 30.04.2024
IT 18.10.2023
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 915 031**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 915 042**
(84) CY 20.01.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06V 20/62*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 915 063**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
(51) *G06N 3/084*
(84) CY 20.03.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IE 20.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 915 087**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 18.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06T 7/11*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
IT 04.10.2023
LU 18.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 915 097**
(84) CY 20.01.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G07F 17/42*
(84) CZ 12.07.2023
GB 20.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 915 101**
(84) AT 01.03.2023
CY 17.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G09C 1/14*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 915 102**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G09G 3/3233*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 915 108**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 27.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G10L 21/10*
(84) CY 27.01.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 915 125**
(84) BG 22.02.2023
(51) *G21K 1/02*
(84) CY 24.01.2020

CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 915 126**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***H01H 9/10***
(84) CY 24.01.2019
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 915 151**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H01L 33/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 915 158**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 16.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H01M 50/249***
(84) CY 16.01.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 915 160**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B60L 50/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 915 194**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 22.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(51) ***H04B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 22.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 915 213**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 21.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 1/1825***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
IT 19.07.2023
LU 21.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 915 214**
(84) AT 22.02.2023
CY 23.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 915 215**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 17.01.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 915 216**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 22.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 22.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
IT 18.10.2023
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 915 221**
(84) CY 17.01.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 915 227**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.01.2024
IT 21.06.2023
LU 13.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BG 21.06.2023
CY 13.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 13.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 915 229**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 08.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
IT 13.09.2023
LU 08.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 915 241**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.03.2024
IT 15.11.2023
LU 17.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 915 254**
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
(51) ***H04N 19/119***
(84) CY 12.03.2020
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 915 279**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 22.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.01.2024
IT 28.06.2023
LU 22.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023

SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 915 282**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 4/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 915 285**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 21.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04W 12/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
IT 14.06.2023
LU 21.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 915 289**
(84) AT 19.04.2023
CY 21.01.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 21.01.2024
MC 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04W 12/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 21.01.2024
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 915 297**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.01.2024
IT 18.10.2023
LU 21.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 915 298**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) CY 21.01.2019
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 915 302**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.03.2024
IT 03.01.2024
LU 27.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 915 310**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 23.01.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
IT 27.09.2023
LU 23.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 915 336**
(84) CY 22.01.2020
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H05B 45/10***
(84) CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 915 337**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.01.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 17.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 915 338**
(84) CH 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 20.01.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) CY 20.01.2020
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 915 339**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H05B 45/24***
(84) CY 16.01.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 915 340**
(51) ***H05B 45/355***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.01.2024
IT 22.11.2023
LU 21.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 915 341**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H05B 47/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 915 345**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 06.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H05K 5/02***
(84) CY 06.03.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 915 353**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A01D 41/12***
(84) CY 11.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 915 354**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A01D 41/12***
(84) CY 11.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 915 395**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
(51) ***A23L 5/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023

LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 915 431**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 21.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 21.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 21.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A45D 34/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 915 439**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A47C 4/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 915 473**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 24.01.2024
IT 05.07.2023
LU 24.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61B 5/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 24.01.2024
GB 24.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 01.02.2024
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 915 509**
(84) CY 05.04.2019
GR 07.12.2023
IE 05.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 915 566**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61K 31/575***
(84) CY 23.01.2020
GR 09.02.2024
IE 23.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 915 593**
(84) AT 21.06.2023
CY 31.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61L 2/10***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 915 606**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 06.04.2017
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 06.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61M 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 06.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 915 616**
(84) CY 17.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 915 620**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.04.2013
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 05.04.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 915 689**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***C09D 5/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 915 714**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
(51) ***B23K 26/03***
(84) CY 17.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 915 716**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B23K 26/064***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 10.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 915 781**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 915 785**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B32B 27/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 915 792**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
IT 22.11.2023
LU 13.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 915 846**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
(51) ***B60S 1/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 07.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 07.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 915 872** (51) ***B64C 13/28***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 10.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 10.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 915 875** (51) ***B64D 9/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 915 898** (51) ***B65D 43/06***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.01.2024
IT 15.11.2023
LU 23.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 915 929** (51) ***B66C 15/04***
(84) CY 24.03.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 915 937** (51) ***C01B 32/158***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2020
DK 30.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 915 957** (51) ***C03C 17/30***
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 915 987** (51) ***C07D 471/04***
(84) CY 14.03.2014
GR 14.03.2024
IE 14.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 915 997** (51) ***C07F 17/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 04.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 916 075** (51) ***C10M 169/04***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
IT 29.11.2023
LU 21.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 916 107** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 16.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 916 111** (51) ***C12Q 1/70***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.01.2024
IT 09.08.2023
LU 17.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 916 112** (51) ***C22C 38/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 25.02.2024
IT 24.01.2024
LU 25.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 916 144** (51) ***D06F 37/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.04.2024
IT 18.10.2023
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 916 154** (51) ***E01C 11/22***
(84) CY 12.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 916 155** (51) ***E01C 11/22***
(84) CY 12.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 916 157** (51) ***E01C 23/088***
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
CY 18.03.2021
ES 12.07.2023

GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 916 182**
(51) ***E05D 5/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.04.2018
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 916 207**
(51) ***F01K 23/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 916 209**
(51) ***F01P 7/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 01.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 916 269**
(51) ***F16H 59/46***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 23.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 916 282**
(51) ***F16L 33/22***
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 28.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 916 292**
(51) ***F21S 41/20***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.01.2024
IT 27.12.2023
LU 23.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 916 320**
(51) ***F25B 39/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2019
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 916 326**
(51) ***F25D 23/12***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 20.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 916 329**
(51) ***F25D 25/02***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 25.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 916 344**
(51) ***G01B 11/22***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 20.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.04.2024
IT 08.11.2023
LU 20.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 916 347**
(51) ***G01B 11/25***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.04.2024
IT 18.10.2023
LU 21.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 916 353**
(51) ***G01C 19/574***
(84) AT 17.05.2023
CY 27.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 916 354**
(51) ***G01C 19/574***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 27.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 916 359**
(51) ***G01D 5/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 25.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.01.2024
IT 30.08.2023
LU 25.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 916 361**
(51) ***G01D 5/244***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 22.01.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 22.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 22.01.2024
IT 10.05.2023

LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
LU 22.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 916 375**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.01.2024
IT 18.10.2023
LU 14.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 916 397**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.01.2024
IT 30.08.2023
LU 17.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01N 37/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 916 398**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G01P 3/489***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 916 400**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 30.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G01R 19/165***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 916 410**
(84) AT 26.07.2023
(51) ***G01R 31/389***
(84) BG 26.07.2023
CY 26.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
IT 26.07.2023
LU 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 916 420**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 26.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01S 7/40***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 916 459**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 13.02.2015
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 13.02.2024
IT 31.01.2024
LU 13.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G02B 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 916 470**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.01.2024
IT 27.12.2023
LU 27.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G02C 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 916 476**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.01.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
(51) ***G02F 1/13357***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 21.01.2024
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 916 478**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 06.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G02F 1/1362***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.04.2024
IT 22.11.2023
LU 06.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 916 480**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G03B 21/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 08.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 08.01.2024
IT 19.04.2023
LU 08.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 916 498**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) CY 26.03.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 916 507**
(84) AT 24.05.2023
CY 02.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 02.02.2024
IT 24.05.2023
LU 02.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 916 546**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.02.2024
IT 23.08.2023
LU 26.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
(51) ***G06F 9/451***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023

SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 916 550**
(51) *G06F 12/0831*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 916 551**
(51) *G06F 9/48*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.03.2018
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 15.03.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 916 692**
(51) *G08B 17/107*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
IT 14.02.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 916 709**
(51) *G09G 3/20*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.01.2024
IT 18.10.2023
LU 15.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 916 711**
(51) *G09G 3/32*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
IT 29.11.2023
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 916 727**
(51) *G10L 21/0208*
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 916 740**
(51) *H01B 11/06*
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 13.04.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 916 784**
(51) *H10B 43/27*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 02.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.03.2024
IT 27.09.2023
LU 02.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 916 791**
(51) *H01L 27/32*
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 14.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 916 864**
(51) *H01M 6/12*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 916 969**
(51) *H02K 15/02*
(84) AT 03.05.2023
CY 01.04.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 917 005**
(51) *H03B 5/12*
(84) AT 26.07.2023
CY 27.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.04.2024
IT 26.07.2023
LU 27.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 917 017**
(51) *H04B 1/03*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.03.2024
IT 17.01.2024
LU 25.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 917 054**
(51) *H04L 1/1829*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 29.04.2016
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 917 060**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 06.01.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.01.2024
IT 06.09.2023
LU 06.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 917 066**
(51) *H04L 5/02*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
IT 15.11.2023
LU 17.02.2024
MC 15.11.2023

NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 917 071**
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.02.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 917 072**
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 28.02.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 917 078**
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
IT 21.02.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 917 106**
(51) ***G06F 21/00***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 03.02.2011
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 03.02.2024
IT 31.05.2023
LU 03.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 917 117**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 18.10.2023
BE 30.04.2024
BG 18.01.2024
CY 21.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.04.2024
IT 18.10.2023
LU 21.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 917 121**
(51) ***H04N 23/57***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.01.2024
IT 06.09.2023
LU 19.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 917 123**
(51) ***H04M 1/725***
(84) CY 08.04.2011
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 917 133**
(51) ***G01J 1/46***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 917 140**
(51) ***H04N 19/105***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 10.01.2013
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 10.01.2024
IT 19.07.2023
LU 10.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 917 201**
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
IE 29.03.2024
IT 10.01.2024
LU 29.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 917 207**
(51) ***H04W 48/20***
(84) AT 03.05.2023
CY 15.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 917 271**
(51) ***H04W 76/14***
(84) AT 21.06.2023
CY 08.04.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 917 272**
(51) ***H04W 76/22***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 12.02.2024
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 917 273**
(51) ***H04R 1/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 917 279**
(51) ***H04W 88/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
CY 03.01.2018
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023

IE 03.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 281**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 20.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H05B 6/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 917 287**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H05B 45/32*
(84) BG 14.02.2024
CY 25.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 917 304**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *A01C 15/04*
(84) BG 19.07.2023
CY 24.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 24.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 24.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 917 310**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01G 5/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 28.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 917 326**
(84) CY 21.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) *A23G 3/34*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 917 327**
(84) CY 14.02.2020
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
MC 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *A23J 1/14*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 917 339**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A24B 13/00*
(84) CY 31.01.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 917 348**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
IT 07.06.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A43B 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 358**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 24.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 24.01.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A47B 77/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 24.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 24.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 917 360**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A47B 88/427*
(84) BG 07.06.2023
CY 27.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 27.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 27.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 390**
(84) AT 15.02.2023
CY 28.01.2020
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
(51) *A61B 5/316*
(84) BG 15.02.2023
EE 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SM 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023

(11) **3 917 408**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61B 17/00*
(84) CY 27.01.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 917 410**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.01.2020
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61B 17/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 31.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 917 416**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 29.01.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A61B 17/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LU 29.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 917 430**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.01.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.01.2024
IT 05.07.2023
LU 31.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *A61B 34/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 917 434**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61B 42/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 917 442**
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61C 1/12***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 917 446**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.01.2024
IT 17.01.2024
LU 28.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 917 466**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2020
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61F 5/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 917 468**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61F 9/007***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
IT 15.11.2023
LU 31.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 917 486**
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***A61J 1/20***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 917 554**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.01.2024
IT 19.07.2023
LU 27.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61K 36/53***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 917 590**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 25/10***
(84) CY 28.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 599**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61M 11/00***
(84) CY 28.01.2020
EE 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 28.01.2024
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 917 604**
(84) CY 21.01.2020
GR 08.09.2023
IE 21.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 626**
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 30.01.2024
MC 31.05.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61P 35/00***
(84) CY 30.01.2020
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023

(11) **3 917 631**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A63G 31/02***
(84) CY 31.01.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 917 632**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A63H 1/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 917 633**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 29.01.2020
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 29.01.2024
IT 31.05.2023
LU 29.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A63H 3/16***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 917 652**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.01.2020
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B01D 63/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.01.2024
IT 08.11.2023
LU 23.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 917 657**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 27.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 27.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B01F 27/272***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 27.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 27.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 917 669**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
IT 16.08.2023
LU 28.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B01J 37/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 28.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 917 675**
(84) AT 22.02.2023
CY 22.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
(51) ***B03C 3/12***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023

NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 917 684** (51) ***B05B 11/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 27.01.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 917 694** (51) ***B21B 13/14***
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 13.01.2020
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 917 696** (51) ***B21C 37/04***
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 30.01.2020
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 917 698** (51) ***B22C 9/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
CY 09.01.2020
GB 18.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 917 700** (51) ***B22D 11/055***
(84) CH 31.01.2024
GR 06.10.2023
IE 08.01.2024
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 08.01.2020
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023

(11) **3 917 714** (51) ***B23K 26/03***
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 28.01.2020
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.01.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 917 716** (51) ***B23K 26/064***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 30.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.01.2024
IT 18.10.2023
LU 30.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 917 731** (51) ***B26B 21/40***
(84) CY 29.01.2020
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 917 740** (51) ***B27N 1/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 03.02.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 03.02.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 03.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 917 749** (51) ***B29C 48/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 27.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.01.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 917 753** (51) ***B29C 49/54***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.01.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GB 29.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 29.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 917 757** (51) ***B29C 64/153***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
IT 29.11.2023
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 917 758** (51) ***B29C 64/124***
(84) AT 06.12.2023
BE 31.01.2024
BG 06.03.2024
CY 27.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
IT 06.12.2023
LU 27.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 917 766** (51) ***B30B 9/32***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.01.2024
IT 29.11.2023
LU 31.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 917 769** (51) ***B32B 3/20***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.01.2020
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 917 793** (51) ***B60J 1/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 14.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 917 797** (51) ***B60L 5/28***
(84) AT 01.03.2023
CY 21.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 917 806**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 24.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.01.2024
IT 10.05.2023
LU 24.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60R 13/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 917 807**
(84) AT 15.03.2023
CY 24.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B60R 13/04***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 917 809**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B60R 21/2338***
(84) BG 06.03.2024
CY 29.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
IT 06.12.2023
LU 29.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 917 817**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60W 30/18***
(84) CY 30.01.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 917 826**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.01.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B63C 11/48***
(84) CY 31.01.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 917 830**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B64C 1/36***
(84) CY 27.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 917 834**
(84) CY 31.01.2020
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B64U 10/14***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 917 835**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 07.06.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64D 31/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 856**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 22.01.2024
IE 22.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B65D 8/00***
(84) CY 22.01.2020
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
HU 23.01.2024
IS 03.09.2023
LU 22.01.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 22.01.2024

(11) **3 917 861**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 24.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B65D 88/72***
(84) CY 24.01.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 917 870**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B66F 9/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 917 879**
(84) AT 28.06.2023
CY 08.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***C01B 32/19***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 917 881**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***C01B 33/18***
(84) CY 30.01.2020
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 917 893**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C03C 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 917 930**
(84) AT 01.03.2023
CY 30.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 917 972**
(84) BG 13.09.2023
CY 31.01.2020
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C08B 30/12***
(84) CH 31.01.2024
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 917 975**
(84) AT 29.03.2023
CY 29.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***C08F 2/38***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 917 978**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.01.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.01.2024
LT 13.12.2023
(51) ***C08F 210/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 30.01.2024

LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 917 982**
(51) ***C08G 18/32***
(84) AT 01.02.2023
CY 30.01.2020
DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 917 983**
(51) ***C08G 18/38***
(84) AT 01.02.2023
CY 29.01.2020
DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 917 999**
(51) ***C08J 11/06***
(84) AT 08.03.2023
CY 31.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 918 011**
(51) ***C09D 11/03***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 23.02.2021
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 918 013**
(51) ***C09D 11/38***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.01.2024
IT 23.08.2023
LU 15.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 918 016**
(51) ***C09D 133/02***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.01.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.01.2024
IT 09.08.2023
LU 29.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 918 025**
(51) ***C09K 8/528***
(84) AT 15.03.2023
CY 28.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 918 029**
(51) ***C09K 11/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 27.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
GR 05.01.2024
IE 27.01.2024
IT 04.10.2023
LU 27.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 918 047**
(51) ***C12M 1/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 30.01.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 918 057**
(51) ***C12N 7/00***
(84) CY 28.01.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 918 097**
(51) ***C22B 9/04***
(84) CH 31.01.2024
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
SM 07.06.2023
CY 30.01.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023

(11) **3 918 098**
(51) ***C22B 9/04***
(84) CH 31.01.2024
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
SM 07.06.2023
CY 30.01.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023

(11) **3 918 104**
(51) ***C23C 2/06***
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 30.01.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 918 108**
(51) ***C23C 22/22***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CY 23.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 918 113**
(51) ***C25C 3/06***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 30.01.2020
DK 26.07.2023
GB 30.01.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 30.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 30.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 918 116**
(51) ***C30B 15/14***
(84) CH 31.01.2024
GB 24.01.2024
IE 24.01.2024
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 24.01.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 918 119**
(51) ***D01H 13/22***
(84) BE 31.01.2024
CY 23.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 23.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 23.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 23.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 918 134**
(51) ***E02D 17/13***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 918 136**
(51) ***E02D 27/42***

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
CY 30.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 918 146**
(84) CY 30.01.2020
GR 20.10.2023
IE 30.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 918 148**
(84) AT 16.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E04F 15/02***
(84) BG 16.08.2023
CY 30.01.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.01.2024
IT 16.08.2023
LU 30.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 918 153**
(84) CH 31.01.2024
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04G 21/14***
(84) CY 28.01.2020
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 918 157**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
IT 01.11.2023
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***E05B 1/00***
(84) BG 01.02.2024
CY 23.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 918 160**
(84) CY 16.01.2020
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E05B 19/04***
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 918 165**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 30.01.2024
(51) ***E05D 3/16***
(84) BG 13.03.2024
CY 30.01.2020
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 918 166**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 16.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E05D 15/26***
(84) BG 15.02.2024
CY 16.01.2020
DK 15.11.2023
FR 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 16.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 918 170**
(84) AT 01.03.2023
CY 28.01.2020
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***E05F 15/668***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 918 173**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***E06B 3/66***
(84) CY 21.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 918 180**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***E21B 36/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 918 184**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 28.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LU 28.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E21B 49/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 918 188**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.01.2024
IT 09.08.2023
LU 24.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F01M 11/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 918 196**
(84) AT 31.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 30.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F03D 9/46***
(84) BG 31.05.2023
CY 30.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 30.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 918 199**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***F04B 1/06***
(84) BG 08.03.2023
CY 24.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IE 24.01.2024
IT 08.03.2023
LU 24.01.2024
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 918 217**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.03.2024
IT 05.07.2023
LU 06.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F16D 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 918 227**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
(51) ***F16F 15/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 07.06.2023
LU 30.01.2024

LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 918 229**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F16G 11/06***
(84) CY 22.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 918 250**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) CY 31.01.2020
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 918 253**
(84) AT 08.03.2023
CY 10.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B08B 15/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 918 262**
(84) AL 06.07.2022
BG 06.07.2022
EE 06.07.2022
FI 06.07.2022
HR 06.07.2022
IE 09.12.2022
IT 06.07.2022
LU 09.12.2022
MC 06.07.2022
MT 06.07.2022
NO 06.10.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SK 06.07.2022
(51) ***F27D 13/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 06.07.2022
ES 06.07.2022
GR 07.10.2022
HU 09.12.2020
IS 06.11.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
MK 06.07.2022
NL 06.07.2022
PL 06.07.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 918 264**
(84) AT 01.03.2023
CY 23.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F41A 3/66***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 918 266**
(84) AT 01.03.2023
CY 24.01.2020
DK 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***F42B 3/195***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 918 267**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F42B 10/64***
(84) CY 31.01.2019
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 918 268**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***F42C 19/08***
(84) CY 17.01.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 918 270**
(84) AT 22.02.2023
CY 24.01.2020
DK 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***F42D 1/04***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 918 275**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01B 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 29.01.2024
IT 03.05.2023
LU 29.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 918 276**
(84) AL 05.04.2023
CY 24.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G01B 11/27***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 918 277**
(51) ***G01C 19/64***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 23.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 918 280**
(84) CY 27.01.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02K 41/03***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 918 297**
(84) CY 20.01.2020
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01M 5/00***
(84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 918 298**
(84) CY 28.01.2020
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01M 5/00***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 918 304**
(84) AT 23.08.2023
CY 31.01.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G01N 21/05***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 918 311**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 918 360**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 30.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
(51) ***G01S 17/894***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 30.01.2024

GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 07.06.2023
LU 30.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 918 377**
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 29.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G01V 3/10*
(84) CY 29.01.2020
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 918 378**
(84) CY 30.01.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01V 3/12*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 918 379**
(84) CY 29.01.2020
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01V 3/12*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 918 381**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.03.2019
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G01V 99/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 918 397**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.01.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G02B 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 918 402**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.01.2020
(51) *G02B 21/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 918 411**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02B 27/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.01.2024
IT 03.01.2024
LU 27.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 918 413**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B29D 11/00*
(84) CY 30.01.2020
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 918 430**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
IT 23.08.2023
LU 27.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 918 431**
(84) CY 17.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 918 453**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G06F 3/0362*
(84) CY 31.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 918 494**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 14.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G06F 21/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
IT 11.10.2023
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 918 496**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 21/44*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 918 509**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06K 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
IE 20.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 918 511**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 31.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GB 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06K 7/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 31.01.2024
IT 17.05.2023
LU 31.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 918 521**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
IT 04.10.2023
LU 21.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
(51) *G06F 18/2413*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023

RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 918 556**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06Q 20/32*
(84) CY 29.01.2020
GR 18.04.2024
IE 29.01.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 918 570**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.01.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
IT 07.06.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06T 7/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 918 599**
(84) AT 05.07.2023
CY 30.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G11C 16/24*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 918 614**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GB 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G21C 1/32*
(84) CY 31.01.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 918 640**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.01.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H01L 31/0352*
(84) CY 28.01.2020
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 918 641**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
(51) *H01L 31/048*
(84) BG 17.01.2024
CY 31.01.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 918 647**
(84) AT 08.03.2023
CY 07.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01L 51/42*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 918 661**
(84) AT 20.09.2023
CY 31.01.2020
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 31.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *H01Q 1/00*
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 918 663**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 25.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 918 664**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 918 665**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
(51) *H01Q 1/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01Q 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 918 667**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.01.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01Q 21/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
FI 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IE 04.03.2024
IS 27.04.2024
IT 27.12.2023
LT 27.12.2023
LU 04.03.2024
LV 27.12.2023
MC 27.12.2023
NL 27.12.2023
NO 27.03.2024
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SE 27.12.2023
SI 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 918 670**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H02G 3/04*
(84) CY 23.01.2020
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 918 682**
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.01.2024
IT 03.01.2024
LU 28.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 918 687**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *H02K 1/14*
(84) BG 10.01.2024
CY 28.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.01.2024
IT 10.01.2024
LU 28.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024

(11) **3 918 693**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
(51) *H02K 1/14*
(84) BG 10.01.2024
CY 28.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.01.2024
IT 10.01.2024
LU 28.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 918 694**
(51) *H02K 1/14*
(84) AL 12.04.2023
CY 28.01.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 918 717**
(51) *H04B 1/7107*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.02.2020
DE 03.09.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.02.2024
IT 14.02.2024
LU 27.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 918 718**
(51) *H04B 7/024*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.01.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.01.2024
IT 12.07.2023
LU 30.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 918 728**
(51) *H04B 7/155*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 28.01.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 28.01.2024
IT 24.05.2023
LU 28.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 918 746**
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 29.01.2024
BE 31.01.2024
CY 29.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 918 751**
(51) *H04L 9/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CY 29.01.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 918 769**
(51) *H04L 65/1069*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 30.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.01.2024
IT 09.08.2023
LU 30.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 918 779**
(51) *H04M 1/72412*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CY 28.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 918 833**
(51) *H04W 28/12*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.02.2024
IT 09.08.2023
LU 03.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 918 840**
(51) *H04W 36/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 31.01.2019
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 918 842**
(51) *H04W 36/30*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 31.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.01.2024
IT 05.07.2023
LU 31.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 918 853**
(51) *H04W 8/00*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 18.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 918 862**
(51) *H04W 74/00*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.01.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 918 867**
(51) *H04W 4/70*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.01.2024
IT 13.09.2023
LU 15.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 918 869**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023

NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 918 883** (51) ***H05B 47/115***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 23.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.01.2024
IT 06.12.2023
LU 23.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 918 887** (51) ***H04M 1/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 29.01.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 918 889** (51) ***H05K 7/14***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GB 23.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 23.01.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 918 914** (51) ***A01K 85/18***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 28.02.2020
GB 28.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 918 934** (51) ***A24F 40/05***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 13.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 13.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 918 948** (51) ***A45D 2/18***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 918 974** (51) ***A61B 3/00***
(84) CY 03.03.2014
GR 14.03.2024
IE 03.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 919 003** (51) ***A61B 8/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.01.2019
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 29.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 919 008** (51) ***A61B 17/32***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 26.04.2013
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 919 009** (51) ***A44C 7/00***
(84) AT 28.06.2023
CY 10.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 919 037** (51) ***A61H 3/02***
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2020
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 919 059** (51) ***A61K 31/43***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LU 20.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 919 065** (51) ***A61K 35/744***
(84) AT 08.11.2023
CY 13.01.2017
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
IT 08.11.2023
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 919 154** (51) ***B01D 46/24***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 18.02.2024
IT 22.11.2023
LU 18.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 919 159** (51) ***B01D 46/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 29.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.04.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 919 179** (51) ***B02C 21/00***
(84) CH 31.03.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
CY 23.03.2020
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 919 181** (51) ***B05B 11/00***
(84) AL 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 01.12.2020
LT 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IS 28.01.2023
LV 28.09.2022
MT 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 919 193**
(84) CY 31.03.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B08B 7/02***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 31.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 919 201**
(84) CY 04.03.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B21D 26/033***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 919 218**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B23K 1/00***
(84) CY 03.02.2020
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 919 263**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 24.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B29D 29/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 919 264**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GB 01.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B31D 1/02***
(84) CY 01.02.2019
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 01.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 919 276**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.01.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.01.2024
IT 01.11.2023
LU 28.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B41J 2/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 919 277**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
(51) ***B41J 2/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
IT 06.09.2023
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 919 296**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 28.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 16.08.2023
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 919 302**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 15.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.04.2024
IT 30.08.2023
LU 15.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B60K 6/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 919 308**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.01.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 22.01.2024
IT 26.04.2023
LU 22.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60K 37/06***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 919 321**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.01.2024
IT 05.07.2023
LU 10.01.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B60N 2/28***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 919 332**
(51) ***B60T 7/12***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) CY 17.03.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 919 336**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 31.01.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 31.01.2024
IT 30.08.2023
LU 31.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B60W 30/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 919 351**
(84) AT 22.03.2023
CY 23.01.2020
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B62B 9/10***
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 919 367**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B63C 11/16***
(84) CY 15.04.2016
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 919 374**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B64C 13/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.01.2024
IT 06.09.2023
LU 30.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 919 375**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
(51) ***B64C 13/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023

GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 919 391**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 04.04.2019
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 919 395**
(84) AT 26.04.2023
CY 07.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 919 403**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 21.04.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 919 441**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 26.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 919 474**
(84) AT 11.10.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***B64G 1/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 04.04.2024
IT 27.03.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***B65B 55/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B65D 5/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***C01B 33/107***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 26.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 26.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***C07D 207/323***
(84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024
CY 20.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 919 484**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 22.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 22.01.2024
IT 24.05.2023
LU 22.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 919 486**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 919 494**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.01.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 19.01.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 919 505**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 919 525**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
GR 10.11.2023
IE 27.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
IT 11.10.2023
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***C07D 401/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***C07D 401/14***
(84) CY 18.04.2019
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C07D 471/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 19.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***C07K 14/195***
(84) CY 15.01.2014
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***C08F 210/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 27.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
IT 09.08.2023
LU 27.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 919 541**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 21.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 21.01.2024
IT 21.06.2023
LU 21.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***C08G 59/42***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 21.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 919 643**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GB 27.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***C22C 21/06***
(84) CY 27.01.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 919 652**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.01.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
IT 01.11.2023
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***C23C 16/455***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 919 678**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 24.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***D21H 13/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2017
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 919 679**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023

(51) ***D21H 23/48***
(84) CY 23.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023

SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 919 769**
(51) ***F16C 32/04***
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 919 788**
(51) ***F16K 5/04***
(84) AT 08.03.2023
CY 27.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 919 829**
(51) ***F24F 11/32***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 919 840**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.01.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 27.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 919 845**
(51) ***F25D 17/08***
(84) AT 26.04.2023
CY 07.01.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 07.01.2024
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 07.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 919 872**
(51) ***G01D 5/48***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 29.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 919 914**
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2019
DK 29.11.2023
GB 11.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 919 916**
(51) ***G01N 35/04***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.04.2019
DK 29.11.2023
GB 11.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 11.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 919 926**
(51) ***G01R 31/388***
(84) AL 12.10.2022
BE 30.11.2022
CY 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 30.11.2020
IS 12.02.2023
LU 30.11.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
TR 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 30.11.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 919 930**
(51) ***G01S 7/48***
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 919 936**
(51) ***G01S 13/91***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 28.02.2024
IT 10.01.2024
LU 28.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 919 985**
(51) ***G03H 1/08***
(84) AT 27.09.2023
CY 10.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.03.2024
IT 27.09.2023
LU 10.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 919 995**
(51) ***G05B 19/404***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.04.2024
IT 15.11.2023
LU 29.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 920 002**
(51) ***G05D 1/02***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 920 053**
(51) ***G06F 17/10***
(84) AT 22.03.2023
CY 01.03.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023

LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 920 203**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.01.2024
IT 24.05.2023
LU 31.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01H 33/53***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 920 206**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 06.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01J 1/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.01.2024
IT 09.08.2023
LU 06.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 920 215**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 29.01.2024
IT 14.06.2023
LU 29.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01L 23/36***
(84) BE 31.01.2024
CY 29.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 920 218**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 22.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
IT 20.12.2023
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 920 239**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 14.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01B 1/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 14.01.2024
IT 11.10.2023
LU 14.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 920 261**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01M 10/6551***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 920 263**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01M 50/417***
(84) AT 05.04.2023
CY 23.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 920 264**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01M 50/414***
(84) AT 05.04.2023
CY 23.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 920 268**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H01M 50/593***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 920 279**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H01M 4/36***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 920 288**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 08.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 08.04.2024
IT 14.02.2024
LU 08.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H01M 8/04119***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 920 318**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01M 50/489***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 920 322**
(84) AT 14.06.2023
CY 16.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 920 329**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
(51) ***H01Q 1/42***
(84) AT 05.04.2023
CY 07.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023

SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 920 336**
(51) *H04B 1/18*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 920 361**
(51) *H02J 3/38*
(84) AT 05.04.2023
CY 20.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 920 362**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.01.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 920 384**
(51) *H02K 9/19*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 15.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
GR 22.09.2023
IE 15.01.2024
IT 21.06.2023
LU 15.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 15.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 920 435**
(51) *H04B 10/071*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.01.2020
DE 01.08.2024
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.01.2024
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 920 437**
(51) *H04B 10/27*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 25.02.2019
DK 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
IT 07.02.2024
LU 25.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 920 451**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 14.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 920 452**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
IT 16.08.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 920 458**
(51) *H04L 27/26*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 920 473**
(51) *H04L 12/28*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 920 491**
(51) *H04L 47/27*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.02.2024
IT 01.11.2023
LU 01.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 920 498**
(51) *H04N 23/60*
(84) AT 15.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
IT 15.11.2023
LU 24.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CY 24.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 920 503**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 08.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 08.01.2024
IT 24.05.2023
LU 08.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 920 510**
(51) *H04W 76/10*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 15.01.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.01.2024
IT 26.07.2023
LU 15.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023

SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 920 511**
(51) *H04L 65/40*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
IT 30.08.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 920 513**
(51) *H04L 67/1023*
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 920 516**
(51) *H04M 1/72454*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CY 26.03.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 920 521**
(51) *H04N 23/55*
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CY 24.02.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 920 554**
(51) *H04R 9/06*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 920 607**
(51) *H04W 52/42*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 632**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.01.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 22.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 920 635**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 03.05.2023
CY 27.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 920 639**
(51) *H04W 74/04*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.01.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 920 644**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 920 653**
(51) *H04W 76/11*
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 02.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
(84) CY 02.03.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 920 660**
(51) *H05B 3/06*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.04.2024
IT 09.08.2023
LU 22.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 920 671**
(51) *H05K 1/14*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 920 677**
(51) *H05K 13/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 01.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 920 678**
(51) *A01B 69/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
IT 17.01.2024
LU 03.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 03.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 920 684**
(51) *A01G 9/04*
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
(84) CY 28.01.2020
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

SM 08.03.2023

(11) **3 920 724** (51) *A23N 12/08*
(84) AT 15.03.2023 BG 15.03.2023
CY 20.01.2020 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 920 731** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 03.03.2021 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 03.03.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 03.03.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 920 739** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 29.02.2024 GB 07.02.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 07.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 07.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 744** (51) *A24F 40/00*
(84) AT 07.06.2023 BE 29.02.2024
BG 07.06.2023 CH 29.02.2024
CY 07.02.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 29.02.2024 GB 07.02.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 07.02.2024 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LU 07.02.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 774** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 03.01.2024 BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CY 28.01.2020
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 28.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 920 788** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 07.06.2023 BE 31.01.2024
BG 07.06.2023 CY 13.01.2021
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 13.01.2024
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 13.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 836** (51) *A61C 9/00*
(84) CH 31.03.2024 CY 05.03.2020
CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 05.03.2024 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 920 837** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 31.01.2024 BE 31.01.2024
BG 31.01.2024 CY 28.01.2020
CZ 14.06.2023 DE 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 FR 31.01.2024
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IE 28.01.2024 IS 14.10.2023
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 31.01.2024 LV 31.01.2024
MC 14.06.2023 MT 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 14.09.2023
PT 31.01.2024 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 920 863** (51) *A61G 7/015*
(84) CH 31.01.2024 CY 17.01.2020
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 17.01.2024 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 920 865** (51) *A61G 7/10*
(84) AT 30.08.2023 BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CY 03.02.2020
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 03.02.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 03.02.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 920 866** (51) *A61G 10/02*
(84) AL 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 05.02.2020 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 920 870** (51) *A61H 21/00*
(84) BG 28.06.2023 CY 04.02.2020
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LU 04.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 920 882** (51) *A61K 8/81*
(84) AT 01.03.2023 BG 01.03.2023
CY 24.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 IS 01.07.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 920 890** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CY 17.04.2020 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 17.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 920 891** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CY 17.04.2020 EE 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 17.04.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 920 892** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 15.11.2023 BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CH 29.02.2024
CY 04.02.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 29.02.2024
GB 15.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 04.02.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 04.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 920 954** (51) *A61K 38/08*
(84) BG 07.06.2023 CY 05.02.2020
CZ 07.06.2023 EE 07.06.2023

GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 978**
(84) CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61L 2/18***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 920 995**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 05.02.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 921 003**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 921 005**
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 31.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) CY 31.01.2020
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 921 007**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 06.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61M 16/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024
IT 25.10.2023
LU 06.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 921 008**
(84) AT 22.03.2023
CY 31.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
(51) ***A61M 16/20***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 921 009**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 07.02.2020
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 07.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 921 017**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 018**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61N 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 019**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 020**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.01.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 027**
(84) AT 19.07.2023
CY 06.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 06.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61P 1/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 921 052**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 03.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B01D 17/02***
(84) CY 03.02.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 921 063**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B01D 53/04***
(84) CY 04.02.2020
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 921 084**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B03C 1/16***
(84) CY 16.03.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 921 085**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B05B 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.02.2024
IT 04.10.2023
LU 04.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 921 088**
(84) CY 07.02.2020
GR 14.12.2023
IE 07.02.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B05B 17/06***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 921 089**
(84) BG 21.06.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) CY 16.03.2020

CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 921 096**
(51) ***B21C 1/28***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
FR 29.02.2024
GR 06.07.2023
IE 04.02.2024
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
GB 04.02.2024
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 04.02.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 097**
(51) ***B21D 7/022***
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.02.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CY 05.02.2020
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 921 108**
(51) ***B23K 26/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 06.02.2020
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 921 111**
(51) ***B23K 26/53***
(84) CY 09.01.2020
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 921 117**
(51) ***B24B 23/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 921 118**
(51) ***B24B 33/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 29.01.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 921 134**
(51) ***B29C 48/90***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 13.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 921 137**
(51) ***B29C 48/90***
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 13.02.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 13.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 921 161**
(51) ***B41F 9/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 03.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 921 162**
(51) ***B41F 9/02***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 03.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 921 163**
(51) ***B41F 9/06***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 03.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 921 178**
(51) ***B41M 5/50***
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.01.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 30.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 921 181**
(51) ***B60B 3/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.01.2024
IT 22.11.2023
LU 30.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 921 188**
(51) ***B60C 19/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.01.2020
DE 01.08.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 31.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 921 192**
(51) ***B60H 1/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 05.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 05.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 194**
(51) ***B60H 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 10.03.2020
GR 24.11.2023
IE 10.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 921 197**
(51) ***B60K 1/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GB 04.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
CY 04.02.2019
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
MC 28.06.2023

NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 921 201**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 28.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.01.2024
IT 19.07.2023
LU 28.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 921 205**
(84) BG 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B60M 1/234***
(84) CY 06.02.2020
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 921 211**
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B60T 8/88***
(84) CY 20.02.2020
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 921 216**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B62D 1/181***
(84) BG 17.01.2024
CY 03.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
IT 17.01.2024
LU 03.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 921 219**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.01.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B62D 55/21***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 20.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 921 220**
(84) CY 28.01.2020
(51) ***B62H 3/10***
(84) IS 16.12.2023
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
RO 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 230**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B64C 1/32***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 04.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 921 237**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65B 7/28***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 921 258**
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65H 29/32***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 921 259**
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B65H 29/58***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 27.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 921 263**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
(51) ***B66B 1/46***
(84) CY 03.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 03.02.2024
IT 24.05.2023
LU 03.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 921 267**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 31.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
IT 07.06.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B66F 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 270**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B66F 17/00***
(84) CY 27.01.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 921 278**
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C01B 3/24***
(84) CY 05.02.2020
GR 13.10.2023
IE 05.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 921 281**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GB 03.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C01B 25/32***
(84) CY 03.02.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 921 301**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C07C 315/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 304**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
(51) ***C07C 323/58***
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023

SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 317**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 921 327**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C07J 63/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 336**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C07K 14/605*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 921 353**
(84) AT 15.03.2023
CY 31.01.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C08G 18/24*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 921 361**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C08G 71/04*
(84) AT 05.04.2023
CY 07.02.2020
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 365**
(51) *C08K 5/00*
(84) AT 29.03.2023
CY 20.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 921 366**
(84) AT 10.05.2023
CY 04.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 04.02.2024
IT 10.05.2023
LU 04.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08L 1/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 921 375**
(84) AL 12.04.2023
CY 06.02.2019
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *C09D 5/02*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 921 381**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C09J 175/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2020
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 393**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 06.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *C10L 1/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.02.2024
IT 19.07.2023
LU 06.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 921 439**
(84) AT 25.10.2023
CY 05.02.2020
EE 25.10.2023
IS 25.02.2024
(51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LU 05.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 921 447**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C21C 1/02*
(84) CY 04.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 921 461**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C30B 15/10*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 921 462**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C30B 15/10*
(84) AT 12.04.2023
CY 06.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 921 473**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *E01H 1/08*
(84) AT 05.04.2023
CY 03.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 475**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *E02B 17/00*
(84) CY 07.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 921 482**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
(51) *E04B 2/74*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 05.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 05.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 921 484** (51) ***B29D 24/00***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 27.01.2020
CZ 19.07.2023 GB 27.01.2024
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 27.01.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 921 495** (51) ***E05B 15/00***
(84) BG 21.06.2023 (84) CY 09.03.2020
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GB 09.03.2024
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IE 09.03.2024 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 09.03.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 921 496** (51) ***E05B 47/00***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 08.01.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 08.01.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 08.01.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 921 497** (51) ***E05B 47/02***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 06.02.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 FR 29.02.2024
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 06.02.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 06.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 921 500** (51) ***E06B 9/42***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2020 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GB 04.02.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 04.02.2024
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LU 04.02.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 921 502** (51) ***E21B 10/36***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 08.02.2024
CH 29.02.2024 CY 06.02.2020
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 06.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 921 503** (51) ***E21B 17/10***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2020 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
FR 29.02.2024 GB 04.02.2024
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 04.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 04.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 921 505** (51) ***E21B 21/06***
(84) BG 24.05.2023 (84) CY 05.02.2020
CZ 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IE 05.02.2024
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LU 05.02.2024
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 921 515** (51) ***F01C 21/10***
(84) CY 06.02.2019 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 921 526** (51) ***F02C 7/045***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 07.02.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 921 527** (51) ***F02C 7/047***
(84) AT 01.03.2023 (84) BG 01.03.2023
CY 22.01.2020 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 IT 01.03.2023
LT 01.03.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 921 539** (51) ***F03D 7/04***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 06.02.2020
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 06.02.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 921 544** (51) ***F04B 47/06***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 27.02.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 FR 29.02.2024
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 27.02.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 27.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 921 546** (51) ***F04D 17/12***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 23.08.2023 CH 29.02.2024
CY 06.02.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GB 06.02.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 06.02.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 06.02.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 921 555** (51) ***F16C 17/22***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CY 07.02.2019
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 29.02.2024
GB 07.02.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 07.02.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 07.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 921 558**
(84) AT 22.03.2023
CY 07.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *F16H 3/091*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 921 562**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16H 63/34*
(84) BG 03.05.2023
CY 30.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 30.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 921 575**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GB 27.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F23D 14/12*
(84) CY 27.01.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 921 576**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F23R 3/00*
(84) BG 15.02.2024
CY 16.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 921 577**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 03.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *F23R 3/48*
(84) BG 05.07.2023
CY 03.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 03.03.2024
IT 05.07.2023
LU 03.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 921 586**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 07.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F27D 21/00*
(84) CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 593**
(84) AT 15.03.2023
CY 23.01.2020
DK 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *F42D 1/045*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 921 595**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G01B 11/02*
(84) CY 09.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 921 598**
(84) CY 07.02.2020
GR 04.04.2024
IE 07.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *G01B 21/04*
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 921 605**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01F 23/284*
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 07.02.2024
IT 27.12.2023
LU 07.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 921 609**
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.02.2024
IT 12.07.2023
LU 04.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G01G 21/28*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 921 610**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G01G 21/28*
(84) CY 04.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 921 616**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01L 1/20*
(84) CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 921 623**
(84) AT 29.03.2023
CY 29.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 21/25*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 921 624**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G01N 21/25*
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
IT 06.09.2023
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 921 627**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.01.2024
IT 04.10.2023
LU 31.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G01N 21/64*
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 921 645**
(84) CY 06.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 33/543*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 656**
(51) *G01R 11/04*

(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 921 658**
(51) *G01R 31/00*
(84) AL 05.04.2023
CY 06.02.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 660**
(51) *G01R 31/389*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.01.2020
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IE 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 921 662**
(51) *G01R 33/02*
(84) AT 06.02.2024
BG 06.09.2023
CY 06.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 921 676**
(51) *G02B 1/04*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 680**
(51) *G02B 6/00*
(84) AT 15.02.2023
CY 06.02.2020
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 921 687**
(51) *G02B 21/33*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.02.2024
IT 29.11.2023
LU 04.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 921 697**
(51) *G02F 1/017*
(84) AT 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
CY 07.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.02.2024
IT 20.09.2023
LU 07.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 921 706**
(51) *G05B 15/02*
(84) CY 23.02.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 921 711**
(51) *B29C 64/118*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.04.2024
IT 14.02.2024
LU 20.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 921 717**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 28.06.2023
CY 17.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 921 718**
(51) *G06F 1/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CY 17.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 921 724**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
IT 10.01.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 921 750**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 921 765**
(51) *G06K 7/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CY 07.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 921 801**
(84) CY 21.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06T 7/50*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 921 822**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G09B 19/00*
(84) CY 06.02.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 921 829**
(84) CY 31.01.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G10G 5/00*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 921 851**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 06.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 921 855**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
IT 26.07.2023
LU 07.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H01F 3/14*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 921 866**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01L 23/538*
(84) CY 31.01.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 921 871**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 05.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H10K 50/19*
(84) CY 05.02.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 921 876**
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01L 41/047*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 921 877**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01L 41/047*
(84) CY 10.02.2020
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 881**
(84) CY 30.01.2020
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
RS 06.12.2023
(51) *B66F 7/06*
(84) GR 07.03.2024
IE 30.01.2024
MC 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 921 884**
(84) AL 19.04.2023
CY 19.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 921 887**
(84) CY 06.02.2020
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H01M 8/248*
(84) IS 22.03.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 921 888**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H01M 10/6554*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 921 956**
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04B 7/19*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 921 963**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04L 1/16*
(84) CY 10.02.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 921 968**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 04.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 04.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 01.03.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 04.02.2024
IT 04.10.2023
LU 04.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 921 973**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2019
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.02.2024
IT 30.08.2023
LU 08.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 921 979**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 07.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04L 41/0859*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.02.2024
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 921 983**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
(51) *H04L 12/28*
(84) CY 04.02.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

SM 27.09.2023

(11) **3 921 988**
(51) ***H04W 4/40***
(84) AT 10.05.2023
CY 06.02.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GB 06.02.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 06.02.2024
IT 10.05.2023
LU 06.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 921 992**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 22.01.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 921 994**
(51) ***G06F 21/55***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
IT 09.08.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 921 998**
(51) ***H04L 67/10***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 921 999**
(51) ***H04L 67/12***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 04.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 922 003**
(51) ***H04M 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 14.04.2020
GR 24.11.2023
IE 14.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 922 004**
(51) ***H04M 1/72502***
(84) AT 05.04.2023
CY 05.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 922 005**
(51) ***H04N 5/232***
(84) AL 11.05.2022
BG 11.05.2022
CZ 11.05.2022
EE 11.05.2022
FI 11.05.2022
HR 11.05.2022
IE 19.11.2022
IT 11.05.2022
LU 19.11.2022
MC 11.05.2022
MT 11.05.2022
NO 11.08.2022
PT 12.09.2022
RS 11.05.2022
SK 11.05.2022
TR 11.05.2022
(84) BE 30.11.2022
CY 11.05.2022
DK 11.05.2022
ES 11.05.2022
GR 12.08.2022
HU 19.11.2020
IS 11.09.2022
LT 11.05.2022
LV 11.05.2022
MK 11.05.2022
NL 11.05.2022
PL 11.05.2022
RO 11.05.2022
SE 11.05.2022
SM 11.05.2022

(11) **3 922 025**
(51) ***H04N 19/513***
(84) AT 24.05.2023
CY 04.02.2020
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.02.2024
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 922 034**
(51) ***H04N 19/12***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.04.2020
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 15.04.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024

(11) **3 922 055**
(51) ***H04W 36/00***
(84) AT 19.07.2023
CY 30.04.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 922 058**
(51) ***H04W 36/36***
(84) AT 19.04.2023
CY 29.01.2020
DK 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 922 061**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 07.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 922 083**
(51) ***H05B 47/10***
(84) AT 13.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 07.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 07.02.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 922 110**
(51) ***A23L 33/16***
(84) CY 04.02.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 922 123**
(51) ***A43B 13/22***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 05.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
IT 01.11.2023
LU 05.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 922 124**
(51) ***A43C 1/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 09.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
IT 07.06.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 922 125**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 07.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A44B 19/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 07.02.2024
IT 10.01.2024
LU 07.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 922 127**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 21.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A45B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 922 129**
(84) CY 19.03.2021
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A45D 19/04***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 922 147**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 06.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47J 31/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
IT 07.06.2023
LU 06.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 922 241**
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61K 9/127***
(84) CY 03.02.2014
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 922 298**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 06.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 06.02.2024
IT 28.06.2023
LU 06.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61M 39/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 06.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 922 322**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A63B 17/04***
(84) CY 10.02.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 922 329**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A63F 13/67***
(84) CY 08.01.2021
GR 26.01.2024
IE 08.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 922 391**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 04.02.2024
IT 20.09.2023
LU 04.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B23K 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 04.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 922 422**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B27C 5/06***
(84) CY 21.04.2021
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 922 427**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 05.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
IT 13.09.2023
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B29B 7/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 05.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 922 448**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 19.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B30B 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 922 466**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) AT 12.04.2023
CY 18.03.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 922 467**
(84) CY 19.04.2019
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 922 479**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 26.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 26.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B44C 1/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 26.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 922 536**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B62D 7/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.01.2024
IT 06.12.2023
LU 30.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 922 547**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.02.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *B64C 1/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 922 551**
(84) CY 23.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B64C 39/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 922 569**
(84) AT 05.07.2023
CY 14.04.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *B65B 35/56*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 922 577**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.02.2024
IT 11.10.2023
LU 06.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *B65D 85/804*
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 11.10.2023
GB 06.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 922 602**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C01B 33/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 922 640**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C07K 14/435*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.02.2024
IT 08.11.2023
LU 06.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 922 677**
(84) AT 01.03.2023
CY 04.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C08L 69/00*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 922 728**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C12P 7/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.04.2024
IT 29.11.2023
LU 17.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 922 737**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 07.02.2020
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.02.2024
IT 06.12.2023
LU 07.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *C21D 8/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 922 739**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C21D 9/48*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 922 740**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 06.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *C23C 2/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 922 741**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 17.04.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C23C 22/12*
(84) BG 20.03.2024
CY 17.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 922 744**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 06.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C22C 38/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.02.2024
IT 27.09.2023
LU 06.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 922 786**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.03.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *E04H 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
IT 02.08.2023
LU 16.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 922 789**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 23.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
(51) *E05B 41/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.01.2024
IT 19.07.2023
LU 23.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023

RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 922 794**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***E05C 19/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.04.2024
IT 11.10.2023
LU 20.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 922 795**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***E05C 19/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 922 801**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E05F 5/02***
(84) CY 28.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 922 804**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E06B 3/968***
(84) BG 08.02.2024
CY 31.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
IT 08.11.2023
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 922 818**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.04.2024
IT 10.01.2024
LU 27.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 922 877**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 31.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F16C 33/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 922 893**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F16L 9/22***
(84) CY 09.03.2021
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 922 895**
(84) AT 22.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 15.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61M 39/10***
(84) BG 22.02.2024
CY 15.04.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 922 936**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F25D 27/00***
(84) CY 09.04.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 922 955**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01D 5/28***
(84) CY 09.03.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 922 964**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
(51) ***G01D 5/353***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.01.2024
IT 02.08.2023
LU 22.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 923 043**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) BG 27.03.2024
CY 04.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 923 127**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 3/0482***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 923 142**
(84) AT 19.07.2023
CY 21.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.04.2024
IT 19.07.2023
LU 21.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 11/34***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 923 146**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IT 22.11.2023
LU 01.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 923 148**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.02.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 04.02.2024
(51) ***H04L 41/0816***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023

MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 923 258**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G08G 1/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 923 275**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 923 281**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 22.03.2011
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.03.2024
IT 31.01.2024
LU 22.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G10L 21/0208*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 923 337**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
IT 12.07.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H10K 50/844*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 923 349**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 17.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 17.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01L 31/0304*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.01.2024
IT 19.07.2023
LU 17.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 923 356**
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 41/187*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 923 396**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 923 398**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H01M 10/613*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.02.2024
IT 04.10.2023
LU 19.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 923 400**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 02.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) *H01M 10/613*
(84) CY 02.04.2020
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 923 434**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H02H 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 923 479**
(84) AT 22.02.2023
CY 22.01.2021
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *H03K 19/0175*
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 923 498**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.03.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.03.2024
IT 08.11.2023
LU 22.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 923 525**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.02.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 45/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
IT 01.11.2023
LU 13.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 923 531**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) AT 05.04.2023
CY 06.02.2017
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 923 537**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.03.2020
DK 25.10.2023
(51) *H04L 25/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023

ES 25.10.2023
GB 04.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 04.03.2024
IT 25.10.2023
LU 04.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 923 539** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 22.02.2021 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IE 22.02.2024 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LU 22.02.2024 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 923 553** (51) ***H04L 61/103***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 20.04.2009
CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 20.04.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 923 606** (51) ***H04W 4/46***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 14.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 14.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 923 616** (51) ***H04W 12/04***
(84) CY 29.01.2018 (84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 29.01.2024 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 923 627** (51) ***H04W 36/36***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 15.03.2019 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 31.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 15.03.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 15.03.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 923 634** (51) ***H04W 48/16***
(84) AT 21.06.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 21.06.2023 CH 29.02.2024
CY 10.02.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 29.02.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 10.02.2024
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LU 10.02.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 923 660** (51) ***H04W 72/12***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2019 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 14.02.2024 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LU 14.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PT 05.02.2024
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 923 664** (51) ***H04W 72/12***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 27.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 27.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 27.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 923 665** (51) ***H04W 72/23***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2017 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 20.03.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 20.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 923 702** (51) ***A01G 9/02***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 07.06.2023
CH 31.01.2024 CY 10.01.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 FR 31.01.2024
GB 10.01.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 10.01.2024
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LU 10.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 923 709** (51) ***A01K 61/95***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 11.02.2020
CZ 01.11.2023 IE 11.02.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 923 724** (51) ***A01N 43/58***
(84) AT 26.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 26.07.2023 CH 31.01.2024
CY 30.01.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.01.2024 GB 30.01.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 30.01.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 30.01.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 923 734** (51) ***A23F 3/16***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 22.01.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GB 22.01.2024 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IE 22.01.2024
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LU 22.01.2024
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 923 735** (51) ***A23F 3/16***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CH 31.01.2024 CY 22.01.2020
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 22.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 923 736** (51) ***A23F 3/16***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CH 31.01.2024 CY 22.01.2020
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GB 22.01.2024
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 22.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 22.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023

PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 923 748**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 11.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 923 752**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 923 758**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 11.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 923 760**
(84) AT 15.03.2023
CY 10.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 923 765**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***A24C 5/47***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 11.02.2024
IT 04.10.2023
LU 11.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***A24F 40/44***
(84) BG 12.07.2023
CY 11.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.02.2024
IT 12.07.2023
LU 11.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***A41D 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.02.2024
IT 20.09.2023
LU 11.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***A43B 7/24***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***A45D 27/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 12.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 923 767**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 923 771**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 923 777**
(84) AT 30.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 923 793**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 923 806**
(84) CY 17.01.2020
GR 11.04.2024
IE 17.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***A47B 88/956***
(84) CY 04.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***A47J 31/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 13.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***A47L 13/58***
(84) BG 30.08.2023
CY 12.02.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 12.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***A61B 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***G01N 33/72***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 923 808**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 11.02.2020
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 923 813**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***A61B 6/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.02.2024
IT 30.08.2023
LU 11.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 923 817**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(51) ***A61B 8/06***
(84) CY 04.02.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 923 838**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***A61B 17/66***
(84) CY 11.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 923 841**
(84) CY 13.02.2020
GR 15.09.2023
IE 13.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***A61B 17/80***
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 923 846**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.02.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61B 34/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 923 850**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023

(51) ***A61B 50/22***
(84) CY 03.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023

MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 923 851**
(51) ***A61C 7/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 13.03.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 923 852**
(51) ***A61C 7/10***
(84) AL 05.04.2023
CY 07.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 923 854**
(51) ***A61C 13/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 10.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 10.03.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 923 855**
(51) ***A61C 13/01***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.02.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 13.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 923 857**
(51) ***A61D 5/00***
(84) CY 12.03.2020
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 923 867**
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 13.02.2020
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 923 871**
(51) ***A61F 2/46***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
IT 30.08.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 923 886**
(51) ***A61F 13/49***
(84) AT 22.03.2023
CY 21.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 923 888**
(51) ***A61F 13/496***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.01.2024
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 923 900**
(51) ***A61K 8/37***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 29.01.2020
GR 28.03.2024
IE 29.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 923 901**
(51) ***A61K 8/44***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CY 10.02.2020
GR 14.03.2024
IE 10.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 923 911**
(51) ***A61K 31/437***
(84) CY 11.02.2020
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
MC 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 923 913**
(51) ***A61L 9/015***
(84) CY 18.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 923 921**
(51) ***A61K 31/137***
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CY 14.02.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 923 929**
(51) ***A61K 31/343***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 923 936**
(51) ***A61K 31/4184***
(84) AT 09.08.2023
CY 07.02.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 07.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 923 971**
(51) ***A61K 38/17***
(84) CY 13.02.2020
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 923 973**
(51) ***A61K 38/19***
(84) AT 01.02.2023
CY 21.01.2020
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 923 999**
(51) ***B05B 17/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 12.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 12.02.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 924 000**
(51) ***G05D 16/20***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 22.01.2020
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023

NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 924 027**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 11.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.02.2024
IT 30.08.2023
LU 11.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 039**
(51) ***A61N 1/36***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 13.04.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 924 040**
(51) ***A61N 1/372***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 924 046**
(51) ***A61N 7/02***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CY 12.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 12.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 924 078**
(51) ***A63G 31/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 11.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 924 085**
(51) ***B01D 19/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 24.03.2024
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 924 124**
(51) ***B22F 3/105***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 924 132**
(51) ***B23K 9/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 04.02.2020
EE 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 924 134**
(51) ***B23K 26/03***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 20.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 20.01.2024
IT 16.08.2023
LU 20.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 924 136**
(51) ***B23K 26/06***
(84) AT 26.04.2023
CY 06.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 924 140**
(51) ***B23K 37/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 11.02.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 924 142**
(51) ***B23Q 1/00***
(84) AT 08.03.2023
CY 10.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 924 151**
(51) ***A61B 34/30***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
IT 12.07.2023
LU 12.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 12.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 924 154**
(51) ***B26D 1/22***
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 12.02.2020
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 12.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 924 157**
(51) ***B27N 1/02***
(84) CY 10.01.2020
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 924 162**
(51) ***B29C 53/48***
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
CY 19.03.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024

RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 924 171**
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
IT 27.09.2023
LU 14.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 64/379***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 924 176**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B29D 99/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
IT 01.11.2023
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 924 201**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 03.02.2020
EE 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
IE 03.02.2024
IT 20.09.2023
LU 03.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60K 6/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 03.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 924 202**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60K 7/00***
(84) CY 05.02.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 924 217**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 12.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60N 2/22***
(84) BG 27.09.2023
CY 12.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 12.02.2024
IT 27.09.2023
LU 12.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 924 219**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60R 1/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 924 220**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60R 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 924 223**
(84) AT 29.03.2023
CY 06.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B60R 13/02***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 924 225**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B60T 7/08***
(84) BG 30.08.2023
CY 06.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
IT 30.08.2023
LU 06.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 230**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B60T 8/40***
(84) CY 12.02.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 924 239**
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B61G 11/18***
(84) CY 16.03.2020
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 924 252**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 02.08.2023
CY 14.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
IT 02.08.2023
LU 14.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 924 263**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 14.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B65D 5/462***
(84) CY 14.02.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 924 268**
(84) AT 01.03.2023
CY 05.02.2020
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B65D 75/58***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 924 270**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B65D 85/804***
(84) CY 13.02.2020
DK 29.03.2023
GR 30.06.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 924 271**
(84) AL 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
GR 06.07.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65D 85/804***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 924 273**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
(51) ***B65F 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023

GR 28.12.2023
IE 31.03.2024
IT 27.09.2023
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 924 274**
(84) CY 10.02.2020
GR 20.10.2023
IE 10.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *B65G 1/04*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 924 276**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B65G 15/34*
(84) CY 12.02.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 924 278**
(84) CY 13.02.2020
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B65G 43/10*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 924 279**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B65G 49/08*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 924 283**
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 12.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B66B 7/04*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 12.02.2024
IT 08.11.2023
LU 12.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 924 284**
(84) AL 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
(51) *B66B 7/08*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 924 285**
(84) AL 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B66B 9/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 924 286**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 06.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *B66C 1/02*
(84) BG 16.08.2023
CY 06.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 06.02.2024
IT 16.08.2023
LU 06.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 924 291**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B66F 9/06*
(84) CY 03.02.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 924 307**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.02.2024
IT 06.12.2023
LU 13.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C03B 29/02*
(84) BG 06.03.2024
CY 13.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 924 313**
(84) AT 26.07.2023
CY 15.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.02.2024
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *C03C 17/36*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 924 326**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07C 67/31*
(84) CY 11.02.2020
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 924 331**
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *C07C 209/08*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 924 339**
(84) AT 22.03.2023
CY 10.02.2020
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *C07D 221/20*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 924 392**
(84) AT 22.03.2023
CY 07.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *C08F 2/00*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 924 396**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08F 120/06*
(84) AT 19.04.2023
CY 07.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 924 404**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
(51) *C08J 3/22*
(84) AT 12.04.2023
CY 13.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023

IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 924 406**
(51) ***C08J 5/18***
(84) AL 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 924 409**
(51) ***C08J 11/06***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 11.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 11.03.2024
IT 23.08.2023
LU 11.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 924 447**
(51) ***C09K 19/32***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 14.02.2024
IT 24.01.2024
LU 14.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 924 512**
(51) ***C12Q 1/6853***
(84) AT 12.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 11.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.02.2024
IT 12.07.2023
LU 11.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 924 513**
(51) ***C12Q 1/6869***
(84) AL 12.04.2023
AT 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
CY 06.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 924 524**
(51) ***C21B 13/00***
(84) BG 15.02.2024
CY 13.02.2020
DK 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 924 530**
(51) ***F28F 21/08***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.03.2024
IT 21.02.2024
LU 18.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 924 546**
(51) ***D06F 58/30***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 20.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 20.03.2024
IT 13.12.2023
LU 20.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 924 555**
(51) ***E02D 17/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 13.02.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 924 574**
(51) ***E04H 4/12***
(84) CY 31.01.2020
IE 31.01.2024
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 924 576**
(51) ***E04H 6/22***
(84) CY 14.02.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 924 577**
(51) ***E04H 12/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 924 578**
(51) ***E05B 27/00***
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 924 580**
(51) ***E05B 67/28***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 07.02.2020
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 924 581**
(51) ***E05B 81/20***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.01.2024
IT 05.07.2023
LU 16.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 924 584**
(51) ***E05D 3/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
IT 25.10.2023
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
BG 25.01.2024
CY 16.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023

RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 924 589** (51) ***E05F 15/689***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 10.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CY 10.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 10.02.2024
IT 28.06.2023
LU 10.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 924 592** (51) ***E06B 9/58***
(84) CY 13.02.2020
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 924 595** (51) ***E21B 23/01***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 11.02.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CY 11.02.2020
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 924 597** (51) ***E21B 33/127***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
IT 19.07.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 924 605** (51) ***F01C 21/00***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CY 03.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 924 607** (51) ***F01N 3/28***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 11.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.02.2024
IS 25.02.2024
LU 11.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 924 611** (51) ***F02K 1/60***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 924 615** (51) ***F02M 35/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 14.02.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 924 619** (51) ***F03D 1/06***
(84) CY 17.01.2020
IS 23.12.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
MC 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 924 628** (51) ***F04D 29/041***
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 07.02.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 07.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 924 629** (51) ***F16B 2/22***
(84) CH 29.02.2024
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 12.02.2020
GR 26.01.2024
IE 12.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 924 630** (51) ***F16D 1/08***
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CY 30.01.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 924 633** (51) ***F16D 23/06***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 13.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
GR 21.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 13.02.2024
HR 20.09.2023
IE 13.02.2024
IT 20.09.2023
LU 13.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 924 638** (51) ***F16F 9/58***
(84) AL 12.04.2023
CY 12.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 924 644** (51) ***F16H 3/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 12.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 924 650** (51) ***F16K 3/316***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 12.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 12.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 12.02.2024
IT 30.08.2023
LU 12.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 655** (51) ***F16K 31/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 02.04.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 924 657** (51) ***F16L 1/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 13.02.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 924 661**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 30.01.2020
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
RS 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023
(51) ***F16M 11/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 924 664**
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F21S 8/04***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
IT 29.11.2023
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 924 675**
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01N 1/42***
(84) CY 17.02.2020
GR 06.10.2023
IE 17.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 924 681**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 11.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 11.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F28F 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.02.2024
IT 30.08.2023
LU 11.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 682**
(84) AT 29.03.2023
CY 12.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***F41A 9/11***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 924 685**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.02.2024
IT 15.11.2023
LU 05.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***F41H 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 15.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 924 688**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01B 11/02***
(84) CY 29.01.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 924 689**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01B 11/06***
(84) BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 14.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 924 695**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
IT 01.11.2023
LU 12.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01D 5/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 924 699**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G01F 11/08***
(84) CY 06.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 924 701**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G01F 23/296***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.02.2024
IT 17.01.2024
LU 07.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 924 714**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.02.2024
IT 17.01.2024
LU 11.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G01N 3/08***
(84) BG 17.01.2024
CY 11.02.2020
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 924 725**
(84) AT 26.04.2023
CY 13.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G01N 22/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 924 741**
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 14.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G01P 21/02***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.01.2024
IT 23.08.2023
LU 14.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 924 742**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G01R 31/367***
(84) CY 01.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 924 757**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
(51) ***G02B 1/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023

PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 924 764**
(84) CY 12.02.2020
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G02B 5/00*
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 924 784**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G04B 19/253*
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 924 785**
(84) AT 23.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G05B 13/02*
(84) BG 23.08.2023
CY 07.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 07.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 07.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 924 796**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 20.09.2023
CY 03.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GB 03.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 03.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 924 798**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.03.2024
IT 17.01.2024
LU 27.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 924 800**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
SK 29.11.2023
(51) *H10K 102/00*
(84) CY 17.02.2020
GR 01.03.2024
IE 17.02.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 924 811**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 31.01.2024
IT 08.11.2023
LU 31.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 924 812**
(84) CY 27.01.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 823**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.01.2024
IT 23.08.2023
LU 21.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 9/46*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 924 849**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.02.2020
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
IT 10.01.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 924 874**
(84) CY 14.02.2020
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
(51) *G06V 10/20*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 924 882**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06K 19/07*
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 924 906**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 11.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 924 945**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
IT 28.06.2023
LU 12.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G08B 3/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 924 957**
(84) CY 13.02.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G09F 15/00*
(84) CZ 09.08.2023
GB 13.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 924 961**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.02.2024
IT 17.01.2024
LU 13.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 3/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 924 970**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
(51) *G11C 11/44*
(84) BG 04.01.2024
CY 29.01.2020
DK 04.10.2023

EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.01.2024
IT 04.10.2023
LU 29.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 924 988**
(84) AL 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
(51) ***H01F 41/071***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 924 991**
(84) AT 01.03.2023
CY 21.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***H01H 39/00***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 925 006**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 14.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 14.02.2024
IT 28.06.2023
LU 14.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 14.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 925 019**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) BG 28.06.2023
CY 06.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 06.02.2024
IT 28.06.2023
LU 06.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 925 023**
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2020
(51) ***H01M 4/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 15.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 15.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 925 026**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01M 8/04228***
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 925 036**
(84) AT 15.02.2024
BG 03.01.2024
CY 15.02.2019
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 15.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01R 13/631***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 925 041**
(84) CY 12.02.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H02G 1/12***
(84) CZ 01.11.2023
GB 12.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023

(11) **3 925 096**
(84) AT 10.05.2023
CY 14.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 925 100**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.02.2024
IT 16.08.2023
LU 04.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04B 17/318***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 925 106**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 925 115**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.02.2024
IT 13.09.2023
LU 13.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 925 121**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 925 126**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
IT 11.10.2023
LU 14.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 925 136**
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023

SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 925 158**
(51) ***H04L 9/30***
(84) CY 13.02.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 925 168**
(51) ***H04L 12/28***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GB 05.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 05.02.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 05.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 925 178**
(51) ***H04L 67/1012***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 03.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.02.2024
IT 11.10.2023
LU 03.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 925 180**
(51) ***H04L 27/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.02.2024
IT 13.09.2023
LU 07.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 925 181**
(51) ***H04L 27/34***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 925 186**
(51) ***G06F 3/14***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.04.2020
DK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.04.2024
IT 09.08.2023
LU 01.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 925 190**
(51) ***H04L 47/80***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 23.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 925 192**
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.02.2024
IT 30.08.2023
LU 10.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 10.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 925 194**
(51) ***H04L 67/10***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 12.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
IT 29.11.2023
LU 12.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 925 202**
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
IT 19.07.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 925 208**
(51) ***H04N 5/376***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 06.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 925 212**
(51) ***H04N 19/597***
(84) CY 11.03.2020
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
EE 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
SI 27.12.2023

(11) **3 925 213**
(51) ***H04N 19/597***
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 11.03.2024
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
CY 11.03.2020
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023

(11) **3 925 238**
(51) ***H04W 4/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 10.02.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 925 243**
(51) ***H04W 72/56***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.02.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.02.2024
IT 16.08.2023
LU 12.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 925 245**
(51) ***H04W 4/70***
(84) CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 12.02.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 925 246**
(51) ***H04W 76/10***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023

FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 925 257**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
IT 11.10.2023
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 16/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 01.04.2024
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 925 266**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 14.02.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 925 273**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.02.2024
IT 22.11.2023
LU 14.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 925 278**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04W 28/26***
(84) AT 12.04.2023
CY 14.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 925 286**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.01.2024
IS 01.03.2024
LU 28.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 925 288**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 24.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04W 36/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.01.2024
IT 09.08.2023
LU 24.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 925 298**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.02.2024
IT 18.10.2023
LU 05.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 36/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 925 305**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.02.2024
IT 29.11.2023
LU 14.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 925 311**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 925 352**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 04.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 925 361**
(84) AT 29.03.2023
CY 04.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 925 367**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.02.2024
IT 15.11.2023
LU 07.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 925 369**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 11.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) CY 11.02.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 925 371**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
IT 01.11.2023
LU 13.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 925 375**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.02.2019
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023

DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.02.2024
IT 31.05.2023
LU 14.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 925 383**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) CY 13.02.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 925 385**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.02.2024
IT 29.11.2023
LU 14.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 925 392**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
IT 10.01.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04W 76/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 925 398**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
IT 12.07.2023
LU 10.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 925 405**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 925 413**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H05B 45/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.02.2024
IT 18.10.2023
LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 925 415**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 03.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.02.2024
IT 16.08.2023
LU 03.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H05B 45/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 925 417**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H05B 47/175***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
IT 11.10.2023
LU 11.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 925 476**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.03.2017
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 925 479**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 15.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.02.2024
IT 10.01.2024
LU 15.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A44B 18/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 925 480**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 06.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A45C 7/00***
(84) CY 06.02.2020
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 925 494**
(84) AT 07.06.2023
CY 29.04.2021
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47C 21/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 925 529**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 11.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 5/026***
(84) CY 11.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 925 533**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 29.04.2010
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 29.04.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A61B 5/145***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 925 548**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 23.04.2024
MC 20.09.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023

NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 925 562**
(51) ***A61B 34/20***
(84) AT 29.03.2023
CY 24.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 925 569**
(51) ***A61C 9/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.03.2020
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 03.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 925 571**
(51) ***A61C 17/22***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
CY 22.03.2017
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 925 644**
(51) ***G06F 1/32***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 26.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 925 659**
(51) ***A61M 60/13***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
IT 10.01.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 925 686**
(51) ***B01D 53/14***
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 10.02.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 925 708**
(51) ***B07B 1/55***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 28.04.2021
GR 05.01.2024
IE 28.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 925 726**
(51) ***B23K 26/14***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 29.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 29.01.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 29.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 925 759**
(51) ***B29C 64/129***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CY 08.04.2021
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 925 775**
(51) ***B32B 21/14***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 28.01.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 28.01.2014
GR 16.02.2024
IE 28.01.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 925 789**
(51) ***B41J 11/48***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
IT 27.09.2023
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 925 845**
(51) ***B60W 40/04***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.02.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
IT 11.10.2023
LU 07.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 925 868**
(51) ***B62H 5/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 26.04.2021
ES 06.12.2023
IE 26.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 925 883**
(51) ***B64D 13/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 29.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.04.2024
IT 18.10.2023
LU 29.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 925 887**
(51) ***B64D 27/24***
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 925 902**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.02.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 925 919**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 14.02.2020
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B66C 13/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 14.02.2024
IT 24.01.2024
LU 14.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 925 922**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B66C 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
IT 22.11.2023
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 925 960**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 14.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 14.02.2024
IT 26.07.2023
LU 14.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 925 993**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 22.01.2024
IT 13.09.2023
LU 22.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***C08F 290/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 22.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 925 998**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2006
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(51) ***C12N 15/52***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 926 006**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C08K 7/22***
(84) CY 16.03.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 926 008**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 08.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 08.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C08L 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 08.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 926 056**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.04.2024
IT 06.12.2023
LU 03.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C21B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 03.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 926 073**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 08.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 08.04.2024
IT 27.03.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***C23C 24/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 926 074**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***C23G 1/08***
(84) CY 22.03.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 926 094**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GB 15.02.2024
IE 11.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E01B 25/00***
(84) CY 11.02.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 926 109**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
IT 16.08.2023
LU 30.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E03C 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 926 113**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.02.2024
IT 17.01.2024
LU 08.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***E04B 1/344***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 926 127**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E04H 5/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 926 131**
(84) CY 17.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E05B 47/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 926 136**
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 08.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 08.01.2024
MC 07.06.2023
(51) ***E05D 15/26***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 08.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 926 140** (51) *F01D 5/10*
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 926 146** (51) *F01D 21/02*
(84) AT 05.07.2023
CY 13.04.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 926 151** (51) *F01M 9/10*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 06.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 06.04.2024
IT 03.01.2024
LU 06.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 926 183** (51) *F16B 25/04*
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CY 03.02.2020
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 926 194** (51) *F16C 32/04*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.01.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.01.2024
IT 13.12.2023
LU 20.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 926 198** (51) *F16D 55/226*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
IT 13.12.2023
LU 15.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 926 214** (51) *F16H 57/029*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
IT 20.12.2023
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 926 237** (51) *F23H 7/08*
(84) CY 26.04.2021
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 926 260** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 926 261** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 29.03.2023
CY 11.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 926 262** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 24.05.2023
CY 12.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 12.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 926 263** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 18.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
IT 26.07.2023
LU 18.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 926 264** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 926 265** (51) *F25D 17/04*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 926 329** (51) *G01N 21/75*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
CY 06.03.2017
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 926 349** (51) *G01R 19/165*
(84) AT 03.05.2023
CY 09.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023

GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 926 371**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.03.2024
IT 15.11.2023
LU 03.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G02B 5/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 03.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 926 393**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.02.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G02F 1/025*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.02.2024
IT 22.11.2023
LU 14.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 926 444**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06F 3/042*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.02.2024
IT 18.10.2023
LU 18.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 926 462**
(84) CY 18.01.2021
HR 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06F 7/58*
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 926 467**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 08.01.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
(51) *G06F 9/445*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.01.2024
IT 28.06.2023
LU 08.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 926 478**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
IT 07.06.2023
LU 26.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 07.06.2023
CY 26.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 926 484**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 21.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.04.2024
IT 03.01.2024
LU 21.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06F 16/215*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 926 500**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.04.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.04.2024
IT 30.08.2023
LU 17.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G06F 21/51*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 926 582**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
GR 03.11.2023
IE 23.01.2024
IT 02.08.2023
LU 23.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 23.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 926 611**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G09F 9/33*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.04.2024
IT 25.10.2023
LU 29.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 926 628**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G11C 7/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.01.2024
IT 01.11.2023
LU 26.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 926 644**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 14.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G21C 13/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 926 656**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H05G 2/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 26.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 926 666**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H01L 21/67*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 926 680**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GB 13.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01L 33/00*
(84) CY 13.02.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 926 713**
(84) AT 17.05.2023
CY 30.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H01M 4/133*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 926 762**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01R 13/652*
(84) BG 13.03.2024
CY 12.04.2021
DK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
IT 13.03.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 926 777**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H02H 7/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
IT 11.10.2023
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 926 823**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 31.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H02S 50/10*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024
IT 26.07.2023
LU 31.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 926 832**
(84) CH 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
(51) *H03M 7/40*
(84) CY 15.04.2013
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 926 838**
(84) AT 29.03.2023
CY 08.03.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04B 1/10*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 926 857**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04B 10/11*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
IT 15.11.2023
LU 19.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 926 865**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 1/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.03.2024
IT 01.11.2023
LU 08.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 926 874**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.02.2007
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04L 1/1867*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 14.02.2024
IE 14.02.2024
IT 16.08.2023
LU 14.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023

(11) **3 926 882**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 26.03.2018
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023

(11) **3 926 936**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.02.2024
IT 27.09.2023
LU 09.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04M 1/03*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 926 942**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 17.02.2024
IT 23.08.2023
LU 17.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04N 5/77*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 17.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 926 964**
(84) AT 21.02.2024
CY 14.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.04.2024
IT 21.02.2024
LU 14.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *H04N 21/242*
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 926 969**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 06.02.2024
IT 05.07.2023
LU 06.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 06.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 926 970**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.02.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.02.2024
LT 12.07.2023

LU 05.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 926 972**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04Q 9/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 926 995**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04W 16/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 927 008**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 02.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.04.2024
IT 24.01.2024
LU 02.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 927 012**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 65/1046***
(84) AT 12.04.2023
CY 02.02.2017
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 927 053**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.02.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 927 067**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 72/566***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 927 073**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.03.2014
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 927 078**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.02.2024
IT 24.01.2024
LU 17.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 927 103**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.03.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 15.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 927 114**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.02.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 15.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 15.02.2024
IT 01.11.2023
LU 15.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 927 118**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H05B 6/72***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 927 133**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H05K 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 15.02.2024
IT 03.01.2024
LU 15.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 927 135**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.02.2019
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 927 142**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 20.02.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 20.02.2024
IT 21.06.2023
(51) ***A01D 34/84***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 20.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023

LU 20.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 927 146**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A01J 5/01*
(84) CY 11.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 149**
(84) CY 20.02.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A01K 5/02*
(84) CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 927 177**
(84) CY 20.02.2020
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A23K 10/30*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 927 202**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) *A41D 13/11*
(84) CY 23.04.2020
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 927 206**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *A43C 5/00*
(84) CY 18.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 927 207**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A44B 11/25*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 927 208**
(51) *A44C 17/02*
(84) CY 17.02.2020
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 209**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A45D 20/12*
(84) CY 24.02.2020
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 927 213**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A47B 81/06*
(84) AT 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 927 214**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A47B 88/473*
(84) BG 18.01.2024
CY 04.02.2020
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 04.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 927 223**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A47L 15/50*
(84) BG 02.08.2023
CY 17.02.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 17.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 927 227**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 17.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A61B 3/14*
(84) CY 17.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 927 234**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 12.02.2024
IT 20.12.2023
LU 12.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A61B 5/11*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 927 251**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 17/132*
(84) CY 18.02.2020
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 264**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A61B 17/86*
(84) CY 20.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 927 268**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61B 18/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.03.2024
IT 01.11.2023
LU 27.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 927 278**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *A61C 13/00*
(84) CY 28.01.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 927 280**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 21.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.02.2024
IT 12.07.2023
LU 21.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) *A61C 17/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

SM 12.07.2023

(11) **3 927 281** (51) ***A61C 19/05***
(84) BG 15.02.2023 (84) CY 22.01.2020
CZ 15.02.2023 DK 15.02.2023
EE 15.02.2023 ES 15.02.2023
FI 15.02.2023 GR 16.05.2023
HR 15.02.2023 IS 15.06.2023
IT 15.02.2023 LT 15.02.2023
LV 15.02.2023 MC 15.02.2023
NL 15.02.2023 NO 15.05.2023
PL 15.02.2023 PT 15.06.2023
RO 15.02.2023 RS 15.02.2023
SE 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 927 292** (51) ***A61F 5/56***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 17.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 927 299** (51) ***A61F 9/008***
(84) AT 08.03.2023 (84) BG 08.03.2023
CY 07.02.2020 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
LT 08.03.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 927 301** (51) ***A61F 13/06***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 13.02.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 927 312** (51) ***A61K 9/00***
(84) CY 21.02.2020 (84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023 MC 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 927 314** (51) ***A61K 9/00***
(84) CY 21.02.2020 (84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023 MC 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 927 322** (51) ***A61K 9/10***
(84) CY 21.02.2020 (84) CZ 16.08.2023
GB 21.02.2024 HR 16.08.2023
MC 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 927 387** (51) ***A61L 27/26***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 21.02.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 21.02.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 21.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 927 389** (51) ***A61L 31/10***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 18.02.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 927 390** (51) ***A61M 60/174***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 21.02.2020 CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 927 403** (51) ***A61M 11/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 18.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 927 406** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CY 21.02.2020
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 21.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 21.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 927 407** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GB 10.04.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 14.02.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 14.02.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 927 412** (51) ***A61M 37/00***
(84) CY 19.02.2020 (84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 19.02.2024 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 927 420** (51) ***A61N 1/36***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 21.02.2020
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 21.02.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 927 423** (51) ***A61N 1/365***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 20.02.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 20.02.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 20.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 927 425** (51) ***A61K 9/00***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CY 20.02.2019
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 20.02.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 20.02.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 927 442** (51) ***A63F 13/352***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 12.02.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 12.02.2024

LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 927 448**
(51) ***B01D 39/16***
(84) AL 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 927 450**
(51) ***B01D 53/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CY 14.02.2020
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 457**
(51) ***B01J 13/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 20.02.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 927 475**
(51) ***B08B 7/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 18.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CY 18.02.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 927 478**
(51) ***B21B 37/76***
(84) AL 05.04.2023
CY 19.02.2020
DK 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 927 481**
(51) ***B21C 37/15***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 11.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 927 486**
(51) ***B23B 13/02***
(84) CY 19.02.2020
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
GB 19.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 927 490**
(51) ***B23K 20/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 14.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CY 14.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 14.02.2024
IT 21.06.2023
LU 14.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 927 499**
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 927 513**
(51) ***B28D 1/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 19.02.2024
IE 19.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 927 521**
(51) ***B29C 64/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 25.03.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 927 527**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 21.02.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 21.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 927 528**
(51) ***B29C 70/48***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.02.2024
IT 29.11.2023
LU 17.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 927 536**
(51) ***B29D 30/72***
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 20.01.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 927 540**
(51) ***B30B 15/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 18.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CY 18.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 18.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 18.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 927 549**
(51) ***B29C 48/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 10.01.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 927 550**
(51) ***G03F 7/075***
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 927 554**
(51) ***B41J 2/165***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2020
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023

DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
IT 06.09.2023
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 927 566**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B60G 21/055***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 927 571**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60K 6/46***
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 927 577**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.01.2024
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60N 2/64***
(84) BG 06.03.2024
CY 14.01.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 927 578**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 17.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60P 1/00***
(84) CY 17.02.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 927 580**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 15.01.2024
IT 21.06.2023
LU 15.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B60Q 1/076***
(84) BG 21.06.2023
CY 15.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 15.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 927 589**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B60W 30/188***
(84) AT 19.04.2023
CY 06.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 927 598**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.02.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B62D 25/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 927 602**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 13.02.2020
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
IT 10.01.2024
LU 13.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B62D 35/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 927 605**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B62D 59/04***
(84) CY 19.02.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 927 608**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B62K 5/05***
(84) CY 17.02.2020
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
MC 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 927 610**
(84) AL 19.04.2023
CY 20.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B62K 21/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 927 618**
(84) CY 19.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B64U 10/13***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 927 619**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.02.2020
DK 07.06.2023
ES 20.02.2024
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 19.02.2024
IT 07.06.2023
LU 19.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 39/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 19.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 621**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 17.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.02.2024
IT 19.07.2023
LU 17.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B64D 35/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 927 638**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B65H 5/04***
(84) CY 17.02.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 927 639**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
(51) ***B65H 23/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024

IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 17.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 927 642**
(84) AL 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 07.12.2020
IS 27.11.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NO 27.10.2022
RO 27.07.2022
SK 27.07.2022
(51) ***B66C 1/42***
(84) AT 27.07.2022
CY 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 07.12.2022
LT 27.07.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 927 650**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B68C 1/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 927 653**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C01B 3/04***
(84) CY 18.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 927 658**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C01B 21/46***
(84) CY 14.02.2020
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 665**
(84) CH 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C02F 1/52***
(84) CY 18.02.2020
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 927 666**
(84) CH 29.02.2024
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C02F 1/52***
(84) CY 18.02.2020
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 927 675**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
EE 01.11.2023
GB 21.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) ***C05C 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 927 676**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C05F 1/00***
(84) CY 17.02.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 927 689**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C07D 211/56***
(84) CY 03.04.2020
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 927 691**
(84) AT 22.03.2023
CY 19.02.2020
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***C07D 221/20***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 927 696**
(84) CY 20.02.2020
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 927 703**
(84) AT 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 927 752**
(84) AT 24.05.2023
CY 19.02.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
(51) ***C08B 9/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 19.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
IE 19.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 927 772**
(84) AL 12.04.2023
CY 18.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***C08L 77/02***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 927 780**
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C09D 5/00***
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 927 790**
(84) AT 12.04.2023
CY 18.02.2020
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***C09K 8/584***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 927 812**
(84) CY 18.02.2020
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C12N 5/071***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 927 852**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2020
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C14B 1/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 927 853**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C14B 5/00***
(84) CY 14.02.2020
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 927 854**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C14B 5/00***
(84) CY 14.02.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 14.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 927 855**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C14B 5/00***
(84) CY 18.02.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 18.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 927 863**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***C23C 4/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 927 868**
(84) CY 21.02.2020
GR 16.02.2024
IE 21.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C25B 1/04***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 927 874**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***D04H 1/54***
(84) CY 17.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 879**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
(51) ***D06P 3/24***
(84) CY 18.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 927 887**
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***D21H 27/10***
(84) CY 24.02.2020
EE 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 24.02.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 927 888**
(84) CY 30.01.2020
GR 08.09.2023
IE 30.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E01B 29/17***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 927 896**
(84) AT 24.01.2024
CY 20.02.2020
DE 03.09.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 20.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***E01F 15/04***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 927 900**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 927 902**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E02F 3/34***
(84) CY 24.02.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 927 904**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E02F 9/08***
(84) CY 24.02.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 927 908**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GB 19.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E04F 13/04***
(84) CY 19.02.2019
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 927 918**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***E04H 12/02***
(84) BG 26.07.2023
CY 10.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.02.2024
IT 26.07.2023
LU 10.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 927 919**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 31.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.03.2024
IT 13.12.2023
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 927 926**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E21B 17/046***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 927 927**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E21B 33/038***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 21.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 927 937**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
(51) ***E21B 47/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024

IT 24.01.2024
LU 11.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 927 942**
(84) CH 29.02.2024
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
SM 27.09.2023
(51) ***E21D 21/02***
(84) CY 06.02.2020
IE 06.02.2024
MC 27.09.2023

(11) **3 927 951**
(84) AT 29.03.2023
CY 14.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***F02B 43/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 927 955**
(84) AT 20.02.2024
BG 03.01.2024
CY 20.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F02M 25/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
IT 03.01.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 927 972**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F04B 37/14***
(84) BG 06.09.2023
CY 20.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 20.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 927 974**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.02.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 20.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F04C 18/52***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 927 981**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16B 7/18***
(84) CY 21.02.2020
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 927 982**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 13.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16B 31/02***
(84) CY 13.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 927 985**
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F16C 33/60***
(84) CY 20.02.2020
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 927 987**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F16C 33/76***
(84) BG 04.01.2024
CY 17.03.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 927 988**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.02.2024
IT 12.07.2023
LU 27.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16D 3/2233***
(84) BG 12.07.2023
CY 27.02.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 927 990**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***F16D 21/06***
(84) CY 15.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 927 994**
(84) BE 29.02.2024
(51) ***F16F 3/087***
(84) BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 927 998**
(84) BE 29.02.2024
CY 20.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F16H 33/02***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 928 003**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F01D 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 928 009**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G05D 16/20***
(84) BG 10.01.2024
CY 05.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 928 016**
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16L 9/147***
(84) CY 14.02.2020
GB 14.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 928 021**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
(51) ***F16K 1/12***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023

FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 928 032**
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.02.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F23J 15/00***
(84) CY 19.02.2020
GR 04.04.2024
IE 19.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 928 033**
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2020
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F23R 3/00***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 928 034**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.02.2024
IT 28.06.2023
LU 19.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F23R 3/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 928 038**
(84) AT 22.03.2023
CY 20.02.2020
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***F24D 10/00***
(84) BG 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 928 048**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.02.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) ***F27B 1/20***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 21.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 928 052**
(84) CY 13.03.2020
GB 13.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***F41A 9/75***
(84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 13.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 928 056**
(84) CY 18.02.2020
ES 13.09.2023
IE 18.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01B 11/00***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 928 079**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01N 21/25***
(84) CY 19.02.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 928 082**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GB 21.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) CY 21.02.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 928 100**
(84) AT 22.03.2023
CY 21.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G01N 33/68***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 928 123**
(84) AL 27.07.2022
BE 31.12.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
FR 31.12.2022
HR 27.07.2022
IE 25.12.2022
IT 27.07.2022
LU 25.12.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022
(51) ***G01S 13/72***
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 25.12.2020
IS 27.11.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 928 141**
(51) ***G02B 13/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
IT 13.09.2023
LU 19.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 928 142**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G02B 26/06***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 928 152**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G02F 1/01***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 928 154**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 20.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G02F 1/1333***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.02.2024
IT 16.08.2023
LU 20.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 928 162**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
(51) ***H01L 27/30***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023

SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 928 167** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 09.08.2023 BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024
CY 08.01.2021 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 31.01.2024 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 08.01.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 08.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 928 168** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 20.12.2023 BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2020 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 24.03.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 24.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 928 199** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 24.01.2024 BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 14.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 14.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 928 262** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 04.10.2023 BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CY 11.02.2020
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 11.02.2024
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LU 11.02.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 928 297** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 29.11.2023 BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 24.03.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 24.03.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 24.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 928 325** (51) *G16H 15/00*
(84) CH 29.02.2024 CY 20.02.2020
CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 20.02.2024 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 928 329** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 03.04.2024 BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 23.04.2019 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 23.04.2024 IS 03.08.2024
LU 23.04.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 928 330** (51) *G21F 5/10*
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 12.03.2020 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 928 331** (51) *G21F 5/08*
(84) CH 29.02.2024 CY 21.02.2020
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GB 21.02.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 21.02.2024
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 928 337** (51) *H01H 1/20*
(84) CY 07.02.2020 CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 07.02.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 928 338** (51) *H01H 3/30*
(84) AL 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 17.02.2020 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 928 339** (51) *H01H 3/30*
(84) CH 29.02.2024 CY 17.02.2020
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GB 17.02.2024 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 17.02.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 928 346** (51) *H01H 33/59*
(84) CY 28.02.2020 CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 28.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 928 381** (51) *H01Q 21/06*
(84) AT 11.10.2023 BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 16.03.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 31.03.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 16.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 16.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 928 382** (51) *H01R 13/627*
(84) AT 07.02.2024 BE 29.02.2024
BG 07.02.2024 CH 29.02.2024
CY 20.02.2020 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 20.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 20.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 928 383** (51) *H01R 13/625*
(84) AT 03.01.2024 BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2020 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 12.02.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 12.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 928 384** (51) *H02H 3/08*
(84) CY 20.02.2020 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 20.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 928 385**
(51) *B23K 101/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 21.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.01.2020
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 928 398**
(51) *H02G 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2020
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 928 399**
(51) *H02H 1/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 28.03.2019
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 928 400**
(51) *H02H 3/08*
(84) CY 20.02.2020
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 928 402**
(51) *H02H 3/08*
(84) CY 20.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 928 407**
(51) *G01R 21/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 13.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 13.02.2024
IT 04.10.2023
LU 13.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 928 409**
(51) *H02J 7/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 22.02.2019
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 928 419**
(51) *H02K 5/22*
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 06.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CY 06.04.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 928 424**
(51) *H02J 3/50*
(84) CY 21.02.2020
MC 27.12.2023
SK 27.12.2023
HR 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 928 425**
(51) *H02H 3/08*
(84) CY 20.02.2020
GR 20.10.2023
IE 20.02.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 928 426**
(51) *H02P 29/66*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.02.2024
IT 17.01.2024
LU 10.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 928 436**
(51) *H04B 7/024*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 928 444**
(51) *G02B 7/18*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
CY 06.02.2020
ES 07.06.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 928 445**
(51) *H04J 1/05*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.02.2024
IT 28.06.2023
LU 24.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 928 447**
(51) *H04B 7/022*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.02.2024
IT 09.08.2023
LU 19.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 928 448**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 18.02.2019
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.02.2024
IT 21.06.2023
LU 18.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 928 480**
(51) *H04L 43/10*
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 22.02.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 22.02.2024
IT 14.06.2023
LU 22.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 22.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 928 484**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 08.03.2023
CY 21.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023

GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 928 487**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 65/612***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.02.2024
IT 18.10.2023
LU 06.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 928 543**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 16.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 16.01.2024
IT 07.06.2023
LU 16.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 928 570**
(84) AT 19.04.2023
CY 16.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 72/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 928 576**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 72/51***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 928 583**
(84) AT 22.03.2023
CY 05.02.2020
(51) ***H04W 74/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 928 586**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 928 595**
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 928 596**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 18.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H05B 45/3578***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.02.2024
IT 04.10.2023
LU 18.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 928 600**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H05K 5/02***
(84) BG 07.06.2023
CY 28.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 928 629**
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
(51) ***A23G 3/34***
(84) BG 15.02.2024
CY 18.02.2020
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 928 647**
(84) CY 20.01.2020
GR 21.03.2024
IE 20.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A41D 3/00***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 928 659**
(84) AT 20.04.2024
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A46B 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2016
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.04.2024
IT 26.07.2023
LU 20.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 928 676**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 18.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 18.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 18.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 928 717**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 928 720**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.12.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 31.12.2022
HR 22.06.2022
(51) ***A61B 17/15***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 23.12.2020

IE 23.12.2022
IT 22.06.2022
LU 23.12.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SK 22.06.2022
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 928 739**
(51) *A61C 17/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.04.2015
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.04.2024
IT 30.08.2023
LU 29.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 928 741**
(51) *A61F 2/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 05.03.2018
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 928 824**
(51) *A61M 25/10*
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 30.04.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 928 851**
(51) *B01D 29/35*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.02.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 26.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 928 872**
(51) *B05B 1/12*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 22.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 22.02.2024
IT 13.09.2023
LU 22.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SE 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 22.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 928 886**
(51) *B21D 22/02*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 928 890**
(51) *B22D 11/18*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 928 912**
(51) *B23K 20/12*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
IT 23.08.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 928 988**
(51) *B41J 2/045*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 22.02.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.02.2024
IT 20.09.2023
LU 22.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 928 991**
(51) *B41J 2/335*
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 928 992**
(51) *B41J 2/35*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 17.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 929 002**
(51) *B42D 25/324*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.01.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
IT 23.08.2023
LU 09.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 929 030**
(51) *B60N 3/02*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.02.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 19.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 929 167**
(51) *C03C 17/36*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 07.03.2016
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 929 243**
(51) *C08L 13/02*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 08.02.2021

CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 929 244**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 17.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C08L 23/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 17.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 929 261**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 21.01.2016
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
GR 11.08.2023
IE 21.01.2024
IT 21.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.05.2023
NO 31.01.2024
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C09J 129/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 21.01.2024
GB 21.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 01.02.2024
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 929 263**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *C09J 163/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.01.2024
IT 05.07.2023
LU 31.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 929 276**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *C12M 1/34*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.02.2024
IT 04.10.2023
LU 03.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 929 313**
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C21C 5/48*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 929 321**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 17.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *C22C 38/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.01.2024
IT 27.09.2023
LU 17.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 929 348**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *D06F 75/40*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 929 423**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.02.2024
IT 10.01.2024
LU 17.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *F02D 45/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 929 424**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 17.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F02D 45/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 929 432**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 03.01.2020
EE 03.05.2023
FR 31.01.2024
GR 04.08.2023
IE 03.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F03D 13/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
GB 03.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 03.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 929 494**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.02.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *F24F 1/54*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 929 505**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *F25B 43/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 929 507**
(84) AT 17.05.2023
CY 30.03.2020
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *F25B 49/02*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 929 509**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
(51) *F25D 23/00*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023

RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 929 510**
(84) AT 24.05.2023
CY 18.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.02.2024
IT 24.05.2023
LU 18.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F25D 17/06*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 929 511**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F25D 17/06*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 929 513**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F25D 19/00*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 929 561**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 20.02.2024
IT 28.06.2023
LU 20.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G01N 3/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 20.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 929 601**
(84) AT 03.05.2023
CY 01.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
(51) *G01R 31/28*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 929 602**
(84) AT 10.05.2023
CY 01.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01R 31/28*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 929 627**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G01S 19/15*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
IT 01.11.2023
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 929 655**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 29.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 29.03.2024
IT 17.01.2024
LU 29.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G02F 1/1333*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 929 689**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 21.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 21.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G01N 27/83*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 929 712**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.02.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
(51) *G06F 3/044*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IE 10.02.2024
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 929 715**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.02.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
GR 08.05.2024
IE 22.02.2024
IT 07.02.2024
LU 22.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *G06F 3/0484*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 929 753**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
IT 07.06.2023
LU 01.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 929 762**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 21/64*
(84) AT 19.04.2023
CY 20.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 929 763**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.03.2024
IT 17.01.2024
LU 05.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06F 16/2452*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 929 778**
(84) AT 22.03.2023
CY 19.01.2018
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G06F 21/31*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 929 876**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06T 11/60*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 929 920**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 29.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G10L 21/0272*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 930 012**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 06.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 06.02.2024
IT 12.07.2023
LU 06.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H01L 31/107*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 930 051**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 11.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 11.04.2024
IT 16.08.2023
LU 11.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H01M 4/52*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 930 095**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H01P 5/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.02.2024
IT 06.09.2023
LU 13.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 930 097**
(84) CY 10.04.2018
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01Q 1/44*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 930 133**
(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.04.2024
IT 21.02.2024
LU 12.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *H02J 1/08*
(84) BG 21.02.2024
CY 12.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 930 138**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.01.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 20.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 930 144**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H02J 13/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 930 161**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 14.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 14.01.2024
IT 10.05.2023
LU 14.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H02M 1/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 930 164**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 20.02.2024
IT 24.01.2024
LU 20.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 930 194**
(84) AL 02.11.2022
BE 31.12.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
FR 02.01.2023
HR 02.11.2022
IE 30.12.2022
IT 02.11.2022
LU 30.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *H03K 17/955*
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 30.12.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **3 930 235**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.03.2019
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 28.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 930 238**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.01.2013
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.01.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024

IT 27.09.2023
LU 24.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 930 242**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.03.2024
IT 25.10.2023
LU 07.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 930 263**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) CY 26.02.2021
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 930 271**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 19.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 45/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
IT 04.10.2023
LU 19.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 930 289**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.03.2024
IT 06.09.2023
LU 28.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 930 294**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
(51) ***H04L 61/5014***
(84) CY 26.02.2015
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 930 296**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
IT 23.08.2023
LU 04.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 04.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 930 299**
(84) AT 20.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H04M 1/725***
(84) BG 20.03.2024
CY 01.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 930 313**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04N 5/64***
(84) CY 10.01.2017
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 930 322**
(84) CY 21.01.2013
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04N 19/11***
(84) EE 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 21.01.2024
MC 03.05.2023
RS 03.05.2023

(11) **3 930 356**
(84) CY 17.04.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04W 4/20***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 930 362**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.03.2019
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 930 368**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
IT 25.10.2023
LU 09.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 930 378**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 24.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 24.03.2024
IT 24.01.2024
LU 24.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 930 388**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 52/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 930 392**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.02.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 930 395**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.04.2024
IT 13.09.2023
LU 04.04.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023

MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 930 396**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 02.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.04.2024
IT 06.09.2023
LU 02.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 930 411**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 930 413**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.02.2024
IT 04.10.2023
LU 22.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 930 415**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 24.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) CY 24.04.2019
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 930 427**
(84) AT 06.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
(51) ***H05H 1/24***
(84) BG 06.03.2024
CY 27.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.02.2024
IT 06.12.2023
LU 27.02.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 930 438**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.02.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 19.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H05K 13/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 930 441**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A01B 59/043***
(84) BG 09.08.2023
CY 26.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 26.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 930 447**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A01G 20/12***
(84) CY 27.02.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 930 451**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 27.01.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
GR 15.09.2023
IE 27.01.2024
IT 27.01.2024
LU 27.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A01K 51/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 27.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 930 452**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2020
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
(51) ***A01K 67/033***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 930 453**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 18.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 18.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 484**
(84) CY 31.01.2020
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A23L 33/18***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 487**
(84) AT 01.03.2023
CY 25.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A24B 15/16***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 930 490**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A24D 3/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 501**
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 930 525**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2020
DK 18.10.2023
(51) ***A43B 3/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 20.03.2024
IE 21.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
IT 18.10.2023
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 930 530** (51) ***A45B 11/00***
(84) AT 08.02.2023
CY 13.01.2020
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LT 08.02.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
BG 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
IT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 930 560** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.02.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 930 564** (51) ***A61B 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CY 21.02.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 930 583** (51) ***A61B 17/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.02.2024
IT 29.11.2023
LU 26.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CY 26.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 930 599** (51) ***A61B 17/32***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GB 23.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
CY 23.02.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 930 618** (51) ***B41K 1/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
IT 27.12.2023
LU 24.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 930 620** (51) ***A61C 5/42***
(84) CY 16.01.2021
GR 20.10.2023
IE 16.01.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 930 624** (51) ***A61C 13/00***
(84) CY 28.02.2020
GR 24.11.2023
IE 28.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 930 628** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.02.2024
IT 02.08.2023
LU 06.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 930 634** (51) ***A61F 2/38***
(84) AT 11.10.2023
CY 25.02.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 930 640** (51) ***A61F 5/02***
(84) CY 28.02.2020
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
IE 28.02.2024
MC 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 930 642** (51) ***A61F 5/44***
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
CY 28.02.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IE 28.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 930 654** (51) ***A61G 7/00***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 26.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.02.2024
IT 20.09.2023
LU 26.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 930 656** (51) ***A61G 19/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2020
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 930 661** (51) ***A61Q 1/12***
(84) CY 25.02.2020
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 930 664** (51) ***A61K 8/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 26.02.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 930 670** (51) ***A61K 8/37***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 18.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IE 18.02.2024
IT 05.04.2023
LU 18.02.2024
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 930 681** (51) ***A61K 9/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.02.2020
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024

DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.02.2024
IT 24.01.2024
LU 27.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 930 727**
(84) AT 15.03.2023
CY 21.02.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
PT 17.07.2023
SE 15.03.2023
(51) ***A61K 31/7034***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
LT 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 930 760**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C12N 15/90***
(84) CY 27.02.2020
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 930 775**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61L 27/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 930 776**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61L 27/38***
(84) CY 25.02.2020
GR 08.09.2023
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 777**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 19.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A61L 31/02***
(84) BG 16.08.2023
CY 19.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 930 793**
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2021
(51) ***A61M 5/20***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.03.2024
IT 08.11.2023
LU 22.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 930 829**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A61N 2/02***
(84) CY 27.02.2020
GR 20.10.2023
IE 27.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 930 830**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 27.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
IT 07.06.2023
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 930 847**
(84) AT 14.02.2024
CY 25.02.2020
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LU 25.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61P 35/00***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 930 859**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A63B 4/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 24.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 930 870**
(84) AL 24.08.2022
BG 24.08.2022
CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
GR 25.11.2022
HU 27.11.2020
IS 24.12.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
MK 24.08.2022
(51) ***B01D 63/06***
(84) BE 30.11.2022
CY 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
FR 30.11.2022
HR 24.08.2022
IE 27.11.2022
IT 24.08.2022
LU 27.11.2022
MC 24.08.2022
MT 24.08.2022
NL 24.08.2022
NO 24.11.2022
PL 24.08.2022
PT 26.12.2022
RO 24.08.2022
RS 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
SM 24.08.2022

(11) **3 930 871**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.02.2020
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B01D 35/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 930 872**
(84) CY 28.02.2020
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 930 877**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CY 28.02.2020
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 930 899**
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B01L 3/00***
(84) CY 26.02.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 26.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 930 913**
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B05B 5/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 930 916**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 28.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
(51) ***B05B 14/43***
(84) BG 14.02.2024
CY 28.02.2020
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 28.02.2024
MC 14.02.2024

NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 930 919**
(51) ***G05B 13/04***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.02.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 26.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FR 29.02.2024
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 930 920**
(51) ***B05D 3/04***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 29.02.2024
GR 29.09.2023
IE 24.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 24.02.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 24.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 930 925**
(51) ***B07B 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 28.02.2020
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 28.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 930 926**
(51) ***B07B 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 28.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.02.2020
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 930 927**
(51) ***B07B 1/28***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 28.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.02.2020
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 930 936**
(51) ***B21C 51/00***
(84) CY 25.02.2020
GB 20.03.2024
IE 25.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 930 939**
(51) ***B21F 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 25.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 930 941**
(51) ***B22D 41/24***
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
PT 02.01.2024
SM 30.08.2023
CY 27.02.2020
EE 30.08.2023
IE 27.02.2024
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023

(11) **3 930 944**
(51) ***B22F 10/28***
(84) CY 21.02.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IE 21.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 950**
(51) ***B23K 9/073***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 25.02.2020
GR 21.03.2024
IE 25.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 930 952**
(51) ***B23K 20/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GB 28.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SM 14.06.2023
CY 28.01.2020
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023

(11) **3 930 963**
(51) ***B25J 5/00***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CY 04.02.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 930 965**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AL 19.04.2023
CY 30.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 930 970**
(51) ***B25J 15/06***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 28.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 930 990**
(51) ***B29C 70/44***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 25.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 930 996**
(51) ***B32B 15/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 931 018**
(51) ***B60K 11/04***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.02.2024

IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 06.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 931 020**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 31.01.2024
CY 19.02.2020
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 931 022**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 19.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.02.2024
IT 19.07.2023
LU 19.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 931 023**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 07.02.2024
CY 19.02.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.02.2024
IT 07.02.2024
LU 19.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 931 024**
(84) AL 05.04.2023
CY 19.02.2020
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 931 025**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
IT 25.10.2023
LU 19.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 19.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 19.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 931 026**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 12.07.2023
CY 19.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
IT 12.07.2023
LU 19.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 931 029**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 19.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 931 030**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 19.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 931 033**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B60K 37/06***
(84) BG 05.07.2023
CY 19.02.2020
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 19.02.2024
IT 05.07.2023
LU 19.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 931 034**
(84) BE 29.02.2024
(51) ***B60K 37/06***
(84) BG 21.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 19.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 19.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 19.02.2024
IT 21.06.2023
LU 19.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 931 046**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B60R 1/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 22.01.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 931 047**
(84) AT 22.03.2023
CY 14.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B60R 9/04***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 931 054**
(84) BG 08.02.2024
CY 29.01.2020
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60T 17/02***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 29.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 931 062**
(84) CY 16.03.2020
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B61D 17/12***
(84) GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 931 064**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
(51) ***B62B 5/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024

PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 931 070**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 931 085**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 931 088**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 931 103**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.02.2024
IT 20.12.2023
LU 14.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 931 109**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
IT 25.02.2024
LU 25.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 931 134**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***B62J 6/057***
(84) CY 25.02.2020
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B64C 27/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B64D 13/06***
(84) CY 13.02.2020
GR 10.11.2023
IE 13.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***B64F 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***B65B 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***F04F 5/20***
(84) BG 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 931 137**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 28.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 931 142**
(84) AL 19.04.2023
CY 18.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 931 143**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 25.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 931 147**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 152**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.02.2024
IT 06.09.2023
LU 26.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***G05B 13/02***
(84) CY 28.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***B66B 23/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***B66C 1/02***
(84) CY 25.02.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***C01B 3/38***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
LU 27.02.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C10G 11/05***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 931 155**
(84) CY 28.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C02F 1/48***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 163**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 27.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***C03C 17/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.02.2024
IT 27.02.2024
LU 27.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 931 164**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 27.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***C03C 17/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.02.2024
IT 27.02.2024
LU 27.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 931 166**
(84) AT 09.08.2023
CY 25.02.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***C04B 103/52***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 931 169**
(84) AT 27.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 04.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***C07C 4/04***
(84) BG 27.09.2023
CY 04.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 04.02.2024
IT 27.09.2023
LU 04.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 931 187**
(84) CY 28.02.2020
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023

(51) ***C07D 401/04***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023

RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 931 188**
(51) *C07D 401/14*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.02.2024
IT 30.08.2023
LU 25.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 931 191**
(51) *C07D 471/04*
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 17.02.2020
DK 04.10.2023
ES 18.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 17.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 931 194**
(51) *C07D 471/04*
(84) CY 28.02.2020
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 931 198**
(51) *C07D 498/18*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 28.02.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 931 203**
(51) *C07K 1/34*
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
CY 13.03.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 931 228**
(51) *C08F 220/14*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 931 235**
(51) *C08G 65/26*
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GB 17.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.02.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
IT 13.09.2023
LU 17.02.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 931 236**
(51) *C08G 65/26*
(84) AT 08.03.2023
CY 14.02.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 931 242**
(51) *C08J 5/18*
(84) CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 07.02.2020
GR 18.04.2024
IE 07.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 931 252**
(51) *C08L 3/08*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 28.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
IT 07.06.2023
LU 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 260**
(51) *C08L 77/02*
(84) AL 05.04.2023
CY 24.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 931 267**
(51) *C09C 1/02*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023
CY 24.02.2020
DK 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 931 273**
(51) *C09D 11/037*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.02.2024
IT 28.06.2023
LU 28.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 931 280**
(51) *C09J 7/30*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 20.02.2024
IT 13.12.2023
LU 20.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 931 286**
(51) *C09K 11/67*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 17.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 17.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 17.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 288**
(51) *C10M 129/20*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 931 298**
(51) *C12M 1/24*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 12.02.2020
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023

DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 12.02.2024
IT 02.08.2023
LU 12.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 931 348**
(84) CY 24.02.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C12Q 1/68***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 931 381**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
GB 27.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***D01F 9/22***
(84) CY 27.02.2020
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 27.02.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 931 382**
(84) AT 01.03.2023
CY 25.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***D01H 1/241***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 931 383**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***D04H 1/46***
(84) CY 18.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 931 384**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***D04H 1/46***
(84) CY 18.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 931 386**
(51) ***D05B 3/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 29.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CY 29.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 931 387**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.02.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.02.2024
IT 27.09.2023
LU 27.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***D06F 33/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 931 388**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***D06F 39/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.02.2024
IT 04.10.2023
LU 27.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 931 390**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.02.2020
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***D06M 15/693***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 931 401**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.02.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***E02F 9/16***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 931 402**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.02.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***E02F 9/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 931 403**
(84) CY 21.02.2020
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***E03C 1/298***
(84) GR 18.04.2024
IE 21.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 931 409**
(84) CY 28.02.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.02.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 931 422**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E21B 17/10***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 931 439**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 16.03.2020
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 16.03.2024
IT 07.02.2024
LU 16.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 931 449**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.02.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
IT 21.02.2024
LU 25.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
(51) ***F15B 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

SM 21.02.2024

(11) **3 931 452** (51) ***F16B 13/08***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 03.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 931 454** (51) ***F16C 17/02***
(84) CY 22.03.2019 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 455** (51) ***F16C 17/02***
(84) CY 22.03.2019 (84) GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 22.03.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 931 457** (51) ***F16D 3/223***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 14.06.2023
CH 29.02.2024 CY 10.02.2020
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 10.02.2024
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LU 10.02.2024
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 931 463** (51) ***F16G 15/04***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 25.02.2020 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 931 465** (51) ***F16H 3/089***
(84) CY 26.02.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 26.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 466** (51) ***F16H 3/44***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 24.01.2024 CH 29.02.2024
CY 24.02.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 24.02.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 24.02.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 931 478** (51) ***F16L 9/12***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2020
CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 03.02.2024 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 931 479** (51) ***F16L 37/084***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 17.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 931 480** (51) ***F16L 55/18***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 11.02.2020
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 11.02.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 931 482** (51) ***F16L 59/16***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 27.02.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GB 27.02.2024 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 27.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 931 488** (51) ***F23C 3/00***
(84) BG 17.05.2023 (84) CY 04.04.2019
EE 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 931 494** (51) ***F24D 10/00***
(84) BG 22.03.2023 (84) CY 25.02.2020
EE 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 931 495** (51) ***F24D 13/02***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 24.02.2020 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 931 507** (51) ***F28D 1/03***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 02.03.2020 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 02.03.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 02.03.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 02.03.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 931 508** (51) ***F28D 7/04***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 28.02.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 28.02.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 28.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 931 509** (51) ***F28D 9/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 27.02.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 931 511** (51) ***F28D 15/02***
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CH 29.02.2024 CY 27.02.2020
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 FR 29.02.2024
GB 27.02.2024 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 27.02.2024
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LU 27.02.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 931 512** (51) ***F28F 3/04***
(84) BG 10.01.2024 (84) CH 29.02.2024
CY 12.02.2020 EE 10.01.2024
GB 10.04.2024 HR 10.01.2024
IE 12.02.2024 IS 10.05.2024

LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 931 513**
(51) *F28F 3/04*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 20.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 20.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 931 517**
(51) *F41A 7/10*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
IT 07.06.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 24.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 931 518**
(51) *F41A 17/44*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 24.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 24.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 931 520**
(51) *F41A 17/64*
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2020
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 931 526**
(51) *G01B 17/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
BE 29.02.2024
CY 17.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 931 533**
(51) *G01F 15/18*
(84) AT 15.03.2023
CY 28.02.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 931 536**
(51) *G01K 17/10*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 27.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 546**
(51) *G01N 19/02*
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 24.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
IT 07.06.2023
LU 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 931 558**
(51) *G01N 29/24*
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 931 571**
(51) *G01N 33/574*
(84) CY 28.02.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 576**
(51) *G01P 3/49*
(84) BG 24.05.2023
CY 19.02.2020
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GB 19.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 19.02.2024
IT 24.05.2023
LU 19.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 931 584**
(51) *G01R 31/392*
(84) AT 01.03.2023
CY 31.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 931 600**
(51) *G01V 1/30*
(84) AT 26.04.2023
CY 10.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 931 627**
(51) *G02C 7/08*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CY 28.02.2020
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 931 646**
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 931 650**
(51) *G05B 19/4099*
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 29.03.2019
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 931 652**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
IT 11.10.2023
LU 24.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G06Q 10/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 24.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 931 658**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 04.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G05D 16/10***
(84) BG 07.06.2023
CY 04.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 931 673**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06F 3/0354***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
IT 01.11.2023
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 931 674**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 27.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 27.03.2024
IT 19.07.2023
LU 27.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 3/0354***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 931 683**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G06F 7/58***
(84) AT 05.04.2023
CY 20.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 931 684**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.01.2024
IT 09.08.2023
LU 23.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G06F 8/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 931 688**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 931 691**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 02.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G06F 9/451***
(84) CY 02.03.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 931 693**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
IE 20.02.2024
NO 11.01.2024
SM 11.10.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) CY 20.02.2020
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **3 931 704**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.02.2024
IT 24.01.2024
LU 25.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G06F 12/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 931 706**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G06F 12/1027***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 931 753**
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G06K 19/07***
(84) CY 19.02.2020
EE 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 931 772**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 26.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 931 798**
(84) AL 19.04.2023
CY 28.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G06T 7/207***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 931 799**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 24.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
GR 20.10.2023
IE 24.02.2024
IT 19.07.2023
LU 24.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06T 7/73***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 24.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 931 825**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 03.04.2024
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024

FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 931 829**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.02.2024
IT 27.12.2023
LU 06.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G11C 5/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 931 830**
(84) CY 28.02.2020
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 1/3234*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 931 851**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
IT 28.02.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01H 9/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 931 856**
(84) CY 10.02.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01J 37/32*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 931 867**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H01L 23/473*
(84) AT 05.04.2023
CY 25.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 931 869**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H10B 41/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.04.2024
IT 06.12.2023
LU 24.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 931 891**
(84) AT 17.05.2023
CY 21.02.2020
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H01M 4/1391*
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023

(11) **3 931 895**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01M 4/66*
(84) CY 25.02.2020
GB 25.02.2024
IE 25.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 931 919**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H01S 5/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 931 931**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H02J 3/18*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.02.2024
IT 10.01.2024
LU 26.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 931 957**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H02M 7/483*
(84) AT 05.04.2023
CY 28.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 931 959**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H02M 7/483*
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 931 960**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.03.2020
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H02P 9/48*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 931 966**
(84) CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
GB 24.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H03L 1/02*
(84) CY 24.02.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 931 968**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 24.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H03L 7/23*
(84) CY 24.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 931 976**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) CY 07.02.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 931 991**
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
LT 11.10.2023
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04J 13/00*
(84) CY 24.02.2020
HR 11.10.2023
LV 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 931 993**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
(51) *H04L 1/1867*
(84) CY 14.02.2020
GR 21.03.2024
IE 14.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023

RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 932 008**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.02.2024
IT 16.08.2023
LU 27.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 932 018**
(84) CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 932 022**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.02.2024
IT 13.09.2023
LU 20.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 932 025**
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 932 038**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
IT 05.07.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***H04L 12/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***H04L 12/40***
(84) CY 25.02.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***H04L 47/122***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(51) ***G06F 9/48***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***H04L 65/403***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 932 041**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 932 076**
(84) AT 01.11.2023
CY 23.03.2020
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023

(11) **3 932 088**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 932 118**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 932 120**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 932 136**
(84) AT 26.04.2023
CY 26.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
SK 05.07.2023

(51) ***H04L 67/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***H04N 19/593***
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***H04R 29/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.02.2024
IT 15.11.2023
LU 21.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***H04W 52/02***
(84) CY 23.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***H04W 52/02***
(84) CY 25.02.2020
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***H04W 74/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 932 146**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 932 149**
(84) CY 24.02.2020
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 932 154**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 27.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 932 200**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 932 242**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 26.02.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 26.02.2024
IT 31.05.2023
LU 26.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 932 248**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***H04W 60/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 27.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***H05H 1/48***
(84) HR 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H05K 3/38***
(84) BG 26.07.2023
CY 27.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 27.02.2024
IT 26.07.2023
LU 27.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A01M 7/00***
(84) CY 19.02.2016
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***A43B 13/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***A45C 5/03***
(84) CY 30.01.2020
GR 26.01.2024

HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 932 259**
(84) AL 23.11.2022
BE 31.12.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 02.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A47D 1/04***
(84) AT 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 02.12.2022
IT 23.11.2022
LU 02.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 932 273**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A47J 44/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
IT 25.10.2023
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 932 289**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A61B 1/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 932 297**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.03.2006
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 10.03.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 932 305**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.04.2021
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
(51) ***A62B 18/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.04.2024
MC 30.08.2023

NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 932 316**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 05.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 05.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61B 6/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 932 358**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
IT 22.11.2023
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 932 376**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61H 1/02***
(84) CY 04.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 932 377**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61H 9/00***
(84) CY 10.02.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 932 447**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 26.02.2019
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 26.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A61M 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 26.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 932 459**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 21.04.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.04.2024
IT 31.01.2024
LU 21.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 932 470**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 14.03.2014
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 14.03.2024
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LU 14.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 932 479**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.02.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 25.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61N 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 932 489**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 21.02.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61K 9/70***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 932 494**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
(51) ***A62B 18/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.04.2024
IT 08.11.2023
LU 22.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024

PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 932 507**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A63H 3/33*
(84) CY 13.04.2021
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 932 552**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GB 06.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *B01L 3/00*
(84) CY 06.03.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 06.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 932 587**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B22D 17/22*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 932 588**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 14.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *B22D 17/26*
(84) CY 14.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 932 607**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *B23K 26/03*
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 932 630**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 31.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 31.01.2024
IT 23.08.2023
LU 31.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
(51) *A61B 34/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 932 634**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B26D 1/40*
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 932 669**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 24.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *B32B 27/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 932 685**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *B41M 5/26*
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 932 698**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B60C 27/06*
(84) CY 25.03.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 932 742**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B60R 1/076*
(84) CY 20.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 932 743**
(84) CH 29.02.2024
(51) *B60R 9/06*
(84) CY 03.02.2020
CZ 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 932 747**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 25.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B60R 13/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 932 750**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 18.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.02.2024
IT 06.12.2023
LU 18.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B60R 19/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 932 752**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 09.01.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 09.01.2024
IT 03.05.2023
LU 09.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *B60R 21/205*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 932 756**
(84) AT 21.06.2023
CY 01.03.2019
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.03.2024
IT 21.06.2023
LU 01.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *B60T 7/12*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 932 759**
(51) *B60T 17/18*

(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 21.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 932 762**
(51) ***B60W 10/20***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 18.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 932 768**
(51) ***B60W 50/035***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 02.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 02.03.2024
IT 04.10.2023
LU 02.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 932 778**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.02.2024
IT 06.09.2023
LU 08.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 932 781**
(51) ***B62D 15/02***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 932 805**
(51) ***B64C 27/28***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 932 815**
(51) ***B65B 69/00***
(84) CY 19.02.2020
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
IE 19.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 932 854**
(51) ***B68G 7/052***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 932 894**
(51) ***C04B 41/80***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 29.02.2024
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
IT 27.12.2023
LU 28.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 932 896**
(51) ***C05B 7/00***
(84) AT 15.03.2023
CY 28.01.2021
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023

(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(84) SK 15.03.2023

(11) **3 932 901**
(51) ***C07C 69/675***
(84) AT 12.04.2023
CY 18.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 932 903**
(51) ***C07C 245/08***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 28.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 932 906**
(51) ***C07D 211/96***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 20.02.2024
IT 12.07.2023
LU 20.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 20.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 932 923**
(51) ***C07D 487/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 932 961**
(51) ***C08J 5/22***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 28.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024

PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 932 964**
(84) AT 10.05.2023
CY 26.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C08F 285/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 933 015**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C10N 20/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.01.2024
IT 20.12.2023
LU 31.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 933 020**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 04.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 04.02.2024
IT 27.09.2023
LU 04.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***C11D 17/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 04.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 933 053**
(84) BG 13.09.2023
CY 26.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 26.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C21B 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
IT 13.09.2023
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 933 099**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.02.2024
(51) ***D06F 73/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 933 100**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 29.02.2024
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
IT 27.12.2023
LU 28.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***D06F 73/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 933 113**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E02D 7/00***
(84) CY 19.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 933 117**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 933 119**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
IT 06.02.2024
LU 06.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 933 120**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 06.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 933 127**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.01.2024
IT 12.07.2023
LU 14.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E03D 9/08***
(84) BG 12.07.2023
CY 14.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 933 128**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.01.2024
IT 19.07.2023
LU 14.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E03D 9/08***
(84) BG 19.07.2023
CY 14.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 933 172**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 28.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.04.2024
IT 27.03.2024
LU 28.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 933 182**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 26.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
(51) ***F02C 7/055***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 26.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024

SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 933 200**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 04.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.02.2024
IT 30.08.2023
LU 04.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F04B 45/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 933 202**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 09.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 09.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 933 221**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F16C 41/00***
(84) CY 27.04.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 933 227**
(84) CY 20.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16F 15/027***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 933 229**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60K 6/387***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.04.2024
IT 25.10.2023
LU 15.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 933 237**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
(51) ***F16K 11/078***
(84) CY 24.02.2020
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 933 247**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***F16M 11/10***
(84) AT 19.04.2023
CY 07.03.2017
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 933 248**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F16T 1/48***
(84) CY 06.02.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 933 279**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.04.2024
IT 01.11.2023
LU 07.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F24C 15/16***
(84) BG 01.02.2024
CY 07.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 933 289**
(84) AT 17.05.2023
CY 26.02.2020
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***F24F 11/65***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 933 294**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F24D 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 25.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 933 297**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
IT 08.11.2023
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 933 306**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 10.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.03.2024
IT 13.09.2023
LU 10.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F25B 43/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 933 307**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2019
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F25B 49/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 933 340**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G01C 3/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
IT 03.01.2024
LU 05.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 933 387**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
(51) ***G01N 21/88***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024

RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 933 410**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 20.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 20.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 20.01.2024
IT 16.08.2023
LU 20.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 933 454**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.01.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
IT 20.09.2023
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G02F 1/133*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 933 458**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G02F 1/133*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.01.2024
IT 03.01.2024
LU 14.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 933 466**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G02B 6/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 933 486**
(84) AT 09.04.2024
BG 03.01.2024
CY 09.04.2018
(51) *G02B 26/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 933 496**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G02F 1/1345*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 933 545**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
IT 22.11.2023
LU 13.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 933 552**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.03.2024
IT 10.01.2024
LU 31.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 933 573**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.03.2024
IT 12.07.2023
LU 23.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(51) *G06F 8/658*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 933 582**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 933 602**
(84) AT 13.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 933 611**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06F 16/2453*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.04.2024
IT 04.10.2023
LU 27.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 933 648**
(84) AT 05.07.2023
CY 07.04.2017
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 07.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G06F 21/76*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 933 661**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 30.01.2024
IT 27.09.2023
LU 30.01.2024
(51) *G06K 7/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 30.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023

MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 933 662**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 16.01.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06K 7/14*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 933 675**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06V 10/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 933 693**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06V 10/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 933 799**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 27.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 27.02.2024
IT 08.11.2023
LU 27.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 933 839**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.01.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *G11C 11/408*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.01.2024
IT 10.01.2024
LU 27.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 933 841**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G11C 29/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 933 858**
(84) CY 26.02.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01B 3/56*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 933 859**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01F 1/057*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 933 863**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H01G 9/055*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
IT 13.12.2023
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 933 872**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 28.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01V 8/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
IT 01.11.2023
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 933 889**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 03.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
IT 07.06.2023
LU 03.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 29/423*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 933 899**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H01L 21/66*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 933 901**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 16.01.2024
IT 19.04.2023
LU 16.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H01L 21/67*
(84) AT 19.04.2023
CY 16.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 16.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 933 904**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.03.2024
IT 06.12.2023
LU 08.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
(51) *H10B 12/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

SM 06.12.2023

(11) **3 933 921** (51) ***H01L 29/66***
(84) AT 10.01.2024 BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 26.04.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.04.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 933 940** (51) ***H01L 31/18***
(84) AT 28.06.2023 BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 28.02.2020 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IE 28.02.2024
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LU 28.02.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 933 964** (51) ***H01M 4/04***
(84) AT 19.07.2023 BE 31.03.2024
BG 19.07.2023 CH 31.03.2024
CY 25.03.2020 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 25.03.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 25.03.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 933 968** (51) ***H01M 4/133***
(84) AT 28.06.2023 BE 29.02.2024
BG 28.06.2023 CH 29.02.2024
CY 14.02.2020 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 14.02.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 14.02.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 933 980** (51) ***H01M 4/36***
(84) AT 06.12.2023 BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 10.04.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 10.04.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 934 024** (51) ***H01Q 1/42***
(84) CH 31.03.2024 CY 04.03.2021
CZ 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 04.03.2024 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 934 042** (51) ***H02H 9/04***
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 08.03.2021 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 934 057** (51) ***H02J 50/20***
(84) AT 20.03.2024 BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 29.04.2020 CZ 20.03.2024
DE 05.11.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 FR 20.05.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 29.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 29.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 934 066** (51) ***H02K 1/32***
(84) AT 05.04.2023 BG 05.04.2023
CY 18.01.2021 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 934 070** (51) ***H02K 5/20***
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 31.03.2020 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 31.03.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 31.03.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 934 118** (51) ***H04B 7/00***
(84) CH 29.02.2024 CY 20.02.2018
CZ 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 934 133** (51) ***H04J 3/16***
(84) AT 26.07.2023 BE 31.03.2024
BG 26.07.2023 CH 31.03.2024
CY 27.03.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
FR 31.03.2024 GB 27.03.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 27.03.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 27.03.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 934 138** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 24.03.2018 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 934 149** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 21.03.2008 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 21.03.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 21.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 934 154** (51) ***H04L 5/00***
(84) CH 29.02.2024 CY 26.02.2018
CZ 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 26.02.2024 IS 29.03.2024
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 934 156** (51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 17.03.2015
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 17.03.2024 IS 22.03.2024
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024

PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 934 175**
(51) *H04L 9/40*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 12.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 934 210**
(51) *H04W 4/70*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
IT 02.08.2023
LU 28.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 213**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 934 214**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.02.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 13.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 934 215**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 26.04.2023
CY 05.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 934 216**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 12.04.2023
CY 21.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 934 217**
(51) *H04M 1/725*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 23.01.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 23.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 23.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 934 228**
(51) *G06T 7/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 28.04.2015
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 934 245**
(51) *H04N 23/57*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.03.2024
IT 03.01.2024
LU 27.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 934 285**
(51) *H04W 4/029*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 934 286**
(51) *H04M 15/00*
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 934 289**
(51) *H04W 4/46*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.03.2019
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.03.2024
IT 07.02.2024
LU 28.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 934 292**
(51) *H04W 4/80*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 14.04.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 14.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 14.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 934 298**
(51) *H04W 12/08*
(84) AT 03.05.2023
CY 04.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GB 04.02.2024
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LU 04.02.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 934 351**
(51) *H04W 16/14*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024

SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 934 368**
(84) AT 17.05.2023
CY 01.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04W 76/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 934 416**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GB 03.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A01K 5/00***
(84) CY 03.03.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 934 420**
(84) AT 05.04.2023
CY 12.03.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 934 432**
(84) CH 31.03.2024
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A21C 9/06***
(84) CY 09.03.2020
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 934 452**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A23N 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 454**
(84) CY 04.03.2020
GR 05.01.2024
IE 04.03.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A24C 5/01***
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
SK 04.10.2023

(11) **3 934 465**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A24F 40/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 06.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 934 468**
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
CY 04.03.2020
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GB 04.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 27.12.2023
PT 31.03.2024
RS 27.09.2023
SI 31.03.2024
SM 27.09.2023
(51) ***A43B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
DK 31.03.2024
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IE 04.03.2024
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
NL 31.03.2024
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 31.03.2024
SK 27.09.2023

(11) **3 934 475**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 04.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 04.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A44C 23/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 477**
(84) AT 05.04.2023
CY 06.03.2020
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A45C 3/10***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 934 480**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.03.2020
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A46B 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 05.03.2024
IT 28.02.2024
LU 05.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 934 482**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A47C 7/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 934 486**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A47C 31/12***
(84) CY 19.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 934 489**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47J 19/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 490**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A47J 27/21***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 934 500**
(84) AL 05.04.2023
CY 05.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***A47L 7/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 934 539**
(51) ***A61B 8/08***

(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 06.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.03.2024
IT 29.11.2023
LU 06.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 934 554**
(51) ***A61B 17/80***
(84) AT 08.03.2023
CY 18.01.2020
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 934 560**
(51) ***A61C 1/08***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.03.2024
IT 24.01.2024
LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 934 562**
(51) ***A61C 5/00***
(84) BG 08.03.2023
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CY 04.03.2020
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 934 566**
(51) ***A61C 11/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
IT 06.12.2023
LU 05.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 934 570**
(51) ***A61C 17/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(84) CY 28.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) SK 07.06.2023

(11) **3 934 571**
(51) ***A61C 17/22***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 14.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 14.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 934 572**
(51) ***A61C 1/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CY 05.03.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 573**
(51) ***A61C 17/22***
(84) CY 09.03.2020
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
IE 09.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 934 583**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 05.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.03.2024
IT 13.12.2023
LU 05.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 934 588**
(51) ***A61F 2/95***
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 05.03.2021
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 934 590**
(51) ***A61F 2/95***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.03.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 934 602**
(51) ***A61H 31/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 03.03.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 934 608**
(51) ***A61K 8/34***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CY 24.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 934 611**
(51) ***A61K 8/58***
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CY 24.01.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 934 613**
(51) ***A61K 8/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 934 631**
(51) ***A61K 31/122***
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 04.03.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 04.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 934 720**
(51) ***A61M 15/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2020
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 934 721**
(51) ***A61M 15/06***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 02.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 02.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 934 722**
(51) ***A61M 16/00***
(84) CY 06.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 771**
(51) ***A63B 69/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 15.01.2020
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 934 773**
(51) ***A63F 1/06***
(84) CY 02.03.2020
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 934 775**
(51) ***A63F 13/33***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
IT 29.11.2023
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 934 778**
(51) ***A63G 7/00***
(84) CY 05.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 780**
(51) ***A63G 31/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 27.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 934 782**
(51) ***B01D 24/12***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 06.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 06.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 783**
(51) ***B01D 25/12***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CY 26.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 934 784**
(51) ***B01D 25/12***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 26.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 934 789**
(51) ***B01D 46/52***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 05.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
IT 24.01.2024
LU 05.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 934 816**
(51) ***B06B 1/16***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CY 14.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 934 819**
(51) ***B08B 1/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
(84) CY 06.03.2020
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 934 820**
(51) ***B08B 3/00***
(84) AT 22.03.2023
CY 18.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 934 828**
(51) ***B22D 11/128***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 06.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 06.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CY 06.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 06.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 934 829**
(51) ***B22D 19/00***
(84) AT 07.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 934 848**
(51) ***B25B 13/46***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GB 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CY 31.01.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 31.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 934 851**
(51) ***B25F 5/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 934 862**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B25J 11/00***
(84) CY 22.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 934 865**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B25J 21/02***
(84) CY 10.04.2020
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 10.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 934 870**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 06.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B27L 1/02***
(84) CY 06.03.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 934 878**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 18.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B29B 7/84***
(84) CY 18.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 879**
(84) AT 24.05.2023
CY 28.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B29C 33/38***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 934 883**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 28.02.2020
DK 31.01.2024
(51) ***B29C 49/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 934 891**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 29.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B22F 3/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 934 915**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
IT 02.08.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B29C 64/141***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 916**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) CY 25.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 934 920**
(84) CY 04.03.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60B 19/00***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 04.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 934 923**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 28.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B60G 7/00***
(84) CY 06.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 934 930**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 20.02.2024
IT 24.05.2023
LU 20.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B60K 37/06***
(84) CY 20.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GB 20.02.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 934 934**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 25.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B60N 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.02.2024
IT 10.01.2024
LU 25.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 934 936**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B60Q 1/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 934 937**
(84) CY 06.03.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) CZ 07.06.2023
GB 06.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 934 945**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
(51) ***B60R 25/24***
(84) BG 20.03.2024
CY 04.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.02.2024
IT 20.12.2023
LU 04.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024

RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 934 947**
(84) CY 07.03.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 949**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 934 952**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.03.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 02.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 934 953**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 934 959**
(84) CY 05.03.2020
GR 16.02.2024
IE 05.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 934 960**
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2020
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024

RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***B60T 8/172***
(84) CZ 07.06.2023
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B60T 13/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***B61B 12/02***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***B61F 5/22***
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024

LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 934 968**
(84) AT 17.05.2023
CY 04.03.2020
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 934 976**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 05.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 934 978**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 03.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 934 980**
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 934 983**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 06.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024

LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(51) ***B62K 5/10***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***B63H 20/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 05.03.2024
IT 28.06.2023
LU 05.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B64C 1/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
IT 07.06.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) ***B64G 1/64***
(84) CY 06.03.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.03.2024
MC 25.10.2023

NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 934 994**
(84) CY 06.03.2020
GR 04.04.2024
IE 06.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 935 001**
(84) AT 13.12.2023
CY 09.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 935 010**
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 935 025**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 09.03.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.03.2024
IT 10.05.2023
LU 09.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 935 034**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 935 044**
(84) AL 12.04.2023

PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***B65F 1/06***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B66C 1/66***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***C01B 3/34***
(84) CY 20.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***C04B 28/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GB 09.03.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***C07C 29/151***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.02.2024
IT 30.08.2023
LU 27.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***C07D 213/73***
(84) BG 12.04.2023

CY 28.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 935 053**
(84) CY 06.03.2020
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07D 401/14*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 935 060**
(84) CY 03.03.2020
GR 16.02.2024
IE 03.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C07D 498/04*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 935 061**
(84) AT 03.05.2023
CY 06.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C07D 519/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 935 064**
(84) AT 01.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 06.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C07H 13/06*
(84) BG 01.02.2024
CY 06.03.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 935 068**
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C07J 43/00*
(84) CY 04.03.2020
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 935 096**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 03.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) *C08G 18/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 03.03.2024
IT 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 935 097**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
IT 14.02.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *C08G 18/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 935 100**
(84) CY 08.03.2019
GB 08.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *C08G 64/30*
(84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 935 103**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C08J 3/24*
(84) AT 12.04.2023
CY 20.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 935 107**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C08L 77/02*
(84) CY 04.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 935 109**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 06.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 06.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
(51) *C09D 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 06.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 935 119**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 02.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *C09J 133/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 02.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 935 129**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 02.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 02.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C09K 11/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 02.03.2024
IT 29.11.2023
LU 02.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 935 143**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C10M 107/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
IT 29.11.2023
LU 05.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 935 152**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *C12N 5/0793*
(84) CY 02.03.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 935 187**
(84) AT 29.03.2023
CY 09.03.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
(51) *C12Q 1/6844*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

SM 29.03.2023

(11) **3 935 214** (51) ***D06M 15/693***
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CY 28.02.2020 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 935 215** (51) ***E01B 27/20***
(84) CY 06.02.2020 (84) CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 06.02.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 935 219** (51) ***E01C 19/48***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 05.03.2020
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 05.03.2024 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 935 222** (51) ***E02D 27/01***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 04.03.2020
CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GB 04.03.2024 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 04.03.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 935 229** (51) ***E03C 1/084***
(84) AL 12.04.2023 (84) BG 12.04.2023
CY 03.02.2020 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 LT 12.04.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SI 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 935 242** (51) ***E04H 4/16***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 14.04.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
FI 26.07.2023 GB 14.04.2024
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 14.04.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 14.04.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 935 244** (51) ***E05B 15/06***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 28.02.2020
CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 28.02.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 935 246** (51) ***E05C 19/02***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 29.02.2024 CH 29.02.2024
CY 26.02.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 26.02.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 26.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 935 252** (51) ***E21B 17/02***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 03.03.2020 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SI 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 935 265** (51) ***F01D 5/22***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 29.02.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2020 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 04.03.2024
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 04.03.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 935 267** (51) ***F01L 1/20***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 05.03.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 31.03.2024 GB 05.03.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 05.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 05.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 935 281** (51) ***F04B 35/00***
(84) CY 06.03.2020 (84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 06.03.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 935 282** (51) ***F04C 25/02***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 04.03.2020
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 935 283** (51) ***F04D 23/00***
(84) AT 08.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2019 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 08.03.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 08.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 935 284** (51) ***F04D 29/16***
(84) BG 08.03.2023 (84) CY 21.01.2020
CZ 08.03.2023 DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 ES 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
IT 08.03.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 935 287** (51) ***F16C 33/50***
(84) AL 05.04.2023 (84) BG 05.04.2023
CY 27.01.2020 CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 IT 05.04.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 935 289** (51) ***F16H 25/20***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2020 CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 04.03.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 04.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 935 307**
(51) ***F17C 7/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 06.03.2020
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 06.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 935 308**
(51) ***F17C 13/00***
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
(84) CY 28.02.2020
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 935 313**
(51) ***F23D 14/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 05.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CY 05.03.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 935 315**
(51) ***F23N 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 02.03.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 935 317**
(51) ***F24D 10/00***
(84) AT 29.03.2023
CY 28.02.2020
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 935 329**
(51) ***F25D 23/04***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 27.02.2024
IT 23.08.2023
LU 27.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 27.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 935 333**
(51) ***F27B 7/42***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 04.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 04.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 935 336**
(51) ***F28D 20/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 28.02.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 935 338**
(51) ***F41B 9/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
IT 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 935 343**
(51) ***G01B 11/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 06.03.2020
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 935 344**
(51) ***G01B 11/275***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 02.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 02.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 935 345**
(51) ***G01D 5/347***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 06.04.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 935 354**
(51) ***G01G 19/02***
(84) CY 07.03.2019
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GB 07.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 935 357**
(51) ***G01N 21/31***
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 02.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CY 02.03.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 935 361**
(51) ***G01L 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 29.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 29.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 935 363**
(51) ***G01L 9/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 25.02.2024
IT 29.11.2023
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 935 373**
(51) ***G01N 23/20058***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
IT 28.02.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 935 392**
(84) AT 25.10.2023
CY 03.03.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 03.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 935 397**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G01R 31/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 935 399**
(84) CY 05.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01R 29/16*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 412**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) *G01S 17/90*
(84) CY 09.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 935 414**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01S 19/48*
(84) BG 10.01.2024
CY 04.03.2020
DK 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 04.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 935 416**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
(51) *G01V 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 05.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 935 419**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01V 1/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.02.2024
IT 01.11.2023
LU 12.02.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 935 421**
(84) AT 14.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G02B 1/118*
(84) BG 14.02.2024
CY 04.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 935 422**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 27.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02B 3/00*
(84) CY 27.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 426**
(84) CY 08.03.2019
GR 16.02.2024
IE 08.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G02B 7/02*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 935 427**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 31.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 31.01.2024
IT 27.09.2023
LU 31.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G02B 7/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 935 438**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 05.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.03.2024
IT 12.07.2023
LU 05.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 935 441**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04N 17/00*
(84) CY 05.03.2020
GR 24.11.2023
IE 05.03.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023

(11) **3 935 452**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 06.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.03.2024
IT 13.09.2023
LU 06.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G05B 15/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 935 462**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.02.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
IT 16.08.2023
LU 21.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 935 463**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B60W 40/04*
(84) BG 14.06.2023
CY 10.02.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.02.2024
IT 14.06.2023
LU 10.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 935 465**
(84) AT 29.03.2023
CY 13.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
(51) *G05D 7/01*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023

LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 935 466**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G05D 7/01***
(84) CY 24.02.2020
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 935 468**
(84) AT 15.03.2023
CY 18.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G05D 11/13***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 935 475**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.03.2024
IT 16.08.2023
LU 06.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 935 476**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.02.2024
IT 13.09.2023
LU 26.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 935 479**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 05.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.03.2024
IT 28.02.2024
LU 05.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
(51) ***G06F 3/044***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 935 494**
(84) CY 27.02.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 935 496**
(84) CY 02.03.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G06F 9/455***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 935 503**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.02.2024
IT 23.08.2023
LU 25.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 935 515**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 935 534**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.03.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
IT 05.07.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 21/33***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 935 536**
(84) CY 27.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
(51) ***G06F 21/53***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 935 537**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
IE 27.02.2024
NO 15.02.2024
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 21/53***
(84) CY 27.02.2020
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023

(11) **3 935 545**
(84) CY 17.02.2020
MC 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G06F 21/57***
(84) HR 20.12.2023
RS 20.12.2023

(11) **3 935 546**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
IE 06.03.2024
RS 29.11.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) CY 06.03.2020
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 935 554**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G06K 7/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 935 561**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2020
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G06K 9/00***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 935 564**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.02.2024
IT 23.08.2023
LU 26.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 4/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 935 565**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.02.2024
IT 09.08.2023
LU 25.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
(51) ***H04W 4/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023

RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 935 571**
(51) *G06K 19/07*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 06.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 06.03.2024
IT 24.01.2024
LU 06.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 935 611**
(51) *G07F 11/42*
(84) BG 19.07.2023
CY 25.02.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 25.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 935 616**
(51) *G09B 23/28*
(84) AT 06.09.2023
CY 02.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.03.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 02.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 935 624**
(51) *G10K 11/172*
(84) CY 06.03.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 935 633**
(51) *G10L 21/0388*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 935 644**
(51) *G16H 40/40*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 05.03.2020
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 648**
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.02.2024
IT 02.08.2023
LU 24.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 935 654**
(51) *H01F 1/047*
(84) CY 27.02.2020
GR 16.02.2024
IE 27.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 935 655**
(51) *H01F 3/06*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 26.02.2020
GR 08.09.2023
IE 26.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 670**
(51) *H10N 69/00*
(84) AT 13.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.02.2024
IT 13.09.2023
LU 05.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CY 05.02.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 935 673**
(51) *H10N 30/50*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CY 04.03.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 935 687**
(51) *H01P 3/12*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
IT 13.12.2023
LU 03.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 935 690**
(51) *H01Q 25/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GB 04.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CY 04.03.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 935 701**
(51) *H01R 43/045*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CY 02.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 935 702**
(51) *H01S 5/10*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.02.2024
IT 24.01.2024
LU 28.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 935 717**
(51) *H02K 11/25*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 03.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 935 718**
(51) *H05K 1/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 02.03.2020
DK 17.01.2024

EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 02.03.2024
IT 17.01.2024
LU 02.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 935 734**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 03.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H03H 7/40***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
IT 13.09.2023
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 935 736**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 06.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 06.03.2024
IT 21.02.2024
LU 06.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H03K 17/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 935 757**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
IT 13.09.2023
LU 25.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H03M 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 935 759**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
IT 20.12.2023
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
(51) ***H03M 7/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 935 760**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04B 10/61***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 935 765**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04J 13/00***
(84) CY 27.02.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 935 767**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 12.04.2023
CY 04.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 935 775**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
IT 14.02.2024
LU 17.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 935 779**
(84) CY 07.02.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 794**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) ***H04L 47/62***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 935 808**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 7/00***
(84) CY 25.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 935 814**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 08.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04L 67/1097***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 08.03.2024
IT 14.02.2024
LU 08.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 935 864**
(84) CY 05.03.2019
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04Q 1/02***
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 935 866**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 04.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 04.03.2024
IT 17.01.2024
LU 04.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 935 875**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
(51) ***H04W 4/029***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024

PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 935 881**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 935 905**
(51) *H04W 72/23*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.02.2024
IT 18.10.2023
LU 11.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 935 908**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 935 921**
(51) *H05B 45/32*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
IT 13.12.2023
LU 18.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 935 924**
(51) *H05K 1/02*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.04.2024

GR 01.05.2024
IE 06.03.2024
IT 31.01.2024
LU 06.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 936 021**
(51) *A47L 9/16*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 05.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.03.2024
IT 18.10.2023
LU 05.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 936 022**
(51) *A47L 9/28*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.03.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 936 055**
(51) *A61B 8/14*
(84) AT 01.03.2023
CY 21.02.2020
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 936 066**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 17.04.2015
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 936 086**
(51) *A61F 2/30*
(84) AT 14.02.2024
CY 21.03.2016
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 936 091**
(51) *A61F 9/00*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 04.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
IT 19.07.2023
LU 04.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 936 107**
(51) *A61J 1/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CY 03.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 936 109**
(51) *A61K 6/30*
(84) AT 14.02.2024
CY 05.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 05.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 05.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 936 140**
(51) *A61K 38/00*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 23.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 23.01.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 23.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 936 166**
(51) *A61L 29/08*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.01.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.01.2024
IT 20.12.2023
LU 22.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024

PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 936 180** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.03.2005
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
IE 30.03.2024
IT 29.11.2023
LU 30.03.2024
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023

(11) **3 936 188** (51) ***A61K 35/34***
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CY 20.04.2016
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 936 208** (51) ***E04B 1/61***
(84) CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.01.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 12.01.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 936 251** (51) ***B21D 22/20***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.03.2024
IT 04.10.2023
LU 05.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 05.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 936 266** (51) ***B23B 31/10***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 28.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 936 317** (51) ***B29C 33/20***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 08.03.2019
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 08.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 936 320** (51) ***B29C 43/02***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.02.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 25.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 25.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 936 321** (51) ***B30B 11/02***
(84) CY 04.03.2020
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 936 327** (51) ***B32B 3/26***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.04.2014
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.04.2024
IT 28.02.2024
LU 11.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 936 336** (51) ***B29C 51/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CY 04.03.2020
GR 10.11.2023
IE 04.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 936 341** (51) ***C09D 11/38***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 04.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
GR 26.01.2024
IE 04.02.2024
IT 25.10.2023
LU 04.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 936 389** (51) ***G06F 8/65***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 05.03.2024
IT 21.02.2024
LU 05.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 936 414** (51) ***B62D 25/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
IT 28.02.2024
LU 06.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 936 473** (51) ***C01B 17/22***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 25.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 25.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 25.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 936 505** (51) ***C07D 471/08***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
LT 31.05.2023
PL 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CY 17.01.2020
EE 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 936 556** (51) ***C08J 3/22***
(84) AT 21.06.2023
CY 01.03.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 01.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 01.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 01.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023

SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 936 564**
(84) AT 24.05.2023
CY 08.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 08.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C08L 13/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 08.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 936 631**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C22B 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
IT 18.10.2023
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 936 647**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2020
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***D03D 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 936 650**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D04H 3/009***
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 936 652**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 02.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
(51) ***D06F 17/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 02.03.2024
MC 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 936 667**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.03.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.03.2024
IT 15.11.2023
LU 22.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E01F 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 936 720**
(84) CY 31.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F04B 39/10***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 936 762**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F21V 8/00***
(84) CY 10.02.2016
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 10.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 936 766**
(84) AT 17.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B01D 53/86***
(84) BG 17.01.2024
CY 07.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 07.03.2024
IT 17.01.2024
LU 07.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 936 785**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.02.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F24F 13/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 20.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 936 786**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 06.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 936 787**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F25B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
IT 10.01.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 936 794**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 11.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F25B 43/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 11.03.2024
IT 07.02.2024
LU 11.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 936 810**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 05.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.03.2024
IT 09.08.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 936 818**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
(51) ***G01C 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024

NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 936 847**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.02.2024
IT 08.11.2023
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G01L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 28.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 936 862**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 23.04.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.04.2024
IT 20.09.2023
LU 23.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *G01N 21/05*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 936 893**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 04.04.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 04.04.2024
IT 13.03.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G01S 17/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 936 895**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 09.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *G01S 17/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 09.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 936 976**
(51) *G06F 1/16*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(84) CY 14.02.2020
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 937 048**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.02.2024
IT 11.10.2023
LU 27.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 937 119**
(84) BG 09.08.2023
CY 08.03.2018
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G06T 1/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 08.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 937 189**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 05.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
IT 24.01.2024
LU 05.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G21D 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 937 278**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 05.03.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 937 286**
(84) AT 28.06.2023
CY 24.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
(51) *H01M 10/0567*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 937 305**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 26.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 937 349**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H02K 1/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 937 361**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 13.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *H03K 17/082*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 937 378**
(84) AT 29.03.2023
CY 17.02.2010
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H03H 17/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 937 402**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.04.2015
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023

PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 937 426**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***H04L 41/0663***
(84) AT 12.04.2023
CY 18.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 937 434**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 18.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 937 473**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 04.03.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 04.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 937 484**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.01.2018
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 25.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 25.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 25.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 937 519**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.01.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 09.01.2024
HR 28.06.2023

(51) ***H04W 72/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.01.2024
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 937 527**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.01.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.01.2024
IT 15.11.2023
LU 28.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 937 529**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 937 566**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.02.2024
IT 29.11.2023
LU 16.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 937 568**
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 17.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IT 28.06.2023
LU 09.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***H04W 16/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***H04W 24/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 23.03.2024
IT 10.01.2024
LU 23.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
IT 26.07.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 937 576**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 18.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
GR 23.02.2024
IE 18.03.2024
IT 22.11.2023
LU 18.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 937 586**
(84) AT 10.05.2023
CY 28.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 937 587**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 937 606**
(84) AT 26.04.2023
CY 05.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***H05K 13/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 937 612**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023

(51) ***A01D 41/14***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023

SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 937 624**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *A01K 61/60*
(84) CY 17.04.2020
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 937 637**
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A01N 43/80*
(84) CY 09.03.2020
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 937 645**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A22C 17/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 937 648**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.03.2020
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A23C 9/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
IE 16.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 937 650**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 14.03.2019
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A23G 1/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 14.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 937 687**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IE 09.03.2024
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *A24F 40/40*
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2020
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023

(11) **3 937 690**
(51) *A24F 40/44*
(84) AT 07.06.2023
CY 04.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 937 709**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 05.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 05.03.2024
IT 16.08.2023
LU 05.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A24F 40/51*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 937 711**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 04.03.2020
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 04.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *A41B 11/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 937 727**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A47B 88/906*
(84) CY 04.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 937 729**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A47C 27/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
IT 25.10.2023
LU 16.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 937 731**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A47C 27/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.01.2024
IT 18.10.2023
LU 20.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 937 734**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A47G 33/00*
(84) CY 12.03.2020
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 937 738**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A47J 31/20*
(84) AT 05.04.2023
CY 02.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 937 742**
(84) CY 10.03.2020
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A47J 37/07*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 937 744**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2020
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(51) *A47K 3/32*
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 937 771**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 11.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 937 820**
(51) *A61B 34/20*

(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
IT 14.02.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 12.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 937 829**
(51) ***A61C 7/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2020
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 937 830**
(51) ***A61C 7/36***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 04.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CY 04.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 937 831**
(51) ***A61C 8/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CY 10.03.2020
GR 28.03.2024
IE 10.03.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 937 833**
(51) ***A61C 8/00***
(84) CY 10.03.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 937 834**
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 11.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
CY 11.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 937 839**
(51) ***A61C 9/00***
(84) CY 12.03.2020
GR 27.10.2023
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IE 12.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 937 862**
(51) ***A61F 5/443***
(84) CY 11.03.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 937 870**
(51) ***A61F 13/42***
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 12.03.2020
DK 18.10.2023
GB 12.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 937 900**
(51) ***A61K 8/73***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 13.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 937 901**
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CY 21.02.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 937 902**
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
(84) CY 13.03.2020
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
SM 01.11.2023

(11) **3 937 914**
(51) ***A61K 31/05***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CY 13.03.2020
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 937 917**
(51) ***A61K 31/137***
(84) AT 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024
CY 09.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.03.2024
IT 15.11.2023
LU 09.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 09.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 937 924**
(51) ***A61K 31/197***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 937 933**
(51) ***A61M 35/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GB 11.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CY 11.03.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 937 948**
(51) ***A61K 31/56***
(84) AT 27.09.2023
CY 12.03.2020
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 937 949**
(51) ***A61K 31/56***
(84) AT 27.09.2023
CY 12.03.2020
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 12.03.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 937 988**
(51) ***A61K 49/18***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.03.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 938 004**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) CY 11.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 938 025**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) CY 10.03.2020
GR 10.11.2023
IE 10.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 938 027**
(84) AT 20.09.2023
CY 13.03.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.03.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 938 032**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 11.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 938 060**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
IT 06.09.2023
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A63B 22/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 938 067**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 02.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A63G 7/00***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 938 068**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A63G 25/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
IT 22.11.2023
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 938 074**
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01D 37/02***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 938 087**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B01F 27/42***
(84) CY 13.03.2020
GR 23.02.2024
IE 13.03.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 938 091**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B01F 33/84***
(84) CY 09.03.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 938 093**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C09K 23/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 938 104**
(84) AT 21.06.2023
CY 09.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
IT 21.06.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 938 106**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.03.2024
IT 17.01.2024
LU 13.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B01L 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 938 107**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 11.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 938 108**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.03.2024
IT 02.08.2023
LU 11.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 938 113**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
(51) ***B02C 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024

SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 938 114**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 28.01.2020
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B03C 1/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 28.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 938 117**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***B05B 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 13.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 938 124**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.02.2020
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B08B 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 24.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 938 134**
(84) CH 31.03.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B23K 9/16***
(84) CY 11.03.2020
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 938 136**
(84) CH 31.03.2024
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B23K 26/03***
(84) CY 04.03.2020
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 938 145**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 20.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
(51) ***B25B 21/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 20.02.2024
IT 11.10.2023
LU 20.02.2024
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 938 146**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.02.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B25B 23/142***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 938 153**
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) CY 17.01.2020
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 938 159**
(84) CY 09.03.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B28B 1/00***
(84) CZ 25.10.2023
GB 09.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 938 176**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 12.03.2024
IT 06.03.2024
LU 12.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B29C 64/214***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 938 182**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B29C 64/364***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.03.2024
IT 03.01.2024
LU 20.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 938 189**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2020
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
MC 03.05.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B29C 70/44***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 938 196**
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2019
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B30B 1/06***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 16.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 938 197**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B30B 15/06***
(84) CY 12.03.2020
GB 12.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 938 199**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
GR 27.10.2023
IE 17.02.2024
IT 26.07.2023
LU 17.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B32B 3/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 17.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 938 206**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B32B 18/00***
(84) CY 06.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 938 221**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60B 29/00***
(84) CY 20.02.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 938 231**
(51) ***B60K 6/387***

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.02.2024
IT 27.09.2023
LU 11.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CY 11.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 11.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 938 235**
(51) ***B60L 53/66***
(84) AT 26.07.2023
CY 15.04.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 938 245**
(51) ***B60R 1/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 03.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
IT 13.09.2023
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 938 254**
(51) ***B60T 7/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 11.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 938 255**
(51) ***B60T 8/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 04.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 04.03.2024
IT 30.08.2023
LU 04.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 938 256**
(51) ***B60T 8/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 04.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 04.03.2024
IT 06.09.2023
LU 04.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 938 258**
(51) ***B60T 13/68***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 938 261**
(51) ***B60W 30/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 938 262**
(51) ***B60W 30/18***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 05.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.03.2024
IT 19.07.2023
LU 05.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 938 264**
(51) ***B61C 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 25.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CY 25.02.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 25.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 938 267**
(51) ***B62B 9/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) CY 09.03.2020
GR 18.04.2024
IE 09.03.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 938 268**
(51) ***B62D 1/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 11.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
IT 21.02.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 938 272**
(51) ***B62M 1/24***
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CY 10.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 10.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 938 274**
(51) ***E21B 19/09***
(84) AT 07.06.2023
CY 11.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 278**
(51) ***B64C 1/14***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 09.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 09.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 09.03.2024
IT 28.06.2023
LU 09.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 938 284**
(51) ***B65D 5/38***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
DK 21.02.2024

EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 938 289** (51) ***B65D 41/34***
(84) CY 11.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 291** (51) ***B65D 45/34***
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 03.03.2020 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 938 302** (51) ***B65G 65/06***
(84) CY 05.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GB 05.03.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 05.03.2024 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 304** (51) ***B65H 20/14***
(84) CY 10.03.2020 (84) CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 10.03.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 938 308** (51) ***B66B 5/22***
(84) BG 03.05.2023 (84) CY 13.03.2020
CZ 03.05.2023 DK 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 938 322** (51) ***B01F 23/231***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 16.03.2020
EE 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 938 337** (51) ***C07C 5/48***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 04.03.2020
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 938 344** (51) ***C07C 273/04***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CY 14.03.2019
CZ 21.02.2024 DE 01.10.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
FR 21.04.2024 GB 21.05.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 14.03.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 14.03.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 938 364** (51) ***C07D 471/04***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 13.03.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 13.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 938 368** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 09.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 372** (51) ***C07D 519/00***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CY 13.03.2020
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 13.03.2024
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 13.03.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 938 373** (51) ***C07F 7/16***
(84) BG 03.05.2023 (84) CY 12.03.2019
CZ 03.05.2023 DK 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
IT 03.05.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 938 378** (51) ***C07K 14/08***
(84) CY 11.03.2020 (84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 11.03.2024 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 938 409** (51) ***C08F 4/00***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 24.01.2024
CY 04.03.2020 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 04.03.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 04.03.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 938 420** (51) ***C08G 59/32***
(84) CY 10.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 425** (51) ***C08G 77/442***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 28.06.2023 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 13.03.2024 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LU 13.03.2024 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 938 440** (51) ***C08L 23/08***
(84) AT 22.03.2023 (84) BG 22.03.2023
CY 20.02.2020 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 938 443** (51) ***C08L 97/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2020
GB 28.05.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 11.03.2024

IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SM 28.02.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024

(11) **3 938 447**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *C09D 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 938 457**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C09J 163/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 938 464**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *C09K 11/02*
(84) AT 12.04.2023
CY 10.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 938 541**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C12Q 1/6874*
(84) CY 27.02.2020
GR 08.09.2023
IE 27.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 548**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C21C 5/46*
(84) CY 13.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 938 554**
(51) *C22C 21/06*
(84) BG 06.09.2023
CY 11.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 938 557**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GB 13.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *C23C 14/32*
(84) CY 13.03.2020
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 938 561**
(84) CY 12.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C25B 1/01*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 564**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
(51) *C25C 3/22*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 938 575**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 13.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 13.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *D21H 17/37*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 13.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 938 577**
(84) CY 14.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E01B 25/30*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 578**
(84) CY 12.02.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *E01B 27/16*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 938 593**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *E04C 2/28*
(84) CY 20.02.2020
GR 15.09.2023
IE 20.02.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 938 597**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B33Y 10/00*
(84) CY 02.04.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 938 601**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 10.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *E05B 67/06*
(84) CY 10.03.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 938 610**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 11.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *E06B 7/21*
(84) CY 11.03.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 11.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 938 611**
(84) AT 22.03.2023
CY 03.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *E06B 9/06*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 938 612**
(84) AT 15.03.2023
CY 28.01.2020
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *E06B 9/24*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 938 614**
(84) CY 09.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) *E21B 4/14*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 938 615**
(51) ***E21B 7/28***
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 938 640**
(51) ***F02M 21/02***
(84) AT 13.03.2024
BG 29.02.2024
CY 13.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 938 643**
(51) ***F02M 35/14***
(84) CY 15.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 938 646**
(51) ***F03B 13/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 13.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 938 649**
(51) ***F03D 7/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CY 10.03.2020
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 938 657**
(51) ***F04C 18/08***
(84) CY 14.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 659**
(51) ***F15B 3/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
IT 25.10.2023
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 938 663**
(51) ***F16B 12/20***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.03.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 04.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 938 664**
(51) ***F16B 12/20***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 04.03.2020
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 04.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 938 667**
(51) ***F16B 31/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 938 668**
(51) ***F16C 17/02***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.03.2024
IT 28.02.2024
LU 10.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 938 669**
(51) ***F16C 17/24***
(84) CY 03.03.2020
GR 07.12.2023
IE 03.03.2024
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 938 670**
(51) ***F16C 23/08***
(84) BG 28.06.2023
CY 03.03.2020
EE 28.06.2023
GB 03.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 03.03.2024
IT 28.06.2023
LU 03.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 938 679**
(51) ***F16G 13/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 19.03.2020
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 938 682**
(51) ***F16H 57/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 17.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 938 695**
(51) ***F16N 11/08***
(84) CY 13.02.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
GB 13.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 938 696**
(51) ***F16N 11/08***
(84) CY 13.02.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
GB 13.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 938 697**
(51) ***F17C 3/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 14.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CY 14.03.2019
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.03.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 938 702**
(51) ***F21S 4/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 15.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 15.04.2024

IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 938 704**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 938 706**
(84) CY 06.03.2020
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 938 709**
(84) AT 28.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 938 712**
(84) CY 12.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 938 730**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 938 732**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 02.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IT 17.01.2024
LU 15.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***F21S 8/08***
(84) CY 10.03.2020
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***F23C 10/01***
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***F24B 1/02***
(84) BG 28.02.2024
CY 09.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***F24D 3/10***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G01B 3/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.03.2024
IT 20.12.2023
LU 06.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***G01B 11/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IE 02.03.2024
IT 17.01.2024
LU 02.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 938 735**
(84) AT 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 938 736**
(84) AT 10.05.2023
CY 12.03.2020
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 938 739**
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 938 743**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 938 744**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 09.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 938 748**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 04.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 04.03.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***G01D 5/347***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***G01D 11/24***
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***H05K 1/11***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.02.2024
IT 15.11.2023
LU 14.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***G01G 19/393***
(84) CY 12.03.2019
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***G01H 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.03.2024
IT 30.08.2023
LU 09.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***G01L 1/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 938 749**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(51) ***G01L 5/00***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 25.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 938 751**
(84) AT 22.03.2023
CY 20.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***G01M 3/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 938 756**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
IT 23.08.2023
LU 09.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***G01N 1/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2020
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 938 759**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GB 11.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) ***G01N 21/21***
(84) CY 11.03.2020
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 938 792**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2020

(51) ***H02H 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 938 793**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 21.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 21.02.2024
IT 07.06.2023
LU 21.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01R 31/54***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 938 811**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01V 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 938 836**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G02B 27/28***
(84) AT 12.04.2023
CY 11.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 938 841**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) AT 19.04.2023
CY 10.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 938 894**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 14.03.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G06F 12/0862***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 938 909**
(84) AT 17.05.2023
CY 05.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G06F 11/14***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 938 910**
(84) AT 07.06.2023
CY 12.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 11/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 938 912**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.03.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.03.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06F 9/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 938 917**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 13/16***
(84) CY 13.03.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 938 932**
(84) CY 13.03.2020
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
(51) ***G16B 30/10***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 938 935**
(84) AT 29.03.2023
CY 26.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 938 949**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.02.2020
DE 03.09.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G06V 20/58***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 19.02.2024
IT 17.01.2024
LU 19.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 938 957**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 13.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06K 19/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.03.2024
IT 18.10.2023
LU 13.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 939 023**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.04.2024
IT 17.01.2024
LU 30.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04B 1/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 939 037**
(84) CY 10.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***G11B 5/596***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 939 062**
(51) ***H01H 23/20***
(84) BE 30.04.2024
CY 16.04.2020
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 16.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 16.04.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 939 073**
(51) ***H01L 21/67***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 26.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 26.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 939 098**
(51) ***H10N 50/01***
(84) AT 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
CY 12.02.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 939 121**
(51) ***H01R 4/48***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CY 06.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 06.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 939 142**
(51) ***H02J 9/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 28.02.2020
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 939 148**
(51) ***H02K 3/52***
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
(84) CY 12.03.2020
ES 15.11.2023
GB 12.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 939 150**
(51) ***H02K 15/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) CY 11.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 939 151**
(51) ***H02K 35/02***
(84) AT 22.03.2023
CY 04.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 939 155**
(51) ***H02P 27/14***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 939 159**
(51) ***H02S 30/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 13.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CY 13.03.2020
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 939 162**
(51) ***H03K 17/082***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GB 24.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 24.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 939 163**
(51) ***H03K 17/96***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CY 13.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 13.02.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 13.02.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 939 174**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.03.2024
IT 18.10.2023
LU 11.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 939 184**
(51) ***H04B 10/61***
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 13.03.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 939 189**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 24.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.03.2024
IT 13.09.2023
LU 24.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 939 190**
(51) ***H04L 1/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GB 12.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CY 12.03.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 939 203**
(51) ***H04L 12/10***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.02.2020
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
IT 01.11.2023
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 939 216**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 23.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04L 51/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 939 240**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
IT 30.08.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 939 255**
(84) AL 03.08.2022
BE 31.12.2022
CY 03.08.2022
DK 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IE 11.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
MK 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SM 03.08.2022
(51) ***H04N 9/31***
(84) AT 03.08.2022
BG 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
HU 11.12.2020
IS 03.12.2022
LU 11.12.2022
MC 03.08.2022
MT 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 939 290**
(84) CY 02.04.2020
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04N 19/159***
(84) EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 02.04.2024
MC 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 939 319**
(84) AT 05.07.2023
CY 05.03.2020
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
(51) ***H04N 19/70***
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 05.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 939 339**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.03.2024
IT 08.11.2023
LU 09.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 939 352**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 15.03.2024
IT 13.09.2023
LU 15.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 15.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 939 354**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04W 36/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.03.2024
IT 08.11.2023
LU 03.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 939 366**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.03.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.03.2024
IT 27.09.2023
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 1/1812***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 939 368**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 13.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.03.2024
IT 16.08.2023
LU 13.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 939 370**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 04.03.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 04.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 04.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 939 376**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 13.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H05B 3/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 939 383**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 09.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 09.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 939 386**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 09.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
(51) ***H05B 6/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023

SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 939 388** (51) ***H05B 45/20***
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 02.03.2020 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 02.03.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 02.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 939 395** (51) ***H05K 7/14***
(84) CH 29.02.2024 CY 18.02.2020
CZ 02.08.2023 ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 18.02.2024 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 939 396** (51) ***H05K 7/14***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 03.03.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GB 03.03.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 03.03.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 03.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 939 397** (51) ***H05K 7/20***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CY 10.03.2020
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 10.03.2024
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LU 10.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 939 418** (51) ***A01K 29/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 11.03.2019
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GB 13.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 11.03.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 939 466** (51) ***A43D 11/00***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CH 31.01.2024
CY 22.01.2015 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 22.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 22.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 939 478** (51) ***A47F 3/12***
(84) CY 18.03.2021 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 939 534** (51) ***A61B 34/35***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 10.03.2020 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 10.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 10.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 939 535** (51) ***A61B 34/35***
(84) AT 16.08.2023 BE 31.03.2024
BG 16.08.2023 CH 31.03.2024
CY 10.03.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 10.03.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 10.03.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 939 551** (51) ***A61F 5/01***
(84) CY 12.03.2019 CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 12.03.2024 IS 29.03.2024
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 939 572** (51) ***A61K 9/127***
(84) CH 30.04.2024 CY 12.04.2013
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 12.04.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 939 645** (51) ***A61M 16/20***
(84) AT 20.09.2023 BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CY 27.03.2015
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LU 27.03.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 939 678** (51) ***A63H 1/00***
(84) CH 31.03.2024 CY 05.03.2020
CZ 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 05.03.2024
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 939 697** (51) ***B01J 8/00***
(84) CY 10.02.2020 CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 10.02.2024 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 939 708** (51) ***B06B 1/04***
(84) AT 08.11.2023 BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CH 29.02.2024
CY 19.02.2020 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 29.02.2024
GB 19.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 19.02.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 19.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 939 713** (51) ***B21D 22/00***
(84) AT 08.11.2023 BE 31.03.2024
BG 08.02.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GB 13.03.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 13.03.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 13.03.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 939 737** (51) ***B23K 26/03***
(84) AT 06.03.2024 BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CY 10.03.2020
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 FR 06.05.2024
GB 06.06.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 10.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 10.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024

SM 06.03.2024

(11) **3 939 760** (51) ***B28D 5/00***
(84) AT 23.08.2023 BE 31.03.2024
BG 23.08.2023 CY 12.03.2020
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 FR 31.03.2024
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 12.03.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 12.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 939 783** (51) ***H01B 3/02***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CH 31.03.2024
CY 06.03.2020 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 31.03.2024
GB 03.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 06.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 06.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 939 786** (51) ***B32B 7/023***
(84) CH 31.03.2024 CY 11.03.2020
CZ 17.01.2024 ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 11.03.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 939 787** (51) ***B32B 27/36***
(84) AT 13.09.2023 BE 31.03.2024
BG 13.09.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2021 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 29.03.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 29.03.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 939 788** (51) ***B32B 27/36***
(84) AT 06.09.2023 BE 31.03.2024
BG 06.09.2023 CH 31.03.2024
CY 29.03.2021 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 29.03.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 29.03.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 939 835** (51) ***B60R 1/00***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 16.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 FR 31.03.2024
GB 16.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 16.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 16.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 939 848** (51) ***B61B 7/02***
(84) BE 30.04.2024 BG 02.08.2023
CY 10.04.2019 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 10.04.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 10.04.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 939 879** (51) ***B63H 20/10***
(84) AT 03.05.2023 BG 03.05.2023
CY 09.04.2021 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 IT 03.05.2023
LT 03.05.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 939 917** (51) ***B65G 67/60***
(84) AT 14.02.2024 BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2020 CZ 14.02.2024
DE 03.09.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
GB 14.05.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 25.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 25.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 939 937** (51) ***C01B 39/02***
(84) CY 30.03.2021 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 939 970** (51) ***C07D 307/91***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 05.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 05.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 939 980** (51) ***A61P 19/02***
(84) BG 26.07.2023 CY 24.04.2018
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 FI 26.07.2023
HR 26.07.2023 IE 24.04.2024
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LU 24.04.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 940 000** (51) ***C08B 37/00***
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 13.03.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 31.03.2024
GB 13.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 13.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 13.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 940 005** (51) ***C08F 228/04***
(84) AT 18.10.2023 BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 21.01.2020 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.01.2024
GB 21.01.2024 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 21.01.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 21.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 940 047** (51) ***G01N 33/02***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 18.02.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
IT 05.04.2023 LT 05.04.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SI 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 940 141**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 10.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 10.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 10.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***D21C 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 10.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 940 152**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 14.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 14.01.2024
IT 10.01.2024
LU 14.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 940 162**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.04.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 21.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***E04C 2/288***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.04.2024
IT 16.08.2023
LU 21.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 940 166**
(84) CY 15.04.2021
GR 15.09.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) ES 14.06.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 940 190**
(84) AT 12.02.2024
BG 27.09.2023
CY 12.02.2010
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 12.02.2024
IT 27.09.2023
LU 12.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E21B 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 12.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 940 207**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 06.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***F01M 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 06.04.2024
IT 20.03.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 940 221**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 30.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F02F 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.03.2024
IT 28.06.2023
LU 30.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 940 224**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 16.04.2024
IT 01.11.2023
LU 16.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F02M 39/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 940 230**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.04.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F04B 39/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 940 233**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 15.04.2020
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***F04C 18/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 15.04.2024
LU 15.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 940 235**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GB 10.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 10.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F04D 13/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
GR 25.08.2023
IE 10.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 940 252**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
IT 11.10.2023
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16C 19/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 09.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 940 254**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F16C 32/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 940 267**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F16J 15/3232***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
IT 30.08.2023
LU 29.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 940 292**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.03.2019
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
(51) ***F22B 21/30***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023

LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 940 329**
(51) *F28F 9/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.04.2018
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 940 336**
(51) *G01B 11/06*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
IT 12.07.2023
LU 19.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 19.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 940 345**
(51) *G01F 1/66*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 14.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.03.2024
IT 14.02.2024
LU 14.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 940 353**
(51) *G01G 23/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 13.03.2024
IT 18.10.2023
LU 13.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CY 13.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 13.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 940 358**
(51) *G01L 3/10*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 12.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.03.2024
IT 06.09.2023
LU 12.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 940 441**
(51) *G02B 7/08*
(84) AT 10.05.2023
CY 11.03.2014
DK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 940 452**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 940 491**
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.03.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.03.2024
IT 01.11.2023
LU 13.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 940 500**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 15.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 940 501**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 940 505**
(51) *G06F 1/26*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.04.2024
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 940 517**
(51) *G06F 3/044*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
IT 01.11.2023
LU 15.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 940 540**
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
IT 27.03.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 940 572**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 20.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
IT 26.07.2023
LU 20.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 940 595**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 940 611**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.03.2024
IT 18.10.2023
LU 14.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 940 638**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G06T 7/246*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 940 718**
(84) AT 05.07.2023
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G21G 4/08*
(84) BG 05.07.2023
CY 27.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.02.2024
IT 05.07.2023
LU 27.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 940 736**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
IT 24.01.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *H01H 45/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 940 744**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01J 37/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 940 818**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 04.03.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 940 835**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
IT 28.06.2023
LU 20.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 940 851**
(84) AT 28.06.2023
CY 27.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01M 10/0567*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 940 943**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H02M 3/335*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 940 956**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 28.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *H03K 17/0412*
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 940 974**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 08.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 08.04.2024
IT 13.12.2023
LU 08.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 940 984**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.02.2017
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.02.2024
IT 29.11.2023
LU 04.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 940 985**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 18.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 18.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 940 993**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
(51) *H04L 41/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 12.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 12.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 940 999**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 11.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 11.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
GR 09.02.2024
IE 11.03.2024
IT 08.11.2023
LU 11.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 941 000**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.03.2016
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
IT 14.02.2024
LU 18.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04W 12/64***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 941 014**
(84) AT 26.07.2023
CY 17.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.04.2024
IT 26.07.2023
LU 17.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B60R 25/25***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 941 052**
(84) AT 13.09.2023
CY 05.03.2019
IS 13.01.2024
LU 05.03.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04N 19/124***
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023

(11) **3 941 060**
(84) AT 30.08.2023
CY 11.02.2020
IS 30.12.2023
LU 11.02.2024
(51) ***H04N 19/513***
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SM 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023

(11) **3 941 081**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 13.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
IT 09.08.2023
LU 13.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04Q 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 941 082**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.03.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G08C 17/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.03.2024
IT 09.03.2024
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 941 117**
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2018
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
(51) ***H04W 36/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 941 131**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 941 163**
(84) AT 22.03.2023
CY 28.02.2014
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
(51) ***H05B 47/19***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 941 178**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A01C 7/04***
(84) CY 19.03.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 941 192**
(84) CY 16.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01K 5/01***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 196**
(84) CY 16.03.2020
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01K 67/033***
(84) CZ 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 201**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A01N 43/80***
(84) BG 19.07.2023
CY 14.02.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 941 210**
(84) AL 05.04.2023
CY 22.01.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A23B 9/02***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 941 218**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
(51) ***A23L 29/262***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
IT 06.12.2023
LU 19.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023

SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 941 225** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 17.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 941 230** (51) ***A24F 40/40***
(84) AT 04.10.2023 BE 31.03.2024
BG 04.01.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2021 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 19.03.2024
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LU 19.03.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 941 235** (51) ***A24F 40/46***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 13.03.2020 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 262** (51) ***A24F 40/60***
(84) CH 31.03.2024 CY 13.03.2020
HR 01.11.2023 IE 13.03.2024
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 941 280** (51) ***A24F 40/44***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 17.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 941 281** (51) ***A24F 40/10***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 17.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 941 285** (51) ***A24F 40/10***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 17.03.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 941 293** (51) ***A42B 3/04***
(84) CY 20.03.2020 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 296** (51) ***A43B 3/24***
(84) CH 31.03.2024 CY 18.03.2020
CZ 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 18.03.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 941 300** (51) ***A44C 5/24***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
BG 05.04.2023 CY 17.03.2020
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SI 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 941 304** (51) ***A45C 11/04***
(84) CH 31.03.2024 CY 22.03.2019
CZ 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 22.03.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 941 306** (51) ***A45D 1/06***
(84) AT 06.12.2023 BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 25.02.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 25.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 941 313** (51) ***A47B 88/45***
(84) BE 31.01.2024 BG 07.06.2023
CH 31.01.2024 CY 31.01.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
FR 31.01.2024 GB 31.01.2024
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IE 31.01.2024 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 31.01.2024
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 941 319** (51) ***A47J 31/32***
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023
CH 31.03.2024 CY 13.03.2020
CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 941 323** (51) ***A47L 9/02***
(84) BE 31.03.2024 BG 11.01.2024
CH 31.03.2024 CY 11.03.2020
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 11.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 11.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 941 328** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 10.01.2024 BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 18.03.2020 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 18.03.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 18.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 941 355** (51) ***A61B 6/02***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2020 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 20.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 20.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 941 356** (51) ***A61B 8/00***
(84) AT 17.01.2024 BE 31.03.2024

BG 17.01.2024
CY 13.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.03.2024
IT 17.01.2024
LU 13.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 941 359**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61B 10/00***
(84) CY 29.01.2021
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 941 384**
(84) AT 21.06.2023
CY 20.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61C 7/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 20.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 941 387**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.03.2024
IT 12.07.2023
LU 17.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61C 13/00***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 941 388**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***A61C 13/01***
(84) CY 06.03.2020
GB 06.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 941 400**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
(51) ***A61F 11/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 941 415**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61H 31/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 941 416**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61H 31/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 436**
(84) AT 13.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 17.03.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 941 476**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61K 31/52***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 941 487**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
(51) ***A61K 35/17***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 941 538**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A61L 2/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 941 541**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61L 15/60***
(84) CY 13.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 941 543**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61L 27/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 19.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 941 574**
(84) AT 21.06.2023
CY 19.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.03.2024
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***A61N 1/365***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 19.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 941 605**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 18.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B01D 1/00***
(84) BG 20.09.2023
CY 18.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 941 636**
(51) ***B02C 9/00***

(84) CY 18.03.2020
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 941 641**
(84) AL 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 17.12.2020
IS 31.12.2022
LU 17.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
NO 30.11.2022
RO 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 941 646**
(84) CY 16.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 648**
(84) AL 05.04.2023
CY 13.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 941 651**
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 05.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 941 655**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 941 660**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2020
DK 08.11.2023

(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B04B 15/02***
(84) BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 17.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NL 31.08.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SM 31.08.2022

(51) ***B05C 17/005***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B07B 1/46***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B08B 9/045***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***B21B 45/02***
(84) CY 13.03.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B22D 19/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 941 662**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 941 673**
(84) CY 13.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 674**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 18.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 18.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 941 676**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 941 678**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 12.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B22D 35/00***
(84) CY 17.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(51) ***B23F 1/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B23K 9/095***
(84) BG 30.08.2023
CY 18.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B23K 26/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 18.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) ***B23K 26/16***
(84) BG 14.02.2024
CY 12.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 12.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(84) SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 941 681**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 20.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) ***B25B 11/00***
(84) BG 19.07.2023
CY 20.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 941 683**
(84) CY 06.03.2020
GR 28.12.2023
IE 06.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B24D 15/08***
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 941 685**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 03.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 03.04.2024
IT 13.03.2024
LU 03.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***B25B 13/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 941 696**
(84) AT 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B26B 19/14***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 941 703**
(84) CY 16.03.2020
MC 14.02.2024

(51) ***B29B 17/00***
(84) LU 16.03.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 941 705**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***B29C 44/34***
(84) CY 16.03.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 941 706**
(84) AT 17.01.2024

(51) ***B29C 33/12***
(84) BE 31.03.2024

BG 17.01.2024
CY 13.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.03.2024
IT 17.01.2024
LU 13.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 941 711**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***B29C 49/78***
(84) CY 13.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 941 712**
(84) BG 20.03.2024
CY 20.03.2020
DK 31.03.2024
ES 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B29C 64/112***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 31.03.2024
FI 20.03.2024
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 941 714**
(84) AT 08.03.2023
CY 16.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(51) ***B29C 64/124***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 941 716**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(51) ***B29C 64/153***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 941 729**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.02.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 05.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B29D 30/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
IT 30.08.2023
LU 05.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 941 730**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***B29D 30/54***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 941 731**
(84) AT 14.06.2023
CY 18.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***B29D 30/54***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 941 732**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GB 19.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B30B 15/00***
(84) CY 19.02.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 941 733**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(51) ***B65H 29/62***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 941 747**
(84) AL 05.04.2023
CY 11.03.2020
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B41F 5/18***
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 941 751**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 18.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B41J 3/407***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 941 761**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***C08L 7/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 941 762**
(84) AT 12.04.2023
CY 24.02.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 941 767**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.01.2024
IT 10.01.2024
LU 23.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***B60H 1/00***
(84) BG 10.01.2024
CY 23.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 941 768**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024

(51) ***B60H 1/24***
(84) BG 04.01.2024
CY 23.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 23.01.2024

GR 05.01.2024
IE 23.01.2024
IT 04.10.2023
LU 23.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 941 772**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.02.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 21.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 941 773**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 11.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 11.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
GR 10.11.2023
IE 11.03.2024
IT 09.08.2023
LU 11.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 941 774**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B60K 37/06***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 941 783**
(84) CY 20.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B60L 58/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 785**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.03.2024
(51) ***B60N 2/07***
(84) BG 06.09.2023
CY 18.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 18.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
IT 06.09.2023
LU 18.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 941 788**
(84) AT 07.02.2024
CY 18.03.2019
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 18.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B60R 21/01***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 18.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 941 789**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GB 28.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B60S 1/44***
(84) CY 28.01.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 941 796**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 17.04.2024
IT 21.02.2024
LU 17.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B61D 17/10***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 941 798**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B61L 27/00***
(84) CY 27.02.2020
GR 01.12.2023
IE 27.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 941 800**
(84) CY 22.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62D 5/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 803**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 10.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.02.2024
IT 24.01.2024
LT 24.01.2024
LU 10.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B62D 21/11***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 941 806**
(84) CY 20.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62D 53/08***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 839**
(84) AT 19.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B65D 19/24***
(84) BG 09.08.2023
CY 19.03.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 941 846**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 18.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B65D 75/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
IT 15.11.2023
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 941 850**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65D 81/32***
(84) CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 941 851**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B65D 81/32***
(84) CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 941 856**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.03.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *B65G 17/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 941 861**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B65G 54/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 13.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 941 863**
(84) CY 20.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B65H 3/48*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 873**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B66C 5/02*
(84) CY 17.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 941 876**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GB 17.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 17.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *C01B 17/69*
(84) BG 20.09.2023
CY 17.03.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 941 884**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.12.2023
GB 19.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C03C 17/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 941 885**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *C03C 17/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 941 890**
(84) CY 17.03.2020
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C05C 9/00*
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 941 894**
(84) CY 18.03.2020
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *C07C 29/38*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 941 898**
(84) CY 20.03.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07C 69/736*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 906**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07D 215/20*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 941 910**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.03.2020
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *C07D 301/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 18.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024

(11) **3 941 912**
(84) CY 19.03.2020
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C07D 401/04*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 941 923**
(84) CY 16.03.2020
GR 13.10.2023
IE 16.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *C07F 1/06*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 941 926**
(84) AT 26.04.2023
CY 11.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C07J 51/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 941 948**
(84) AT 01.03.2023
CY 28.01.2020
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C08B 37/08*
(84) BG 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **3 941 955**
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C08G 18/76*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 19.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 941 958**
(84) CY 19.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08G 18/79*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 974**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
(51) *C08K 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
IT 08.11.2023
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023

NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 941 979**
(51) *C08G 63/183*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 13.03.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 13.03.2020
EE 08.11.2023
IE 13.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 941 981**
(51) *C09D 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 13.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 941 982**
(51) *C09D 5/00*
(84) AT 21.06.2023
CY 16.03.2020
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 16.03.2024
IT 21.06.2023
LU 16.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 941 984**
(51) *C09D 5/14*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 20.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 941 996**
(51) *C09K 19/54*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 16.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 16.03.2024
IT 13.12.2023
LU 16.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 942 007**
(51) *C07C 305/12*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
CY 13.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 942 036**
(51) *C12N 15/09*
(84) AT 31.05.2023
CY 20.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 942 039**
(51) *C12N 15/10*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
IT 13.12.2023
LU 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CY 15.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 942 072**
(51) *G16B 30/20*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 21.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 21.03.2024
IT 06.09.2023
LU 21.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 21.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 01.04.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 942 081**
(51) *C21B 5/02*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CY 19.03.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 942 099**
(51) *D01H 1/241*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 17.03.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 942 104**
(51) *D06F 37/30*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 24.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 942 106**
(51) *D21B 1/36*
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
CY 20.03.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 942 107**
(51) *D21C 9/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 20.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 942 110**
(51) *E01C 13/08*
(84) CY 20.03.2019
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 942 125**
(51) *E05B 9/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 16.03.2020
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 942 128**
(51) *E05B 45/06*
(84) AT 24.05.2023
CY 17.03.2020
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 942 133**
(51) *E05B 85/20*
(84) BG 26.04.2023
CY 06.03.2020

DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 942 143**
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E06B 3/66***
(84) BG 22.02.2024
CY 05.03.2020
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 942 147**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***E21B 19/083***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 942 151**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.03.2020
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
IT 28.02.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E21B 21/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 942 160**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.02.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F01K 13/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 942 165**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
IT 08.11.2023
LU 19.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 19.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 942 170**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F02D 41/00***
(84) CY 20.03.2019
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 942 175**
(84) CY 18.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 176**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***F03D 7/04***
(84) CY 10.03.2020
GR 14.12.2023
IE 10.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 942 179**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F03D 80/30***
(84) CY 16.03.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 942 185**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 24.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 24.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 24.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F04D 27/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 24.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 189**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16C 17/03***
(84) CY 04.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 04.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 190**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 19.03.2020
DK 29.11.2023
GB 19.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 19.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16C 33/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 942 195**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***F16F 9/49***
(84) AT 05.04.2023
CY 10.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 942 196**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***F16F 9/49***
(84) AT 12.04.2023
CY 10.02.2020
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 942 203**
(84) AT 21.06.2023
CY 19.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 19.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 19.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F16J 15/40***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 942 204**
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
(51) ***F16J 15/46***
(84) CY 24.03.2020
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023

NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 942 208**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 11.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16K 37/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 942 211**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 16.03.2024
IT 20.12.2023
LU 16.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F16L 37/091***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 942 212**
(84) CY 10.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16L 37/10***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 219**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 20.03.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 20.03.2024
IT 28.06.2023
LU 20.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F17C 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GB 20.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 942 220**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F17C 13/04***
(84) BG 23.08.2023
CY 12.03.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 942 221**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F17C 13/04***
(84) CY 12.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 942 222**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 16.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.03.2024
IT 31.01.2024
LU 16.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F21K 9/238***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 942 225**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F21S 41/47***
(84) BG 10.01.2024
CY 13.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.02.2024
IT 10.01.2024
LU 13.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 942 231**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.03.2024
IT 02.08.2023
LU 20.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***F23D 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 942 237**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 14.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 14.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 942 257**
(84) AT 19.03.2024
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01D 11/24***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 19.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 942 258**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 13.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.03.2024
IT 30.08.2023
LU 13.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01D 18/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 942 259**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G01F 23/38***
(84) CY 19.03.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 942 262**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 18.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.04.2024
IT 16.08.2023
LU 18.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01H 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 942 278**
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 20.03.2024
HR 19.07.2023
(51) ***G01N 15/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 20.03.2024

IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
LU 20.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 942 280**
(84) CY 12.03.2020
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 942 302**
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 13.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 942 306**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 13.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G01R 19/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 13.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 13.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 942 308**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01R 22/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 942 331**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.02.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 02.02.2024
IT 03.05.2023
LU 02.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01S 13/72***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 942 341**
(84) BG 03.05.2023
(51) ***G02B 6/10***
(84) CY 18.03.2020
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 942 363**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
IT 24.01.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G02F 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 942 372**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G05B 17/02***
(84) CY 02.04.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 942 375**
(84) AT 06.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 12.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 12.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B01F 25/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 12.02.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 942 376**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 04.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 04.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **3 942 377**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 22.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) CY 22.03.2019
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 942 378**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) CY 22.03.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 942 379**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G06N 3/08***
(84) CY 04.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 942 386**
(84) AT 07.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 10.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 07.06.2023
CY 10.02.2021
DK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 942 404**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.01.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
IT 02.08.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G06F 8/33***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 942 409**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.02.2024
IT 01.11.2023
LU 27.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 942 437**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.03.2020
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.03.2024
(51) ***G06F 17/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024

LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
LU 23.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 942 444**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 942 446**
(51) *G06F 21/62*
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 09.03.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 942 462**
(51) *G06V 40/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 22.04.2020
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 942 490**
(51) *G06Q 10/06*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 11.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.03.2024
IT 14.02.2024
LU 11.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 942 491**
(51) *G06F 9/451*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 19.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.03.2024
IT 17.01.2024
LU 19.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 942 541**
(51) *G08B 25/14*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
CY 18.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 942 542**
(51) *G08C 17/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 20.03.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.03.2024
IT 18.10.2023
LU 20.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 942 545**
(51) *G10K 9/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 04.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 942 559**
(51) *G16C 20/10*
(84) CY 28.03.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 942 574**
(51) *H01B 3/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 19.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
GR 16.02.2024
IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 942 577**
(51) *H01C 7/12*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.03.2020
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 19.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.03.2024
IT 16.08.2023
LU 19.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 942 583**
(51) *H01F 41/02*
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 942 585**
(51) *H01H 9/54*
(84) CY 16.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 615**
(51) *H01L 31/0224*
(84) CY 05.03.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 942 627**
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 14.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 942 638**
(51) *H01M 8/04014*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 18.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.03.2024
IT 02.08.2023
LU 18.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 942 641**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) CY 14.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 942 643**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2019
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 942 649**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H01Q 1/38***
(84) CY 16.03.2020
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 942 652**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 20.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01Q 9/28***
(84) CY 20.03.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 942 658**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H01T 13/20***
(84) BG 21.02.2024
CY 18.03.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 18.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 942 678**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H02K 1/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.02.2024
IT 10.02.2024
LU 10.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 942 686**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 19.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H02N 2/18***
(84) CY 19.03.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 942 690**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H02S 50/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
IT 23.08.2023
LU 20.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 942 705**
(84) AT 26.04.2023
CY 16.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04B 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 942 714**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.03.2024
IT 04.10.2023
LU 21.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 942 724**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) CY 23.03.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 942 726**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 21.03.2019
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 942 734**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
IT 20.12.2023
LU 18.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 942 751**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 45/50***
(84) CY 28.01.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 942 753**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 17.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 17.04.2024
IT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04L 47/2475***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 942 756**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.03.2024
IT 15.11.2023
LU 20.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04L 47/24***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 942 765**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 31.01.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 31.01.2024
IT 19.07.2023
(51) ***H04L 7/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023

LU 31.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 942 788**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 13.03.2020
GR 26.01.2024
IE 13.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 942 789**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 20.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04M 11/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 20.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 942 850**
(84) AT 26.07.2023
CY 05.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.04.2024
IT 26.07.2023
LU 05.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04W 4/029*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 942 862**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 22.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.01.2024
IT 22.11.2023
LU 22.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04W 28/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 942 863**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) CY 20.03.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 942 878**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.03.2024
IT 20.12.2023
LU 13.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 942 880**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H04W 72/0453*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.04.2024
IT 14.02.2024
LU 29.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 942 888**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04W 4/80*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
IT 27.09.2023
LU 16.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 942 891**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
IT 13.12.2023
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 942 944**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2013
HR 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A23L 33/18*
(84) BG 07.06.2023
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **3 942 972**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 28.02.2024
IT 14.02.2024
LU 28.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A47G 25/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 942 995**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
IT 08.11.2023
LU 05.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A61B 3/135*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 05.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 943 006**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
IT 14.02.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A61B 5/1473*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 943 030**
(84) CY 30.04.2019
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *A61B 18/04*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 943 041**
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *A61C 13/08*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 943 048**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
(51) *A61F 2/28*
(84) CY 16.02.2017
ES 07.06.2023

GR 08.09.2023
IE 16.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 943 148**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.03.2018
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 943 199**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.03.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 10.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 10.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B05D 1/28***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 943 209**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.03.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B21K 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
IT 28.02.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 943 213**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B22D 11/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 943 221**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F16C 33/66***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 25.02.2024
IT 03.01.2024
LU 25.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 943 228**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GB 03.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B23C 1/06***
(84) CY 03.04.2020
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 943 238**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B23Q 7/04***
(84) CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 943 239**
(84) CY 18.03.2021
IE 18.03.2024
MC 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B23Q 39/04***
(84) HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023

(11) **3 943 255**
(84) AT 14.06.2023
CY 15.03.2013
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B25J 9/18***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 943 276**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
(51) ***B29C 51/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
GR 14.03.2024
IE 26.02.2024
IT 13.12.2023
LU 26.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 943 300**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B32B 27/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.03.2024
IT 18.10.2023
LU 16.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 943 308**
(84) CY 19.04.2019
MC 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B41J 2/045***
(84) IS 28.10.2023
RS 28.06.2023

(11) **3 943 323**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.03.2024
IT 12.07.2023
LU 12.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 943 349**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B60S 3/04***
(84) CY 18.03.2020
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 943 366**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 19.03.2024
IT 24.01.2024
LU 19.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 943 493**
(84) AL 19.04.2023
CY 17.01.2020
EE 19.04.2023
LT 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***C07D 471/08***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 943 508**
(84) AT 10.01.2024
(51) ***C07K 16/30***
(84) BE 31.03.2024

BG 10.01.2024
CY 24.03.2017
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 943 548**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C08L 63/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 08.04.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 943 549**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GB 08.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C08L 63/04***
(84) CY 08.04.2019
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 943 559**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C09D 11/101***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
IT 13.12.2023
LU 18.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 943 571**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
IT 28.02.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F16D 69/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 943 575**
(84) AT 23.08.2023
(51) ***C09K 11/64***
(84) BE 31.03.2024
BG 23.08.2023
CY 02.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.03.2024
IT 23.08.2023
LU 02.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 943 614**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C12Q 1/6862***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.04.2024
IT 21.02.2024
LU 22.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 943 618**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 03.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
IT 21.02.2024
LU 03.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C21C 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 943 619**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
IT 08.11.2023
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C21D 1/63***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 17.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 943 623**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
(51) ***C21D 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
IT 21.02.2024
LU 19.03.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 943 655**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***D04H 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
IT 11.10.2023
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 943 709**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.03.2024
IT 13.09.2023
LU 19.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E21D 11/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 943 718**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.04.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F01M 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 06.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 943 731**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.02.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F02B 37/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 943 742**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.02.2020
(51) ***F02M 35/104***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023

DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 943 760**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 10.03.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.03.2024
IT 02.08.2023
LU 10.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F16B 2/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 943 777**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 12.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F16H 7/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
IT 26.07.2023
LU 12.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 943 798**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 12.03.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 12.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F16M 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 943 823**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 18.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 18.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F24F 11/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 943 824**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F24F 11/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
IT 08.11.2023
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 943 829**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.03.2024
IT 29.11.2023
LU 20.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F24F 13/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 943 842**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.03.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F25B 49/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 12.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 943 843**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
IT 23.08.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F25D 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 18.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 943 855**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F28B 1/06***
(84) CY 23.04.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 943 919**
(51) ***C07D 405/04***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.03.2024
IT 22.11.2023
LU 18.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 943 930**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 22.03.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01N 30/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.03.2024
IT 11.10.2023
LU 22.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 943 950**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 943 956**
(84) AT 29.03.2023
CY 16.03.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B60L 3/04***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 943 960**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
(51) ***G01R 31/3181***
(84) AT 19.04.2023
CY 26.03.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023

SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 944 000**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 944 024**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G03G 21/16***
(84) CY 17.03.2020
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 944 025**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2020
DE 01.10.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G03G 21/18***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 17.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 944 031**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 06.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G05B 13/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
IT 18.10.2023
LU 06.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 944 033**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 06.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G05B 13/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
IT 18.10.2023
LU 06.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 944 048**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B60L 53/30***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 944 054**
(84) CY 04.04.2019
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G05G 5/04***
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 04.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 944 078**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G06F 9/451***
(84) CY 20.03.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 944 091**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G06F 15/78***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
IT 10.01.2024
LU 30.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 944 101**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.03.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 944 201**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2019
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G06Q 10/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 944 238**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 21.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.04.2024
IT 15.11.2023
LU 21.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G10L 21/0308***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 944 363**
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01M 4/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 944 373**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.04.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
IT 11.10.2023
LU 30.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01M 4/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 944 452**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) CY 21.03.2019
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 944 482**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.03.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.03.2024
IT 17.01.2024
LU 22.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
(51) ***H02M 3/155***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024

RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 944 488**
(51) *H02P 21/22*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 944 509**
(51) *H04B 7/022*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.01.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.01.2024
IT 25.10.2023
LU 08.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 944 550**
(51) *H04L 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GB 26.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 26.03.2018
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 944 555**
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 22.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
IT 06.09.2023
LU 22.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 944 564**
(51) *H04L 12/28*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2021
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 08.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023

SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

SK 16.08.2023

(11) **3 944 582**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 944 583**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 30.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
IT 12.07.2023
LU 30.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 944 616**
(51) *H04N 19/11*
(84) AT 07.02.2024
CY 18.03.2020
IS 07.06.2024
LU 18.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024

(11) **3 944 618**
(51) *H04N 19/159*
(84) AT 06.12.2023
CY 16.04.2020
IS 06.04.2024
LU 16.04.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023

(11) **3 944 676**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.03.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
IT 29.11.2023
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 944 692**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 30.04.2019
DK 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023

SM 16.08.2023

ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
IT 30.08.2023
LU 30.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 944 693**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 944 694**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
IT 18.10.2023
LU 30.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 944 702**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 30.03.2020
DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 30.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 944 709**
(51) *H04W 76/16*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 04.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
GR 09.02.2024
IE 04.04.2024
IT 08.11.2023
LU 04.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 944 738**
(84) CY 09.03.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B65D 75/36***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 945 177**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.03.2024
IT 23.08.2023
LU 10.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E04F 17/06***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 945 229**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***F16K 11/044***
(84) CY 10.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 945 330**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 15.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.03.2024
IT 08.11.2023
LU 15.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G01R 31/3187***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 945 354**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 30.04.2024
IT 18.10.2023
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 01.05.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 945 634**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.04.2024
IT 20.03.2024
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 945 711**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 12.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 12.01.2024
IT 12.07.2023
LU 12.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 945 750**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.03.2024
IT 17.01.2024
LU 30.03.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H05B 45/345***
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 945 763**
(84) BG 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A01B 9/00***
(84) CY 24.03.2020
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 945 765**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A01B 69/04***
(84) CY 12.03.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 945 783**
(84) CY 01.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01G 24/44***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 945 831**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 31.03.2020
(51) ***A21C 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 31.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 945 832**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 23.03.2024
IT 26.07.2023
LU 23.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A22B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 23.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 945 842**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A23G 9/04***
(84) CY 02.04.2019
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 945 852**
(84) AT 22.03.2023
CY 07.02.2020
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A23L 5/43***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 945 861**
(84) CY 26.03.2020
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A23L 33/115***
(84) CZ 22.11.2023
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 945 864**
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A23N 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 945 868**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
(51) ***A24B 3/04***
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023

SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 945 873**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 19.03.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 19.03.2024
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 945 884**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 08.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A24F 40/42***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 08.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 945 886**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A24F 40/46***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 945 903**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 945 908**
(84) CY 31.03.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A24F 40/51***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 945 909**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
(51) ***A24F 7/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 945 910**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 03.04.2024
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SI 31.05.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
IE 03.04.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 945 916**
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 25.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A42B 3/32***
(84) CY 25.03.2020
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 945 917**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A43B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 945 919**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A43B 1/10***
(84) CY 31.03.2020
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 945 922**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A43B 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 945 925**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***A43C 15/14***
(84) CY 25.03.2020
CZ 05.07.2023
GB 25.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 945 926**
(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2020
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***A45C 5/03***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 945 929**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A45D 33/00***
(84) CY 28.03.2019
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 945 931**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A45D 40/06***
(84) BG 23.08.2023
CY 24.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 945 932**
(84) CY 24.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A45D 44/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 945 946**
(84) CY 27.03.2020
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A47C 27/14***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 945 947**
(84) CY 01.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A47D 15/00***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 945 951**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
(51) ***A47J 19/02***
(84) CY 13.03.2020
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023

LV 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
MC 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 945 952** (51) ***A47J 27/09***
(84) AL 21.09.2022 (84) BE 31.12.2022
BG 21.09.2022 CY 21.09.2022
CZ 21.09.2022 DK 21.09.2022
EE 21.09.2022 FI 21.09.2022
GR 22.12.2022 HR 21.09.2022
HU 15.12.2020 IE 15.12.2022
IS 21.01.2023 LT 21.09.2022
LU 15.12.2022 LV 21.09.2022
MC 21.09.2022 MK 21.09.2022
MT 21.09.2022 NL 21.09.2022
NO 21.12.2022 PL 21.09.2022
PT 23.01.2023 RO 21.09.2022
RS 21.09.2022 SE 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 945 953** (51) ***A47J 27/21***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 27.03.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 945 956** (51) ***A47J 31/057***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 31.03.2024 CY 20.03.2020
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GB 03.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 20.03.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 20.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 945 957** (51) ***A47J 31/18***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2020 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 03.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 25.02.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 25.02.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 945 959** (51) ***A47J 31/40***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 03.04.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 945 967** (51) ***A47J 43/07***
(84) CY 27.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 945 968** (51) ***A47J 47/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 30.03.2020
CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GB 20.06.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 30.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 945 978** (51) ***A47L 15/42***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 12.07.2023 CH 29.02.2024
CY 24.02.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
FR 29.02.2024 GB 24.02.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 24.02.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 24.02.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 945 983** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 02.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2020 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GB 26.03.2024
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 26.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 26.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 946 011** (51) ***A61B 5/00***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 01.04.2020
CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 01.04.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 946 048** (51) ***A61B 5/11***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 23.03.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
HR 12.07.2023 IE 23.03.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 23.03.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 946 072** (51) ***A61B 17/02***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 14.02.2024 CY 14.02.2020
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 946 084** (51) ***A61B 17/17***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 11.03.2020 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 946 093** (51) ***A61B 17/32***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 25.03.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 IT 26.04.2023
LT 26.04.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 946 100** (51) ***A61B 17/64***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 20.03.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 20.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 946 101** (51) ***A61B 17/70***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CY 01.04.2020
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 FR 30.04.2024

GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 01.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 946 115**
(51) ***A61B 18/14***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
IT 20.12.2023
LU 23.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 23.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 946 138**
(51) ***A61C 1/14***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CY 30.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 946 141**
(51) ***A61C 8/02***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 26.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 946 142**
(51) ***A61C 17/32***
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.04.2024
IT 13.09.2023
LU 03.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 946 164**
(51) ***A61F 2/26***
(84) CY 20.03.2020
ES 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 167**
(51) ***A61F 2/34***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CY 24.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
IT 06.09.2023
LU 24.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 946 174**
(51) ***A61F 5/01***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 946 182**
(51) ***A61F 6/08***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 946 190**
(51) ***A61F 13/537***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 946 191**
(51) ***A61F 13/537***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 946 205**
(51) ***A61G 15/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
CY 23.02.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 946 223**
(51) ***A61K 8/19***
(84) CY 27.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 946 234**
(51) ***A61K 8/41***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 27.03.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 946 248**
(51) ***A61K 8/85***
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 264**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.03.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 946 322**
(51) ***A61K 31/404***

(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.03.2020
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 946 405**
(84) CY 23.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A61K 36/48***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 435**
(84) CY 25.03.2020
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A61K 39/00***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 946 479**
(84) CY 03.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A61L 24/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 484**
(84) CY 02.04.2019
GR 16.02.2024
IE 02.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***A61L 27/20***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 946 490**
(84) CY 26.03.2020
ES 27.03.2024
IS 25.02.2024
NO 31.03.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***A61L 31/10***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 946 491**
(84) CY 26.03.2020
ES 27.03.2024
IS 25.02.2024
NO 31.03.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***A61L 31/10***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 946 494**
(84) CY 29.03.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61M 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 946 510**
(84) BE 31.03.2024
CY 20.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023

(51) ***A61M 1/36***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IE 20.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 946 554**
(84) AT 26.04.2023
CY 17.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 946 558**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 03.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 03.04.2024
IT 13.03.2024
LU 03.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 946 565**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 31.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 946 569**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 946 575**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
IS 26.11.2023
LU 20.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***A61N 1/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***A61N 1/365***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 31.03.2024
IT 28.06.2023
LU 31.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.03.2024
IT 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***A61N 5/06***
(84) CY 02.04.2020
DK 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***A61N 5/10***
(84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 02.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 946 580**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 27.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 946 584**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 946 620**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A61P 35/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 946 653**
(84) AT 13.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***A63F 3/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 01.04.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 946 654**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023

(51) ***A63F 9/04***
(84) BG 09.08.2023
CY 18.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023

FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 18.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 946 660** (51) ***A63G 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 946 673** (51) ***B01D 21/26***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
IT 13.09.2023
LU 25.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 946 677** (51) ***B01D 39/16***
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 683** (51) ***B01D 46/52***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 946 703** (51) ***B01F 29/80***
(84) CH 31.03.2024
(84) CY 27.03.2020
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 946 722** (51) ***B01J 20/32***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) CY 25.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 946 740** (51) ***B02C 2/04***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2020
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
IT 28.06.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 946 741** (51) ***B02C 17/16***
(84) BG 23.08.2023
CY 26.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 26.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 946 747** (51) ***B05B 1/16***
(84) CY 01.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 751** (51) ***B05B 5/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
IT 01.11.2023
LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 946 757** (51) ***B05D 3/00***
(84) CY 17.02.2020
DK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 946 763** (51) ***B08B 3/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CY 02.04.2020
GR 25.04.2024
IE 02.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 946 769** (51) ***B08B 17/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
IE 31.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 31.03.2020
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 946 772** (51) ***B21C 47/04***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CY 21.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 946 774** (51) ***B21F 3/04***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.03.2020
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 24.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 24.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 946 776** (51) ***B22C 9/22***
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 781** (51) ***B22F 3/115***
(84) CH 29.02.2024
(84) CY 07.02.2020

CZ 09.08.2023
GB 07.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 946 798**
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23K 26/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 801**
(84) CH 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 06.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B23K 26/064***
(84) CY 06.04.2020
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023

(11) **3 946 806**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GB 26.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B23Q 11/10***
(84) CY 26.03.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 946 808**
(84) AT 03.05.2023
CY 11.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B24B 37/005***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 816**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B25B 23/147***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 830**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CY 19.03.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 833**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 946 834**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.03.2024
IT 10.01.2024
LU 12.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 946 845**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B25J 15/02***
(84) CY 19.03.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 846**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B25J 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 946 850**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
(51) ***B26B 21/52***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 946 851**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B26D 3/16***
(84) AT 19.04.2023
CY 19.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 946 853**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GB 17.04.2024
IE 01.04.2024
MC 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B26D 7/01***
(84) CY 01.04.2020
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024

(11) **3 946 854**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
IE 01.04.2024
MC 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B26F 1/04***
(84) CY 01.04.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024

(11) **3 946 861**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2020
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B28B 1/00***
(84) BG 25.01.2024
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 946 862**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2020
ES 06.09.2023
GB 25.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B28B 1/00***
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 946 866**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B28C 7/16***
(84) CY 03.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 877**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 30.03.2024
(51) ***B29C 44/58***
(84) CY 30.03.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
IE 30.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 946 879**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 06.02.2024
IT 13.09.2023
LU 06.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *B29C 45/14*
(84) BG 13.09.2023
CY 06.02.2020
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 946 884**
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 27.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B29C 48/08*
(84) CY 27.03.2020
EE 20.12.2023
IE 27.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 946 888**
(84) CY 27.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B29C 49/48*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 889**
(84) CY 27.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B29C 49/48*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 890**
(84) CY 27.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B29C 49/48*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 894**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 30.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *B29C 64/112*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 946 908**
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B29C 70/52*
(84) BG 29.02.2024
CY 25.02.2020
GR 01.03.2024
IE 25.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 946 909**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.03.2020
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
IT 18.10.2023
LU 27.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 946 913**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *B29D 30/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 29.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 946 923**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B32B 15/02*
(84) CY 27.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 946 931**
(84) AT 07.06.2023
CY 24.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B32B 15/08*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 932**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B32B 17/10*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 946 944**
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *B33Y 10/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 946 950**
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2020
EE 12.07.2023
FR 31.03.2024
GR 13.10.2023
IE 26.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B41F 27/10*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
GB 26.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 26.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 946 954**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
IT 14.02.2024
LU 01.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *B41J 2/165*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 946 961**
(84) AL 05.04.2023
CY 05.03.2020
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B41M 5/24*
(84) BG 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 946 962**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GB 05.03.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
(51) *B41M 5/24*
(84) BG 03.05.2023
CY 05.03.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 05.03.2024
IT 03.05.2023
LU 05.03.2024

LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 946 968**
(51) ***B60B 25/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2020
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 02.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 946 971**
(51) ***B60C 9/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 972**
(51) ***B60C 9/00***
(84) AT 03.05.2023
CY 24.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 946 974**
(51) ***B60C 9/28***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 24.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 24.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
IT 16.08.2023
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 946 977**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.03.2020
DK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
IT 04.10.2023
LU 27.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 946 986**
(51) ***B60G 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 12.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 946 988**
(51) ***B60G 9/02***
(84) AT 14.06.2023
CY 06.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 06.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 06.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 946 989**
(51) ***B60G 15/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 01.04.2020
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 946 992**
(51) ***B60H 3/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 946 999**
(51) ***B60K 11/08***
(84) CY 02.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 001**
(51) ***B60K 17/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 18.03.2024
IT 28.02.2024
LU 18.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 947 003**
(51) ***G06F 3/01***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 16.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 16.03.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 947 004**
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 11.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 947 006**
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 11.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 11.03.2024
IT 02.08.2023
LU 11.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 947 018**
(51) ***H01M 50/213***
(84) CY 05.04.2019
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 947 019**
(51) ***B60L 50/50***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.03.2024
IT 29.11.2023
LU 23.03.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 947 020**
(51) ***B60L 50/64***
(84) CY 26.03.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 034**
(51) ***B60N 2/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.04.2024
IT 31.01.2024
LU 01.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 01.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 947 040**
(51) ***B60Q 1/26***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.03.2024
IT 12.07.2023
LU 19.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 947 043**
(51) ***B60R 11/02***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 01.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 046**
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 947 056**
(51) ***B60S 1/34***
(84) AT 23.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 01.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
IT 23.08.2023
LU 01.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 947 057**
(51) ***B60S 1/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.03.2024
IT 23.08.2023
LU 13.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 13.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 947 058**
(51) ***B60S 1/48***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
IT 13.12.2023
LU 18.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 18.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 947 064**
(51) ***B60T 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
IT 10.01.2024
LU 30.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 947 066**
(51) ***B60T 7/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 17.03.2020
GR 01.03.2024
IE 17.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 947 070**
(51) ***B60T 13/66***
(84) AT 26.04.2023
CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 947 074**
(51) ***B60W 30/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.04.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.04.2024
IT 07.02.2024
LU 28.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 947 085**
(51) ***B60W 40/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 05.04.2019
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 05.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 947 088**
(51) ***B60W 50/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 05.04.2019
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 05.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 947 104**
(51) ***B62B 3/14***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 01.04.2020
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 01.04.2024
IT 21.02.2024
LU 01.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 947 105**
(51) ***B62B 3/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 02.04.2024
BG 29.02.2024
CY 02.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 02.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024

IT 29.11.2023
LU 02.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 947 107**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***B62D 1/185***
(84) BG 21.02.2024
CY 24.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 24.03.2024
IT 21.02.2024
LU 24.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 947 117**
(84) AT 05.04.2023
CY 25.03.2019
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B60Q 1/00***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 947 126**
(84) CY 24.03.2020
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B62K 3/00***
(84) GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 947 151**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.03.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
IT 11.10.2023
LU 16.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***B64D 13/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 947 160**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B64G 1/50***
(84) CY 09.02.2021
GR 08.09.2023
IE 09.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 161**
(84) CY 02.04.2020
ES 07.06.2023

(51) ***B65B 3/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 164**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 17.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 17.03.2024
IT 26.07.2023
LU 17.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B65B 11/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 17.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 947 165**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
IT 13.09.2023
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***B65B 25/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 26.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 947 188**
(84) CY 02.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B65D 77/04***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 947 212**
(84) CY 19.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(51) ***H01R 43/20***
(84) CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 947 223**
(84) AT 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***B65G 67/62***
(84) BG 27.03.2024
CY 24.03.2020
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 947 230**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023

(51) ***B66B 1/34***
(84) CY 13.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 947 231**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B66B 1/34***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 947 235**
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***B66B 11/00***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 947 237**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B66B 19/00***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 947 243**
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B66C 23/18***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 245**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023

(51) ***B66F 9/075***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023

SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 947 267**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 18.03.2024
IT 18.03.2024
LU 18.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *C01B 3/38*
(84) BG 16.08.2023
CY 18.03.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 947 269**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 02.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 02.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C01B 3/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 02.04.2024
IT 25.10.2023
LU 02.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 947 282**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 30.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 30.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *C01B 33/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 947 315**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *C04B 26/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DE 01.10.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 947 318**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.04.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
(51) *C04B 28/26*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 947 327**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *C07C 17/093*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 947 328**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C07C 17/20*
(84) AT 19.04.2023
CY 01.04.2020
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 947 331**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *C07C 17/25*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 947 332**
(84) CY 02.04.2020
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07C 29/48*
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 371**
(84) CY 25.03.2020
GR 23.02.2024
IE 25.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C07D 417/12*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 947 384**
(84) CY 24.03.2020
IS 01.03.2024
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) EE 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
RS 01.11.2023

(11) **3 947 393**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.03.2020
DK 25.10.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07D 498/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 947 408**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07H 19/10*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 479**
(84) AT 12.04.2023
CY 24.03.2020
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C08F 4/659*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 947 481**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.03.2024
IT 30.08.2023
LU 19.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *C08F 210/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GB 19.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 947 490**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08F 265/06*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 495**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FR 31.03.2024
(51) *C08G 18/08*
(84) BG 14.06.2023
CY 29.03.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 29.03.2024

GR 15.09.2023
IE 29.03.2024
IT 14.06.2023
LU 29.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 947 500**
(84) AT 22.03.2023
CY 04.03.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *C08G 18/12*
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 947 501**
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2020
EE 12.07.2023
GB 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *B29C 44/32*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 947 512**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C08G 59/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
IT 17.01.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 947 519**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *C08G 63/181*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
EE 13.03.2024
IE 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 947 524**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.03.2024
LT 08.11.2023
(51) *C08G 65/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 10.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 10.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 947 528**
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08K 5/12*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 533**
(84) CY 31.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08J 5/18*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 540**
(84) CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *C08J 11/04*
(84) CY 24.03.2020
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 947 546**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C08L 9/00*
(84) AT 19.04.2023
CY 03.04.2020
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 947 554**
(84) BG 03.05.2023
CY 26.03.2020
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 26.03.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C08L 23/12*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 26.03.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 947 572**
(84) CY 30.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C09D 5/02*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 575**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 19.03.2024
(51) *C09D 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 947 598**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *C09K 11/06*
(84) CY 26.03.2020
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 947 601**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GB 02.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *C09K 21/04*
(84) CY 02.04.2019
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 947 608**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C10L 1/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 947 609**
(84) AT 07.06.2023
CY 25.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C10L 5/36*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 615**
(84) AL 05.04.2023
CY 28.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C11D 1/02*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 947 648**
(84) CY 02.04.2020
IS 15.03.2024
(51) *C12N 5/0786*
(84) GB 02.04.2024
MC 15.11.2023

SM 15.11.2023

(11) **3 947 682** (51) ***C12N 15/113***
(84) CY 03.04.2020 (84) CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 947 695** (51) ***C12N 15/81***
(84) CY 01.04.2020 (84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 01.04.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 947 725** (51) ***C12Q 1/6823***
(84) CY 26.03.2020 (84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 26.03.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 947 755** (51) ***C21D 8/12***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CH 31.03.2024
CY 26.03.2020 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 26.03.2024
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 26.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 947 779** (51) ***C25B 1/042***
(84) CY 03.04.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
MC 07.06.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 947 793** (51) ***D01H 13/16***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 27.03.2020 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 947 798** (51) ***D04B 1/12***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CH 31.03.2024
CY 17.03.2020 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 17.03.2024 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 17.03.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 947 799** (51) ***D04B 15/06***
(84) CY 01.04.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 806** (51) ***D06F 95/00***
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CY 01.04.2020 CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GB 01.04.2024 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 947 813** (51) ***D21H 17/63***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 01.04.2020
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 01.04.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 01.04.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 947 818** (51) ***E01C 13/08***
(84) CY 01.04.2020 (84) CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023 GB 01.04.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 01.04.2024 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 947 822** (51) ***E02B 17/00***
(84) CY 27.03.2020 (84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 947 825** (51) ***E02D 13/00***
(84) BG 07.06.2023 (84) CY 05.04.2019
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 829** (51) ***E02F 9/16***
(84) CY 24.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 947 832** (51) ***E02F 9/28***
(84) AT 26.04.2023 (84) BG 26.04.2023
CY 02.04.2020 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SI 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 947 841** (51) ***E04B 1/98***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 03.04.2020
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GB 03.04.2024 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 03.04.2024
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 947 854** (51) ***E04G 9/02***
(84) BG 10.05.2023 (84) CY 11.03.2020
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 947 856** (51) ***E04G 9/05***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 20.09.2023
CH 31.03.2024 CY 31.03.2020
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 FR 31.03.2024
GB 31.03.2024 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 31.03.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 31.03.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 947 859** (51) ***E04G 17/065***
(84) BG 26.07.2023 (84) CY 31.03.2020
GR 27.10.2023 IE 31.03.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 947 869** (51) ***E05B 73/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 04.03.2020
CZ 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 04.03.2024 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 947 872** (51) ***E05B 81/16***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 31.03.2024 CY 09.03.2020
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 03.04.2024

GR 04.04.2024
IE 09.03.2024
IT 03.01.2024
LU 09.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 947 874**
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***E05D 3/14***
(84) CY 24.03.2020
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023

(11) **3 947 890**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***E06B 11/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 947 896**
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E21B 21/08***
(84) CY 01.04.2020
GR 05.01.2024
IE 01.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 947 904**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E21B 43/16***
(84) CY 27.03.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 947 906**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 18.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E21B 44/00***
(84) CY 18.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 947 911**
(84) CY 20.03.2020
EE 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
(51) ***E21C 35/24***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 20.03.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 947 914**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.03.2024
IT 30.08.2023
LU 16.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F01D 1/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 947 918**
(84) AT 26.04.2023
CY 19.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 947 928**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F01N 3/025***
(84) CY 25.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 947 929**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***F01N 3/10***
(84) CY 04.04.2020
GR 25.04.2024
IE 04.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 947 934**
(84) AT 03.04.2024
BG 06.03.2024
CY 03.04.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 03.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***F02B 29/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 03.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 947 938**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
IT 14.02.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F02C 7/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 947 945**
(84) AT 31.05.2023
CY 01.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F02D 41/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 947 946**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F02D 41/14***
(84) BG 28.02.2024
CY 24.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 24.03.2024
IT 28.02.2024
LU 24.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 947 948**
(84) AT 24.05.2023
CY 01.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F02F 3/22***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 947 951**
(84) AT 03.05.2023
CY 20.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F02K 9/97***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 947 961**
(84) AT 07.06.2023
CY 01.04.2019
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 20.12.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F03D 7/02*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 964**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *F03D 17/00*
(84) CY 30.03.2020
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 947 965**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2020
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
IT 28.02.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *F03D 17/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 947 968**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GB 12.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *F04B 43/06*
(84) CY 12.03.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 947 972**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.04.2024
IT 31.01.2024
LU 01.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *F04B 39/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 947 973**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F04C 25/02*
(84) CY 10.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 947 976**
(84) CY 05.03.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F04D 13/02*
(84) CZ 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 947 981**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 18.03.2024
IT 03.01.2024
LU 18.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *F15B 11/16*
(84) BG 03.01.2024
CY 18.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 947 987**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F16B 13/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.03.2024
IT 25.10.2023
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 947 990**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *F16C 11/06*
(84) CY 21.02.2020
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 947 992**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 04.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *F16C 11/06*
(84) BG 19.07.2023
CY 04.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
IT 19.07.2023
LU 04.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 947 993**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 04.03.2024
IT 02.08.2023
LU 04.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F16C 23/04*
(84) BG 02.08.2023
CY 04.03.2020
EE 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 947 995**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.03.2024
IT 11.10.2023
LU 05.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F16C 19/49*
(84) BG 11.01.2024
CY 05.03.2020
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 947 997**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F16C 33/60*
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 947 998**
(84) CY 03.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 03.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *F16D 1/08*
(84) CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 948 000**
(84) CY 05.03.2020
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *F16D 1/08*
(84) CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 948 004**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.03.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
(51) *F16D 65/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 27.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023

SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 948 005**
(51) ***F16D 65/00***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.03.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 27.03.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 948 006**
(51) ***F16D 66/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
CY 25.03.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 948 009**
(51) ***F16F 1/387***
(84) AT 29.03.2023
CY 05.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 948 011**
(51) ***F16F 9/18***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 10.02.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 948 029**
(51) ***F16H 61/32***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 21.02.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.02.2024
IT 24.01.2024
LU 21.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 948 036**
(51) ***F16K 31/10***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
CY 27.03.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 948 037**
(51) ***F16K 31/528***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 25.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
IT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 948 040**
(51) ***F16L 37/084***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 27.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 948 047**
(51) ***F16L 41/08***
(84) CH 29.02.2024
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
CY 12.02.2020
GR 07.03.2024
IE 12.02.2024
MC 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 948 055**
(51) ***F17C 3/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 25.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 25.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 948 057**
(51) ***F17C 5/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 19.03.2020
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 948 065**
(51) ***F21S 8/02***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.03.2020
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 948 066**
(51) ***F21S 8/02***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
IT 21.02.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 948 075**
(51) ***F23B 50/12***
(84) CY 03.04.2020
GR 01.12.2023
IE 03.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 948 076**
(51) ***F23C 5/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 17.03.2020
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 948 077**
(51) ***F23D 14/02***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 948 079**
(51) ***F23G 5/027***
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 26.03.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 948 083**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F23R 3/34*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 091**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *F24C 7/08*
(84) BG 20.03.2024
CY 24.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 24.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 948 093**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F24C 15/10*
(84) CY 05.04.2019
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 948 109**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GB 24.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F25B 41/35*
(84) BG 18.01.2024
CY 24.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 948 119**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F25D 29/00*
(84) CY 30.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 120**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *F25D 29/00*
(84) CY 05.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 05.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 948 126**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 25.03.2019
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 25.03.2024
IT 28.06.2023
LU 25.03.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *F26B 3/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 25.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 948 131**
(84) CY 06.03.2020
HR 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F27D 25/00*
(84) CZ 14.06.2023
MC 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 948 133**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F28D 1/03*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 06.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 948 134**
(84) BG 19.04.2023
EE 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
(51) *F28D 9/00*
(84) CY 11.03.2020
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
RO 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 948 135**
(84) CY 24.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F28D 20/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 948 141**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *F41A 5/18*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 948 142**
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 02.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *F41A 15/12*
(84) CY 02.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 02.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 948 145**
(84) CY 30.04.2020
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *F41A 19/27*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 948 146**
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 02.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 02.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F41A 21/48*
(84) CY 02.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 02.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 948 152**
(84) AT 29.03.2023
CY 19.02.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F42B 12/06*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 948 154**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.04.2024
IT 13.12.2023
LU 24.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *F42B 19/26*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 948 158**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 13.03.2024
MC 07.02.2024
(51) *G01B 11/06*
(84) CY 13.03.2020
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024

PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 948 162** (51) *G05D 1/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.03.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 948 167** (51) *G01D 5/353*
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 30.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
CY 30.03.2020
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 948 172** (51) *G01S 7/35*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 26.03.2024
IT 25.10.2023
LU 26.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 26.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 948 178** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
CY 14.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 948 179** (51) *B65D 88/26*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CY 27.03.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 948 180** (51) *G01F 23/284*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 01.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 01.04.2024
IT 13.12.2023
LU 01.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 948 181** (51) *G01F 23/284*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 948 187** (51) *G01J 3/46*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
CY 25.03.2020
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 948 191** (51) *G01J 9/00*
(84) AT 22.03.2023
CY 21.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 948 196** (51) *B62D 1/06*
(84) CY 03.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 207** (51) *G01P 3/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 23.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.01.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IE 23.01.2024
IT 07.06.2023
LU 23.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 216** (51) *G01N 3/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.03.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 948 233** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 03.01.2024
CY 17.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
IT 03.01.2024
LU 17.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 948 250** (51) *G01N 27/406*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 24.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 948 255** (51) *G01N 29/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GB 04.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 04.02.2020
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 948 266** (51) *G01N 33/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
CY 03.04.2020
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 948 294** (51) *G01N 33/66*
(84) CY 30.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 308**
(84) AT 31.05.2023
CY 31.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01R 15/18*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 948 311**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 17.03.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G01R 19/02*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 948 320**
(84) AT 14.06.2023
CY 27.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01R 33/20*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 948 322**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 02.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G01R 33/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 948 324**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 20.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G01R 33/385*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 20.03.2024
IT 31.01.2024
LU 20.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 948 338**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 06.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01S 13/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 948 358**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G01T 1/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
IT 03.01.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 948 359**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01T 3/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 948 362**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 30.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G01V 1/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
IT 06.12.2023
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 948 374**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
(51) *H04B 10/116*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
IT 13.12.2023
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 948 392**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G02B 21/24*
(84) CY 02.04.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 948 395**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 06.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 948 402**
(84) CY 31.03.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G02B 27/14*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 948 409**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 27.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 27.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G02F 1/017*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 948 433**
(84) AT 19.04.2023
CY 26.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G04B 17/10*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 948 438**
(84) CY 30.03.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024

IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 948 440**
(51) *G05B 13/04*
(84) AT 08.03.2023
CY 02.02.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 948 447**
(51) *G05B 19/042*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 26.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 948 459**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 01.04.2019
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
GR 21.12.2023
IE 01.04.2024
IT 20.09.2023
LU 01.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 01.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 948 462**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 948 464**
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.01.2024
IT 01.11.2023
LU 23.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SE 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 948 484**
(51) *G06F 1/20*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.03.2024
IT 11.10.2023
LU 19.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 948 496**
(51) *G06F 3/01*
(84) CY 24.03.2020
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 948 514**
(51) *G06F 3/16*
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CY 25.03.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 948 544**
(51) *G06F 11/30*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 04.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.04.2024
IT 14.02.2024
LU 04.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 948 563**
(51) *G06F 15/173*
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 23.03.2020
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 948 568**
(51) *G06F 16/178*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 07.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 07.04.2024
IT 27.03.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 948 572**
(51) *G06F 16/2455*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 06.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 948 593**
(51) *G06F 21/10*
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 948 603**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 22.03.2023
CY 18.03.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 948 604**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 22.03.2023
CY 18.03.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 948 608**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 26.04.2023
CY 27.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023

PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 948 609**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 13.02.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.02.2024
IT 12.07.2023
LU 13.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 948 611**
(84) AT 26.04.2023
CY 03.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 948 612**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
IT 14.02.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *H04L 41/0866*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 948 616**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 948 652**
(84) AT 19.07.2023
CY 02.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.04.2024
IT 19.07.2023
LU 02.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 18/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 948 820**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G08G 1/0967*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 948 842**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G10H 1/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 948 844**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10K 11/16*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 845**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 848**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
IT 19.07.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G10L 15/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 948 850**
(84) AT 18.01.2023
CY 16.01.2020
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *G06N 3/08*
(84) BG 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
IT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 948 854**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 04.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
IT 31.01.2024
LU 04.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 948 866**
(84) AT 15.03.2023
CY 26.02.2020
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G10L 21/0272*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 948 887**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G16H 40/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 948 912**
(51) *H01H 33/88*

(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2020
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 05.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 948 914**
(51) ***H01H 47/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CY 16.03.2020
GR 07.03.2024
IE 16.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 948 924**
(51) ***H01J 37/32***
(84) CY 31.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 948 935**
(51) ***H01L 21/02***
(84) CY 19.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 936**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 948 939**
(51) ***H01L 21/687***
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CY 26.03.2020
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 948 940**
(51) ***H01L 21/02***
(84) CY 25.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 948 954**
(51) ***H01L 21/78***
(84) AT 14.06.2023
CY 16.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 948 963**
(51) ***H10N 60/01***
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 948 966**
(51) ***H10N 30/072***
(84) AT 08.11.2023
CY 26.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 26.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 948 967**
(51) ***H01L 41/313***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 23.03.2019
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 948 997**
(51) ***H01M 8/0662***
(84) CY 23.04.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 949 026**
(51) ***H01R 13/405***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 25.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
IT 08.11.2023
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 25.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 949 038**
(51) ***H01S 3/1112***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 949 044**
(51) ***H02B 1/28***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 24.01.2024
IT 30.08.2023
LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 949 068**
(51) ***H02J 3/32***
(84) AT 11.10.2023
CY 19.03.2020
GR 12.01.2024
IE 19.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 949 099**
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 17.03.2020
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 949 110**
(51) ***H02P 9/10***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.04.2020
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024

SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 949 111**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.03.2024
IT 14.02.2024
LU 16.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H02P 21/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 949 146**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 13.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 13.03.2024
IT 04.10.2023
LU 13.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 949 165**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04B 7/185***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 949 172**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04B 10/118***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 949 175**
(84) AT 03.05.2023
CY 28.03.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
(51) ***H04B 17/10***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 949 181**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IT 22.11.2023
LU 01.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 949 188**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.03.2024
IT 20.09.2023
LU 11.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 949 193**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
GR 21.03.2024
IE 28.03.2024
IT 20.12.2023
LU 28.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 28.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 949 199**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 02.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 01.04.2024
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 02.03.2024
IT 26.07.2023
LU 02.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 949 207**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 949 215**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 19.04.2023
CY 31.01.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 949 229**
(84) CY 01.04.2020
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 949 231**
(84) AT 26.04.2023
CY 24.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 949 253**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 949 270**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.04.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
(51) ***H04L 12/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.04.2024

IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 949 272**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 29.02.2024
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *H04L 67/51*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GB 06.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 949 279**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H04L 41/0654*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 949 283**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G06F 16/955*
(84) CY 09.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 949 287**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04L 12/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.03.2024
IT 10.01.2024
LU 20.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 949 292**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
(51) *H04L 45/74*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2020
DK 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 949 304**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.04.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.04.2024
IT 08.11.2023
LU 01.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 949 308**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
GB 20.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04L 65/1016*
(84) CY 20.02.2020
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 20.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 949 309**
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 10.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 949 311**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 09.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.03.2024
IT 07.02.2024
LU 09.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *A63F 13/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 949 312**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 949 321**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04L 69/16*
(84) AT 19.04.2023
CY 16.03.2020
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 949 339**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04W 76/10*
(84) CY 01.04.2019
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 949 343**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
IT 01.11.2023
LU 13.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04L 67/10*
(84) BG 01.02.2024
CY 13.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 949 345**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GB 13.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H04L 67/51*
(84) CY 13.03.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 949 354**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H04L 67/51*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 949 358**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 27.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 949 359**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 27.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.03.2024
IT 26.07.2023
LU 27.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 949 368**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 03.04.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 03.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04M 3/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 03.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 949 372**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 01.04.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.04.2024
IT 23.08.2023
LU 01.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04N 23/50***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 949 376**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04N 5/222***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 949 384**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 18.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.04.2024
IT 25.10.2023
LU 18.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 949 385**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) CY 11.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 949 450**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.02.2024
IT 17.01.2024
LU 26.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 949 456**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 949 464**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 949 508**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.03.2024
IT 18.10.2023
LU 28.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 949 514**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04W 36/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 949 522**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04W 48/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 949 525**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 02.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
IT 10.01.2024
LU 02.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 949 532**
(51) ***H04W 52/02***

(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CY 05.02.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 949 537**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 949 540**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
IT 24.01.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 949 542**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 02.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 02.04.2024
IT 28.02.2024
LU 02.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 949 549**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04W 52/14***
(84) CY 01.04.2020
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 949 571**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G01S 5/02***
(84) CY 24.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 949 575**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
IT 24.01.2024
LU 01.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04W 68/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 949 592**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 05.04.2023
CY 21.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 949 596**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 03.04.2020
GR 04.07.2024
IE 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 949 605**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 19.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
IT 13.12.2023
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 949 611**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 1/1867***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 949 651**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 25.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) CY 25.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 949 664**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 949 672**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
IT 17.01.2024
LU 26.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04W 76/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 949 680**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.04.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.04.2024
IT 01.11.2023
LU 01.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04W 80/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 949 682**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 88/06***
(84) BG 22.02.2024
CY 31.03.2020
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
IT 22.11.2023
LU 31.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 949 684**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.03.2020
DK 21.02.2024
(51) ***H05B 3/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024

ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.03.2024
IT 21.02.2024
LU 16.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 949 686**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
IT 23.08.2023
LU 27.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 949 688**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H05B 47/10***
(84) CY 12.03.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 949 703**
(84) AT 23.04.2024
BG 03.01.2024
CY 23.04.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H02J 3/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 949 704**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 949 751**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 28.01.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
(51) ***A23L 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.01.2024
IT 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 949 758**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 29.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
IT 30.08.2023
LU 29.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A23L 27/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 949 791**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A44B 18/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 949 807**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A47C 4/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 949 818**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 04.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 04.03.2024
IT 28.02.2024
LU 04.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 949 833**
(84) AL 05.04.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
CY 03.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 949 844**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 25.03.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 25.03.2024
IT 13.09.2023
LU 25.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A61B 5/287***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 25.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 949 845**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A61B 5/308***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
IT 14.02.2024
LU 17.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 949 846**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
IT 22.11.2023
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 17.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 949 865**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 19.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 19.03.2024
IT 21.02.2024
LU 19.03.2024
(51) ***A61B 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024

MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 949 879**
(51) ***A61B 17/29***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 17.03.2020
GR 28.03.2024
IE 17.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 949 900**
(51) ***A61C 19/055***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 28.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 28.03.2019
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 949 905**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.02.2011
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 24.02.2024
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 24.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 949 915**
(51) ***A61F 2/90***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 30.03.2024
IT 10.01.2024
LU 30.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 949 949**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 24.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 24.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 950 032**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 12.01.2006
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
IE 12.01.2024
IT 11.10.2023
LU 12.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 950 092**
(51) ***B01D 46/52***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 25.01.2011
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 25.01.2024
IT 10.05.2023
LU 25.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 950 101**
(51) ***B01D 61/36***
(84) AT 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 950 114**
(51) ***B01J 8/02***
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.03.2024
IT 07.06.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 06.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 950 145**
(51) ***B05C 17/005***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CY 18.01.2021
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 950 160**
(51) ***B21B 13/14***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 01.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
IT 27.12.2023
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 950 161**
(51) ***B21B 31/10***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 01.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 01.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 01.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 950 165**
(51) ***B21D 43/12***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
IT 02.08.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 26.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 950 173**
(51) ***B22D 11/108***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 11.03.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 950 193**
(51) ***B23B 31/107***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024

SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 950 203**
(51) ***B23K 9/02***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 24.03.2024
IT 23.08.2023
LU 24.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 24.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 950 214**
(51) ***B23P 19/06***
(84) AT 03.05.2023
CY 17.02.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 950 240**
(51) ***A61B 34/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
IT 09.08.2023
LU 09.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 950 250**
(51) ***B29C 70/08***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 950 261**
(51) ***B29C 45/26***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 950 266**
(51) ***B29C 49/28***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) CY 01.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 01.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 950 277**
(51) ***B29C 64/386***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.02.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 950 279**
(51) ***B29C 65/48***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 950 281**
(51) ***B29C 43/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.03.2024
IT 06.12.2023
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 950 282**
(51) ***B29C 43/00***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 950 297**
(51) ***B32B 3/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 27.03.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 950 316**
(51) ***C22C 23/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 950 335**
(51) ***B32B 27/18***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 30.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 950 356**
(51) ***B41J 2/01***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 25.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 25.03.2024
IT 04.10.2023
LU 25.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 950 358**
(51) ***B41J 2/045***

(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 29.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 950 361**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.01.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.01.2024
IT 27.09.2023
LU 20.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B41J 3/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 950 362**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***B41J 3/407***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.02.2024
IT 04.10.2023
LU 03.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 950 363**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B41J 11/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.03.2024
IT 18.10.2023
LU 24.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 950 365**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(51) ***B41J 17/32***
(84) CY 13.03.2020
GR 22.05.2024
IE 13.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 950 367**
(84) AT 27.09.2023

(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023
CY 26.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
IT 27.09.2023
LU 26.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 950 378**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 27.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 950 394**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B60J 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 950 395**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2021
EE 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***B60J 10/72***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
IT 23.08.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 950 402**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.03.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023

(51) ***B60L 15/20***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 950 405**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
IT 28.06.2023
LU 26.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B60L 15/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 950 412**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 28.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 28.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B60L 53/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.03.2024
IT 19.07.2023
LU 28.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 950 435**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 17.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 17.03.2024
IT 28.06.2023
LU 17.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(51) ***B60R 16/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 17.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 950 436**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
IT 01.04.2024
LU 01.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B60R 19/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 01.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 950 441**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.04.2020

(51) ***B60T 7/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023

DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.04.2024
IT 06.09.2023
LU 29.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 950 445**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B60T 13/74***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 950 446**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.03.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G08G 1/09***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.03.2024
IT 15.11.2023
LU 29.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 950 449**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60W 30/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 950 453**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
IT 24.01.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
(51) ***G06V 20/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 950 477**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.02.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 17.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F02B 37/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 950 482**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.02.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 17.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B60K 11/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 950 483**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.04.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 14.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B62M 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 950 484**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B62M 23/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 950 517**
(84) AT 21.03.2024
BG 20.03.2024
CY 21.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.03.2024
(51) ***B65C 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LU 21.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 950 528**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 28.03.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B65D 41/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 28.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 950 568**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B67B 3/20***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 950 582**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***C01B 21/068***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 950 584**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
GB 26.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C01B 21/076***
(84) CY 26.03.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 950 588**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.01.2024
IT 29.11.2023
LU 30.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
(51) ***C01B 33/12***
(84) BG 29.02.2024
CY 30.01.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024

RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 950 602**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 13.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 13.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *C02F 1/44*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 13.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 950 643**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 26.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
IT 28.06.2023
LU 26.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C04B 38/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GB 26.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 950 655**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C07C 41/16*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 950 665**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.04.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *C07C 253/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.04.2024
IT 04.10.2023
LU 01.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 950 666**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
(51) *C07C 231/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 950 684**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C07H 15/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 950 743**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.03.2024
IT 22.11.2023
LU 25.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *C08F 220/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 25.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 950 744**
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
GR 19.01.2024
IE 09.03.2024
IT 18.10.2023
LU 09.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *C08F 220/16*
(84) BG 18.01.2024
CY 09.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 09.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 950 761**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.03.2024
IT 01.11.2023
LU 27.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *C08G 59/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 950 775**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 04.03.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *C08G 65/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FR 24.03.2024
GR 25.04.2024
IE 04.03.2024
IT 24.01.2024
LU 04.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 950 777**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 26.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C08G 65/336*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 950 783**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *C08G 65/48*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 950 807**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 24.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 24.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *C08K 5/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 24.03.2024
IT 01.11.2023
LU 24.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 950 817**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
(51) *C08L 13/02*
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023

RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 950 819**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C08L 23/12***
(84) CY 21.02.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 950 827**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 16.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C08L 27/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.03.2024
IT 26.07.2023
LU 16.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 950 830**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 18.03.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C08L 31/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.03.2024
IT 21.02.2024
LU 18.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 950 843**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
IT 03.01.2024
LU 25.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C08L 77/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 950 905**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***C10N 10/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.03.2024
IT 17.01.2024
LU 25.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 950 959**
(84) CY 24.03.2020
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 950 971**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C21D 1/68***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 27.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 950 987**
(84) BG 20.03.2024
CY 12.01.2016
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B22D 7/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
IT 12.01.2024
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

(11) **3 950 994**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C22C 38/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 950 995**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.03.2024
IT 10.01.2024
LU 27.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B23K 35/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 950 996**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.03.2024
IT 10.01.2024
LU 27.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B23K 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 950 998**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
IT 23.08.2023
LU 20.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C22C 38/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 951 030**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.03.2020
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
IT 14.02.2024
LU 19.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***D01F 6/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 951 036**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 24.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.03.2024
IT 21.02.2024
LU 24.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D02G 3/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 951 049**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
(51) ***D21H 11/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 01.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.04.2024
IT 10.01.2024
LU 01.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 951 051** (51) ***D21H 15/02***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 23.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.03.2024
IT 28.02.2024
LU 23.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 951 087** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 14.06.2023
CY 27.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 951 092** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 951 094** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 09.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.04.2024
IT 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 951 095** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.04.2024
IT 10.01.2024
LU 21.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 951 100** (51) ***E02F 9/22***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 951 143** (51) ***F01N 3/035***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 31.03.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 31.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 951 148** (51) ***F02B 67/06***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 21.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
GR 02.02.2024
IE 21.02.2024
IT 01.11.2023
LU 21.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 951 159** (51) ***F02M 25/12***
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GB 21.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
(84) CY 21.03.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 951 167** (51) ***F03D 17/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.03.2024
IT 31.01.2024
LU 06.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 951 187** (51) ***F04D 25/06***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.03.2017
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 13.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 951 194** (51) ***F16C 33/78***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 11.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
GR 21.12.2023
IE 11.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 11.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 11.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 951 196** (51) ***F16C 19/36***
(84) AT 24.05.2023
CY 19.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 951 197** (51) ***F16C 19/38***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 23.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024

IE 23.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 951 198**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 07.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 07.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F16C 17/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 07.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 951 208**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***F16D 65/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 951 214**
(84) AT 03.05.2023
CY 07.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***F16H 61/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 951 231**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.03.2024
IT 31.01.2024
LU 27.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F16L 37/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 951 237**
(84) AT 28.02.2024
(51) ***F16M 13/02***
(84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2020
DE 01.10.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 951 256**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 01.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.04.2024
IT 21.02.2024
LU 01.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F21S 43/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 951 266**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 29.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.01.2024
IT 06.09.2023
LU 29.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F23R 3/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 951 278**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F24F 11/46***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 951 285**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
(51) ***F25B 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 951 286**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 31.01.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.01.2024
IT 09.08.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F25B 39/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 951 291**
(84) AT 10.05.2023
CY 18.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F25D 11/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 951 297**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 01.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***F25J 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.04.2024
IT 15.11.2023
LU 01.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 951 301**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F28D 1/047***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.03.2019
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 951 328**
(84) AT 14.06.2023
CY 13.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
IT 14.06.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023

LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 951 334**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.03.2024
IT 08.11.2023
LU 19.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G01H 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 951 360**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
IT 27.12.2023
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 951 363**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) CY 12.02.2014
GR 08.09.2023
IE 12.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 951 379**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 15.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B05B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
IT 22.11.2023
LU 15.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 951 381**
(84) CY 17.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***G01N 27/85***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 951 385**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.03.2024
GR 20.10.2023
HU 13.03.2024
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G01N 33/24***
(84) CY 12.03.2020
GB 12.03.2024
HR 19.07.2023
IE 12.03.2024
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 951 426**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 20.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 20.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01S 7/497***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 951 439**
(84) AT 25.10.2023
CY 03.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01W 1/10***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 951 450**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G02B 5/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 951 528**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.03.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.03.2024
IT 06.09.2023
LU 27.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 951 530**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 24.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 951 531**
(84) AT 14.06.2023
CY 19.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 951 540**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.03.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
IT 03.01.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 951 575**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.04.2024
IT 31.01.2024
LU 24.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G06F 3/0484***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 951 606**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 29.03.2016
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
(51) ***G06F 13/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.03.2024
IT 06.03.2024
LU 29.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024

PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 951 646** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 18.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.03.2024
IT 10.01.2024
LU 18.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 951 748** (51) *B23K 9/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 05.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 05.04.2012
DK 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 05.04.2024
IT 25.10.2023
LU 05.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 951 754** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.03.2024
IT 09.08.2023
LU 30.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 951 765** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.03.2019
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
IT 24.01.2024
LU 25.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 951 799** (51) *C04B 35/51*
(84) CH 31.03.2024
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
(84) CY 05.03.2020
GB 05.03.2024
HR 12.07.2023
IE 05.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 951 825** (51) *H01H 50/02*
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 21.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 21.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 21.02.2024
IT 21.06.2023
LU 21.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 951 853** (51) *H01L 23/13*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 27.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 951 861** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
IT 10.01.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 951 905** (51) *H10K 50/852*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.03.2024
IT 21.02.2024
LU 05.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 951 912** (51) *H01R 4/02*
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 19.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
IT 28.06.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 951 933** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 31.05.2023
CY 26.03.2019
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 951 935** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 951 943** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 27.03.2020
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 27.03.2024
IT 15.11.2023
LU 27.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 951 978** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.04.2024
IT 13.03.2024
LU 25.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 951 986** (51) *H01M 10/0567*

(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 08.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 08.04.2024
LU 08.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 951 999**
(51) ***H01M 10/44***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
IE 22.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
CY 22.02.2021
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 22.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 952 000**
(51) ***H01M 50/267***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 25.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.04.2024
IT 02.08.2023
LU 25.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 952 001**
(51) ***H01M 50/267***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
IT 06.09.2023
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 952 003**
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 29.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BG 25.01.2024
CY 29.01.2020
EE 25.10.2023
GB 29.01.2024
IE 29.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 952 008**
(51) ***H01M 10/615***
(84) AT 21.06.2023
CY 19.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.03.2024
IT 21.06.2023
LU 19.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 952 017**
(51) ***H01M 50/411***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2017
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
IT 06.09.2023
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 27.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 952 020**
(51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 14.06.2023
CY 27.03.2019
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 952 021**
(51) ***H01Q 21/24***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 05.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.03.2024
IT 26.07.2023
LU 05.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 952 036**
(51) ***H01S 3/067***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 27.03.2020
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 27.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(84) PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 059**
(51) ***H02J 50/90***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 06.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
IT 30.08.2023
LU 06.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 06.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 952 072**
(51) ***H02K 9/02***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 29.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 952 073**
(51) ***H02K 9/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
SK 08.11.2023

(84) CY 09.03.2020
GB 09.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 952 137**
(51) ***H04B 7/185***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 23.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 23.04.2024
IT 23.08.2023
LU 23.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 952 146**
(51) ***H04B 17/382***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 14.02.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024

LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 952 165**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 27.03.2019
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 1/1607***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IE 27.03.2024
IT 30.08.2023
LU 27.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 952 177**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 952 185**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.02.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
IT 26.07.2023
LU 07.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 952 194**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 13.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 13.04.2024
IT 17.01.2024
LU 13.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 952 198**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 25.04.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.04.2024
IT 09.08.2023
LU 25.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 952 221**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.03.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 12/12***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 952 225**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 24.03.2020
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 24.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 12/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 952 323**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DE 01.10.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 27.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H04Q 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 952 340**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
IT 09.08.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04N 5/64***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 952 348**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 01.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
IT 16.08.2023
LU 01.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 4/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 952 352**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04W 4/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 952 373**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.03.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***H04W 12/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 952 377**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 18.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 952 398**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
(51) ***H04L 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024

IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 952 404**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04W 24/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 952 406**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.03.2019
DK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) *H04W 24/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 420**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.03.2024
IT 03.01.2024
LU 24.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04W 24/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 952 425**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
IT 11.10.2023
LU 30.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04B 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 952 435**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
(51) *H04W 28/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 952 440**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.02.2024
IT 06.09.2023
LU 27.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 952 448**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 05.04.2023
CY 17.02.2017
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 952 452**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.03.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04W 36/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 952 453**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.03.2019
DK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) *H04W 36/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 952 458**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.03.2019
DK 28.02.2024
(51) *H04W 36/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.02.2024
IT 14.02.2024
LU 21.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

GR 29.05.2024
IE 29.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 29.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 952 474**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
IT 27.03.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *H04W 76/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 952 494**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.03.2024
IT 20.12.2023
LU 12.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *H04W 64/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 952 506**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 26.03.2019
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 26.03.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 952 531**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.03.2024
IT 03.01.2024
LU 27.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 952 551**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024

CY 29.03.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.03.2024
IT 25.10.2023
LU 29.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 952 561**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
IT 09.08.2023
LU 29.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 952 602**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 20.03.2024
IT 14.02.2024
LU 20.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 952 604**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 29.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.04.2024
IT 29.11.2023
LU 29.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04W 76/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 952 615**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 02.01.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 02.01.2024
IT 10.05.2023
LU 02.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
(51) ***H05B 45/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 952 628**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2019
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H05K 13/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 952 629**
(84) CY 06.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A01B 23/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 952 634**
(84) AT 24.05.2023
CY 07.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A01C 23/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 952 649**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A01N 31/02***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 952 674**
(84) AT 03.05.2023
CY 18.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A24D 1/20***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 952 685**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A41H 37/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 952 689**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 03.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A43D 1/02***
(84) CY 03.04.2020
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 952 690**
(84) CY 06.04.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01R 4/28***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 06.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 952 693**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A45D 19/02***
(84) CY 07.04.2020
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 698**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 23.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A46D 1/00***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 23.03.2024
IT 06.12.2023
LU 23.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 952 704**
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A47J 31/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 952 759**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2020
(51) ***A61B 17/15***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023

DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 952 761**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 952 793**
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 2/34***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 952 800**
(84) CY 03.04.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) CZ 12.07.2023
GB 03.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 952 806**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
IT 21.02.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 952 930**
(84) CY 02.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61L 2/22***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 952 932**
(84) BG 20.03.2024
CY 12.03.2020
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61L 17/10***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.03.2024
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 952 934**
(84) CY 08.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 27/24***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 952 940**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 07.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 952 959**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.03.2020
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61M 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 18.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 952 982**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 13.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 13.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 953 010**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B01D 3/14***
(84) CY 09.04.2020
GR 03.11.2023
IE 09.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 953 014**
(84) CY 08.04.2020
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01D 25/164***
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 953 022**
(84) CY 09.04.2020
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B01D 53/86***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 953 035**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 953 037**
(84) CY 08.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 050**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B05B 1/02***
(84) CY 27.03.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 953 053**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B05B 11/00***
(84) CY 08.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 953 054**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B05B 11/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 055**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) ***B05B 11/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023

RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 058**
(51) ***B05C 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 01.04.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 01.04.2020
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 01.04.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023

(11) **3 953 059**
(51) ***B05C 11/10***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 06.04.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 06.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 06.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 06.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 953 076**
(51) ***B21B 45/02***
(84) AT 18.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 953 077**
(51) ***B21D 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 10.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 953 088**
(51) ***B27B 27/08***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
CY 26.03.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 953 091**
(51) ***B23K 9/02***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
CY 07.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 094**
(51) ***B23K 9/095***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
CY 09.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 099**
(51) ***B23K 26/70***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.04.2024
IT 15.11.2023
LU 07.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 953 100**
(51) ***B23P 19/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
CY 06.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 953 101**
(51) ***B23Q 39/04***
(84) AT 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 05.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 05.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CY 05.04.2020
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 05.04.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 953 102**
(51) ***B23Q 39/04***
(84) AT 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CY 07.04.2020
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 953 108**
(51) ***B25B 27/18***
(84) CY 11.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 116**
(51) ***B25J 15/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 02.04.2024
IT 27.12.2023
LU 02.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 02.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 953 126**
(51) ***B29B 9/06***
(84) CY 09.04.2020
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
SM 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023

(11) **3 953 128**
(51) ***B29B 9/16***
(84) CY 09.04.2020
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
SM 13.12.2023

(11) **3 953 131**
(51) ***B29C 33/12***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 08.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 953 133**
(51) ***B29C 37/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
BE 30.04.2024
CY 07.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023

HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 953 137**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***B29C 45/14***
(84) BG 05.07.2023
CY 10.02.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.02.2024
IT 05.07.2023
LU 10.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 953 140**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 10.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***B29C 45/76***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 953 143**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***B29C 59/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.04.2024
IT 22.11.2023
LU 02.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 953 149**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B29C 64/205***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 151**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024

(51) ***B29C 64/209***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
IT 24.01.2024
LU 27.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 953 154**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(51) ***B29C 65/18***
(84) CY 09.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 953 156**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 04.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***B29C 65/56***
(84) BG 26.07.2023
CY 04.03.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 953 162**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) ***B29D 30/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
IT 14.02.2024
LU 09.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 953 163**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B29D 30/02***
(84) BG 11.01.2024
CY 09.04.2020
DK 11.10.2023
GB 09.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 09.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 953 169**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024

(51) ***B32B 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 10.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
GR 21.03.2024
IE 10.04.2024
IT 20.12.2023
LU 10.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 953 177**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 01.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(51) ***B33Y 30/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 953 189**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 24.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***B60C 19/00***
(84) BG 15.02.2024
CY 24.02.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
IT 15.11.2023
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 953 191**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***B60C 23/04***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 953 198**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 06.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
IT 02.08.2023
LU 06.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023

(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

SM 02.08.2023

(11) **3 953 199**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 20.03.2020
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
IT 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SI 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 953 200**
(51) ***B60K 1/04***
(84) CY 11.04.2019
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 203**
(51) ***B60K 7/00***
(84) BG 14.06.2023
CY 17.03.2020
CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023
EE 14.06.2023
ES 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
IT 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
MC 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SI 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 953 209**
(51) ***B62H 5/00***
(84) AT 16.08.2023
BE 30.04.2024
BG 16.08.2023
CH 30.04.2024
CY 02.04.2020
CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023
EE 16.08.2023
ES 16.08.2023
FI 16.08.2023
FR 30.04.2024
GB 02.04.2024
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IE 02.04.2024
IS 16.12.2023
IT 16.08.2023
LT 16.08.2023
LU 02.04.2024
LV 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SI 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 953 213**
(51) ***B60P 1/04***
(84) CY 12.04.2019
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 220**
(51) ***B60S 1/48***
(84) AT 01.11.2023
BE 31.03.2024
BG 01.02.2024
CH 31.03.2024
CY 16.03.2020
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 16.03.2024
GR 02.02.2024
HR 01.11.2023
IE 16.03.2024
IS 01.03.2024
IT 01.11.2023
LT 01.11.2023
LU 16.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 953 223**
(51) ***B60T 8/17***
(84) CY 09.04.2019
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 225**
(51) ***B60T 17/04***
(84) BE 30.04.2024
BG 11.01.2024
CH 30.04.2024
CY 09.04.2020
CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023
EE 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
HR 11.10.2023
IE 09.04.2024
IS 11.02.2024
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
LU 09.04.2024
LV 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
NO 11.01.2024
PL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SE 11.10.2023
SI 11.10.2023
SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 953 226**
(51) ***B60T 17/08***
(84) AT 03.01.2024
BE 30.04.2024
BG 03.01.2024
CH 30.04.2024
CY 08.04.2019
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
EE 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
HR 03.01.2024
IE 08.04.2024
IS 03.05.2024
IT 03.01.2024
LT 03.01.2024
LU 08.04.2024
LV 03.01.2024
MC 03.01.2024
NL 03.01.2024
NO 03.04.2024
PL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RO 03.01.2024
RS 03.04.2024
SE 03.01.2024
SI 03.01.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 953 233**
(51) ***B61K 3/02***
(84) CH 30.04.2024
CY 03.04.2020
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IE 03.04.2024
IS 02.12.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 953 236**
(51) ***B62D 1/28***
(84) CY 12.04.2019
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 241**
(51) ***B62H 5/06***
(84) CY 01.04.2020
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 254**
(51) ***B64F 1/22***
(84) AT 29.02.2024
BE 29.02.2024
BG 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 20.02.2020
CZ 07.06.2023
DE 29.02.2024
DK 29.02.2024
EE 29.02.2024
ES 07.06.2023
FI 29.02.2024
FR 29.02.2024
GB 20.02.2024
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IE 20.02.2024
IS 07.10.2023
IT 29.02.2024
LT 29.02.2024
LU 29.02.2024
LV 29.02.2024
MC 07.06.2023
MT 29.02.2024
NL 29.02.2024
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 29.02.2024
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 29.02.2024
SI 29.02.2024
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 257**
(51) ***B65B 5/06***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 09.04.2020
CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 262**
(51) ***B65D 8/00***
(84) CY 10.04.2020
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
HR 06.03.2024
IE 10.04.2024
IS 06.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 953 270**
(51) ***B65D 77/02***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.03.2020
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 953 272**
(51) ***B65D 85/10***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.03.2020
CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023
EE 03.05.2023
ES 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
IT 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
MC 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SE 03.05.2023
SI 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 953 274**
(51) ***B65F 1/02***
(84) CY 08.04.2020
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 08.04.2024
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IE 08.04.2024
IS 27.01.2024

MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 953 278**
(84) CY 08.04.2019
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B65G 13/071*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 283**
(84) AT 03.05.2023
CY 03.03.2020
DK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SK 03.05.2023
(51) *B65H 16/08*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 953 286**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B66B 29/02*
(84) CY 02.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 953 321**
(84) AT 05.07.2023
CY 06.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 06.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *C07C 67/56*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.04.2024
IT 05.07.2023
LU 06.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 953 324**
(84) AL 05.04.2023
CY 27.02.2020
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C07C 381/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 953 334**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 10.04.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *C07D 213/61*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 10.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 953 340**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.04.2020
DK 02.08.2023
ES 08.04.2024
FR 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 07.04.2024
IT 02.08.2023
LU 07.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C07D 271/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 07.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 953 341**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C07D 271/06*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
IT 26.07.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 953 356**
(84) CY 07.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 953 360**
(84) CY 06.04.2020
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *C07D 498/04*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 953 363**
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07F 17/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 375**
(84) CY 08.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07K 14/47*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 404**
(84) CY 31.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07F 210/16*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 406**
(84) AT 21.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *C08G 18/10*
(84) BG 21.02.2024
CY 23.03.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 953 408**
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *C08G 59/50*
(84) CY 09.04.2020
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 411**
(84) AT 21.06.2023
CY 16.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *C08G 77/04*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 953 414**
(84) CY 07.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08J 3/03*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 419**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C08L 23/12*
(84) AT 19.04.2023
CY 23.03.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 953 420**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.04.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.04.2024
LT 03.01.2024
(51) *C08L 83/07*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 10.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 10.04.2024

LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 953 435**
(51) ***C10B 53/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2020
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 07.04.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 953 483**
(51) ***C12N 15/86***
(84) AT 04.10.2023
CY 10.04.2020
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 10.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 953 490**
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) AT 20.03.2024
CY 09.04.2020
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 09.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 953 491**
(51) ***C12Q 1/6825***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GB 13.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CY 13.04.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 953 504**
(51) ***C30B 15/30***
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 03.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 953 506**
(51) ***D01G 15/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 06.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
GR 24.11.2023
IE 06.02.2024
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 06.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 953 507**
(51) ***D01G 19/18***
(84) AT 29.03.2023
CY 26.03.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 953 510**
(51) ***D03D 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 07.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 07.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 953 511**
(51) ***D04B 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.03.2024
IT 28.06.2023
LU 19.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GB 19.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 953 513**
(51) ***D04B 1/26***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 20.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CY 20.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 953 522**
(51) ***D06F 81/02***
(84) AL 16.11.2022
BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DE 01.07.2023
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 15.12.2022
IT 16.11.2022
AT 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 15.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LU 06.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
LU 15.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 953 527**
(51) ***E01B 27/16***
(84) CY 11.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 953 532**
(51) ***F16L 37/23***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 953 539**
(51) ***E04D 12/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 09.04.2020
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 953 541**
(51) ***E04F 21/18***
(84) CY 08.04.2020
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 953 549**
(51) ***E05B 77/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2020
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 953 552**
(51) ***E05F 15/611***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
LT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 19.03.2024

LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 953 570**
(84) CY 08.04.2020
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F01K 25/06***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 953 573**
(84) CY 09.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F01C 1/077***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 588**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
IT 06.12.2023
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F04F 5/02***
(84) BG 06.03.2024
CY 30.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 953 592**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F16B 21/18***
(84) BG 03.01.2024
CY 17.02.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 953 593**
(84) CY 06.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16B 47/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 595**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F16D 13/68***
(84) BG 17.01.2024
CY 10.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 953 596**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.03.2024
IT 17.01.2024
LU 12.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***F16D 13/69***
(84) BG 17.01.2024
CY 12.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 953 597**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16D 27/112***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 599**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 25.03.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 25.03.2024
IT 12.07.2023
LU 25.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16D 65/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 953 605**
(84) CY 08.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16F 9/56***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 611**
(84) CY 12.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F16C 25/06***
(84) CZ 23.08.2023
GB 12.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 953 612**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F16H 37/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 08.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 953 620**
(84) AT 10.04.2024
BG 03.04.2024
CY 10.04.2019
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***F01P 7/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 953 623**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F16K 17/26***
(84) CY 06.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 953 624**
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 06.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***F16K 27/02***
(84) CY 06.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
IT 06.09.2023
LU 06.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 953 626**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GB 03.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F16L 1/09***
(84) CY 03.04.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 953 628**
(84) CY 11.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02G 3/30***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 630**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2020
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F16L 23/06*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 953 633**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F16L 41/08*
(84) CY 09.04.2020
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 953 636**
(84) AT 14.06.2023
CY 12.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F17C 3/02*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 953 640**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *F21S 41/675*
(84) BG 13.03.2024
CY 16.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 953 643**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 06.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F21V 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.04.2024
IT 06.12.2023
LU 06.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 953 646**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
(51) *F24H 1/16*
(84) CY 09.01.2020
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 953 652**
(84) CY 23.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 653**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 08.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F28D 1/053*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
IT 16.08.2023
LU 08.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 953 654**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F28D 7/02*
(84) CY 31.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 953 662**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01C 21/34*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 663**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01D 5/14*
(84) BG 28.02.2024
CY 24.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.03.2024
IT 28.02.2024
LU 24.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 953 664**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 17.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01D 11/30*
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
IT 13.09.2023
LU 17.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 953 685**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(51) *G01N 21/17*
(84) CY 07.04.2020
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 07.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 953 689**
(84) CY 07.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 21/88*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 693**
(84) CY 07.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 21/95*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 715**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G01P 3/48*
(84) BG 13.09.2023
CY 20.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.03.2024
IT 13.09.2023
LU 20.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 953 716**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G01Q 70/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.04.2024
IT 06.09.2023
LU 07.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 953 717**
(51) *G01R 22/06*

(84) AT 19.07.2023
CY 03.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.04.2024
IT 19.07.2023
LU 03.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 953 763**
(51) *G03B 17/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.03.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 31.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 953 764**
(51) *G03B 17/56*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 01.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 953 770**
(51) *G04F 5/14*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) CY 30.03.2020
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 953 780**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 19.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CY 24.03.2020
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
IE 24.03.2024
IT 19.07.2023
LU 24.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 953 781**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 05.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
CY 24.03.2020
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
IE 24.03.2024
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 953 784**
(51) *G05D 7/06*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CY 09.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 953 791**
(51) *H02H 7/10*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.04.2024
IT 13.12.2023
LU 07.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 953 804**
(51) *G06F 8/61*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 953 826**
(51) *G06F 13/12*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 953 830**
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 05.07.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 953 835**
(51) *G06F 16/2455*
(84) AT 21.06.2023
CY 26.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 953 840**
(51) *G06F 17/10*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 26.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.03.2024
IT 02.08.2023
LU 26.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 953 844**
(51) *G06F 21/44*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 953 847**
(51) *G06F 21/57*
(84) CY 06.04.2020
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
GB 06.04.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 953 886**
(51) *G06Q 20/20*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
IT 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024

LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 953 948**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.04.2024
IT 23.08.2023
LU 10.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G21F 5/012***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 953 952**
(84) AT 09.04.2024
BG 17.01.2024
CY 09.04.2019
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H01B 13/012***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024
IE 09.04.2024
IT 17.01.2024
LU 09.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 953 956**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.04.2024
IT 06.09.2023
LU 09.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H01H 31/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 953 966**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
IT 27.09.2023
LU 07.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 953 977**
(51) ***B60K 1/04***
(84) CY 11.04.2019
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 953 994**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H01R 4/36***
(84) CY 25.03.2020
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 953 997**
(84) CY 28.02.2020
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01R 12/67***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 954 018**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.04.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H02J 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
IT 13.12.2023
LU 09.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 954 022**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 31.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.03.2024
IT 13.09.2023
LU 31.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H02K 1/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 954 039**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 10.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
LU 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***H02S 10/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 954 066**
(51) ***H04B 10/116***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 26.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 954 074**
(84) CY 19.03.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 954 077**
(84) AT 22.03.2023
CY 24.02.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 954 097**
(84) AT 24.05.2023
CY 20.02.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 20.02.2024
IT 24.05.2023
LU 20.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 25/03***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 954 100**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GB 08.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04M 1/26***
(84) CY 08.04.2019
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 954 108**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.04.2019
DK 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 11.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(51) ***H04M 1/67***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
IE 11.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023

SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 954 109**
(51) *H04M 11/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CY 26.03.2020
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 954 133**
(51) *H04R 11/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 09.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 954 142**
(51) *H04W 4/70*
(84) AT 10.05.2023
CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 954 143**
(51) *H04W 4/80*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 09.04.2020
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 954 146**
(51) *H04W 12/088*
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 954 150**
(51) *H04W 28/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 954 168**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
IT 22.11.2023
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 954 170**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 31.05.2023
CY 15.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 954 180**
(51) *H05B 45/382*
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 954 187**
(51) *A01D 34/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
IT 01.11.2023
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 08.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 954 228**
(51) *A24B 15/16*
(84) AT 17.05.2023
CY 12.02.2013
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IE 12.02.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 12.02.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 954 237**
(51) *A24F 40/57*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 954 309**
(51) *A61B 17/32*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 05.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CY 05.04.2013
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 954 335**
(51) *A61F 2/38*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 29.02.2024
CY 18.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
IT 13.12.2023
LU 18.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 954 340**
(51) *A61F 2/66*
(84) AL 28.09.2022
BE 30.11.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 23.11.2020
IS 28.01.2023
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 23.11.2022
IT 28.09.2022
LU 23.11.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 954 387**
(51) *C07D 211/60*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024

IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 954 398**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61L 2/18***
(84) CY 07.01.2021
GR 13.10.2023
IE 07.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 954 399**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 07.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61L 24/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.04.2024
IT 15.11.2023
LU 07.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 954 405**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61M 1/02***
(84) CY 08.04.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 954 419**
(84) AT 14.06.2023
CY 04.04.2014
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 954 429**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.04.2024
IT 02.08.2023
LU 21.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 954 461**
(51) ***B02C 2/04***
(84) CH 31.03.2024
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 954 481**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B23B 25/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 954 490**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B23K 20/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2020
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 954 509**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B25J 18/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 954 549**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 954 559**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 08.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
IE 08.03.2024
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 954 598**
(84) CY 24.03.2016
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B62D 53/02***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 954 601**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 06.03.2024
IT 28.02.2024
LU 06.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B62M 6/55***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 954 663**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 07.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
IT 13.03.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***C03C 3/091***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 954 664**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***C03C 27/06***
(84) CY 19.03.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 954 697**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.02.2016
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
(51) ***C07K 5/062***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.02.2024
IT 03.01.2024
LU 29.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024

PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 954 719**
(84) AT 26.07.2023
CY 07.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) *C08F 230/08*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GB 07.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 07.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 954 721**
(84) AT 21.06.2023
CY 07.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) *C08F 261/04*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 954 725**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 07.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
IT 06.03.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) *C08G 69/46*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 954 748**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 19.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 19.03.2024
IT 19.07.2023
LU 19.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(51) *C09K 11/61*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 19.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 954 788**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GB 11.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024

(51) *C21C 5/46*
(84) CY 11.04.2019
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 954 797**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 26.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.03.2024
IT 06.09.2023
LU 26.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) *B22D 21/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 954 815**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) *D04B 1/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 954 816**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.04.2016
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) *D04B 1/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.04.2024
IT 25.10.2023
LU 07.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 954 826**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 07.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 07.04.2024
IT 17.01.2024
LU 07.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) *D21H 21/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 954 830**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023

(51) *E01H 5/04*
(84) CY 21.03.2017
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 954 882**
(84) AT 03.05.2023
CY 30.03.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) *F02B 37/24*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 954 900**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.03.2024
IT 11.10.2023
LU 06.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) *F04B 17/03*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 06.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 954 916**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) *F16D 48/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 954 917**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.02.2016
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) *F16D 48/02*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 954 947**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
GR 18.04.2024

(51) *F25B 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024

IE 10.04.2024
IT 17.01.2024
LU 10.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 954 951**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.04.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *F25B 47/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.04.2024
IT 25.10.2023
LU 09.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 955 005**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 06.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 06.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
IT 21.06.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 955 006**
(84) AT 10.05.2023
CY 13.02.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 955 013**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G01R 31/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.03.2024
IT 01.11.2023
LU 25.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 955 014**
(84) AT 21.02.2024
(51) *G01R 31/367*
(84) BE 30.04.2024
BG 21.02.2024
CY 26.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
IT 21.02.2024
LU 26.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 955 031**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 07.01.2014
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
IT 07.06.2023
LU 07.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01V 1/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 955 107**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G06F 8/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 955 115**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 955 123**
(84) AT 19.07.2023
CY 28.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 955 190**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06Q 10/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.04.2024
IT 22.11.2023
LU 21.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 955 203**
(84) BG 21.02.2024
CY 02.03.2018
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06T 1/20*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 02.03.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 955 236**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 11.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G09F 9/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.04.2024
IT 15.11.2023
LU 11.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 955 246**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *G10L 17/02*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 955 319**
(84) AT 14.06.2023
CY 13.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 13.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
(51) *H01L 31/0248*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.03.2024
IT 14.06.2023
LU 13.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023

SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 955 344**
(51) *H01M 4/36*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 22.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.03.2024
IT 07.02.2024
LU 22.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 955 359**
(51) *H01M 4/583*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.04.2024
IT 13.09.2023
LU 02.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 955 365**
(51) *H01M 10/42*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.04.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
IT 13.12.2023
LU 17.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 955 367**
(51) *H01M 10/615*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.03.2024
IT 15.11.2023
LU 25.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 955 382**
(51) *H01Q 1/24*
(84) AT 24.05.2023
CY 22.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 955 397**
(51) *H01R 31/06*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.03.2020
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
IT 03.01.2024
LU 12.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 955 419**
(51) *H02J 50/90*
(84) AT 05.07.2023
CY 24.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 955 455**
(51) *H02P 25/04*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 11.04.2019
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 11.04.2024
IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 955 493**
(51) *H04L 1/18*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 18.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 18.04.2024
IT 20.03.2024
LU 18.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 955 497**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.04.2019
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.04.2024
IT 13.09.2023
LU 09.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 955 499**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 27.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.04.2024
IT 13.12.2023
LU 27.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 955 552**
(51) *H04L 67/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CY 04.04.2019
GR 21.12.2023
IE 04.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 955 557**
(51) *H04W 12/06*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 01.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.04.2024
IT 04.10.2023
LU 01.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 955 579**
(51) *H04N 19/96*
(84) CY 08.04.2011
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 955 588**
(51) *H04Q 11/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 10.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
IT 04.10.2023
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 955 608**
(51) ***H04W 8/06***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 19.02.2015
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 19.02.2024
IT 12.07.2023
LU 19.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 955 626**
(51) ***H04W 36/00***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 30.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.04.2024
IT 17.01.2024
LU 30.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 955 641**
(51) ***H04W 36/00***
(84) CY 07.04.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 955 654**
(51) ***H04W 52/14***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.01.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.01.2024
IT 30.08.2023
LU 12.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 955 657**
(51) ***H04W 52/34***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
IT 25.10.2023
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 955 692**
(51) ***H04W 76/14***
(84) AT 25.10.2023
CY 30.04.2019
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 30.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 955 693**
(51) ***H04W 76/15***
(84) AT 03.05.2023
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 30.01.2024
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CY 30.01.2015
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 30.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 955 732**
(51) ***A01K 29/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 16.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CY 16.04.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 955 734**
(51) ***A01M 29/10***
(84) CY 15.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 955 759**
(51) ***A24F 40/40***
(84) AT 24.05.2023
CY 09.04.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 955 762**
(51) ***A41G 3/00***
(84) CY 09.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 955 765**
(51) ***A43B 1/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.03.2024
IT 16.08.2023
LU 27.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 955 777**
(51) ***A47C 27/08***
(84) CY 17.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 955 778**
(51) ***A47H 13/14***
(84) CY 15.04.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
GB 15.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 955 779**
(51) ***A47J 27/00***
(84) AL 29.06.2022
BE 31.12.2022
CY 29.06.2022
DK 29.06.2022
(84) AT 29.06.2022
BG 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 955 771**
(51) ***A47B 9/00***
(84) BG 09.08.2023
CY 15.04.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GB 15.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 15.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 955 772**
(51) ***A47B 47/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 955 773**
(51) ***A47B 88/467***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
CY 17.03.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
HU 03.12.2020
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
MK 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SM 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IE 03.12.2022
IT 29.06.2022
LU 03.12.2022
MC 29.06.2022
MT 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SK 29.06.2022
TR 29.06.2022

(11) **3 955 781**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.04.2024
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***A47J 27/04***
(84) CY 16.04.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 955 783**
(84) AT 17.05.2023
CY 16.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A47J 31/36***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 955 797**
(84) CY 17.04.2020
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61B 1/015***
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 955 817**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 16.04.2020
GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 955 821**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.04.2024
IT 10.01.2024
LU 16.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 6/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 16.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 955 830**
(84) AT 06.03.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024
CY 15.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 955 833**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2020
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61B 17/221***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 955 848**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61C 17/02***
(84) CY 08.04.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 955 864**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61F 5/448***
(84) CY 27.04.2020
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 955 865**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 15.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61F 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IE 15.04.2024
IT 15.11.2023
LU 15.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 955 871**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 20.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 20.04.2024
LU 20.04.2024
MC 03.04.2024
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 955 873**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 20.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 20.04.2024
LU 20.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***A61F 9/008***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 955 885**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61K 8/37***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.04.2024
IT 11.10.2023
LU 09.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 955 893**
(84) CY 15.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 9/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 955 895**
(84) CY 15.04.2020
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A61K 9/127***
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 955 909**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 31/198***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 955 933**
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 07.04.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61K 31/58***
(84) CY 07.04.2020
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 955 988**
(51) ***A61M 1/16***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
CY 14.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 14.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 956 001**
(84) CY 30.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61M 15/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 004**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***A61M 16/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 956 026**
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***A61P 25/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 038**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A62B 33/00***
(84) CY 31.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 956 049**
(84) CY 01.04.2020
GR 26.01.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(51) ***B01D 53/04***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 956 068**
(84) AT 07.06.2023
CY 16.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B05B 11/00***
(84) BG 06.03.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 071**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***B05B 1/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 11.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 11.03.2024
IT 14.02.2024
LU 11.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 956 072**
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***B05B 15/00***
(84) CY 11.03.2020
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 11.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 956 078**
(84) CY 15.04.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***B08B 3/02***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 15.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 956 083**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 09.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 09.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***B21F 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
IT 29.11.2023
LU 09.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 956 086**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GB 14.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B22F 1/00***
(84) CY 14.04.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 956 106**
(84) CY 01.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(51) ***B25B 31/00***
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 956 112**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 17.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 17.04.2024
IT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 956 115**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***B26D 7/14***
(84) CY 16.04.2020
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 956 118**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.03.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B29B 11/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 121**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 13.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***B29C 45/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
IT 13.12.2023
LU 13.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 956 122**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 14.04.2020
DK 03.01.2024
GB 14.04.2024
IE 14.04.2024

(51) ***B29C 49/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024

LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
LU 14.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 956 125**
(51) ***B29C 49/78***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 30.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GB 30.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 30.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 30.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 956 134**
(51) ***B29D 30/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.02.2024
IT 27.12.2023
LU 25.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 956 139**
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 956 157**
(51) ***B60C 9/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 16.04.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 956 173**
(51) ***B60N 3/10***
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 28.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 28.02.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 956 175**
(51) ***B60Q 1/50***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
IT 05.07.2023
LU 04.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 956 177**
(51) ***B60R 9/06***
(84) BG 13.03.2024
CY 02.03.2020
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
IT 13.12.2023
LU 02.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 956 178**
(51) ***B60R 13/02***
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 181**
(51) ***B60R 21/231***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
CY 26.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 187**
(51) ***B60T 7/04***
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 956 188**
(51) ***B60T 8/74***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CY 17.03.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 956 189**
(51) ***B60T 8/172***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.04.2024
IT 28.02.2024
LU 03.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 956 198**
(51) ***B62B 3/14***
(84) CY 16.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 201**
(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.01.2024
IT 03.01.2024
LU 09.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 956 202**
(51) ***B62D 21/02***
(84) AT 13.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 956 203**
(51) ***B62D 21/09***
(84) AT 07.06.2023
CY 17.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023

RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 206**
(84) CY 03.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B62J 3/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 211**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***B63B 23/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 956 213**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 15.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***B63B 29/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 956 218**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 10.04.2020
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 10.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(51) ***B64C 27/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 956 219**
(84) BG 27.09.2023
CY 14.04.2020
DK 27.09.2023
GB 14.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B64C 27/10***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.04.2024
IT 27.09.2023
LU 14.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 956 220**

(51) ***B64C 39/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 956 221**
(84) AT 31.05.2023
CY 16.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B64D 1/22***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 956 223**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.04.2024
IT 20.09.2023
LU 08.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***B64D 29/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 956 225**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B64D 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.04.2024
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 956 226**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 08.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 08.04.2024
IT 17.01.2024
LU 08.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***B64D 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 956 231**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023

(51) ***B65B 13/06***
(84) CY 16.04.2020
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 956 238**
(84) CY 15.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B65D 55/16***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 241**
(84) CY 17.04.2020
IS 04.02.2024
LU 17.04.2024
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B65B 7/28***
(84) EE 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
SE 04.10.2023

(11) **3 956 243**
(84) CY 07.04.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***B65D 88/16***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 956 250**
(84) CY 16.04.2020
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***B65G 43/02***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 956 263**
(84) AT 03.05.2023
CY 02.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***C01B 39/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 956 273**
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***C04B 28/04***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 956 285**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023

(51) ***C07C 67/08***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023

RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 956 292**
(84) AT 26.04.2023
CY 02.04.2020
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C07C 213/08*
(84) BG 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 956 302**
(84) AT 03.05.2023
CY 14.04.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C07C 303/44*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 956 308**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C07C 403/14*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 320**
(84) AT 29.11.2023
CY 16.04.2020
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 16.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C07D 401/04*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 956 321**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 09.04.2020
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C07D 401/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 09.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 956 324**
(84) AT 21.02.2024
CY 16.04.2020
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *C07D 413/14*
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 956 329**
(84) CY 15.04.2020
IS 10.05.2024
RO 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *C07D 471/04*
(84) HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
RS 10.04.2024

(11) **3 956 370**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 08.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
IT 15.11.2023
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C07F 17/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 08.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 956 378**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C08G 59/50*
(84) CY 09.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 390**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C08J 7/12*
(84) BG 09.08.2023
CY 14.04.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 14.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 956 393**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C08K 5/544*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 400**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C08L 69/00*
(84) CY 09.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 956 401**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *C08L 79/08*
(84) CY 17.04.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 956 410**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *C09D 11/322*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 956 414**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 15.04.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C09J 123/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 15.04.2024
IT 17.01.2024
LU 15.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 956 420**
(84) CY 16.04.2020
GB 16.04.2024
IE 16.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
(51) *C10B 53/02*
(84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 956 423**
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *C10M 145/14*
(84) BG 15.02.2024
CY 17.04.2020
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 17.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 956 424**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GB 22.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *C11B 1/04*
(84) CY 22.04.2020
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 956 455**
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 06.04.2024
MC 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *C12N 15/82*
(84) CY 06.04.2020
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 956 464**
(84) CY 15.04.2020
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 956 480**
(84) CY 17.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *C14B 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 481**
(84) BG 13.03.2024
CY 17.04.2019
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *C21C 5/36*
(84) CH 30.04.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 956 489**
(84) CY 01.03.2021
EE 09.08.2023
IE 01.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *C22F 1/04*
(84) DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 956 497**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *C25B 15/02*
(84) CY 14.04.2020
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 956 499**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.04.2024
IT 29.11.2023
LU 13.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *C30B 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 13.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 956 508**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *D04B 9/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 10.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 956 512**
(84) AT 05.07.2023
CY 14.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *D04H 1/4274*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 956 521**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 30.04.2020
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
IT 11.10.2023
LU 30.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *E02D 27/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 956 531**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.03.2020
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *E04F 21/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 956 536**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *E05D 3/14*
(84) CY 23.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 956 543**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 14.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *E21B 43/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
IT 29.11.2023
LU 14.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 956 547**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F01D 25/00*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 956 554**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *F02C 7/042*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.04.2024
IT 18.10.2023
LU 08.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 956 559**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *F03D 7/04*
(84) CY 27.03.2020
GR 25.04.2024
IE 27.03.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 956 576**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
(51) *F16C 32/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023

SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 956 579**
(51) *F16D 1/076*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 26.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 956 584**
(51) *F16H 55/50*
(84) CY 16.04.2020
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.04.2024
MC 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 956 585**
(51) *F16H 61/4017*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 17.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 956 588**
(51) *F16K 7/04*
(84) AT 10.05.2023
CY 16.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 956 605**
(51) *F21V 23/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 16.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.04.2024
IT 23.08.2023
LU 16.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 956 606**
(51) *F21V 23/04*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CY 16.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.04.2024
IT 11.10.2023
LU 16.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 956 615**
(51) *F25B 49/02*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 30.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.03.2024
IT 02.08.2023
LU 30.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 956 619**
(51) *F28D 1/04*
(84) CY 23.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 956 636**
(51) *G01C 21/34*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CY 17.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 956 637**
(51) *G01D 3/036*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 26.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.03.2024
IT 29.11.2023
LU 26.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 956 639**
(51) *G01F 1/684*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
IT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 956 640**
(51) *G01G 19/00*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 17.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 17.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 956 651**
(51) *G01N 21/64*
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 16.04.2020
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 956 652**
(51) *G01N 21/88*
(84) BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 09.04.2020
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 956 667**
(51) *G01N 33/68*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 15.04.2020
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 956 673**
(51) *G01R 33/3875*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 16.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.04.2024
IT 31.01.2024
LU 16.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 956 690**
(51) *G01S 19/48*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 14.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024

IE 14.04.2024
IT 20.03.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 956 696**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 16.04.2020
DE 05.11.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 16.04.2024
IT 07.02.2024
LU 16.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***G01V 1/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 956 698**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.04.2019
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 16.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01V 99/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 956 705**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G02B 6/38***
(84) CY 03.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 956 712**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 11.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G03H 1/26***
(84) CY 11.02.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 956 721**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 22.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G02C 13/00***
(84) CY 22.04.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 956 727**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.04.2024
IT 10.01.2024
LU 19.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G03F 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 956 741**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G05G 1/00***
(84) CY 31.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 956 752**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
IT 28.02.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 956 763**
(84) AT 19.07.2023
CY 15.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
IT 19.07.2023
LU 15.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 8/41***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 956 771**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
(51) ***G06F 11/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
IT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 956 773**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06F 11/36***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 956 791**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 21/55***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
IT 03.01.2024
LU 17.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 956 792**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 17.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06F 21/57***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 956 816**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 16.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 16.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***G06K 19/07***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 16.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 956 820**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
(51) ***G06N 3/045***
(84) BG 06.09.2023
CY 08.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023

LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 956 873**
(84) CY 20.04.2020
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *G08B 21/24*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 956 887**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G10L 21/0208*
(84) BG 27.03.2024
CY 06.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 06.04.2024
IT 27.03.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 956 890**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.04.2024
IT 21.02.2024
LU 13.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G10L 25/51*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 956 931**
(84) AT 14.06.2023
CY 10.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 10.03.2024
IT 14.06.2023
LU 10.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01M 10/052*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 956 941**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 16.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
IT 08.11.2023
LU 16.04.2024
(51) *H01Q 1/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 956 954**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2020
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *H01S 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 956 969**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 17.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.04.2024
IT 14.02.2024
LU 17.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *H02K 7/102*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 956 973**
(84) AT 28.06.2023
CY 09.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H02M 3/158*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 956 976**
(84) AT 26.04.2023
CY 10.03.2021
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H02P 23/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 956 978**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H02S 20/24*
(84) CY 04.02.2020
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 956 989**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 04.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04B 1/10*
(84) CY 04.02.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 957 001**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04B 7/204*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 957 005**
(84) AT 24.05.2023
CY 07.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04B 10/61*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 957 007**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04B 17/10*
(84) CY 13.04.2020
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 957 027**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 4/029*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 957 028**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 4/029*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 957 034**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04L 12/417***
(84) BG 02.08.2023
CY 08.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 957 037**
(84) CY 16.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04W 12/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 957 055**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 27.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
IE 27.03.2024
IT 14.02.2024
LU 27.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04L 67/306***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 957 058**
(84) AT 26.07.2023
CY 18.04.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 18.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.04.2024
IT 26.07.2023
LU 18.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 957 071**
(84) AT 03.04.2024
CY 27.04.2020
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
(51) ***H04N 19/70***
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 957 078**
(84) AT 05.07.2023
CY 17.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04Q 1/02***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 957 093**
(84) AT 26.04.2023
CY 06.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04W 4/44***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 957 094**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.04.2024
IT 11.10.2023
LU 08.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 4/46***
(84) BG 11.01.2024
CY 08.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 957 123**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) CY 17.04.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 957 125**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04W 76/12***
(84) CY 28.04.2020
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 957 177**
(84) CY 20.04.2020
LU 20.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***A01N 43/653***
(84) IS 03.08.2024
MC 03.04.2024

(11) **3 957 203**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A42B 3/30***
(84) CY 01.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.02.2024
IT 24.05.2023
LU 01.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 957 210**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 06.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A47B 88/477***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 957 212**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***A47C 7/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 957 217**
(84) AL 07.09.2022
BE 31.12.2022
CY 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
HU 30.12.2020
IS 07.01.2023
LU 30.12.2022
MC 07.09.2022
MT 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) ***A47J 37/06***
(84) AT 07.09.2022
BG 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
IE 30.12.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
MK 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 957 218**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A47J 37/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 957 259**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 06.03.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
(51) ***A61B 17/3207***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 06.03.2024
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 06.03.2024

LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 957 277**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 09.03.2024
LU 09.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 957 283**
(84) CY 29.01.2010
GR 14.03.2024
IE 29.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61F 5/00***
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 957 284**
(84) CY 29.01.2009
GR 26.01.2024
IE 29.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61F 5/00***
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023

(11) **3 957 293**
(84) CY 08.03.2020
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61J 1/14***
(84) CZ 06.03.2024
IE 08.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 957 316**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 12.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61K 35/744***
(84) CY 12.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 957 408**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.04.2024
IT 07.02.2024
LU 27.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***B06B 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 957 420**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
(51) ***B23B 27/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 27.02.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
GR 01.09.2023
IE 27.02.2024
IT 31.05.2023
LU 27.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 27.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 957 428**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B23K 9/007***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
GR 11.04.2024
IE 08.04.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 957 460**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 15.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B29C 45/76***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
IT 18.10.2023
LU 15.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 957 478**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 10.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B32B 27/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 957 527**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) CY 03.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 957 528**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.02.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.02.2024
IT 13.09.2023
LU 27.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 957 530**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 19.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 19.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***B60W 20/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 19.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 957 547**
(84) AL 04.05.2022
BE 31.12.2022
CY 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
HU 21.12.2020
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
LV 04.05.2022
MK 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SM 04.05.2022
(51) ***B62D 5/04***
(84) AT 04.05.2022
BG 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IE 21.12.2022
IT 04.05.2022
LU 21.12.2022
MC 04.05.2022
MT 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SK 04.05.2022

(11) **3 957 550**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B62D 25/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 957 555**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 21.04.2020
DK 23.08.2023
(51) ***B62J 37/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023

ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 21.04.2024
IT 23.08.2023
LU 21.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 957 678**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C08G 77/60*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 957 686**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C08L 67/02*
(84) CY 24.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 957 756**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *C21C 5/52*
(84) CY 31.03.2020
GR 08.05.2024
IE 31.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 957 821**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 28.02.2024
IT 13.09.2023
LU 28.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F01C 1/344*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 28.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 957 826**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 12.01.2024
LT 19.04.2023
(51) *F01D 5/18*
(84) AT 19.04.2023
CY 12.01.2018
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GB 12.01.2024
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 12.01.2024
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 957 922**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 15.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.04.2024
LU 15.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *F24F 3/044*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 957 926**
(84) AT 14.06.2023
CY 15.04.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F24F 3/044*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 957 927**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 19.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GB 19.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 19.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *F24F 11/89*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 957 977**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.04.2019
DK 30.08.2023
ES 19.04.2024
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 18.04.2024
IT 30.08.2023
LU 18.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *G01N 15/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 18.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 957 987**
(84) AT 26.04.2023
CY 15.04.2019
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
(51) *G01N 29/265*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 958 032**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GB 01.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *G02B 6/12*
(84) CY 28.01.2014
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 958 040**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CY 19.03.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 958 081**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 16.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
IT 06.03.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 958 091**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 958 116**
(84) BG 19.07.2023
CY 14.03.2018
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 958 138**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 09.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06F 15/78*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 958 152**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.03.2024
IT 06.12.2023
LU 12.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06F 21/55*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 958 158**
(84) AT 26.04.2023
CY 22.03.2017
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 958 188**
(84) CY 08.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06N 10/40*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 247**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 21.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *G09G 3/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 21.03.2024
IT 13.12.2023
LU 21.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 958 257**
(84) AT 10.05.2023
CY 07.03.2016
DK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G10L 19/008*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 958 296**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.04.2024
IT 28.02.2024
LU 21.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 958 299**
(84) AT 14.06.2023
CY 09.04.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01L 21/74*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 958 342**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.04.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.04.2024
IT 20.09.2023
LU 14.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01M 10/058*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 958 344**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.04.2020
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H01M 50/446*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.04.2024
IT 27.09.2023
LU 29.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 958 353**
(84) AT 28.06.2023
CY 30.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *H01M 4/133*
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 958 357**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 17.04.2020
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 17.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *H01M 4/62*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 958 361**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 17.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.04.2024
IT 28.02.2024
LU 17.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01M 8/04119*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 958 384**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 22.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 22.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01M 50/209*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 958 420**
(84) AT 15.01.2024
BG 19.07.2023
CY 15.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.01.2024
IT 19.07.2023
LU 15.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H02H 7/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 958 445**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H02K 9/00***
(84) CY 09.03.2020
GB 09.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 958 468**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.03.2009
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.03.2024
IT 31.01.2024
LU 02.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H03K 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024

(11) **3 958 478**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GB 16.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 16.02.2016
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 958 516**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.04.2017
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 958 523**
(84) AT 19.07.2023
CY 30.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 958 538**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 24.02.2015
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
(51) ***H04L 47/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 24.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 24.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 958 573**
(84) CY 08.04.2011
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04N 19/96***
(84) EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023

(11) **3 958 621**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 29.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.04.2024
IT 13.09.2023
LU 29.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 958 662**
(84) AT 03.05.2023
CY 23.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A01B 49/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 958 667**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A01F 25/20***
(84) CY 16.04.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 958 673**
(84) CY 23.04.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01M 1/04***
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 695**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 22.04.2024
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A24F 40/40***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 22.04.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 958 696**
(84) AT 31.05.2023
CY 22.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A24F 40/51***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 958 697**
(84) AT 31.05.2023
CY 24.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A24F 40/485***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 958 702**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 21.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 958 703**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 704**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 705**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 13.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.04.2024
IT 27.12.2023
LU 13.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
(51) ***A43B 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023

PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 958 707**
(51) ***A45D 20/04***
(84) CY 22.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 958 715**
(51) ***A47G 27/04***
(84) CY 22.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 723**
(51) ***A61B 1/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 23.04.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 958 726**
(51) ***A61B 3/103***
(84) CY 22.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 958 730**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 21.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
IT 09.08.2023
LU 21.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 958 738**
(51) ***A61B 5/11***
(84) AT 14.06.2023
CY 25.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 958 754**
(51) ***A61B 17/32***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GB 03.07.2024
CY 24.04.2020
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
IE 24.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 958 761**
(51) ***A61B 17/70***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 23.04.2019
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.04.2024
IT 15.11.2023
LU 23.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 23.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 958 784**
(51) ***A61C 1/00***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 30.03.2020
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 30.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 958 785**
(51) ***A61C 7/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 24.04.2020
GR 28.12.2023
IE 24.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 958 788**
(51) ***A61F 9/008***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 24.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 958 792**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 21.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
BE 30.04.2024
CY 21.04.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 958 795**
(51) ***A61F 2/40***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 24.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 958 796**
(51) ***A61F 2/40***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 24.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 958 799**
(51) ***A61F 5/37***
(84) CY 24.04.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 958 806**
(51) ***A61F 9/008***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
CY 24.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 958 807**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 20.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.03.2024
IT 29.11.2023
LU 20.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 958 808**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 31.05.2023
CY 21.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023

LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 958 818**
(84) CY 22.04.2020
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A61K 8/02***
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 958 835**
(84) AT 24.05.2023
CY 24.04.2020
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61K 47/14***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 958 860**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61K 31/175***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 24.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 958 873**
(84) CH 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 31/737***
(84) CY 24.04.2020
IE 24.04.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 958 887**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 22.04.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61K 38/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 22.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 958 952**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 958 956**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 22.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61N 1/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 22.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 958 958**
(84) AT 26.04.2023
CY 31.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 958 980**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.01.2021
DE 01.08.2024
EE 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61P 35/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 958 985**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61Q 19/04***
(84) CY 23.04.2020
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 958 987**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 22.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
(51) ***A61Q 19/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 958 994**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B01D 15/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 959 006**
(84) CY 23.04.2020
EE 26.07.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B01J 8/18***
(84) DK 26.07.2023
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 26.07.2023
SI 26.07.2023

(11) **3 959 027**
(84) CY 24.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B23B 31/02***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 959 038**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B25B 15/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 959 043**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B25J 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 959 049**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) CY 24.04.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 959 050**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 22.04.2020
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***B25J 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 959 052**
(84) CH 30.04.2024
GB 01.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B26F 1/44***
(84) CY 01.04.2020
GR 12.01.2024
IE 01.04.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 959 054**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.04.2024
IT 13.03.2024
LU 24.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B28C 5/46***
(84) BG 13.03.2024
CY 24.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 063**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.04.2024
IT 25.10.2023
LU 08.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 959 064**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 24.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B29C 64/129***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 24.04.2024
IT 03.01.2024
LU 24.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 959 066**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 24.04.2020
(51) ***B29C 70/30***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.04.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 959 083**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B60B 27/00***
(84) BG 20.03.2024
CY 08.04.2020
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 959 094**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60J 10/00***
(84) CY 24.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 959 096**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
IT 17.01.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 959 105**
(84) AT 24.05.2023
CY 22.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B60R 21/231***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 959 107**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
(51) ***B60S 1/38***
(84) BG 25.01.2024
CY 25.03.2020
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
IT 25.10.2023
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 959 116**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B62D 21/11***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.01.2024
IT 23.08.2023
LU 09.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 959 117**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B62D 21/15***
(84) CY 06.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 959 118**
(84) AL 27.07.2022
BE 31.12.2022
CY 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
HU 04.12.2020
IS 27.11.2022
LU 04.12.2022
MC 27.07.2022
MT 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SK 27.07.2022
TR 27.07.2022
(51) ***B62D 25/18***
(84) AT 27.07.2022
BG 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
IE 04.12.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
MK 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 959 134**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 20.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(51) ***B64D 33/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.04.2024
IT 01.11.2023
LU 20.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **3 959 135** (51) ***B64D 33/02***
(84) AT 20.12.2023 BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 20.04.2020 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 20.04.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 20.04.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 959 137** (51) ***B64D 33/02***
(84) AT 15.11.2023 BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 23.04.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 23.04.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 23.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 959 141** (51) ***B64G 1/22***
(84) AL 12.10.2022 AT 12.10.2022
BE 30.11.2022 BG 12.10.2022
CY 12.10.2022 CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022 EE 12.10.2022
ES 12.10.2022 FI 12.10.2022
GR 13.01.2023 HR 12.10.2022
HU 24.11.2020 IE 24.11.2022
IS 12.02.2023 IT 12.10.2022
LT 12.10.2022 LU 24.11.2022
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
MK 12.10.2022 MT 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022
TR 12.10.2022

(11) **3 959 146** (51) ***B65D 6/18***
(84) CY 21.04.2020 CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 959 151** (51) ***B65D 47/08***
(84) AT 03.04.2024 BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2020 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 22.04.2024
IS 03.08.2024 LU 22.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SI 03.04.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 959 153** (51) ***B65D 51/16***
(84) BG 10.05.2023 CY 23.04.2020
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 959 157** (51) ***B65G 13/07***
(84) BE 30.04.2024 BG 28.02.2024
CH 30.04.2024 CY 22.04.2020
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GB 28.05.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 22.04.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 22.04.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 959 195** (51) ***C07C 327/22***
(84) CY 21.04.2020 CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 21.04.2024 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 959 202** (51) ***C07D 307/85***
(84) AT 16.08.2023 BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 20.04.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 20.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 20.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 959 235** (51) ***C07K 14/725***
(84) BG 26.07.2023 CY 24.04.2020
CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 24.04.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 959 251** (51) ***C08G 18/40***
(84) BE 30.04.2024 BG 27.03.2024
CH 30.04.2024 CY 17.04.2020
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 FR 27.05.2024
GB 27.06.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 17.04.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 17.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SI 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 959 274** (51) ***C09D 11/03***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 22.04.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 959 280** (51) ***C09J 123/00***
(84) AT 29.11.2023 BE 30.04.2024
BG 29.02.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 26.04.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 26.04.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 959 290** (51) ***C09K 11/06***
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CY 20.04.2020
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 20.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 20.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 959 294** (51) ***C10G 1/02***
(84) CY 24.04.2020 CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 24.04.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 959 295** (51) ***C10M 107/38***
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CY 21.04.2020 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GB 21.04.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 21.04.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 21.04.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023

SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 959 358** (51) ***C23G 1/12***
(84) CY 27.04.2020 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 959 359** (51) ***C25B 1/01***
(84) CY 24.04.2020 (84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 959 363** (51) ***D01G 15/28***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 16.08.2023
CY 28.02.2020 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
FR 29.02.2024 GB 28.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 28.02.2024 IS 16.12.2023
IT 28.02.2024 LT 16.08.2023
LU 28.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 959 366** (51) ***D04B 21/04***
(84) CY 17.03.2020 (84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 17.03.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 959 367** (51) ***D04H 1/4309***
(84) AT 10.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 24.04.2024 IS 10.08.2024
LU 24.04.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SI 10.04.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 959 377** (51) ***D21H 21/34***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 23.04.2020
GR 14.06.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 381** (51) ***E02D 27/04***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 16.03.2020
CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 959 382** (51) ***E02F 3/36***
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CY 22.04.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 959 383** (51) ***B62D 5/08***
(84) CY 26.04.2019 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 959 385** (51) ***E02F 9/28***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 11.03.2020 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 11.03.2024
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 11.03.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 959 393** (51) ***E04F 13/08***
(84) CY 05.01.2021 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 959 394** (51) ***E04F 15/20***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 24.04.2020
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
GB 03.07.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 24.04.2024
IS 03.08.2024 MC 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 959 395** (51) ***E04H 4/00***
(84) CY 22.04.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 959 415** (51) ***E21B 33/06***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 21.04.2020 CZ 03.04.2024
DE 05.11.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 21.04.2024
IS 03.08.2024 LU 21.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 959 418** (51) ***E21B 36/00***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 22.04.2020
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 22.04.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 959 420** (51) ***F01C 1/12***
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CY 23.03.2020 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 959 424** (51) ***F01L 1/18***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
FR 13.05.2024 GB 13.06.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 24.04.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 24.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 439** (51) ***F03D 80/80***
(84) CY 17.03.2020 (84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 959 444** (51) ***F04B 39/06***
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CH 30.04.2024 CY 20.04.2020
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 959 447** (51) ***F16B 12/24***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 23.04.2020
CZ 21.02.2024 ES 21.02.2024
GB 21.05.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 23.04.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 959 448** (51) ***F16B 13/00***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 02.08.2023
CY 23.04.2020 CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023 GB 23.04.2024
HR 23.04.2024 IE 23.04.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 23.04.2024 LV 02.08.2023

MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
NL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 959 449** (51) ***F16D 7/04***
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CY 16.03.2020, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GB 16.03.2024, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 16.03.2024, IT 23.08.2023, LU 16.03.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 959 454** (51) ***F16F 15/14***
(84) CY 25.04.2019, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 959 455** (51) ***F16F 15/173***
(84) CY 25.04.2019, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 959 465** (51) ***F17C 5/06***
(84) AT 07.06.2023, CY 24.04.2020, EE 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 959 468** (51) ***F21V 5/00***
(84) AT 27.12.2023, BG 27.03.2024, CY 01.04.2020, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IE 01.04.2024, IT 27.12.2023, LU 01.04.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SI 27.12.2023, SM 27.12.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 959 485** (51) ***G01C 21/00***
(84) AT 03.04.2024, BG 03.04.2024, CY 23.04.2019, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IE 23.04.2024, LU 23.04.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SK 03.04.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SI 03.04.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 959 488** (51) ***G01F 23/14***
(84) AT 28.02.2024, BG 28.02.2024, CY 23.04.2019, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, FR 28.04.2024, GR 29.05.2024, IE 23.04.2024, IT 28.02.2024, LU 23.04.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SI 28.02.2024, SM 28.02.2024
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, GB 28.05.2024, HR 28.02.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 959 489** (51) ***G01F 23/284***
(84) AT 31.05.2023, CY 23.04.2019, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023
BG 31.05.2023, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023

(11) **3 959 492** (51) ***G01K 1/20***
(84) BE 30.04.2024, CY 22.04.2020, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GB 14.05.2024, HR 14.02.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SK 14.02.2024
BG 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, GR 15.05.2024, IE 22.04.2024, IT 14.02.2024, LU 22.04.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SI 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 959 493** (51) ***G01K 13/00***
(84) CY 21.04.2020, ES 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, NO 27.03.2024, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023, GR 28.03.2024, IE 21.04.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 959 503** (51) ***G01N 15/12***
(84) AT 02.08.2023, BG 02.08.2023, CY 24.04.2020, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IE 24.04.2024, IT 02.08.2023, LU 24.04.2024, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 959 506** (51) ***G01N 21/03***
(84) AT 07.06.2023, CY 22.04.2020, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 959 542** (51) ***G01T 1/164***
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
BG 16.08.2023, CY 24.04.2020, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IE 24.04.2024, IT 16.08.2023, LU 24.04.2024, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 959 545** (51) ***G01V 1/30***
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CY 22.04.2020, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, GB 22.04.2024, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, FR 30.04.2024, GR 23.02.2024, IE 22.04.2024, IT 22.11.2023, LU 22.04.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 959 552** (51) ***G02B 5/18***
(84) AT 26.04.2023, CY 23.03.2020, DK 26.04.2023, ES 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LT 26.04.2023, MC 26.04.2023, PL 26.04.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SK 26.04.2023
BG 26.04.2023, CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, IT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NO 26.07.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SI 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 959 563** (51) ***G03B 21/00***
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023
BG 16.08.2023, CY 10.03.2020, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023

FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.03.2024
IT 16.08.2023
LU 10.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 959 569**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 16.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 16.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G05B 19/05*
(84) BG 08.02.2024
CY 16.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 959 570**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.04.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G05B 19/4093*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 959 572**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CY 20.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 959 587**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 24.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.04.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 959 619**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
GB 10.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G06F 13/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 959 620**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.04.2024
IT 11.10.2023
LU 24.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G06F 13/38*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 959 632**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.03.2024
IT 02.08.2023
LU 28.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 959 633**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.03.2024
IT 29.11.2023
LU 28.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 959 634**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 01.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G06F 21/57*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 643**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.03.2024
IT 23.08.2023
LU 30.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 40/194*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 959 655**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06K 13/08*
(84) CY 20.04.2020
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 959 713**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
IT 23.08.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 959 720**
(84) CY 23.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G16B 30/10*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 959 732**
(84) CY 20.02.2020
GB 20.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01F 17/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 20.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 959 738**
(84) CY 21.04.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H01J 37/32*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 959 751**
(84) AT 17.05.2023
(51) *H01L 33/46*
(84) BG 17.05.2023

CY 24.04.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 959 753**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 03.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H10N 50/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
IT 27.09.2023
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 959 756**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H01M 10/625***
(84) CY 24.04.2020
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 959 766**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H01M 8/04007***
(84) CY 25.04.2020
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 959 767**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 20.03.2024
IT 21.06.2023
LU 20.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01M 8/04119***
(84) CY 20.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GB 20.03.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 959 769**
(84) AT 14.06.2023
CY 23.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
(51) ***H01M 10/0562***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 959 776**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***H01Q 15/10***
(84) CY 24.04.2020
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 959 780**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H01R 4/48***
(84) BG 21.02.2024
CY 08.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 959 808**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02N 2/02***
(84) CY 15.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 959 824**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 23.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04B 7/0404***
(84) CY 23.04.2019
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 959 828**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 20.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
IT 13.12.2023
LU 20.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 959 835**
(84) AT 13.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 21.04.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 21.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 959 836**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 24.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.04.2024
IT 27.12.2023
LU 24.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 959 838**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.04.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 959 850**
(84) AT 26.04.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2019
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.04.2024
IT 27.12.2023
LU 26.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04L 67/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 959 854**
(84) AT 24.05.2023
CY 13.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 12/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 959 855**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
(51) ***G06T 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024

GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 959 859**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 959 861**
(84) AT 25.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06F 15/173*
(84) BG 25.01.2024
CY 16.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 959 864**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 13.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04L 67/306*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GB 13.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 959 869**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *H04N 23/45*
(84) CY 24.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 959 891**
(84) CY 21.04.2020
IS 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *H04N 19/82*
(84) HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 959 906**
(51) *H04W 12/02*
(84) AT 14.06.2023
CY 24.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 959 938**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H04W 74/08*
(84) CY 21.04.2020
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 959 944**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H05B 45/3577*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.04.2024
IT 04.10.2023
LU 20.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 959 991**
(84) CY 15.01.2021
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B01F 27/053*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 960 023**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A45D 20/16*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.02.2024
IT 17.01.2024
LU 22.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 960 025**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 14.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.04.2024
IT 21.02.2024
LU 14.04.2024
MC 21.02.2024
(51) *A45D 44/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 960 111**
(84) CY 23.04.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *A61B 34/20*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 960 124**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.04.2020
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 08.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A61C 17/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 960 138**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *A61F 13/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 960 160**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 29.04.2013
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61K 9/14*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 29.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 960 172**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 27.02.2018
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 27.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
(51) *A61K 31/433*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 27.02.2024
IT 08.11.2023
LU 27.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024

RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 960 233**
(51) ***A61N 1/375***
(84) AT 14.06.2023
CY 08.03.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
IT 14.06.2023
LU 08.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 960 240**
(51) ***A61K 9/50***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 24.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 24.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 960 266**
(51) ***C08F 220/38***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 13.03.2020
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 13.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 13.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 960 267**
(51) ***B01D 29/11***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 21.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 960 269**
(51) ***B01D 35/30***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 960 282**
(51) ***B01F 23/451***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 25.04.2019
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 960 289**
(51) ***B01D 46/24***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 16.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
GR 14.12.2023
IE 16.03.2024
IT 13.09.2023
LU 16.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 16.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 960 351**
(51) ***B23K 9/073***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 21.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 21.04.2024
IT 13.09.2023
LU 21.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 21.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 960 376**
(51) ***B25C 1/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
CY 24.04.2020
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 960 381**
(51) ***B25F 5/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 27.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 27.03.2024
IT 21.02.2024
LU 27.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 960 405**
(51) ***B27B 25/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 09.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 09.01.2020
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 960 416**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 960 417**
(51) ***B29C 45/14***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.03.2020
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 960 513**
(51) ***B60K 1/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 23.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 960 550**
(51) ***B60R 21/203***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024

LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 960 551**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B60R 21/203***
(84) BG 01.02.2024
CY 27.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 27.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 960 553**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.01.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.01.2024
IT 19.07.2023
LU 02.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B60R 21/231***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 960 556**
(84) AT 10.05.2023
CY 27.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60T 8/36***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 960 603**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 17.02.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B62K 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 17.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 960 702**
(84) BG 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
NO 03.08.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C01B 13/00***
(84) CY 27.03.2020
HR 03.05.2023
MC 03.05.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 960 711**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 23.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
IT 16.08.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***C01G 53/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 960 733**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C07D 209/82***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 960 734**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 20.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C07D 233/66***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
IT 11.10.2023
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 960 737**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 27.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
IT 09.08.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C07D 403/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 960 779**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 17.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C08F 290/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 960 803**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GB 21.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***C08K 5/11***
(84) CY 21.04.2020
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 960 805**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 21.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***D01F 2/00***
(84) CY 21.04.2020
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 960 806**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
IT 25.10.2023
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C08K 5/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 23.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 960 814**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C08L 37/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 960 880**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***C21C 5/52***
(84) CY 31.03.2020
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 960 885**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
MC 10.04.2024
(51) ***C21D 8/10***
(84) CY 23.04.2020
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024

PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 960 887** (51) ***C21D 8/12***
(84) AT 28.06.2023
CY 22.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 960 896** (51) ***C23C 14/35***
(84) AT 06.12.2023
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CY 20.04.2020
EE 06.12.2023
GB 20.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 960 921** (51) ***D01D 5/08***
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 23.04.2020
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.04.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 960 970** (51) ***B60L 53/16***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 27.04.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 961 004** (51) ***F01N 13/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 26.04.2019
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 961 114** (51) ***G05D 23/19***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.04.2020
DK 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 961 115** (51) ***F24F 5/00***
(84) AT 12.07.2023
CY 17.04.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 961 132** (51) ***F25D 23/02***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 22.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 961 152** (51) ***G01C 19/66***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
CY 17.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 961 189** (51) ***G01N 21/3504***
(84) AT 14.06.2023
CY 04.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 04.03.2024
IT 14.06.2023
LU 04.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 961 271** (51) ***G01V 3/10***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 29.01.2016
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.01.2024
IT 19.07.2023
LU 29.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 961 291** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.04.2024
IT 22.11.2023
LU 13.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 13.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 961 294** (51) ***G02B 27/10***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.04.2024
IT 25.10.2023
LU 16.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 961 351** (51) ***G06F 1/3203***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.03.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 25.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 961 374** (51) ***G06F 8/41***
(84) AT 01.03.2023
CY 19.02.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 961 381**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 08.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06F 8/61*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 961 402**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G06F 11/20*
(84) CY 27.03.2020
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 961 441**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.03.2024
IT 27.09.2023
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 961 489**
(84) AT 31.05.2023
CY 24.03.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G06V 20/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 961 541**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 29.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G06Q 30/0201*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 961 551**
(51) *G06T 3/40*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 13.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 13.04.2024
IT 27.03.2024
LU 13.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 961 562**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 06.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06T 7/11*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.02.2024
IT 20.12.2023
LU 06.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 961 569**
(84) CY 05.01.2011
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06T 7/70*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 961 644**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 09.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G16H 40/20*
(84) CY 09.04.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 961 663**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.04.2019
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 25.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01F 27/32*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
IT 20.12.2023
LU 25.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 961 665**
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2020
EE 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01F 41/02*
(84) CH 30.04.2024
DK 28.02.2024
IE 27.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 961 668**
(84) CY 22.04.2020
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01H 33/88*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 961 694**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 27.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H01L 23/373*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 27.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 961 695**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 17.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H01L 23/373*
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 17.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 961 732**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 03.04.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.04.2024
IT 07.02.2024
LU 03.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *H10N 10/17*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 961 770**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01M 4/587*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
IT 25.10.2023
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 961 796**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
(51) *H01M 50/264*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CY 29.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.01.2024
IT 28.06.2023
LU 29.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 961 804**
(51) ***H01Q 1/00***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 15.04.2024
IT 09.08.2023
LU 15.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 15.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 961 806**
(51) ***H01Q 1/24***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 21.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.01.2024
IT 05.07.2023
LU 21.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 961 826**
(51) ***C09K 11/77***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 19.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
IT 11.10.2023
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 961 827**
(51) ***C09K 11/77***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 19.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
IT 11.10.2023
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 961 828**
(51) ***C09K 11/77***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 19.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
IT 11.10.2023
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 961 833**
(51) ***H02G 5/06***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
GR 18.07.2024
IE 25.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.04.2024
CY 25.04.2019
DE 05.11.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 961 902**
(51) ***H02M 7/217***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
IT 13.12.2023
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 961 909**
(51) ***H02P 21/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GB 26.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 961 947**
(51) ***H04L 1/16***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CY 14.02.2020
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 961 959**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 25.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 961 965**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 07.01.2024
IT 13.09.2023
LU 07.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 961 994**
(51) ***H04L 12/28***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 962 013**
(51) ***H04L 1/1867***
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GB 23.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CY 23.03.2018
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 962 043**
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.03.2020
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023

DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 27.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 962 046**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.04.2024
IT 11.10.2023
LU 21.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 962 133**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 15.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04W 12/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 15.02.2024
IT 05.07.2023
LU 15.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 962 150**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 24/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.04.2024
IT 22.11.2023
LU 17.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 962 152**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 25.04.2019
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 25.04.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***H04W 24/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 962 181**
(84) AT 03.04.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2011
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 962 210**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.02.2010
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 17.02.2024
IT 24.05.2023
LU 17.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 962 212**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 05.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.02.2024
IT 27.12.2023
LU 05.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04W 4/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 962 220**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 962 278**
(84) AT 07.06.2023
CY 23.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A22C 25/14***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 311**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A41D 13/08***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 962 313**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 29.04.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 29.04.2024
IT 09.08.2023
LU 29.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 962 314**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 24.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A43B 23/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
IT 18.10.2023
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 962 317**
(84) CY 30.04.2020
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A45C 3/02***
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 962 325**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GB 08.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47G 1/20***
(84) CY 08.04.2020
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 962 356**
(84) AT 24.05.2023
CY 30.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
(51) ***A61B 5/06***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

SM 24.05.2023

(11) **3 962 362** (51) ***A61B 5/1455***
(84) BG 07.06.2023 CY 30.04.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 962 370** (51) ***A61B 17/062***
(84) CH 31.03.2024 CY 03.03.2020
CZ 27.12.2023 ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 03.03.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 962 389** (51) ***A61B 18/18***
(84) CH 29.02.2024 CY 14.02.2020
CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 962 392** (51) ***A61B 18/18***
(84) CY 28.04.2020 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 962 393** (51) ***A61B 18/18***
(84) CY 28.04.2020 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 962 408** (51) ***A61C 19/045***
(84) AT 21.06.2023 BG 21.06.2023
CY 30.04.2020 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 962 415** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CY 30.04.2020 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 962 422** (51) ***A61F 5/44***
(84) AT 02.08.2023 BE 30.04.2024
BG 02.08.2023 CH 30.04.2024
CY 15.04.2020 CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LU 15.04.2024
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 962 437** (51) ***A61K 8/06***
(84) CY 22.04.2020 CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 962 438** (51) ***A61K 8/19***
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CY 29.04.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 29.04.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 29.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 962 468** (51) ***A61K 31/095***
(84) CH 30.04.2024 CY 29.04.2020
CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 29.04.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 962 489** (51) ***A61K 31/567***
(84) AT 22.03.2023 BG 22.03.2023
CY 20.02.2020 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 IT 22.03.2023
LT 22.03.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 962 543** (51) ***A61L 15/28***
(84) CY 30.04.2020 CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 30.04.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 962 580** (51) ***A61N 1/05***
(84) AT 23.08.2023 BE 30.04.2024
BG 23.08.2023 CH 30.04.2024
CY 16.04.2020 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
FR 30.04.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 16.04.2024
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LU 16.04.2024
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 962 582** (51) ***A61N 1/05***
(84) BG 16.08.2023 CY 30.04.2020
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 30.04.2024 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LU 30.04.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 962 614** (51) ***A63F 13/24***
(84) AT 30.08.2023 BE 29.02.2024
BG 30.08.2023 CH 29.02.2024
CY 21.02.2020 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 29.02.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 21.02.2024
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LU 21.02.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 962 617** (51) ***A63G 7/00***
(84) BE 30.04.2024 BG 06.09.2023
CY 28.04.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 28.04.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 28.04.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 962 618** (51) ***A63H 3/52***
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 29.04.2020 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 962 657** (51) ***B03D 1/01***
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CY 27.04.2020 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023

LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 962 663**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.04.2020
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B05B 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 27.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 962 664**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 28.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.04.2024
IT 03.01.2024
LU 28.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B06B 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 962 669**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) BG 25.01.2024
CY 28.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 962 670**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.04.2024
IT 22.11.2023
LU 28.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) BG 22.02.2024
CY 28.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 962 694**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
(51) ***B23K 37/02***
(84) CY 28.04.2020
GR 17.11.2023
IE 28.04.2024
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 962 700**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B25J 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 962 704**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 28.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B26D 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 962 710**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B29C 55/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 962 711**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 15.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 15.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B29C 57/02***
(84) BG 22.02.2024
CY 15.04.2020
DK 22.11.2023
FR 30.04.2024
GR 23.02.2024
IE 15.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 962 712**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.04.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B29C 63/46***
(84) CY 30.04.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 962 713**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
IT 06.12.2023
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B29C 64/129***
(84) BG 06.03.2024
CY 30.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 962 720**
(84) BG 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B29C 70/52***
(84) CY 24.04.2020
ES 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 962 721**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.04.2020
DK 01.11.2023
GB 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B29D 30/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.04.2024
IT 01.11.2023
LU 30.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 962 723**
(84) CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B31B 50/00***
(84) CY 17.03.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 962 724**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B31B 70/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 962 733**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 18.01.2024
CY 16.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023

IE 16.04.2024
IT 18.10.2023
LU 16.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 962 743**
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.04.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***B41F 30/04***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 07.04.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 962 761**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***B60G 17/016***
(84) BG 25.01.2024
CY 20.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 962 792**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***B60T 8/40***
(84) CY 28.01.2020
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 962 795**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(51) ***B62B 3/06***
(84) CY 28.04.2020
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 962 797**
(84) AT 26.07.2023
CY 16.04.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***B62D 25/00***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.04.2024
IT 26.07.2023
LU 16.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 962 798**
(84) CY 27.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***B62D 33/06***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 801**
(84) CY 29.04.2019
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(51) ***B62J 25/00***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 962 812**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 20.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.04.2024
IT 22.11.2023
LU 20.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 962 820**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***B65D 3/06***
(84) CY 29.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 962 823**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2020
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(51) ***B65D 17/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 962 830**
(84) CY 29.04.2020
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(51) ***B65D 55/16***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 962 832**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 28.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023

(51) ***B65D 71/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 962 839**
(84) CY 28.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B65G 17/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 962 848**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B65H 19/12***
(84) CY 20.02.2020
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 962 850**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 24.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(51) ***B66C 1/66***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 962 851**
(84) CY 28.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***B66C 23/20***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 962 857**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C01B 17/04***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 962 858**
(84) CY 29.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C01B 17/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 859**
(84) CY 29.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C01B 17/04***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 863**

(51) ***C01G 49/00***

(84) CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(84) CY 29.04.2020
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 962 892**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C07C 319/20***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 909**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 29.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***C07D 403/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 29.04.2024
IT 04.10.2023
LU 29.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 962 985**
(84) CY 28.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C08G 63/672***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 994**
(84) BG 07.06.2023
CY 28.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
GB 28.04.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***C08K 7/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FR 30.04.2024
GR 08.09.2023
IE 28.04.2024
IT 07.06.2023
LU 28.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 996**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023

(51) ***C08L 9/00***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 962 997**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
IT 03.01.2024
LU 30.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***C08K 3/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 963 012**
(84) CY 24.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***C09D 5/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 050**
(84) CY 30.04.2020
HR 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***C12N 5/071***
(84) CZ 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **3 963 090**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(51) ***G01N 1/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 963 103**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***C12Q 1/6853***
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.04.2024
IT 28.02.2024
LU 30.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 963 120**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 30.04.2024

(51) ***C23C 8/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 963 121**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) ***C23C 10/32***
(84) CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 963 128**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(51) ***G06F 3/048***
(84) BG 27.03.2024
CY 29.04.2020
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 963 136**
(84) CY 28.04.2020
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(51) ***B61L 1/02***
(84) GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 963 140**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***E03C 1/328***
(84) CY 10.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 963 147**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***E04F 21/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 963 156**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023

(51) ***E05B 81/20***
(84) CY 27.04.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023

IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 163**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 963 169**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.04.2020
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 963 174**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 963 175**
(84) AT 07.06.2023
CY 28.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 963 192**
(84) AT 31.05.2023
CY 23.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***E05F 15/603***
(84) BG 27.03.2024
CY 31.03.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(51) ***E21B 17/042***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 30.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***C09K 8/508***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***E21B 34/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***F02C 7/045***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 963 196**
(84) AT 12.07.2023
CY 03.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 03.04.2024
IT 12.07.2023
LU 03.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 963 197**
(84) AT 26.07.2023
CY 03.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.04.2024
IT 26.07.2023
LU 03.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 963 198**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 03.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 963 199**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 963 200**
(84) AT 31.05.2023
CY 03.04.2020
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***F02K 1/38***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(51) ***F02K 1/72***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(51) ***F02K 1/72***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.04.2024
IT 08.11.2023
LU 03.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***F02K 1/72***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***F02K 1/72***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 963 214**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 29.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***F15B 15/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.04.2024
IT 10.01.2024
LU 29.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 963 221**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(51) ***F16B 39/26***
(84) CY 29.04.2019
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 963 229**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***F16D 65/00***
(84) CY 28.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 963 232**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***F16G 1/20***
(84) CY 28.04.2020
GR 08.09.2023
IE 28.04.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 235**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.02.2024
IT 20.12.2023
LU 25.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

(51) ***F04D 29/12***
(84) BG 20.03.2024
CY 25.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

SM 20.12.2023

(11) **3 963 238** (51) *F16K 31/04*
(84) CH 30.04.2024 CY 27.04.2020
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 27.04.2024 IS 03.08.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 963 242** (51) *F16L 25/01*
(84) BE 30.04.2024 BG 22.02.2024
CH 30.04.2024 CY 20.04.2020
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
FR 30.04.2024 GB 20.04.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 20.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 20.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 963 252** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CH 30.04.2024 CY 23.04.2020
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 23.04.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 23.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 963 253** (51) *F21K 9/61*
(84) AT 15.11.2023 BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 22.04.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 22.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 963 260** (51) *F23C 6/00*
(84) CY 29.04.2020 CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 268** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CY 30.04.2020 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 963 283** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 20.09.2023 BE 30.04.2024
BG 20.09.2023 CH 30.04.2024
CY 03.04.2020 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 03.04.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 03.04.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 963 284** (51) *G01B 15/00*
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CY 21.04.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 963 287** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 07.06.2023 CY 02.04.2020
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 963 289** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 20.03.2024 BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2020 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 27.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 27.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 963 293** (51) *G01F 1/74*
(84) BE 31.03.2024 BG 01.02.2024
CH 31.03.2024 CY 31.03.2020
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 31.03.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 31.03.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 963 309** (51) *G01N 21/3504*
(84) BE 30.04.2024 BG 15.02.2024
CY 27.04.2020 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 27.04.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 27.04.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 963 312** (51) *G01N 21/88*
(84) AT 04.10.2023 BE 30.04.2024
BG 04.01.2024 CH 30.04.2024
CY 28.04.2020 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 28.04.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 28.04.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 963 314** (51) *G01N 24/08*
(84) BE 31.03.2024 BG 05.07.2023
CH 31.03.2024 CY 18.03.2020
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 FR 31.03.2024
GB 18.03.2024 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 18.03.2024
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LU 18.03.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 963 315** (51) *G01N 25/04*
(84) CY 28.04.2020 CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 325** (51) *G01N 33/543*
(84) CH 30.04.2024 CY 29.04.2020
CZ 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 29.04.2024
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 963 342** (51) *G01R 3/00*
(84) AT 08.11.2023 BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2020 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 30.04.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 30.04.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024

PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 963 373**
(84) AT 24.05.2023
CY 21.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *G01V 13/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 963 374**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01V 99/00*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 963 375**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
IT 15.11.2023
LU 30.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G02B 5/32*
(84) BG 15.02.2024
CY 30.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 963 390**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 25.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) *G02F 1/1335*
(84) CY 25.04.2020
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 963 391**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G02F 1/13357*
(84) CY 30.04.2019
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 963 400**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G03B 33/10*
(84) CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 409**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 30.04.2020
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *G05B 15/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 963 418**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.04.2024
IT 27.12.2023
LU 29.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 963 445**
(84) AT 27.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) BG 27.03.2024
CY 02.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.03.2024
IT 27.12.2023
LU 02.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 963 463**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
IT 14.02.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G06F 13/42*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 963 484**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 29.04.2019
GR 07.12.2023
IE 29.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 963 488**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.04.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.04.2024
IT 07.02.2024
LU 28.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *G06F 21/55*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 963 490**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) CY 29.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 963 491**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) CY 20.04.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 963 505**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *G06V 10/145*
(84) BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 963 539**
(84) AT 19.07.2023
CY 28.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 963 540**
(84) AT 19.07.2023
CY 28.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 963 548**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06T 7/73*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 963 552**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.04.2020
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G07F 11/70*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GB 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 30.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 963 576**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *G10L 15/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 963 613**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) *H01H 3/26*
(84) CY 23.04.2020
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 963 617**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
(51) *H01H 3/26*
(84) CY 23.04.2020
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IE 23.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 963 621**
(84) AT 06.03.2024
CH 30.04.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H01J 37/34*
(84) BG 06.03.2024
CY 07.04.2020
EE 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 963 630**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.01.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.01.2024
IT 27.12.2023
LU 20.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H10B 43/27*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 963 652**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H01M 8/04089*
(84) BG 21.06.2023
CY 30.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 30.01.2024
IT 21.06.2023
LU 30.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 963 654**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01M 8/0444*
(84) CY 17.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 963 655**
(84) AT 07.06.2023
CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
(51) *H01M 8/22*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 684**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.04.2024
IT 03.01.2024
LU 29.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H02H 3/20*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 963 720**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 21.04.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
GR 08.05.2024
IE 21.04.2024
IT 07.02.2024
LU 21.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H03K 17/687*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 963 732**
(84) AT 05.07.2023
CY 14.04.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04B 7/0417*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 963 740**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2019
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 963 757**
(84) CY 15.04.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 963 762**
(84) CY 29.04.2019
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04J 3/06*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 963 782**
(84) AT 09.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) BG 09.08.2023
CY 30.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 963 786**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H04L 1/1607*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.04.2024
IT 27.12.2023
LU 28.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 963 793**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 963 794**
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 31.03.2020
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 963 808**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 30.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 30.04.2024
IT 10.04.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 30.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 963 812**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.04.2024
IT 25.10.2023
LU 30.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 963 828**
(84) AT 14.06.2023
CY 30.04.2019
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H04L 41/5009*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 963 853**
(84) AT 05.07.2023
CY 29.04.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *G06F 12/06*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 963 880**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H04N 9/31*
(84) CY 20.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 963 913**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
(51) *H04W 4/44*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 963 914**
(84) AT 05.07.2023
CY 06.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.04.2024
IT 05.07.2023
LU 06.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H04W 12/08*
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 963 937**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.04.2024
IT 27.09.2023
LU 30.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H04W 36/36*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 963 994**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04L 1/1829*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 964 013**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2020
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 964 030**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
(51) *H05B 6/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 29.04.2024

IS 30.12.2023
LU 29.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 964 072** (51) *A22C 13/00*
(84) CY 27.04.2020 (84) IS 17.08.2024
MC 17.04.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 964 074** (51) *A22C 21/00*
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 27.04.2021
CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 27.04.2024
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 964 091** (51) *A24F 40/49*
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 27.04.2020 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 27.04.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 27.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 964 095** (51) *A43B 3/34*
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2017 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 08.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 08.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 964 103** (51) *A47C 7/54*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 30.04.2021 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 964 114** (51) *A47K 17/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 10.02.2021
CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 10.02.2024 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 964 146** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2012 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 FR 31.01.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 27.01.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 964 216** (51) *A61K 31/675*
(84) CY 12.04.2019 (84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 12.04.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 964 289** (51) *B01L 1/02*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.09.2023 CY 05.01.2018
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LU 05.01.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 964 310** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 30.04.2024
GB 10.04.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 10.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 10.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 964 311** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 10.04.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 30.04.2024
GB 10.04.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 10.04.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 10.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 964 404** (51) *B60R 19/48*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 01.04.2020 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 964 438** (51) *B64C 21/06*
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CH 30.04.2024
CY 26.04.2019 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 26.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 26.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 964 509** (51) *C07D 417/04*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CY 22.04.2020 CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 964 598** (51) *C23C 2/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GB 06.06.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 24.04.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 24.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 964 650** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 07.06.2023 (84) CY 23.03.2021
EE 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 964 687** (51) *E21D 9/087*

(84) AT 10.05.2023
CY 17.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 964 721**
(51) ***B29C 65/08***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 964 743**
(51) ***F16M 13/04***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.03.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.03.2024
IT 28.02.2024
LU 20.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 964 751**
(51) ***F23D 14/82***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CY 22.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 964 755**
(51) ***F24F 1/54***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 964 885**
(51) ***G02C 7/08***
(84) CH 29.02.2024
(84) CY 28.02.2020
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GB 28.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 964 902**
(51) ***G05B 19/40***
(84) AT 03.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CY 26.04.2013
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 964 925**
(51) ***G06F 1/26***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 29.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 29.04.2024
IT 06.03.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 964 927**
(51) ***G06F 1/32***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.02.2018
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 23.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 964 994**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.02.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.02.2024
IT 19.07.2023
LU 13.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 965 153**
(51) ***H01L 25/075***
(84) AT 05.07.2023
CY 04.04.2018
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.04.2024
IT 05.07.2023
LU 04.04.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 965 201**
(51) ***H01M 10/0525***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 27.03.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 965 231**
(51) ***H01Q 25/00***
(84) AT 17.05.2023
CY 26.02.2016
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 965 246**
(51) ***H02J 3/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CY 20.04.2020
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 20.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 965 263**
(51) ***H02K 1/18***
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CY 19.01.2020
GB 19.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 965 276**
(51) ***H02M 1/42***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 23.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 23.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 965 334**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.02.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 17.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
GR 09.02.2024
IE 17.02.2024
IT 08.11.2023
LU 17.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 965 338**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 965 438**
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 21.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.02.2024
IT 20.12.2023
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 965 441**
(51) ***H04W 40/24***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 27.03.2020
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.03.2024
IT 20.09.2023
LU 27.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 965 446**
(51) ***H04W 12/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CY 28.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 965 455**
(51) ***H04L 1/06***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.04.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GB 13.04.2024
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 13.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 965 482**
(51) ***H04W 52/24***
(84) AT 28.06.2023
CY 08.04.2020
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 965 497**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 27.04.2020
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 965 510**
(51) ***H04W 72/23***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.04.2024
IT 10.01.2024
LU 22.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 965 535**
(51) ***H05B 47/18***
(84) CH 31.01.2024
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 14.01.2020
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 965 603**
(51) ***A24F 40/65***
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2020
EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 965 618**
(51) ***A47C 3/025***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.03.2020
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 965 628**
(51) ***A47J 43/07***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 20.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 20.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 20.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 965 678**
(51) ***A61B 18/14***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 29.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 29.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 965 687**
(51) ***A61B 90/00***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 30.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 30.04.2024
IT 18.10.2023
LU 30.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 965 836**
(51) ***A61L 24/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.04.2024
LT 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 11.04.2024

LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 965 875**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 20.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 20.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 965 925**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B01J 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 965 939**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B02C 4/02***
(84) CY 08.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 965 940**
(84) CY 22.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B02C 15/00***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 965 972**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 23.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 23.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
(51) ***B21C 47/18***
(84) BG 16.08.2023
CY 23.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 30.04.2024
GR 17.11.2023
IE 23.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 965 995**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B24B 55/10***
(84) BG 06.09.2023
CY 27.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
IT 06.09.2023
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 966 015**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 08.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 48/88***
(84) CY 08.04.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.04.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 966 023**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
(51) ***B29D 30/32***
(84) BG 03.01.2024
CY 12.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
IT 03.01.2024
LU 12.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 966 024**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 28.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
(51) ***B30B 11/08***
(84) BG 17.01.2024
CY 28.04.2020
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 28.04.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 966 025**
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G01F 23/292***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023

(11) **3 966 039**
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.02.2024
IT 21.06.2023
LU 03.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B41F 9/02***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 966 040**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B41M 5/00***
(84) CY 29.04.2020
GR 21.12.2023
IE 29.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 966 061**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 24.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 966 067**
(84) AL 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 14.12.2022
IT 16.11.2022
LU 14.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***B60L 1/00***
(84) BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 14.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022

(11) **3 966 089**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B62D 35/00***
(84) BG 30.08.2023
CY 11.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.03.2024
IT 30.08.2023
LU 11.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 966 129**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
CY 07.04.2020
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GB 07.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
(51) ***B65D 75/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
DK 30.04.2024
ES 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 07.04.2024
IT 30.04.2024

LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 25.01.2024
PT 30.04.2024
RS 25.10.2023
SI 30.04.2024
SM 25.10.2023
LU 30.04.2024
MC 25.10.2023
NL 30.04.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 30.04.2024
SK 25.10.2023

(11) **3 966 139**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B65G 45/22***
(84) CY 29.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 966 145**
(84) CY 01.04.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B65H 69/06***
(84) CZ 18.10.2023
GB 01.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 966 157**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GB 20.06.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***B23K 26/36***
(84) CY 23.04.2020
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 966 214**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C07D 487/04***
(84) CY 17.04.2020
GR 14.03.2024
IE 17.04.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 966 352**
(84) CY 29.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C14C 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 966 356**
(84) CY 23.04.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C21D 11/00***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 966 358**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GB 06.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C22C 21/02***
(84) CY 06.04.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 966 369**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2020
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H01M 50/406***
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 966 373**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***D01G 19/20***
(84) CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 966 374**
(84) AT 19.07.2023
CY 16.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 16.04.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***D01G 31/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
IT 19.07.2023
LU 16.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 966 378**
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.04.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***D04H 1/4374***
(84) CY 28.04.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 966 388**
(84) CY 27.04.2020
GR 23.02.2024
IE 27.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***D21H 13/48***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 966 409**
(84) BE 31.03.2024
CY 13.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
(51) ***B66F 7/02***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 966 418**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2020
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E21B 23/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 966 490**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***F17D 3/12***
(84) BE 30.04.2024
CY 30.04.2020
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
GB 13.06.2024
IE 30.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 966 497**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.04.2020
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***F21S 43/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 966 516**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 21.02.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F41H 13/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.02.2024
IT 09.08.2023
LU 21.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 966 535**
(84) CY 29.04.2020
GR 14.03.2024
IE 29.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***G01G 19/02***
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023

(11) **3 966 541**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.04.2020
(51) ***G01L 5/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023

DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 966 611**
(84) AT 06.03.2024
CY 29.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.04.2024
IT 06.03.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *G02B 6/34*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 966 646**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 03.01.2024
CY 29.04.2020
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.04.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024

(11) **3 966 650**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) *B62D 65/00*
(84) BG 06.03.2024
CY 29.04.2020
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024

(11) **3 966 655**
(84) AT 17.05.2023
CY 17.04.2020
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G05D 23/19*
(84) BG 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 966 663**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 06.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 06.04.2024
IT 27.03.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 966 681**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 06.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 06.04.2024
IT 13.03.2024
LU 06.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G06F 8/65*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 966 717**
(84) AT 10.05.2023
CY 25.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G06F 21/36*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 966 806**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G10L 15/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
IT 06.12.2023
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 966 812**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.03.2024
IT 20.12.2023
LU 27.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G10L 15/197*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 966 816**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 30.03.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.03.2024
(51) *G10L 15/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 966 817**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G10L 21/0208*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
IT 13.12.2023
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 966 890**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 23.04.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01P 5/02*
(84) BG 24.05.2023
CY 23.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 23.04.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 966 895**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H01Q 1/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 966 924**
(84) CY 22.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H02N 2/16*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 967 001**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.04.2024
IT 20.12.2023
LU 24.04.2024
MC 20.12.2023
(51) *H04L 41/0663*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023

NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 967 006**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H04W 40/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 967 011**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 967 012**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 28.04.2020
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.04.2024
IT 27.03.2024
LU 28.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 967 015**
(84) AT 07.06.2023
CY 21.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 967 083**
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
(51) *H04W 52/32*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 967 186**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A47C 17/14*
(84) CY 26.02.2021
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 967 195**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *A47K 10/48*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.02.2024
IT 17.01.2024
LU 22.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 967 202**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 07.01.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 07.01.2024
IT 21.06.2023
LU 07.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A47L 11/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 967 418**
(84) AT 12.07.2023
CY 21.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *B21D 5/02*
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 967 431**
(84) AT 03.05.2023
CY 10.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
(51) *B23B 27/14*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 967 441**
(84) AT 07.06.2023
CY 27.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B23K 26/38*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 967 470**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.03.2024
IT 28.02.2024
LU 27.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *B29B 15/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 967 685**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 17.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *C07D 333/76*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
GR 04.04.2024
IE 17.04.2024
IT 03.01.2024
LU 17.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 967 695**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 20.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *C07D 471/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 20.04.2024
IT 17.01.2024
LU 20.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 967 724**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 14.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
(51) *C08K 5/29*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024

IE 14.04.2024
IT 28.02.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 967 736**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 14.03.2014
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 14.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C09K 3/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
IT 11.10.2023
LU 14.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 967 809**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***D21H 23/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 967 832**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***E04H 1/12***
(84) CY 15.03.2016
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 967 840**
(84) AL 05.04.2023
CY 24.02.2017
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***E05D 15/40***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 967 876**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.02.2017
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.02.2024
(51) ***F04B 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
IT 17.01.2024
LU 03.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 967 903**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 17.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 17.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 17.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***F16H 59/54***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 967 953**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 24.04.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.04.2024
IT 23.08.2023
LU 24.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***F25B 49/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 967 957**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 18.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 18.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
IT 13.09.2023
LU 18.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 967 984**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G08C 19/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
IT 13.12.2023
LU 10.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 967 990**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 25.04.2020
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***G01F 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 968 007**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01N 21/67***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2016
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 968 039**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 13.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.02.2024
IT 01.11.2023
LU 13.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01R 31/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 968 175**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06F 16/27***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 968 222**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 16.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 16.04.2024
IT 17.01.2024
LU 16.04.2024
MC 17.01.2024
(51) ***G06N 3/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024

NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 968 266**
(51) *G06T 3/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 968 407**
(51) *H01M 4/133*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.04.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.04.2024
IT 25.10.2023
LU 30.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 968 430**
(51) *H01M 10/0525*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 27.03.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.03.2024
IT 04.10.2023
LU 27.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 968 557**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.02.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 02.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 968 594**
(51) *H04L 67/1014*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.04.2024
IT 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
LU 15.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 968 608**
(51) *H04L 67/52*
(84) AT 12.04.2023
CY 16.02.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 968 615**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.04.2024
IT 18.10.2023
LU 21.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 968 625**
(51) *H04N 23/45*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 25.03.2016
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
IT 05.07.2023
LU 25.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 968 628**
(51) *H04N 9/31*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.04.2024
IT 22.11.2023
LU 24.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 968 649**
(51) *H04N 21/41*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 09.08.2023
CH 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 968 664**
(51) *H04W 4/24*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CY 20.04.2018
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 968 677**
(51) *H04W 8/20*
(84) AT 10.05.2023
CY 03.03.2016
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 968 684**
(51) *H04W 16/28*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.04.2020
DK 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 968 705**
(51) *H04W 52/18*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 13.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 968 728**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 09.01.2018
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 09.01.2024
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.01.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023

RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 968 736**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 30.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H05B 47/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 968 797**
(84) AT 14.06.2023
CY 23.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A24F 40/60***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 968 817**
(84) AL 19.04.2023
CY 19.02.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A47B 88/90***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 968 823**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47C 7/38***
(84) CY 19.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 968 879**
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 08.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 969 133**
(84) AL 22.06.2022
BE 31.07.2022
CH 31.07.2023
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
GR 23.09.2022
HU 07.07.2020
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
MK 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SM 22.06.2022
(51) ***A63B 57/40***
(84) AT 22.06.2022
BG 22.06.2022
CY 22.06.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
FR 31.07.2023
HR 22.06.2022
IE 07.07.2023
IT 22.06.2022
LU 07.07.2022
MC 22.06.2022
MT 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SK 22.06.2022

(11) **3 969 147**
(84) CY 20.03.2020
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B01D 29/11***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 969 148**
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.04.2024
IT 22.11.2023
LU 14.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B01D 29/21***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 14.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 969 199**
(84) CY 28.04.2020
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B21J 5/12***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 206**
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C22C 29/00***
(84) CY 19.01.2021
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 19.01.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 969 239**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 13.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B28D 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 969 295**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.04.2024
IT 11.10.2023
LU 29.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60C 11/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GB 29.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 969 323**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B60L 53/67***
(84) CY 17.04.2020
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 969 329**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 31.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
IT 08.11.2023
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 969 330**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 31.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 31.03.2024
IT 06.12.2023
LU 31.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GB 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 969 347**
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 26.03.2024
IT 28.02.2024
LU 26.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
(51) ***B61G 5/02***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024

SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 969 353**
(51) ***B62D 21/11***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 22.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.04.2024
IT 06.03.2024
LU 22.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 969 363**
(51) ***B64C 11/14***
(84) AT 05.07.2023
CY 21.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 381**
(51) ***G05D 1/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 16.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 16.04.2020
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 969 387**
(51) ***B65D 55/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GB 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 969 409**
(51) ***B68G 15/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
CY 26.03.2020
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 969 436**
(51) ***C07C 217/80***
(84) CY 10.03.2020
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.03.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 969 549**
(51) ***C10M 141/08***
(84) AT 04.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 02.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 02.04.2020
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 969 550**
(51) ***C10M 133/16***
(84) AT 05.07.2023
CY 02.04.2020
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 02.04.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.04.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 613**
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
FI 24.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 24.02.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 24.02.2021
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 969 618**
(51) ***C12Q 1/6869***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
LT 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CY 09.03.2021
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 969 646**
(51) ***D04B 35/18***
(84) AT 05.07.2023
CY 29.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 652**
(51) ***D06F 39/12***
(84) AT 10.05.2023
CY 23.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 969 699**
(51) ***E05B 81/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.04.2024
IT 01.11.2023
LU 29.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.04.2020
EE 01.11.2023
GB 29.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 969 705**
(51) ***E05D 15/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 15.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 15.04.2020
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 969 706**
(51) ***E05D 15/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 15.04.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 15.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 969 728**
(51) ***F01D 9/04***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 24.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 24.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 969 759**
(51) ***F04D 19/02***
(84) AT 13.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.04.2024
IT 13.12.2023
LU 10.04.2024
BG 13.03.2024
CY 10.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023

MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 969 768**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16C 19/06***
(84) BG 11.01.2024
CY 12.03.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 12.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023

(11) **3 969 770**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 20.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***F16D 25/10***
(84) BG 10.04.2024
CY 20.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
GR 11.07.2024
IE 20.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 969 782**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16H 57/00***
(84) CY 05.03.2020
DK 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 969 788**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***F16H 61/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.04.2024
IT 18.10.2023
LU 21.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 969 849**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 22.04.2024
(51) ***G01D 5/14***
(84) BG 04.01.2024
CY 22.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 969 853**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 08.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01F 25/20***
(84) BG 01.02.2024
CY 08.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 969 916**
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***G01P 1/02***
(84) CY 23.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 963**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) CY 24.04.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 970 040**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 970 094**
(84) AT 07.06.2023
CY 14.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 970 165**
(84) AT 31.05.2023
CY 30.04.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G21C 19/10***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 970 185**
(84) AT 31.05.2023
CY 02.04.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H01L 23/498***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 970 211**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GB 22.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01M 50/204***
(84) CY 22.04.2020
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 970 219**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 25.03.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.03.2024
IT 16.08.2023
LU 25.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H01M 8/04313***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 970 295**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.03.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04L 1/1607***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.03.2024
IT 25.10.2023
LU 19.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 970 321**
(84) AT 30.08.2023
(51) ***H04L 43/045***
(84) BE 30.04.2024

BG 30.08.2023
CY 22.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.04.2024
IT 30.08.2023
LU 22.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 970 344**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.03.2024
IT 23.08.2023
LU 12.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H04L 67/2885***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 970 504**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 11.01.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 11.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A23F 5/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 11.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 970 526**
(84) AT 17.05.2023
CY 26.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A24F 40/42***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 970 527**
(84) AT 17.05.2023
CY 26.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***A24F 40/42***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 970 558**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.03.2024
IT 08.11.2023
LU 14.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A46B 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2016
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 970 582**
(84) BE 31.01.2024
CY 01.01.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FR 31.01.2024
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A47J 45/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 01.01.2024
IT 24.05.2023
LU 01.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 970 590**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A47L 9/28***
(84) CY 21.04.2015
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 970 599**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) CY 20.04.2018
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 970 612**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 26.02.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 970 650**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 15.02.2019
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.02.2024
IT 10.01.2024
LU 15.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 34/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 970 677**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 23.02.2016
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 23.02.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A61G 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 23.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 970 860**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 06.02.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B05B 3/04***
(84) CY 06.02.2020
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 970 900**
(84) CY 07.02.2018
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B23K 26/06***
(84) CZ 26.07.2023
GB 07.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 970 959**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 23.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B29K 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 23.04.2024
IT 10.01.2024
LU 23.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 970 988**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.04.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.04.2024
IT 03.01.2024
LU 22.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 22.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 971 001**
(84) CY 17.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60D 1/24***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 971 006**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.04.2024
IT 10.01.2024
LU 27.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 971 107**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 21.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 21.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B65D 85/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
IT 11.10.2023
LU 21.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 971 136**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***C01B 32/949***
(84) BG 06.03.2024
CY 21.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 21.04.2024
IT 06.03.2024
LU 21.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 971 309**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C22B 3/24***
(84) CY 30.03.2016
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 971 310**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C22B 11/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 971 328**
(51) ***C25B 11/093***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 971 522**
(84) AT 28.06.2023
CY 20.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01C 19/5747***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 971 618**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 14.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***G01S 19/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 14.04.2024
IT 20.03.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 971 675**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G05D 23/19***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 971 772**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G06T 7/246***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 971 830**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06T 7/11***
(84) CY 18.01.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 971 866**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 21.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.04.2024
IT 28.02.2024
LU 21.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 971 867**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 30.03.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.03.2024
IT 13.09.2023
LU 30.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 971 936**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 08.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 08.04.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H01H 85/042***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.04.2024
IT 16.08.2023
LU 08.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 971 980**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.02.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
IT 01.11.2023
LU 28.02.2024
(51) ***H01L 27/146***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023

MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 971 990**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
IT 13.12.2023
LU 08.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H01L 29/51***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 972 001**
(84) AT 21.06.2023
CY 11.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 11.03.2024
IT 21.06.2023
LU 11.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H10K 85/60***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 972 119**
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H02P 6/32***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 972 128**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H03F 3/45***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
IT 04.10.2023
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 972 145**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 18.04.2018
DK 13.03.2024
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 972 222**
(84) AT 14.06.2023
CY 11.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 11.03.2024
IT 14.06.2023
LU 11.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04L 67/55***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 972 229**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 08.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 972 248**
(84) BG 22.03.2023
DK 22.03.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
SI 22.03.2023
(51) ***H04N 19/129***
(84) CY 18.01.2013
FI 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 972 249**
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
SI 05.04.2023
(51) ***H04N 19/129***
(84) CY 18.01.2013
FI 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 972 342**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.01.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.01.2024
IT 11.10.2023
LU 02.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04W 36/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 972 377**
(84) AT 17.01.2024
(51) ***H04W 76/12***
(84) BE 29.02.2024
BG 17.01.2024
CY 14.02.2018
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
CH 29.02.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 14.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 972 442**
(84) AT 03.05.2023
CY 25.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A45C 3/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 972 451**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A47B 96/20***
(84) BG 17.01.2024
CY 24.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 24.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 24.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 972 520**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 27.04.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 27.04.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A61B 90/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 27.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 972 688**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.03.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61N 1/375***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 26.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 972 753**
(51) ***B21F 33/04***
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CY 26.03.2020
GR 18.04.2024
IE 26.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 972 770**
(51) ***B23K 9/32***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LU 16.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 16.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 972 795**
(51) ***B29B 17/00***
(84) CY 16.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 972 798**
(51) ***B29C 43/34***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CY 24.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.03.2024
IT 03.01.2024
LU 24.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 972 873**
(51) ***B60N 2/90***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 24.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 972 953**
(51) ***C07C 67/54***
(84) AT 14.06.2023
CY 23.04.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 972 987**
(51) ***C07K 14/005***
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2021
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
IT 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 973 014**
(51) ***C08J 11/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 973 032**
(51) ***C09K 5/14***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2020
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.04.2024
IT 27.09.2023
LU 22.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023

(11) **3 973 123**
(51) ***E05B 77/04***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
IT 06.09.2023
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 973 175**
(51) ***F02P 9/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CY 22.04.2020
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 973 197**
(51) ***F16B 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GB 14.05.2024
(84) BG 14.02.2024
CY 24.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) IE 24.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 973 211**
(51) ***F16H 57/025***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 08.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 08.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
IT 30.08.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 973 218**
(51) ***F16L 11/22***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CY 13.03.2020
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 973 230**
(51) ***F24F 11/63***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 08.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 973 244**
(51) ***F41A 3/66***
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CY 30.03.2020
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 973 255**
(51) ***G01H 3/04***
(84) CY 23.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

SM 07.06.2023

(11) **3 973 267** (51) ***G01N 19/10***
(84) BG 07.06.2023 (84) CY 17.04.2020
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PT 09.10.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 973 275** (51) ***G01N 21/71***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 05.04.2020
CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 05.04.2024
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 973 345** (51) ***G02B 26/10***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 15.04.2020 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 15.04.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 15.04.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 973 363** (51) ***G05B 19/042***
(84) CY 27.04.2020 (84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
PL 21.06.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 973 391** (51) ***G06F 9/455***
(84) BG 19.07.2023 (84) CY 27.04.2020
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 973 463** (51) ***G06N 3/082***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 19.02.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 FR 03.03.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 19.02.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 19.02.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 973 507** (51) ***G06T 7/11***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CH 31.03.2024
CY 25.03.2020 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 25.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 25.03.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 973 613** (51) ***H02K 1/14***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 24.01.2024
CH 30.04.2024 CY 29.04.2020
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 29.04.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 29.04.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 973 808** (51) ***A43C 11/00***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2011 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 08.04.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 08.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 973 828** (51) ***A47J 37/06***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 10.01.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 31.01.2024 GB 10.01.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 10.01.2024 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LU 10.01.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 973 987** (51) ***A61K 39/395***
(84) BG 10.01.2024 (84) CY 20.02.2015
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 20.02.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 973 998** (51) ***A61K 51/04***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CH 31.03.2024 CY 07.03.2016
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 FR 31.03.2024
GB 07.03.2024 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 07.03.2024
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LU 07.03.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 974 043** (51) ***A63H 17/26***
(84) AT 03.05.2023 (84) BG 03.05.2023
CY 24.02.2021 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SI 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 974 064** (51) ***B05B 7/00***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 16.08.2023
CH 30.04.2024 CY 27.04.2021
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 FR 30.04.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 27.04.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 27.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 974 075** (51) ***B21B 39/14***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2020
CZ 23.08.2023 ES 23.08.2023
GB 04.02.2024 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 04.02.2024
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 974 094** (51) ***B23K 9/073***
(84) AT 10.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.04.2024 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
FR 10.06.2024 GB 10.07.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 24.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 24.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SI 10.04.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 974 137** (51) ***B28D 1/24***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 16.04.2020
CZ 27.12.2023 GR 28.03.2024

HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 974 187**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.04.2024
IT 20.12.2023
LU 14.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *B41J 2/045*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 974 361**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *B65H 35/00*
(84) CY 14.04.2021
GR 23.02.2024
IE 14.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 974 493**
(84) AT 08.03.2023
CY 26.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C04B 38/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 974 513**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.04.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *C12M 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.04.2024
IT 29.11.2023
LU 10.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 974 551**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 18.03.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 18.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *C22C 14/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
IT 13.12.2023
LU 18.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 974 585**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 24.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *E02F 9/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 24.03.2024
IT 17.01.2024
LU 24.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 974 778**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 17.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
GR 26.01.2024
IE 17.04.2024
IT 25.10.2023
LU 17.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 974 891**
(84) AL 14.09.2022
BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 29.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 29.12.2022
IT 14.09.2022
LU 29.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 974 959**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 06.01.2017
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 06.01.2024
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 7/544*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 06.01.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 975 015**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.02.2024
IT 31.01.2024
LU 05.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G06F 21/51*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 975 152**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
IT 08.11.2023
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G08G 1/07*
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 975 230**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 14.02.2017
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
GR 15.09.2023
IE 14.02.2024
IT 14.06.2023
LU 14.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *H01L 21/67*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 14.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 975 248**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H01L 27/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 975 249**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(51) *H01L 27/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 975 251**
(51) ***H01L 29/786***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
IT 24.01.2024
LU 12.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 975 253**
(51) ***H10B 12/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 12.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
IT 28.02.2024
LU 12.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 975 298**
(51) ***H01M 4/66***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.04.2024
IT 20.12.2023
LU 17.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 975 358**
(51) ***H02G 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2017
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GB 01.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 975 372**
(51) ***H02J 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
CY 23.03.2008
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 975 467**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 14.02.2019
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 14.02.2024
IT 24.05.2023
LU 14.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 975 509**
(51) ***G05B 19/05***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.03.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 10.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 975 528**
(51) ***H04M 1/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GB 21.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 21.04.2020
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 975 615**
(51) ***H04W 36/12***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.04.2024
IT 06.12.2023
LU 21.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 975 627**
(51) ***H04W 52/14***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 24.04.2018
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 24.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 975 645**
(51) ***H04W 76/19***
(84) AT 27.09.2023
CY 05.02.2020
DK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 975 674**
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 17.05.2023
CY 13.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 975 982**
(51) ***A61K 8/34***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
CY 30.03.2020
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 976 000**
(51) ***A61K 9/20***
(84) CY 03.04.2020
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 976 269**
(51) ***B05B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 01.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 01.04.2020
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 976 359**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 30.04.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 30.04.2024
IT 02.08.2023
LU 30.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023

PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 976 361**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 24.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B29C 73/16***
(84) BG 13.09.2023
CY 24.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 24.04.2024
IT 13.09.2023
LU 24.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 976 363**
(84) CH 30.04.2024
GB 02.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
(51) ***B29D 30/00***
(84) CY 02.04.2020
GR 07.12.2023
IE 02.04.2024
MC 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 976 395**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.04.2024
IT 27.09.2023
LU 08.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60C 13/00***
(84) BG 27.09.2023
CY 08.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 08.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 976 411**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 24.01.2024
CY 09.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.04.2024
IT 24.01.2024
LU 09.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 976 425**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B60R 21/215***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.04.2024
IT 01.11.2023
LU 23.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 976 460**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***B63B 21/66***
(84) CY 29.04.2020
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
MC 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 976 480**
(84) CY 21.04.2020
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B65B 61/24***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 976 483**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.03.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B65D 21/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.03.2024
IT 06.12.2023
LU 27.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 976 485**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.04.2020
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B65D 39/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 15.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 976 498**
(84) AT 20.09.2023
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B65D 55/16***
(84) BG 20.09.2023
CY 22.04.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 976 514**
(84) AT 28.06.2023
CY 16.04.2020
DK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
SK 28.06.2023
(51) ***B65H 23/188***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 976 519**
(84) AT 03.05.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) BG 03.05.2023
CY 27.04.2020
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 976 687**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 13.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.03.2024
IT 06.09.2023
LU 13.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C08G 64/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 976 719**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***C09D 11/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.03.2024
IT 22.11.2023
LU 24.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 976 844**
(84) AT 12.07.2023
CY 23.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***C22C 1/04***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 976 914**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***E05D 15/06***
(84) CY 23.04.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 976 930**
(84) AT 20.12.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) BE 30.04.2024

BG 20.03.2024
CY 23.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.04.2024
IT 20.12.2023
LU 23.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 976 943** (51) ***F01M 11/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GB 03.07.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 14.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
GR 04.07.2024
IE 14.04.2024
LU 14.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 976 947** (51) ***F01N 13/18***
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 976 964** (51) ***F04B 37/14***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 24.04.2020
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 24.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 24.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 976 997** (51) ***F16H 63/34***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.04.2024
IT 09.08.2023
LU 16.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 977 058** (51) ***G01D 7/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
CY 22.04.2020
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 977 063** (51) ***G01F 1/84***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
IT 18.10.2023
LU 15.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 977 071** (51) ***G01H 3/08***
(84) CY 23.04.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 977 089** (51) ***G01N 1/22***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 20.04.2020
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 977 140** (51) ***G01N 35/10***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 24.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.03.2024
IT 31.01.2024
LU 24.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 977 157** (51) ***G01S 7/481***
(84) AT 27.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.04.2024
MC 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 23.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 977 231** (51) ***G06F 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 22.04.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.04.2024
IT 27.09.2023
LU 22.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 977 239** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 977 275** (51) ***G06F 9/455***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 22.04.2020
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.04.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 977 288** (51) ***G06F 11/36***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 16.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.04.2024
IT 10.01.2024
LU 16.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 977 294** (51) ***G06F 12/0864***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024

GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
IT 29.11.2023
LU 11.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 977 404**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 977 568**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 30.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
IT 20.12.2023
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01R 12/75***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 977 602**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H02K 13/00***
(84) CY 03.04.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 977 677**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 21.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.04.2024
IT 14.02.2024
LU 21.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04L 12/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 977 689**
(84) AT 08.11.2023
(51) ***H04L 45/00***
(84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024
CY 21.04.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.04.2024
IT 08.11.2023
LU 21.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 977 707**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 21.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04L 45/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.04.2024
IT 06.12.2023
LU 21.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 977 778**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 30.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 977 787**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 52/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 20.02.2024
IT 04.10.2023
LU 20.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 977 812**
(84) AT 14.06.2023
CY 24.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
(51) ***H04W 4/90***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 977 892**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 12.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.03.2024
IT 05.07.2023
LU 12.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***A45D 34/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 977 897**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 16.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GB 10.07.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 16.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***A47C 7/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 16.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 977 901**
(84) CY 29.01.2019
GR 01.12.2023
IE 29.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A47J 36/24***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 977 921**
(84) CY 02.02.2010
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 977 922**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 977 985**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.03.2018
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
(51) ***A61K 9/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
LT 06.09.2023

LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 978 012**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 30.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.03.2024
IT 16.08.2023
LU 30.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61K 38/44***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 978 055**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.04.2013
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
IT 13.12.2023
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GB 12.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 978 179**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 24.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.04.2024
IT 04.10.2023
LU 24.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B23K 26/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 24.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 978 183**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B23K 26/073***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 978 222**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 05.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B29C 49/58***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 05.03.2024
IT 03.01.2024
LU 05.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 978 361**
(84) AT 01.03.2024
BG 28.02.2024
CY 01.03.2019
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 01.03.2024
IT 28.02.2024
LU 01.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B64C 1/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 978 390**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.03.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.03.2024
IT 08.11.2023
LU 09.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B65D 77/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GB 09.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 978 393**
(84) CY 10.03.2017
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 978 495**
(84) AT 10.05.2023
CY 19.03.2019
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C07D 471/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 978 665**
(84) CY 08.03.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***D03D 1/00***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 978 666**
(84) CY 08.03.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***D03D 1/00***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 978 817**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.04.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F24F 11/32***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.04.2024
IT 10.01.2024
LU 08.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 978 984**
(84) AT 17.05.2023
CY 23.04.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G02B 21/24***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 978 994**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.03.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GB 16.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 979 054**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 20.03.2020
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 20.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G06F 3/04817***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 979 058**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.03.2013
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 15.03.2024
IT 27.12.2023
LU 15.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06F 3/0481*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 979 113**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 18.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.02.2024
IT 28.06.2023
LU 18.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 979 462**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.01.2016
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
GR 17.11.2023
IE 14.01.2024
IT 16.08.2023
LU 14.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H02J 50/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GB 14.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 979 546**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.03.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
IT 09.08.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 979 574**
(84) AT 26.04.2023
CY 01.04.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
(51) *H04L 45/00*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 979 643**
(84) BG 08.03.2023
DK 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
SI 08.03.2023
(51) *H04N 19/129*
(84) CY 18.01.2013
FI 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 979 687**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 20.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.04.2024
IT 13.09.2023
LU 20.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *H04L 1/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 979 707**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 23.02.2018
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.02.2024
IT 25.10.2023
LU 23.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04W 36/24*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 23.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 979 927**
(84) AT 01.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 10.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61B 17/16*
(84) BG 01.02.2024
CY 10.04.2020
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 979 977**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 17.03.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 17.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
(51) *A61K 33/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 980 136**
(84) CY 20.04.2020
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A62C 3/02*
(84) CZ 16.08.2023
IE 20.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 980 215**
(84) AL 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 19.12.2022
IT 19.10.2022
LU 19.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *B23K 20/12*
(84) BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 19.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 980 240**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
GB 28.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *B29C 48/285*
(84) CY 28.04.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 980 259**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
IT 14.02.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *B29D 30/28*
(84) BG 14.02.2024
CY 22.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024

(11) **3 980 279**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GB 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *B60C 11/03*
(84) BG 09.08.2023
CY 30.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 980 308**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2020
DK 14.06.2023
(51) *B60W 40/10*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 980 322**
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GB 15.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***B62M 6/55***
(84) CY 15.04.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 980 366**
(84) AT 21.06.2023
CY 14.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***B67C 3/26***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 980 623**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 30.03.2020
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***E21B 21/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 980 658**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***F16D 55/22***
(84) CY 13.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 980 661**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GB 13.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***F16D 65/18***
(84) CY 13.03.2020
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 981 048**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.02.2020

(51) ***H01S 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 981 111**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.04.2024
IT 16.08.2023
LU 22.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) ***H04L 41/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 981 573**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***B29C 48/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2018
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 05.03.2024
IT 14.02.2024
LU 05.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 981 665**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GB 28.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***B61G 7/10***
(84) CY 28.02.2020
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 28.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 981 994**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.03.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
IE 27.03.2024
IT 27.12.2023
LU 27.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***F16C 19/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 981 999**
(84) AT 24.05.2023
CY 17.03.2020

(51) ***F16D 63/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 982 256**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.01.2015
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***G06F 9/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.01.2024
IT 01.11.2023
LU 08.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 982 345**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***G08G 1/07***
(84) AT 05.04.2023
CY 25.01.2022
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 982 387**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.02.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.02.2024
IT 06.09.2023
LU 19.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***G06F 3/03***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 982 394**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.04.2017
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) ***H01L 21/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
IT 14.02.2024
LU 03.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 982 434**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
IT 20.12.2023
LU 23.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H10K 85/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 982 515**
(84) AT 03.05.2023
CY 12.03.2018
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H02K 1/27***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 982 634**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2011
IS 26.11.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04N 19/52***
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023

(11) **3 982 811**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.03.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A47L 15/42***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 25.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 25.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 982 895**
(84) AL 05.04.2023
CY 29.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61F 9/06***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 983 146**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
GB 30.03.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B21C 47/24***
(84) CY 30.03.2020
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 30.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 983 170**
(84) CY 17.04.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B23Q 1/70***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 983 189**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.04.2020
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.04.2024
IT 25.10.2023
LU 28.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B28B 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 983 292**
(84) AT 21.06.2023
CY 27.03.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B64C 3/56***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 983 478**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C08J 3/20***
(84) CY 18.02.2021
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 983 627**
(84) AT 24.05.2023
CY 23.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***E04H 5/02***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 983 687**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 10.04.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.04.2024
IT 14.02.2024
LU 10.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F16B 39/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 983 743**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2020
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***F28D 20/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 983 747**
(84) AT 14.06.2023
CY 22.04.2020
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F41H 9/06***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 983 852**
(84) CY 28.04.2020
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***G04F 10/00***
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 983 868**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 27.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 27.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 983 875**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 28.01.2020
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
FR 31.01.2024
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 28.01.2024
IT 17.05.2023
LU 28.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 983 903**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *G06F 15/173*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 983 939**
(84) AT 21.06.2023
CY 09.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G06V 40/13*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 984 054**
(84) CY 28.04.2020
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *H01H 33/662*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 984 167**
(84) AT 28.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H04W 4/24*
(84) BG 28.02.2024
CY 23.04.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.04.2024
IT 28.02.2024
LU 23.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 984 213**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H04N 9/31*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 984 386**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 18.02.2024
LU 18.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A24F 40/40*
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2020
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024

(11) **3 984 419**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A47J 31/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
IT 22.11.2023
LU 03.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 984 463**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 31.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *A61B 6/03*
(84) CY 31.03.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 984 589**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LU 06.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61M 60/13*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 984 592**
(84) AT 07.06.2023
CY 19.03.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 984 655**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2020
EE 18.10.2023
GB 10.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *B05D 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 984 773**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *B60C 11/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
IT 20.12.2023
LU 18.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 984 838**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 16.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GB 16.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B60R 25/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
GR 02.02.2024
IE 16.03.2024
IT 01.11.2023
LU 16.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 985 003**
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *C07D 403/12*
(84) CY 12.03.2014
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 985 215**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.04.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 02.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *E05C 3/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.04.2024
IT 20.12.2023
LU 02.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 985 265**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *F16B 5/06*
(84) CY 09.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 985 278**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.04.2024
IT 25.10.2023
LU 23.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F16F 7/104***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2020
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 985 287**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F16J 15/3204***
(84) CY 24.04.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 985 300**
(84) AT 20.09.2023
CY 22.04.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F21S 4/10***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 985 321**
(84) CY 23.03.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F24F 11/50***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 985 538**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.04.2024
IT 27.12.2023
LU 28.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 985 639**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
IT 15.11.2023
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G08G 1/0962***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 985 667**
(84) CY 10.03.2016
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PT 28.08.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***G10L 19/16***
(84) EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 985 747**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 28.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H10N 30/079***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 985 762**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 19.01.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01M 4/62***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
IT 09.08.2023
LU 19.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 985 854**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 10.01.2014
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.01.2024
IT 23.08.2023
LU 10.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H02M 3/155***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 985 864**
(84) CY 27.04.2021
GR 13.10.2023
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H02S 20/23***
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 985 891**
(84) AT 31.05.2023
CY 10.03.2014
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 985 950**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04L 67/55***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.02.2024
IT 19.07.2023
LU 15.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 986 031**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 03.04.2014
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 03.04.2024
LU 03.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 986 072**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 17.04.2015
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 17.04.2024
IT 23.08.2023
LU 17.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 986 076**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.04.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.04.2024
IT 16.08.2023
LU 17.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 986 079**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.01.2017
DK 22.11.2023
(51) ***H04W 74/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023

GR 23.02.2024
IE 16.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 986 105**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.01.2024
IT 27.09.2023
LU 05.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 986 985**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 31.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
IT 02.08.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C10G 75/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 987 180**
(84) AT 19.04.2023
CY 10.03.2020
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F03G 7/00***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 987 249**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
IT 01.11.2023
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01C 21/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GB 26.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 987 265**
(84) CH 31.03.2024
(51) ***G01M 3/00***
(84) CY 19.03.2020
ES 03.01.2024
IE 19.03.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 987 336**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GB 27.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G02B 25/00***
(84) CY 27.03.2020
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 987 450**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G06N 3/084***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
IT 14.02.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 987 553**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 30.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H01B 3/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
IT 01.11.2023
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 987 608**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 27.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 27.03.2024
IT 05.07.2023
LU 27.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H01Q 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 987 634**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2020
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
(51) ***H02M 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 987 687**
(84) AT 05.07.2023
CY 20.04.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04B 10/112***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 987 748**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04L 65/1073***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
IT 31.01.2024
LU 26.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 987 882**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04W 8/26***
(84) CY 28.04.2020
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 988 042**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 24.02.2021
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 24.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61B 18/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 24.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 988 099**
(84) CY 27.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61K 31/41***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 988 187**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
(51) ***A63F 13/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024

HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
IE 10.04.2024
IT 18.10.2023
LU 10.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 988 257**
(84) AT 03.05.2023
CY 08.02.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B25J 9/16*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 988 436**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *B62J 29/00*
(84) BG 08.02.2024
CY 28.01.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 988 449**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.03.2017
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 14.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B64C 27/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 988 586**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 30.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *C08F 210/12*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 988 617**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *C08L 83/05*
(84) CY 26.03.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 988 633**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *C10L 3/10*
(84) CY 15.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 988 672**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *C12Q 1/6869*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.04.2024
IT 23.08.2023
LU 18.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 988 798**
(84) AT 21.06.2023
CY 25.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *F04D 25/06*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 988 839**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
IT 01.11.2023
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *F21V 21/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 988 881**
(84) CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
GB 23.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *F28D 1/04*
(84) CY 23.03.2020
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 23.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 988 922**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01N 15/14*
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 989 032**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.01.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
GR 09.02.2024
IE 09.01.2024
IT 08.11.2023
LU 09.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 989 033**
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) CY 09.01.2018
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 09.01.2024
IT 17.05.2023
LU 09.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 989 108**
(84) AT 31.10.2024
BG 31.10.2024
CZ 25.09.2024
DK 31.10.2024
ES 25.09.2024
FR 31.10.2024
IS 25.01.2025
LT 31.10.2024
LV 31.10.2024
NL 31.10.2024
PL 25.09.2024
RO 31.10.2024
SE 31.10.2024
SK 25.09.2024
(51) *G06V 30/32*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DE 31.10.2024
EE 31.10.2024
FI 31.10.2024
GR 26.12.2024
IT 31.10.2024
LU 31.10.2024
MT 31.10.2024
NO 25.12.2024
PT 31.10.2024
RS 25.12.2024
SI 31.10.2024
SM 25.09.2024

(11) **3 989 136**
(84) AT 05.04.2023
CY 11.03.2020
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G06Q 10/04*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 989 195**
(84) AT 06.12.2023
(51) *G08B 25/00*
(84) BE 31.03.2024

BG 06.03.2024
CY 14.03.2018
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.03.2024
IT 06.12.2023
LU 14.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 989 201**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.02.2024
IT 06.12.2023
LU 17.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G08G 1/095***
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 989 339**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.01.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
IT 15.11.2023
LU 20.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H01M 10/663***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 989 475**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 25.01.2019
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 25.01.2024
IT 03.05.2023
LU 25.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 989 643**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 21.02.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.02.2024
IT 26.07.2023
LU 21.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
(51) ***H04W 48/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 989 694**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.02.2024
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 989 961**
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61K 31/197***
(84) CY 18.02.2021
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 990 211**
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2021
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B23K 26/06***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 990 296**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
IT 14.06.2023
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B60C 23/06***
(84) CY 05.03.2020
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GB 05.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 990 341**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B63B 34/56***
(84) CY 25.03.2020
GB 25.03.2024
IE 25.03.2024
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 990 667**
(84) CY 05.03.2021
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***C12Q 1/70***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 990 737**
(51) ***E05F 15/611***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 01.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 01.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
GR 01.12.2023
IE 01.04.2024
IT 30.08.2023
LU 01.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 990 854**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***F41H 9/10***
(84) CY 19.04.2021
GR 21.12.2023
IE 19.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 990 887**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G01N 15/02***
(84) CY 14.04.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 990 997**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B62D 1/28***
(84) BG 06.03.2024
CY 30.04.2020
EE 06.12.2023
IE 30.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 991 037**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 9/445***
(84) CY 19.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 991 064**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
(51) ***G06F 16/84***
(84) CY 24.03.2020
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023

RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 991 244**
(51) *H01P 7/10*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.04.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.04.2024
IT 06.12.2023
LU 17.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 991 367**
(51) *H04L 45/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 19.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.01.2024
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 991 583**
(51) *A24F 40/485*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 16.04.2021
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 992 195**
(51) *C07D 487/10*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.04.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
IT 16.08.2023
LU 02.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 992 264**
(51) *C09K 11/08*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 31.03.2020
DK 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
IT 25.10.2023
LU 31.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 992 308**
(51) *C21B 5/00*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 04.03.2019
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
GR 27.10.2023
IE 04.03.2024
IT 26.07.2023
LU 04.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GB 04.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 992 391**
(51) *E04F 15/00*
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
CY 13.01.2014
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 992 400**
(51) *E04H 4/12*
(84) CY 12.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 992 422**
(51) *E21B 37/02*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.03.2015
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LU 26.03.2024
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 992 524**
(51) *F21S 9/02*
(84) BG 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 11.03.2020
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 992 624**
(51) *G01N 27/62*
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2020
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 992 649**
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 09.03.2021
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 992 784**
(51) *G06F 8/41*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.04.2016
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 992 794**
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.01.2024
IT 06.12.2023
LU 12.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 993 066**
(51) *H01L 31/048*
(84) AL 14.09.2022
BE 30.11.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 25.11.2020
IS 14.01.2023
LU 25.11.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022
AT 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 25.11.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 993 138**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01M 10/613***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.04.2024
IT 08.11.2023
LU 09.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 993 299**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 07.01.2013
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 07.01.2024
IT 17.05.2023
LU 07.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 993 307**
(84) AT 21.06.2023
CY 31.03.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 993 366**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04L 47/125***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.02.2024
IT 24.01.2024
LU 15.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 993 559**
(84) CY 09.01.2017
GR 10.11.2023
IE 09.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 993 561**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.02.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H04W 76/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 993 570**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.03.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
IE 27.03.2024
IT 22.11.2023
LU 27.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 993 591**
(84) CY 20.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H05K 13/04***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 993 679**
(84) AL 23.11.2022
BG 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
IE 04.12.2022
IT 23.11.2022
LU 04.12.2022
MC 23.11.2022
MT 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A47J 43/046***
(84) AT 23.11.2022
CY 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
HU 04.12.2020
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
MK 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 993 683**
(84) AT 26.07.2023
CY 09.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.04.2024
IT 26.07.2023
LU 09.04.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A47L 9/06***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 993 892**
(84) CY 13.01.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B01D 29/23***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 993 998**
(84) CY 01.04.2020
GR 27.10.2023
IE 01.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***D06N 3/14***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 994 041**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60W 30/085***
(84) CY 02.04.2020
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 994 393**
(84) CY 06.04.2020
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***F23H 17/12***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 994 418**
(84) AL 12.04.2023
CY 30.01.2020
EE 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***F41H 1/02***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 994 702**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 27.03.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 27.03.2024
IT 28.06.2023
LU 27.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G16H 50/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 994 731**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
(51) ***H01L 29/423***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024

SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 995 028**
(51) *A43B 13/14*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.04.2024
IT 06.03.2024
LU 20.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 995 086**
(51) *A61B 17/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 18.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 18.04.2016
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 995 141**
(51) *A61K 35/16*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 27.04.2017
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 27.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 995 162**
(51) *A61M 1/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 15.02.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 995 293**
(51) *B29C 64/393*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 24.01.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.01.2024
IT 19.07.2023
LU 24.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 995 297**
(51) *B29C 70/38*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.03.2019
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.03.2024
IT 31.01.2024
LU 26.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 995 557**
(51) *C09K 8/584*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 25.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.04.2024
IT 20.12.2023
LU 25.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 995 594**
(51) *C21D 7/04*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.04.2018
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 26.04.2024
IT 10.01.2024
LU 26.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 995 634**
(51) *E03C 1/04*
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 13.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FR 31.01.2024
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 13.01.2024
IT 10.05.2023
LU 13.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 996 029**
(51) *G06Q 50/10*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 10.04.2012
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 996 145**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 996 170**
(51) *H01M 4/1395*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 25.02.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.02.2024
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 996 178**
(51) *H01M 10/052*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.02.2024
IT 06.12.2023
LU 23.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 996 199**
(51) *H01P 1/203*
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 996 354**
(51) *H04L 51/046*
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 16.02.2015
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 996 355**
(51) *H04L 65/612*

(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 20.03.2014
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 20.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
GR 05.01.2024
IE 20.03.2024
IT 04.10.2023
LU 20.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 996 411**
(51) ***H04W 24/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 13.02.2020
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 996 462**
(51) ***H04W 76/10***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.01.2024
IT 20.09.2023
LU 29.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 996 463**
(51) ***H04W 76/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 05.04.2018
GR 17.11.2023
IE 05.04.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 996 960**
(51) ***B60T 8/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 997 285**
(51) ***E04G 21/12***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CY 09.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 997 426**
(51) ***G01F 25/10***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 997 972**
(51) ***F16H 3/097***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GB 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CY 31.03.2017
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 998 009**
(51) ***A47L 15/48***
(84) AT 29.03.2023
CY 15.01.2015
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 998 014**
(51) ***A61B 1/005***
(84) CY 29.03.2021
IS 11.02.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 998 033**
(51) ***A61B 18/14***
(84) CY 18.04.2018
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 998 096**
(51) ***A61M 15/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.01.2019
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LU 25.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 998 114**
(51) ***A63G 31/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2018
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 23.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 998 181**
(51) ***B60T 1/06***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 17.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
IT 31.01.2024
LU 17.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 998 196**
(51) ***B64C 11/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 05.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 998 199**
(51) ***B64C 13/34***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.02.2024
IT 26.07.2023
LU 19.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 998 210**
(51) ***B64D 13/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CY 19.02.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 998 211**
(51) ***B64D 13/06***
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
CY 19.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023

SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 998 213**
(51) *B64D 27/24*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 19.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
IT 16.08.2023
LU 19.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 998 221**
(51) *B65D 85/804*
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 04.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CY 04.03.2020
GB 04.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 998 260**
(51) *C07D 403/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CY 14.03.2014
GR 02.02.2024
IE 14.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 998 384**
(51) *E02F 9/20*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 25.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.02.2024
IT 30.08.2023
LU 25.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 998 452**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.04.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 998 486**
(51) *G01R 31/36*
(84) AT 10.05.2023
CY 19.02.2021
DK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 998 493**
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 02.04.2019
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 02.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 02.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 998 504**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 22.03.2013
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.03.2024
IT 02.08.2023
LU 22.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 998 505**
(51) *G02B 26/10*
(84) AT 19.07.2023
CY 24.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 998 507**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.03.2017
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 21.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 998 518**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 28.01.2024
BG 07.06.2023
CY 28.01.2016
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 28.01.2024
IT 07.06.2023
LU 28.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 998 544**
(51) *G06F 21/34*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.04.2018
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.04.2024
IT 24.01.2024
LU 25.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 998 580**
(51) *G06T 7/80*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 998 614**
(51) *G16H 20/40*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.04.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
IT 29.11.2023
LU 14.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 998 633**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.03.2016
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
IT 09.08.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023

RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 998 686**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H02H 3/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.02.2024
IT 06.12.2023
LU 19.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 998 714**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.03.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.03.2024
IT 09.08.2023
LU 23.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 998 757**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.03.2016
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.03.2024
IT 04.10.2023
LU 31.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 998 821**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 14.02.2019
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.02.2024
IT 05.07.2023
LU 14.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 999 210**
(84) CY 14.04.2021
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) GR 05.01.2024
IE 14.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 999 211**
(84) CY 16.04.2021
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) GR 21.12.2023
IE 16.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 999 731**
(84) AT 24.05.2023
CY 10.03.2020
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F02M 35/10***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 999 835**
(84) BG 08.03.2023
EE 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01N 21/31***
(84) CY 22.01.2021
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 000 239**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04N 21/2187***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.01.2024
IT 15.11.2023
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 000 509**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.02.2016
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 000 526**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***A61B 6/06***
(84) CY 29.04.2021
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 000 540**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
(51) ***A61B 17/221***
(84) CY 03.03.2020
GB 14.05.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 000 562**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.04.2016
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
IT 30.08.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 000 674**
(84) AT 31.05.2023
CY 26.03.2015
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 000 931**
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2020
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GB 19.03.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 19.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B41F 13/08***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.03.2024
GR 15.09.2023
IE 19.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 001 052**
(84) AT 11.01.2024
BG 19.07.2023
CY 11.01.2019
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B62D 1/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 11.01.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 11.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 001 199**
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2021
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 11.02.2024
LT 31.05.2023
(51) ***B66C 23/80***
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 11.02.2024

LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 001 214**
(84) AT 26.04.2023
CY 04.03.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C01B 32/205***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 001 289**
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2021
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C07J 1/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 001 677**
(84) AL 09.11.2022
BE 30.11.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
FR 09.01.2023
HR 09.11.2022
IE 19.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***F16C 3/02***
(84) AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 19.11.2020
IS 09.03.2023
LU 19.11.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **4 001 680**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 26.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GB 26.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F16C 19/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.03.2024
IT 16.08.2023
LU 26.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 001 791**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
(51) ***F24F 13/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 002 052**
(84) AT 28.01.2024
BG 31.05.2023
CY 28.01.2016
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 28.01.2024
IT 31.05.2023
LU 28.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 002 487**
(84) AL 28.09.2022
BE 31.12.2022
CY 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
HU 22.12.2020
IS 28.01.2023
LU 22.12.2022
MC 28.09.2022
MT 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H01L 31/0216***
(84) AT 28.09.2022
BG 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
IE 22.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
MK 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **4 002 492**
(84) AL 31.08.2022
BE 31.12.2022
CY 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
HU 18.12.2020
IS 31.12.2022
LU 18.12.2022
MC 31.08.2022
MT 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SM 31.08.2022
(51) ***H01L 31/05***
(84) AT 31.08.2022
BG 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
IE 18.12.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
MK 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022
TR 31.08.2022

(11) **4 002 506**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 28.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 28.04.2024
IT 07.02.2024
LU 28.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
(51) ***H10K 50/13***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 002 533**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01M 8/24***
(84) CY 26.02.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 002 756**
(84) AL 02.11.2022
BE 30.11.2022
CY 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 24.11.2020
IS 02.03.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***G06F 21/44***
(84) AT 02.11.2022
BG 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IE 24.11.2022
IT 02.11.2022
LU 24.11.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
TR 02.11.2022

(11) **4 002 785**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H04L 27/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 002 824**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H04N 1/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
IT 13.12.2023
LU 26.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 002 923**
(84) AL 26.10.2022
BE 30.11.2022
CY 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
IE 23.11.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MK 26.10.2022
NL 26.10.2022
(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 26.10.2022
BG 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
HU 23.11.2020
IS 26.02.2023
LU 23.11.2022
MC 26.10.2022
MT 26.10.2022
NO 26.01.2023

PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **4 002 928**
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 07.04.2017
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 002 929**
(51) ***H04W 64/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 12.01.2016
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 002 939**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 29.04.2020
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 002 948**
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 03.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.01.2024
IT 22.11.2023
LU 03.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 002 952**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 12.04.2023
CY 31.01.2018
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 002 967**
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 26.04.2023
CY 24.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 002 974**
(51) ***H05K 7/20***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 13.01.2024
IT 30.08.2023
LU 13.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 003 896**
(51) ***B66D 3/14***
(84) CY 13.02.2020
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 003 897**
(51) ***B66D 3/14***
(84) CY 13.02.2020
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 004 272**
(51) ***D06N 3/00***
(84) CH 29.02.2024
IE 11.02.2024
MC 19.07.2023
(84) CY 11.02.2021
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023

(11) **4 004 547**
(51) ***G01N 33/569***
(84) AT 11.10.2023
CY 13.04.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.04.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 004 697**
(51) ***G05G 9/047***
(84) CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 15.04.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 005 243**
(51) ***H04R 29/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 06.03.2020
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 06.03.2024
IT 23.08.2023
LU 06.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 005 438**
(51) ***A47F 3/04***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 03.01.2017
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 03.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 03.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 005 501**
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 23.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 005 534**
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 30.08.2023
IS 30.12.2023
MC 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 18.04.2018
LU 18.04.2024
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 005 662**
(51) ***B01F 23/53***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 12.01.2021
DK 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.01.2024
IT 22.11.2023
LU 12.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 005 694**
(51) ***B21B 45/02***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 10.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.02.2024
IT 27.12.2023
LU 10.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024

PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 005 741** (51) ***B25H 3/04***
(84) CY 09.04.2021
GR 14.06.2024
IE 09.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 005 755** (51) ***B26D 1/00***
(84) CY 10.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 005 823** (51) ***B60C 9/06***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 05.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.01.2024
IT 04.10.2023
LU 05.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 005 973** (51) ***C01B 3/38***
(84) AT 07.06.2023
CY 05.03.2015
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GB 05.03.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.03.2024
IT 07.06.2023
LU 05.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 006 039** (51) ***C07D 498/04***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 11.02.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.02.2024
IT 10.01.2024
LU 11.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 006 273** (51) ***E05B 77/34***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.04.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
GB 28.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 006 275** (51) ***E05B 85/10***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 14.04.2024
IT 12.07.2023
LU 14.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CY 14.04.2020
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GB 14.04.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 006 342** (51) ***F04B 39/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 06.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 06.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 006 381** (51) ***F16H 15/28***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.04.2010
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 006 396** (51) ***F16L 3/123***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 23.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.03.2024
IT 01.11.2023
LU 23.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 006 421** (51) ***F24C 1/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 16.03.2020
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 16.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 006 569** (51) ***G01S 5/02***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 08.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.02.2024
IT 27.12.2023
LU 08.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 006 633** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.04.2024
IT 13.09.2023
LU 17.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 006 692** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 21.06.2023
CY 11.04.2018
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 006 853** (51) ***G07D 11/225***
(84) AT 10.01.2024
CY 22.03.2022
DK 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
IE 22.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 006 936** (51) ***H01H 9/26***

(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 007 196**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 05.03.2013
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 05.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 007 319**
(51) ***H04W 4/40***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.03.2024
IT 09.08.2023
LU 28.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 007 339**
(51) ***H04B 7/185***
(84) CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(84) CY 18.03.2020
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 007 434**
(51) ***H04W 74/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GB 17.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) CY 17.03.2016
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 007 466**
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.03.2024
IT 24.01.2024
LU 24.03.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 007 492**
(51) ***A01M 21/04***
(84) AL 12.10.2022
BG 12.10.2022
CZ 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
IE 14.12.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
MK 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(84) BE 31.12.2022
CY 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
HU 14.12.2020
IS 12.02.2023
LU 14.12.2022
MC 12.10.2022
MT 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **4 007 547**
(51) ***A61F 2/38***
(84) CY 22.04.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 22.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 007 667**
(51) ***B22F 9/24***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 22.01.2018
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 22.01.2024
IT 13.12.2023
LU 22.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 008 035**
(51) ***H01M 8/04119***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) CY 28.04.2020
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 008 103**
(51) ***H04N 7/15***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 12.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 008 228**
(51) ***A47L 9/04***
(84) AT 08.03.2023
BG 08.03.2023
CY 28.01.2016
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LU 28.01.2024
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IE 28.01.2024
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 008 258**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 01.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.03.2024
IT 19.07.2023
LU 01.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 008 344**
(51) ***A61K 39/39***
(84) AT 06.12.2023
CY 26.01.2018
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 26.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 008 397**
(51) ***A61N 1/372***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 15.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 15.02.2024
IT 13.09.2023
LU 15.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 008 423**
(51) ***B01D 53/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(84) CY 23.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 008 487**
(51) ***B25F 1/04***
(84) CH 30.04.2024

(84) CY 30.04.2019

CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 008 521**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.03.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 008 796**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.01.2018
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.01.2024
IT 09.08.2023
LU 26.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 008 829**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.01.2020
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 008 878**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 01.02.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 01.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 008 982**
(84) AT 19.04.2023
CY 27.01.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***B29C 64/106***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2014
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***C12Q 1/6855***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***D06F 39/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***E21B 19/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 01.02.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) ***F25D 23/02***
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 009 009**
(84) AL 14.09.2022
BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 07.12.2022
IT 14.09.2022
LU 07.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
TR 14.09.2022

(11) **4 009 302**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 10.04.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
GR 29.05.2024
IE 10.04.2024
IT 28.02.2024
LU 10.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 009 443**
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 009 564**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 009 565**
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***G01F 11/28***
(84) BE 31.12.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 07.12.2020
IS 14.01.2023
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022

(51) ***G08G 1/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***H01Q 21/00***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 07.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.04.2024
IT 06.12.2023
LU 27.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 23.04.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.04.2024
IT 06.09.2023
LU 23.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 009 568**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.02.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.02.2024
IT 29.11.2023
LU 14.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 009 571**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 20.03.2007
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
IE 20.03.2024
IT 06.09.2023
LU 20.03.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023

(11) **4 009 594**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 06.02.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 06.02.2024
IT 26.07.2023
LU 06.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***H04L 12/46***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 009 595**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 26.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023

(51) ***H04L 45/24***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.01.2024
IT 29.11.2023
LU 26.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023

SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 009 602**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AL 09.11.2022
BE 31.12.2022
CY 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
HU 30.12.2020
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
MK 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
TR 09.11.2022
AT 09.11.2022
BG 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
IE 30.12.2022
IT 09.11.2022
LU 30.12.2022
MC 09.11.2022
MT 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **4 010 981**
(51) ***H03K 3/356***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.01.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 02.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 011 232**
(51) ***A42B 3/32***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CY 07.04.2021
GR 07.12.2023
IE 07.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 011 364**
(51) ***A61K 9/50***
(84) AT 13.12.2023
CY 23.03.2012
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 011 605**
(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 29.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 29.03.2024
IT 28.06.2023
LU 29.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 011 612**
(51) ***B32B 21/02***
(84) CY 02.04.2019
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.04.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 011 658**
(51) ***B60G 17/015***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 011 674**
(51) ***B60K 35/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.03.2024
IT 01.11.2023
LU 22.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 011 692**
(51) ***B60N 2/42***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GB 30.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 30.01.2024
IT 13.09.2023
LU 30.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 011 725**
(51) ***B60T 8/171***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
IT 27.12.2023
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 011 740**
(51) ***B60W 60/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
BE 30.04.2024
CY 15.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 011 796**
(51) ***B65D 5/66***
(84) AT 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.03.2024
IT 25.10.2023
LU 15.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 15.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 012 117**
(51) ***E02F 9/22***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.03.2024
IT 07.02.2024
LU 27.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 012 156**
(51) ***E21B 33/13***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 09.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.04.2024
IT 23.08.2023
LU 09.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 012 171**
(51) ***F03D 7/02***
(84) AL 19.10.2022
BG 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
HU 08.12.2020
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
MK 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
BE 31.12.2022
CY 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
IE 08.12.2022
IT 19.10.2022
LU 08.12.2022
MC 19.10.2022
MT 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

SM 19.10.2022

(11) **4 012 207**
(51) *F16C 17/02*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 29.04.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 29.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 012 222**
(51) *F16H 1/32*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 20.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CY 20.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 20.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 012 224**
(51) *F16H 25/22*
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 09.03.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 012 262**
(51) *F24C 3/12*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 28.01.2021
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 28.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 012 457**
(51) *G01T 1/16*
(84) AT 14.06.2023
CY 26.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 012 541**
(51) *G06F 3/0481*
(84) AT 26.04.2023
CY 15.03.2012
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 012 554**
(51) *G06F 8/656*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.01.2024
IT 18.10.2023
LU 17.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 012 724**
(51) *G21C 17/12*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 08.03.2018
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.03.2024
IT 11.10.2023
LU 08.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 012 789**
(51) *G06N 10/40*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 012 790**
(51) *H10N 30/097*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 13.03.2019
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 13.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.03.2024
IT 19.07.2023
LU 13.03.2024
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 012 941**
(51) *H04B 7/185*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.01.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.01.2024
IT 02.08.2023
LU 14.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 012 944**
(51) *H04B 5/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.03.2024
IT 22.11.2023
LU 25.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 013 221**
(51) *A01K 15/02*
(84) CY 10.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 013 527**
(51) *A63F 13/358*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.04.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.04.2024
IT 09.08.2023
LU 28.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 013 590**
(51) *B29C 35/08*
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 12.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 12.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 12.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023

PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 013 626** (51) *B42D 25/324*
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 014 006** (51) *F41J 9/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
CY 06.04.2020
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 014 068** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 08.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.04.2024
IT 30.08.2023
LU 08.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 014 098** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.03.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
IT 29.11.2023
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 014 760** (51) *A24B 15/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 30.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 014 928** (51) *A61F 2/24*
(84) CY 18.02.2015
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 014 932** (51) *A61F 2/66*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 19.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
IT 06.09.2023
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 015 034** (51) *A61N 1/372*
(84) AL 14.12.2022
BE 31.12.2022
CY 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
HU 28.12.2020
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MK 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
TR 14.12.2022
AT 14.12.2022
BG 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 28.12.2022
MC 14.12.2022
MT 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **4 015 455** (51) *C01C 1/18*
(84) CY 29.03.2016
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 015 540** (51) *C08B 15/02*
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
CY 18.01.2018
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 015 627** (51) *C12N 9/52*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.01.2013
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 10.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 10.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 015 647** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.08.2023
CY 24.02.2017
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LU 24.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 016 113** (51) *G01S 7/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 26.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 016 130** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.04.2024
IT 04.10.2023
LU 15.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 30.04.2024
CY 15.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 016 169** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.11.2023
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 016 197** (51) *G04B 19/26*
(84) AL 16.11.2022
CY 16.11.2022
EE 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 18.12.2022
LT 16.11.2022
MK 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 18.12.2020
IS 16.03.2023
LV 16.11.2022
MT 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **4 016 216** (51) *G06F 111/10*
(84) AL 30.11.2022
BE 31.12.2022
CY 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HU 18.12.2020
IS 30.03.2023
LU 18.12.2022
MC 30.11.2022
MT 30.11.2022
AT 30.11.2022
BG 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
IE 18.12.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
MK 30.11.2022
NL 30.11.2022

NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
TR 30.11.2022

(11) **4 016 240**
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2012
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 14.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 016 371**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.03.2019
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 40/174***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
IT 23.08.2023
LU 04.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 016 386**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) CY 24.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 016 526**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 20.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 20.04.2024
IT 21.02.2024
LU 20.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G10L 21/003***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 016 729**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) CY 04.01.2018
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **4 016 851**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 17.02.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.02.2024
IT 21.06.2023
LU 17.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04B 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 016 914**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 02.02.2017
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 016 917**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 27.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 27.04.2024
IT 23.08.2023
LU 27.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 017 041**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 20.03.2018
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.03.2024
IT 27.09.2023
LU 20.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 4/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 017 044**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 08.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 08.02.2024
IT 20.09.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LU 08.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 017 096**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 28/26***
(84) CY 26.01.2017
GR 23.02.2024
IE 26.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 017 184**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 26.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.02.2024
IT 27.09.2023
LU 26.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 017 328**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47J 42/40***
(84) CY 30.04.2020
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 017 742**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.02.2024
IT 04.10.2023
LU 19.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BG 04.01.2024
CY 19.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 018 284**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.02.2024
IT 22.11.2023
LU 14.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
(51) ***G06F 3/04883***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023

PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 018 309**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 02.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 02.04.2024
IT 21.02.2024
LU 02.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 018 542**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H02P 3/08*
(84) BG 31.01.2024
CY 09.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.03.2024
IT 31.01.2024
LU 09.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 018 592**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 01.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.03.2024
IT 31.01.2024
LU 01.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H04L 7/027*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 019 068**
(84) AL 14.12.2022
CY 14.12.2022
EE 14.12.2022
HR 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 24.12.2022
MC 14.12.2022
MT 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *A61M 5/32*
(84) BG 14.12.2022
CZ 14.12.2022
GR 15.03.2023
HU 24.12.2020
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MK 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **4 019 076**
(84) AL 16.11.2022
BG 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
HU 23.12.2020
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
MK 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
TR 16.11.2022
(51) *A61N 1/04*
(84) BE 31.12.2022
CY 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
IE 23.12.2022
IT 16.11.2022
LU 23.12.2022
MC 16.11.2022
MT 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **4 019 156**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 07.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *B21B 29/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 07.04.2024
IT 13.12.2023
LU 07.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 019 325**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.01.2024
IT 06.09.2023
LU 10.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *B60N 2/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2020
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 019 400**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.04.2017
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B64C 39/02*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 019 824**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F17C 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.01.2024
IT 15.11.2023
LU 29.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 019 875**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F28D 1/03*
(84) CY 30.03.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 019 885**
(84) AT 19.04.2024
BG 27.03.2024
CY 19.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
IT 27.03.2024
LU 19.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(51) *F42B 4/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 019 912**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *G01F 23/00*
(84) CY 14.04.2020
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 019 985**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 13.04.2020
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.04.2024
IT 13.09.2023
LU 13.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G01R 19/165*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 020 054**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G02B 23/24*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 020 466**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.02.2012
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
(51) *G10L 21/0388*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 020 672**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 01.04.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
(51) *H01M 10/6556*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.04.2024
IT 31.01.2024

LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
LU 01.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 020 867** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL 05.04.2023, BG 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, IT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NL 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SK 05.04.2023
AT 05.04.2023, CY 12.02.2020, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, IS 05.08.2023, LT 05.04.2023, MC 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SI 05.04.2023, SM 05.04.2023

(11) **4 020 883** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 20.09.2023, BG 20.09.2023, CY 07.04.2015, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IE 07.04.2024, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, LU 07.04.2024, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **4 020 895** (51) ***H04L 12/28***
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, CY 07.04.2020, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, GB 07.04.2024, HR 25.10.2023, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, FR 30.04.2024, GR 26.01.2024, IE 07.04.2024, IT 25.10.2023, LU 07.04.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 020 909** (51) ***H04L 45/02***
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CY 22.01.2020, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SK 03.01.2024
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IE 22.01.2024, IT 03.01.2024, LU 22.01.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SI 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 021 018** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL 21.12.2022, BE 31.12.2022, CY 21.12.2022, EE 21.12.2022, FI 21.12.2022, HR 21.12.2022, IE 22.12.2022, IT 21.12.2022, LU 22.12.2022, MC 21.12.2022, MT 21.12.2022, NO 21.03.2023, PT 21.04.2023, RS 21.12.2022, SK 21.12.2022
AT 21.12.2022, BG 21.12.2022, DK 21.12.2022, ES 21.12.2022, GR 22.03.2023, HU 22.12.2020, IS 21.04.2023, LT 21.12.2022, LV 21.12.2022, MK 21.12.2022, NL 21.12.2022, PL 21.12.2022, RO 21.12.2022, SI 21.12.2022, SM 21.12.2022

(11) **4 021 031** (51) ***H04W 4/70***
(84) AT 13.09.2023, BG 13.09.2023, CY 15.01.2020, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IE 15.01.2024, IT 13.09.2023, LU 15.01.2024, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 021 033** (51) ***G06F 21/34***
(84) AL 02.11.2022, BE 31.12.2022, CY 02.11.2022, EE 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, IE 22.12.2022, IT 02.11.2022, LU 22.12.2022, MC 02.11.2022, MT 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, RS 02.11.2022, SK 02.11.2022, TR 02.11.2022
AT 02.11.2022, BG 02.11.2022, DK 02.11.2022, ES 02.11.2022, GR 03.02.2023, HU 22.12.2020, IS 02.03.2023, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, MK 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RO 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022

(11) **4 021 118** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 27.09.2023, BG 27.09.2023, CY 01.02.2021, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IE 01.02.2024, IT 27.09.2023, LU 01.02.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
BE 29.02.2024, CH 29.02.2024, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **4 021 342** (51) ***A61F 2/00***
(84) CY 12.02.2021, HR 18.10.2023, NO 18.01.2024, RS 18.10.2023, SM 18.10.2023
GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, RO 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 021 589** (51) ***A62B 18/02***
(84) CH 30.04.2024, CZ 16.08.2023, HR 16.08.2023, MC 16.08.2023, RO 16.08.2023, SK 16.08.2023
CY 29.04.2021, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, NO 16.11.2023, RS 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **4 021 669** (51) ***B22F 3/14***
(84) AL 16.11.2022, BG 16.11.2022, CZ 16.11.2022, EE 16.11.2022, FI 16.11.2022, HR 16.11.2022, IE 25.11.2022, IT 16.11.2022, LU 25.11.2022, MC 16.11.2022, MT 16.11.2022, PL 16.11.2022, RO 16.11.2022, SI 16.11.2022, SM 16.11.2022
BE 30.11.2022, CY 16.11.2022, DK 16.11.2022, ES 16.11.2022, GR 17.02.2023, HU 25.11.2020, IS 16.03.2023, LT 16.11.2022, LV 16.11.2022, MK 16.11.2022, NO 16.02.2023, PT 16.03.2023, RS 16.11.2022, SK 16.11.2022, TR 16.11.2022

(11) **4 021 985** (51) ***C09C 1/00***
(84) CY 13.04.2021, GR 15.09.2023, IE 13.04.2024, MC 14.06.2023, PL 14.06.2023, RS 14.06.2023, SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023, HR 14.06.2023, IS 14.10.2023, NO 14.09.2023, RO 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **4 022 186** (51) ***F04D 29/42***
(84) BE 31.03.2024, CY 05.03.2021, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 05.03.2024, IT 23.08.2023, LU 05.03.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SK 23.08.2023
BG 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **4 022 221** (51) ***F23C 10/10***
(84) CH 29.02.2024, HR 07.06.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RS 07.06.2023
CY 19.02.2021, IE 19.02.2024, MC 07.06.2023, RO 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **4 022 376** (51) ***G02B 6/42***
(84) AT 26.07.2023, CY 22.04.2020, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GB 22.04.2024, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
BG 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 22.04.2024, IT 26.07.2023, LU 22.04.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **4 022 872** (51) ***G06F 21/64***
(84) AT 07.06.2023, CY 23.04.2021, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023
BG 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 022 882**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04M 1/23***
(84) CY 15.01.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 023 041**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 03.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A01B 39/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2022
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 023 077**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A23L 33/125***
(84) CY 07.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 023 100**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
IT 29.11.2023
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A44C 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 023 178**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2016
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.02.2024
IT 29.11.2023
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 023 226**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.04.2018
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.04.2024
IT 04.10.2023
LU 25.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A61K 31/675***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 023 408**
(84) CY 05.01.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B29C 44/34***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 05.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 023 508**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.03.2024
IT 23.08.2023
LU 02.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60T 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 023 512**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 05.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.01.2024
IT 30.08.2023
LU 05.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B60T 17/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 023 561**
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
IE 15.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B65B 9/06***
(84) CY 15.04.2020
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 15.04.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 023 576**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 20.02.2020
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 20.02.2024
IT 23.08.2023
LU 20.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
(51) ***B65G 54/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GB 20.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 023 739**
(84) AT 17.05.2023
CY 03.01.2022
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 03.01.2024
IT 17.05.2023
LU 03.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***C12C 1/125***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 023 759**
(84) AL 02.11.2022
BG 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
HU 30.12.2020
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
MK 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***C12P 7/625***
(84) AT 02.11.2022
CY 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
IS 02.03.2023
LU 30.12.2022
MC 02.11.2022
MT 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **4 023 760**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C12P 19/02***
(84) CY 07.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 023 827**
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E03D 9/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 023 830**
(84) AT 15.11.2023
CY 03.01.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
(51) ***E04B 9/24***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.01.2024
IT 15.11.2023
LU 03.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024

RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 023 853**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.01.2018
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.01.2024
IT 05.07.2023
LU 16.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) *F01B 3/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 023 854**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 11.01.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
IT 06.09.2023
LU 11.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *F01B 25/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 023 860**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.01.2024
IT 23.08.2023
LU 04.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *F01K 7/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 023 880**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F03D 13/10*
(84) CY 05.01.2021
GR 08.09.2023
IE 05.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 023 881**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F03D 13/20*
(84) CY 02.01.2020
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 023 909**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *F16H 57/04*
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.01.2024
IT 16.08.2023
LU 03.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 024 306**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G06Q 10/10*
(84) CY 27.02.2018
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 024 352**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 21.04.2024
IT 24.01.2024
LU 21.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G06V 40/40*
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 024 484**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
IT 25.10.2023
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H10K 85/60*
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 024 654**
(84) AT 08.03.2023
CY 04.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 024 811**
(84) CY 09.03.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04L 65/80*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 024 833**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 08.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.02.2024
IT 01.11.2023
LU 08.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 024 999**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.02.2020
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 025 422**
(84) AT 31.05.2023
CY 20.04.2021
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B32B 27/18*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 025 502**
(84) CY 03.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B64G 1/22*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 026 127**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 11.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G11C 29/06*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.03.2024
IT 24.01.2024
LU 11.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 026 417**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
(51) *A01C 17/00*
(84) BG 11.01.2024
CY 24.01.2020
EE 11.10.2023

ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 026 423** (51) ***G05G 1/445***
(84) AT 21.06.2023 BE 31.01.2024
BG 21.06.2023 CH 31.01.2024
CY 08.01.2021 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
FR 31.01.2024 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IE 08.01.2024
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LU 08.01.2024
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **4 026 431** (51) ***A23K 20/20***
(84) CY 29.04.2005 (84) MC 03.05.2023

(11) **4 026 504** (51) ***A61B 17/34***
(84) AT 13.12.2023 BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CY 11.01.2022
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 11.01.2024 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 11.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 026 516** (51) ***A61C 13/34***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 08.01.2021
CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 08.01.2024 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 026 520** (51) ***A61F 2/38***
(84) AT 11.10.2023 BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CY 11.01.2022
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 11.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 026 617** (51) ***B01L 3/00***
(84) AT 03.01.2024 BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CY 20.03.2018
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 20.03.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 20.03.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 026 639** (51) ***B23B 47/22***
(84) AT 08.11.2023 BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CY 11.01.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 31.01.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 11.01.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 11.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 026 648** (51) ***B23K 26/00***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 18.01.2024
CH 31.03.2024 CY 12.03.2018
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
FR 31.03.2024 GB 12.03.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 12.03.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 12.03.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 026 649** (51) ***B23K 26/06***
(84) AT 31.05.2023 BE 29.02.2024
BG 31.05.2023 CH 29.02.2024
CY 16.02.2021 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
FR 29.02.2024 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IE 16.02.2024
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LU 16.02.2024
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **4 026 655** (51) ***B24B 9/00***
(84) CY 04.01.2022 (84) CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 04.01.2024
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **4 026 682** (51) ***B29C 49/48***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 30.08.2023
CY 04.01.2022 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 04.01.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 04.01.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 026 735** (51) ***B60R 16/02***
(84) AT 12.07.2023 BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CY 10.01.2022
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 31.01.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 10.01.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 10.01.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 026 749** (51) ***B61C 9/50***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 10.01.2022
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IE 10.01.2024
IS 19.08.2023 IT 19.04.2023
LT 19.04.2023 LU 10.01.2024
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 026 757** (51) ***B62D 21/11***
(84) BG 08.03.2023 (84) CY 12.01.2021
CZ 08.03.2023 DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 ES 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
IT 08.03.2023 LT 08.03.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **4 026 783** (51) ***B65D 41/34***
(84) AT 30.08.2023 BE 31.01.2024
BG 30.08.2023 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 12.01.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 12.01.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 026 785** (51) ***B65D 55/16***
(84) AT 23.08.2023 BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023

FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 026 790**
(84) CY 12.01.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 026 886**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 026 916**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 18.04.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.04.2024
IT 18.10.2023
LU 18.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 026 944**
(84) AT 27.09.2023
CY 11.01.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 11.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 026 949**
(84) CY 11.01.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 026 957**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023

GR 24.11.2023
IE 12.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(51) ***B65D 88/14***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***C10J 3/56***
(84) CY 06.01.2021
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(51) ***C12Q 1/6869***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***D06N 7/00***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023

(51) ***E01H 5/06***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***E02F 9/20***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
LT 07.06.2023

LU 11.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 026 960**
(84) CY 11.01.2022
GR 19.01.2024
IE 11.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 026 982**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
IT 23.08.2023
LU 29.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 026 984**
(84) CY 06.01.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 027 010**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.01.2021
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 027 011**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.01.2021
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 027 012**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023

LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***E04D 13/147***
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***E21B 7/00***
(84) BG 23.08.2023
CY 29.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***E21B 43/00***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***F03D 80/30***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.01.2024
IT 06.09.2023
LU 12.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(51) ***F03D 80/50***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.01.2024
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(51) ***F04B 35/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023

FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 027 026**
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
ES 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **4 027 039**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GB 28.05.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 027 046**
(84) AL 28.12.2022
BG 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LT 28.12.2022
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **4 027 047**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 04.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 027 063**
(84) BG 01.02.2024
CY 28.02.2020
DK 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(51) ***F16B 15/08***
(84) CY 07.01.2021
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LV 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(51) ***F16H 59/14***
(84) CY 22.04.2011
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(51) ***F16L 25/00***
(84) AT 28.12.2022
CY 03.01.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
FR 28.02.2023
HR 28.12.2022
IT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(51) ***F16L 55/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***F24C 15/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 027 070**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GB 08.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *F24F 11/42*
(84) CY 08.01.2020
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 027 075**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 06.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *F25B 9/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 027 088**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 10.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F25D 23/06*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 027 099**
(84) CH 31.01.2024
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F41A 19/33*
(84) CY 11.01.2021
GR 08.09.2023
IE 11.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 027 221**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *G06T 19/00*
(84) CY 11.01.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 027 239**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 07.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.01.2024
IT 09.08.2023
LU 07.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 9/455*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 027 244**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.01.2024
IT 08.11.2023
LU 06.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G06F 11/16*
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 027 300**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.01.2024
IT 27.12.2023
LU 12.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G06T 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 027 333**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.01.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G10L 15/20*
(84) BG 19.07.2023
CY 07.01.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 027 337**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G10L 15/26*
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DE 05.11.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.04.2024
IT 14.02.2024
LU 11.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 027 482**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.01.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.01.2024
IT 22.11.2023
LU 04.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 027 524**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *H03F 3/45*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.01.2024
IT 13.09.2023
LU 10.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 027 576**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 13.01.2015
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
IT 22.11.2023
LU 13.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 027 644**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.01.2012
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04N 19/31*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 12.01.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 027 712**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2015
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04W 52/36*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GB 10.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 027 718**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
(51) *H04W 68/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
IT 02.08.2023
LU 07.01.2024

LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 027 756**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 07.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 027 761**
(84) AT 22.02.2023
CY 05.01.2022
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **4 028 505**
(84) CY 25.02.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***C12N 5/00***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 028 869**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 029 367**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A01G 13/02***
(84) CY 14.01.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 029 460**
(84) CY 13.01.2022
(51) ***A61B 17/221***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 029 462**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.01.2024
IT 06.12.2023
LU 19.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 029 463**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 12.04.2017
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 17/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 12.04.2024
IT 13.12.2023
LU 12.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 029 622**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B21D 19/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 029 644**
(84) CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B23P 19/00***
(84) CY 19.01.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 029 663**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B25J 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.01.2024
IT 25.10.2023
LU 12.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 029 666**
(84) AT 10.05.2023
CY 03.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 03.02.2024
IT 10.05.2023
LU 03.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B26B 19/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 029 674**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 19.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.01.2024
IT 01.11.2023
LU 19.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 029 680**
(84) CY 06.01.2022
GR 01.12.2023
IE 06.01.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B30B 9/30***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 029 699**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
IT 20.12.2023
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 029 711**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B60K 6/442***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 13.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 029 715**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 13.01.2024
IT 16.08.2023
LU 13.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 029 722**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 04.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60L 53/18***
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 029 725**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B60N 2/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 029 736**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B60R 9/02***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 029 744**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 19.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) CY 19.01.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 029 755**
(84) CY 14.01.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
(51) ***B61B 12/06***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 029 756**
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B61C 17/04***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.01.2024
IT 20.09.2023
LU 05.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 029 759**
(84) AL 05.04.2023
CY 19.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B62B 1/04***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **4 029 772**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 18.01.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 029 783**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B64D 29/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 029 799**
(84) CY 06.01.2022
GR 28.12.2023
IE 06.01.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B65D 5/54***
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 029 801**
(51) ***B29C 48/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 029 812**
(84) CY 12.01.2022
GR 16.02.2024
IE 12.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B65G 39/12***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 029 815**
(84) AT 31.05.2023
CY 14.01.2022
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.01.2024
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B65H 5/14***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 029 817**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B65H 23/038***
(84) BG 06.03.2024
CY 13.01.2021
DK 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 029 818**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B65H 23/038***
(84) BG 20.03.2024
CY 13.01.2021
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 029 835**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
(51) ***C02F 1/469***
(84) BG 09.08.2023
CY 13.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.01.2024

IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 029 939**
(84) CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 30.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C12N 15/09*
(84) CY 30.01.2018
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 029 972**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 10.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
(51) *C25C 1/20*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 10.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 029 989**
(84) CY 15.01.2021
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *D21H 19/68*
(84) CZ 07.06.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 029 990**
(84) CY 18.01.2021
LU 18.01.2024
SM 26.07.2023
(51) *D21J 5/00*
(84) IS 26.11.2023
MC 26.07.2023

(11) **4 029 991**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 14.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *E01C 19/48*
(84) BG 10.05.2023
CY 14.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 14.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 029 992**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LU 14.01.2024
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *E01C 19/48*
(84) BG 29.03.2023
CY 14.01.2021
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IE 14.01.2024
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **4 029 993**
(84) AT 09.08.2023
CY 12.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 12.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *E01F 13/06*
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 029 994**
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *E01H 4/02*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 029 995**
(84) BG 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.01.2024
LU 19.01.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
(51) *E01H 5/06*
(84) CY 19.01.2022
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
PT 02.01.2024
SM 30.08.2023

(11) **4 030 008**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *E03D 5/02*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 030 009**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.01.2024
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *E03D 5/02*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 030 021**
(84) CY 13.01.2021
GR 04.04.2024
IE 13.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *E05B 3/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 030 024**
(51) *E05B 79/20*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.01.2024
IT 26.07.2023
LU 10.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 030 031**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *E06B 9/262*
(84) BG 02.08.2023
CY 14.01.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 030 035**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.01.2024
IT 06.12.2023
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *F01D 5/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 030 037**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.01.2024
IT 29.11.2023
LU 17.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *F01D 5/28*
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 030 041**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
(51) *F02D 41/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
IT 26.07.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023

SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 030 058**
(84) CY 18.01.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F04C 5/00*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 030 069**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 11.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *F16B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 030 073**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 19.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.01.2024
IT 20.09.2023
LU 19.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *F16C 33/78*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 030 082**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *F16H 63/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.01.2024
IT 08.11.2023
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 030 087**
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16L 11/127*
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 15.01.2024
IT 03.05.2023
LU 15.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 030 130**
(84) CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.01.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *F26B 3/04*
(84) CY 15.01.2021
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 030 135**
(84) BE 31.01.2024
CY 04.01.2022
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *G01B 7/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.01.2024
IT 05.07.2023
LU 04.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 030 140**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G01C 21/34*
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.03.2024
IT 28.02.2024
LU 28.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 030 152**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 10.01.2024
IT 03.05.2023
LU 10.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G01G 19/393*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
FR 31.01.2024
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 030 166**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *G01N 33/533*
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2015
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 030 204**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
(51) *G02B 6/02*
(84) CY 19.01.2021
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 19.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 030 206**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G02B 6/02*
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 030 247**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 18.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G05B 19/409*
(84) BG 03.05.2023
CY 18.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 18.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 030 252**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 18.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 10.05.2023
CY 18.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 18.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 030 300**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 16.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 16.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 030 340**
(84) BG 01.02.2024
CY 19.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
(51) *G06F 18/2413*
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024

HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 19.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 030 393**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G06V 20/56*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 030 420**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G10K 11/172*
(84) CY 15.01.2021
GR 08.09.2023
IE 15.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 030 445**
(84) CY 14.01.2022
GR 07.12.2023
IE 14.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *H01B 7/36*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 030 457**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01H 33/666*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 030 467**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H01L 21/762*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 13.01.2024
IT 19.07.2023
LU 13.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 030 499**
(84) CY 12.01.2022
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01M 4/04*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 030 525**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 31.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H01M 10/0569*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 030 564**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H01R 13/11*
(84) BE 31.01.2024
CY 07.01.2022
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 030 676**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 16.01.2013
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 16.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 030 677**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.01.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.01.2024
IT 23.08.2023
LU 22.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 030 722**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
(51) *G06F 21/60*
(84) CY 14.01.2021
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 030 726**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 15.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.01.2024
IT 16.08.2023
LU 15.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04W 4/50*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 030 870**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H05B 3/86*
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.01.2024
IT 13.12.2023
LU 11.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 031 062**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *A61C 19/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 24.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
GR 07.06.2024
IE 24.04.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 031 331**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 09.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *B25F 5/00*
(84) BG 09.08.2023
CY 09.03.2020
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 032 089**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.03.2020
(51) *G11C 16/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023

DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 11.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024
IT 26.07.2023
LU 11.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 032 373**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H05H 7/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 24.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 032 424**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A42C 1/00***
(84) CY 26.01.2021
GR 23.02.2024
IE 26.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 032 445**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 25.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
IT 09.08.2023
LU 25.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***A47J 31/44***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 032 451**
(84) AT 03.05.2023
CY 26.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A47K 10/38***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 032 521**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***A61K 6/61***
(84) CY 21.01.2021
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **4 032 590**
(84) AL 12.04.2023
CY 21.01.2022
EE 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A62D 1/02***
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
RO 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 032 595**
(84) AT 13.12.2023
CY 21.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A63K 3/04***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 032 598**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 21.01.2021
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***D04H 3/007***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 21.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 032 620**
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B05C 11/10***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 032 634**
(84) CY 18.01.2022
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B21F 27/12***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 032 656**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B23P 19/06***
(84) CY 26.01.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 032 675**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B29C 33/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.01.2024
IT 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 032 687**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 032 688**
(84) CY 18.01.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B29C 64/135***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 032 738**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.01.2024
IT 12.07.2023
LU 24.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 032 744**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
IT 01.11.2023
LU 20.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B60L 53/24***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DE 01.08.2024
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 032 745**
(51) ***B60L 53/24***

(84) AT 05.04.2023
CY 21.01.2022
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 032 752**
(51) ***B60R 1/22***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.01.2024
IT 27.09.2023
LU 21.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 032 779**
(51) ***B61K 13/00***
(84) AT 25.10.2023
CY 14.01.2022
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 032 794**
(51) ***B62M 3/04***
(84) CY 13.01.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 13.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 032 805**
(51) ***B64C 21/02***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 032 815**
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.01.2024
IT 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LU 21.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 032 825**
(51) ***B65D 27/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.01.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CY 26.01.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 032 828**
(51) ***B65D 51/16***
(84) AL 28.12.2022
CY 12.01.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) BG 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **4 032 930**
(51) ***C08G 18/78***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 032 941**
(51) ***C08J 3/12***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.01.2024
IT 20.12.2023
LU 20.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 032 945**
(51) ***C08J 5/18***
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 30.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 30.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 032 957**
(51) ***C09D 5/08***
(84) AT 25.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 03.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CY 03.03.2021
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 032 973**
(51) ***C12N 5/0783***
(84) CY 21.01.2021
GR 20.10.2023
IE 21.01.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 032 984**
(51) ***C12P 41/00***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 20.01.2024
IT 11.10.2023
LU 20.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 032 989**
(51) ***C08F 251/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 22.01.2021
GR 12.01.2024
IE 22.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023

(11) **4 033 030**
(51) ***E01H 5/06***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 033 032**
(51) ***E02D 17/13***
(84) CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 21.01.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CY 21.01.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 033 038**
(51) ***E02F 9/20***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022

CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 19.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 033 045**
(84) CY 19.01.2022
GR 03.11.2023
IE 19.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04B 1/24***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 033 051**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 22.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E04G 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 22.01.2024
IT 07.06.2023
LU 22.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 033 053**
(84) CY 13.01.2022
GR 24.11.2023
IE 13.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E04H 4/10***
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 033 056**
(84) CY 13.01.2022
GR 03.11.2023
IE 13.01.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E05B 17/00***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 033 057**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 22.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) BG 20.09.2023
CY 22.01.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 033 061**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
(51) ***E05F 1/10***
(84) BG 30.08.2023
CY 19.02.2015
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 29.02.2024
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GB 19.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 033 064**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E06B 3/46***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 05.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 033 065**
(84) CY 19.01.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***E06B 3/54***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 033 079**
(84) CY 24.01.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 033 082**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.01.2024
IT 01.11.2023
LU 06.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F02C 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 033 084**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 17.01.2024
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***F02K 1/76***
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 111**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 27.04.2018
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 27.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F16B 31/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 27.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 033 119**
(84) AT 29.03.2023
CY 21.01.2021
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***F16G 13/12***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 033 133**
(84) CY 04.01.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F16K 31/46***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 033 137**
(84) CY 18.01.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F16L 33/207***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 033 148**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F23D 14/60***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 033 152**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
(51) ***F24C 3/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.01.2024
IT 20.12.2023
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023

NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 033 186**
(84) AT 29.11.2023
CY 12.01.2022
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 12.01.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F25J 1/00***
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 12.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 033 189**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F28D 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.01.2024
IT 29.11.2023
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 033 211**
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G01G 17/00***
(84) CY 25.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 033 232**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***G01N 27/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 033 268**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 25.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G01S 11/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
IT 22.11.2023
LU 25.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 033 306**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 22.01.2024
IT 28.06.2023
LU 22.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G04B 19/253***
(84) BE 31.01.2024
CY 22.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.01.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 033 327**
(84) AT 31.05.2023
CY 09.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 033 330**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G06F 1/26***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 033 346**
(84) AT 09.08.2023
CY 21.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G06F 3/06***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 033 351**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.02.2019
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.02.2024
IT 03.01.2024
LU 20.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 033 360**
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
IT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***G06F 11/07***
(84) CY 26.01.2021
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **4 033 361**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 25.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 25.01.2024
IT 06.09.2023
LU 25.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G06F 11/07***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 033 370**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G01R 31/66***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 033 389**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 21/75***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
IT 07.06.2023
LU 25.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 033 399**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.01.2024
IT 18.10.2023
LU 25.01.2024
MC 18.10.2023

NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 033 407**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G06K 17/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.01.2024
IT 01.11.2023
LU 26.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 429**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06Q 10/08***
(84) CY 26.01.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 033 449**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
IT 06.12.2023
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G06T 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 450**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
IT 06.12.2023
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G06T 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 513**
(84) AT 26.04.2023
CY 20.01.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 20.01.2024
IT 26.04.2023
LU 20.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
(51) ***H01H 71/02***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 033 516**
(84) AT 22.03.2023
CY 12.01.2022
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H01J 37/305***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **4 033 531**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 14.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LU 14.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 033 587**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H01M 10/615***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
IT 11.10.2023
LU 16.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 033 591**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.01.2024
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H01M 50/105***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 033 638**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
(51) ***H02J 50/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.01.2024
IT 26.07.2023
LU 21.01.2024
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 033 640**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.01.2024
IT 01.11.2023
LU 17.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H02J 50/12***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 033 649**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.01.2024
IT 26.07.2023
LU 25.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H02M 1/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 033 658**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H02P 27/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.01.2024
IT 09.08.2023
LU 21.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 033 666**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2019
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H03K 19/21***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 033 678**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2020
(51) ***H04B 10/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023

DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 033 679**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H04B 17/345***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 033 694**
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.01.2024
IT 16.08.2023
LU 26.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 033 714**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04L 69/14***
(84) BG 14.06.2023
CY 25.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 25.01.2024
IT 14.06.2023
LU 25.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 033 736**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.01.2024
IT 13.09.2023
LU 20.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H04L 67/1001***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 033 742**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) CY 11.03.2020
GR 27.10.2023
IE 11.03.2024
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 033 809**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 05.01.2018
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.01.2024
IT 15.11.2023
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 033 851**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04W 76/11***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.01.2024
IT 22.11.2023
LU 18.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 033 858**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H05B 6/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 862**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.01.2024
IT 27.12.2023
LU 20.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H05B 6/68***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 033 869**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 20.01.2024
IT 12.07.2023
LU 20.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 035 533**
(84) CY 21.01.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A21B 7/00***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 035 534**
(84) CY 24.01.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A22C 17/00***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 035 551**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.01.2024
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A43B 1/028***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 035 552**
(84) CY 28.01.2022
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***A43B 7/00***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 035 557**
(84) CH 31.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A45C 5/14***
(84) CY 29.01.2021
IE 29.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 035 573**
(84) AT 22.02.2023
CY 20.01.2022
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
(51) ***A47G 27/02***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023

SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **4 035 584**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61B 1/005***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.01.2024
IT 18.10.2023
LU 28.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 035 598**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 30.04.2019
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 035 640**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.01.2024
IT 03.01.2024
LU 27.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61G 13/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 035 644**
(84) CY 24.01.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A61H 39/00***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 035 691**
(84) CY 28.01.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61L 2/00***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 035 758**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.01.2024
IT 26.07.2023
LU 26.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
(51) ***B01D 46/18***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 035 782**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 27.01.2024
IT 04.10.2023
LU 27.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B06B 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 035 785**
(84) CY 01.02.2021
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B08B 3/02***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 035 788**
(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B21B 27/00***
(84) CY 19.01.2022
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 19.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 035 823**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2020
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B23K 26/38***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 035 828**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B23Q 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DE 01.08.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 26.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 035 834**
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B25B 23/00***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
FI 09.08.2023
IE 31.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 035 857**
(84) CY 07.01.2022
GR 08.09.2023
IE 07.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B28B 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 035 865**
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***B29C 45/18***
(84) CY 02.02.2021
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **4 035 875**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 29.01.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.01.2024
IT 27.09.2023
LU 29.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 035 907**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 20.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 035 916**
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 31.01.2024
IT 10.05.2023
LU 31.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 035 917**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.01.2024
IT 26.07.2023
LU 19.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 035 932**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.01.2024
IT 16.08.2023
LU 26.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60L 53/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.01.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 035 939**
(84) CY 25.01.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60P 3/10***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 035 945**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60R 11/02***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2022
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 035 950**
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.01.2024
IT 11.10.2023
LU 31.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60R 19/02***
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 035 957**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B60T 7/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 21.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 035 983**
(84) CY 31.01.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B62K 27/00***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 035 987**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B63B 32/83***
(84) CY 29.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 035 991**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B63H 23/30***
(84) CY 27.01.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 005**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B64D 1/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 036 009**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 31.01.2024
IT 13.09.2023
LU 31.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 026**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 02.04.2020
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.04.2024
IT 18.10.2023
LU 02.04.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B65D 33/25***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 036 039**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B65H 5/06***
(84) CY 01.02.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 036 052**
(84) AT 06.09.2023
CY 28.01.2022
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.01.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B66F 9/22***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 036 104**
(84) AT 21.02.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C07K 14/00***
(84) BG 21.02.2024
CY 29.03.2011
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 036 129**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 02.02.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 02.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***C08F 210/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 02.02.2024
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 036 130**
(84) AT 22.03.2023
CY 29.01.2021
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***C08F 210/16***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **4 036 143**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C08G 59/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 036 163**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***C08J 9/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.01.2024
IT 20.09.2023
LU 21.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 036 180**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.01.2024
IT 06.12.2023
LU 28.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C09D 11/322***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 190**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 25.03.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 25.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C09K 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 25.03.2024
IT 19.07.2023
LU 25.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 036 244**
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 01.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C12P 17/10***
(84) CY 01.03.2021
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 036 305**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***D21H 17/16***
(84) BG 08.02.2024
CY 02.02.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.02.2024
IT 08.11.2023
LU 02.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 036 310**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E01H 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 036 311**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 25.01.2024
PT 29.01.2024
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E01H 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 036 312**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 25.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E01H 5/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 036 350**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.02.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E04H 4/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
IT 13.09.2023
LU 01.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 352**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.01.2024
IT 02.08.2023
LU 25.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04H 6/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 036 356**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E05B 3/06***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 01.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 036 363**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E06B 9/17***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 036 377**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F01D 11/00***
(84) CY 14.03.2018
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 036 386**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F01N 3/20***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 036 400**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 27.01.2021
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
(51) ***F03D 1/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 27.01.2024
IT 10.01.2024

LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
LU 27.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 036 402**
(51) ***F03D 80/30***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.02.2021
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 036 403**
(51) ***F04B 1/2078***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.01.2024
IT 27.12.2023
LU 29.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 036 407**
(51) ***F04B 43/08***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
IT 06.12.2023
LU 01.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 421**
(51) ***F04F 13/00***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
CY 28.01.2021
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **4 036 425**
(51) ***F16B 12/20***
(84) CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 27.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
CY 27.01.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 036 428**
(51) ***F16C 27/04***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
IT 06.12.2023
LU 27.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 447**
(51) ***F16L 3/13***
(84) CY 28.01.2021
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
RO 24.01.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.01.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024

(11) **4 036 455**
(51) ***F17C 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.01.2024
IT 08.11.2023
LU 12.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 036 464**
(51) ***F21V 7/26***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
GR 07.12.2023
IE 10.04.2024
IT 06.09.2023
LU 10.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GB 10.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 036 471**
(51) ***F23G 5/20***
(84) AT 13.09.2023
CY 28.01.2021
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023

(11) **4 036 511**
(51) ***F28F 9/007***
(84) CY 28.01.2022
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 512**
(51) ***F28F 19/01***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.01.2024
IT 22.11.2023
LU 26.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 036 539**
(51) ***G01J 5/00***
(84) AT 31.05.2023
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 01.02.2021
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 01.02.2024
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
SI 31.05.2023

(11) **4 036 543**
(51) ***G01L 9/00***
(84) CY 11.01.2022
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.01.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 036 544**
(51) ***G01L 13/02***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 27.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 27.01.2024
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 036 546**
(51) ***G01M 3/20***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.01.2024
IT 20.12.2023
LU 27.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 036 589**
(51) ***G01R 31/28***
(84) AT 04.10.2023
BE 31.01.2024

BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
CY 10.01.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.01.2024
IT 04.10.2023
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 036 614** (51) ***G01W 1/08***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 28.01.2021
CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 28.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 036 626** (51) ***G02B 13/06***
(84) CY 24.01.2022 (84) CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 24.01.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 036 647** (51) ***G03F 7/20***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CY 04.01.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 04.01.2024 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 04.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 036 668** (51) ***G05B 19/048***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.09.2023 CY 14.01.2022
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 14.01.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 14.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 036 681** (51) ***G05D 23/19***
(84) CY 25.01.2022 (84) CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IE 25.01.2024
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 036 684** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CY 28.01.2022
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 FR 27.02.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 28.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 28.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 036 720** (51) ***G06F 9/455***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CY 29.01.2021 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IE 29.01.2024
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 29.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 036 787** (51) ***G06K 7/10***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CY 13.01.2022
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IE 13.01.2024 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 13.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 036 788** (51) ***G06K 7/10***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CY 19.01.2022
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 19.01.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 19.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 036 789** (51) ***G06K 7/10***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 17.04.2017
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 17.04.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 036 815** (51) ***G06N 10/20***
(84) CY 02.02.2021 (84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IE 02.02.2024
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **4 036 850** (51) ***G06T 7/00***
(84) AT 23.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 23.08.2023 CH 31.01.2024
CY 28.01.2021 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 28.01.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 28.01.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 036 871** (51) ***G06V 30/24***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CY 26.01.2022
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
FR 03.03.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 26.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 26.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 036 876** (51) ***G07C 9/25***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CY 26.01.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 26.01.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 26.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 036 906** (51) ***G10D 3/053***
(84) CY 26.01.2022 (84) CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 26.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 036 937** (51) ***H01B 3/44***
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 12.07.2023 CY 25.01.2022
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IE 25.01.2024
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 25.01.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **4 036 950**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01H 47/32***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 27.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 036 984**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 12.03.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
IT 16.08.2023
LU 12.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 037 011**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.01.2024
IT 26.07.2023
LU 28.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01M 4/13***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 037 090**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H01M 50/557***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 037 094**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 27.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***H01P 3/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 27.01.2024
IT 13.09.2023
LU 27.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 037 111**
(84) CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 27.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01R 24/78***
(84) CY 27.01.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 037 163**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H02K 9/22***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.01.2024
IT 27.12.2023
LU 05.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 037 170**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.01.2024
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 037 178**
(84) BE 31.01.2024
CY 17.01.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.01.2024
IT 13.09.2023
LU 17.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H02P 6/182***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 037 202**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H04B 7/185***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 037 204**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04B 10/07***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 037 233**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.01.2014
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 037 240**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 31.03.2011
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 037 254**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2015
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
IT 08.11.2023
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 037 285**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04L 67/02***
(84) CY 02.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 037 347**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DE 01.10.2024

DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 037 413**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.04.2018
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.04.2024
IT 23.08.2023
LU 02.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 037 435**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H05B 6/74***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
IT 27.12.2023
LU 31.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 037 438**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H05B 45/20***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 037 818**
(84) AL 14.09.2022
CY 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
HR 14.09.2022
IE 09.12.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
MK 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***B01J 8/00***
(84) BG 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
HU 09.12.2020
IS 14.01.2023
LU 09.12.2022
MC 14.09.2022
MT 14.09.2022
NO 14.12.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **4 037 905**
(84) BE 29.02.2024
CY 05.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 05.02.2024
IT 19.07.2023
LU 05.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B41F 27/12***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 038 287**
(84) CY 29.04.2020
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***F16C 32/04***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 038 480**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CY 16.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 038 606**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
IT 14.02.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G10L 15/16***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 039 072**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 04.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A01B 59/043***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 04.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 039 073**
(84) CY 24.01.2022
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
(51) ***A01B 73/04***
(84) GR 16.02.2024
IE 24.01.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 039 093**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.02.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 09.02.2024
LU 09.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***A01P 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 120**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 13.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A44B 19/26***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 13.01.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 039 125**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A45D 20/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 30.01.2022
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 30.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 039 128**
(84) CY 04.02.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A45F 3/18***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 04.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 039 131**
(84) BG 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
IS 04.05.2023
LT 04.01.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***A47B 47/03***
(84) CY 03.02.2022
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **4 039 135**
(84) CY 09.02.2021
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***A47G 1/02***
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 039 136**
(84) CY 03.02.2022
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A47G 9/10*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 039 147**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *A47L 5/36*
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.02.2024
IT 13.09.2023
LU 03.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 039 151**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A47L 9/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 152**
(84) CY 03.02.2022
GR 07.12.2023
IE 03.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) *A47L 9/00*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 039 154**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A47L 9/04*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 28.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 039 158**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
(51) *A47L 9/32*
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 160**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *A47L 11/40*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
IT 09.08.2023
LU 28.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 039 161**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A47L 11/40*
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 01.02.2024
IT 14.06.2023
LU 01.02.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 039 163**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A47L 13/11*
(84) CY 09.02.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 039 164**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.02.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A47L 15/22*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 039 168**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
(51) *A61B 1/06*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.02.2024
IT 20.12.2023
LU 02.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 039 183**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.03.2024
IT 18.10.2023
LU 26.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61B 5/021*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 039 186**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 01.04.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 01.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61B 5/055*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 039 202**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.02.2024
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61B 17/22*
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 039 208**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2012
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *A61B 18/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 039 225**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
(51) *A61C 13/01*
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 24.01.2024
LT 30.08.2023

LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 039 259**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 15.03.2018
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 15.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61K 35/17***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 039 315**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.02.2019
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61M 25/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 039 322**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) CY 24.02.2015
GR 07.12.2023
IE 24.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 039 348**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B01D 1/18***
(84) CY 03.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 039 382**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 15.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B21C 23/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.01.2024
IT 09.08.2023
LU 15.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 039 402**
(84) CY 03.02.2022
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
(51) ***B23K 26/08***
(84) GR 10.11.2023
IE 03.02.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 039 405**
(84) AT 22.03.2023
CY 08.02.2021
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B23P 19/06***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **4 039 411**
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B25B 21/00***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.01.2024
IT 25.10.2023
LU 26.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 039 423**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B25J 15/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.01.2024
IT 11.10.2023
LU 27.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 039 433**
(84) AT 03.05.2023
CY 04.02.2022
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B28B 3/02***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 04.02.2024
IT 03.05.2023
LU 04.02.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 039 440**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
(51) ***B29C 45/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 039 490**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B42C 1/12***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 039 494**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.02.2024
IT 20.09.2023
LU 02.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B42D 25/355***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 039 498**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.02.2024
IT 03.01.2024
LU 04.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B60B 35/14***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 039 504**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 11.01.2024
IT 25.10.2023
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 039 506**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
(51) ***B60C 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024

IT 15.11.2023
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 039 547**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B60R 19/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 01.02.2024
IT 02.08.2023
LU 01.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 551**
(84) AT 06.03.2024
BG 02.08.2023
CY 06.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
IT 02.08.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B60T 15/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 552**
(84) AT 06.03.2024
BG 02.08.2023
CY 06.03.2017
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 06.03.2024
IT 02.08.2023
LU 06.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B60T 15/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 580**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B63H 21/21***
(84) CY 04.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 039 586**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B64C 13/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 039 601**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 05.02.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B65B 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 05.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 039 605**
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B65D 5/38***
(84) BG 31.01.2024
CY 09.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 09.02.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 039 607**
(84) AT 16.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B65D 5/68***
(84) BG 16.08.2023
CY 09.02.2021
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 09.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 039 612**
(84) AT 13.09.2023
CY 01.02.2022
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B65D 47/24***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.02.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 039 624**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 09.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B65H 1/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 09.02.2024
IT 05.07.2023
LU 09.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 039 636**
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C01B 3/00***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
IT 01.11.2023
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 039 682**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.04.2019
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 15.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C07D 401/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 039 811**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.01.2015
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.01.2024
IT 20.09.2023
LU 30.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***C12Q 1/6855***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 039 822**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***C12Q 1/6804***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 039 873**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.02.2024
LT 08.11.2023
(51) ***D06F 58/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 02.02.2024

LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 876**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 02.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***D06F 58/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 039 883**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 05.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***E01C 19/48***
(84) BG 05.07.2023
CY 05.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 05.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 039 889**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E02F 3/92***
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 07.02.2024
IT 15.11.2023
LU 07.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 039 894**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.02.2024
IT 12.07.2023
LU 08.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) BG 12.07.2023
CY 08.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 01.03.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 039 902**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***E04B 2/74***
(84) CY 09.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 039 903**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
SK 23.08.2023
(51) ***E04B 2/74***
(84) CY 08.02.2021
GR 24.11.2023
IE 08.02.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 039 906**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E04F 10/10***
(84) CY 09.02.2021
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 039 917**
(84) CY 25.01.2022
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04H 4/12***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 039 920**
(84) CY 08.02.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***E04H 15/10***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 039 922**
(84) CY 25.01.2022
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 923**
(84) CY 25.01.2022
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 039 924**
(84) CY 25.01.2022
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E05B 47/06***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 039 941**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 04.02.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 28.06.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***F01D 5/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 039 943**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F01D 17/16***
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.02.2024
IT 20.12.2023
LU 07.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 039 963**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 09.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 09.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F02K 1/76***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 039 974**
(84) CY 03.02.2021
IS 21.10.2023
RO 21.06.2023
(51) ***F03G 7/08***
(84) IE 03.02.2024
MC 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 039 988**
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F15B 19/00***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 039 990**
(84) CY 01.02.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F16B 13/06***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 039 995**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 08.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
(51) ***F16C 19/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.02.2024
LT 22.11.2023

LU 08.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 039 998**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F16C 32/04***
(84) CY 10.03.2021
ES 14.02.2024
IE 10.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 040 032**
(84) CY 26.01.2022
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***F16L 55/48***
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.01.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 040 034**
(84) CY 04.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F16P 3/14***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 040 039**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F21S 10/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 040 040**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F21S 41/265***
(84) BG 20.03.2024
CY 09.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
IT 20.12.2023
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 040 051**
(84) CY 03.02.2022
GR 27.10.2023
IE 03.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***F24D 3/16***
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 040 109**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01C 17/38***
(84) CY 03.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 040 117**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G01F 23/26***
(84) CY 05.02.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 040 139**
(84) AT 31.01.2024
CY 02.02.2022
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G01N 21/64***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 040 177**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01R 31/54***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 040 188**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 09.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G01S 7/491***
(84) BG 16.08.2023
CY 09.02.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 040 216**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 21.01.2024
IT 05.07.2023
LU 21.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.01.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 040 225**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G02F 1/1335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.03.2024
IT 13.12.2023
LU 16.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 040 425**
(84) AT 22.03.2023
CY 22.01.2020
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G09B 23/30***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
IT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **4 040 435**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 05.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 05.02.2024
IT 17.01.2024
LU 05.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G10L 17/18***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 040 486**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.01.2024
IT 21.06.2023
LU 05.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 040 603**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
(51) ***H01R 4/18***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022

CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.01.2024
IT 13.09.2023
LU 25.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 040 611**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 26.01.2024
IT 21.06.2023
LU 26.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01R 43/28***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 040 624**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) CY 04.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 040 638**
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***H02J 50/12***
(84) CY 04.02.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 040 644**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.02.2024
IT 10.01.2024
LU 09.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H02K 1/276***
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 040 709**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 07.01.2019
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.01.2024
IT 11.10.2023
LU 07.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 040 736**
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 29.02.2024
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H04L 12/28***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.02.2024
IT 09.08.2023
LU 08.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 040 739**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04L 12/46***
(84) CY 28.02.2017
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 040 754**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 040 789**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 03.02.2017
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04N 19/176***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.02.2024
IT 18.10.2023
LU 03.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 040 797**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.01.2024
IT 06.09.2023
LU 19.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04R 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 040 815**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 4/40***
(84) BG 04.01.2024
CY 28.03.2019
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 040 825**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04W 12/04***
(84) CY 20.04.2020
GR 23.02.2024
IE 20.04.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 040 870**
(84) AT 17.05.2023
CY 05.02.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 05.02.2024
IT 17.05.2023
LU 05.02.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 040 919**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H05B 45/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 07.02.2024
IT 31.01.2024
LU 07.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 041 016**
(84) CY 26.03.2020
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A43B 3/16***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 041 194**
(84) CH 30.04.2024
DK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 15.04.2024
MC 13.03.2024
(51) ***A61K 9/00***
(84) CY 15.04.2021
EE 13.03.2024
IE 15.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
RS 13.06.2024

SM 13.03.2024

(11) **4 041 502** (51) ***B25J 9/10***
(84) CY 09.04.2020 (84) CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 09.04.2024
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 041 595** (51) ***B60N 2/58***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 16.08.2023 CH 31.01.2024
CY 11.01.2021 CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 11.01.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 11.01.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 041 636** (51) ***B65B 7/16***
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
BE 31.12.2022 BG 14.12.2022
CY 14.12.2022 CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022 EE 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 HU 16.12.2020
IE 16.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 16.12.2022
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
MK 14.12.2022 MT 14.12.2022
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022
TR 14.12.2022

(11) **4 041 712** (51) ***C07D 213/88***
(84) CY 23.04.2020 (84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 042 747** (51) ***H04W 36/00***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 03.01.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 15.02.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 15.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 042 853** (51) ***A01C 7/12***
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 042 861** (51) ***A01G 20/47***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 20.03.2024
CH 29.02.2024 CY 12.02.2021
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 12.02.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 12.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 042 865** (51) ***A01M 1/22***
(84) CY 28.01.2022 (84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 28.01.2024
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 042 917** (51) ***A47L 9/04***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CY 28.01.2022
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 28.01.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 918** (51) ***A47L 11/40***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CY 28.01.2022
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 28.01.2024 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 919** (51) ***A47L 11/40***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CY 28.01.2022
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IE 28.01.2024
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LU 28.01.2024
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 042 939** (51) ***A61B 5/107***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 05.04.2018 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GB 05.04.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 05.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 05.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 042 957** (51) ***A61B 17/62***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 23.03.2020 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 23.03.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 23.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 042 978** (51) ***A61F 2/32***
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CY 14.03.2014 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **4 042 994** (51) ***A61F 13/475***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 19.03.2020
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 19.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 042 998** (51) ***A61H 31/00***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 09.03.2018 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 09.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 09.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 043 005** (51) ***A61K 8/99***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 12.02.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023

ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.02.2024
IT 20.12.2023
LU 12.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 043 006**
(84) CY 10.02.2022
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61K 9/00***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 043 083**
(84) CY 31.01.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B01D 29/15***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 043 118**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B21D 37/14***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 11.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 043 149**
(84) CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B25B 5/14***
(84) CY 10.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 043 152**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 11.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) CY 11.02.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 043 167**
(84) CY 13.01.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B27D 5/00***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 13.01.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 043 173**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 33/70***
(84) CY 15.02.2021
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 043 182**
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 03.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***B29C 49/56***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 03.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 043 187**
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2018
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 16.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B29C 64/321***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 043 194**
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29D 11/00***
(84) CY 16.02.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 043 222**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.01.2024
IT 03.01.2024
LU 28.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DE 01.08.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 043 251**
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.01.2024
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 043 252**
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.01.2024
IT 06.09.2023
LU 19.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 043 253**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 28.01.2024
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 043 261**
(84) AT 25.01.2023
CY 02.02.2022
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
FR 25.03.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **4 043 269**
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 09.02.2024
IT 23.08.2023
LU 09.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B60L 5/39***
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 043 274**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
(51) ***B60L 53/31***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023

SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 043 279**
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B60P 1/64***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
IT 13.09.2023
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 043 280**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60P 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 043 290**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
IT 29.11.2023
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B60R 11/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 043 299**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B60S 1/52***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 043 300**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 10.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
(51) ***B60T 1/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.02.2024
IT 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 043 303**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.02.2024
IT 06.12.2023
LU 11.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 043 305**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 10.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B60T 13/68***
(84) CY 10.02.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 043 306**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 10.02.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 10.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B60T 13/74***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 10.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 043 312**
(84) CY 21.01.2022
GR 01.03.2024
IE 21.01.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B61B 12/06***
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 043 325**
(84) BG 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
IT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) CY 09.02.2022
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **4 043 330**
(84) CH 29.02.2024
HR 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B63B 7/08***
(84) CY 12.02.2021
MC 17.01.2024
SK 17.01.2024

LU 10.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 043 332**
(84) CY 10.02.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B63H 20/14***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 10.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 043 334**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B63H 21/32***
(84) CY 12.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 043 344**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B64U 50/11***
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 06.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 043 348**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 12.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 12.02.2024
IT 17.01.2024
LU 12.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B64D 47/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 043 353**
(84) CY 16.03.2017
LU 16.03.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B27N 3/04***
(84) IS 21.06.2024
MC 21.02.2024

(11) **4 043 356**
(84) AT 29.11.2023
CY 03.02.2022
EE 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B65D 1/18***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 043 379**
(84) AT 15.03.2023
CY 15.02.2022
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
(51) ***B66B 5/18***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023

PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **4 043 387**
(51) *B66F 9/075*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 20.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 20.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 043 398**
(51) *C01B 33/18*
(84) AT 28.06.2023
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 11.02.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 11.02.2021
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 11.02.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 043 475**
(51) *C07H 21/02*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 30.03.2017
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 043 502**
(51) *C08F 220/00*
(84) CY 11.02.2021
GR 05.01.2024
IE 11.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 043 513**
(51) *C08G 73/06*
(84) AT 15.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GB 25.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 25.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.04.2016
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 043 541**
(51) *C11D 11/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CY 01.03.2018
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 043 589**
(51) *C21B 7/10*
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CY 15.03.2018
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 043 616**
(51) *C25B 3/07*
(84) BG 19.07.2023
CY 11.02.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 11.02.2024
IT 19.07.2023
LU 11.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 043 627**
(51) *D02G 3/44*
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CY 10.02.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 043 635**
(51) *D06F 39/14*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.02.2024
IT 23.08.2023
LU 15.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 043 648**
(51) *E03B 7/08*
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GB 14.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CY 14.02.2018
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 043 661**
(51) *E04F 10/06*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 09.02.2024
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CY 09.02.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 09.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 043 663**
(51) *E04F 15/02*
(84) AT 12.07.2023
CY 09.01.2019
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.01.2024
IT 12.07.2023
LU 09.01.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 043 669**
(51) *E04H 3/12*
(84) CY 09.02.2022
GR 23.02.2024
IE 09.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 043 680**
(51) *E05D 3/02*
(84) BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) CY 11.02.2021
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
IS 19.08.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 043 705**
(51) *F01N 3/022*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.02.2024
IT 06.12.2023
LU 09.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 043 718**
(51) *F02M 59/10*
(84) CY 25.02.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 043 722**
(51) *F03D 13/10*
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 15.02.2021
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023

EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.02.2024
IT 20.09.2023
LU 15.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 043 743**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.02.2021
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.02.2024
IT 04.10.2023
LU 12.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F16C 17/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 043 770**
(84) CY 10.01.2022
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***F16L 1/11***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 043 781**
(84) CY 07.02.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F21S 2/00***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 043 783**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F21S 41/265***
(84) BG 09.08.2023
CY 09.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 09.02.2024
IT 09.08.2023
LU 09.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 043 822**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 07.02.2024
IT 05.07.2023
LU 07.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F28D 15/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 043 836**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 10.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 10.02.2024
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G01D 18/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 043 873**
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.02.2024
IT 01.11.2023
LU 08.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 043 887**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 15.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 15.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01N 35/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 043 891**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01R 27/02***
(84) BG 05.07.2023
CY 12.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 12.02.2024
IT 05.07.2023
LU 12.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 043 894**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 25.01.2024
IT 13.09.2023
LU 25.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01R 31/3185***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 043 958**
(84) AT 22.02.2023
CY 01.02.2022
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G03B 21/14***
(84) BG 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **4 043 961**
(84) CY 11.02.2021
GR 17.11.2023
IE 11.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G03F 7/00***
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 043 962**
(84) CY 11.02.2021
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G03F 7/027***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 043 963**
(84) CY 11.02.2021
GR 06.10.2023
IE 11.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G03F 7/031***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 043 973**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.02.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 043 976**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 16.02.2024
IT 14.06.2023
LU 16.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) BG 14.06.2023
CY 16.02.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023

RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 043 982**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 13.04.2017
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 043 989**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 10.02.2024
IT 23.08.2023
LU 10.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 044 057**
(84) CY 14.02.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 044 083**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 23.02.2018
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
GR 14.12.2023
IE 23.02.2024
IT 13.09.2023
LU 23.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 23.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 044 140**
(84) CY 15.02.2022
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
(51) *G08B 21/16*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 044 170**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 16.02.2024
MC 13.12.2023
(51) *G10D 1/02*
(84) CY 16.02.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 044 194**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G16H 50/50*
(84) CY 11.02.2021
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 044 202**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.01.2024
IT 13.12.2023
LU 03.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H01F 1/057*
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 044 218**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 11.02.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *H01L 21/74*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 11.02.2024
IT 17.01.2024
LU 11.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 044 224**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H01L 23/49*
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.01.2024
IT 05.07.2023
LU 31.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 044 266**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 17.01.2020
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 17.01.2024
IT 16.08.2023
LU 17.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
(51) *H10N 60/01*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 044 353**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01M 50/503*
(84) CY 11.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 11.02.2024
IT 24.05.2023
LU 11.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 044 364**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 09.02.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H01Q 1/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 09.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 044 366**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) CY 12.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 044 367**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 13.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 044 383**
(84) AT 15.02.2023
CY 01.02.2022
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *H02G 3/04*
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **4 044 384**
(84) CY 10.02.2021
ES 02.08.2023
(51) *H02G 3/08*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023

HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 044 418**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H02M 7/5387***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.02.2024
IT 25.10.2023
LU 03.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 044 443**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 21.02.2017
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.02.2024
IT 16.08.2023
LU 21.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04B 7/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 044 450**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04B 7/06***
(84) CY 12.04.2018
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 044 481**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 1/1812***
(84) CY 18.01.2019
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 044 501**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
IT 16.08.2023
LU 10.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 044 505**
(84) CY 14.02.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 044 554**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 16.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.02.2024
IT 18.10.2023
LU 16.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04W 4/60***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 044 640**
(84) AT 22.03.2023
CY 16.02.2021
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H04W 8/20***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **4 044 766**
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 11.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H05B 3/50***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 11.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 045 406**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 13.09.2023
CY 03.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 045 546**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***C08F 220/18***
(84) CY 27.04.2020
GR 09.02.2024
IE 27.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 045 743**
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.04.2024
IT 01.11.2023
LU 12.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***E05B 27/00***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 045 756**
(84) CH 31.01.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.01.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E06B 11/08***
(84) CY 07.01.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 046 158**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 12.03.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 12.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G11C 16/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
IT 30.08.2023
LU 12.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 046 263**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 04.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
IT 25.10.2023
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 046 268**
(84) AL 05.04.2023
CY 12.02.2021
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H02M 7/537***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 046 477**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
(51) ***A01G 9/02***
(84) CY 19.02.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023

MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 046 478**
(51) ***A01G 9/029***
(84) CY 14.02.2022
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 046 488**
(51) ***A01M 29/24***
(84) CY 07.02.2022
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 046 503**
(51) ***A24F 40/46***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 23.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 046 511**
(51) ***A41C 3/00***
(84) CY 17.02.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 046 513**
(51) ***A41D 13/018***
(84) CY 14.02.2022
GR 04.04.2024
IE 14.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 046 516**
(51) ***A43B 3/24***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.01.2024
IT 08.11.2023
LU 28.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 046 519**
(51) ***A43B 13/18***
(84) AT 06.09.2023
CY 31.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IE 31.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 046 525**
(51) ***A44C 5/20***
(84) CY 20.04.2021
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 046 534**
(51) ***A47C 1/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) CY 22.02.2021
GR 15.05.2024
IE 22.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 046 557**
(51) ***A47L 9/06***
(84) CY 16.02.2022
GR 01.12.2023
IE 16.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 046 573**
(51) ***A61B 5/257***
(84) AT 06.09.2023
CY 31.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 046 574**
(51) ***A61B 5/367***
(84) CY 18.01.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 046 592**
(51) ***A61C 17/08***
(84) CY 22.02.2021
GR 18.04.2024
IE 22.02.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 046 615**
(51) ***A61F 13/15***
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 22.02.2021
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 046 662**
(51) ***A61L 9/20***
(84) CY 26.01.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 046 684**
(51) ***A61N 5/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CY 23.02.2021
GR 24.11.2023
IE 23.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 046 705**
(51) ***B01F 27/091***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 18.02.2022
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 046 718**
(51) ***B03C 1/28***
(84) CY 16.02.2022
GR 28.12.2023
IE 16.02.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 046 741**
(51) ***B23K 26/0622***
(84) AT 01.11.2023
CY 23.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 046 750**
(51) ***B24B 23/06***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 16.02.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 046 753**
(51) ***B25B 31/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
(84) CY 19.02.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

SM 18.10.2023

(11) **4 046 766**
(51) ***B28D 1/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 19.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 046 770**
(51) ***B29C 33/26***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.02.2021
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.02.2024
IT 14.02.2024
LU 18.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 046 782**
(51) ***B29C 70/56***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 02.02.2024
IT 30.08.2023
LU 02.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 046 790**
(51) ***B32B 3/02***
(84) CY 22.02.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 046 803**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.01.2024
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.01.2024
CY 07.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 046 817**
(51) ***B44C 1/00***
(84) AT 03.01.2024
CY 23.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.02.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 046 821**
(51) ***B60C 7/14***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.02.2024
IT 25.10.2023
LU 10.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 046 823**
(51) ***B60C 7/14***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.02.2024
IT 01.11.2023
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 046 824**
(51) ***B60C 9/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 046 834**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 10.05.2023
CY 18.02.2022
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 046 836**
(51) ***B60H 1/34***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.02.2024
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 04.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 046 869**
(51) ***B60Q 3/14***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 18.02.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.02.2024
IT 14.02.2024
LU 18.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 046 878**
(51) ***B60R 21/11***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
IT 06.09.2023
LU 21.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 046 879**
(51) ***B60R 21/11***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 046 881**
(51) ***B60S 5/06***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 11.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 046 883**
(51) ***B60W 30/06***
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 14.06.2023

EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 12.01.2024
IT 14.06.2023
LU 12.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 046 896**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B62D 35/00***
(84) CY 18.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 046 909**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B64C 27/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 046 912**
(84) AT 29.03.2023
CY 10.01.2022
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B64D 5/00***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 046 914**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.02.2024
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B64D 45/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 046 915**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
(51) ***B64G 1/40***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.02.2024
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 16.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 046 916**
(84) BG 19.07.2023
CY 18.02.2021
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 18.02.2024
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***B65B 5/06***
(84) CH 29.02.2024
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 046 917**
(84) AT 05.04.2023
CY 23.02.2021
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B65B 7/16***
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 046 923**
(84) BG 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65B 29/02***
(84) CY 18.02.2021
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **4 046 940**
(84) CY 22.02.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B65F 3/04***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 046 950**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2021
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B65H 49/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
IT 20.12.2023
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 046 995**
(84) CY 11.02.2016
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
(51) ***C07D 405/14***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 047 018**
(84) CY 19.04.2021
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***C07K 16/22***
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 047 060**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***C09D 5/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 19.02.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 047 072**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GB 18.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C09K 11/68***
(84) CY 18.03.2019
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 047 127**
(84) CY 21.02.2022
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***D21F 5/18***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 21.02.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 047 134**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E02B 3/26***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 047 135**
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
(51) ***E02B 5/08***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024

RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 047 147**
(51) ***E04B 1/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CY 19.02.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 047 152**
(51) ***E04C 2/20***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 19.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.02.2024
IT 13.09.2023
LU 19.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 047 156**
(51) ***E04G 5/14***
(84) CY 09.02.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 047 162**
(51) ***E05B 45/06***
(84) CY 07.02.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 047 165**
(51) ***E05D 3/18***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2021
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LU 18.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
IE 18.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 047 170**
(51) ***E06B 9/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.02.2024
IT 13.12.2023
LU 21.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 047 178**
(51) ***E21B 17/03***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 17.02.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
IT 13.09.2023
LU 17.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 047 179**
(51) ***E21B 17/03***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CY 17.02.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 047 186**
(51) ***F01D 9/00***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 047 192**
(51) ***F01N 3/021***
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.01.2024
IT 22.11.2023
LU 12.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 047 205**
(51) ***F03D 80/50***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2021
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
IT 20.12.2023
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 047 211**
(51) ***F04D 3/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
(84) CY 22.02.2021
GR 29.09.2023
IE 22.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
PL 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 047 220**
(51) ***F16B 2/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 28.06.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 047 225**
(51) ***F16B 45/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CY 21.04.2021
GR 04.07.2024
IE 21.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 047 244**
(51) ***F16H 57/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 15.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 047 250**
(51) ***H01L 21/687***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.02.2024
IT 29.11.2023
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 047 265**
(51) ***F21V 21/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 22.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 047 271**
(51) ***F23G 5/44***
(84) CY 22.02.2021
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
(84) IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023

SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 047 286** (51) *F24S 23/77*
(84) CH 29.02.2024 CY 18.02.2021
CZ 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 18.02.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 047 292** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 22.11.2023 BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CH 31.03.2024
CY 18.03.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 31.03.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 18.03.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 18.03.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 047 304** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 20.12.2023 BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CH 29.02.2024
CY 19.02.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 19.02.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 19.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 047 323** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 26.07.2023 BE 29.02.2024
BG 26.07.2023 CH 29.02.2024
CY 17.02.2021 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IE 17.02.2024 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LU 17.02.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 047 348** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 22.11.2023 BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CY 07.02.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 07.02.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 07.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 047 365** (51) *G01N 33/22*
(84) AT 10.05.2023 BG 10.05.2023
CY 01.04.2019 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **4 047 376** (51) *G01R 19/00*
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CY 01.02.2022
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 FR 29.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 01.02.2024 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 01.02.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 047 389** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 29.03.2023 CY 18.02.2021
CZ 29.03.2023 DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
IT 29.03.2023 LT 29.03.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SI 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **4 047 391** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 15.11.2023 BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CY 16.02.2022
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 16.02.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 16.02.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 047 417** (51) *G03F 7/038*
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CY 07.02.2022
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 FR 29.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 07.02.2024 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LU 07.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 047 418** (51) *G03F 7/039*
(84) AT 16.08.2023 BE 29.02.2024
BG 16.08.2023 CY 07.02.2022
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 FR 29.02.2024
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 07.02.2024 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LU 07.02.2024
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 047 434** (51) *G05D 1/00*
(84) CY 19.02.2021 CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 047 437** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 08.11.2023 BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CY 04.02.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 29.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 04.02.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 04.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 047 443** (51) *G05D 23/19*
(84) CY 23.02.2021 IS 29.03.2024
MC 29.11.2023 RO 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 047 461** (51) *G06F 3/041*
(84) CH 29.02.2024 CY 19.02.2021
CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 19.02.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 047 485** (51) *G06F 13/42*
(84) CH 29.02.2024 CY 17.02.2021
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 17.02.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 047 514** (51) *G06F 18/21*
(84) AT 11.10.2023 BE 29.02.2024
BG 11.01.2024 CH 29.02.2024
CY 19.02.2021 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 FR 29.02.2024
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 19.02.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 19.02.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023

PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 047 515**
(51) ***G06F 18/21***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.02.2024
IT 11.10.2023
LU 19.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 29.02.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 047 521**
(51) ***G06K 19/07***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 23.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 047 632**
(51) ***H01J 37/20***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 23.02.2021
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.02.2024
IT 09.08.2023
LU 23.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 047 681**
(51) ***H01M 4/133***
(84) AT 18.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.03.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 06.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 047 703**
(51) ***H01M 10/04***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 19.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 047 721**
(51) ***H01M 10/6554***
(84) CY 22.03.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 047 725**
(51) ***H01M 50/133***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 19.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 047 730**
(51) ***H01M 50/207***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 17.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 17.02.2024
IT 30.08.2023
LU 17.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 047 753**
(51) ***H01R 43/048***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 18.02.2024
IT 31.05.2023
LU 18.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 047 755**
(51) ***H01R 9/24***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 16.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.02.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 047 764**
(51) ***H02G 3/08***
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
CY 31.01.2022
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 31.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 31.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 047 772**
(51) ***H02J 3/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.02.2024
IT 08.11.2023
LU 18.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 047 776**
(51) ***H02H 5/04***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FR 29.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.02.2024
IT 30.08.2023
LU 22.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 047 804**
(51) ***H02M 3/335***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
IT 19.07.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 047 805**
(51) ***H02M 3/335***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 02.02.2024
IT 19.07.2023
LU 02.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 047 829**
(51) ***H04W 28/06***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 19.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.02.2024
IT 27.09.2023
LU 19.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 047 841**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.03.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04B 17/27***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.03.2024
IT 24.01.2024
LU 26.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 047 903**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 17.02.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) CY 17.02.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 047 945**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***H04R 1/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.02.2024
IT 28.06.2023
LU 04.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 047 964**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.01.2024
IT 02.08.2023
LU 31.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04W 4/44***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 048 008**
(84) BG 15.02.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 08.04.2020
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 048 021**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.02.2021
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04W 84/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 19.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 048 030**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H05B 45/31***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 19.01.2024
IT 14.06.2023
LU 19.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 048 036**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H05K 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.01.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 048 125**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***A47J 27/21***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 048 299**
(51) ***A61K 35/745***
(84) CY 14.01.2021
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 048 766**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***C11B 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2021
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
IT 25.10.2023
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 048 828**
(84) AT 02.08.2023
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 25.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C25B 3/09***
(84) BG 02.08.2023
CY 25.02.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 25.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 048 939**
(84) CY 01.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F21L 4/00***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 01.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 049 165**
(84) AT 08.03.2023
CY 15.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 049 532**
(84) AT 13.12.2023
CY 26.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A01K 1/00***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 049 538**
(84) AT 14.02.2024
(51) ***A23J 3/22***
(84) BG 14.02.2024

CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CY 26.02.2021
EE 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 26.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 049 548**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A41B 11/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.02.2024
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 049 558**
(84) CY 09.02.2022
GR 19.01.2024
IE 09.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A47G 19/00***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 049 580**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61B 3/00***
(84) CY 24.04.2018
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 049 595**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.04.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***A61B 17/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 049 598**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 03.01.2024
IT 21.06.2023
LU 03.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 31.01.2024
CY 03.01.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
FR 31.01.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 049 611**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.03.2015
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GB 17.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61B 90/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
IT 13.12.2023
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 049 616**
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61C 13/003***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 049 639**
(84) AT 31.01.2024
CY 10.04.2018
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
IE 10.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61F 13/02***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 10.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 049 650**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
IT 22.11.2023
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61K 8/34***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 049 702**
(84) AT 03.05.2023
CY 17.02.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 049 710**
(84) CY 25.02.2022
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61N 1/04***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 049 717**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 23.02.2024
IT 27.09.2023
LU 23.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 049 730**
(84) CH 30.04.2024
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
(51) ***A63B 71/02***
(84) CY 01.04.2017
IE 01.04.2024
MC 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 049 740**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 16.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 049 741**
(84) CY 10.02.2022
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B01D 46/04***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 049 760**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B05B 15/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 13.01.2024
IT 14.06.2023
LU 13.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 049 765**
(84) CY 22.02.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
(51) ***B07B 1/00***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024

SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 049 771**
(84) AT 15.03.2023
CY 23.02.2022
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***G06N 3/08***
(84) BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
IT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **4 049 777**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 01.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.04.2024
IT 15.11.2023
LU 01.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B23B 27/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 049 785**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 18.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B23Q 1/70***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DE 03.09.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 18.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 049 787**
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 16.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B24B 9/10***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 049 799**
(84) CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B25H 3/02***
(84) CY 26.02.2021
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 049 821**
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.01.2024
IT 06.09.2023
LU 24.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 049 827**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B29C 45/78***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 049 852**
(84) BE 29.02.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 18.02.2024
IT 31.01.2024
LU 18.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B42D 25/29***
(84) CY 18.02.2022
DE 03.09.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 049 853**
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B42D 25/29***
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.02.2024
IT 11.10.2023
LU 18.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 049 872**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
IT 27.12.2023
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 049 873**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B60K 5/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.02.2024
IT 24.01.2024
LU 18.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 049 878**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.02.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 049 882**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.02.2024
IT 01.11.2023
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 049 883**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B60L 5/08***
(84) CY 11.02.2022
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 049 886**
(84) AT 14.03.2024
BG 19.07.2023
CY 14.03.2018
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GB 14.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 14.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
(51) ***B60L 13/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

SM 19.07.2023

(11) **4 049 893** (51) ***B60N 2/28***
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CY 23.02.2022 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 049 911** (51) ***B60W 50/06***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CY 25.02.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 25.02.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 25.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 049 930** (51) ***B64C 27/08***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.03.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 25.02.2024
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 25.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 049 934** (51) ***B64D 37/34***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.03.2024 CY 21.02.2022
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 21.02.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 21.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 049 940** (51) ***B65D 71/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 25.02.2021
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 25.02.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 049 942** (51) ***B65D 71/00***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 17.01.2024 CH 29.02.2024
CY 25.02.2021 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IE 25.02.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 25.02.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SI 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 049 949** (51) ***B07C 5/36***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2021
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 26.02.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 049 980** (51) ***C02F 1/52***
(84) CY 26.02.2021

(11) **4 049 990** (51) ***C04B 40/06***
(84) CY 01.02.2022 (84) CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 01.02.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 050 011** (51) ***C07D 417/14***
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CY 25.04.2021 CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 25.04.2024
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 25.04.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 050 023** (51) ***C07K 14/34***
(84) AT 13.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CH 31.03.2024
CY 31.03.2021 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 31.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 31.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SI 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 050 045** (51) ***C08F 220/18***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 25.01.2024
CY 26.02.2021 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 26.02.2024 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 26.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 050 052** (51) ***C08G 18/02***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CY 25.02.2022
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
FR 29.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 25.02.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 25.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 050 053** (51) ***C08G 18/02***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 15.02.2024 CY 25.02.2022
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
FR 29.02.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 25.02.2024
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 25.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 050 064** (51) ***H01M 50/403***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 13.04.2021 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 13.04.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 13.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SI 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 050 072** (51) ***C09D 11/101***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2021
CZ 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 26.02.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 050 111** (51) ***C12Q 1/6851***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CY 21.02.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 21.02.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 21.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 050 135** (51) ***D01F 1/10***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CY 14.01.2022
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023

EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 14.01.2024
IT 09.08.2023
LU 14.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 050 138**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.02.2024
IT 25.10.2023
LU 02.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***D01H 1/20***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 050 154**
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***D21D 1/30***
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 10.02.2024
IT 16.08.2023
LU 10.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 050 171**
(84) BG 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***E04B 1/19***
(84) CY 24.02.2021
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 050 175**
(84) CY 21.04.2017
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***E04B 9/12***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 050 182**
(84) AT 22.11.2023
CY 24.02.2022
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***E05B 15/00***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 050 190**
(84) CY 24.02.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***E06B 3/50***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 050 196**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F02C 7/052***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
IT 31.01.2024
LU 11.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 050 213**
(84) CY 19.01.2022
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F04B 43/073***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 050 220**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F04D 29/26***
(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 11.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 050 228**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 26.02.2024
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F16C 17/02***
(84) BG 31.05.2023
CY 26.02.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 29.02.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 26.02.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 050 229**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
(51) ***F16D 1/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 050 231**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F16D 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 050 251**
(84) CY 22.02.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F21S 41/148***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 050 266**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F24C 15/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 050 271**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.02.2024
IT 04.10.2023
LU 23.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F24D 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 050 273**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***F24F 1/38***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 050 296**
(84) AT 05.04.2023
CY 26.02.2021
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *F28F 25/02*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 050 297**
(84) CY 25.02.2022
IS 21.06.2024
SM 21.02.2024
(51) *F41A 19/01*
(84) IE 25.02.2024
MC 21.02.2024

(11) **4 050 325**
(84) CY 24.02.2021
GR 08.09.2023
IE 24.02.2024
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01N 21/3563*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 050 358**
(84) AT 26.04.2023
CY 25.02.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G01R 31/54*
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 050 400**
(84) CY 19.01.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G02B 27/00*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 19.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 050 420**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 14.02.2024
IT 27.12.2023
LU 14.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G03G 15/16*
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 050 446**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 15.02.2024
IT 08.11.2023
LU 15.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 050 447**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.02.2024
IT 09.08.2023
LU 22.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 050 455**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) CY 26.04.2018
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 050 475**
(84) CY 22.02.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *G06F 8/65*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 22.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 050 517**
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G06K 19/08*
(84) CY 25.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 050 542**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 10.02.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G06Q 20/38*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 10.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 050 597**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G10D 13/18*
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 23.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 050 634**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H01H 33/56*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 050 635**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H01H 33/666*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 050 636**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 24.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *H01H 71/56*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 050 780**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H02M 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 25.02.2024
IT 21.06.2023
LU 25.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 050 792**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
(51) *H02P 21/05*
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022

CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.02.2024
IT 18.10.2023
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 050 824**
(84) AT 10.05.2023
CY 09.02.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 09.02.2024
IT 10.05.2023
LU 09.02.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 050 830**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 31.03.2017
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.03.2024
IT 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 050 861**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
IT 16.08.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***H04K 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 050 871**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 27.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.04.2024
IT 07.02.2024
LU 27.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 050 873**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 30.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04M 1/03***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 30.03.2024
IT 07.02.2024
LU 30.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 050 902**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***H04Q 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.02.2024
IT 24.01.2024
LU 08.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 050 945**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2015
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 52/36***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 050 963**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H04W 74/0808***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 050 980**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.01.2024
IT 22.11.2023
LU 31.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 31.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 050 989**
(84) AT 10.05.2023
CY 24.02.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 24.02.2024
IT 10.05.2023
LU 24.02.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A01G 9/14***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 051 003**
(84) AT 29.11.2023
CY 01.02.2021
DK 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 01.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A01N 43/78***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
IE 01.02.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 051 114**
(84) CY 15.03.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/391***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 051 188**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 19.01.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 19.01.2024
IT 28.06.2023
LU 19.01.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A61F 2/852***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 051 529**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60N 2/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.02.2024
IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 051 647**
(84) BG 16.08.2023
EE 16.08.2023
HR 16.08.2023
(51) ***C03B 5/235***
(84) CY 26.04.2021
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024

IS 16.12.2023
LU 26.04.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 051 991**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *G01D 21/00*
(84) BG 31.05.2023
CY 19.01.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 19.01.2024
IT 31.05.2023
LU 19.01.2024
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 052 084**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 13.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G02B 26/08*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 13.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 052 098**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G04B 17/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 16.03.2024
IT 08.11.2023
LU 16.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 052 249**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G09G 3/36*
(84) CY 03.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 052 340**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.01.2021
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
(51) *H02J 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.01.2024
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 052 448**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H04L 69/326*
(84) CY 24.01.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 24.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 052 550**
(84) CH 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 05.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A01B 39/16*
(84) CY 05.03.2021
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 052 551**
(84) CH 31.03.2024
GR 01.03.2024
IE 05.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *A01B 39/16*
(84) CY 05.03.2021
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 052 562**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 04.03.2024
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *A01D 61/00*
(84) CY 04.03.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 052 602**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A42B 3/30*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 052 604**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A43C 1/00*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 03.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 052 605**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.02.2024
IT 25.10.2023
(51) *A44B 11/25*
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 23.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 052 628**
(84) AT 31.05.2023
CY 13.04.2017
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A47L 9/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 052 640**
(84) AT 07.06.2023
CY 06.03.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 5/01*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 06.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 052 643**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A61B 5/0215*
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2021
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 04.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 052 666**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 03.03.2024
IT 19.07.2023
LU 03.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *A61B 17/225*
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 052 668**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 03.01.2020
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
FR 31.01.2024
GR 01.09.2023
IE 03.01.2024
(51) *A61B 17/34*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
GB 03.01.2024
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023

IT 31.05.2023
LU 03.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 052 683**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61F 2/30***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 24.02.2024
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 052 688**
(84) CH 31.03.2024
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61F 13/49***
(84) CY 05.03.2021
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 052 751**
(84) CY 17.02.2022
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61M 16/12***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 052 754**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61M 60/13***
(84) CY 06.04.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 052 775**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***D01D 5/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.03.2024
IT 08.11.2023
LU 01.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 052 858**
(84) CY 05.03.2021
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B25H 7/00***
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 052 872**
(84) CY 01.03.2021
GR 28.03.2024
IE 01.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B26D 7/20***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 052 873**
(84) CY 03.02.2022
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B26D 11/00***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 052 879**
(84) CY 25.02.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 33/12***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 052 882**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 25.02.2024
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B29C 45/28***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 052 890**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 01.02.2024
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B29C 70/32***
(84) CY 01.02.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 01.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 052 918**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B41J 29/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.01.2024
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 052 924**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 03.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
IT 04.10.2023
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B60B 29/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 052 931**
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 23.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60C 27/02***
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 23.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 052 934**
(84) CY 01.03.2022
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B60C 29/02***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 052 945**
(84) CY 03.03.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60K 11/08***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 052 948**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
IT 27.09.2023
LU 03.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 052 957**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60L 53/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.03.2024
IT 31.01.2024
LU 01.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 052 962**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
(51) ***B60P 3/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 03.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023

FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 03.03.2024
IT 26.07.2023
LU 03.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 052 983**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 04.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 04.03.2024
IT 16.08.2023
LU 04.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60W 60/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 052 987**
(84) AT 10.05.2023
CY 05.03.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B61D 17/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 052 994**
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
RS 08.11.2023
(51) ***B62D 13/04***
(84) CY 01.03.2022
GR 09.02.2024
IE 01.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 052 995**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.03.2024
IT 10.01.2024
LU 05.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B62D 15/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 053 025**
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
(51) ***B65B 5/08***
(84) CY 03.03.2021
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 053 056**
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 01.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B65H 9/10***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 01.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 053 062**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B66B 5/22***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 21.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 053 065**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B66C 13/30***
(84) CY 08.02.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 08.02.2024
IT 28.06.2023
LU 08.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 053 069**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 15.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B66D 1/48***
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 053 186**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C08G 65/336***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 053 194**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***C08J 5/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 03.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 053 270**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.04.2024
IT 23.08.2023
LU 19.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***C12N 9/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 053 320**
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***D04H 18/04***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 08.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 053 333**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***D21H 17/35***
(84) CY 02.03.2021
ES 17.01.2024
IE 02.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 053 334**
(84) CY 25.02.2022
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***E01B 3/34***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 053 342**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) CY 01.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 053 350**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 04.03.2024
IT 03.01.2024
LU 04.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E03F 5/06***
(84) BG 03.01.2024
CY 04.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 053 352**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 03.03.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***E04B 1/70***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 053 356**
(84) AT 04.10.2023
CY 28.02.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 28.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***E04F 15/024***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 053 358**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
RO 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***E04G 21/32***
(84) CY 04.03.2021
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023

(11) **4 053 359**
(84) CY 04.03.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E04G 23/02***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 04.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 053 363**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E05B 45/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
IT 27.12.2023
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 053 377**
(51) ***F01D 5/14***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
IT 14.02.2024
LU 04.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 053 419**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.02.2024
IT 12.07.2023
LU 28.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F16B 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 053 421**
(84) AT 27.12.2023
CY 24.02.2022
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F16B 21/12***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
IT 27.12.2023
LU 24.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 053 423**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 22.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16C 29/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 053 424**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F16C 33/58***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.02.2024
IT 08.11.2023
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 053 433**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16H 59/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 053 440**
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16K 15/16***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 17.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 053 444**
(84) CY 01.02.2022
GR 13.10.2023
IE 01.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F17C 5/00***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 053 452**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F22B 37/10***
(84) BG 27.09.2023
CY 05.03.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 05.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 053 453**
(84) AT 22.11.2023
CY 25.02.2022
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F23D 14/38***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 053 460**
(84) CY 21.02.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
(51) ***F24D 17/00***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 21.02.2024
MC 23.08.2023

NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 053 464** (51) ***F24F 3/14***
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GB 06.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CY 13.04.2020
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 053 489** (51) ***F41H 5/013***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 053 490** (51) ***F41H 5/04***
(84) AT 03.05.2023
CY 02.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 053 497** (51) ***G01B 9/02015***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 21.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 053 510** (51) ***G01D 5/26***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 05.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.03.2024
IT 08.11.2023
LU 05.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 053 517** (51) ***G01F 23/284***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
BE 31.03.2024
CY 01.03.2021

CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.03.2024
IT 25.10.2023
LU 01.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 053 525** (51) ***G01K 7/01***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 01.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 01.03.2024
IT 09.08.2023
LU 01.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 053 544** (51) ***G01N 21/53***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 053 548** (51) ***G01N 23/046***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 26.01.2024
IT 06.09.2023
LU 26.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 053 569** (51) ***G01R 23/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.03.2024
IT 27.09.2023
LU 05.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
BG 27.09.2023
CY 05.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.03.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 053 589** (51) ***G01S 7/481***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 02.03.2024
IT 28.06.2023
LU 02.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FR 31.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 053 603** (51) ***G02B 5/28***
(84) AT 06.12.2023
CY 28.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.02.2024
IT 06.12.2023
LU 28.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 053 650** (51) ***G05B 13/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2021
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 01.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 053 661** (51) ***G05B 23/02***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.02.2024
IT 01.11.2023
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 053 662** (51) ***G05D 1/02***
(84) CY 01.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 01.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 053 693** (51) ***G06F 3/12***
(84) CY 03.03.2022
CZ 27.12.2023

ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 053 722**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 01.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.03.2024
IT 29.11.2023
LU 01.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G06F 21/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 053 736**
(84) CY 03.03.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G06V 10/82***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 03.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 053 860**
(84) AT 21.06.2023
CY 05.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.03.2024
IT 21.06.2023
LU 05.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01F 6/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 053 883**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.02.2024
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H01L 21/311***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 053 884**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
IT 15.11.2023
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
(51) ***H01L 21/311***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 053 960**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 07.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 07.01.2024
IT 26.07.2023
LU 07.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H01M 10/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 054 002**
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H01Q 7/00***
(84) BG 04.01.2024
CY 06.02.2015
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 054 010**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 28.02.2024
IT 14.06.2023
LU 28.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H01R 13/405***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 054 012**
(84) AT 08.03.2023
CY 28.02.2022
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H01R 13/453***
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 054 013**
(84) AT 15.02.2023
CY 01.03.2022
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
FR 15.04.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
(51) ***H01R 13/453***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NL 15.02.2023
NO 15.05.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **4 054 014**
(84) AT 15.02.2023
CY 01.03.2022
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
FR 15.04.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H01R 13/453***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **4 054 050**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 15.04.2016
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 15.04.2024
IT 02.08.2023
LU 15.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 054 065**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H02M 3/158***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
IT 04.10.2023
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 054 109**
(84) AT 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 12.01.2018
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 12.01.2024
IT 24.05.2023
LU 12.01.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 054 110**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 19.01.2018
DK 11.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023

GR 12.01.2024
IE 19.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 19.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 054 122**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.03.2024
IT 26.07.2023
LU 01.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***H04L 12/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 054 145**
(84) AT 10.01.2024
CY 05.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.03.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 054 147**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 02.03.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.03.2024
IT 13.09.2023
LU 02.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G06F 21/31***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 054 156**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 26.04.2017
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.04.2024
IT 17.01.2024
LU 26.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***H04L 67/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 054 162**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 28.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04M 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 28.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 054 163**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04M 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 054 164**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04M 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 054 165**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H04M 9/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 054 177**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04N 5/77***
(84) CY 26.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 054 205**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H04R 3/12***
(84) CY 20.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 054 206**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 01.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.03.2024
IT 13.09.2023
LU 01.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***H04R 19/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 054 264**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.03.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04L 1/1829***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 15.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 054 706**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 30.03.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 054 708**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61N 1/365***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 054 855**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B42D 25/351***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.01.2024
IT 07.06.2023
LU 18.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 054 889**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 08.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B60N 2/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.02.2024
IT 06.12.2023
LU 08.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 055 102**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 02.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08L 23/12***
(84) BG 06.03.2024
CY 02.03.2020
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 02.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 055 297**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 30.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F16F 1/368***
(84) BG 13.03.2024
CY 30.01.2020
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 055 311**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F16L 55/28***
(84) BG 11.01.2024
CY 07.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.01.2024
IT 11.10.2023
LU 07.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 056 017**
(84) CY 11.03.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A01D 34/416***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 056 022**
(84) CY 07.03.2022
GR 08.05.2024
IE 07.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
(51) ***A01D 78/10***
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 056 025**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A01F 15/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.02.2024
IT 24.01.2024
LU 25.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 056 070**
(84) CY 23.02.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***A47B 1/08***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 056 072**
(84) BG 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A47C 7/02***
(84) CY 12.03.2021
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 056 078**
(84) CY 08.03.2021
ES 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***A47G 1/16***
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 056 087**
(84) CY 02.03.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 056 102**
(84) AT 14.06.2023
CY 08.03.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 08.03.2024
IT 14.06.2023
LU 08.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A61B 3/12***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 056 104**
(84) CY 07.03.2022
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 056 112**
(84) CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***A61B 5/08***
(84) CY 12.03.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 056 135**
(84) CY 09.03.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 056 136**
(84) CY 16.02.2022
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61B 18/18***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 056 241**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 08.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A63B 63/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 056 242**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A63B 63/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 08.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 056 292**
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B09C 1/00***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 056 337**
(84) BE 31.03.2024
(51) ***B26D 7/18***
(84) BG 27.09.2023

CY 11.03.2021
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 11.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 056 340**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B27B 5/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.02.2024
IT 22.11.2023
LU 28.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 056 345**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B29C 37/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
IT 19.07.2023
LU 09.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 056 364**
(84) AT 13.12.2023
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 23.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B32B 15/01***
(84) BG 13.03.2024
CY 23.04.2018
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 056 368**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B32B 27/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 18.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 056 376**
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.03.2024
IT 28.02.2024
LU 07.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 056 397**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60K 7/00***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 02.03.2024
IT 20.09.2023
LU 02.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 056 398**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 03.02.2024
IT 08.11.2023
LU 03.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 056 401**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60K 37/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 056 406**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.02.2024
IT 27.12.2023
LU 03.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
(51) ***B60L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 056 420**
(84) CY 11.03.2022
GR 23.02.2024
IE 11.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B60P 7/08***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 056 427**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 08.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.03.2024
IT 02.08.2023
LU 08.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 056 430**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.03.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
IT 13.09.2023
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B60R 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 056 432**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.03.2024
IT 06.12.2023
LU 07.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 056 434**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 09.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
(51) ***B60T 8/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.03.2024
IT 20.09.2023
LU 09.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023

SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 056 469**
(51) ***B64C 29/00***
(84) AT 24.05.2023
CY 11.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 056 475**
(51) ***B64D 13/00***
(84) AT 26.04.2023
CY 24.01.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IE 24.01.2024
IT 26.04.2023
LU 24.01.2024
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 056 476**
(51) ***B64D 13/04***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 056 477**
(51) ***B64D 27/26***
(84) AT 03.05.2023
CY 08.03.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 056 490**
(51) ***B65D 19/44***
(84) AT 29.11.2023
CY 07.03.2022
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 07.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 056 507**
(51) ***B65H 49/12***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
IT 14.02.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 056 531**
(51) ***C01B 3/36***
(84) AT 11.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 12.03.2024
IT 11.10.2023
LU 12.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CY 12.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 056 548**
(51) ***C07C 7/148***
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CY 08.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 056 598**
(51) ***C08F 2/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 09.03.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 056 599**
(51) ***C08F 2/00***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 09.03.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 056 622**
(51) ***C08G 63/64***
(84) AT 02.08.2023
(84) BE 31.03.2024
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 07.03.2024
IT 02.08.2023
LU 07.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 07.03.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 056 627**
(51) ***C08G 73/10***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.03.2024
IT 23.08.2023
LU 02.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 056 666**
(51) ***C09K 11/06***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.03.2024
IT 01.11.2023
LU 09.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 056 667**
(51) ***C09K 19/04***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 29.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 30.04.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
IT 02.08.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 056 689**
(51) ***C12N 9/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 09.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 09.04.2024
IT 01.11.2023
LU 09.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023

PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 056 691**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 01.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***C12N 9/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 01.04.2024
IT 25.10.2023
LU 01.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 056 693**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 09.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 09.04.2024
IT 13.03.2024
LU 09.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C12N 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 056 695**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C12N 9/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.04.2024
IT 18.10.2023
LU 09.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 056 698**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C12N 9/80***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.04.2024
IT 03.01.2024
LU 09.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 056 714**
(84) CY 24.03.2020
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 056 739**
(84) CH 31.03.2024
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C30B 23/00***
(84) CY 11.03.2021
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 056 758**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 10.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E01C 19/00***
(84) BG 13.09.2023
CY 10.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 10.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 056 760**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 12.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***E01C 19/48***
(84) BG 09.08.2023
CY 12.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 056 765**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E02F 9/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 056 782**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.03.2021
DE 01.10.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***E04D 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 08.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 056 784**
(84) CY 09.03.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
(51) ***E04F 15/02***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 09.03.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 056 785**
(84) CY 08.02.2022
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04G 11/48***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 056 793**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 08.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E05B 67/36***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 08.03.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 056 794**
(84) CY 11.03.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E05B 81/64***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 056 809**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F01D 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 056 818**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 25.02.2024
IT 22.11.2023
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F01N 3/025***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 056 833**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
(51) ***F02D 41/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.01.2024
IT 25.10.2023

LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 056 835**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CY 19.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 19.01.2024
IT 21.06.2023
LU 19.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F02F 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 056 839**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.03.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F03D 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 09.03.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 056 842**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 09.03.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F03D 13/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 09.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 056 843**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F03D 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 056 877**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.02.2024
IT 29.11.2023
(51) ***F16H 57/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 056 882**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.03.2024
IT 24.01.2024
LU 09.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***F16L 19/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 056 883**
(84) AT 08.11.2023
CY 08.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***F16L 37/32***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 056 885**
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 09.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***F17C 1/00***
(84) CY 09.03.2022
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 09.03.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 056 915**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F24F 8/22***
(84) CY 11.03.2021
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 056 922**
(84) CY 02.03.2022
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F24S 40/55***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.03.2024
IT 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 056 944**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
(51) ***F42C 11/00***
(84) CY 04.03.2022
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IE 04.03.2024
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 04.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 056 951**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G01C 21/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.03.2024
IT 28.02.2024
LU 10.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 056 954**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01D 3/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.02.2024
IT 04.10.2023
LU 16.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 056 960**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 11.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01F 1/66***
(84) BG 15.02.2024
CY 11.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 056 969**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***G01J 5/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 09.03.2024
IT 19.07.2023
LU 09.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 056 989**
(84) AT 07.06.2023
CY 08.03.2022
DK 07.06.2023
(51) ***G01N 21/43***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023

ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 056 999**
(51) *G01N 33/24*
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 09.03.2024
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CY 09.03.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 09.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 057 013**
(51) *G01R 27/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.02.2024
IT 25.10.2023
LU 18.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 057 014**
(51) *G01R 27/06*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 28.02.2018
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 28.02.2024
IT 18.10.2023
LU 28.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 057 039**
(51) *G02B 6/42*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.03.2024
IT 26.07.2023
LU 09.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 057 059**
(51) *G03B 11/04*
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 25.02.2024
IT 02.08.2023
LU 25.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 057 073**
(51) *G03G 15/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.03.2024
IT 31.01.2024
LU 09.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 057 079**
(51) *G04B 3/04*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 057 084**
(51) *G05B 13/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
IT 25.10.2023
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 057 085**
(51) *G05B 17/02*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.02.2024
IT 13.12.2023
LU 24.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 057 087**
(51) *G05B 19/05*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CY 08.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 057 091**
(51) *G05B 23/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 09.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
CY 09.03.2021
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 057 094**
(51) *G05B 23/02*
(84) CY 24.02.2022
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 057 095**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.02.2024
IT 08.11.2023
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 057 096**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 02.03.2024
IT 06.09.2023
LU 02.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 057 102**
(51) *G05D 1/08*
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 10.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 057 117**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 27.03.2017
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GB 27.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06F 3/048***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
GR 12.01.2024
IE 27.03.2024
IT 11.10.2023
LU 27.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 057 129**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 29.03.2019
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.03.2024
IT 01.11.2023
LU 29.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G06F 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 057 130**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 29.03.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
GR 28.06.2024
IE 29.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***G06F 3/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 057 134**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06F 9/445***
(84) CY 11.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 057 157**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06F 16/23***
(84) CY 10.03.2021
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 057 168**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 21/54***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.02.2024
IT 28.06.2023
LU 16.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 057 169**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 21/54***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2022
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 16.02.2024
IT 28.06.2023
LU 16.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 057 171**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***G06F 21/57***
(84) AT 12.04.2023
CY 02.03.2022
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 057 173**
(84) CY 09.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G06F 21/64***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 09.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 057 222**
(84) AT 10.05.2023
CY 10.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G06T 7/11***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 057 225**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 28.01.2019
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G06T 7/557***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.01.2024
IT 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 057 271**
(84) CY 22.02.2022
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G09G 5/36***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 057 275**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.03.2024
IT 15.11.2023
LU 02.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 057 288**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G16H 10/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 11.03.2024
IT 06.09.2023
LU 11.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 057 306**
(84) CY 24.02.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H01F 27/32***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 057 313**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.03.2024
IT 06.12.2023
LU 10.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H01H 13/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 057 323**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
(51) ***H01L 21/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023

FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 10.03.2024
IT 30.08.2023
LU 10.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
FR 31.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 057 394**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.02.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01M 4/62***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 057 413**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.03.2024
IT 22.11.2023
LU 02.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 057 444**
(84) CY 02.03.2022
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/28***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 057 454**
(84) CY 02.03.2022
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H01R 13/6594***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 057 455**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***H01R 31/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 13.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 057 473**
(84) AT 01.02.2023
CY 28.01.2021
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BG 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
IT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **4 057 491**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 07.03.2024
IT 04.10.2023
LU 07.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 057 495**
(84) CY 12.03.2021
GR 19.01.2024
IE 12.03.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H02P 6/00***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 057 503**
(84) CY 11.03.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H02S 20/00***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 057 546**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 05.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***H04L 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.01.2024
IT 23.08.2023
LU 05.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 057 563**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 26.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.03.2024
IT 13.12.2023
LU 26.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 057 605**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 09.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04M 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 057 613**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 12.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04N 23/51***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.03.2024
IT 04.10.2023
LU 12.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 057 643**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 12.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***H04R 25/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.03.2024
IT 08.11.2023
LU 12.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 057 684**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 13.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
GR 28.12.2023
IE 13.02.2024
IT 27.09.2023
LU 13.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 13.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 057 707**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.03.2024
(51) ***H04W 52/14***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024

LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
LU 11.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 057 746**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 19.03.2013
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 058 166**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.01.2021
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A63H 3/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.01.2024
IT 13.12.2023
LU 29.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 058 676**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *F15B 15/19*
(84) BG 25.01.2024
CY 24.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.03.2024
IT 25.10.2023
LU 24.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 059 334**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *A01B 71/08*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 059 337**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 11.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
(51) *A01B 79/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 059 352**
(84) AT 12.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.03.2024
IT 12.07.2023
LU 17.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *A23L 3/36*
(84) BG 12.07.2023
CY 17.03.2021
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 059 355**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 07.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A23N 5/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 059 380**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *A47C 1/025*
(84) CY 06.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 059 381**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A47C 1/032*
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 15.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 059 403**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A47L 11/00*
(84) CY 26.03.2021
ES 08.11.2023
IE 26.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 059 409**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.02.2024
IT 08.11.2023
LU 25.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 059 425**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61B 5/145*
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 059 429**
(84) CY 15.03.2022
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *A61B 5/256*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 059 432**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 15.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A61B 5/395*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.04.2024
IT 29.11.2023
LU 15.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 059 467**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 16.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 059 468**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 16.03.2024
IT 09.08.2023
LU 16.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 059 469**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 16.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 059 470**
(84) CY 10.03.2020
GR 16.02.2024
IE 10.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 059 563**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 27.01.2015
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IE 27.01.2024
IT 27.09.2023
LU 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.01.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 059 611**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B04B 5/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 059 622**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 15.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B07B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
IT 19.07.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 059 623**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.03.2024
IT 18.10.2023
LU 15.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B07B 1/15***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 059 624**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B07B 7/083***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.03.2024
IT 04.10.2023
LU 03.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 059 632**
(84) CY 03.03.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B22C 9/06***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 059 636**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
IT 29.11.2023
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B22F 3/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 059 648**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 07.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B23K 9/025***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 07.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 059 664**
(84) CY 16.03.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B25B 23/142***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 059 669**
(84) AT 05.07.2023
CY 10.03.2022
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 10.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***B25J 9/00***
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 10.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 059 675**
(84) CY 17.03.2021
ES 21.06.2023
IE 17.03.2024
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B26D 1/08***
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 059 676**
(84) CY 17.03.2021
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B26D 1/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 059 677**
(84) CY 17.03.2021
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B26D 1/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 059 678**
(84) CY 17.03.2021
ES 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B26D 1/08***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 059 682**
(84) CY 26.01.2022
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B28B 7/24***
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 059 693**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 17.03.2024
IT 26.07.2023
LU 17.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B29C 48/00***
(84) BG 26.07.2023
CY 17.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 059 694**
(51) ***B29C 48/00***

(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CY 17.03.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 17.03.2024
IT 21.06.2023
LU 17.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 059 701**
(51) ***B29C 70/48***
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
CY 11.03.2022
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 059 727**
(51) ***B41J 3/407***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.02.2024
IT 20.09.2023
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 059 729**
(51) ***B41J 13/00***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
IT 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 059 730**
(51) ***B41J 25/304***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 059 739**
(51) ***B60C 9/20***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 09.03.2024
IT 29.11.2023
LU 09.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 059 742**
(51) ***B60C 15/06***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.02.2024
IT 09.08.2023
LU 15.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 059 749**
(51) ***B60J 1/00***
(84) CY 17.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 059 750**
(51) ***B60J 3/04***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 15.02.2024
IT 07.06.2023
LU 15.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 059 751**
(51) ***B60J 3/04***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 16.02.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 059 752**
(51) ***B60J 5/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
(84) CY 17.03.2021
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 059 779**
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 26.04.2023
CY 09.03.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 059 780**
(51) ***B60R 16/023***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
CY 14.03.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 059 785**
(51) ***B60S 1/38***
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 16.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CY 16.03.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 059 786**
(51) ***B60S 1/38***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 14.03.2024
IT 27.12.2023
LU 14.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 059 790**
(51) ***B60T 8/40***
(84) CY 11.03.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 059 793**
(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 17.03.2021
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023

GR 07.12.2023
IE 17.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 17.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 059 800**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B61B 13/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 15.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 059 813**
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.03.2024
IT 18.10.2023
LU 03.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 059 814**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B62D 7/04***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 10.03.2024
IT 18.10.2023
LU 10.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 059 847**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
IT 03.01.2024
LU 09.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B64D 45/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 059 848**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 17.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B65B 1/32***
(84) BG 28.02.2024
CY 17.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 17.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 059 853**
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B65C 9/36***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.03.2024
IT 06.09.2023
LU 07.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 059 857**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 15.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
IT 12.07.2023
LU 15.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***B65D 5/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 059 860**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B65D 6/18***
(84) CY 17.03.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 059 865**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 08.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***B65D 55/16***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 08.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 059 873**
(84) CY 16.03.2022
GR 14.03.2024
IE 16.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B65G 69/00***
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 059 878**
(84) CY 10.03.2022
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B66C 23/82***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 059 902**
(84) AT 06.12.2023
CY 15.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C03C 3/097***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 059 903**
(84) AT 30.08.2023
CY 15.03.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C03C 3/097***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 15.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 059 904**
(84) BG 06.09.2023
CY 19.03.2021
GR 07.12.2023
IE 19.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***C04B 11/028***
(84) CH 31.03.2024
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 19.03.2024
MC 06.09.2023
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 059 918**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.03.2024
IT 11.10.2023
LU 18.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***C07F 9/6574***
(84) BG 11.01.2024
CY 18.03.2021
DK 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 059 939**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
(51) ***C07F 9/6574***
(84) CY 18.03.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023

SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 059 947**
(51) ***C07K 14/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
IT 10.01.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 059 996**
(51) ***C08L 7/00***
(84) CY 01.03.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 009**
(51) ***C10M 145/14***
(84) AT 03.05.2023
CY 19.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 060 030**
(51) ***C12N 15/70***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 09.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.04.2024
IT 06.09.2023
LU 09.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 060 032**
(51) ***C12N 15/70***
(84) AT 26.07.2023
CY 09.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 09.04.2024
IT 26.07.2023
LU 09.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 060 044**
(51) ***C12N 15/70***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 19.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.04.2024
IT 13.03.2024
LU 19.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 060 049**
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) CY 18.03.2021
GR 24.11.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 060 054**
(51) ***C14C 3/20***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 15.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 060 089**
(51) ***C25B 1/04***
(84) AT 13.09.2023
CY 09.03.2022
DK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 060 105**
(51) ***C04B 11/00***
(84) CY 25.02.2022
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 060 111**
(51) ***D06F 34/30***
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.03.2024
IT 22.11.2023
LU 04.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 060 118**
(51) ***E01C 23/088***
(84) CY 14.03.2022
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
GR 10.01.2024
IE 14.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 060 120**
(51) ***E01H 1/08***
(84) CY 07.03.2022
GR 23.02.2024
IE 07.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 060 122**
(51) ***E02D 3/12***
(84) CY 18.03.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 060 124**
(51) ***E02F 3/36***
(84) CY 15.03.2022
GR 13.10.2023
IE 15.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 060 128**
(51) ***E02F 9/26***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 060 129**
(51) ***E02F 9/26***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 24.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 24.02.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 060 141**
(51) ***E04F 13/08***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 18.03.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 060 143**
(51) ***E04G 5/04***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022

CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.03.2024
IT 01.11.2023
LU 14.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 060 151**
(84) CY 11.03.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E05B 85/10***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 060 152**
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 09.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***E05C 9/12***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 09.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 153**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E05C 17/48***
(84) CY 18.03.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 060 156**
(84) CY 03.03.2022
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E05D 15/16***
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 060 157**
(84) CY 23.02.2022
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***E06B 3/48***
(84) GR 13.10.2023
IE 23.02.2024
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 060 160**
(84) AT 07.06.2023
CY 10.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) ***E06B 11/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 060 161**
(84) CY 18.03.2021
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***E21B 17/05***
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 18.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 060 170**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F01N 13/18***
(84) CY 18.03.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 060 173**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F02C 1/00***
(84) CY 17.03.2021
GR 01.12.2023
IE 17.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 060 187**
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F03D 13/20***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 060 192**
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***F04B 35/00***
(84) CY 19.03.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 060 206**
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***F16H 25/20***
(84) CY 31.01.2022
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **4 060 208**
(84) CY 17.03.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
(51) ***F16H 57/04***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 060 223**
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 07.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F21V 5/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 07.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 060 232**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F23N 1/02***
(84) CY 16.03.2021
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 060 242**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
IT 27.12.2023
LU 24.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F24F 7/003***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DE 03.09.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 060 255**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 18.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 18.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F25B 41/39***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 18.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 060 272**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 19.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F28D 1/02***
(84) CY 19.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 060 282**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 17.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
(51) ***F42B 10/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024

HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 060 295**
(84) CY 25.01.2022
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01F 1/84*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 25.01.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 060 309**
(84) AT 10.05.2023
CY 17.03.2021
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01M 5/00*
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 060 311**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *G01N 1/28*
(84) CY 26.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 060 328**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 18.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G01N 21/01*
(84) CY 18.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 060 355**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G01R 31/317*
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 15.03.2024
IT 04.10.2023
LU 15.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 060 358**
(84) CY 19.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
IE 17.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 060 392**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *G02B 21/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 07.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 07.02.2024
IT 16.08.2023
LU 07.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 060 428**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 09.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G04F 7/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 060 435**
(84) CY 08.03.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 060 440**
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.01.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 05.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G05B 19/418*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 05.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 060 559**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *G06N 3/02*
(84) CY 15.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 060 580**
(84) CY 10.03.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
(51) *G06Q 10/0836*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 635**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G07D 11/14*
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.03.2024
IT 20.12.2023
LU 15.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 060 659**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 24.04.2018
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 24.06.2024
GR 25.07.2024
IE 24.04.2024
LU 24.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GB 24.07.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 060 678**
(84) CY 01.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 060 698**
(84) CY 18.03.2021
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H01G 9/20*
(84) GR 06.10.2023
IE 18.03.2024
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 060 724**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H01L 23/373*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 060 725**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 19.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 31.03.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
(51) *H01L 23/373*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 19.03.2024
IT 26.07.2023

LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
LU 19.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 060 736**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H01L 25/075***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
IT 14.02.2024
LU 10.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 060 748**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H01L 29/76***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.03.2024
IT 06.09.2023
LU 08.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 060 754**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 19.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 19.03.2024
IT 23.08.2023
LU 19.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H01L 33/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 060 780**
(84) AT 26.07.2023
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BG 26.07.2023
CY 15.03.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 060 818**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.01.2024
IT 18.10.2023
LU 18.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H01R 12/59***
(84) BE 31.01.2024
CY 18.01.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 060 887**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
IT 09.08.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H02M 3/335***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 060 915**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 16.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 16.03.2024
IT 25.10.2023
LU 16.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04K 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 060 929**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04L 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.03.2024
IT 08.11.2023
LU 18.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 060 932**
(84) AL 12.04.2023
BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 12.04.2023
CY 15.03.2022
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 060 945**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 17.03.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 17.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 060 977**
(84) AT 14.06.2023
CY 15.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***G03B 7/02***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 060 982**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 15.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 15.03.2024
IT 28.06.2023
LU 15.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G11B 27/031***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 060 988**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H04N 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.02.2024
IT 26.07.2023
LU 22.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 061 099**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
(51) ***H05B 47/14***
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
IT 10.01.2024
LU 15.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 061 135**
(84) BE 31.03.2024
CY 05.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
(51) ***A01N 63/12***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023

HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 05.03.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
IE 05.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 061 156**
(84) AT 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A24D 1/20*
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 062 171**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G01N 31/22*
(84) CY 31.01.2020
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 062 209**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 20.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G02B 3/14*
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 20.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 062 440**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
GB 27.03.2024
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) *H01H 85/36*
(84) CY 27.03.2020
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 27.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 062 490**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H01Q 1/24*
(84) CY 29.01.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 062 579**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.01.2024
IT 25.10.2023
LU 19.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04L 9/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 062 588**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *H04L 41/5009*
(84) CY 03.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 062 599**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 27.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 27.01.2024
IT 12.07.2023
LU 27.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H04L 47/41*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 062 733**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01C 7/06*
(84) CY 10.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 062 752**
(84) CY 25.03.2022
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A01G 17/02*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 062 756**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A01K 11/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.02.2024
IT 13.12.2023
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 062 757**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *A01K 67/033*
(84) CY 26.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 062 774**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 02.04.2024
IT 20.03.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *A24B 13/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 02.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 062 793**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A45C 13/12*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 16.03.2024
IT 20.12.2023
LU 16.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 062 813**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
IT 08.11.2023
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A47J 45/06*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 062 817**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A47L 11/40*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.03.2024
IT 16.08.2023
LU 24.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 062 823**
(84) CY 22.03.2022
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 062 826**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61B 5/097***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 15.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 062 874**
(84) CY 18.02.2015
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 062 912**
(84) CY 08.04.2021
GR 04.07.2024
IE 08.04.2024
MC 03.04.2024
RS 03.07.2024
(51) ***C07D 417/06***
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 062 922**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61K 36/51***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 062 952**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61L 29/08***
(84) CY 23.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 062 982**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A63B 59/42***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 062 990**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A63H 3/12***
(84) CY 25.03.2021
GR 07.12.2023
IE 25.03.2024
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 062 994**
(84) CY 24.03.2021
IS 08.03.2024
SM 08.11.2023
(51) ***B01D 46/00***
(84) GR 09.02.2024
MC 08.11.2023

(11) **4 063 007**
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 22.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***B01F 33/501***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 22.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 063 008**
(84) CY 23.03.2021
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B01J 3/00***
(84) CZ 19.07.2023
IE 23.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 063 025**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.02.2024
IT 25.10.2023
LU 02.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 063 026**
(84) CY 01.03.2022
GR 21.12.2023
IE 01.03.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B05C 5/02***
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 063 094**
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 09.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B29C 44/36***
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 09.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 063 101**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B29C 49/48***
(84) CY 12.04.2018
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 063 105**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 24.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 24.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 063 109**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B30B 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 063 110**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B30B 9/22***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DE 01.10.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 063 122**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.01.2024
IT 03.01.2024
LU 26.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 063 123**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.03.2024
IT 22.11.2023
LU 24.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
(51) ***B41J 2/045***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023

PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 127**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***B41J 2/165***
(84) BE 29.02.2024
CY 04.02.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.02.2024
IT 19.07.2023
LU 04.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 063 129**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.03.2024
IT 04.10.2023
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 063 130**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 063 136**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B41J 11/70***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 063 145**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024

(51) ***B60C 9/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 03.03.2024
IT 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 063 150**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 14.02.2024
IT 05.07.2023
LU 14.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 063 154**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***B60K 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 157**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 21.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 063 158**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 23.02.2024
IT 15.11.2023
LU 23.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 159**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024

(51) ***B60K 1/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 31.01.2024
LU 03.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.02.2024
IT 31.01.2024
LU 23.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 063 161**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.02.2024
IT 26.07.2023
LU 24.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) ***B60K 6/365***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FR 29.02.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 063 162**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(51) ***B60K 6/48***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 24.02.2024
IT 18.10.2023
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 063 186**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***B60N 2/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 063 187**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023

(51) ***B60N 2/56***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 21.03.2024
IT 20.12.2023
LU 21.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023

SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 063 191**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B60N 2/66***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 063 192**
(84) CY 24.03.2022
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***B60P 3/08***
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 24.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 063 215**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 26.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.03.2024
IT 20.12.2023
LU 26.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 063 225**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 21.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B61D 33/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 063 252**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
IT 28.02.2024
LU 25.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B62M 9/16***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 063 255**
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 24.01.2024
IT 03.05.2023
LU 24.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 063 261**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 10.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***B64C 11/30***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 10.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 063 262**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B64C 13/50***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 063 267**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B64C 27/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 063 279**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.03.2024
IT 22.11.2023
LU 17.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B64F 5/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 281**
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B64G 1/62***
(84) CY 25.03.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 063 284**
(84) CY 17.03.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B65B 61/06***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 17.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 063 290**
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B65D 55/16***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.03.2024
IT 10.01.2024
LU 18.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 063 291**
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B65D 47/24***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.03.2024
IT 22.11.2023
LU 01.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 322**
(84) AT 10.05.2023
CY 22.03.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C01B 17/04***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 063 376**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
(51) ***C07C 43/303***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
IT 22.11.2023
LU 22.03.2024

LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 408**
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***C08F 210/02***
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 419**
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***C08G 18/08***
(84) CY 16.02.2022
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 063 428**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C08G 69/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.03.2024
IT 20.12.2023
LU 24.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 063 448**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08L 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 25.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 063 449**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***C08L 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 063 471**
(84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C10M 145/38***
(84) CY 25.03.2021
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 063 519**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 08.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 063 563**
(84) AT 10.05.2023
CY 16.03.2022
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***E01B 31/17***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 063 566**
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***E02D 3/12***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.03.2024
IT 04.10.2023
LU 04.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 567**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***E02D 5/80***
(84) CY 25.03.2021
ES 18.10.2023
IE 25.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 063 568**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) CY 23.03.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 063 581**
(84) CY 22.03.2021
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***E04D 11/00***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 063 587**
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E04G 1/15***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.03.2024
IT 20.09.2023
LU 21.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 063 596**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E05B 65/00***
(84) BG 20.09.2023
CY 22.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
IT 20.09.2023
LU 22.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 063 597**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 10.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***E05B 65/00***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 063 605**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 24.03.2021
EE 11.10.2023
IE 24.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***E06B 9/54***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 24.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 063 607**
(84) CY 11.03.2022
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***E06C 1/397***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 063 609**
(84) AT 06.09.2023
(51) ***E21B 19/16***
(84) BE 31.01.2024

BG 06.09.2023
CY 31.01.2018
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 063 616**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
IT 03.01.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F01D 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 063 630**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***F02C 3/30***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 063 632**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F02C 7/228***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 02.03.2024
IT 28.02.2024
LU 02.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 063 647**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 26.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F03D 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
IT 03.01.2024
LU 26.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 063 648**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 26.03.2021
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
IT 04.10.2023
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F03D 13/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 649**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 24.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 24.03.2024
IT 22.11.2023
LU 24.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F03D 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 671**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F16B 7/04***
(84) CY 26.03.2021
GR 29.09.2023
IE 26.03.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 063 678**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 24.03.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 24.03.2024
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***F16C 19/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 24.03.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 063 680**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B60K 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 24.03.2024
IT 04.10.2023
LU 24.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 681**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 22.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F16D 55/2265***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.03.2024
IT 25.10.2023
LU 22.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 063 694**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 24.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 24.03.2024
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***F16H 57/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LU 24.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 063 701**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 08.03.2024
IT 16.08.2023
LU 08.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***F16K 51/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 063 703**
(84) AT 15.02.2023
CY 24.03.2022
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LT 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***F16L 9/21***
(84) BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **4 063 706**
(84) CY 24.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F16L 55/11***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 063 707**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
(51) ***F16L 55/165***
(84) BG 16.08.2023
CY 22.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023

IE 22.03.2024
IT 16.08.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 063 732**
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *F23N 5/02*
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 21.02.2024
IT 06.09.2023
LU 21.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 063 759**
(84) AT 27.12.2023
CY 21.03.2022
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F24H 9/16*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 063 763**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *F25B 13/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 771**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
IT 07.02.2024
LU 25.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *F25D 29/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 063 779**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 26.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
(51) *F28F 3/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024

HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 063 788**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 16.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *G01C 19/5691*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 063 794**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
IT 11.10.2023
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G01C 23/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 063 796**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01D 3/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 24.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 063 804**
(84) AT 29.11.2023
CY 10.03.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G01F 15/10*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 063 849**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
(51) *G01N 30/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2016
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024

FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.03.2024
IT 31.01.2024
LU 24.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 063 871**
(84) CY 23.03.2021
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G01R 15/18*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 063 880**
(84) AT 21.06.2023
CY 18.03.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 18.03.2024
IT 21.06.2023
LU 18.03.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *G01R 31/327*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 063 881**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.01.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.01.2024
IT 22.11.2023
LU 28.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B60L 3/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 882**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *G01R 31/367*
(84) CY 23.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 063 884**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01R 31/382*
(84) CY 23.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 063 888**
(84) CY 25.03.2021
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
MC 26.07.2023
(51) *G01R 31/74*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023

RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 063 903**
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 14.02.2024
IT 07.06.2023
LU 14.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01S 7/481*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 063 921**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G02B 1/115*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 063 954**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G03F 7/022*
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.03.2024
IT 04.10.2023
LU 02.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 969**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G03G 21/16*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.03.2024
IT 09.08.2023
LU 17.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 063 978**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 14.01.2019
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.01.2024
LT 13.09.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 14.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 064 020**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.03.2024
IT 13.12.2023
LU 14.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G06F 3/04883*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 064 038**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06F 8/41*
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 064 056**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G06F 11/14*
(84) BG 27.03.2024
CY 26.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 064 057**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 24.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.03.2024
IT 26.07.2023
LU 24.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *G06F 30/3315*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 064 067**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 03.04.2019
DK 27.12.2023
(51) *G06F 16/245*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 064 081**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) CY 23.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 064 116**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 23.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
IT 17.01.2024
LU 23.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G01S 13/931*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 064 120**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 25.03.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 25.03.2024
IT 26.07.2023
LU 25.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *G06V 20/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 064 146**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *G06Q 10/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 064 244**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
(51) *G08G 1/16*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.04.2024
IT 27.12.2023
LU 03.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 064 253**
(84) CY 23.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G09F 3/03*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 277**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.01.2024
IT 29.11.2023
LU 06.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G10L 15/18*
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 064 308**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01H 13/52*
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.02.2024
IT 25.10.2023
LU 28.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 064 314**
(84) CY 25.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H01H 71/04*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 064 316**
(84) CY 25.03.2022
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *H01H 71/52*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 064 317**
(84) CY 25.03.2022
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *H01H 71/52*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 064 318**
(84) CY 25.03.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H01H 83/22*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 064 378**
(84) CY 23.03.2021
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H10K 30/80*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 064 383**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) *H01M 4/13*
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 25.01.2024
IT 05.07.2023
LU 25.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 064 390**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.02.2024
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H01M 4/505*
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 064 434**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 28.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 28.01.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) *H01M 10/0525*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 28.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 064 458**
(84) AT 31.05.2023
CY 15.03.2022
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01R 4/18*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 064 459**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
IT 23.08.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01R 4/2452*
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 064 460**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
IT 19.07.2023
LU 17.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H01R 4/70*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 064 461**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.02.2024
IT 20.09.2023
LU 17.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01R 13/41*
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 29.02.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 064 465**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H01R 13/627*
(84) AT 19.04.2023
CY 10.03.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 064 473**
(84) AT 20.12.2023
(51) *H02B 1/36*
(84) BE 31.03.2024

BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
CY 25.03.2022
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 474**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H02B 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 476**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 25.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H02B 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 25.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 477**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H02B 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 064 478**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H02B 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 064 479**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
(51) ***H02B 1/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.03.2024
LT 13.12.2023
LU 25.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 064 495**
(84) AT 27.09.2023
CY 22.03.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H02J 3/00***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 064 502**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H02S 50/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.03.2024
IT 04.10.2023
LU 28.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 064 537**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.03.2024
IT 25.10.2023
LU 25.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 064 545**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.03.2024
IT 06.12.2023
LU 10.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H02M 3/338***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 064 573**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
(51) ***H03M 13/11***
(84) BG 27.03.2024
CY 12.04.2018
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IE 12.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 064 591**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.04.2008
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
(51) ***H04J 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 064 607**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 06.02.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 06.02.2024
IT 18.10.2023
LU 06.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 064 630**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04L 25/03***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 064 635**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H04L 65/1069***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 064 646**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 09.08.2023

EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 21.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 064 671**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.03.2024
IT 20.12.2023
LU 14.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 064 706**
(84) BG 14.06.2023
GR 15.09.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04N 19/31***
(84) CY 11.03.2020
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023

(11) **4 064 718**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.03.2024
IT 04.10.2023
LU 08.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04Q 9/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 064 737**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 22.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
IT 20.12.2023
LU 22.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H04W 4/029***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 064 743**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
(51) ***H04W 8/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
IT 18.10.2023
LU 25.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 064 747**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***H04W 12/088***
(84) BG 06.09.2023
CY 23.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 064 749**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.01.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.01.2024
IT 25.10.2023
LU 03.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 064 754**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.01.2020
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H04L 1/1825***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.01.2024
IT 11.10.2023
LU 16.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 064 756**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***H04W 28/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 15.03.2024
IT 21.02.2024
LU 15.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 064 790**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 22.03.2021
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H05B 6/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 22.03.2024
IT 16.08.2023
LU 22.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 064 797**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 26.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
IT 27.12.2023
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H05B 47/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 064 807**
(84) AT 29.03.2023
CY 25.03.2022
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***H05K 7/14***
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 064 944**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A47J 27/08***
(84) CY 20.04.2020
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 064 945**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A47J 27/08***
(84) CY 20.04.2020
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 065 304**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B23K 9/095***
(84) BG 24.01.2024
CY 28.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 28.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 065 330**
(51) ***B29B 9/06***

(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) CY 15.02.2021
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 065 341**
(51) *B29C 64/112*
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CY 11.01.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 065 394**
(51) *B60G 7/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 11.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
IT 24.01.2024
LU 11.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 065 412**
(51) *B60N 2/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 15.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.02.2024
IT 06.12.2023
LU 15.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 065 801**
(51) *E05C 9/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 30.03.2021
GR 12.01.2024
IE 30.03.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 065 922**
(51) *F41H 1/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CY 09.03.2020
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 066 037**
(51) *G02B 7/18*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
(84) CY 01.03.2021
GR 28.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 066 269**
(51) *H01H 3/02*
(84) CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 26.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 26.02.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 066 277**
(51) *H01L 21/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 14.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CY 14.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 066 343**
(51) *H02J 3/40*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.04.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
IT 01.11.2023
LU 02.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 066 353**
(51) *H02K 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CY 13.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 13.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 066 381**
(51) *H03K 3/356*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 03.04.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 03.04.2024
IT 25.10.2023
LU 03.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 03.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 066 432**
(51) *H04L 9/00*
(84) AT 08.03.2023
CY 14.01.2021
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) BG 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 066 613**
(51) *A01C 15/00*
(84) CY 25.03.2022
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 066 614**
(51) *A01C 15/12*
(84) CY 25.03.2022
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 066 622**
(51) *A01D 78/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 22.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 066 633**
(51) *A01K 53/00*
(84) BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) CY 10.03.2022
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **4 066 635**
(51) *A01M 7/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 01.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CY 01.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 066 650**
(51) *A23L 11/65*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022

CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
IT 21.02.2024
LU 22.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 066 675** (51) ***A43C 11/16***
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 25.01.2024 CY 10.03.2022
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
FR 31.03.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 10.03.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 10.03.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 066 676** (51) ***A43D 3/14***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CY 28.03.2022
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 28.03.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 28.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 066 681** (51) ***A45D 8/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 23.03.2021
CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 23.03.2024 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 066 718** (51) ***A47L 15/00***
(84) CY 28.03.2022 (84) CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 28.03.2024
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 066 722** (51) ***A47L 15/42***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CY 25.02.2022
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 FR 29.02.2024
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 25.02.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 25.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 066 743** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CY 03.03.2022
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 03.03.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 03.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 066 766** (51) ***A61B 18/12***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 31.03.2021
CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 31.03.2024 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 066 780** (51) ***A61C 17/02***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CY 10.03.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
FR 31.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 10.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 10.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 066 782** (51) ***A61C 17/028***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 03.01.2024 CY 09.03.2022
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
FR 31.03.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 09.03.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 09.03.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 066 783** (51) ***A61C 19/00***
(84) CY 25.03.2022 (84) CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IE 25.03.2024
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 066 803** (51) ***A61G 3/00***
(84) CY 30.03.2022 (84) CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 30.03.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 066 813** (51) ***A61K 8/60***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 24.01.2024 CY 31.03.2022
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 31.03.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 31.03.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 066 818** (51) ***C08L 67/04***
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CH 30.04.2024 CY 01.04.2021
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 01.04.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 01.04.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 066 867** (51) ***A61L 27/34***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 06.01.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 06.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 066 887** (51) ***A61N 2/02***
(84) CY 09.04.2020 (84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 09.04.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 066 911** (51) ***A63G 21/14***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CY 17.03.2022 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 17.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 17.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 066 919** (51) ***B01D 53/04***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CY 01.02.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 01.02.2024 IS 22.03.2024

IT 22.11.2023
LU 01.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 066 921**
(84) BG 27.03.2024
CY 31.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B01D 53/14***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 066 929**
(84) CY 28.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B01F 23/40***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 930**
(84) CY 28.04.2020
GR 01.05.2024
IE 28.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B01J 2/12***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 066 941**
(84) CY 31.03.2021
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B01L 1/00***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 066 959**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 22.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B21F 3/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 066 962**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
(51) ***B22D 23/00***
(84) BG 29.02.2024
CY 29.03.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 066 983**
(84) AT 03.01.2024
CY 29.03.2022
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B23K 35/02***
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 988**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B23Q 1/03***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 22.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 067 008**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B25H 3/02***
(84) CY 30.03.2021
GR 19.01.2024
IE 30.03.2024
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 067 009**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B25J 9/00***
(84) BG 06.09.2023
CY 31.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 067 012**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.03.2024
IT 15.11.2023
LU 21.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 067 025**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 31.03.2021
DK 28.02.2024
(51) ***B26B 21/56***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 31.03.2024
IT 28.02.2024
LU 31.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 026**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B26D 1/06***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 067 030**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
IT 13.12.2023
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B27N 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 067 040**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B29C 33/48***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 067 046**
(84) CY 29.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 48/09***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 067 048**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 31.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
(51) ***B29C 49/20***
(84) CY 31.03.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **4 067 052** (51) ***B29C 65/18***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 30.03.2021
CZ 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 30.03.2024
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 067 055** (51) ***B29D 30/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 20.03.2024
CY 17.02.2022 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 17.02.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 17.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 067 075** (51) ***B32B 25/14***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 01.04.2021 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **4 067 094** (51) ***B41J 3/407***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 15.02.2024 CY 30.03.2022
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
FR 31.03.2024 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 30.03.2024
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 30.03.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 067 096** (51) ***B41J 11/00***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 11.01.2024 CY 17.03.2022
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 17.03.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 17.03.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 067 103** (51) ***B42D 25/324***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 13.09.2023
CY 12.01.2022 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 12.01.2024 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LU 12.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 067 104** (51) ***B42D 25/324***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 27.09.2023
CY 12.01.2022 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 12.01.2024 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LU 12.01.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 067 114** (51) ***B60C 1/00***
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 24.01.2024 CY 26.01.2022
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 26.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 26.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 067 115** (51) ***B60C 11/00***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CY 10.03.2022
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 10.03.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 10.03.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 067 121** (51) ***B60C 25/138***
(84) AT 30.08.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 30.08.2023 CY 10.03.2022
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IE 10.03.2024 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 10.03.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 067 122** (51) ***B60D 5/00***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CY 29.03.2022
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 29.03.2024
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 29.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 067 125** (51) ***B60G 15/06***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CY 07.03.2022
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 07.03.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 07.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SI 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 067 132** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 20.09.2023 CY 28.02.2022
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 28.02.2024
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 28.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 067 139** (51) ***B60K 1/04***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CY 04.03.2022
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 04.03.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 04.03.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 067 164** (51) ***B60N 2/22***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 22.04.2021 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IE 22.04.2024 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 22.04.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **4 067 167** (51) ***B60N 3/00***
(84) AT 13.03.2024, BG 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024, CY 14.03.2022, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IE 14.03.2024, IT 13.03.2024, LU 14.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SI 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 067 172** (51) ***B60R 13/04***
(84) AT 13.03.2024, BG 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) BE 31.03.2024, CY 31.03.2022, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IE 31.03.2024, IT 13.03.2024, LU 31.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SI 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 067 173** (51) ***B60R 16/02***
(84) CY 29.03.2022, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IS 29.03.2024, NO 29.02.2024, RO 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023, GR 01.03.2024, IE 29.03.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RS 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 067 195** (51) ***B61D 17/10***
(84) AT 12.07.2023, BG 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, GR 13.10.2023, IE 28.03.2024, LT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CY 28.03.2022, DK 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IS 12.11.2023, LU 28.03.2024, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **4 067 209** (51) ***B62D 1/181***
(84) AT 30.08.2023, BG 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BE 29.02.2024, CY 28.02.2022, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 28.02.2024, IT 30.08.2023, LU 28.02.2024, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **4 067 211** (51) ***B62D 25/20***
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, FR 29.02.2024, HR 08.11.2023, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BE 29.02.2024, CY 04.02.2022, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, GR 09.02.2024, IE 04.02.2024, IT 08.11.2023, LU 04.02.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 067 217** (51) ***B62J 17/04***
(84) AT 26.07.2023, BG 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IS 26.11.2023, LU 21.03.2024, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BE 31.03.2024, CY 21.03.2022, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IE 21.03.2024, LT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **4 067 223** (51) ***B63H 20/12***
(84) CY 24.03.2022, ES 27.12.2023, HR 27.12.2023, IS 27.04.2024, NO 27.03.2024, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023, GR 28.03.2024, IE 24.03.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **4 067 227** (51) ***B64C 7/02***
(84) AT 06.09.2023, BG 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BE 31.03.2024, CY 31.03.2022, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IE 31.03.2024, IT 06.09.2023, LU 31.03.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **4 067 235** (51) ***B64D 29/06***
(84) AT 28.02.2024, BG 28.02.2024, CY 29.03.2021, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IE 29.03.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SK 28.02.2024
(84) BE 31.03.2024, CH 31.03.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IS 28.06.2024, LU 29.03.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SI 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 067 248** (51) ***B65D 1/02***
(84) CY 30.03.2022, HR 03.01.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024, IE 30.03.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 067 249** (51) ***B65D 5/50***
(84) CH 31.03.2024, CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IE 30.03.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) CY 30.03.2021, ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 067 254** (51) ***B65D 25/48***
(84) CH 31.03.2024, CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) CY 29.03.2021, GR 28.06.2024, IE 29.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 067 260** (51) ***B65D 81/38***
(84) CY 30.03.2022, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 30.03.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RS 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 067 267** (51) ***B65G 17/22***
(84) BE 31.03.2024, CY 22.03.2022, DK 30.08.2023, FI 30.08.2023, GR 01.12.2023, IE 22.03.2024, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FR 31.03.2024, HR 30.08.2023, IS 30.12.2023, LU 22.03.2024, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **4 067 269** (51) ***B65G 47/86***
(84) AT 23.08.2023, BG 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IS 23.12.2023, LU 22.03.2024, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024, CY 22.03.2022, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IE 22.03.2024, LT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **4 067 274** (51) ***B65H 19/12***
(84) CH 31.03.2024, CZ 20.12.2023, GR 21.03.2024, IE 31.03.2024, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RS 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) CY 31.03.2021, ES 20.12.2023, HR 20.12.2023, IS 20.04.2024, NO 20.03.2024, RO 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 067 276** (51) ***B65H 45/24***
(84) AT 30.08.2023, BG 30.08.2023, CY 28.04.2021, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024, CH 30.04.2024, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023

FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 067 282**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 30.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 067 294**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B67C 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 02.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 295**
(84) CY 25.03.2022
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B67D 1/04***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 067 342**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 16.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C07C 403/24***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 067 402**
(84) AT 25.10.2023
CY 28.03.2022
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
(51) ***C08G 18/64***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 28.03.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 067 432**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 01.04.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.04.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C08L 23/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 01.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 067 463**
(84) CY 29.03.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C10M 169/04***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 067 546**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***D04B 27/06***
(84) CY 31.03.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 067 548**
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
IS 22.07.2023
LU 22.03.2024
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***D04H 1/49***
(84) BG 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IE 22.03.2024
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **4 067 549**
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
HR 25.01.2023
IS 25.05.2023
LU 22.03.2024
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***D04H 1/49***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IE 22.03.2024
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **4 067 550**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
(51) ***D04H 1/492***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 15.03.2024
IS 14.10.2023
LU 15.03.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 067 551**
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.03.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 16.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***D06F 34/16***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 16.03.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 067 561**
(84) CY 31.03.2022
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***D06F 67/02***
(84) GR 26.01.2024
IE 31.03.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 067 564**
(84) CY 22.03.2022
GR 09.02.2024
IE 22.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***D06L 4/50***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 067 575**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) CY 28.03.2022
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 067 591**
(84) CY 21.03.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***E03F 5/04***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 067 593**
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E04B 1/00***
(84) CY 21.03.2022
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
IT 28.02.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 600**
(84) AT 16.08.2023
(51) ***E04F 11/18***
(84) BE 31.03.2024

BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
IT 16.08.2023
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 067 609**
(84) CY 18.02.2022
GR 14.03.2024
IE 18.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) *E05B 29/00*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 067 610**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 25.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(51) *E05B 83/06*
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 25.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 067 615**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(51) *E21B 7/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 067 620**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) *F01D 9/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 067 625**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024

(51) *F01D 17/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
IT 21.02.2024
LU 23.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 067 646**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 01.04.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) *F03D 80/80*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 01.04.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 653**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 25.03.2024
IT 08.11.2023
LU 25.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) *F04B 35/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 067 654**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) *F04B 35/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.03.2024
IT 31.01.2024
LU 25.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 067 664**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) *F04D 13/08*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 25.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 674**
(84) AT 24.05.2023
CY 11.03.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023

(51) *F16B 11/00*
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 067 681**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *F16C 29/06*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 067 685**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 02.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(51) *F16D 65/12*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 067 691**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) *F16F 9/56*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
IT 21.02.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 067 701**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) *F16H 61/28*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 067 704**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024

(51) *F16H 63/30*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 067 716**
(84) CY 30.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F16L 1/09***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 067 719**
(84) AT 04.10.2023
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F28F 9/02***
(84) BG 04.01.2024
CY 29.03.2021
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 067 726**
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 31.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F17C 13/04***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 31.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 067 744**
(84) CY 26.04.2021
GR 26.01.2024
IE 26.04.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***F23H 7/08***
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 067 746**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
IT 31.01.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F23R 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 067 760**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 14.02.2024
IT 07.02.2024
LU 14.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***F24F 5/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DE 03.09.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 067 762**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
IT 13.12.2023
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F24F 8/15***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 067 764**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F24F 11/30***
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 14.02.2024
IT 19.07.2023
LU 14.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 067 785**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 18.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F25D 23/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 18.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 067 799**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
IT 31.01.2024
LU 23.03.2024
MC 31.01.2024
(51) ***F28D 1/047***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 067 829**
(84) AT 17.05.2023
CY 28.03.2022
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01D 21/00***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 067 833**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G01F 1/66***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2021
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 839**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G10K 15/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
IT 28.02.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 852**
(84) CY 31.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***G01L 19/00***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 067 869**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 04.02.2016
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G01N 21/01***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 04.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 067 879**
(84) AT 13.12.2023
(51) ***G01N 21/65***
(84) BE 31.03.2024

BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 24.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
IT 13.12.2023
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 067 885**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01N 23/16***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 10.03.2024
IT 04.10.2023
LU 10.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 067 895**
(84) AT 17.05.2023
CY 22.03.2022
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G01N 29/04***
(84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 067 900**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 067 901**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 21.02.2019
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 21.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 067 913**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H02H 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
IT 28.02.2024
LU 25.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 927**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01R 33/563***
(84) CY 01.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 067 931**
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G01S 7/481***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
IT 13.12.2023
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 067 942**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
IT 02.08.2023
LU 31.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***G01T 1/185***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 067 999**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G03F 7/038***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.03.2024
IT 04.10.2023
LU 02.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 068 014**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 30.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) CY 30.03.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 068 027**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 03.02.2024
IT 22.11.2023
LU 03.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G05B 23/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 068 029**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G01D 21/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 068 041**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 11.03.2024
IT 11.10.2023
LU 11.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***G08G 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 068 042**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G05D 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 068 073**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
(51) ***G06F 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022

CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.03.2024
IT 03.01.2024
LU 25.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 068 101**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *G06F 11/27*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.03.2024
IT 11.10.2023
LU 23.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 068 125**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 02.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06F 21/31*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 068 176**
(84) CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 31.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G06Q 10/0631*
(84) CY 31.03.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 068 198**
(84) CH 30.04.2024
GR 28.03.2024
IE 01.04.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *G06T 5/00*
(84) CY 01.04.2021
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 068 275**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G10K 11/178*
(84) CY 05.02.2018
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 068 279**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
(51) *G10L 15/16*
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.02.2024
IT 10.01.2024
LU 15.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 068 285**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.04.2014
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G11B 7/007*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024
IT 08.11.2023
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 068 286**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.04.2014
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *G11B 7/007*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.04.2024
IT 08.11.2023
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 068 308**
(84) AT 07.06.2023
CY 02.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 02.03.2024
IT 07.06.2023
LU 02.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01B 7/08*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 068 311**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *H01F 6/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 30.03.2024
IT 28.02.2024
LU 30.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 068 322**
(51) *H01H 3/30*
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 31.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.03.2024
IT 13.12.2023
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 068 348**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H01L 23/14*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 068 349**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
IT 20.09.2023
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H01L 23/00*
(84) BG 20.09.2023
CY 30.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 068 353**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 31.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H01L 25/07*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 31.03.2024
IT 27.12.2023
LU 31.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 068 363**
(84) CY 30.03.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 068 401**
(51) *H10N 30/00*

(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
IT 22.11.2023
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 068 406** (51) ***H10K 50/844***
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 04.01.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 04.01.2024
IT 19.07.2023
LU 04.01.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 068 407** (51) ***B32B 15/06***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 04.01.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.01.2024
IT 05.07.2023
LU 04.01.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 068 486** (51) ***H01M 50/287***
(84) AT 29.03.2023
CY 14.01.2019
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **4 068 514** (51) ***H01Q 1/52***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 068 518** (51) ***H01R 4/02***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
IT 14.02.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 068 523** (51) ***H01R 12/57***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 13.02.2024
IT 13.09.2023
LU 13.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 068 548** (51) ***H02J 1/08***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
IT 04.10.2023
LU 30.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 068 551** (51) ***H02J 3/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 29.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 068 564** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.03.2024
IT 04.10.2023
LU 31.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 068 610** (51) ***H02M 7/219***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
IT 20.12.2023
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 068 614** (51) ***H02P 7/03***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.03.2024
IT 15.11.2023
LU 10.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 068 620** (51) ***H02S 20/10***
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2021
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 068 621** (51) ***H02S 50/10***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.03.2024
IT 30.08.2023
LU 30.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 068 636** (51) ***H04B 1/04***
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 21.02.2024
IT 12.07.2023
LU 21.02.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023

RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 068 639**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 31.03.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 31.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H04B 3/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 31.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 068 656**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *H04B 10/70*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
IT 06.09.2023
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 068 664**
(84) CH 31.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) CY 07.01.2009
IE 07.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023

(11) **4 068 677**
(84) AT 07.06.2023
CY 31.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04L 9/08*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 068 703**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 31.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 31.03.2024
IT 07.02.2024
LU 31.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04L 47/6275*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 068 721**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 31.03.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 31.03.2024
IT 17.01.2024
LU 31.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 068 741**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 23.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H04M 9/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 23.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 068 812**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 31.03.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 31.03.2024
IT 12.07.2023
LU 31.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H04W 4/029*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 068 814**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *H04W 4/24*
(84) CY 22.02.2019
GR 01.03.2024
IE 22.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 068 821**
(84) CY 31.03.2022
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04W 8/20*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 068 852**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.01.2024
IT 06.12.2023
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *H04W 48/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 068 886**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 09.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04W 76/22*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 09.01.2024
IT 13.12.2023
LU 09.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 068 897**
(84) AT 12.04.2023
CY 29.03.2022
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 068 906**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
(51) *H05B 6/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 27.03.2018
EE 10.01.2024
IE 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 068 919**
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) CY 29.03.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 069 001**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 05.01.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *A24C 5/32*
(84) BG 30.08.2023
CY 05.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 05.01.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 069 083**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.01.2020
DK 25.10.2023
(51) *A61B 5/1455*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023

ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.01.2024
IT 25.10.2023
LU 24.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 069 376**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.02.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61Q 5/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 069 392**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 10.03.2021
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A63H 3/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.03.2024
IT 13.12.2023
LU 10.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 069 517**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 19.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B41J 2/17***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 069 518**
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 07.01.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 07.01.2024
IT 31.05.2023
LU 07.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 069 520**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) AT 05.04.2023
CY 19.01.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 069 624**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 29.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B66C 13/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.04.2024
IT 24.01.2024
LU 29.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 070 057**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 07.01.2021
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.01.2024
IT 25.10.2023
LU 07.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01K 7/18***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 070 064**
(84) CY 02.04.2020
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G01M 3/40***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 070 186**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 02.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.02.2024
IT 23.08.2023
LU 02.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***G06F 8/61***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 070 373**
(51) ***H01L 23/525***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
CY 19.02.2020
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 19.02.2024
IT 17.01.2024
LU 19.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 070 407**
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H01M 50/502***
(84) CY 30.01.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 070 444**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H02M 1/42***
(84) CY 23.03.2021
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 070 590**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.04.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 29.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H04W 56/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
GR 05.01.2024
IE 29.04.2024
IT 04.10.2023
LU 29.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 070 620**
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LU 14.01.2024
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04W 76/27***
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **4 070 634**
(84) CH 30.04.2024
(51) ***A01B 49/02***
(84) CY 08.04.2021

ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
SK 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.04.2024
MC 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 070 637**
(51) ***A01C 15/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 070 642**
(51) ***A01D 45/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 08.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 070 671**
(51) ***A24B 13/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 06.04.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CY 06.04.2021
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 070 681**
(51) ***A43B 7/14***
(84) CY 06.04.2021
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 070 683**
(51) ***A45C 1/06***
(84) CY 28.03.2022
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 070 690**
(51) ***A47D 7/02***
(84) CY 04.03.2022
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 070 691**
(51) ***A47F 5/00***
(84) CY 25.02.2022
EE 02.08.2023
FR 29.02.2024
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
IE 25.02.2024
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 070 699**
(51) ***A47J 31/44***
(84) CY 25.03.2022
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 070 720**
(51) ***A61B 5/0215***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.02.2019
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 070 777**
(51) ***A61H 23/00***
(84) CY 31.03.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 31.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 070 785**
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 06.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 06.04.2024
IT 08.11.2023
LU 06.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 070 823**
(51) ***A61L 27/34***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 070 851**
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 13.01.2022
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.01.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 070 931**
(51) ***B25J 9/00***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 30.03.2024
IT 06.09.2023
LU 30.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 070 932**
(51) ***B29C 48/00***
(84) CY 26.01.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 070 938**
(51) ***B29C 70/38***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.03.2024
IT 18.10.2023
LU 21.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 070 940**
(51) ***B29K 105/08***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.02.2020
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
IT 29.11.2023
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 070 958**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 070 960**
(51) ***B41J 2/14***

(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 070 967**
(51) ***B60C 5/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) CY 07.04.2021
GR 25.04.2024
IE 07.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 070 970**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.03.2024
IT 18.10.2023
LU 22.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 070 972**
(51) ***B60C 11/12***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.03.2024
IT 13.12.2023
LU 14.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 070 977**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BE 29.02.2024
CY 11.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.02.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 070 981**
(51) ***B60K 35/00***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
CY 28.03.2022
DK 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023

(84) ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 070 984**
(51) ***B60L 53/36***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.03.2024
IT 25.10.2023
LU 21.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 070 993**
(51) ***B60Q 1/04***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
IT 01.11.2023
LU 06.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 071 001**
(51) ***B60R 19/18***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 071 005**
(51) ***B60R 22/18***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 07.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.04.2024
IT 13.12.2023
LU 07.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 071 007**
(51) ***B60T 1/00***
(84) BG 14.06.2023

(84) CY 09.04.2021
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(84) DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 071 008**
(51) ***B60T 1/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 071 013**
(51) ***B60T 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 07.04.2024
IT 09.08.2023
LU 07.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 071 017**
(51) ***B60W 10/06***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.03.2019
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.03.2024
IT 13.12.2023
LU 28.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 071 026**
(51) ***B61F 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 071 030**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 16.08.2023

(84) BE 31.03.2024

BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
CY 28.03.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 28.03.2024
IT 16.08.2023
LU 28.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 071 036**
(84) CY 30.03.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B62J 1/08***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 071 044**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B63C 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 23.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 071 046**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B64C 1/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 071 067**
(84) CY 31.03.2022
IE 31.03.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
(51) ***B65D 5/20***
(84) GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 071 068**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B65D 5/48***
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 071 070**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
(51) ***B65D 5/52***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 071**
(84) CY 06.04.2022
GR 14.12.2023
IE 06.04.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B65D 5/54***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 071 073**
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 06.04.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B65D 5/66***
(84) CY 06.04.2021
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 06.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 078**
(84) AT 20.09.2023
CY 04.04.2022
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B65D 47/08***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 071 081**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 20.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***B65D 75/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 071 082**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 20.01.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 20.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B65D 75/32***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 071 089**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B65G 13/00***
(84) CY 07.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 095**
(84) CY 04.04.2022
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B65H 18/28***
(84) CZ 31.01.2024
IE 04.04.2024
MC 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 071 103**
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B67C 3/00***
(84) CY 21.02.2022
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 071 104**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B67C 3/28***
(84) CY 04.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.03.2024
IT 07.06.2023
LU 04.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 071 274**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 07.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 30.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***C25B 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.04.2024
IT 27.09.2023
LU 07.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 287**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***D03J 1/00***
(84) CY 06.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 071 300**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
(51) ***E01C 19/15***
(84) CY 30.01.2020
ES 08.11.2023

GB 08.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 071 301**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 23.03.2024
IT 06.09.2023
LU 23.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 071 302**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) CY 23.03.2022
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 071 303**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) CY 23.03.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 071 316**
(84) CY 02.02.2022
GR 03.11.2023
IE 02.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***E04D 13/04***
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 071 322**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***E04H 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
IT 31.01.2024
LU 17.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 071 325**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***E05B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 22.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 329**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***E05F 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.03.2024
IT 29.11.2023
LU 30.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 334**
(84) AT 27.12.2023
CY 08.04.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
IT 27.12.2023
LU 08.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E06B 9/54***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 071 338**
(84) AT 31.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.04.2024
IT 31.01.2024
LU 08.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F01K 23/06***
(84) BG 31.01.2024
CY 08.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 071 368**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.03.2024
IT 10.01.2024
LU 22.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
(51) ***F15B 13/043***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 071 373**
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2022
DK 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F16C 1/26***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 06.04.2024
IT 10.01.2024
LU 06.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 071 387**
(84) CY 04.04.2022
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***F16K 1/22***
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 04.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 389**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 30.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F16K 5/04***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 071 393**
(84) CY 11.03.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***F16L 11/20***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 071 395**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F16L 37/098***
(84) CY 01.04.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 071 396**
(84) CY 05.04.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***F16L 39/06***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 05.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 071 399**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
(51) ***F17C 13/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024

HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 071 407**
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(51) ***F22B 31/00***
(84) CY 29.03.2022
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 071 408**
(84) CY 18.03.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F23N 5/02***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 417**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 18.01.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 18.01.2024
IT 12.07.2023
LU 18.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***F24F 11/84***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 071 421**
(84) CY 04.04.2022
GR 21.03.2024
IE 04.04.2024
MC 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***F24F 13/14***
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
RS 20.12.2023

(11) **4 071 433**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 071 436**
(84) AT 02.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 08.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***F28F 9/013***
(84) BG 02.08.2023
CY 08.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 08.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 071 450**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 07.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.04.2024
IT 28.02.2024
LU 07.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G01L 1/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 071 451**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***G01L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 071 474**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G01N 33/543***
(84) CY 07.04.2021
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 475**
(84) AT 01.11.2023
CY 08.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01N 33/543***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 08.04.2024
IT 01.11.2023
LU 08.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 071 491**
(84) CY 08.04.2022
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01R 31/367***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 071 493**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***G01R 33/30***
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
IT 28.02.2024
LU 06.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 071 520**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01T 1/204***
(84) CY 09.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 071 541**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 071 557**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 07.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G04B 3/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 071 559**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G04B 19/25***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 22.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 071 562**
(84) AT 23.08.2023
(51) ***G04B 21/12***
(84) BE 30.04.2024

BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.04.2024
IT 23.08.2023
LU 07.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CY 07.04.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 071 563**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 08.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 08.04.2024
IT 06.09.2023
LU 08.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 071 566**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 071 584**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CY 14.04.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 071 592**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 08.03.2016
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G06F 3/0486***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 071 603**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***G06F 8/65***
(84) AT 19.04.2023
CY 04.03.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 071 604**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***G06F 8/65***
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.03.2024
IT 22.11.2023
LU 11.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 071 642**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.03.2024
IT 25.10.2023
LU 18.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 071 662**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H03K 17/96***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.01.2024
IT 27.12.2023
LU 15.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 071 719**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 09.04.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 09.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
(51) ***G06T 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 09.04.2024
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 071 777**
(84) AT 07.06.2023
CY 11.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01H 13/52***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 071 808**
(84) CY 30.03.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01L 25/07***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 071 873**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 24.03.2024
IT 19.07.2023
LU 24.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 071 891**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
IT 18.10.2023
LU 25.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H01M 10/613***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 071 928**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 18.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H01Q 1/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 18.02.2024
IT 24.01.2024
LU 18.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 071 933**
(51) ***H01R 3/00***

(84) CY 23.03.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 071 936**
(51) *H01R 12/57*
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 05.04.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 071 937**
(51) *H01R 13/11*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.02.2024
IT 06.12.2023
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 071 939**
(51) *H01R 13/453*
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 071 940**
(51) *H01R 13/453*
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 071 941**
(51) *H01R 13/453*
(84) AT 26.04.2023
CY 30.03.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 071 943**
(51) *H01R 39/20*
(84) BG 16.08.2023
CY 09.04.2021
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 09.04.2024
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 071 960**
(51) *H02J 7/04*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 28.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.01.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 28.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 071 962**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 22.03.2024
IT 29.11.2023
LU 22.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 969**
(51) *H02J 50/10*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.04.2024
IT 20.12.2023
LU 08.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 071 981**
(51) *H02K 7/00*
(84) AT 31.05.2023
CY 06.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NL 26.04.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 071 984**
(51) *H02K 11/30*
(84) AT 17.05.2023
CY 25.03.2022
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 072 007**
(51) *H02S 20/10*
(84) CY 06.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 072 065**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 26.04.2023
CY 04.03.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 072 178**
(51) *H04W 4/80*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.03.2024
IT 25.10.2023
LU 23.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 072 179**
(51) *H04W 8/18*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.04.2024
IT 31.01.2024
LU 06.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

SM 31.01.2024

(11) **4 072 202** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 16.01.2020 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GB 27.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 16.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 16.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 072 256** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.03.2024 BE 30.04.2024
BG 06.03.2024 CY 05.04.2022
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 FR 06.05.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 05.04.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 05.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SI 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 072 465** (51) *A61C 8/00*
(84) BE 31.01.2024 BG 07.06.2023
CY 28.01.2021 CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 28.01.2024
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 28.01.2024 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 072 655** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 27.12.2023 BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 05.02.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 05.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 072 831** (51) *B29C 65/08*
(84) BE 29.02.2024 BG 13.03.2024
CY 22.02.2021 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 22.02.2024
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 22.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 072 971** (51) *B65D 83/00*
(84) AT 27.09.2023 BE 31.01.2024
BG 27.09.2023 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 12.01.2024
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LU 12.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 073 202** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.12.2023 BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CY 06.01.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 06.01.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 06.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 073 406** (51) *F16K 15/03*
(84) AT 22.11.2023 BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 26.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 073 407** (51) *F16K 15/18*
(84) CY 16.02.2021 CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **4 073 437** (51) *F24F 5/00*
(84) BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 20.02.2021 CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023 HR 06.09.2023
IE 20.02.2024 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 073 489** (51) *G01N 1/22*
(84) CH 29.02.2024 CY 25.02.2021
CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 25.02.2024
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 073 498** (51) *G01N 27/327*
(84) AT 13.09.2023 BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2021 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 01.02.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 01.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 073 543** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 18.10.2023 BE 31.03.2024
BG 18.01.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 04.03.2024
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 04.03.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 073 602** (51) *G05B 19/042*
(84) CH 31.01.2024 CY 13.01.2021
CZ 27.09.2023 ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 13.01.2024 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 073 603** (51) *G05B 19/409*
(84) BE 29.02.2024 BG 08.02.2024
CH 29.02.2024 CY 19.02.2021
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 29.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 19.02.2024
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 19.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 073 624** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 27.12.2023 BE 31.01.2024
BG 27.03.2024 CH 31.01.2024
CY 28.01.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 28.01.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 28.01.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023

NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 073 650**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2021
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 073 651**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2021
GR 14.12.2023
IE 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 11/10*
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 073 674**
(84) AT 01.03.2023
CY 29.01.2021
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **4 073 692**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *G06V 30/32*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
IT 18.10.2023
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 073 789**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.01.2020
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.01.2024
IT 08.11.2023
LU 17.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G10L 15/183*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 073 837**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *H01L 23/373*
(84) BG 27.03.2024
CY 28.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 28.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 073 967**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 30.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 30.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 30.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 073 983**
(84) AL 12.04.2023
CY 12.01.2021
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IE 12.01.2024
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *H04L 12/417*
(84) BG 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LU 12.01.2024
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SI 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 074 006**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 08.01.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 074 062**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 29.03.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 29.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) *H04Q 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 29.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 074 162**
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A01F 15/10*
(84) CY 08.04.2022
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 08.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 074 164**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A01G 7/04*
(84) CY 12.04.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 074 168**
(84) CY 12.04.2022
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A01G 9/12*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 074 179**
(84) CY 15.04.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A21C 1/14*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 074 193**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *A24C 5/18*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 074 206**
(84) CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 13.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A41D 13/002*
(84) CY 13.04.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 074 210**
(84) CY 11.04.2022
GR 19.01.2024
IE 11.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A44C 11/00*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 074 225**
(84) CH 29.02.2024
GR 23.02.2024
(51) *A47G 29/14*
(84) CY 22.02.2019
HR 22.11.2023

IE 22.02.2024
MC 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 074 227**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.04.2024
IT 11.10.2023
LU 14.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A47J 31/44***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 074 235**
(84) AT 04.10.2023
CY 17.03.2022
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 17.03.2024
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A47L 13/146***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 074 237**
(84) AT 29.11.2023
CY 17.03.2022
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 17.03.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A47L 13/256***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 074 239**
(84) BE 30.04.2024
CY 06.04.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A47L 15/44***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 06.04.2024
IT 29.11.2023
LU 06.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 074 272**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 12.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 074 298**
(84) CY 22.03.2022
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A61G 7/00***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 22.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 315**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A61K 31/546***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 23.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 074 373**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 21.04.2011
GB 21.04.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 074 383**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A62B 35/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 074 398**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 15.03.2024
IT 06.12.2023
LU 15.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B01D 29/64***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 074 402**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 28.02.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
(51) ***D04B 21/16***
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 28.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 074 443**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B23B 31/177***
(84) BG 28.02.2024
CY 14.04.2021
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 074 450**
(84) CY 11.04.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B23K 9/173***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 074 452**
(84) CY 05.04.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B23K 20/12***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 074 457**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 11.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B23Q 1/03***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 11.04.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 074 465**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 13.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 13.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B25J 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 13.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 074 478**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
(51) ***B26F 1/44***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
LT 24.01.2024

LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 074 480**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.04.2024
IT 21.02.2024
LU 14.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B27F 7/19***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 074 484**
(84) CY 14.03.2022
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B29C 33/48***
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
FR 08.05.2023
HR 08.03.2023
IT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 074 491**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.04.2024
IT 20.12.2023
LU 12.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B29C 65/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 074 492**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B29C 65/16***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 13.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 498**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
(51) ***B29C 70/54***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IE 31.03.2024
IT 13.12.2023
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 074 509**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 15.03.2024
IT 29.11.2023
LU 15.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B41J 2/165***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 074 510**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 15.03.2024
IT 16.08.2023
LU 15.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B41J 2/175***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 074 512**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 15.03.2024
IT 10.01.2024
LU 15.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B41J 3/60***
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 074 516**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B42D 25/346***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
IT 04.10.2023
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 074 520**
(51) ***B60C 1/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.03.2024
IT 23.08.2023
LU 29.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 074 522**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.03.2024
IT 29.11.2023
LU 18.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 074 528**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.04.2024
IT 24.01.2024
LU 11.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B60H 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 074 530**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 31.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B60J 1/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 31.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 074 544**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
IT 25.10.2023
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
(51) ***H05B 3/34***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

SM 25.10.2023

(11) **4 074 547**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60R 1/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.03.2024
IT 31.01.2024
LU 24.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 074 552**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 16.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 16.04.2024
LU 16.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B60R 16/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 074 564**
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 05.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 05.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 074 571**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 07.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.01.2024
IT 20.12.2023
LU 07.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B61C 9/38***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 074 573**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***B61D 17/22***
(84) CY 13.04.2021
GR 21.12.2023
IE 13.04.2024
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 074 574**
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
(51) ***B61F 19/04***
(84) CY 12.04.2022
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 12.04.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 074 580**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 074 596**
(84) AT 31.05.2023
CY 12.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16D 65/12***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 074 614**
(84) CY 28.03.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 28.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 074 626**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) CY 16.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 074 629**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B65G 9/00***
(84) CY 16.04.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 074 630**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B65G 17/20***
(84) CY 16.04.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 074 631**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B65G 17/20***
(84) CY 16.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 074 649**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 12.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***B67B 3/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 074 686**
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***C07C 37/11***
(84) CY 16.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 074 720**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 16.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***C07F 9/6574***
(84) CY 16.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 074 721**
(84) BG 04.01.2024
CY 16.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.04.2024
IT 04.10.2023
LU 16.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***C07F 9/6574***
(84) CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 074 782**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
(51) ***C09D 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022

CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 12.04.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 074 790**
(84) CY 12.04.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***C09D 183/04***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 12.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 074 805**
(84) CY 15.04.2021
GR 27.10.2023
IE 15.04.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***C09J 175/02***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 074 810**
(84) AT 15.11.2023
CY 15.04.2021
EE 15.11.2023
IE 15.04.2024
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***C10L 1/236***
(84) CH 30.04.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 15.04.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023

(11) **4 074 870**
(84) BG 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C30B 29/36***
(84) CY 14.04.2021
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 074 871**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 14.04.2021
DE 05.11.2024
EE 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***D02H 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 14.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 074 872**
(84) AT 08.11.2023
CY 23.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 23.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***D03C 1/14***
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 074 890**
(84) AT 13.03.2024
CY 12.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 12.04.2024
IT 13.03.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***D21H 11/14***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 074 891**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 13.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***D21H 17/25***
(84) BG 20.03.2024
CY 13.04.2021
DK 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 074 892**
(84) CY 13.04.2022
GR 21.03.2024
IE 13.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***D21H 27/10***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 074 894**
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 24.03.2024
IT 09.08.2023
LU 24.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E01C 19/48***
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 31.03.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 074 895**
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.04.2024
IT 07.02.2024
LU 15.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***E01F 15/04***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 074 898**
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***E02D 17/13***
(84) CY 12.04.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 074 899**
(84) AT 07.06.2023
CY 03.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 03.03.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***E02F 9/16***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 03.03.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 074 900**
(84) CY 14.04.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***E02F 9/22***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 074 901**
(84) CY 23.03.2022
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***E03B 3/40***
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 23.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 074 910**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***E04B 1/41***
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.04.2024
IT 20.09.2023
LU 15.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 923**
(84) CY 14.04.2022
GR 01.03.2024
IE 14.04.2024
MC 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***E04G 21/12***
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 074 931**
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 15.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
(51) ***E05C 9/24***
(84) CY 15.03.2022
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 15.03.2024
MC 20.09.2023

NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 932** (51) ***E05D 7/10***
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CY 14.04.2022 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 14.04.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 14.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 074 945** (51) ***F01L 1/344***
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 13.04.2021 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **4 074 946** (51) ***F01N 3/20***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 03.01.2024
CY 16.02.2022 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 16.02.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 16.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 074 947** (51) ***F01N 3/20***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CY 16.03.2022 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 16.03.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 16.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 074 948** (51) ***F01N 3/20***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 21.03.2022 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 21.03.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 21.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 074 972** (51) ***F04B 39/00***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CY 31.03.2022
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
FR 31.03.2024 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 31.03.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 31.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 074 973** (51) ***F04B 39/00***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CY 31.03.2022
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 31.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 31.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 31.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 074 974** (51) ***F04B 53/14***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CY 31.03.2022
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 FR 14.04.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 31.03.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 31.03.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 074 994** (51) ***F16C 11/04***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 22.02.2024 CY 21.03.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
FR 31.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 21.03.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 21.03.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 074 996** (51) ***F16C 17/02***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CY 11.03.2022
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 11.03.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 11.03.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 074 997** (51) ***F16C 17/02***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CY 11.03.2022
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 11.03.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 11.03.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 074 998** (51) ***E05D 15/06***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 08.02.2024 CY 12.04.2022
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 12.04.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 12.04.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 075 000** (51) ***F16C 33/72***
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CY 21.03.2022 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IE 21.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 21.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SI 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 075 001** (51) ***F16C 33/72***
(84) CY 21.03.2022 (84) CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 21.03.2024
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 075 002** (51) ***F16C 33/72***
(84) CY 21.03.2022 (84) CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 21.03.2024
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 075 003** (51) ***F16C 33/80***
(84) CY 21.03.2022 (84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024

HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
IE 21.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 075 021**
(84) CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***F16H 3/00***
(84) CY 16.04.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 075 023**
(84) CY 29.03.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***F16H 3/66***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 075 025**
(84) CY 11.04.2022
GR 28.06.2024
IE 11.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) ***F16H 57/04***
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 075 028**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F16H 61/32***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 075 041**
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F16L 27/04***
(84) CY 16.04.2021
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 075 043**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.03.2024
IT 12.07.2023
LU 17.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***F16L 27/08***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 075 048**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F17C 7/04***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 075 053**
(84) CY 13.04.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 24.09.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***F21V 1/26***
(84) CZ 09.08.2023
GR 25.08.2023
IE 13.04.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 075 054**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***F21V 5/00***
(84) CY 15.04.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 075 061**
(84) CY 18.03.2022
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F23D 14/82***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 18.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 075 080**
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 30.04.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***F25B 41/20***
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 11.04.2024
IT 30.08.2023
LU 11.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 075 099**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 07.04.2024
IT 14.02.2024
LU 07.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01D 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 075 102**
(51) ***G01D 4/00***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.04.2024
LU 15.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2022
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 075 109**
(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01H 1/00***
(84) CY 12.04.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 075 148**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 05.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G01P 3/482***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 05.04.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 075 178**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G02B 6/44***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.04.2024
IT 20.12.2023
LU 11.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 075 182**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.03.2024
IT 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G02B 26/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 075 196**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
(51) ***G03F 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023

FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.04.2024
IT 02.08.2023
LU 14.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 075 200**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G03G 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 075 202**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 10.02.2024
IT 09.08.2023
LU 10.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***G03G 15/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 075 211**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G05B 13/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 075 232**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G05D 16/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 075 242**
(84) AT 05.07.2023
CY 14.04.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***G06F 3/02***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 075 256**
(84) CY 25.03.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G06F 3/12***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 075 288**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06F 13/42***
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 04.04.2024
IT 18.10.2023
LU 04.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 075 304**
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 21.02.2020
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 21.02.2024
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***G06F 16/955***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LU 21.02.2024
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 075 334**
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G06K 19/07***
(84) CY 14.04.2021
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
SI 08.11.2023

(11) **4 075 336**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 11.01.2024
IT 29.11.2023
LU 11.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G06K 19/077***
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 075 358**
(84) CY 05.04.2022
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06Q 20/06***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 075 390**
(84) CY 16.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G06T 17/20***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 075 394**
(84) CY 18.03.2022
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G06V 10/20***
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 075 403**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.04.2024
IT 08.11.2023
LU 01.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G08B 29/18***
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 075 424**
(84) AT 24.05.2023
CY 02.03.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***G10L 15/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 075 426**
(84) AT 26.07.2023
CY 24.04.2018
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GB 24.04.2024
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 24.04.2024
IT 26.07.2023
LU 24.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 075 434**
(84) AT 08.11.2023
CY 13.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 13.01.2024
IT 08.11.2023
LU 13.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *G11C 5/14*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 075 435**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G11C 11/16*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 075 454**
(84) CY 13.04.2022
GR 05.01.2024
IE 13.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *H01B 7/32*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 075 465**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 30.04.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H01H 33/50*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.04.2024
IT 08.11.2023
LU 14.04.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 075 488**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01L 21/68*
(84) BG 28.02.2024
CY 13.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 075 489**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
(51) *H01L 21/68*
(84) BG 28.02.2024
CY 13.04.2021
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 075 496**
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H01L 23/473*
(84) CY 01.04.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.04.2024
IT 27.09.2023
LU 01.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 075 525**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.04.2024
IT 29.11.2023
LU 08.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *H01L 33/54*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 075 604**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H01R 4/34*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.04.2024
IT 25.10.2023
LU 14.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 075 605**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H01R 4/34*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.04.2024
IT 06.12.2023
LU 14.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 075 606**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 14.04.2024
IT 23.08.2023
LU 14.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *H01R 4/34*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 075 613**
(84) AT 31.05.2023
CY 16.04.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H01S 5/10*
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 075 637**
(84) CY 07.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 07.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 075 638**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
IT 22.11.2023
LU 12.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 075 644**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.01.2024
IT 27.12.2023
LU 21.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F16C 19/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 075 651**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
(51) *H02M 1/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022

CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 075 656**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.04.2011
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 13.04.2024
IT 13.03.2024
LU 13.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 075 667**
(84) CY 16.04.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***H02S 50/15***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 16.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 075 711**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CY 16.04.2018
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 075 753**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.02.2017
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04L 41/50***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.02.2024
IT 03.01.2024
LU 10.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 075 770**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.04.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 30.04.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.04.2024
IT 06.09.2023
LU 12.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 075 776**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 12.04.2021
DK 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.04.2024
IT 01.11.2023
LU 12.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 075 822**
(84) AT 07.06.2023
CY 15.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04R 1/08***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 075 829**
(84) CY 06.04.2022
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H04R 25/00***
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 06.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 076 268**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
SK 27.09.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) CY 29.03.2021
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 076 770**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B05C 5/02***
(84) BG 03.01.2024
CY 01.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 01.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 076 915**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 02.02.2024
(51) ***B29C 70/52***
(84) BG 27.09.2023
CY 02.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
IT 27.09.2023
LU 02.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 077 070**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 02.08.2023
FR 31.01.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 18.01.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***B60S 3/04***
(84) BG 02.08.2023
CY 18.01.2021
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.01.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 077 091**
(84) CY 24.02.2021
GR 01.05.2024
IE 24.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B61B 1/00***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 077 935**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 05.02.2021
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***F03D 80/80***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 05.02.2024
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 078 003**
(84) CY 04.03.2022
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***F16L 55/00***
(84) GR 20.10.2023
IE 04.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 078 010**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 21.02.2020
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F16M 11/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.02.2024
IT 10.01.2024
LU 21.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 078 083**
(84) CY 03.03.2021
GR 08.09.2023
(51) ***G01C 11/02***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023

IE 03.03.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 078 299**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 03.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 03.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***G05B 13/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 03.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 078 392**
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 27.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 27.01.2024
IT 10.05.2023
LU 27.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06F 16/188***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 078 626**
(84) CY 22.01.2021
GR 11.04.2024
IE 22.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***H01C 1/08***
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 078 704**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 18.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H01M 8/0267***
(84) BG 08.02.2024
CY 18.02.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 078 867**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 05.04.2023
CY 08.02.2021
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 078 981**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 15.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***H04N 21/234***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.01.2024
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 079 123**
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A01B 59/00***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 21.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 079 132**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 21.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A01D 34/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 21.04.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 079 140**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 13.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A01D 78/10***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 079 141**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***A01D 78/10***
(84) CY 13.04.2022
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 079 160**
(84) CY 22.04.2021
HR 04.10.2023
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***A23C 19/16***
(84) CZ 04.10.2023
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023

(11) **4 079 162**
(84) CH 30.04.2024
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
RO 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***A23K 10/30***
(84) CY 23.04.2021
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023

(11) **4 079 200**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 19.04.2024
IT 13.09.2023
LU 19.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***A47J 37/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 079 205**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
IT 07.02.2024
LU 25.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 079 225**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.04.2024
IT 15.11.2023
LU 05.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 079 236**
(84) CY 19.04.2022
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61B 17/16***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 079 240**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***A61B 17/3215***
(84) CY 19.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 079 249**
(51) ***A61B 34/30***

(84) CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CY 07.04.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 079 265**
(84) CY 19.04.2021
GR 19.01.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***A61F 5/37***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 079 274**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61F 13/42***
(84) CY 21.04.2021
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 079 338**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61L 9/22***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.04.2024
IT 31.01.2024
LU 19.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 079 357**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A61M 16/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2022
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 079 396**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B01F 33/501***
(84) BG 03.01.2024
CY 22.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.04.2024
IT 03.01.2024
LU 22.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 079 404**
(84) CY 31.03.2022
GR 14.12.2023
IE 31.03.2024
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 079 408**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 19.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B04B 5/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 19.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 079 414**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B05B 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 079 428**
(84) AT 04.10.2023
CY 12.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***B23B 13/12***
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 12.04.2024
IT 04.10.2023
LU 12.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 079 483**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 23.04.2021
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B29C 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.04.2024
IT 08.11.2023
LU 23.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 079 487**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B29C 44/38***
(84) BG 29.02.2024
CY 20.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 20.04.2024
IT 29.11.2023
LU 20.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 079 488**
(84) BG 11.01.2024
CY 21.04.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***C08F 110/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.04.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 079 493**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 23.04.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.04.2024
IT 29.11.2023
LU 23.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B29C 70/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 079 498**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B29D 30/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 13.04.2024
IT 25.10.2023
LU 13.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 079 522**
(84) CY 25.04.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B32B 37/10***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 079 537**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B60C 1/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 079 538**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024

DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 23.03.2024
IT 24.01.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 079 544**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.04.2024
IT 06.12.2023
LU 07.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60C 11/12***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 079 545**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.03.2024
IT 06.12.2023
LU 10.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60C 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 079 547**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B60G 15/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 079 564**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.04.2024
IT 24.01.2024
LU 12.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B60L 15/20***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 079 569**
(51) ***B60N 2/62***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 19.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 079 581**
(84) AT 26.04.2023
CY 21.04.2021
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60R 19/04***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
IT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **4 079 582**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B60R 21/20***
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 079 584**
(84) CY 12.04.2022
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***B60S 1/38***
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 079 586**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60S 1/48***
(84) BE 30.04.2024
CY 15.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.04.2024
IT 20.12.2023
LU 15.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 079 596**
(84) CY 21.04.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B61L 15/00***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 079 609**
(84) CY 23.03.2022
ES 14.02.2024
IE 23.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B62D 29/00***
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 079 611**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B62D 35/00***
(84) CY 20.04.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 079 612**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.04.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B62D 35/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.04.2024
IT 29.11.2023
LU 03.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 079 614**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 21.03.2018
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 21.03.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***B62D 55/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 21.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 079 615**
(84) CY 01.03.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B62H 3/12***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 079 621**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 21.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B63B 22/02***
(84) CY 21.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 079 641**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2022
DK 07.06.2023
(51) ***B64D 41/00***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023

ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 079 645**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 15.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***B65B 7/16***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 15.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 079 646**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 21.04.2024
IT 29.11.2023
LU 21.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B65B 13/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 079 648**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 21.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***B65B 35/40***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 21.04.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 079 649**
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 19.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B65B 39/12***
(84) CY 19.04.2021
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 079 652**
(84) CY 12.04.2022
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 079 677**
(84) CY 14.04.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B68C 1/16***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 079 680**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.04.2024
IT 08.11.2023
LU 19.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B82Y 10/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 079 797**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.04.2024
IT 18.10.2023
LU 20.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C08J 9/224***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 079 800**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***C08K 3/26***
(84) BE 30.04.2024
CY 11.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.04.2024
IT 06.12.2023
LU 11.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 079 829**
(84) CY 05.04.2022
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C10L 3/08***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 079 952**
(84) CY 12.04.2022
GR 28.12.2023
IE 12.04.2024
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***D04H 1/46***
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 079 980**
(84) CY 25.02.2020
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***E03B 7/08***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 25.02.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 079 984**
(84) CY 19.04.2021
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E04B 2/92***
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 079 993**
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 19.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***E04H 1/12***
(84) CY 19.04.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 19.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 079 997**
(84) CY 19.04.2022
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
(51) ***E05B 41/00***
(84) GR 18.07.2024
MC 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 080 008**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***E06B 5/16***
(84) CY 24.02.2017
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 24.02.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 080 019**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***F01K 23/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
IT 10.01.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 080 023**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.04.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F01N 3/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 22.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 080 027**
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.04.2024
IT 28.02.2024
LU 14.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F01N 11/00***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 080 052**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F04B 39/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 31.03.2024
IT 15.11.2023
LU 31.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 080 053**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 31.03.2024
IT 24.01.2024
LU 31.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F04B 39/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 31.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 080 054**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 20.04.2024
LU 20.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***F04B 49/03***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 080 102**
(84) CY 14.04.2022
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***F16P 3/08***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 080 116**
(84) CY 31.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F23B 50/12***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 080 143**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***F25C 5/182***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.02.2024
IT 04.10.2023
LU 25.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 080 157**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.04.2024
IT 15.11.2023
LU 21.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G01B 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 080 169**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G02B 6/36***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
IT 21.02.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 080 176**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G01G 21/22***
(84) CY 19.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 080 177**
(84) CY 11.04.2022
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01H 3/12***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 080 183**
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G01M 3/22***
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 19.04.2024
IT 25.10.2023
LU 19.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 080 195**
(84) CY 19.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 21/3563***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 080 196**
(84) CY 22.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01N 21/3563***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 080 197**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G01N 21/45***
(84) CY 21.04.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 080 209**
(84) AT 03.04.2024
CY 17.04.2018
EE 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***G01N 33/50***
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 080 231**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G01R 31/66***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 080 232**
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
(51) ***G01R 33/032***
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024

DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 07.04.2024
LU 07.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 080 251**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.04.2024
IT 31.01.2024
LU 19.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01V 8/10***
(84) BG 31.01.2024
CY 19.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 080 292**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 23.04.2024
IT 08.11.2023
LU 23.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G04B 19/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 080 294**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.04.2024
IT 25.10.2023
LU 20.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G04B 37/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 080 302**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 20.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) CY 20.04.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 080 313**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 30.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BG 01.02.2024
CY 30.04.2020
EE 01.11.2023
IE 30.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 080 315**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 23.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***B05B 1/08***
(84) CY 23.04.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 080 352**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06F 7/58***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 14.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 080 370**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G06F 11/36***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 080 527**
(84) AT 21.06.2023
CY 20.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01F 6/00***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 080 528**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H01F 7/16***
(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 22.03.2024
IT 12.07.2023
LU 22.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 080 534**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H01H 1/36***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 080 543**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H01J 37/28***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 05.04.2024
IT 20.09.2023
LU 05.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 080 552**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) BG 09.08.2023
CY 23.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 23.04.2024
IT 09.08.2023
LU 23.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 080 553**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 26.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01L 21/67***
(84) CY 26.03.2013
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 080 560**
(84) AT 07.06.2023
CY 09.03.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01L 23/367***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 080 587**
(84) CY 20.04.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01L 31/0224***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 080 590**
(84) AT 28.02.2024
(51) ***H01L 33/44***
(84) BE 30.04.2024

BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 20.04.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.04.2024
IT 28.02.2024
LU 20.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 080 657**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H01M 50/209***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.03.2024
IT 14.02.2024
LU 21.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 080 666**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H01M 50/522***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.03.2024
IT 22.11.2023
LU 23.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 080 681**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
SK 06.12.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) CY 26.01.2017
GR 07.03.2024
IE 26.01.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 080 689**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.04.2024
IT 22.11.2023
LU 19.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H01R 13/625***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 080 698**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
(51) ***H01S 5/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 080 703**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H02H 3/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 05.04.2024
IT 13.03.2024
LU 05.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 080 716**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 10.03.2021
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 10.03.2024
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 10.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 080 722**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 30.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 21.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 080 725**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 23.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***H02J 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 080 759**
(84) CY 15.04.2022
ES 29.11.2023
(51) ***H02S 50/00***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
IE 15.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 080 791**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 16.03.2024
IT 04.10.2023
LU 16.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04B 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 080 812**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.01.2019
DK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 080 822**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 20.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.04.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 080 836**
(84) AT 21.06.2023
CY 21.04.2021
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 45/24***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 080 839**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 22.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
(51) ***H04L 69/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024

PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 080 848**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.04.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *H04L 67/1095*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 22.04.2024
IT 17.01.2024
LU 22.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 080 853**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *H04M 3/42*
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
IT 27.09.2023
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 080 856**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 21.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
IT 01.11.2023
LU 21.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 080 923**
(84) AT 01.11.2023
CY 21.04.2022
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 21.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *H04W 8/00*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 21.04.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 080 975**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *H04W 72/566*
(84) CY 23.04.2018
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 080 980**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04W 72/21*
(84) CY 05.01.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 080 996**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *A61B 1/06*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 14.04.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 080 997**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H05B 47/105*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.04.2024
IT 06.12.2023
LU 22.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 081 009**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 23.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 23.04.2024
IT 02.08.2023
LU 23.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H05K 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 081 072**
(84) BE 31.01.2024
CY 12.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 12.01.2024
IT 09.08.2023
LU 12.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *A47C 3/025*
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 081 116**
(84) CH 30.04.2024
(51) *A61B 5/11*
(84) CY 08.04.2021
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 08.04.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 081 137**
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A61B 17/00*
(84) CY 01.04.2021
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 081 190**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 23.03.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A61K 9/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.03.2024
IT 07.02.2024
LU 23.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 081 347**
(84) AL 05.04.2023
CY 20.01.2022
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B03B 9/04*
(84) BG 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 081 363**
(84) BE 29.02.2024
CY 26.02.2021
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 26.02.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
(51) *B22F 12/67*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 26.02.2024
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 081 385**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 01.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *B29C 48/35*
(84) CY 01.02.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 081 447**
(84) AT 30.08.2023
CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 08.03.2024
(51) *B62J 45/411*
(84) BG 30.08.2023
CY 08.03.2021
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023

IT 30.08.2023
LU 08.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 081 698** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.03.2024 CH 29.02.2024
CY 15.02.2021 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 15.02.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 15.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 081 711** (51) ***F03G 7/06***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
BG 19.04.2023 CY 24.02.2022
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 081 716** (51) ***F16B 5/00***
(84) AL 12.04.2023 (84) BG 12.04.2023
CY 19.03.2021 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 IT 12.04.2023
LT 12.04.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SI 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **4 081 740** (51) ***F24F 3/16***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2021
CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 04.02.2024
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 081 768** (51) ***G01G 19/44***
(84) CY 15.04.2021 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 082 007** (51) ***G10L 17/20***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 27.01.2021
CZ 23.08.2023 ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 27.01.2024 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 082 173** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 08.11.2023
DE 01.08.2024 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 31.01.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 26.01.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 26.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 082 310** (51) ***H05K 13/04***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 05.01.2021
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 082 311** (51) ***A01B 59/041***
(84) CY 22.04.2022 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 082 317** (51) ***A01C 5/06***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 07.02.2024
CY 29.04.2022 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 29.04.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 29.04.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SI 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 082 344** (51) ***A21B 3/07***
(84) CY 08.03.2022 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 082 352** (51) ***A23G 1/20***
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CY 20.04.2022 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 20.04.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 20.04.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 082 356** (51) ***A23L 2/56***
(84) CY 28.04.2021 (84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023 IE 28.04.2024
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 082 391** (51) ***A47B 77/00***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 10.01.2024 CH 30.04.2024
CY 29.04.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 30.04.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 29.04.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 29.04.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 082 417** (51) ***A47L 11/283***
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 15.02.2024 CY 29.04.2022
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 29.04.2024 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 29.04.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 082 426** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CY 30.04.2021 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 082 439** (51) ***A61B 6/00***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 29.04.2021
CZ 17.04.2024 ES 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 29.04.2024 IS 17.08.2024
MC 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 082 449** (51) ***A61B 17/11***
(84) CY 20.04.2022 (84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 20.04.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 082 455** (51) ***A61B 17/29***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 20.03.2020 CZ 27.12.2023

DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.03.2024
IT 27.12.2023
LU 20.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 082 469**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A61B 34/10***
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 26.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 481**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 082 485**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 27.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61F 2/38***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 27.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 503**
(84) CY 28.04.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61G 7/10***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 28.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 531**
(84) BE 31.01.2024
CY 26.01.2016
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A61K 9/14***
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 26.01.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 082 558**
(84) CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 08.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A61K 38/16***
(84) CY 08.03.2019
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 082 603**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 30.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 30.04.2024
IT 10.01.2024
LU 30.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 082 608**
(84) AT 07.06.2023
CY 26.04.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 082 680**
(84) CY 25.04.2022
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***B08B 5/02***
(84) CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 082 701**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 30.04.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B23B 27/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.04.2024
IT 25.10.2023
LU 27.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 720**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 22.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***B25B 5/16***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 22.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 082 727**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 13.04.2024
IT 24.01.2024
LU 13.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B25J 15/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 082 744**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B29C 44/18***
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 747**
(84) CY 07.04.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B29C 45/28***
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 082 750**
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B29C 49/42***
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.04.2024
IT 01.11.2023
LU 29.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 082 751**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
(51) ***B29C 49/42***
(84) BG 13.03.2024
CY 29.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024

PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 082 754** (51) ***B29C 64/106***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 082 756** (51) ***B29C 64/295***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CY 29.04.2021
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 082 761** (51) ***B29C 73/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) CY 30.04.2021
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 082 764** (51) ***B30B 5/06***
(84) CY 22.04.2022
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 22.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 082 769** (51) ***B32B 5/12***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 28.02.2020
DE 03.09.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 082 800** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 18.03.2024
IT 31.01.2024
LU 18.03.2024
MC 31.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 803** (51) ***B41M 7/00***
(84) AT 28.06.2023
BG 28.06.2023
CY 12.02.2019
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IE 12.02.2024
IT 28.06.2023
LU 12.02.2024
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 082 809** (51) ***B60C 11/24***
(84) CY 27.04.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 082 820** (51) ***B60K 17/10***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 27.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 082 826** (51) ***B60N 2/07***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.04.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 082 846** (51) ***B60T 13/68***
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CY 30.04.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 082 852** (51) ***B60W 30/09***
(84) AT 15.11.2023
(84) BE 31.03.2024

BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.03.2024
IT 15.11.2023
LU 30.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 30.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 082 854** (51) ***B60W 30/16***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 082 858** (51) ***B60W 40/02***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 28.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 082 864** (51) ***E05F 15/632***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 082 872** (51) ***B62D 5/06***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 26.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 26.04.2024
IT 22.11.2023
LU 26.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **4 082 880** (51) ***B62J 45/411***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 31.01.2024
CY 21.04.2022 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 21.04.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 21.04.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 897** (51) ***B64C 11/38***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 14.02.2024 CY 27.04.2022
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 27.04.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 27.04.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 082 921** (51) ***B65B 5/06***
(84) AT 21.02.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 21.02.2024 CY 28.04.2022
CZ 21.02.2024 DE 05.11.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
FR 30.04.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 28.04.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 28.04.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 082 924** (51) ***B65B 31/02***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 02.08.2023
CY 15.03.2022 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
FR 31.03.2024 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IE 15.03.2024
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 15.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 082 927** (51) ***B65D 6/18***
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 21.03.2018 CZ 31.01.2024
DE 01.10.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 FR 31.03.2024
GB 30.04.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 21.03.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 21.03.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 082 934** (51) ***B65D 81/03***
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 13.09.2023 CY 25.02.2022
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 25.02.2024
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 25.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 082 936** (51) ***B65D 81/38***
(84) CY 30.04.2021 (84) CZ 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 082 947** (51) ***B65G 35/06***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 27.03.2024
CY 21.04.2022 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 21.04.2024
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 21.04.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 082 995** (51) ***C04B 40/00***
(84) CY 30.04.2021 (84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 30.04.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 082 996** (51) ***C07C 2/82***
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CH 30.04.2024 CY 29.04.2021
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IE 29.04.2024
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 29.04.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 083 093** (51) ***C08F 290/04***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.01.2024 CY 21.04.2022
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
FR 30.04.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 21.04.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 21.04.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 083 104** (51) ***C08G 63/137***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 28.04.2021
CZ 16.08.2023 ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IE 28.04.2024 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 083 106** (51) ***C08G 64/30***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CH 30.04.2024 CY 30.04.2021
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 FR 10.06.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 30.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 30.04.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SI 10.04.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 083 114** (51) ***C08J 3/22***
(84) CY 26.04.2021 (84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 26.04.2024 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 083 119** (51) ***C08J 5/04***
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CY 07.04.2022 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 083 122** (51) ***C08J 9/00***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 14.02.2024
CH 30.04.2024 CY 30.04.2021
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 30.04.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 30.04.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SI 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 083 147** (51) ***C09D 7/20***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.09.2023 CY 27.04.2022
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023

EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 27.04.2024
IT 27.09.2023
LU 27.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 083 320** (51) ***E01B 3/46***
(84) CY 20.04.2022 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 20.04.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 083 326** (51) ***E02D 7/00***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 29.04.2021
CZ 10.04.2024 ES 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IE 29.04.2024 IS 10.08.2024
MC 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 083 331** (51) ***E02D 29/14***
(84) AT 16.08.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 16.08.2023 CY 29.04.2022
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LU 29.04.2024 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 083 336** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 17.01.2024 CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 19.09.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 19.09.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SI 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 083 338** (51) ***E03C 1/04***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 29.02.2024
CH 30.04.2024 CY 30.04.2021
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 30.04.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 30.04.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 083 339** (51) ***E03D 1/14***
(84) CY 29.04.2022 (84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IE 29.04.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 083 343** (51) ***E04B 2/74***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 26.04.2021
CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IE 26.04.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 083 346** (51) ***E04G 21/04***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 29.03.2022 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 29.03.2024 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 29.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 083 355** (51) ***E05B 17/00***
(84) CY 31.03.2022 (84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 31.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 083 368** (51) ***E21B 7/04***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 28.04.2021
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
RS 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 083 371** (51) ***E21B 21/08***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 29.04.2021
CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 29.04.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 083 372** (51) ***E21B 47/00***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CY 22.04.2022
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
FR 30.04.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 22.04.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 22.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 083 397** (51) ***F01N 3/20***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 30.04.2021
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 30.04.2024 IS 03.08.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 083 399** (51) ***F01N 13/00***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 03.01.2024
CY 20.04.2022 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 20.04.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 20.04.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 083 412** (51) ***F01C 1/18***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CY 20.04.2022
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 FR 30.04.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 20.04.2024 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 20.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 083 414** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2021 CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023 FR 30.04.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 26.04.2024 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 26.04.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 083 420** (51) ***F03D 7/02***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CY 26.04.2022
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IE 26.04.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SI 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 083 424** (51) ***F04B 1/20***
(84) CY 29.04.2021 (84) CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 29.04.2024
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023

SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 083 440** (51) ***F04D 29/38***
(84) AT 29.11.2023 BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CY 17.01.2022
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IE 17.01.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 17.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 083 451** (51) ***F16B 37/06***
(84) BG 28.06.2023 CY 06.04.2022
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **4 083 461** (51) ***F16D 7/02***
(84) AT 18.10.2023 BE 30.04.2024
BG 18.01.2024 CY 20.04.2022
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 20.04.2024 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 20.04.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 083 463** (51) ***F16D 65/00***
(84) AT 27.12.2023 BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CY 23.03.2022
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 FR 31.03.2024
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 23.03.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 23.03.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 083 474** (51) ***F16H 61/30***
(84) CH 30.04.2024 CY 26.04.2021
CZ 28.02.2024 ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IE 26.04.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 083 487** (51) ***F16L 29/04***
(84) AT 27.12.2023 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CY 28.04.2022
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 28.04.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 28.04.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 083 520** (51) ***F24D 17/02***
(84) BG 11.01.2024 CY 07.02.2022
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 07.02.2024 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 07.02.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 083 535** (51) ***F25B 1/053***
(84) AT 27.12.2023 BE 30.04.2024
BG 27.03.2024 CH 30.04.2024
CY 30.04.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 30.04.2024 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 30.04.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 083 561** (51) ***F28D 9/00***
(84) BE 30.04.2024 BG 18.01.2024
CH 30.04.2024 CY 27.04.2021
CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 27.04.2024 IS 18.02.2024
LU 27.04.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 083 562** (51) ***F28D 15/02***
(84) AT 13.09.2023 BE 30.04.2024
BG 13.09.2023 CY 22.04.2022
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 30.04.2024
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 22.04.2024 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 22.04.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 083 566** (51) ***F41A 35/02***
(84) AT 31.01.2024 BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CY 30.03.2022
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 30.03.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 30.03.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 083 579** (51) ***G01F 1/684***
(84) AT 22.11.2023 BE 30.04.2024
BG 22.02.2024 CH 30.04.2024
CY 02.04.2020 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 02.04.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 02.04.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 083 615** (51) ***G01N 23/223***
(84) AT 07.02.2024 BE 30.04.2024
BG 07.02.2024 CH 30.04.2024
CY 26.04.2021 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 26.04.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 26.04.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 083 616** (51) ***G01N 27/406***
(84) AT 01.11.2023 BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CY 17.03.2022
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FR 31.03.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 17.03.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 17.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 083 639** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 02.08.2023 BE 31.03.2024
BG 02.08.2023 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IE 04.03.2024 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LU 04.03.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 083 657** (51) ***G01S 7/4911***

(84) CY 26.04.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 083 659**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 083 754**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.04.2024
IT 22.11.2023
LU 12.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 083 769**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 083 793**
(84) AT 29.03.2023
CY 22.04.2022
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **4 083 794**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.04.2024

(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 26.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(51) *G01S 15/89*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 22.04.2024
IT 07.02.2024
LU 22.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(51) *G06F 3/01*
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(51) *G06F 3/0481*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.04.2024
IT 13.12.2023
LU 29.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) *G06F 9/451*
(84) BG 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
IT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) *G06F 9/451*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
IT 08.11.2023
LU 26.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 083 871**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 29.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.04.2024
IT 15.11.2023
LU 29.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 083 900**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 05.01.2018
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 083 925**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 09.01.2018
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 09.01.2024
IT 16.08.2023
LU 09.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 083 958**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 084 004**
(84) AT 30.04.2024
BG 30.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(51) *G06N 3/08*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 30.04.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) *G06Q 50/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.01.2024
IT 01.11.2023
LU 05.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) *G06T 11/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(51) *G08G 1/056*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) *G10L 21/0316*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
CZ 13.12.2023
DK 30.04.2024
ES 13.12.2023
FR 30.04.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 30.04.2024
LV 30.04.2024
MT 30.04.2024
NO 13.03.2024
PT 30.04.2024
RS 13.12.2023
SI 30.04.2024
SM 13.12.2023

(11) **4 084 018**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 30.04.2021
DE 05.11.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 084 038**
(84) CY 27.04.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 084 081**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 084 094**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 06.01.2024
IT 22.11.2023
LU 06.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 084 103**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
DE 30.04.2024
EE 30.04.2024
FI 30.04.2024
GR 14.03.2024
IE 26.04.2024
IT 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 13.12.2023
NL 30.04.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 30.04.2024
SK 13.12.2023

(51) *H01B 7/28*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 30.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(51) *H01J 35/14*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(51) *H10K 59/38*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 14.04.2024
LU 14.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(51) *H01L 33/00*
(84) BE 31.01.2024
CY 06.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *H01L 23/522*
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 21.02.2024

EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 084 140**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2014
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GB 13.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***H01M 4/38***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 31.03.2024
GR 07.03.2024
IE 13.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 084 228**
(84) AT 21.06.2023
CY 23.03.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 084 229**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***H01R 12/70***
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 15.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 084 234**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01R 13/52***
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
IT 20.12.2023
LU 23.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 084 249**
(51) ***H02H 3/087***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.04.2024
IT 11.10.2023
LU 28.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 084 252**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.03.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***H02J 1/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 28.03.2024
IT 11.10.2023
LU 28.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 084 288**
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02K 1/04***
(84) CY 27.04.2021
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023

(11) **4 084 301**
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H02K 3/32***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 084 389**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 20.04.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 084 412**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04L 41/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 084 413**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 29.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.04.2024
IT 28.02.2024
LU 29.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 41/147***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 084 547**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 26.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 26.04.2024
IT 30.08.2023
LU 26.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 084 575**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***H05B 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 29.04.2024
IT 02.08.2023
LU 29.04.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 084 584**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H05B 47/105***
(84) CY 27.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 084 589**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
(51) ***H05K 7/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 27.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 27.04.2024
IT 07.02.2024
LU 27.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 084 639**
(84) CY 12.01.2022
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***A24F 40/46***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 084 680**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 5/021***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
IT 22.11.2023
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 084 703**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A61B 17/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 084 910**
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 15.03.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
(51) ***B03B 9/06***
(84) CY 15.03.2021
GR 27.10.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 084 959**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 05.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***B41M 1/42***
(84) CY 05.01.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 085 158**
(84) CY 22.04.2020
(51) ***C23C 10/50***
(84) DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 085 173**
(84) CY 18.03.2022
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***E04B 7/22***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 085 182**
(84) CY 13.04.2021
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***E21D 9/00***
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 085 225**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 23.02.2024
IT 21.06.2023
LU 23.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***F25B 9/12***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 085 256**
(84) CH 31.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G01N 33/68***
(84) CY 27.01.2021
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 085 501**
(84) CY 10.03.2021
GR 07.03.2024
IE 10.03.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H02H 5/12***
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 085 502**
(84) AT 03.05.2023
CY 16.03.2021
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H02H 7/06***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 085 546**
(84) AT 25.01.2023
CY 07.03.2022
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LT 25.01.2023
(51) ***H04B 10/2507***
(84) BG 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
IT 25.01.2023
LV 25.01.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **4 085 725**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.04.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
IT 30.08.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 085 747**
(84) CY 26.04.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***A01D 90/12***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.04.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 085 769**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***A24B 3/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.03.2024
IT 20.09.2023
LU 25.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 085 807**
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 12.04.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 085 808**
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 12.04.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 085 815**
(84) CY 29.04.2022
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *A47L 15/42*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 085 816**
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 13.04.2024
IT 06.12.2023
LU 13.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A47L 15/50*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 085 834**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *A61B 5/11*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 085 869**
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *A61F 2/16*
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 12.04.2024
IT 16.08.2023
LU 12.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 085 872**
(84) CY 23.01.2018
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) EE 16.08.2023
LV 16.08.2023
RS 16.08.2023

(11) **4 085 887**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 25.04.2011
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *A61G 3/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 085 958**
(84) AT 15.11.2023
CY 08.03.2022
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *A61M 16/06*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 085 962**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 13.03.2014
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 13.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A61M 25/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 086 111**
(84) CY 28.03.2022
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B60L 53/66*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 086 118**
(84) CY 28.04.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *B60R 9/06*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 086 142**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *B62D 21/15*
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.04.2024
IT 01.11.2023
LU 04.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 086 212**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *B65H 54/20*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 292**
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *C08F 220/40*
(84) BG 31.01.2024
CY 09.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.02.2024
IT 31.01.2024
LU 09.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 304**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *C08K 7/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 086 372**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 27.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *C25B 1/042*
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 086 376**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *D02G 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 14.03.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.03.2024
IT 29.11.2023
LU 14.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 086 385**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 18.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *D06F 58/22*
(84) BE 30.04.2024
CY 18.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 18.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 086 427**
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
(51) *E21B 17/10*
(84) CY 28.03.2022
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024

IS 22.03.2024
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 086 429**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 25.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 25.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***F01D 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 086 431**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
IT 03.01.2024
LU 27.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 086 466**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 08.04.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F16B 21/07***
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DE 05.11.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 086 485**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2020
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***F16H 63/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 086 500**
(51) ***F16M 11/20***
(84) BE 29.02.2024
CY 03.02.2022
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 086 533**
(84) CY 26.04.2022
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***G01N 27/08***
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 26.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 086 550**
(84) AT 20.12.2023
CY 05.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
IT 20.12.2023
LU 05.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F25J 3/02***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 086 555**
(84) AT 03.01.2024
CY 26.04.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F28D 9/00***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 086 593**
(84) CY 04.03.2022
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G01F 15/18***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 04.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 086 598**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 02.01.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***G01K 1/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.01.2024
IT 13.12.2023
LU 02.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 086 600**
(51) ***G01K 7/24***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
IT 21.02.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 086 648**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 29.03.2011
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 29.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01R 33/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.03.2024
IT 27.12.2023
LU 29.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 086 715**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 29.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***G05B 19/05***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 29.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 086 723**
(84) AT 30.04.2024
BG 06.03.2024
CY 30.04.2019
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 30.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 086 725**
(84) CY 28.04.2022
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***G05D 23/19***
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 28.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 086 733**
(84) AT 14.06.2023
CY 29.03.2022
DK 14.06.2023
(51) ***G06F 3/0346***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023

ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 086 751** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 31.01.2024 CY 26.04.2022
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 26.04.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 26.04.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 086 763** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 01.02.2024 CY 19.04.2022
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FR 30.04.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 19.04.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 19.04.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 086 788** (51) *G06F 16/906*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 16.03.2021 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LU 16.03.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 086 801** (51) *G06F 21/75*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CY 14.04.2022 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 086 905** (51) *G10L 25/87*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 13.03.2024 CY 01.03.2022
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
FR 31.03.2024 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 01.03.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 01.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 086 996** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 10.05.2023 (84) CY 08.03.2021
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **4 087 025** (51) *H01M 50/10*
(84) AT 29.03.2023 (84) BG 29.03.2023
CY 15.03.2021 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 IT 29.03.2023
LT 29.03.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SI 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **4 087 062** (51) *H01R 3/00*
(84) CY 28.03.2022 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 28.03.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 087 067** (51) *H01R 13/11*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 08.02.2024
CY 15.03.2022 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 15.03.2024 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 15.03.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 087 074** (51) *H02G 1/08*
(84) CY 08.04.2022 (84) CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 08.04.2024
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 087 120** (51) *E01H 5/09*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 20.03.2024 CY 11.04.2022
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 11.04.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 11.04.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 087 122** (51) *H02S 40/34*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 25.01.2024 CH 30.04.2024
CY 21.04.2021 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IE 21.04.2024 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 21.04.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 087 292** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 07.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 07.02.2024 CH 31.03.2024
CY 19.03.2020 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 19.03.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 19.03.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 087 300** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 31.01.2024 CH 30.04.2024
CY 01.04.2020 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 01.04.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 01.04.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 087 355** (51) *H04W 72/25*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 16.01.2015 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 16.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 16.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 087 411** (51) *A23G 9/44*
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 09.08.2023 CH 31.01.2024

CY 08.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 087 421**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B06B 1/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 087 439**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.01.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A44C 5/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 087 495**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 03.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 03.03.2024
IT 07.02.2024
LU 03.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61B 10/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 087 765**
(84) CY 09.02.2021
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B61D 27/00***
(84) GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 087 772**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***B62D 63/06***
(84) CY 07.01.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 087 775**
(51) ***B62M 6/50***

(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 11.01.2024
IT 15.11.2023
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 087 816**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C04B 11/05***
(84) CY 05.01.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 087 831**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***C06B 21/00***
(84) CY 06.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 087 853**
(84) AT 18.10.2023
CY 08.01.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C07H 15/04***
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 08.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 087 860**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 07.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C07K 14/435***
(84) CY 07.01.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 087 894**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 04.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.01.2024
IT 06.12.2023
LU 04.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***C08G 77/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 087 980**
(51) ***E02B 17/02***

(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 07.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CY 07.01.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 087 989**
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.01.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E04F 13/08***
(84) CY 11.01.2021
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 087 992**
(84) AT 09.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 08.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***E04G 11/22***
(84) BG 09.08.2023
CY 08.01.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 08.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 087 994**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***E05B 77/04***
(84) BG 06.03.2024
CY 06.01.2021
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 06.01.2024
IT 06.12.2023
LU 06.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 087 996**
(84) CY 05.01.2021
GR 26.01.2024
IE 05.01.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***E06B 3/663***
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 087 998**
(84) AT 25.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***E06B 9/322***
(84) BG 25.01.2024
CY 05.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 05.01.2024
IT 25.10.2023
LU 05.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 088 008**
(84) AT 24.01.2024
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 29.02.2024

BG 24.01.2024
CY 11.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
IT 24.01.2024
LU 11.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 088 050** (51) ***F16K 1/44***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 07.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 088 053** (51) ***F04B 43/00***
(84) CY 29.04.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 088 061** (51) ***F21V 17/06***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 04.01.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 04.01.2024
IT 07.06.2023
LU 04.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 088 068** (51) ***F25B 9/10***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 16.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.02.2024
IT 11.10.2023
LU 16.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 088 074** (51) ***F27B 7/20***
(84) CY 05.01.2021
GR 01.03.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IE 05.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 088 077** (51) ***F28G 15/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.03.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
CY 05.03.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 088 084** (51) ***G01B 9/02***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 088 131** (51) ***G01S 5/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 08.01.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 08.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 088 138** (51) ***G01S 7/481***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 088 162** (51) ***G04B 17/02***
(84) CY 08.01.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 088 167** (51) ***A45C 11/00***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 07.01.2020
DE 01.08.2024
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 07.01.2024
IT 29.11.2023
LU 07.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 088 205** (51) ***G06N 3/086***
(84) CY 06.01.2021
GR 16.02.2024
IE 06.01.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 088 354** (51) ***H02J 1/08***
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 25.02.2021
GR 01.05.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
IE 25.02.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 088 375** (51) ***H02P 3/08***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 18.02.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
CY 18.02.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 18.02.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 088 386** (51) ***H04B 5/00***
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GB 10.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 10.01.2020
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 088 389** (51) ***H04B 7/0452***
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 07.01.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 07.01.2024
IT 06.09.2023
LU 07.01.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 088 596** (51) ***A24F 40/46***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
IT 13.12.2023
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 088 620** (51) ***A47C 3/12***
(84) CY 14.04.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 14.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 088 658** (51) ***A61B 5/145***
(84) AT 06.12.2023
CY 28.03.2017
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023

DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 28.03.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 088 749**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.01.2018
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 19.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A61L 2/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 088 801**
(84) CY 27.04.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B01D 29/15***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 088 855**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B23K 26/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.03.2024
IT 31.01.2024
LU 02.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 088 878**
(84) CY 26.04.2022
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B25H 3/00***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 088 897**
(84) CY 04.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B27D 5/00***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 088 904**
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 29.11.2023
FR 30.04.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
(51) ***B29C 45/17***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.04.2024
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 088 921**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B29D 30/38***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 27.04.2024
IT 06.09.2023
LU 27.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 088 929**
(84) CY 04.04.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***B32B 39/00***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 088 951**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.04.2024
IT 21.02.2024
LU 27.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 089 063**
(84) CY 13.04.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C04B 28/02***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 089 113**
(84) AT 13.12.2023
CY 31.03.2016
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C07K 16/24***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 089 232**
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***E01B 31/17***
(84) CY 28.04.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 28.04.2024
MC 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 089 233**
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***E01B 31/17***
(84) CY 28.04.2022
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 089 236**
(84) CY 22.04.2022
GR 04.04.2024
IE 22.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E02F 3/36***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 089 283**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 25.02.2024
IT 03.01.2024
LU 25.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***F04B 39/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DE 03.09.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 089 302**
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.04.2024
IT 31.01.2024
LU 25.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F16H 61/4017***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 089 325**
(84) CY 28.04.2022
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***F23C 7/00***
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.04.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 089 358**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F28D 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.04.2024
IT 20.12.2023
LU 22.04.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 089 381**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *G01K 1/143*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
IT 24.01.2024
LU 01.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 089 423**
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
IT 18.10.2023
LU 27.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *G01R 27/18*
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 089 443**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 25.02.2014
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G01S 19/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
IT 31.01.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 089 497**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.04.2024
IT 15.11.2023
LU 20.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 089 498**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G01C 21/34*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.04.2024
IT 03.01.2024
LU 08.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 089 510**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *G06F 3/02*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 089 548**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.03.2017
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.03.2024
IT 23.08.2023
LU 22.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *G06F 16/182*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 089 559**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *G06F 21/54*
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.04.2024
IT 30.08.2023
LU 14.04.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 089 599**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.01.2024
IT 04.10.2023
LU 06.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 089 617**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 06.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.01.2024
IT 04.10.2023
LU 06.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06Q 50/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 089 637**
(84) CY 21.04.2022
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G06T 7/33*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 21.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 089 678**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G11C 7/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.03.2024
IT 13.12.2023
LU 24.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 089 706**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 10.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H01H 33/42*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 089 757**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01M 10/0525*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 089 766**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.03.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.03.2024
LT 15.11.2023
(51) *H01M 4/485*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 26.03.2024

LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 089 787**
(51) ***H01M 10/42***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 26.04.2024
IT 06.12.2023
LU 26.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 089 831**
(51) ***H01M 50/627***
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 02.04.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 02.04.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 089 852**
(51) ***H01R 13/66***
(84) CY 02.03.2022
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 089 883**
(51) ***H02K 1/16***
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
CY 09.03.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 090 149**
(51) ***A01C 7/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 31.03.2024
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
CY 31.03.2021
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IE 31.03.2024
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 090 204**
(51) ***A47J 31/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.01.2024
CY 13.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 090 205**
(51) ***A47J 31/30***
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
CY 18.01.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 090 206**
(51) ***A47J 31/46***
(84) AT 17.05.2023
CY 01.03.2022
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **4 090 207**
(51) ***A47J 43/07***
(84) AT 01.11.2023
CY 13.01.2021
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 13.01.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023

(11) **4 090 228**
(51) ***A61B 18/24***
(84) AT 25.10.2023
CY 13.01.2021
DK 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
IE 13.01.2024
IT 25.10.2023
LU 13.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 090 241**
(51) ***A61B 5/12***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 14.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 14.01.2024
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 090 292**
(51) ***A61F 2/46***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
BE 31.01.2024
CY 15.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.01.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 15.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 090 297**
(51) ***A61F 5/01***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 06.01.2021
GR 14.03.2024
IE 06.01.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 090 308**
(51) ***A61K 8/31***
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 12.01.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 12.01.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 12.01.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 090 310**
(51) ***A61K 8/44***
(84) AT 10.05.2023
BG 10.05.2023
CY 12.01.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IE 12.01.2024
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 12.01.2024
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 090 311**
(51) ***A61K 8/49***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 14.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 14.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 090 392**
(51) ***A61M 1/00***
(84) CY 17.01.2020
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 090 396**
(51) ***A61M 1/36***
(84) CY 13.01.2021
CZ 10.01.2024

ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 090 406**
(84) CY 13.01.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61M 25/04***
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 090 423**
(84) AT 10.05.2023
CY 30.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 090 481**
(84) BE 31.01.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.01.2024
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
(51) ***B22D 17/20***
(84) CY 14.01.2021
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 090 499**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***B25J 9/00***
(84) CY 12.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 090 503**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 11.01.2021
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B26B 19/14***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 11.01.2024
IT 26.07.2023
LU 11.01.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 090 532**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.01.2024
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 13.03.2024
CY 07.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 090 548**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GB 13.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) CY 15.01.2020
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 090 556**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60Q 1/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 090 566**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G08G 1/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 090 575**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 16.01.2020
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GB 16.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B62D 5/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 16.01.2024
IT 30.08.2023
LU 16.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 090 594**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 12.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
(51) ***B65B 9/04***
(84) BG 01.02.2024
CY 12.01.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 12.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 090 596**
(84) CY 13.01.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65D 5/49***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 090 598**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
IE 13.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65B 23/20***
(84) CY 13.01.2021
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 090 601**
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.01.2024
IT 22.11.2023
LU 12.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) CY 12.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 090 620**
(84) CY 04.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B66B 19/00***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 04.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 090 621**
(84) CY 04.01.2021
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***B66B 19/00***
(84) GR 26.01.2024
IE 04.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 090 624**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 17.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***B67D 1/08***
(84) BG 11.01.2024
CY 17.01.2021
DK 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 090 696**
(84) CY 12.02.2021
GR 04.04.2024
IE 12.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C08G 73/06***
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 090 699**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
(51) ***C08J 7/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 17.02.2021
DE 03.09.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 090 700**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.02.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***C08J 7/16***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 090 709**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 13.01.2021
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 13.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C09B 56/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 13.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 090 723**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.02.2024
IT 29.11.2023
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C10M 169/02***
(84) BG 29.02.2024
CY 03.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 090 724**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 14.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 14.01.2024
IT 30.08.2023
LU 14.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***C10M 169/06***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 090 729**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***C12M 1/00***
(84) CY 13.01.2021
GR 19.01.2024
IE 13.01.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 090 775**
(84) CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 25.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***C14B 11/00***
(84) CY 25.01.2021
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 090 776**
(84) CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) ***C14B 11/00***
(84) CY 25.01.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 090 794**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***D21F 1/00***
(84) CY 15.01.2021
GR 14.03.2024
IE 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 090 817**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 18.01.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 31.01.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***E05B 17/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 18.01.2024
IT 14.06.2023
LU 18.01.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 090 831**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***E21D 20/02***
(84) CY 31.03.2021
GR 04.04.2024
IE 31.03.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 090 834**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 08.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***F01D 15/00***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 090 844**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F02M 47/02***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 090 848**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GB 02.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***F03D 80/50***
(84) CY 02.04.2020
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 090 882**
(84) CY 09.03.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F21L 4/00***
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 090 886**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 15.01.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.01.2024
IT 03.01.2024
LU 15.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***F21S 10/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 090 889**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 11.01.2021
ES 11.10.2023
IE 11.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***F24D 10/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 090 892**
(84) CY 18.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***F24F 13/078***
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 090 894**
(84) CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
(51) ***F24F 13/078***
(84) CY 18.01.2021
ES 20.12.2023

GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 090 922**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 18.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***G01H 9/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.01.2024
IT 08.11.2023
LU 18.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 090 927**
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G01K 7/02***
(84) CY 14.01.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 090 928**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G01K 7/02***
(84) CY 14.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 090 981**
(84) CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 15.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***G01R 31/12***
(84) CY 15.01.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 090 982**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***G01R 31/12***
(84) CY 15.01.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 091 008**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G02B 7/02***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 091 026**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 18.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
(51) ***G05B 19/042***
(84) CY 18.02.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 091 036**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 14.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 14.01.2024
IT 16.08.2023
LU 14.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 091 050**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 9/455***
(84) CY 25.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 091 051**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 06.03.2020
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***G06F 9/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 06.03.2024
IT 15.11.2023
LU 06.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 091 066**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 12.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 12.01.2024
IT 23.08.2023
LU 12.01.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***G06F 16/22***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 091 134**
(84) CY 14.01.2021
GR 19.01.2024
IE 14.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 091 237**
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
(51) ***H02K 1/32***
(84) CY 08.01.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.01.2024
LT 13.12.2023
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 091 240**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 17.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H02K 17/16***
(84) BG 27.03.2024
CY 17.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 091 265**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 11.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H04B 7/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.01.2024
IT 06.12.2023
LU 11.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 091 311**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 14.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 14.01.2024
IT 20.09.2023
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 091 319**
(84) CY 25.03.2022
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H04N 23/69***
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 091 348**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 11.01.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 11.01.2024
IT 27.09.2023
LU 11.01.2024
MC 27.09.2023
(51) ***H04W 4/80***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023

NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 091 365**
(84) AL 19.04.2023
BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04W 40/24***
(84) AT 19.04.2023
CY 05.01.2021
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IE 05.01.2024
IT 19.04.2023
LU 05.01.2024
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **4 091 390**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.02.2020
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.02.2024
IT 13.12.2023
LU 06.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 091 404**
(84) CY 13.01.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H05B 1/02***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 13.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 091 408**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 12.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 12.01.2024
IT 20.12.2023
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H05B 3/84***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 091 515**
(84) CY 28.02.2022
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A47L 7/00***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 581**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 18.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) BE 29.02.2024
CY 18.02.2015
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 091 614**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 31.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A61K 9/48***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 31.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 091 636**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 31.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 21.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61L 2/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 091 653**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***A61M 16/00***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 091 663**
(84) AT 12.07.2023
CY 08.04.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LU 08.04.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 091 682**
(84) CY 21.04.2022
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A63B 71/06***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 782**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 31.03.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***B27L 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 16.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
IT 15.11.2023
LU 16.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 091 826**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B41J 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
IT 21.02.2024
LU 29.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 091 839**
(84) AT 14.06.2023
CY 25.04.2022
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 091 843**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***B60C 11/11***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 091 888**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 07.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B60T 13/12***
(84) CY 07.02.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 07.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 091 938**
(51) ***B64C 27/68***

(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 21.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 091 961**
(51) ***B65D 8/00***
(84) AT 31.01.2024
CY 28.04.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 092 041**
(51) ***C07K 14/34***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 28.04.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 28.04.2024
IT 30.08.2023
LU 28.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 092 072**
(51) ***C08J 5/04***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.04.2024
IT 11.10.2023
LU 26.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 092 192**
(51) ***E01C 23/088***
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.03.2024
IT 10.01.2024
LU 19.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 092 213**
(51) ***E04B 5/00***
(84) AT 13.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.01.2024
IT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CY 10.01.2011
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 092 233**
(51) ***E05B 65/465***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CY 29.03.2022
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 092 249**
(51) ***F01D 9/02***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 20.04.2024
IT 27.09.2023
LU 20.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 092 252**
(51) ***F01D 17/16***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
IT 11.10.2023
LU 27.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 092 329**
(51) ***F24C 15/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 29.02.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 23.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.02.2024
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 092 330**
(51) ***F24C 15/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CY 09.03.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 092 342**
(51) ***F24F 9/00***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.01.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 14.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.01.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 092 388**
(51) ***G01C 21/36***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 092 407**
(51) ***G01N 21/90***
(84) CY 27.04.2022
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 092 506**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 29.03.2024
IT 13.09.2023
LU 29.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 092 510**
(51) ***G06F 3/0488***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 092 618**
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *G06T 7/12*
(84) BE 30.09.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 092 677**
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 14.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *G11C 19/08*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 092 678**
(84) BE 29.02.2024
CY 14.02.2022
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *G11C 19/08*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 14.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 092 692**
(84) AL 19.04.2023
CY 12.04.2022
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SI 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H01C 1/14*
(84) BG 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 092 818**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 31.03.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 31.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *H01M 50/30*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 31.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 092 822**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H01M 50/507*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 092 837**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 29.02.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 24.02.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) *H01R 13/08*
(84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 24.02.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 092 845**
(84) AT 07.06.2023
CY 20.04.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01R 12/71*
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 092 922**
(84) AT 13.12.2023
CY 28.04.2022
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H04B 7/0456*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 092 931**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.04.2024
IT 22.11.2023
LU 08.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *H04B 10/112*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 092 979**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 19.01.2024
IT 07.06.2023
LU 19.01.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04L 27/18*
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 092 989**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 10.04.2019
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 10.04.2024
IT 17.01.2024
LU 10.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *H04L 43/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 093 149**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) *H05B 3/12*
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 29.04.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 093 193**
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A01K 67/033*
(84) CY 06.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 093 218**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 17.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *A23N 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 235**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.01.2024
LT 17.01.2024
(51) *A45C 5/03*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024

LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 093 237**
(51) ***A45C 5/03***
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 18.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 093 239**
(51) ***A45D 34/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GB 03.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
CY 03.03.2020
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 093 243**
(51) ***A47B 88/427***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 12.01.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 12.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 093 254**
(51) ***A47L 5/24***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 093 262**
(51) ***A61B 3/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 22.01.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 093 276**
(51) ***A61B 5/087***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 20.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 093 284**
(51) ***A61B 5/15***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 12.01.2021
GR 09.02.2024
IE 12.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 295**
(51) ***A61B 10/02***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 03.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.03.2024
IT 24.01.2024
LU 03.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 093 347**
(51) ***A61F 5/453***
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 09.04.2021
GR 14.03.2024
IE 09.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 093 367**
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 03.05.2023
BG 03.05.2023
CY 20.01.2021
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IE 20.01.2024
IT 03.05.2023
LU 20.01.2024
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
IS 03.09.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 093 486**
(51) ***A61N 1/04***
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CY 20.01.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 490**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 18.10.2023
BE 31.01.2024
BG 18.01.2024
CY 20.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.01.2024
IT 18.10.2023
LU 20.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 093 494**
(51) ***A61N 1/36***
(84) CY 20.01.2021
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 093 520**
(51) ***G01S 5/16***
(84) CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CY 21.01.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 093 539**
(51) ***B01J 27/26***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 11.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 11.01.2024
IT 04.10.2023
LU 11.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 093 549**
(51) ***B02C 13/16***
(84) CY 11.04.2022
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 093 565**
(51) ***B21F 11/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 18.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.01.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 093 582**
(51) ***B26B 19/20***
(84) CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
CY 19.01.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024

MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 093 584**
(84) CY 23.03.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
MC 29.11.2023
SE 29.11.2023
(51) *B26D 5/00*
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
IE 23.03.2024
LU 23.03.2024
NO 29.02.2024
SM 29.11.2023

(11) **4 093 593**
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2021
DK 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B29C 48/255*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 599**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *B29C 64/124*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 093 640**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *B60R 11/04*
(84) BG 06.03.2024
CY 14.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 093 642**
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B60T 7/12*
(84) CY 20.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 093 650**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 18.01.2024
IT 17.01.2024
LU 18.01.2024
(51) *B62D 7/15*
(84) BG 17.01.2024
CY 18.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 093 651**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B62D 15/02*
(84) BG 08.02.2024
CY 21.01.2021
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 21.01.2024
IT 08.11.2023
LU 21.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 670**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B64C 11/26*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.01.2024
IT 08.11.2023
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 673**
(84) CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(51) *B64F 1/00*
(84) CY 21.01.2021
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 093 676**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 25.02.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 25.02.2024
IT 13.12.2023
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B65B 13/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 29.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 093 690**
(84) CY 20.01.2021
GR 05.01.2024
IE 20.01.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *B65G 1/137*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 093 729**
(51) *C07D 203/10*
(84) CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CY 21.01.2021
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 093 787**
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 21.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *C08G 18/08*
(84) BG 11.01.2024
CY 21.01.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.01.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 093 825**
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IE 15.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *C08L 95/00*
(84) CY 15.01.2021
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 15.01.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 093 841**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C11C 3/00*
(84) CY 25.01.2021
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 093 889**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *C22B 1/243*
(84) BG 25.01.2024
CY 11.01.2021
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 901**
(84) BG 27.03.2024
CY 11.03.2021
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *C25B 1/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.03.2024
IT 27.12.2023
LU 11.03.2024
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 093 904**
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.01.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
(51) *C25B 3/07*
(84) CY 25.01.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

SM 15.11.2023

(11) **4 093 949** (51) ***F01K 9/00***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 22.02.2024
CY 13.01.2021 CZ 22.11.2023
DE 01.08.2024 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 13.01.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 13.01.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 093 966** (51) ***F03D 7/02***
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 01.03.2021 CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 01.03.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 01.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 093 982** (51) ***F16C 19/06***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 20.03.2024
CH 31.01.2024 CY 19.01.2021
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 19.01.2024 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 19.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 093 983** (51) ***F16C 19/18***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 25.01.2021 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 25.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 25.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 093 985** (51) ***F16C 33/58***
(84) AT 10.05.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 10.05.2023 CH 31.01.2024
CY 25.01.2021 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IE 25.01.2024 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LU 25.01.2024 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 094 003** (51) ***F16L 37/088***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CY 12.01.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 12.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 12.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 094 004** (51) ***F16L 53/38***
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CY 18.01.2021 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 18.01.2024
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 18.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 094 025** (51) ***A23L 3/36***
(84) BG 19.07.2023 (84) CY 04.01.2021
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 04.01.2024 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LU 04.01.2024
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 094 030** (51) ***F28D 7/10***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 19.01.2021
CZ 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 19.01.2024
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 094 057** (51) ***G01K 1/02***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 30.04.2024
BG 06.09.2023 CH 30.04.2024
CY 24.04.2020 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
FR 30.04.2024 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 24.04.2024
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LU 24.04.2024
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 094 252** (51) ***G10K 11/178***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.09.2023 CH 31.01.2024
CY 15.01.2021 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IE 15.01.2024 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 15.01.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 094 254** (51) ***G10L 21/02***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 18.01.2021 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IE 18.01.2024
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 18.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 094 270** (51) ***G16H 40/63***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 13.01.2021
CZ 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 13.01.2024
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 094 280** (51) ***H01G 13/02***
(84) AT 28.06.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 28.06.2023 CH 31.01.2024
CY 21.01.2021 CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IE 21.01.2024 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LU 21.01.2024
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **4 094 303** (51) ***H10N 30/06***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 22.01.2021
CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 22.01.2024 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 094 308** (51) ***H01M 4/04***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CY 13.01.2021 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 13.01.2024
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 13.01.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023

NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 094 326**
(51) *H01R 4/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 10.03.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 10.03.2021
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 10.03.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 094 379**
(51) *H04B 7/08*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 20.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 20.01.2024
IT 25.10.2023
LU 20.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 094 413**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 14.02.2020
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GB 14.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
GR 05.01.2024
IE 14.02.2024
IT 04.10.2023
LU 14.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 094 414**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 15.04.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 15.04.2024
IT 18.10.2023
LU 15.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 094 420**
(51) *H04L 69/18*
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 22.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 22.02.2024
IT 05.07.2023
LU 22.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 094 431**
(51) *H04L 65/65*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 094 449**
(51) *H04R 1/10*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 14.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 14.01.2024
IT 13.12.2023
LU 14.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 094 546**
(51) *H05B 6/62*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 20.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 20.01.2024
IT 15.11.2023
LU 20.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 094 551**
(51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 22.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 22.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 094 642**
(51) *A47J 31/44*
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 26.04.2024
IT 03.01.2024
LU 26.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 094 644**
(51) *A47J 37/06*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.04.2024
IT 18.10.2023
LU 26.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 094 652**
(51) *A47K 13/12*
(84) CY 25.03.2022
GR 06.10.2023
IE 25.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 094 653**
(51) *A47K 13/12*
(84) CY 25.03.2022
GR 13.10.2023
IE 25.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 094 654**
(51) *A47K 13/12*
(84) CY 25.03.2022
GR 13.10.2023
IE 25.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 094 655**
(51) *A47K 13/12*
(84) CY 28.03.2022
GR 13.10.2023
IE 28.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 094 663**
(51) *A61B 1/00*
(84) CY 04.03.2020
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 094 670**
(51) *A61B 1/005*
(84) CY 04.03.2020
IS 29.03.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 094 890**
(51) *B24B 41/047*
(84) CY 30.03.2022
CZ 06.12.2023

ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 094 913**
(51) ***B28B 7/00***
(84) CY 29.04.2022
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 094 933**
(51) ***B32B 3/12***
(84) AT 12.07.2023
CY 28.04.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 094 950**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 07.04.2024
IT 07.02.2024
LU 07.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 095 009**
(51) ***B60W 60/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.01.2024
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 095 025**
(51) ***B62K 7/04***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 10.01.2024
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 10.01.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 095 062**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 25.01.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 25.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 095 063**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 25.01.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 25.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 095 064**
(51) ***B65D 55/16***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.01.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 095 193**
(51) ***C08L 9/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 27.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 27.03.2019
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 27.03.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 095 314**
(51) ***E01C 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.04.2024
IT 27.12.2023
LU 26.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 095 340**
(51) ***E05D 15/56***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2022
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LU 29.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 29.03.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 095 349**
(51) ***E21C 35/183***
(84) CY 10.03.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 095 404**
(51) ***F16C 9/02***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.04.2024
IT 09.08.2023
LU 26.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 095 429**
(51) ***F17C 13/00***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 04.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.04.2024
CY 04.04.2022
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 492**
(51) ***G01F 1/84***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 01.03.2024
IT 27.09.2023
LU 01.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 095 501**
(51) ***G01L 3/20***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 27.03.2024

EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 05.04.2024
IT 27.03.2024
LU 05.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 095 584**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.04.2024
IT 20.09.2023
LU 20.04.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G02B 21/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 30.04.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 095 595**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
IT 31.01.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G02F 1/1345***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 095 642**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.04.2024
IT 06.03.2024
LU 28.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 095 665**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***G06F 3/04886***
(84) CY 10.02.2015
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 095 749**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G06V 40/20***
(84) CY 20.01.2021
GR 09.02.2024
IE 20.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 095 798**
(84) CY 28.04.2022
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 28.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 095 835**
(84) CY 29.03.2022
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***G09F 1/10***
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 29.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 095 869**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H01F 5/02***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 878**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01H 33/666***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 30.03.2024
IT 19.07.2023
LU 30.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 095 934**
(84) CY 04.04.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***H10N 30/01***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 04.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 096 012**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 31.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***H01M 50/503***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 31.03.2024
IT 04.10.2023
LU 31.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 096 031**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***H01R 13/631***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 05.04.2024
IT 23.08.2023
LU 05.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 096 032**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.02.2024
IT 20.12.2023
LU 10.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***H01R 13/64***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 096 058**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.03.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H02J 50/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 30.03.2024
IT 25.10.2023
LU 30.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 096 060**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***H02J 50/90***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 096 117**
(84) CY 18.03.2022
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04B 7/185***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 096 200**
(84) AT 07.06.2023
CY 13.04.2022
(51) ***H04L 67/50***
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023

DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 096 329**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 20.01.2017
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 20.01.2024
IT 30.08.2023
LU 20.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 096 383**
(84) CH 31.01.2024
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***A01B 51/00***
(84) CY 21.01.2021
EE 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 21.01.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 096 402**
(84) CY 19.04.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A01N 31/02***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 096 408**
(84) CY 29.01.2021
GR 01.03.2024
IE 29.01.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A01N 63/16***
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 096 420**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
IE 29.01.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***A23C 21/02***
(84) CY 29.01.2021
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 096 428**
(84) CY 26.01.2021
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***A23K 20/111***
(84) GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023

(11) **4 096 429**
(84) CY 26.01.2021
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
SM 18.10.2023
(51) ***A23K 20/111***
(84) HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023

(11) **4 096 461**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 22.01.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A41D 13/11***
(84) BG 21.06.2023
CY 22.01.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 22.01.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 096 479**
(84) CY 31.01.2020
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***A47J 31/06***
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 096 492**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 14.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61B 1/00***
(84) CY 14.04.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 096 523**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61B 5/15***
(84) CY 08.03.2021
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 096 577**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.01.2024
IT 27.12.2023
LU 27.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A61F 2/16***
(84) BE 31.01.2024
CY 27.01.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 096 628**
(84) CY 29.01.2021
GR 25.04.2024
IE 29.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A61K 31/502***
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 096 771**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 21.01.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 21.01.2024
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 096 777**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 08.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***A61N 1/378***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.01.2024
IT 08.11.2023
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 096 800**
(84) CY 02.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A63H 33/06***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 096 827**
(84) CY 28.01.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 096 830**
(84) BG 29.03.2023
DK 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B02C 13/02***
(84) CY 25.02.2021
ES 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SI 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **4 096 837**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B05C 1/08***
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 096 839**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.01.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
(51) ***B05C 1/14***
(84) CY 19.01.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

SM 08.11.2023

(11) **4 096 862**
(51) ***B23K 35/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.01.2021
EE 18.10.2023
IE 26.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 096 870**
(51) ***B25B 21/02***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 14.01.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 14.01.2024
IT 29.11.2023
LU 14.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023

(11) **4 096 885**
(51) ***B26D 7/01***
(84) CY 10.03.2021
DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
MC 21.02.2024
SE 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
IE 10.03.2024
LU 10.03.2024
NO 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 096 893**
(51) ***B29C 35/10***
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 26.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 26.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 096 906**
(51) ***B29C 70/46***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.01.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.01.2024
IT 09.08.2023
LU 28.01.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 096 912**
(51) ***B32B 1/08***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 25.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 25.01.2024
IT 15.11.2023
LU 25.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 096 916**
(51) ***B32B 5/02***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 26.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 26.01.2024
IT 08.11.2023
LU 26.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 096 928**
(51) ***B32B 27/36***
(84) AT 17.05.2023
BG 17.05.2023
CY 22.01.2021
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IE 22.01.2024
IT 17.05.2023
LU 22.01.2024
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 096 936**
(51) ***B60C 9/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
IT 27.12.2023
LU 19.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 096 943**
(51) ***B60G 11/26***
(84) CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.03.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 01.03.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 096 969**
(51) ***B60R 19/12***
(84) BG 15.02.2024
CY 22.01.2021
DK 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.01.2024
IT 15.11.2023
LU 22.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 096 970**
(51) ***B60R 19/52***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 27.01.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.01.2024
IT 24.01.2024
LU 27.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 096 974**
(51) ***B60T 7/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
IT 25.10.2023
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 096 976**
(51) ***B60T 17/04***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.01.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GB 22.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 28.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 096 982**
(51) ***B61C 15/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2021
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 983**
(51) ***B61C 15/10***
(84) BE 31.03.2024
CY 03.03.2021
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

SM 14.02.2024

(11) **4 096 989** (51) *B62D 12/00*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 30.01.2020
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GB 10.04.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 30.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 097 012** (51) *B65B 11/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CY 29.01.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 29.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 29.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 097 025** (51) *B65D 85/84*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 29.01.2021
CZ 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 29.01.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 097 093** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 24.01.2024 CH 31.01.2024
CY 28.01.2021 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
IE 28.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 28.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SI 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 097 149** (51) *C08F 2/01*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CY 19.03.2021 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 097 159** (51) *C08G 18/12*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CH 31.01.2024 CY 27.01.2021
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 FR 31.01.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 27.01.2024 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 27.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 097 168** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CH 31.01.2024 CY 27.01.2021
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 27.01.2024
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 27.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PT 26.02.2024
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 097 192** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CY 27.01.2021
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
FR 31.01.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 27.01.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 27.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 097 278** (51) *C25D 11/24*
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CY 21.01.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 21.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 21.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 097 293** (51) *D21C 5/00*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 05.07.2023
CH 31.03.2024 CY 09.03.2021
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IE 09.03.2024 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LU 09.03.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 097 302** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 24.01.2024 (84) CY 27.01.2021
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 27.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 27.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SI 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 097 303** (51) *E01H 1/12*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CY 25.01.2021 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 097 334** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 22.03.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 22.03.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 097 351** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 12.07.2023 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IE 04.03.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 04.03.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 097 357** (51) *F04B 43/00*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 28.01.2021
CZ 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 097 365** (51) *F16C 7/06*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 27.01.2021
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 27.01.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 097 367** (51) *F16C 33/58*
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 12.01.2021
CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 12.01.2024 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 097 371** (51) *F16D 69/04*
(84) AT 01.02.2023 (84) BG 01.02.2023
CY 26.01.2022 CZ 01.02.2023

DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **4 097 374**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *F16G 11/10*
(84) CY 27.01.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 097 375**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 01.02.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *F16H 3/00*
(84) BG 19.07.2023
CY 01.02.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 29.02.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 01.02.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 097 384**
(84) CY 28.01.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *F16L 29/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 393**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.01.2024
IT 24.01.2024
LU 27.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F21S 45/30*
(84) BG 24.01.2024
CY 27.01.2021
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 416**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *F41F 3/10*
(84) CY 22.01.2021
GR 07.03.2024
IE 22.01.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 097 428**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 25.01.2021
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *G01G 17/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 25.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 097 441**
(84) BG 10.01.2024
CY 11.01.2021
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 11.01.2024
IT 10.01.2024
LU 11.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *G01M 13/025*
(84) CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 097 450**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 28.01.2021
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 28.01.2024
IT 06.12.2023
LU 28.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G01N 17/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 29.01.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 01.02.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 097 515**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 25.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *G02B 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 25.01.2024
IT 20.09.2023
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 097 546**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 03.03.2021
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.03.2024
IT 15.11.2023
LU 03.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G05B 13/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 097 554**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *G06V 20/58*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 097 611**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 28.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G06F 21/10*
(84) CY 28.01.2021
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 097 673**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.04.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 06.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G06Q 30/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 097 699**
(84) CH 31.01.2024
GR 16.02.2024
IE 13.01.2024
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *G08B 13/22*
(84) CY 13.01.2021
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SK 15.11.2023

(11) **4 097 766**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *H01L 31/0296*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.04.2024
IT 01.11.2023
LU 02.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 097 796**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
IT 18.10.2023
LU 12.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H01Q 13/20*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 097 808**
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H01S 3/13*
(84) CY 19.01.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 097 812**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.01.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *H02G 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.01.2024
IT 20.12.2023
LU 27.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 097 831**
(84) CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H02K 16/02*
(84) CY 26.02.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 097 838**
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 13.01.2024
IT 27.12.2023
LU 13.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H02P 3/22*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 097 887**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 31.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *H04L 1/16*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 31.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 097 905**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 27.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.01.2024
IT 06.12.2023
LU 27.01.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 097 940**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 22.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
IT 27.12.2023
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 097 944**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 26.01.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.01.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *H04W 12/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 26.01.2024
IT 23.08.2023
LU 26.01.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 097 992**
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CY 27.01.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.01.2024
IT 16.08.2023
LU 27.01.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 097 996**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.01.2024
IT 18.10.2023
LU 29.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *H04W 4/40*
(84) BG 18.01.2024
CY 29.01.2020
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 098 027**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 22.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *H04W 36/18*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 22.01.2024
IT 30.08.2023
LU 22.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 098 065**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.01.2024
IT 08.11.2023
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 098 096**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) *A01D 34/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 098 097**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) *A01D 34/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 07.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 098 301**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 25.01.2019
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 25.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *A61M 15/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 098 430**
(51) *B29D 99/00*

(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 098 447**
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***B41F 23/04***
(84) CY 16.04.2019
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 098 559**
(84) AT 26.04.2023
CY 23.03.2022
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B64C 1/32***
(84) BG 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SI 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 098 561**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B64D 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.04.2024
IT 28.02.2024
LU 21.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 098 637**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C04B 35/80***
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.04.2024
IT 27.12.2023
LU 22.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 098 796**
(84) BE 30.04.2024
(51) ***D06F 67/04***
(84) BG 27.03.2024
CY 21.04.2022
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 098 839**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 17.01.2018
DK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E21B 10/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.01.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 098 851**
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F01N 1/08***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 098 852**
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.04.2024
IT 13.09.2023
LU 26.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F01N 3/027***
(84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 098 860**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***F02K 1/72***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2022
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.04.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 098 952**
(51) ***F24F 5/00***
(84) CY 31.03.2022
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 31.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 098 966**
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***F28D 17/00***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 14.04.2024
IT 24.01.2024
LU 14.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 099 039**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***G01R 31/392***
(84) BE 31.01.2024
CY 21.01.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 21.01.2024
IT 20.09.2023
LU 21.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 099 117**
(84) AT 05.07.2023
CY 29.04.2022
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 099 150**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 12.04.2024
IT 15.11.2023
LU 12.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06F 7/76***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 099 155**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2018
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023

IE 19.03.2024
IT 20.12.2023
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 099 168**
(84) BG 22.02.2024
CY 26.03.2018
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06N 3/044*
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 26.03.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 099 172**
(84) AT 09.08.2023
CY 02.02.2022
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FR 29.02.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) *G06F 13/16*
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
IT 09.08.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 099 325**
(84) CY 28.01.2019
GR 18.08.2023
IE 28.01.2024
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
PT 18.09.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G10L 21/038*
(84) EE 17.05.2023
HR 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 28.01.2024
MC 17.05.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 099 531**
(84) CY 13.04.2022
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *H02H 9/08*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 13.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 099 573**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 18.04.2018
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 18.04.2024
IT 11.10.2023
LU 18.04.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *H03M 7/40*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 30.04.2024
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 099 604**
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CY 06.02.2018
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 06.02.2024
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 06.02.2024
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 099 832**
(84) CY 05.02.2021
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A22C 29/02*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 099 833**
(84) CY 05.02.2021
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *A22C 29/02*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 099 844**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A23G 9/34*
(84) CY 05.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 099 845**
(84) CY 11.01.2022
IS 11.02.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *A23L 29/256*
(84) HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
SI 11.10.2023

(11) **4 099 851**
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *A24C 5/14*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 099 853**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 05.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *A24C 5/46*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.02.2024
IT 20.12.2023
LU 05.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 099 854**
(51) *A24C 5/46*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.02.2024
IT 06.12.2023
LU 05.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 099 857**
(84) CY 04.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
SK 27.12.2023
(51) *A24F 40/51*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 099 863**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *A43B 17/00*
(84) CY 29.01.2021
GR 07.03.2024
IE 29.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 099 866**
(84) CY 02.02.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *A45B 9/00*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 099 869**
(84) AT 29.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 29.01.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) *A47F 3/04*
(84) BG 29.02.2024
CY 29.01.2021
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 099 877**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 08.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A47J 36/02*
(84) BE 29.02.2024
CY 08.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 08.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 099 921**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
(51) *A61B 17/12*
(84) CY 04.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

SM 31.01.2024

(11) **4 099 925** (51) ***A61B 17/17***
(84) AT 19.07.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 19.07.2023 CY 04.02.2021
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IE 04.02.2024 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LU 04.02.2024 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 099 929** (51) ***A61B 17/34***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 30.04.2021
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 30.04.2024 IS 03.08.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 099 966** (51) ***A61F 9/008***
(84) CH 31.01.2024 (84) CY 11.01.2021
CZ 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IE 11.01.2024
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 099 969** (51) ***B60B 3/18***
(84) CY 02.02.2021 (84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 099 980** (51) ***A61K 9/08***
(84) CY 02.02.2021 (84) IS 29.03.2024
LU 02.02.2024 MC 29.11.2023
RS 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 100 014** (51) ***A61K 31/506***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2021
CZ 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 100 083** (51) ***A61M 5/145***
(84) BG 26.04.2023 (84) CY 22.02.2022
CZ 26.04.2023 DK 26.04.2023
EE 26.04.2023 ES 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
IT 26.04.2023 LT 26.04.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SI 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 100 086** (51) ***A61M 11/00***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CY 29.01.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 29.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 29.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 100 092** (51) ***A61M 25/00***
(84) CY 22.04.2022 (84) CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 22.04.2024
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 100 171** (51) ***B05B 7/04***
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 30.08.2023
CY 12.01.2022 CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IE 12.01.2024
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 12.01.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 100 172** (51) ***B05B 11/10***
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 26.01.2024 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 26.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 100 178** (51) ***B21B 13/06***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 05.02.2021
CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 05.02.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 100 183** (51) ***B21D 13/02***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 04.02.2021
CZ 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 04.02.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 100 202** (51) ***B23K 35/02***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 05.02.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 05.02.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 05.02.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 100 215** (51) ***B25J 9/08***
(84) CY 05.02.2021 (84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IE 05.02.2024
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **4 100 217** (51) ***B25J 11/00***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 23.08.2023
CY 01.02.2021 CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IE 01.02.2024 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LU 01.02.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 100 220** (51) ***B26B 21/18***
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CY 26.01.2021 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 26.01.2024 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 26.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 100 225** (51) ***B29C 45/17***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CH 29.02.2024
CY 08.02.2021 CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 29.02.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IE 08.02.2024
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 08.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 100 226** (51) ***B29C 45/26***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 01.02.2024 CH 29.02.2024
CY 08.02.2021 CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FR 29.02.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IE 08.02.2024
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 08.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023

NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 100 235**
(51) ***B29C 64/106***
(84) CY 10.03.2022
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LU 10.03.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
SI 09.08.2023

(11) **4 100 250**
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 22.02.2024
CY 05.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 05.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 100 251**
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.02.2024
IT 06.12.2023
LU 05.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 100 265**
(51) ***B60C 9/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 02.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
IT 22.11.2023
LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 100 275**
(51) ***B60L 9/28***
(84) BE 31.03.2024
CY 04.03.2021
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 04.03.2024
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LU 04.03.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 100 293**
(51) ***B61D 1/00***
(84) CY 05.03.2021
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 05.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 100 295**
(51) ***B61F 5/52***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.03.2024
IT 10.01.2024
LU 25.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 327**
(51) ***B65B 7/16***
(84) AT 21.06.2023
BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FR 29.02.2024
HR 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BE 29.02.2024
CY 05.02.2021
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
GR 22.09.2023
IE 05.02.2024
IT 21.06.2023
LU 05.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 100 330**
(51) ***B65B 69/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 17.02.2022
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.02.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FR 29.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 17.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 100 346**
(51) ***B65G 49/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 15.01.2021
DE 01.08.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 100 352**
(51) ***B66B 5/00***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 01.02.2024
IT 10.01.2024
BE 29.02.2024
CY 01.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LU 01.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 100 357**
(51) ***B67B 7/92***
(84) CY 04.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 100 359**
(51) ***B68C 3/02***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 02.02.2021
DE 03.09.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.02.2024
IT 10.01.2024
LU 02.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 375**
(51) ***C03C 17/34***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 12.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 12.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 100 389**
(51) ***C07C 273/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 12.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 12.01.2024
IT 18.10.2023
LU 12.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 100 396**
(51) ***C07D 271/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.02.2024
IT 15.11.2023
LU 01.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024

RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 100 411** (51) ***C07D 493/20***
(84) CY 05.02.2021
GR 17.11.2023
IE 05.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 100 414** (51) ***C07F 7/18***
(84) AT 11.10.2023
CY 25.01.2021
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LU 25.01.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 25.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 100 451** (51) ***C08G 18/10***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 100 455** (51) ***C08G 18/76***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 11.01.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 100 456** (51) ***C08G 61/02***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 08.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 100 467** (51) ***C08G 69/40***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.02.2024
IT 31.01.2024
LU 02.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 100 489** (51) ***C09K 19/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 02.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.02.2024
IT 10.01.2024
LU 02.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 559** (51) ***C25B 1/02***
(84) CY 05.02.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 597** (51) ***E05B 47/02***
(84) CY 08.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 100 598** (51) ***E05B 47/02***
(84) CY 08.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 100 599** (51) ***E05B 81/20***
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 02.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 02.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 100 609** (51) ***E06B 9/24***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 03.02.2021
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 03.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 100 611** (51) ***E21B 7/04***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
CY 28.04.2021
GR 28.12.2023
IE 28.04.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 100 619** (51) ***E21B 33/06***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 05.02.2021
DE 03.09.2024
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 05.02.2024
IT 13.12.2023
LU 05.02.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 100 624** (51) ***F01D 5/14***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.01.2024
IT 27.12.2023
LU 28.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 100 638** (51) ***F02K 1/64***
(84) AT 31.05.2023
BG 31.05.2023
CY 14.01.2021
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IE 14.01.2024
IT 31.05.2023
LU 14.01.2024
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 100 644** (51) ***F03D 1/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 05.02.2021
GR 01.03.2024
IE 05.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 100 646** (51) ***F03D 7/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 03.02.2021
GR 11.04.2024
IE 03.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 651** (51) ***F04B 49/06***
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GB 06.03.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
CY 05.02.2020
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.02.2024
MC 06.12.2023

NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 100 672**
(51) *F16K 11/085*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.02.2024
IT 31.01.2024
LU 05.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 100 673**
(51) *F16K 17/00*
(84) CY 01.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.02.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 100 703**
(51) *G01G 21/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 06.01.2024
IT 11.10.2023
LU 06.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 06.01.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 100 721**
(51) *G01N 21/33*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 723**
(51) *G01N 21/65*
(84) CY 11.02.2022
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 100 751**
(51) *G01R 31/28*
(84) CY 02.04.2021
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 802**
(51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.01.2024
CY 08.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 08.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 08.01.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 100 809**
(51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 25.01.2024
IT 06.12.2023
LU 25.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 25.01.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 100 820**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 100 858**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 07.02.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 29.02.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 07.02.2024
IT 23.08.2023
LU 07.02.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 100 869**
(51) *G06V 20/69*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.01.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.01.2024
IT 01.11.2023
LU 27.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 100 877**
(51) *G06V 10/50*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.02.2024
IT 09.08.2023
LU 02.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.02.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 100 918**
(51) *G06T 19/20*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 03.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 03.02.2024
IT 29.11.2023
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 100 979**
(51) *H01H 9/16*
(84) CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
CY 25.01.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 101 035**
(51) *H01S 3/032*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 26.01.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 26.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 101 058**
(51) *H02K 9/20*
(84) CY 05.02.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 101 096**
(51) *H04L 1/00*
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CY 02.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 101 122**
(51) *H04L 9/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 05.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.02.2024
IT 08.11.2023
LU 05.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 101 135** (51) ***H04L 27/26***
(84) AT 09.08.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 09.08.2023 CH 29.02.2024
CY 04.02.2020 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
FR 29.02.2024 GB 04.02.2024
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IE 04.02.2024 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LU 04.02.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 01.03.2024
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 101 154** (51) ***H04N 1/405***
(84) CY 29.04.2021 (84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 101 188** (51) ***H04W 4/50***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 03.02.2021
CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 03.02.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 263** (51) ***H05B 45/355***
(84) AT 06.09.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 06.09.2023 CH 29.02.2024
CY 01.02.2021 CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IE 01.02.2024
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 01.02.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 101 350** (51) ***A47J 17/18***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 26.07.2023
CY 23.02.2022 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IE 23.02.2024
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LU 23.02.2024 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 101 379** (51) ***A61B 5/145***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 16.04.2020
CZ 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 101 446** (51) ***A61K 31/18***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 101 526** (51) ***F04B 19/06***
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 08.02.2024 CY 14.02.2022
CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 29.02.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 14.02.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 14.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 101 710** (51) ***B60T 13/62***
(84) AT 14.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 14.02.2024 CH 31.03.2024
CY 09.03.2020 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 09.03.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 09.03.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SI 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 101 747** (51) ***B62J 25/06***
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 04.01.2024 CY 02.02.2022
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IE 02.02.2024 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LU 02.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 101 809** (51) ***B67C 3/28***
(84) BG 07.06.2023 (84) CY 30.03.2022
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 101 857** (51) ***C09K 11/06***
(84) CY 20.04.2022 (84) CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 20.04.2024
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 102 052** (51) ***F03C 1/40***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CY 25.01.2022
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 25.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 25.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 102 093** (51) ***F16D 55/36***
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CY 27.01.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 27.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 27.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 102 110** (51) ***F16H 63/34***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CH 30.04.2024
CY 08.04.2020 CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 08.04.2024 IS 03.08.2024
LU 08.04.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 102 188** (51) ***G01D 5/20***
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 31.01.2024 CH 29.02.2024
CY 06.02.2020 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GB 30.04.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 06.02.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 06.02.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024

NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 102 222**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 02.02.2018
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 02.02.2024
IT 27.12.2023
LU 02.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 102 410**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G06N 3/063***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 07.04.2024
IT 18.10.2023
LU 07.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 102 471**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.04.2018
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.04.2024
IT 06.03.2024
LU 20.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G06V 10/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 102 762**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.01.2016
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 103 005**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 12.02.2024
(51) ***A42B 3/04***
(84) CY 12.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 103 010**
(84) CY 09.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) ***A45C 5/03***
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 09.02.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 103 013**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 04.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A47B 88/427***
(84) BG 10.01.2024
CY 04.02.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 04.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 103 014**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 04.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A47B 88/90***
(84) BG 01.02.2024
CY 04.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 103 025**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 26.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A47J 31/44***
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 103 028**
(84) BE 29.02.2024
CY 15.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 15.02.2024
IT 24.01.2024
LU 15.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A47J 37/12***
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 103 095**
(84) CY 09.02.2021
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61B 34/37***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 103 097**
(84) CY 09.02.2021
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61B 34/37***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 103 105**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***A61F 2/01***
(84) CY 22.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 103 113**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***A61F 5/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 10.02.2024
IT 13.12.2023
LU 10.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 103 131**
(84) CY 10.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61H 1/02***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 103 137**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 11.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 11.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A61J 17/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 103 280**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
(51) ***A61P 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 05.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024

PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 103 315**
(84) CH 29.02.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B01J 8/06***
(84) CY 09.02.2021
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 328**
(84) CH 29.02.2024
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(51) ***B02C 4/32***
(84) CY 09.02.2021
GR 26.01.2024
IE 09.02.2024
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 103 333**
(84) CY 12.02.2021
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(51) ***B05B 1/00***
(84) EE 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 103 339**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 21.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(51) ***B21B 37/76***
(84) BG 17.01.2024
CY 21.01.2021
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 21.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 103 349**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B23K 26/16***
(84) CY 03.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 103 354**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) ***B23Q 7/02***
(84) BG 03.01.2024
CY 05.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 05.02.2024
IT 03.01.2024
LU 05.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 359**
(84) CH 29.02.2024
GR 01.03.2024
IE 12.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023

(51) ***B25B 27/00***
(84) CY 12.02.2021
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 103 364**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(51) ***B25J 9/16***
(84) CY 10.02.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 103 403**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 11.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(51) ***B32B 17/10***
(84) CY 11.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 103 405**
(84) CY 09.02.2021
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***B29C 64/20***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 103 409**
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) ***B60B 17/00***
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 26.03.2024
IT 15.11.2023
LU 26.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 103 428**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 05.02.2024
IT 15.11.2023
LU 05.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***B60N 2/02***
(84) BG 15.02.2024
CY 05.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 103 429**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***F16B 1/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.04.2024
IT 06.12.2023
LU 19.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 103 433**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(51) ***B60T 7/12***
(84) BG 27.09.2023
CY 14.02.2020
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 14.02.2024
IT 27.09.2023
LU 14.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 103 435**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 12.02.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B60T 17/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 12.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 103 450**
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 30.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***B62D 1/04***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 19.04.2024
IT 07.02.2024
LU 19.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 103 456**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 25.01.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(51) ***B62D 35/02***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.01.2024
IT 24.01.2024
LU 25.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 457**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***B62D 53/00***
(84) CY 03.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 103 461**
(84) CY 12.02.2021
GR 27.10.2023

(51) ***B62K 3/04***
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023

IE 12.02.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 103 484** (51) ***B65D 25/00***
(84) CH 29.02.2024
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
(84) CY 10.02.2021
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
SM 06.12.2023

(11) **4 103 490** (51) ***B65D 75/58***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CY 10.02.2021
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 103 504** (51) ***B66B 19/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.02.2024
IT 03.01.2024
LU 01.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 522** (51) ***C03B 5/235***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.02.2021
GR 14.03.2024
IE 11.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
SE 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 11.02.2024
MC 13.12.2023
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 103 540** (51) ***C07C 201/02***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.02.2024
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 103 543** (51) ***C07C 231/02***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 10.02.2021
DE 03.09.2024
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 10.02.2024
IT 06.12.2023
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 103 548** (51) ***C07C 407/00***
(84) AT 08.11.2023
CY 02.03.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.03.2024
IT 08.11.2023
LU 02.03.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 103 569** (51) ***C08F 2/26***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 10.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.02.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 10.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 571** (51) ***C07F 9/145***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 01.02.2024
IT 15.11.2023
LU 01.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CY 01.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 103 624** (51) ***A61K 8/02***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 10.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 103 650** (51) ***C08L 83/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
CY 10.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 10.02.2024
IT 02.08.2023
LU 10.02.2024
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 103 661** (51) ***C09K 8/68***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 03.02.2021
DE 03.09.2024
EE 13.12.2023
FR 13.02.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 03.02.2024
IT 13.12.2023
LU 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 103 686** (51) ***C12N 1/20***
(84) CY 12.02.2021
GR 24.11.2023
IE 12.02.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 103 729** (51) ***C12N 9/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 03.04.2024
IT 18.10.2023
LU 03.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CY 03.04.2020
DK 18.10.2023
GB 03.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 103 730** (51) ***C12P 19/26***
(84) CY 07.04.2021
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 103 776** (51) ***D06F 34/10***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 10.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
GR 21.03.2024
IE 10.02.2024
IT 20.12.2023
LU 10.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 103 834** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024

CY 12.02.2021
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.02.2024
IT 27.12.2023
LU 12.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 103 835**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.02.2024
IT 27.12.2023
LU 12.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F03D 3/06***
(84) BG 27.03.2024
CY 12.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 103 843**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***F04C 23/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 10.02.2021
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.02.2024
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 103 847**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 01.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.02.2024
IT 24.01.2024
LU 01.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***F04D 29/32***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 103 890**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 10.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***F24F 8/10***
(84) CY 10.02.2021
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 103 929**
(84) AL 05.04.2023
BG 05.04.2023
CZ 05.04.2023
(51) ***G01N 21/41***
(84) AT 05.04.2023
CY 26.01.2021
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
IT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SI 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **4 103 958**
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 09.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***G01S 5/00***
(84) BG 03.01.2024
CY 09.02.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 103 979**
(84) CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 20.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***G01V 8/14***
(84) CY 20.01.2021
ES 21.01.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 103 983**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 10.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.02.2024
IT 24.01.2024
LU 10.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G02B 5/30***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 103 997**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***G02B 26/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.02.2024
IT 08.11.2023
LU 09.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 104 018**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.01.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***G03F 7/20***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 104 138**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
IT 15.11.2023
LU 24.03.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***G06T 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 104 263**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H02G 1/00***
(84) BG 31.01.2024
CY 08.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.02.2024
IT 31.01.2024
LU 08.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 104 279**
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***H02K 9/22***
(84) CY 09.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 104 284**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 05.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H02M 7/487***
(84) CY 05.03.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 104 285**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 19.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***H02M 7/483***
(84) BG 18.01.2024
CY 19.04.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 19.04.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 104 287**
(84) CY 17.03.2021
(51) ***G01D 5/14***
(84) CZ 19.07.2023

ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 104 342**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.01.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H04L 1/1867***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.01.2024
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 104 381**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.02.2024
IT 22.11.2023
LU 04.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 29.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 104 388**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
IT 29.11.2023
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***H04L 41/0813***
(84) BG 29.02.2024
CY 10.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 104 402**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 11.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 11.02.2024
IT 01.11.2023
LU 11.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***H04L 65/1016***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 104 410**
(84) AT 25.10.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
BG 25.01.2024
CY 04.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 04.02.2024
IT 25.10.2023
LU 04.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 104 451**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 16.03.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 16.03.2024
IT 05.07.2023
LU 16.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 104 465**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 10.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.02.2024
IT 31.01.2024
LU 10.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***H04W 4/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 104 512**
(84) CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 12.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) CY 12.02.2021
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 104 568**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CY 10.02.2021
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 29.02.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***H04W 72/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
IT 12.07.2023
LU 10.02.2024
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 104 587**
(84) AT 30.08.2023
(51) ***H04W 72/0453***
(84) BE 31.01.2024
BG 30.08.2023
CY 07.01.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 07.01.2024
IT 30.08.2023
LU 07.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 104 730**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 104 731**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 31.03.2017
GR 07.12.2023
IE 31.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 104 732**
(84) AT 31.05.2023
CY 31.03.2017
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 104 733**
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) CY 31.03.2017
GR 01.12.2023
IE 31.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 104 734**
(84) AT 10.05.2023
CY 31.03.2017
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 104 735**
(84) AT 03.05.2023
CY 31.03.2017
DK 03.05.2023
(51) ***A47L 9/00***
(84) BG 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023

FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SK 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SI 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 104 794**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 20.02.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
IT 20.12.2023
LU 20.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61B 34/35***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 104 968**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 14.02.2020
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 14.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B23Q 17/20***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 14.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 105 146**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B65F 5/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 369**
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2022
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***D02G 3/48***
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 20.04.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 105 665**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
(51) ***G01R 15/00***
(84) CY 22.03.2017
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 860**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G06Q 10/0631***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 27.04.2024
IT 13.03.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 105 863**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***G06Q 10/06***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 105 906**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G08B 21/24***
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 106 087**
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 30.04.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 30.04.2024
IT 09.08.2023
LU 30.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(51) ***H01M 50/147***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 106 113**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 27.04.2024
IT 06.03.2024
LU 27.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) ***H01R 13/629***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 106 115**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 13/70***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 106 196**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H03K 17/10***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 30.03.2024
IT 03.01.2024
LU 30.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 106 298**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 11.01.2019
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
GR 01.03.2024
IE 11.01.2024
IT 29.11.2023
LU 11.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 106 360**
(84) BE 30.04.2024
CY 03.04.2019
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H04W 4/40***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 03.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 106 461**
(84) CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) CY 18.03.2009
GR 18.04.2024
IE 18.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 106 513**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 20.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A01G 9/14***
(84) CY 20.02.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 106 515**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
(51) ***A01G 27/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2021

CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 02.02.2024
IT 08.11.2023
LU 02.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 106 555**
(84) CY 18.02.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A24B 3/14*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 18.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 106 587**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 19.01.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *A47J 37/06*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 19.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 106 590**
(84) CY 08.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *A47J 43/20*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 106 633**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 03.02.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 03.02.2024
IT 23.08.2023
LU 03.02.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(51) *A61B 8/08*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 106 692**
(84) CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *A61F 5/445*
(84) CY 18.02.2021
GR 27.10.2023
IE 18.02.2024
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 106 693**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
(51) *A61F 5/445*
(84) CY 19.02.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IE 19.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 106 705**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *A61G 13/06*
(84) CY 16.02.2021
GR 25.04.2024
IE 16.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 106 715**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 27.01.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A61K 8/26*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 106 720**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *A61K 8/9789*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 15.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 106 734**
(84) CY 20.04.2021
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 9/48*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 106 867**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *A61N 5/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
IT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 106 892**
(84) CY 12.04.2022
GR 29.05.2024
IE 12.04.2024
(51) *A63C 7/06*
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SM 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024

(11) **4 106 925**
(84) BG 15.02.2024
CY 19.01.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 19.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *B02C 15/00*
(84) CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.01.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 106 944**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 29.02.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B23K 26/08*
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 24.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 106 946**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *B23K 35/28*
(84) CY 16.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 106 978**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 22.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *B29C 64/129*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 106 981**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B29C 64/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 20.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 106 988**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.02.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B30B 15/02***
(84) CY 15.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 106 992**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 15.02.2024
CY 09.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 107 002**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B41J 29/17***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.02.2024
IT 15.11.2023
LU 16.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 107 021**
(84) CH 31.03.2024
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***B60K 6/445***
(84) CY 10.03.2021
GR 21.12.2023
IE 10.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 107 030**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 30.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60N 2/005***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.04.2024
IT 29.11.2023
LU 30.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 107 032**
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B60R 1/00***
(84) CY 18.02.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 034**
(84) CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
GB 19.02.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B60R 7/06***
(84) CY 19.02.2020
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 107 040**
(84) CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
GB 18.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***B60T 13/26***
(84) CY 18.02.2020
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 18.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 107 046**
(84) BE 30.04.2024
CY 21.04.2021
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 21.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***B61D 17/12***
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 21.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 107 048**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***B62D 1/181***
(84) BG 15.02.2024
CY 16.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.02.2024
IT 15.11.2023
LU 16.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 107 049**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 10.03.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B62D 1/181***
(84) BG 10.01.2024
CY 16.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 16.02.2024
IT 10.01.2024
LU 16.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 107 059**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.02.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B64C 1/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.02.2024
IT 24.01.2024
LU 19.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 107 067**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04W 4/00***
(84) CY 18.03.2020
GR 15.05.2024
IE 18.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 107 079**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 12.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 12.02.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B65D 85/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 12.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 107 083**
(84) CY 07.03.2022
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
SK 30.08.2023
(51) ***B65D 47/08***
(84) HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 107 089**
(84) AT 27.12.2023
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.02.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65D 81/20***
(84) BG 27.03.2024
CY 19.02.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 107 103**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***B65H 3/08***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 107 145**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C07D 403/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 107 178**
(84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 18.02.2024
MC 10.01.2024
(51) ***C07K 14/71***
(84) CY 18.02.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024

PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 107 216**
(51) ***C08K 3/013***
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 11.02.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 11.02.2024
IT 07.06.2023
LU 11.02.2024
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 107 235**
(51) ***C10H 1/00***
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 16.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 16.02.2024
IT 02.08.2023
LU 16.02.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 107 236**
(51) ***C10L 3/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
HU 19.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 18.02.2021
ES 19.02.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 107 303**
(51) ***C22C 30/00***
(84) CY 17.02.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 17.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 107 306**
(51) ***C04B 35/571***
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.02.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.02.2024
IT 29.11.2023
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 107 307**
(51) ***C23G 1/00***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 15.03.2021
DK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 107 308**
(51) ***C25B 13/02***
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 19.02.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 19.02.2024
IT 30.08.2023
LU 19.02.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 107 356**
(51) ***E06B 9/54***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023
CY 17.02.2021
DK 29.11.2023
IE 17.02.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 107 361**
(51) ***E21B 33/037***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.02.2021
DE 03.09.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 107 369**
(51) ***F01D 5/18***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
IT 21.02.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 107 377**
(51) ***F01N 11/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GB 20.03.2024
CY 18.02.2020
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
GR 14.03.2024
IE 15.03.2024
IT 13.12.2023
LU 15.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
IE 18.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 381**
(51) ***F02C 7/06***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 15.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.02.2024
IT 20.12.2023
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 107 394**
(51) ***A61M 5/142***
(84) AT 10.05.2023
CY 27.04.2022
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 107 400**
(51) ***F16B 23/00***
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 16.04.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
CY 16.04.2021
EE 27.12.2023
IE 16.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 107 419**
(51) ***F16M 1/00***
(84) AT 16.08.2023
BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 29.03.2024
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BE 31.03.2024
CY 29.03.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
FR 31.03.2024
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LU 29.03.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 107 423**
(51) ***F17C 13/12***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.02.2021
DE 03.09.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 17.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023

RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 424**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 29.02.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) *F21K 9/62*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 107 451**
(84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *F25B 15/00*
(84) CY 05.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 107 452**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.02.2024
IT 20.12.2023
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F25B 17/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 463**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 16.02.2021
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F28D 15/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 16.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 107 466**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 08.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.02.2024
IT 20.12.2023
LU 08.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(51) *F41A 21/36*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 107 494**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 28.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *G01F 23/296*
(84) BG 24.01.2024
CY 28.01.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 107 495**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.02.2024
IT 25.10.2023
LU 17.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *G01G 21/28*
(84) BG 25.01.2024
CY 17.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 107 501**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 28.01.2024
IT 10.01.2024
LU 28.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *F16D 66/00*
(84) BG 10.01.2024
CY 28.01.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 107 504**
(84) BE 29.02.2024
CY 12.02.2021
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G01M 99/00*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.02.2024
IT 31.01.2024
LU 12.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 107 533**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 22.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
(51) *G01R 27/32*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 107 583**
(84) CH 29.02.2024
CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CY 15.02.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 107 592**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) BG 27.09.2023
CY 18.02.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.02.2024
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 107 607**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 18.02.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 18.02.2024
IT 07.02.2024
LU 18.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *G06F 3/039*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 107 621**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.03.2020
DE 01.10.2024
EE 03.01.2024
FR 31.03.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
IT 03.01.2024
LU 17.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *G06F 11/26*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GB 03.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 107 640**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *G06F 21/57*
(84) CY 09.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 107 643**
(84) CY 10.02.2022
(51) *G06F 21/62*
(84) CZ 12.07.2023

ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 10.02.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 107 653**
(84) CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G06V 40/20***
(84) CY 20.01.2021
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 107 655**
(84) CY 18.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***G06F 18/24***
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 18.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 107 697**
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 02.02.2021
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 29.02.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***G06T 7/149***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 02.02.2024
IT 05.07.2023
LU 02.02.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 107 764**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G21G 1/00***
(84) BE 29.02.2024
CY 19.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 19.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 107 768**
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01H 9/44***
(84) CY 05.02.2021
GR 08.09.2023
IE 05.02.2024
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 107 769**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 18.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 18.02.2024
IT 06.09.2023
LU 18.02.2024
(51) ***H01H 85/041***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 107 783**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***H01L 29/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
IT 20.12.2023
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 787**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 17.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***H01L 31/0224***
(84) CY 17.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 107 836**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 23.04.2020
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 23.04.2024
IT 19.07.2023
LU 23.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***H02J 3/24***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 107 881**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.09.2023
GB 21.02.2024
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) CY 21.02.2020
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.02.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 107 902**
(84) AT 14.06.2023
BG 14.06.2023
CY 26.02.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
FR 29.02.2024
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04L 9/08***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 26.02.2024
IT 14.06.2023
LU 26.02.2024
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 107 935**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 21.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***H04M 3/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 21.02.2024
IT 27.12.2023
LU 21.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 107 936**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 03.02.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 03.02.2024
IT 02.08.2023
LU 03.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04N 23/56***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 107 946**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***H04N 19/117***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
IT 22.11.2023
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 107 996**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 15.02.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 15.02.2024
IT 06.09.2023
LU 15.02.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 108 048**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 19.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
(51) ***H05B 45/14***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 29.02.2024
HR 15.11.2023

IE 19.02.2024
IT 15.11.2023
LU 19.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 108 049**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 15.02.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 15.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) ***H05B 47/125***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 15.02.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 108 152**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 31.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***A47L 15/50***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 31.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 108 201**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 20.04.2018
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61B 34/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 20.04.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 108 293**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 13.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***A61N 1/362***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 108 503**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
(51) ***B60L 15/20***
(84) CY 30.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 108 525**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 17.02.2020
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B60R 19/04***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.02.2024
IT 22.11.2023
LU 17.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 108 532**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60W 10/06***
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.02.2024
IT 31.01.2024
LU 24.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 108 627**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B67C 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 12.04.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 12.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 108 743**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.03.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***C10L 1/19***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 108 902**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
(51) ***F02F 3/10***
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 21.02.2024
IT 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 108 932**
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F04D 19/04***
(84) DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 109 197**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 22.03.2016
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***G05D 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.03.2024
GR 18.04.2024
IE 22.03.2024
IT 17.01.2024
LU 22.03.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 109 278**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***G06F 12/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 01.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.03.2024
IT 14.02.2024
LU 01.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 109 283**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 29.03.2018
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 29.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 12/1027***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 29.03.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 109 446**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 24.04.2019
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 24.04.2024
IT 10.04.2024
(51) ***G10L 21/0216***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 24.04.2024

LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 109 503**
(51) ***H01L 21/768***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 31.03.2024
CY 24.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
IT 14.02.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 109 626**
(51) ***H02J 7/00***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.04.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 109 721**
(51) ***G01R 31/34***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 17.02.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.02.2024
IT 31.01.2024
LU 17.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 109 937**
(51) ***H04W 4/30***
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 11.02.2020
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 109 962**
(51) ***H04W 28/06***
(84) AT 07.02.2024
CY 17.03.2009
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 17.03.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 110 035**
(51) ***A01D 34/416***
(84) CY 23.04.2020
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 110 077**
(51) ***A23L 3/40***
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 09.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 110 078**
(51) ***A23L 11/00***
(84) CY 22.02.2021
SM 06.09.2023
MC 06.09.2023

(11) **4 110 101**
(51) ***A24D 1/20***
(84) AT 20.12.2023
CY 24.02.2021
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
SI 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
IE 24.02.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 110 121**
(51) ***A24F 47/00***
(84) CY 23.02.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 110 136**
(51) ***A47B 49/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 29.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.02.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.02.2024
IT 08.11.2023
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 110 138**
(51) ***A47B 88/493***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 04.02.2024
IT 27.12.2023
LU 04.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 04.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 110 140**
(51) ***A47B 88/956***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 04.02.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 04.02.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 110 223**
(51) ***A61B 50/20***
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 110 224**
(51) ***A61B 50/20***
(84) CY 08.03.2022
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 110 274**
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 26.02.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 26.02.2024
IT 09.08.2023
LU 26.02.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 110 326**
(51) ***A61K 31/40***
(84) CY 26.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 110 415**
(51) ***A61L 31/04***
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
GB 29.02.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
CY 26.02.2020
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 26.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 110 440**
(51) ***A24F 42/20***

(84) CY 23.02.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 110 441**
(51) ***A24F 42/20***
(84) CY 23.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 110 529**
(51) ***B04C 5/04***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 110 530**
(51) ***B05B 13/02***
(84) CY 01.02.2021
GR 07.03.2024
IE 01.02.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 110 565**
(51) ***B26B 21/38***
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 12.02.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 12.02.2024
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 110 581**
(51) ***B29C 45/76***
(84) CY 09.02.2022
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 09.02.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 110 598**
(51) ***B29D 30/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
CY 17.02.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
SM 15.11.2023

(11) **4 110 599**
(51) ***B29D 30/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023
CY 24.02.2021
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 110 623**
(51) ***B43M 5/04***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 22.01.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 31.01.2024
CY 22.01.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 22.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 110 624**
(51) ***B60B 11/10***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 24.02.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 110 628**
(51) ***B60G 7/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 02.02.2024
IT 20.12.2023
LU 02.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 02.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 20.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 110 632**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 16.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 110 642**
(51) ***B60K 35/00***
(84) CY 29.04.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 29.04.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
IE 24.02.2024
MC 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 110 667**
(51) ***B60T 17/22***
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 110 673**
(51) ***B61D 27/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.04.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 13.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 110 706**
(51) ***B65D 65/46***
(84) CY 24.02.2021
GR 16.02.2024
IE 24.02.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 110 717**
(51) ***B66B 29/04***
(84) BE 29.02.2024
CY 16.02.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 16.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 110 720**
(51) ***B66F 9/065***
(84) CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 01.02.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 110 733**
(51) ***C01G 53/00***
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 18.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.02.2024
IT 20.12.2023
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024

RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 110 740**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *C04B 2/12*
(84) CY 23.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 110 752**
(84) BG 31.01.2024
CY 09.02.2021
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *C07C 57/07*
(84) CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.02.2024
IT 31.01.2024
LU 09.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 110 755**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 09.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *C07C 273/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 09.02.2024
IT 15.11.2023
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 110 831**
(84) CY 26.02.2021
GR 22.05.2024
IE 26.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *C08B 37/00*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 110 838**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *C09K 8/12*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 110 839**
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
(51) *C08F 283/01*
(84) CY 24.02.2021
GR 23.02.2024
IE 24.02.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
RO 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 110 842**
(84) CH 29.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *C08G 18/28*
(84) CY 26.02.2021
GR 08.05.2024
IE 26.02.2024
MC 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 110 846**
(84) CY 22.02.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *C08G 59/18*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 22.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 110 861**
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *C08J 9/00*
(84) BG 11.01.2024
CY 26.02.2021
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 110 875**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 24.02.2024
LU 24.02.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *C09D 5/33*
(84) BG 24.01.2024
CY 24.02.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 110 879**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
IT 21.02.2024
LU 26.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *C09D 11/322*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 110 970**
(84) CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 01.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *C23C 22/50*
(84) CY 01.03.2021
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 110 972**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *C23C 22/50*
(84) CY 01.03.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 003**
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
CZ 17.01.2024
(51) *E02F 9/28*
(84) BE 29.02.2024
CY 27.02.2020
DE 03.09.2024
DK 17.01.2024
FR 17.03.2024
GR 18.04.2024
IE 27.02.2024
IT 17.01.2024
LU 27.02.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
EE 17.01.2024
GB 17.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 111 008**
(84) CY 22.02.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *E04B 1/76*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 22.02.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 111 018**
(84) CH 29.02.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 19.02.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) *E04H 4/10*
(84) CY 19.02.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 111 036**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *F01D 9/06*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 111 046**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 08.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *F02M 25/022*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 062**
(84) AT 20.09.2023
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
(51) *F04D 19/02*
(84) BG 20.09.2023
CY 26.02.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.02.2024
IT 20.09.2023
LU 26.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023

SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 111 070**
(84) CY 25.02.2020
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) *F16D 65/12*
(84) GR 11.04.2024
IE 25.02.2024
MC 10.01.2024
RS 10.04.2024

(11) **4 111 075**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 16.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.02.2024
IT 27.12.2023
LU 16.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F16H 3/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 111 077**
(84) CY 02.03.2021
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F16H 25/20*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 02.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 111 087**
(84) CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *F16N 21/02*
(84) CY 25.02.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 111 089**
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.02.2024
IT 01.11.2023
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) *F17C 13/04*
(84) BG 01.02.2024
CY 23.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 111 095**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 22.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *F21V 8/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 22.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 111 097**
(84) AT 29.02.2024
BG 29.02.2024
CY 04.02.2021
DE 29.02.2024
EE 29.02.2024
FI 29.02.2024
GR 04.04.2024
IE 04.02.2024
IT 29.02.2024
LU 29.02.2024
MC 03.01.2024
NL 29.02.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 29.02.2024
SK 03.01.2024
(51) *F23D 14/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
DK 29.02.2024
ES 03.01.2024
FR 29.02.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 29.02.2024
LV 29.02.2024
MT 29.02.2024
NO 03.04.2024
PT 29.02.2024
RS 03.04.2024
SI 29.02.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 098**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 23.02.2021
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *F23K 5/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 23.02.2024
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 111 107**
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CY 16.02.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LU 16.02.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *F25B 9/10*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 16.02.2024
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 111 118**
(84) CY 18.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *F27B 1/24*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 119**
(84) CY 18.02.2021
GR 28.03.2024
IE 18.02.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F27B 1/24*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 111 122**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
(51) *F28D 20/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.02.2024
IT 03.01.2024
LU 23.02.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 146**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 17.02.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01H 3/12*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.02.2024
IT 15.11.2023
LU 17.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 111 160**
(84) CY 23.02.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01N 1/22*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 111 173**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *G01N 21/27*
(84) CY 25.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 111 177**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 27.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *G01N 21/552*
(84) CY 27.02.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 111 278**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.02.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 111 330**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
(51) *G06F 16/95*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 111 335**
(84) AT 28.06.2023
CY 23.04.2021
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(51) ***G06F 21/31***
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 111 345**
(84) AT 20.09.2023
CH 30.04.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 27.04.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 20.09.2023
CY 27.04.2021
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 27.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 111 347**
(84) BE 02.09.2024
CY 24.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G06Q 20/02***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 24.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 111 348**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06F 21/64***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 399**
(84) BE 29.02.2024
CY 24.02.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) ***G06Q 20/06***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 24.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 516**
(84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 27.02.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***H01M 8/04082***
(84) CY 27.02.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 111 545**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H01R 9/22***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 111 574**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 17.02.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.02.2024
IT 03.01.2024
LU 17.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***H02K 1/276***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 577**
(84) CY 31.03.2021
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(51) ***H02K 41/03***
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 31.03.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 111 596**
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04B 5/00***
(84) CY 23.02.2021
GR 14.03.2024
IE 23.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 111 634**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 01.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.04.2024
IT 08.11.2023
LU 01.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 111 653**
(84) AT 24.05.2023
CY 27.04.2022
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04L 27/00***
(84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 111 660**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 28.02.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 29.02.2024
GR 03.11.2023
IE 28.02.2024
IT 02.08.2023
LU 28.02.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GB 28.02.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 111 677**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 25.02.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.02.2024
IT 04.10.2023
LU 25.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***H04N 5/222***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 29.02.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 111 737**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 24.02.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 24.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 111 738**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 24.02.2021
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024

PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 111 768**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H04W 64/00*
(84) CY 24.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 111 908**
(84) CY 29.03.2022
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *A47B 88/407*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 111 993**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 31.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *A61B 18/02*
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 31.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 112 740**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2013
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *C12Q 1/68*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 113 138**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G01R 31/34*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 113 258**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 28.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
IT 22.11.2023
LU 28.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 113 261**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *G06F 3/041*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 113 276**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *G06F 3/16*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 113 311**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 02.02.2024
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06F 13/24*
(84) BE 29.02.2024
CY 02.02.2022
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 29.02.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 113 842**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 09.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.04.2024
IT 28.02.2024
LU 09.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H03K 17/687*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 113 869**
(84) CY 29.04.2022
GR 07.06.2024
IE 29.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
(51) *H04B 17/26*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 113 876**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 20.02.2013
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H04L 1/00*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 20.02.2024
IT 14.02.2024
LU 20.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 113 886**
(84) AT 30.08.2023
BG 30.08.2023
CY 18.01.2013
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
FR 31.01.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 18.01.2024
IT 30.08.2023
LU 18.01.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 113 891**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 113 892**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 14.01.2019
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 14.01.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 113 931**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) CY 01.03.2021
GR 01.05.2024
IE 01.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 113 959**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
(51) *H04M 1/02*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024

GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 113 961**
(51) ***H04M 3/42***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 114 003**
(51) ***H04N 19/463***
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
IE 27.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
SI 14.02.2024
CY 27.02.2012
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 27.02.2024
MC 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 167**
(51) ***A01G 3/037***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CY 02.03.2021
GR 29.05.2024
IE 02.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 114 192**
(51) ***A23K 20/00***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 24.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 29.02.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 206**
(51) ***A61Q 1/02***
(84) AT 31.01.2024
CY 23.02.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 23.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 223**
(51) ***A42B 3/14***
(84) CY 05.03.2021
GR 05.01.2024
IE 05.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 114 225**
(51) ***A43B 1/00***
(84) CH 31.03.2024
CY 04.03.2021
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 289**
(51) ***A61B 17/34***
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 30.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 302**
(51) ***A61C 17/20***
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 03.03.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 114 317**
(51) ***A61F 2/40***
(84) AT 11.10.2023
CY 03.03.2022
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 03.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 114 324**
(51) ***A61F 2/78***
(84) CY 26.02.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 345**
(51) ***A61K 8/25***
(84) CH 29.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 25.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
CY 25.02.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 114 383**
(51) ***A61K 31/366***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 02.03.2021
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 02.03.2024
IT 09.08.2023
LU 02.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 114 475**
(51) ***A61L 27/22***
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 02.03.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 02.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 02.03.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 114 488**
(51) ***A61M 16/04***
(84) CY 04.03.2021
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 114 514**
(51) ***A61N 1/375***
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
CY 24.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 114 531**
(51) ***A61Q 3/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 02.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 571**
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 114 582**
(51) ***B05B 11/00***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 03.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 114 638**
(51) ***B29C 45/28***
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 02.03.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024

SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 114 652**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 03.03.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***B32B 3/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 03.03.2024
IT 06.12.2023
LU 03.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 114 658**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 114 665**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***B41F 33/00***
(84) BG 03.01.2024
CY 01.03.2021
DK 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 01.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 114 679**
(84) CY 16.03.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***B60K 35/00***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 16.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 114 685**
(84) CY 30.03.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60L 58/12***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 686**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 22.02.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B60P 1/267***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 114 691**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B60R 16/033***
(84) BG 24.01.2024
CY 03.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 03.03.2024
IT 24.01.2024
LU 03.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 114 692**
(84) CH 31.01.2024
CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 27.01.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***B60R 16/037***
(84) CY 27.01.2021
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 114 698**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B60T 15/02***
(84) BG 31.01.2024
CY 05.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
IT 31.01.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 699**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 18.02.2024
IT 01.11.2023
LU 18.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B60W 10/02***
(84) BG 01.02.2024
CY 18.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 114 714**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 11.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
(51) ***B62D 21/15***
(84) CY 11.02.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 114 723**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 05.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B64C 11/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.03.2024
IT 22.11.2023
LU 05.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 114 724**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 08.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 08.04.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B64C 25/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 114 731**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 03.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 31.01.2024
CY 03.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 03.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 732**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 03.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 28.02.2024
CY 03.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 03.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 114 733**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 03.03.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 31.01.2024
CY 03.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 03.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024

MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 734** (51) *B64D 11/06*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 31.01.2024
CH 31.03.2024 CY 04.03.2021
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 04.03.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 04.03.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 736** (51) *B64D 11/06*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 21.02.2024
CH 31.03.2024 CY 02.03.2021
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 02.03.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 02.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 114 752** (51) *B65D 81/32*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 20.02.2021
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 20.02.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 114 776** (51) *B66B 1/34*
(84) CY 04.03.2020 (84) CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024 GB 03.04.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 04.03.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 114 777** (51) *B66B 23/22*
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 03.01.2024
CY 26.02.2021 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IE 26.02.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 26.02.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SI 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 114 799** (51) *C01D 7/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 26.02.2021
CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 114 807** (51) *C03C 27/00*
(84) BG 05.07.2023 (84) CY 06.04.2021
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IE 06.04.2024
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LU 06.04.2024
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 114 809** (51) *C04B 35/645*
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 07.02.2024
CH 31.03.2024 CY 24.03.2021
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IE 24.03.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LU 24.03.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SI 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 114 867** (51) *C08B 15/00*
(84) CY 05.03.2021 (84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 05.03.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 874** (51) *C08G 12/40*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 05.03.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 05.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 114 879** (51) *C08G 18/28*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 04.03.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 04.03.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 114 880** (51) *C08G 18/38*
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 23.02.2021
CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 23.02.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 881** (51) *C08G 18/38*
(84) BG 31.01.2024 (84) CH 29.02.2024
CY 26.02.2021 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
FR 31.03.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 26.02.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 26.02.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 882** (51) *C08G 18/38*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 06.03.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2021 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 05.03.2024
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 05.03.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 114 892** (51) *C08K 3/013*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 29.02.2024
BG 10.01.2024 CH 29.02.2024
CY 11.02.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 FR 10.03.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IE 11.02.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 11.02.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 114 901** (51) *C09D 11/037*
(84) BE 31.03.2024 (84) CY 03.03.2021
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
HR 21.02.2024 IE 03.03.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 03.03.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 000** (51) *C23C 24/10*

(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.02.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.02.2024
IT 27.12.2023
LU 25.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 115 011**
(51) ***D21C 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 03.03.2024
IT 14.02.2024
LU 03.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 03.03.2021
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 115 017**
(51) ***E01C 9/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 05.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 05.03.2024
IT 21.02.2024
LU 05.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 037**
(51) ***E05B 27/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GB 07.05.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CY 05.03.2020
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 05.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 115 039**
(51) ***E05B 77/06***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 25.02.2021
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.02.2024
IT 18.10.2023
LU 25.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 115 050**
(51) ***F01D 5/14***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.02.2021
DK 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 055**
(51) ***B29C 70/24***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.02.2024
IT 31.01.2024
LU 19.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 061**
(51) ***F01M 11/02***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 25.02.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 25.02.2024
IT 10.01.2024
LU 25.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 115 062**
(51) ***F01N 3/20***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.02.2024
IT 31.01.2024
LU 26.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 115 066**
(51) ***F02C 7/08***
(84) CY 05.03.2020
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 05.03.2024
MC 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 115 079**
(51) ***F03D 7/04***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 09.04.2021
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 09.04.2024
IT 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 081**
(51) ***F03D 13/25***
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
CY 02.03.2021
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 115 090**
(51) ***F04D 29/16***
(84) AT 10.05.2023
CY 02.03.2021
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 115 096**
(51) ***F16F 9/34***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 03.03.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 03.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 03.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 115 099**
(51) ***F16H 63/34***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 09.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.02.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 116**
(51) ***F21K 9/232***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023

SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 115 150** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CY 16.04.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 16.04.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 115 174** (51) *G01N 23/20091*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CY 22.02.2021 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 22.02.2024 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 22.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 115 187** (51) *G01P 3/36*
(84) CY 23.02.2021 CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 23.02.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 115 257** (51) *G05D 1/12*
(84) CH 31.03.2024 CY 01.03.2021
CZ 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 01.03.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 259** (51) *F04C 28/06*
(84) CH 31.03.2024 CY 04.03.2021
CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IE 04.03.2024 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 115 310** (51) *G06F 21/44*
(84) CH 30.04.2024 CY 14.04.2021
CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IE 14.04.2024 IS 14.06.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 115 327** (51) *G06V 10/22*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CH 31.03.2024 CY 03.03.2021
CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 03.03.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 03.03.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SI 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 440** (51) *H01J 49/24*
(84) AT 28.02.2024 BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 04.03.2021 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 04.03.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 04.03.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 115 485** (51) *H02J 3/06*
(84) AT 13.03.2024 BE 30.04.2024
BG 13.03.2024 CH 30.04.2024
CY 17.04.2020 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IE 17.04.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 17.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SI 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 115 491** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 10.01.2024 BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 05.03.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 05.03.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 05.03.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SI 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 115 508** (51) *H02K 41/02*
(84) BE 31.03.2024 BG 23.08.2023
CH 31.03.2024 CY 03.03.2021
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IE 03.03.2024
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LU 03.03.2024 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 115 519** (51) *H02S 40/34*
(84) BE 31.03.2024 BG 27.09.2023
CH 31.03.2024 CY 04.03.2021
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 04.03.2024 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LU 04.03.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 115 580** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 27.12.2023 BE 29.02.2024
BG 27.03.2024 CH 29.02.2024
CY 17.02.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 27.02.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 17.02.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SI 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 115 591** (51) *H04L 65/75*
(84) AT 31.01.2024 BE 30.04.2024
BG 31.01.2024 CH 30.04.2024
CY 09.04.2021 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
FR 30.04.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 09.04.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 09.04.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 115 593** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 20.12.2023 BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CY 28.01.2021 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 28.01.2024 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 28.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 115 623** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 21.02.2024 BE 31.03.2024
BG 21.02.2024 CH 31.03.2024
CY 02.03.2021 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IE 02.03.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 02.03.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SI 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 115 658** (51) *H04W 52/34*

(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
IT 28.02.2024
LU 08.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 115 673**
(51) ***H04W 72/044***
(84) AT 14.06.2023
CY 05.03.2021
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IE 05.03.2024
IT 14.06.2023
LU 05.03.2024
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 115 687**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 05.07.2023
BG 05.07.2023
CY 06.03.2020
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
FR 31.03.2024
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
GR 06.10.2023
IE 06.03.2024
IT 05.07.2023
LU 06.03.2024
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 115 694**
(51) ***H04W 76/10***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 115 941**
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 08.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 116 059**
(51) ***B29C 45/27***
(84) CY 01.04.2022
ES 08.11.2023

(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 116 130**
(51) ***B60L 3/00***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 04.03.2020
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 04.03.2024
IT 23.08.2023
LU 04.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 116 174**
(51) ***B62D 21/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 04.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 04.03.2024
IT 21.02.2024
LU 04.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 116 200**
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 28.03.2024
IT 03.01.2024
LU 28.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 116 529**
(51) ***E05C 9/18***
(84) CY 04.04.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 04.04.2024
MC 04.10.2023
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 116 548**
(51) ***F01M 13/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 02.03.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 02.03.2024
IT 01.11.2023
LU 02.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 116 591**
(51) ***F04F 5/20***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 116 781**
(51) ***G05B 19/042***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 09.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 09.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 116 809**
(51) ***G06F 3/0484***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 116 810**
(51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 116 973**
(51) ***G11B 27/10***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 17.04.2012
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 17.04.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 163**
(51) ***H02M 7/48***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 04.03.2020

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023

DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 04.03.2024
IT 22.11.2023
LU 04.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 117 443**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 10.03.2021
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) ***A22C 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
IT 14.02.2024
LU 10.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 117 482**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 10.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 10.03.2024
IT 29.11.2023
LU 10.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A45D 27/29***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 117 488**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.03.2020
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A47C 1/022***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.03.2024
IT 24.01.2024
LU 12.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 117 495**
(84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***A47L 9/02***
(84) CY 09.02.2021
GR 01.03.2024
IE 09.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 117 527**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 28.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
(51) ***A61B 5/341***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 28.04.2024
IS 13.04.2024
LU 28.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 117 563**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61B 18/26***
(84) CY 07.03.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 117 809**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B01F 23/47***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 117 810**
(84) CH 31.03.2024
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B01J 8/06***
(84) CY 11.03.2021
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 117 811**
(84) CH 31.03.2024
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B01J 8/06***
(84) CY 11.03.2021
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 117 812**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) ***B01J 8/10***
(84) CY 10.03.2021
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 117 834**
(84) BG 01.02.2024
CY 01.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 01.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B21B 13/14***
(84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 01.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 117 835**
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
(51) ***B21B 31/10***
(84) CY 09.03.2021
GR 25.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
IE 09.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 117 891**
(84) AT 31.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***C08G 75/0209***
(84) BG 31.01.2024
CY 08.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 08.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 117 913**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 20.03.2024
CY 24.02.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 24.02.2024
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 117 914**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 27.03.2024
CY 03.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 03.03.2024
IT 27.12.2023
LU 03.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 117 920**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 11.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B41F 3/81***
(84) BG 22.02.2024
CY 11.03.2021
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 11.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 117 951**
(84) CH 29.02.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
(51) ***B60K 37/06***
(84) CY 16.02.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **4 117 953** (51) ***B60L 15/32***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 09.03.2020
CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GB 09.03.2024 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 09.03.2024
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 117 966** (51) ***B60Q 1/50***
(84) BE 29.02.2024 (84) BG 20.09.2023
CH 29.02.2024 CY 10.02.2021
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 10.02.2024
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 10.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 117 975** (51) ***B61F 1/08***
(84) BE 30.04.2024 (84) BG 20.03.2024
CY 27.04.2021 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 27.04.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 27.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 118 001** (51) ***B65D 5/48***
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CY 10.03.2021
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IE 10.03.2024
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 10.03.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 118 015** (51) ***B65G 33/16***
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 01.02.2024 CH 31.03.2024
CY 11.03.2021 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IE 11.03.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 11.03.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 118 019** (51) ***B65G 69/00***
(84) CH 29.02.2024 (84) CY 17.02.2021
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IE 17.02.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
RS 07.05.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 118 032** (51) ***C01B 17/22***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 11.03.2021
CZ 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 11.03.2024
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 118 048** (51) ***C03C 23/00***
(84) CH 31.03.2024 (84) CY 04.03.2021
CZ 27.12.2023 ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 04.03.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 118 056** (51) ***C04B 28/06***
(84) BE 31.03.2024 (84) BG 11.01.2024
CY 10.03.2020 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IE 10.03.2024 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 10.03.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 118 080** (51) ***C07D 401/12***
(84) CY 12.03.2021 (84) CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IE 12.03.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 118 134** (51) ***C08G 77/14***
(84) AT 28.02.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 28.02.2024 CH 31.03.2024
CY 11.03.2021 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 11.03.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 118 153** (51) ***C09D 5/00***
(84) CH 30.04.2024 (84) CY 14.04.2021
CZ 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IE 14.04.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 118 172** (51) ***C11D 1/83***
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.09.2023 CH 31.03.2024
CY 03.03.2021 CZ 27.09.2023
DE 01.10.2024 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 FR 31.03.2024
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 03.03.2024 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 03.03.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 118 175** (51) ***C11D 9/22***
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 29.02.2024
BG 22.02.2024 CH 29.02.2024
CY 23.02.2021 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IE 23.02.2024
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 23.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 118 269** (51) ***E02B 17/00***
(84) AT 27.12.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 27.03.2024 CH 31.03.2024
CY 02.03.2021 CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
FR 31.03.2024 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IE 02.03.2024
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 02.03.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SI 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 118 283** (51) ***E04G 11/56***
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024 CH 31.03.2024
CY 10.03.2021 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 10.03.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 10.03.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SI 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 118 304** (51) ***F01D 5/18***
(84) AT 31.01.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 31.01.2024 CH 31.03.2024
CY 08.03.2021 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 08.03.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 08.03.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SI 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 118 311** (51) ***F02B 75/32***
(84) BG 17.05.2023 (84) CY 11.03.2021

CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **4 118 318**
(84) CY 08.02.2022
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) *F03B 13/18*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 118 326**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 14.04.2021
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 14.04.2024
IT 20.03.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(51) *F03D 7/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 118 329**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *F03D 13/10*
(84) CY 10.03.2021
GR 15.05.2024
IE 10.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 118 333**
(84) CH 29.02.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 24.02.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *F04B 1/295*
(84) CY 24.02.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 334**
(84) CZ 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *F04B 1/295*
(84) EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 118 348**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 18.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
(51) *F16C 11/06*
(84) BG 20.09.2023
CY 18.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 18.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 118 350**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *F16C 17/14*
(84) BG 20.03.2024
CY 09.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.03.2024
IT 20.12.2023
LU 09.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 118 352**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 27.04.2021
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) *F16C 39/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 27.04.2024
IT 27.12.2023
LU 27.04.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 118 357**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 24.01.2024
IT 13.09.2023
LU 24.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *F16F 7/108*
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 118 360**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *F16G 11/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2020
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 118 371**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *F16L 37/088*
(84) CY 10.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 118 390**
(84) CH 31.03.2024
GR 24.11.2023
IE 09.03.2024
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) *F27B 7/38*
(84) CY 09.03.2021
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 118 437**
(84) BE 31.03.2024
CY 02.03.2021
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 02.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B01L 9/00*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 02.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 118 495**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) *G05B 15/02*
(84) CY 21.04.2021
GR 14.12.2023
IE 21.04.2024
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 118 496**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *G05B 17/02*
(84) CY 21.04.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 118 510**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 10.03.2024
IT 31.01.2024
LU 10.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *G05D 16/06*
(84) BG 31.01.2024
CY 10.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 621**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 09.03.2020
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) *G06T 7/254*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 09.03.2024
IT 02.08.2023
LU 09.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 118 640**
(51) *G10H 1/26*

(84) CY 09.03.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 118 669**
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *H01H 1/10*
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 118 681**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) *H01L 23/373*
(84) CY 27.04.2021
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 118 696**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 08.03.2024
IT 20.12.2023
LU 08.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *C07D 209/56*
(84) BG 20.03.2024
CY 08.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 118 697**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H10K 85/60*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.03.2024
IT 24.01.2024
LU 12.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 118 787**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.03.2024
IT 31.01.2024
LU 09.03.2024
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 118 876**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 02.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *H04W 36/36*
(84) CY 02.03.2021
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 118 883**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) *H04W 48/16*
(84) CY 11.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 964**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 03.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 03.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A01M 1/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 03.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 118 986**
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CY 29.03.2021
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 29.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *A24F 40/46*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 29.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 119 085**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 17.04.2020
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *A61B 34/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 17.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 119 225**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 09.03.2020
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 09.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *B01J 35/04*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 09.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 119 288**
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
DK 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 14.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *B23Q 1/25*
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.04.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 119 677**
(84) CY 04.04.2016
GR 29.09.2023
IE 04.04.2024
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 119 742**
(84) BG 25.01.2024
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *E04F 15/18*
(84) CY 16.01.2018
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 119 766**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 06.03.2018
DE 01.10.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 06.03.2024
IT 17.01.2024
LU 06.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) *E21B 29/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 17.03.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 119 847**
(84) CY 03.02.2022
GR 15.09.2023
IE 03.02.2024
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F23N 5/26*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 119 955**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CY 03.04.2020
(51) *G01B 7/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.01.2024

DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 30.04.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 03.04.2024
IT 17.01.2024
LU 03.04.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 119 965**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G01R 31/54*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 120 216**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 12.03.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06Q 10/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
IT 21.02.2024
LU 12.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 120 261**
(84) CY 28.01.2019
GR 01.03.2024
IE 28.01.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *G10L 21/038*
(84) EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 28.01.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 120 263**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G10L 21/04*
(84) CY 05.01.2011
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 05.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 120 264**
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 05.01.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) *G10L 21/04*
(84) CY 05.01.2011
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 05.01.2024
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 120 395**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 30.03.2017
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 30.03.2024
IT 27.09.2023
LU 30.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H01M 4/48*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 120 465**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01M 50/586*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 120 549**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *H02P 6/10*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 120 639**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2020
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 120 735**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 24.03.2020
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 24.03.2024
IT 07.02.2024
LU 24.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04W 48/20*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 120 850**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 18.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
(51) *A23L 33/16*
(84) CY 18.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 120 874**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *A47B 88/90*
(84) BG 10.01.2024
CY 17.03.2021
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 120 876**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 03.03.2024
IT 10.01.2024
LU 03.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *A47J 27/00*
(84) BG 10.01.2024
CY 03.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 120 915**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *A61B 6/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 120 917**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 09.03.2024
IT 25.10.2023
LU 09.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *A61B 6/04*
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 120 938**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 18.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
(51) *A61B 17/72*
(84) BE 31.03.2024
CY 18.03.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 18.03.2024
MC 27.09.2023

NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 120 955**
(84) BE 31.03.2024
CY 11.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 11.03.2024
IT 28.02.2024
LU 11.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61C 13/00***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 120 969**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 18.03.2021
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61F 5/441***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 18.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 120 992**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 15.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***A61K 8/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 121 133**
(84) CY 17.03.2021
GR 17.11.2023
IE 17.03.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
(51) ***A61L 27/16***
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 121 166**
(84) CY 15.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61K 31/41***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 121 184**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 18.03.2021
DK 23.08.2023
(51) ***A63G 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 18.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 121 211**
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B02C 19/00***
(84) CY 19.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 121 227**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***B21C 1/22***
(84) CY 12.03.2021
GR 01.05.2024
IE 12.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 121 229**
(84) CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***B21F 15/04***
(84) CY 15.03.2021
GR 02.02.2024
IE 15.03.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 121 240**
(84) AT 28.02.2024
CY 13.04.2022
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B22F 10/28***
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 121 264**
(84) BE 31.03.2024
CY 19.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***B26F 1/22***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 121 270**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2021
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
(51) ***B29C 37/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 121 284**
(84) BE 31.03.2024
CY 15.03.2021
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 15.03.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(51) ***B32B 7/022***
(84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 15.03.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 121 299**
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 15.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) CY 15.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 121 316**
(84) CY 17.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B60L 5/00***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 121 321**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B60Q 1/00***
(84) BG 16.08.2023
CY 06.04.2021
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IE 06.04.2024
IT 16.08.2023
LU 06.04.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 121 345**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 12.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 12.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B63B 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 12.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 121 348**
(84) BE 31.03.2024
(51) ***B63G 8/39***
(84) BG 21.02.2024

CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
CY 09.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
IT 21.02.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 121 374**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 16.03.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 16.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) ***B65G 15/16***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 16.03.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 121 383**
(84) CY 19.03.2020
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.03.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) CZ 04.10.2023
GB 19.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 121 407**
(84) AT 06.03.2024
CH 31.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 17.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***C07C 51/15***
(84) BG 06.03.2024
CY 17.03.2021
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 121 418**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 02.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C07D 251/60***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 02.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 121 463**
(84) CY 28.02.2022
GR 21.03.2024
IE 28.02.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
(51) ***C08B 15/06***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
SM 20.12.2023

(11) **4 121 474**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 08.03.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***C08G 59/50***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 121 480**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 19.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.03.2024
IT 27.12.2023
LU 19.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***C08L 69/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 121 487**
(84) BG 20.03.2024
CY 15.03.2021
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 15.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C09D 5/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 15.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

(11) **4 121 500**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.03.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 02.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***C10M 157/10***
(84) BG 18.01.2024
CY 02.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 02.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 121 501**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 12.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.03.2024
IT 24.01.2024
LU 12.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
(51) ***C10M 169/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 121 569**
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***C21C 5/52***
(84) CY 15.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 121 574**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 17.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***C22B 7/00***
(84) BG 14.02.2024
CY 17.03.2020
EE 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 17.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 121 596**
(84) CY 19.03.2021
IS 01.03.2024
SM 01.11.2023
(51) ***E01B 3/46***
(84) GR 02.02.2024
MC 01.11.2023

(11) **4 121 599**
(84) CY 18.03.2021
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***E01B 27/17***
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
RS 10.04.2024

(11) **4 121 642**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 15.03.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
FR 07.04.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F01N 11/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.03.2024
IT 07.02.2024
LU 15.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 121 651**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2021
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 121 653**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 29.04.2021
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 29.04.2024
(51) ***F03D 7/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024

LU 29.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 121 681**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***F16L 37/098***
(84) BG 21.02.2024
CY 17.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 17.03.2024
IT 21.02.2024
LU 17.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 121 683**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 19.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GB 11.09.2024
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***F16M 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 19.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 121 707**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 18.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F26B 21/08***
(84) CY 18.03.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 121 724**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.03.2024
IT 31.01.2024
LU 08.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01F 1/84***
(84) BG 31.01.2024
CY 08.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 121 729**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 26.02.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 26.02.2024
IT 18.10.2023
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***G01L 1/24***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 29.02.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 121 758**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.03.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 12.03.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 121 777**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***G01N 35/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 121 779**
(84) BE 31.03.2024
CY 23.03.2022
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***G01P 3/68***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 121 797**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***G01S 19/26***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 121 841**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(51) ***G01D 5/241***
(84) BG 06.03.2024
CY 15.03.2021
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 866**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
IT 20.12.2023
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***G06F 16/25***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 121 902**
(84) CY 11.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***G06K 19/077***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 121 989**
(84) AT 19.07.2023
CY 07.04.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.04.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H01F 27/12***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 07.04.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 122 058**
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2021
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H01R 25/16***
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 17.03.2024
IT 07.02.2024
LU 17.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 122 083**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 02.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***F04B 53/16***
(84) CY 02.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 122 084**
(84) CY 21.04.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(51) ***H02K 7/18***
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 21.04.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 122 096**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2021
DE 01.10.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***H02S 20/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 122 111**
(84) CY 19.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04B 5/00***
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 122 122**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.03.2024
IT 24.01.2024
LU 19.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***H04B 7/155***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 122 123**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 08.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04B 10/114***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 08.03.2024
IT 25.10.2023
LU 08.03.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 122 183**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 14.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
(51) ***H04L 67/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 122 246**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 09.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 09.03.2024
IT 21.02.2024
LU 09.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04W 48/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 122 313**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 07.04.2024
IT 27.03.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A01F 29/00***
(84) CY 07.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 122 381**
(84) CY 11.01.2019
IS 06.01.2024
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) HR 06.09.2023
MC 06.09.2023

(11) **4 122 515**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 122 560**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 04.03.2021
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A63B 71/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 04.03.2024
IT 13.09.2023
LU 04.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 122 673**
(84) CY 16.03.2021
(51) ***B29C 48/11***
(84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
IE 16.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 122 975**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 13.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***C08G 101/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 123 218**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 04.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F21S 41/30***
(84) CY 04.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 123 236**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 07.04.2017
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 30.04.2024
GR 14.12.2023
IE 07.04.2024
IT 13.09.2023
LU 07.04.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(51) ***F24F 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GB 07.04.2024
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 123 386**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***G03G 15/08***
(84) BE 29.02.2024
CY 23.02.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 23.02.2024
IT 07.02.2024
LU 23.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 123 397**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G05B 19/042***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 123 425**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *G06F 3/01*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 123 566**
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *G06Q 50/34*
(84) GR 07.03.2024
IE 02.08.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 123 852**
(84) CY 16.03.2021
GR 15.05.2024
IE 16.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *H02G 3/00*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 123 878**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 23.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *H02K 1/14*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 23.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 123 952**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.08.2024
IT 07.02.2024
LU 21.08.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 123 965**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 124 112**
(84) CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
IE 04.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) CY 04.01.2018
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 124 118**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 21.04.2016
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GB 21.04.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *H04W 40/12*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 30.04.2024
GR 19.01.2024
IE 21.04.2024
IT 18.10.2023
LU 21.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 124 150**
(84) CY 29.04.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 124 275**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 13.04.2017
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 13.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *A47L 9/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 13.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 435**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *B29C 44/42*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 125 039**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 25.03.2024
IT 04.10.2023
LU 25.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *G06T 7/73*
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 125 131**
(51) *H10N 69/00*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 25.02.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
IT 31.01.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 200**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 31.07.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H02M 1/32*
(84) BE 31.07.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 21.07.2024
IT 06.03.2024
LU 21.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 125 325**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 18.03.2021
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 18.03.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *A01G 9/24*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 18.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 125 383**
(84) CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 25.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *A01N 55/10*
(84) CY 25.03.2021
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 125 392**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 16.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *A21D 10/02*
(84) CY 16.03.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 125 395**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 25.03.2021
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
(51) *A22C 7/00*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
IT 21.02.2024
LU 25.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024

PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 125 457**
(84) CY 22.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
SK 31.01.2024

(51) ***A24F 40/42***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.03.2024
MC 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 488**
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 08.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(51) ***A44C 5/00***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 08.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 125 498**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(51) ***A47B 47/03***
(84) CY 26.03.2021
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 125 528**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***A47L 15/00***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 30.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 125 541**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(51) ***A61B 1/012***
(84) CY 29.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 125 553**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 26.03.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 26.03.2024
IT 13.09.2023
LU 26.03.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 125 558**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(51) ***A61B 5/00***
(84) CY 30.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 125 582**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 30.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(51) ***A61B 5/15***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 30.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 125 609**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 31.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 31.03.2024
IT 01.11.2023
LU 31.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 125 610**
(84) AT 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 24.03.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
FR 31.03.2024
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(51) ***A61B 8/08***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 24.03.2024
IT 02.08.2023
LU 24.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 125 620**
(84) CY 23.02.2022
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(51) ***A61B 17/00***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.02.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 125 629**
(84) CY 23.02.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 125 630**
(84) CY 18.03.2022
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 18.03.2024
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 125 644**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 30.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(51) ***A61B 17/34***
(84) CY 30.04.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 125 659**
(84) CY 28.03.2022
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(51) ***H04L 67/12***
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 125 665**
(84) CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 25.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(51) ***A61B 18/26***
(84) CY 25.03.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 125 699**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 22.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) ***A61B 90/30***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 22.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 708**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.03.2024
IT 21.02.2024
LU 29.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(51) ***A61C 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 125 709**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024

(51) ***A61C 13/00***
(84) CY 25.03.2021
GR 21.06.2024

HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
IE 25.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 125 710**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***A61C 15/00***
(84) CY 29.03.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 125 717**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A61F 2/16***
(84) BG 21.02.2024
CY 18.03.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.03.2024
IT 21.02.2024
LU 18.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 125 722**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 11.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61F 2/18***
(84) BG 03.01.2024
CY 11.03.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 125 743**
(84) BE 31.03.2024
CY 30.03.2021
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 30.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 30.03.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 125 747**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***A61F 7/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 125 751**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 17.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.03.2024
IT 20.12.2023
LU 17.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 125 766**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 17.03.2021
DE 01.10.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A61G 13/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 17.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 782**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 22.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***A61K 8/23***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 22.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 125 794**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 22.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
IT 14.02.2024
LU 22.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***A61K 8/41***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 125 887**
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
LT 07.02.2024
RO 07.02.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61K 31/4365***
(84) CY 02.04.2021
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LV 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 126 102**
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2021
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 31.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 126 171**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***A61M 25/06***
(84) CY 11.03.2021
GR 11.04.2024
IE 11.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 126 214**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 26.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***A61N 5/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 26.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 126 252**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 23.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***A61Q 19/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 23.03.2024
IT 04.10.2023
LU 23.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 126 257**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 05.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A62B 19/00***
(84) CY 05.04.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 126 291**
(84) CY 22.03.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***B01D 29/11***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 126 302**
(51) ***E21B 21/06***

(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CY 24.03.2021
GR 29.05.2024
IE 24.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 126 328**
(51) ***B01J 6/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2021
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 126 339**
(51) ***B01J 19/12***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 17.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.03.2024
IT 08.11.2023
LU 17.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 126 356**
(51) ***B01J 35/04***
(84) AT 07.06.2023
CY 30.03.2021
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 126 376**
(51) ***B04B 1/14***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CY 24.03.2021
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 126 377**
(51) ***B04B 5/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CY 29.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 29.03.2024
IT 20.12.2023
LU 29.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 126 387**
(51) ***B05B 15/65***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
CY 25.03.2021
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 126 410**
(51) ***B21D 13/06***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 01.04.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 126 415**
(51) ***B21J 9/12***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 17.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 17.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 17.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 126 419**
(51) ***B22D 41/13***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 30.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
(84) CY 30.03.2021
DK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 30.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 126 431**
(51) ***B23F 23/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 26.03.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CY 26.03.2021
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 26.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023

(11) **4 126 434**
(51) ***B23K 9/02***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IE 24.01.2024
IT 30.08.2023
LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 126 437**
(51) ***B23K 26/03***
(84) AT 30.08.2023
CY 03.03.2021
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 03.03.2024
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
LU 03.03.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 126 483**
(51) ***B26D 7/01***
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 25.03.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 25.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 25.03.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 126 486**
(51) ***B29B 9/16***
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) CY 31.03.2021
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 126 517**
(51) ***B29D 11/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CY 16.03.2021
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 126 527**
(51) ***B32B 3/08***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 126 528**
(51) ***B32B 3/08***
(84) AT 20.03.2024
CH 31.03.2024
(84) BG 20.03.2024
CY 30.03.2021

DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 30.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 126 539**
(51) ***B32B 17/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 11.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 11.03.2024
IT 20.12.2023
LU 11.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 126 551**
(51) ***B41J 2/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 15.03.2024
IT 23.08.2023
LU 15.03.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 15.03.2021
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
FR 31.03.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 126 565**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 23.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.03.2024
IT 18.10.2023
LU 23.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 126 566**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 23.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.03.2024
IT 13.12.2023
LU 23.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 126 570**
(51) ***B60D 1/64***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 17.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 17.03.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 17.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 126 580**
(51) ***B60K 7/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CY 25.03.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 126 590**
(51) ***B60N 2/06***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 26.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 26.03.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 126 610**
(51) ***B60T 8/17***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 02.04.2021
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 02.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 02.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 126 612**
(51) ***B60T 8/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 31.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 31.03.2024
IT 29.11.2023
LU 31.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 126 620**
(51) ***B60W 40/09***
(84) CY 17.03.2022
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 17.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 126 624**
(51) ***B61B 13/08***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 126 625**
(51) ***B61C 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 19.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 126 626**
(51) ***B61D 17/04***
(84) CY 28.04.2021
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 28.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 126 633**
(51) ***B61L 25/02***
(84) CH 31.03.2024
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
CY 01.03.2021
GR 12.01.2024
IE 01.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 126 670**
(51) ***B64D 11/02***
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CY 22.04.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 22.04.2024
IT 26.07.2023
LU 22.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 126 681**
(51) ***B65C 9/18***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 26.03.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 26.03.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 126 689**
(51) ***B65D 47/06***

(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) CY 25.03.2021
GR 29.05.2024
IE 25.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 126 691**
(51) ***B65D 51/24***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 01.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 01.04.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 126 692**
(51) ***B65D 51/28***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 126 703**
(51) ***B65D 85/804***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 23.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 23.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 126 714**
(51) ***B65G 15/34***
(84) CY 12.03.2021
GR 17.11.2023
IE 12.03.2024
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 126 719**
(51) ***B65G 47/38***
(84) CY 11.03.2021
GR 01.05.2024
IE 11.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 126 743**
(51) ***B66C 5/00***
(84) AT 10.01.2024

(84) BE 31.03.2024
BG 10.01.2024
CY 29.03.2021
DE 01.10.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 29.03.2024
IT 10.01.2024
LU 29.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 126 751**
(51) ***B67D 3/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 23.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 126 752**
(51) ***B67D 3/00***
(84) CY 25.03.2021
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 126 759**
(51) ***C01B 3/38***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 17.03.2021
DK 06.12.2023
FR 31.03.2024
IE 17.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SM 06.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 17.03.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023

(11) **4 126 765**
(51) ***C01F 17/36***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 29.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 29.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 126 780**
(51) ***C03C 19/00***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 22.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 22.03.2024
MC 31.01.2024

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 126 785**
(51) ***C03C 25/32***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(84) CY 03.04.2020
GR 15.05.2024
IE 03.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 126 838**
(51) ***C07C 403/12***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(84) BE 31.03.2024
CY 22.03.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 126 841**
(51) ***C07D 401/12***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) BE 31.03.2024
CY 29.03.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.03.2024
IT 27.09.2023
LU 29.03.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 126 902**
(51) ***C07K 7/56***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 30.03.2021
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 30.03.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 30.03.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 127 019**
(51) ***C08G 59/56***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 17.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) CY 17.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 127 029**
(51) ***C08J 3/03***
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 31.03.2024

(84) CY 31.03.2021
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023

MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 127 067**
(51) *C08L 97/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CY 03.04.2020
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 127 068**
(51) *C08L 97/00*
(84) CY 03.04.2020
GR 14.03.2024
IE 03.04.2024
MC 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 127 073**
(51) *C09D 5/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CY 30.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 127 085**
(51) *C09D 13/00*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 01.04.2021
DE 05.11.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 01.04.2024
IT 27.03.2024
LU 01.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 127 093**
(51) *C09K 5/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 24.03.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 127 094**
(51) *C09K 5/06*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
CY 24.03.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 127 097**
(51) *C09K 19/30*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 27.03.2020
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 27.03.2024
IT 20.12.2023
LU 27.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 127 106**
(51) *C10L 1/14*
(84) BG 22.02.2024
CY 15.01.2021
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024
IT 22.11.2023
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 127 107**
(51) *C10L 1/14*
(84) BG 15.02.2024
CY 15.01.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 15.01.2024
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 127 115**
(51) *C10M 169/04*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 24.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 24.03.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 127 118**
(51) *C10M 173/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 01.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.12.2023
LU 01.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 127 207**
(51) *C12Q 1/18*
(84) CH 31.03.2024
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 16.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
CY 16.03.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 127 242**
(51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 11.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
IE 11.03.2024
IT 22.11.2023
LU 11.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 127 243**
(51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.03.2024
IT 22.11.2023
LU 16.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 127 257**
(51) *C22C 21/00*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CY 26.03.2021
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 127 264**
(51) *C23C 24/08*
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CY 22.03.2021
GR 21.03.2024
IE 22.03.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 127 269**
(51) *C25B 1/04*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 11.02.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 11.02.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 11.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 127 275**
(51) *C25F 3/02*
(84) CY 23.03.2021
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 127 301**
(51) *D06F 39/10*
(84) CY 23.03.2021
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
SK 20.03.2024
CZ 20.03.2024
IE 23.03.2024
MC 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 127 310**
(51) *D21D 1/30*
(84) CH 31.03.2024
CZ 26.07.2023
CY 12.03.2021
ES 26.07.2023

GR 27.10.2023
IE 12.03.2024
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 127 314**
(84) CY 03.02.2021
GR 23.02.2024
IE 03.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***D21H 17/65***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 127 347**
(84) CY 06.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***E04C 2/12***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 127 358**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 23.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***E04G 5/14***
(84) CY 23.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 127 364**
(84) CH 31.03.2024
CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(51) ***E05B 17/14***
(84) CY 09.03.2021
GR 13.10.2023
IE 09.03.2024
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 127 366**
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***E05B 51/00***
(84) CY 14.04.2021
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 127 375**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***E21B 1/26***
(84) CY 25.03.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 127 385**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 04.03.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 04.03.2024
IT 01.11.2023
LU 04.03.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***E21B 19/10***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.03.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 127 387**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 03.04.2020
DE 05.11.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***E21B 23/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 03.04.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 127 390**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 24.03.2021
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 24.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***E21B 33/035***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 24.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 394**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 24.03.2020
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***E21B 36/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 127 401**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***E21B 47/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 127 421**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
(51) ***F01L 7/12***
(84) CY 23.03.2021
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 23.03.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SM 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023

(11) **4 127 443**
(84) CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) ***F02K 9/58***
(84) CY 01.04.2021
GR 16.02.2024
IE 01.04.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 127 463**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***F03D 13/20***
(84) BG 13.03.2024
CY 14.04.2021
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 14.04.2024
IT 13.03.2024
LU 14.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 127 482**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 25.03.2021
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 25.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***F04D 17/14***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 25.03.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 498**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***F16C 19/30***
(84) BG 15.02.2024
CY 29.01.2021
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 29.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 127 499**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 01.04.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 30.04.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(51) ***F16C 33/58***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 01.04.2024
IT 20.12.2023
LU 01.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 127 500**
(51) *F16D 3/78*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 10.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.03.2024
IT 24.01.2024
LU 10.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 127 514**
(51) *F16H 15/38*
(84) CY 30.03.2020
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
MC 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 515**
(51) *F16H 49/00*
(84) BE 29.02.2024
CY 22.02.2021
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 22.02.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 22.02.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 523**
(51) *F16H 63/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.03.2024
IT 28.02.2024
LU 08.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 08.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 127 555**
(51) *F17C 13/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 03.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
CY 03.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 127 556**
(51) *F17C 13/08*
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CY 06.04.2021
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 127 569**
(51) *F24D 3/14*
(84) CY 30.03.2021
ES 13.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
HR 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 127 592**
(51) *F28F 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 25.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 25.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 127 611**
(51) *G01F 1/66*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 23.03.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 127 621**
(51) *G01H 9/00*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.03.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 127 633**
(51) *G01K 7/18*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.03.2024
IT 14.02.2024
LU 23.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 127 648**
(51) *G01N 1/22*
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 09.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.03.2024
IT 27.12.2023
LU 09.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 127 733**
(51) *G01P 15/093*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CY 18.03.2021
GR 04.04.2024
IE 18.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 127 736**
(51) *G01R 15/18*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 737**
(51) *G01R 15/18*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 24.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 24.03.2024
IT 10.01.2024
LU 24.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 759**
(51) *G01R 33/60*
(84) CY 22.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.03.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 825**
(51) *G02C 7/02*
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
CY 31.03.2021
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 127 917**
(51) *G06F 9/38*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 29.03.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.03.2024
IT 04.10.2023
LU 29.03.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.03.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023

PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 127 939**
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 31.03.2021
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
FR 31.03.2024
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 31.03.2024
IT 20.12.2023
LU 31.03.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 127 950**
(51) *G06F 12/14*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 08.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 08.03.2024
IT 13.12.2023
LU 08.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 127 982**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 127 984**
(51) *G06F 21/16*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 01.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.04.2024
IT 21.02.2024
LU 01.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 127 995**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 05.02.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 05.02.2024
IT 10.01.2024
LU 05.02.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 128 018**
(51) *G06V 20/52*
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
IE 17.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
CY 17.03.2021
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 128 089**
(51) *G06N 20/00*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 13.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 13.04.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 145**
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 13.04.2024
IT 23.08.2023
LU 13.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 128 146**
(51) *G06T 7/00*
(84) CY 25.04.2022
GR 14.03.2024
IE 25.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 128 152**
(51) *G06T 7/12*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 15.03.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.03.2024
IT 22.11.2023
LU 15.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 128 182**
(51) *G08B 21/04*
(84) CH 31.03.2024
CY 23.03.2021
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 24.03.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 128 212**
(51) *G10L 15/06*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 128 219**
(51) *G06N 3/044*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 17.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 17.03.2024
IT 10.01.2024
LU 17.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 128 278**
(51) *G21C 7/12*
(84) AT 06.03.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
IE 01.04.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 01.04.2021
DE 05.11.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 279**
(51) *G21C 7/26*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 26.03.2021
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 26.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 128 280**
(51) *G21C 19/18*
(84) AT 13.03.2024
CY 24.03.2021
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 24.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024

LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 128 359**
(51) ***H01L 29/06***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 09.03.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.03.2024
IT 08.11.2023
LU 09.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 128 362**
(51) ***H01L 29/78***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.03.2024
CY 22.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 22.03.2024
IT 22.11.2023
LU 22.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 128 399**
(51) ***H01M 8/0206***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.02.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.02.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 128 401**
(51) ***H01M 8/0258***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.03.2024
IT 14.02.2024
LU 29.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 404**
(51) ***H01M 8/18***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 22.03.2021
DK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 128 441**
(51) ***H01R 13/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 128 472**
(51) ***H02J 7/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
IE 10.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 10.03.2021
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 128 479**
(51) ***H02K 1/02***
(84) CY 23.04.2021
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 482**
(51) ***H02K 1/276***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 19.03.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.03.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 19.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 128 513**
(51) ***H02M 7/483***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 128 514**
(51) ***H02M 7/483***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.04.2024
IT 14.02.2024
LU 30.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 128 619**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 01.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.04.2024
IT 21.02.2024
LU 01.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 128 638**
(51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 29.03.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 128 646**
(51) ***H04L 9/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 31.03.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 31.03.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 31.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 128 672**
(51) ***G06F 3/0488***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 11.03.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 11.03.2024
IT 03.01.2024
LU 11.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 128 692**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CH 31.03.2024
(84) CY 23.03.2021

CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 722**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 725**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H04L 65/1063***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 128 726**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H04L 67/02***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 128 762**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***H04N 19/117***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 128 827**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 02.03.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
(51) ***H04W 4/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 02.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 128 858**
(84) CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 03.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H04W 12/08***
(84) CY 03.04.2020
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 128 859**
(84) AT 19.07.2023
BG 19.07.2023
CY 16.03.2021
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
FR 31.03.2024
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) ***H04W 12/084***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 16.03.2024
IT 19.07.2023
LU 16.03.2024
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 129 001**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 12.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04L 45/00***
(84) CY 12.03.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 129 214**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61B 17/22***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 129 330**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.03.2014
FI 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
(51) ***A61K 39/12***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
IE 12.03.2024
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 129 366**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GB 27.06.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61M 5/315***
(84) CY 05.04.2018
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 05.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 129 369**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A61M 5/32***
(84) CY 17.04.2015
GR 29.05.2024
IE 17.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 129 699**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 129 738**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 24.03.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B60K 31/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 129 786**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 16.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 16.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B60W 30/045***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 16.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 129 861**
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.07.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 14.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***B65F 1/12***
(84) BE 31.07.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 14.07.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 130 386**
(84) CY 22.03.2022
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) ***E01C 23/088***
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.03.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 130 409**
(51) ***E04F 13/08***

(84) CH 30.09.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.09.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(84) CZ 14.02.2024
GB 09.09.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 130 501**
(84) CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.04.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***F16C 33/37***
(84) CY 20.04.2020
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 130 536**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(51) ***F16L 11/10***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 130 560**
(84) CY 02.04.2020
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***F21V 5/04***
(84) CZ 22.11.2023
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 130 941**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 131 039**
(84) CH 31.08.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 03.08.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(51) ***G06F 21/44***
(84) CZ 20.03.2024
GB 03.08.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 131 222**
(84) CH 31.12.2023
CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
SK 11.10.2023

(51) ***G09F 9/30***
(84) CY 02.12.2020
GR 12.01.2024
IE 02.12.2023
MC 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 131 579**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(51) ***H01M 10/6553***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 131 642**
(84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(51) ***H01Q 1/22***
(84) CY 12.03.2014
EE 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 12.03.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 131 772**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(51) ***H02S 30/10***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 131 797**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***H04B 7/06***
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 19.01.2024
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 131 844**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(51) ***H04L 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.04.2024
IT 04.10.2023
LU 19.04.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 131 896**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 131 905**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(51) ***H05K 1/02***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 131 907**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(51) ***H04M 1/60***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 131 951**
(84) AT 15.05.2024
BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 14.08.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SI 15.05.2024
SM 15.05.2024

(51) ***H04N 13/332***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
FR 31.08.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
LU 14.08.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 132 058**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(51) ***H04W 16/32***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 132 122**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 132 178**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(51) ***H04W 72/04***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 132 297**
(84) CY 25.04.2022
GR 09.02.2024
IE 25.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***A23L 17/10***
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 132 321**
(84) CY 07.04.2020
GR 15.05.2024
IE 07.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(51) ***A45F 3/04***
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 132 332**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(51) ***A47J 42/08***
(84) CY 09.04.2021
GR 17.11.2023
IE 09.04.2024
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 132 345**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 02.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 3/16***
(84) CY 02.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 132 364**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 01.04.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 01.04.2024
IT 06.09.2023
LU 01.04.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***A61B 8/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 132 374**
(84) CY 18.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 18.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 132 380**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 132 381**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 132 390**
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61B 17/68***
(84) CY 08.04.2021
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 391**
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61B 17/68***
(84) CY 08.04.2021
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 469**
(84) CY 01.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61K 9/107***
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 132 610**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***A61M 5/20***
(84) CY 08.04.2021
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 132 633**
(84) AT 21.02.2024
CY 08.04.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***A61M 37/00***
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 675**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 30.03.2021
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 30.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***B01D 29/35***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 30.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 132 686**
(84) AT 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 02.04.2024
IT 10.01.2024
LU 02.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***B01D 53/77***
(84) BG 10.01.2024
CY 02.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 132 698**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B01J 8/00***
(84) CY 09.04.2021
GR 25.04.2024
IE 09.04.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 132 701**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B01J 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 07.04.2024
LU 07.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 132 723**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 06.04.2021
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
LU 06.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B05B 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 132 743**
(84) CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 08.04.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***B23K 35/02***
(84) CY 08.04.2021
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
SK 29.11.2023

(11) **4 132 751**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B25F 5/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 132 760**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 24.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 24.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B29C 33/20***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 762**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***B29C 44/34***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 05.01.2024
IT 27.12.2023
LU 05.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 132 766**
(84) CY 10.04.2020
(51) ***B29C 49/04***
(84) CZ 10.04.2024

ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 10.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 132 789** (51) ***B32B 37/12***
(84) CY 07.04.2021
GR 04.07.2024
IE 07.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 132 793** (51) ***B41J 2/21***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.03.2024
IT 10.01.2024
LU 09.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 132 821** (51) ***B60T 8/17***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CY 06.04.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 132 825** (51) ***B60W 20/11***
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 29.03.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 29.03.2024
IT 13.12.2023
LU 29.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
FR 31.03.2024
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 132 830** (51) ***B60W 60/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CY 31.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 31.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 132 832** (51) ***B61C 17/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 19.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 19.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 132 836** (51) ***B62D 1/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 01.04.2024
IT 27.03.2024
LU 01.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
CY 01.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 132 841** (51) ***B62L 3/02***
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 06.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CY 06.04.2021
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 132 847** (51) ***B64C 11/00***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 09.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 09.04.2024
IT 06.03.2024
LU 09.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 132 848** (51) ***B64F 5/40***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.04.2024
IT 31.01.2024
LU 08.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 132 861** (51) ***B65D 41/34***
(84) CY 07.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 07.04.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 132 885** (51) ***C01G 53/00***
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 01.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.04.2024
IT 03.01.2024
LU 01.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 132 894** (51) ***C04B 28/02***
(84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 17.03.2024
LT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CY 17.03.2021
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
LU 17.03.2024
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 132 895** (51) ***C04B 28/02***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2021
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 915** (51) ***C07D 257/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
CY 01.04.2021
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 01.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 132 916** (51) ***C07D 257/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 01.04.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 01.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 132 917** (51) ***C07D 257/06***

(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CY 01.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
IT 24.01.2024
LU 01.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 132 924**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 06.04.2021
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
IT 21.02.2024
LU 06.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C07D 413/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 926**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 07.04.2021
DE 05.11.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.04.2024
IT 21.02.2024
LU 07.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C07D 413/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 939**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.04.2024
IT 31.01.2024
LU 01.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***H10K 85/30***
(84) BG 31.01.2024
CY 01.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 132 984**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***C08G 18/00***
(84) CY 06.04.2021
GR 14.03.2024
IE 06.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 132 987**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 01.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 01.03.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***C08G 18/32***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 01.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 132 989**
(84) CY 06.04.2021
GR 14.06.2024
IE 06.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***C08G 18/64***
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 133 004**
(84) CY 06.04.2021
GR 04.07.2024
IE 06.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***C08L 23/08***
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 133 034**
(84) BG 20.03.2024
CY 09.04.2021
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 09.04.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) ***C10G 9/18***
(84) CH 30.04.2024
DK 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 09.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023

(11) **4 133 039**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 16.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 16.03.2024
IT 24.01.2024
LU 16.03.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***C10L 1/02***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 133 042**
(84) CH 31.03.2024
CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(51) ***C11D 1/37***
(84) CY 31.03.2021
GR 03.11.2023
IE 31.03.2024
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 133 044**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 07.04.2024
MC 20.09.2023
(51) ***C11D 1/37***
(84) CY 07.04.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 133 095**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 01.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 01.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C12P 7/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 01.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 133 099**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 07.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***C12Q 1/18***
(84) CY 07.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 133 117**
(84) CY 06.04.2021
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***C22C 38/02***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 06.04.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 133 129**
(84) CY 17.03.2021
GR 16.02.2024
IE 17.03.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) ***E01B 35/00***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 133 152**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.03.2024
IT 24.01.2024
LU 12.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***E05B 81/30***
(84) BG 24.01.2024
CY 12.03.2021
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 133 164**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
(51) ***F01M 11/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024

RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 133 211**
(84) AT 31.01.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 30.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(51) ***F16M 11/14***
(84) BG 31.01.2024
CY 30.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 133 250**
(84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***G01M 15/02***
(84) CY 25.03.2021
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 133 258**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(51) ***G01N 21/41***
(84) BG 13.03.2024
CY 22.03.2021
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 133 279**
(84) CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 10.02.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***G01N 33/68***
(84) CY 10.02.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 133 289**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 26.03.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 26.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(51) ***G01R 19/165***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 26.03.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 133 297**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 01.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) ***G01R 33/48***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.04.2024
IT 22.11.2023
LU 01.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 133 298**
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(51) ***G01R 33/563***
(84) BE 31.03.2024
CY 09.03.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 09.03.2024
IT 07.02.2024
LU 09.03.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 133 332**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 30.04.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) ***G03B 15/02***
(84) BG 01.02.2024
CY 06.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 06.04.2024
IT 01.11.2023
LU 06.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 133 351**
(84) BE 29.02.2024
CY 21.02.2022
DE 03.09.2024
EE 06.12.2023
FR 29.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) ***G05D 16/10***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.02.2024
IT 06.12.2023
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 133 367**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 05.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.03.2024
IT 31.01.2024
LU 05.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024

(51) ***G06F 8/656***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 133 379**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 06.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 06.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***G06F 16/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 06.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 133 418**
(84) AT 13.09.2023
BG 13.09.2023
CY 28.01.2021
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(51) ***G06N 3/063***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 28.01.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 133 512**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 09.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(51) ***H01H 9/54***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 09.04.2024
IT 14.02.2024
LU 09.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 133 519**
(84) CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(51) ***H01L 21/683***
(84) CY 19.02.2021
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 133 532**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 02.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024

(51) ***H01L 31/0296***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 02.04.2024
IT 03.01.2024
LU 02.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024

RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 133 539**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 08.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 08.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *H01M 6/18*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 08.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 558**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) *H01S 5/02*
(84) CY 08.03.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 133 590**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) *H02S 20/10*
(84) CY 01.04.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 133 607**
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 01.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *H04B 5/00*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 01.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 133 627**
(84) AT 26.07.2023
CY 08.04.2020
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 08.04.2024
IT 26.07.2023
LU 08.04.2024
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(51) *H04B 17/309*
(84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **4 133 639**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 07.04.2021
DK 31.01.2024
(51) *H04L 1/1607*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 07.04.2024
IT 31.01.2024
LU 07.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 685**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 19.03.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *H04L 9/32*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 19.03.2024
IT 28.02.2024
LU 19.03.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 133 788**
(84) CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 24.03.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) *H04W 28/18*
(84) CY 24.03.2021
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 133 814**
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04W 60/04*
(84) CY 06.04.2021
GR 09.02.2024
IE 06.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 133 877**
(84) CY 07.04.2021
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IE 07.04.2024
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 133 909**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H05B 47/11*
(84) BG 13.03.2024
CY 23.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 133 925**
(84) BE 30.04.2024
(51) *A01B 63/112*
(84) BG 14.02.2024
CY 14.04.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.04.2024
IT 14.02.2024
LU 14.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 133 959**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 23.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *A24F 40/46*
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2019
EE 08.11.2023
IE 23.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 134 125**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61N 1/05*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 206**
(84) CH 31.03.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 28.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) *B25J 5/00*
(84) CY 28.03.2017
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 134 286**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
IT 28.02.2024
LU 06.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *B60W 30/10*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 134 288**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 06.04.2020
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 06.04.2024
IT 28.02.2024
LU 06.04.2024
MC 28.02.2024
(51) *B60W 40/02*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024

NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 134 311**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B64D 13/06***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 134 507**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***E05D 15/58***
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 134 556**
(84) CY 23.02.2022
GR 06.10.2023
IE 23.02.2024
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(51) ***F16B 5/06***
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **4 134 583**
(84) CY 07.04.2020
GR 22.05.2024
IE 07.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) ***F21S 2/00***
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 134 602**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F25B 21/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 619**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 25.02.2020
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***G01B 3/26***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 25.02.2024
IT 01.11.2023
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 134 634**
(84) BE 31.08.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FR 31.08.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G01D 5/347***
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 11.08.2024
LU 11.08.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 134 859**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***G09C 1/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 134 903**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G06T 1/20***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 951**
(84) CH 30.09.2024
GR 25.10.2024
IE 15.09.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
SK 24.07.2024
(51) ***G10L 19/00***
(84) CZ 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 134 953**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024
(51) ***G10L 19/26***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 135 063**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***H01M 4/04***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 135 125**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H01Q 1/28***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 135 147**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 06.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.04.2024
IT 21.02.2024
LU 06.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 135 236**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 08.03.2018
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 08.03.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04L 1/1607***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 08.03.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 135 243**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 08.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 08.04.2024
LU 08.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 135 261**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 09.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 31.07.2024
GR 18.07.2024
IE 09.07.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 135 301**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 135 302**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04M 1/60***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 135 336**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***H04N 21/81***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 135 348**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***H04S 3/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 135 362**
(84) BG 18.01.2024
CY 22.01.2017
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 22.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) ***H04W 4/12***
(84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.01.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 135 431**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04W 68/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 135 456**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 21.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
IT 21.02.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H04W 72/563***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 135 531**
(84) CH 30.04.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) ***A23L 19/00***
(84) CY 16.04.2021
GR 14.06.2024
IE 16.04.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 135 552**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
(51) ***A45C 3/06***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 135 553**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 01.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A45D 26/00***
(84) CY 01.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 135 563**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 14.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 14.04.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 135 577**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 01.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***A61B 5/145***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 01.04.2024
IT 29.11.2023
LU 01.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 135 582**
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.04.2024
IT 10.01.2024
LU 14.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***A61B 7/04***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
FR 30.04.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 135 595**
(84) CY 21.03.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 21.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 135 596**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 135 597**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 17/072***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 135 756**
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
LV 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61K 38/57***
(84) CY 19.04.2021
EE 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 808**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 19.03.2021
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 19.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61M 16/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 19.03.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 135 859**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 12.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 12.04.2024
IT 27.12.2023
LU 12.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***A63B 21/055***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 135 878**
(84) CH 30.04.2024
CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SK 16.08.2023
(51) ***B01D 53/14***
(84) CY 14.04.2021
GR 17.11.2023
IE 14.04.2024
MC 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 135 884**
(84) AT 14.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B01F 23/10***
(84) BG 14.02.2024
CY 07.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 07.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 135 889**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
(51) ***B01J 19/18***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024

FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 135 914**
(84) BG 08.02.2024
CY 09.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 09.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B21B 31/07***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 09.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 135 929**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 25.10.2023
FR 29.02.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) ***B24B 55/02***
(84) BG 25.01.2024
CY 24.02.2021
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023

(11) **4 135 944**
(84) CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B26B 19/14***
(84) CY 13.04.2021
GR 02.02.2024
IE 13.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 135 945**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 08.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.04.2024
IT 21.02.2024
LU 08.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B26B 21/40***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 135 949**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 08.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 08.04.2024
LU 08.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B26B 21/56***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 135 967**
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CY 09.04.2021
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 09.04.2024
IT 27.09.2023
LU 09.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 135 976**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 08.04.2021
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 08.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B32B 7/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 136 003**
(84) CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 12.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***B60W 30/09***
(84) CY 12.03.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 136 029**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.04.2024
LU 13.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B65B 35/56***
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 136 034**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 12.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 12.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***B65D 33/25***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 136 036**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 16.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B65D 43/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 16.04.2024
IT 13.12.2023
LU 16.04.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 136 044**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 136 049**
(84) CY 17.03.2021
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***B66F 9/075***
(84) DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 136 053**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 07.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***C01B 3/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 07.04.2024
IT 31.01.2024
LU 07.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 136 133**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(51) ***C08G 18/75***
(84) CY 09.04.2021
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 136 168**
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C08L 67/02***
(84) CY 12.04.2021
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 12.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 136 200**
(84) AT 27.03.2024
CH 30.04.2024
(51) ***C10M 133/06***
(84) BG 27.03.2024
CY 07.04.2021

CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 07.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 136 201**
(84) AT 29.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 07.04.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***C10M 133/22***
(84) BG 29.02.2024
CY 07.04.2021
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 07.04.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 136 291**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 13.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***D21H 21/14***
(84) CY 13.04.2021
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 136 300**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***E05B 15/00***
(84) BG 13.03.2024
CY 22.03.2021
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 136 309**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E06B 9/323***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 136 321**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 16.04.2021
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.04.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***E21B 47/098***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
FR 27.05.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 136 344**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 06.04.2021
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 06.04.2024
IT 13.12.2023
LU 06.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***F03D 13/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 136 360**
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 08.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) ***F16C 29/00***
(84) CY 08.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 136 365**
(84) CY 21.02.2022
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) ***F16H 1/32***
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 21.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 136 373**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 17.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***F16K 31/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 136 381**
(84) AT 10.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.04.2024
IT 10.01.2024
LU 14.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) ***F17C 1/16***
(84) BG 10.01.2024
CY 14.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 136 420**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 14.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 14.04.2024
LU 14.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***G01J 5/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 136 424**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 13.04.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01M 3/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 13.04.2024
IT 31.01.2024
LU 13.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 445**
(84) CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01N 33/28***
(84) CY 31.03.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 480**
(84) CY 14.04.2021
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01T 1/29***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 14.04.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 541**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 17.02.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.02.2024
IT 24.01.2024
LU 17.02.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G06F 16/23***
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 136 682**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 09.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) ***H01L 33/20***
(84) CY 09.04.2021
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 136 687**
(51) ***H10K 50/11***

(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 13.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 13.04.2024
IT 21.02.2024
LU 13.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 136 695**
(51) ***H01M 10/04***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 14.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 14.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 136 706**
(51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.03.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.03.2024
IT 14.02.2024
LU 16.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 136 717**
(51) ***H01R 39/64***
(84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(84) CY 09.04.2021
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 09.04.2024
LU 09.04.2024
MC 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 136 729**
(51) ***H02J 3/38***
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 17.04.2020
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 17.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 17.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 136 809**
(51) ***H04L 45/74***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.04.2024
IT 06.12.2023
LU 05.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 136 823**
(51) ***H04L 67/10***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 09.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.04.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 09.04.2024
IT 31.01.2024
LU 09.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 136 829**
(51) ***H04N 1/60***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 14.04.2021
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 14.04.2024
IT 07.02.2024
LU 14.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 136 866**
(51) ***H04W 12/02***
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 17.04.2020
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 17.04.2024
IT 09.08.2023
LU 17.04.2024
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FR 30.04.2024
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 136 938**
(51) ***H05B 45/3577***
(84) CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CY 12.04.2021
GR 09.02.2024
IE 12.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 136 941**
(51) ***H05K 3/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
CY 23.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 136 994**
(51) ***A24F 47/00***
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FI 01.11.2023
IE 18.12.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.12.2023
CY 18.12.2018
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 18.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 137 040**
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 137 042**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 22.05.2024
BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
LU 22.08.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IE 22.08.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SI 22.05.2024

(11) **4 137 065**
(51) ***A61B 17/068***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 137 071**
(51) ***A61B 17/221***
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 137 083**
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 137 095**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025

NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 137 195**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***A61N 1/04***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 137 196**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 137 361**
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***B60P 1/64***
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 137 374**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B60T 17/18***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 137 375**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B60T 17/18***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 137 378**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 15.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 15.04.2024
IT 27.12.2023
LU 15.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B60W 30/10***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 137 647**
(84) CY 15.02.2022
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E03D 1/14***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 137 708**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
(51) ***F16B 13/08***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CY 29.01.2016
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 29.01.2024
IT 22.11.2023
LU 29.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 137 777**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***G01B 11/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 137 825**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 31.03.2024
IT 31.01.2024
LU 31.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01R 29/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 137 942**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 138 054**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***G07F 17/12***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 138 056**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 03.08.2024
IT 03.01.2024
LU 03.08.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***G08G 1/00***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 138 103**
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 16.08.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(51) ***H01H 1/00***
(84) BE 31.08.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 16.08.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 138 116**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 13.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***H01L 21/18***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 13.04.2024
IT 13.03.2024
LU 13.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 138 373**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 138 387**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 30.03.2009
DE 01.10.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 30.03.2024
IT 14.02.2024
LU 30.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04N 7/173***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GB 14.05.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024

(11) **4 138 389**
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H04N 9/31***
(84) CY 13.03.2019
GR 04.04.2024
IE 13.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 138 556**
(84) AT 27.12.2023
CY 23.04.2021
DK 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 23.04.2024
(51) ***A01N 25/30***
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023

MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 138 580**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 13.04.2021
DE 05.11.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 13.04.2024
IT 28.02.2024
LU 13.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 138 585**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 23.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 138 592**
(84) CY 23.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 138 597**
(84) CY 19.03.2021
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 138 602**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 19.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 19.03.2024
IT 31.01.2024
LU 19.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 138 604**
(84) AT 13.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(51) ***A23L 33/105***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(51) ***A24B 15/167***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 23.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***A24F 40/70***
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 23.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(51) ***A41D 13/11***
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 19.03.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(51) ***A41D 31/06***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) ***A43B 1/00***
(84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 19.01.2024
IT 13.12.2023
LU 19.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 138 609**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 138 611**
(84) AT 02.08.2023
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 14.04.2024
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 138 625**
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 14.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 138 641**
(84) CY 23.04.2021
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 138 662**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 22.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 138 672**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2021
DK 22.11.2023
CY 19.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(51) ***A45D 33/00***
(84) CY 21.04.2021
GR 18.07.2024
IE 21.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(51) ***A45D 44/00***
(84) BG 02.08.2023
CY 14.04.2021
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LU 14.04.2024
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(51) ***A61B 1/00***
(84) CY 14.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(51) ***A61B 5/1495***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(51) ***A61B 8/12***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 138 742**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 23.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(51) ***A61F 5/443***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 23.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 138 757**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 20.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(51) ***A61G 13/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 20.04.2021
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 138 771**
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(51) ***A61K 8/44***
(84) CY 12.04.2021
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 138 790**
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(51) ***A61K 9/48***
(84) CY 23.04.2021
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 138 966**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 06.04.2021
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 06.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024

(51) ***A61M 16/04***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024

PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 138 970**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 23.04.2021
ES 24.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 138 971**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
CY 23.04.2021
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 138 972**
(51) ***A61M 25/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 23.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
CY 23.04.2021
ES 24.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 139 008**
(51) ***A63B 22/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 19.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
CY 19.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 016**
(51) ***A63F 13/35***
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 29.02.2024
CY 15.02.2022
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 15.02.2024
IT 27.09.2023
LU 15.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 139 023**
(51) ***B01D 46/00***
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
CY 21.04.2021
GR 11.04.2024
IE 21.04.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 139 035**
(51) ***B01J 8/00***
(84) BG 25.01.2024
CY 22.04.2021
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
CH 30.04.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.04.2024
IT 25.10.2023
LU 22.04.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 139 036**
(51) ***B01J 8/00***
(84) BG 27.09.2023
CY 22.04.2021
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 22.04.2024
IT 27.09.2023
LU 22.04.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
CH 30.04.2024
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 139 045**
(51) ***B01J 23/46***
(84) BG 14.02.2024
CY 22.04.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
IT 14.02.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 065**
(51) ***B21B 38/00***
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.01.2024
IT 20.09.2023
LU 28.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BG 20.09.2023
CY 28.01.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 139 082**
(51) ***B23P 19/06***
(84) CY 22.04.2021
GR 22.05.2024
IE 22.04.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 139 084**
(51) ***B23Q 3/154***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 19.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 139 119**
(51) ***B29C 70/54***
(84) CY 26.04.2021
HR 20.03.2024
CZ 20.03.2024
IS 20.07.2024
MC 20.03.2024
SK 20.03.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 128**
(51) ***C23C 16/01***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 20.04.2024
IT 27.12.2023
LU 20.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 20.04.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GB 20.04.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 139 129**
(51) ***C23C 16/26***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 20.04.2024
IT 24.01.2024
LU 20.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 20.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GB 24.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 139 131**
(51) ***B41M 3/14***
(84) BE 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 22.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
CY 22.04.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IE 22.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 164**
(51) ***B60N 2/815***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 16.04.2024
IT 22.11.2023
LU 16.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 16.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 139 165**
(51) ***B60N 2/818***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
BG 02.08.2023
CY 20.04.2021
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 20.04.2024
IT 02.08.2023
LU 20.04.2024
MC 02.08.2023

NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 139 167**
(51) ***B60Q 1/14***
(84) AT 28.02.2024, BE 30.04.2024, BG 28.02.2024, CH 30.04.2024, CY 22.04.2021, CZ 28.02.2024, DK 28.02.2024, EE 28.02.2024, ES 28.02.2024, FI 28.02.2024, FR 28.04.2024, GR 29.05.2024, HR 28.02.2024, IE 22.04.2024, IS 28.06.2024, IT 28.02.2024, LT 28.02.2024, LU 22.04.2024, LV 28.02.2024, MC 28.02.2024, NL 28.02.2024, NO 28.05.2024, PL 28.02.2024, PT 28.06.2024, RO 28.02.2024, RS 28.05.2024, SE 28.02.2024, SI 28.02.2024, SK 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 139 168**
(51) ***B60Q 1/14***
(84) AT 20.03.2024, BE 30.04.2024, BG 20.03.2024, CH 30.04.2024, CY 22.04.2021, CZ 20.03.2024, DK 20.03.2024, EE 20.03.2024, ES 20.03.2024, FI 20.03.2024, FR 20.05.2024, GR 21.06.2024, HR 20.03.2024, IE 22.04.2024, IS 20.07.2024, IT 20.03.2024, LT 20.03.2024, LU 22.04.2024, LV 20.03.2024, MC 20.03.2024, NL 20.03.2024, NO 20.06.2024, PL 20.03.2024, PT 22.07.2024, RO 20.03.2024, RS 20.06.2024, SE 20.03.2024, SI 20.03.2024, SK 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 139 187**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 27.03.2024, BE 30.04.2024, BG 27.03.2024, CH 30.04.2024, CY 20.04.2020, CZ 27.03.2024, DK 27.03.2024, EE 27.03.2024, ES 27.03.2024, FI 27.03.2024, FR 27.05.2024, GB 27.06.2024, GR 28.06.2024, HR 27.03.2024, IE 20.04.2024, IS 27.07.2024, IT 27.03.2024, LT 27.03.2024, LU 20.04.2024, LV 27.03.2024, MC 27.03.2024, NL 27.03.2024, NO 27.06.2024, PL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RO 27.03.2024, RS 27.06.2024, SE 27.03.2024, SI 27.03.2024, SK 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 139 224**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AT 10.01.2024, BG 10.01.2024, CY 13.04.2021, CZ 10.01.2024, DK 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, HR 10.01.2024, IE 13.04.2024, IS 10.05.2024, IT 10.01.2024, LT 10.01.2024, LU 13.04.2024, LV 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SE 10.01.2024, SI 10.01.2024, SK 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 139 227**
(51) ***B65D 75/26***
(84) CY 21.04.2021, CZ 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, HR 14.02.2024, IE 21.04.2024, IS 14.06.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **4 139 229**
(51) ***B65D 85/10***
(84) CY 16.04.2021, CZ 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, HR 31.01.2024, IE 16.04.2024, IS 31.05.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 139 232**
(51) ***B65G 17/16***
(84) CH 30.04.2024, CY 15.04.2021, CZ 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, HR 03.04.2024, IE 15.04.2024, IS 03.08.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, RO 03.04.2024, RS 03.07.2024, SK 03.04.2024, SM 03.04.2024

(11) **4 139 235**
(51) ***B65G 54/02***
(84) BE 31.03.2024, BG 27.03.2024, CH 31.03.2024, CY 15.03.2021, CZ 27.12.2023, DK 27.12.2023, EE 27.12.2023, ES 27.12.2023, FI 27.12.2023, GR 28.03.2024, HR 27.12.2023, IE 15.03.2024, IS 27.04.2024, IT 27.12.2023, LT 27.12.2023, LU 15.03.2024, LV 27.12.2023, MC 27.12.2023, NL 27.12.2023, NO 27.03.2024, PL 27.12.2023, PT 29.04.2024, RO 27.12.2023, RS 27.12.2023, SE 27.12.2023, SI 27.12.2023, SK 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **4 139 236**
(51) ***B65H 19/18***
(84) BE 31.03.2024, BG 06.03.2024, CY 12.03.2021, CZ 06.03.2024, DK 06.03.2024, EE 06.03.2024, ES 06.03.2024, FI 06.03.2024, GR 07.06.2024, HR 06.03.2024, IE 12.03.2024, IS 06.07.2024, IT 06.03.2024, LT 06.03.2024, LU 12.03.2024, LV 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PL 06.03.2024, PT 08.07.2024, RO 06.03.2024, RS 06.06.2024, SE 06.03.2024, SI 06.03.2024, SK 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 139 241**
(51) ***B66C 13/46***
(84) BE 31.03.2024, BG 04.01.2024, CH 31.03.2024, CY 29.03.2021, CZ 04.10.2023, DK 04.10.2023, EE 04.10.2023, ES 04.10.2023, GR 05.01.2024, HR 04.10.2023, IE 29.03.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LU 29.03.2024, LV 04.10.2023, MC 04.10.2023, NL 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RO 04.10.2023, RS 04.10.2023, SE 04.10.2023, SI 04.10.2023, SK 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **4 139 279**
(51) ***C07C 201/02***
(84) AT 17.04.2024, BG 17.04.2024, CY 21.04.2021, CZ 17.04.2024, DK 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, GR 18.07.2024, HR 17.04.2024, IE 21.04.2024, IS 17.08.2024, LU 21.04.2024, LV 17.04.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SI 17.04.2024, SK 17.04.2024, SM 17.04.2024

(11) **4 139 310**
(51) ***C07D 487/04***
(84) CY 19.04.2021, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, HR 27.03.2024, IE 19.04.2024, IS 27.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 139 389**
(51) ***C08K 5/3475***
(84) AT 29.11.2023, BE 30.04.2024, BG 29.02.2024, CH 30.04.2024, CY 23.04.2020, CZ 29.11.2023, DK 29.11.2023, EE 29.11.2023, ES 29.11.2023, GR 01.03.2024, HR 29.11.2023, IE 23.04.2024, IS 29.03.2024, IT 29.11.2023, LT 29.11.2023, LU 23.04.2024, LV 29.11.2023, MC 29.11.2023, NL 29.11.2023, NO 29.02.2024, PL 29.11.2023, PT 01.04.2024, RO 29.11.2023, RS 29.11.2023, SE 29.11.2023, SI 29.11.2023, SK 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 139 485**
(51) ***C12Q 1/6832***
(84) CY 21.04.2021, CZ 06.09.2023, GR 07.12.2023, HR 06.09.2023, IE 21.04.2024, IS 06.01.2024, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, RS 06.09.2023, SK 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **4 139 499**
(51) ***C23F 13/06***
(84) CH 30.04.2024, CY 23.04.2021, CZ 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, HR 03.04.2024, IE 23.04.2024, IS 03.08.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, RS 03.07.2024, SK 03.04.2024, SM 03.04.2024

(11) **4 139 502**
(51) ***C25C 3/08***
(84) AT 13.03.2024, BE 30.04.2024, BG 13.03.2024, CH 30.04.2024, CY 24.04.2020, CZ 13.03.2024, DK 13.03.2024, EE 13.03.2024, ES 13.03.2024, FI 13.03.2024, GB 13.06.2024, GR 14.06.2024, HR 13.03.2024, IE 24.04.2024, IT 13.03.2024, LT 13.03.2024, LU 24.04.2024, LV 13.03.2024, MC 13.03.2024, NL 13.03.2024, PT 15.07.2024, RO 13.03.2024, RS 13.06.2024, SE 13.03.2024, SI 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 139 512**
(51) ***D04H 1/425***
(84) CH 30.04.2024, CY 21.04.2021, CZ 17.04.2024, GR 18.07.2024, HR 17.04.2024, IE 21.04.2024, IS 17.08.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, RO 17.04.2024, RS 17.07.2024, SK 17.04.2024, SM 17.04.2024

(11) **4 139 532**
(51) ***E04B 1/24***
(84) CH 30.04.2024, CY 14.04.2021, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, HR 06.03.2024, IE 14.04.2024, IS 06.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024

PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 139 548**
(51) *E05B 81/66*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 01.04.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 01.04.2021
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 139 551**
(51) *E05F 15/611*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.02.2024
IT 14.02.2024
LU 16.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.02.2021
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 552**
(51) *E21B 1/14*
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CY 16.04.2021
GR 28.03.2024
IE 16.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 139 557**
(51) *E21B 19/16*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 20.04.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 20.04.2024
IT 03.01.2024
LU 20.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 30.04.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 139 582**
(51) *F16D 25/08*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 25.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 25.03.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 31.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 25.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 139 589**
(51) *F16H 61/688*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 06.04.2024
IT 25.10.2023
LU 06.04.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 06.04.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 139 606**
(51) *F21V 7/05*
(84) AT 01.11.2023
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 139 611**
(51) *F24D 3/16*
(84) CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 23.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
CY 23.04.2021
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 139 640**
(51) *G01G 21/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 08.01.2024
IT 03.01.2024
LU 08.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
CY 08.01.2021
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 139 644**
(51) *G01J 3/42*
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 16.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.04.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 139 695**
(51) *G01R 3/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 22.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
CY 22.04.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 699**
(51) *G01R 33/24*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 20.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 139 742**
(51) *G03B 11/04*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
IT 18.10.2023
LU 14.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 139 789**
(51) *G06F 7/58*
(84) CY 24.04.2020
GR 08.05.2024
IE 24.04.2024
MC 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 139 802**
(51) *G06F 12/02*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 139 884**
(51) *G06T 5/00*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 21.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
BE 30.04.2024
CY 21.04.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 21.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024

RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 139 920**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 11.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 11.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G10L 21/0208*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 139 946**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *H01H 71/10*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.04.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 948**
(84) CY 21.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *H01J 37/32*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 139 950**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 20.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) *H01L 21/225*
(84) CY 20.04.2021
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 140 010**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *H01M 10/42*
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2021
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IE 13.04.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 140 147**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 19.04.2021
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
(51) *H04Q 11/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IE 19.04.2024
IT 18.10.2023
LU 19.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 140 161**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 10.03.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
(51) *H04L 67/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 10.03.2024
IT 10.01.2024
LU 10.03.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 140 202**
(84) AT 25.10.2023
CY 12.04.2021
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 12.04.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *H04W 52/04*
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 12.04.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 140 299**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) *A01N 1/02*
(84) CY 26.04.2021
GR 18.07.2024
IE 26.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 140 440**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A61C 8/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 140 596**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 22.12.2020
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *B05B 13/00*
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FI 07.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 140 628**
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
(51) *B23D 57/00*
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 16.08.2024
LU 16.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 140 818**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 02.07.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B60R 9/05*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 02.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 140 890**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B64D 13/06*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 140 973**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 08.04.2024
IT 28.02.2024
LU 08.04.2024
MC 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) *C06C 7/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 141 316**
(84) CY 26.01.2022
IE 26.01.2024
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) *F21L 4/00*
(84) HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 141 340**
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 29.07.2024
IT 27.09.2023
LU 29.07.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *F24H 1/00*
(84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 141 383**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 13.02.2024
LT 31.01.2024
(51) *G01B 5/012*
(84) BE 29.02.2024
CY 13.02.2018
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 13.02.2024

LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 141 520**
(84) CY 07.01.2022
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 141 534**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G03B 3/10*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 141 535**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 12.03.2018
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 12.03.2024
IT 21.02.2024
LU 12.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G03B 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 141 539**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G03B 17/02*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 141 546**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *G03G 15/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2022
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 25.04.2024
LU 25.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 141 562**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
(51) *G03G 15/16*
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2022
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 141 628**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 19.03.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *G06F 3/041*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 19.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 141 781**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 09.04.2019
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *G06T 1/60*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 09.04.2024
IT 20.03.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 141 866**
(84) CY 10.03.2016
GR 18.04.2024
IE 10.03.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
PT 17.05.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) *G10L 19/16*
(84) EE 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 10.03.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 141 868**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 10.01.2024
IT 15.11.2023
LU 10.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *H04R 1/40*
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 142 014**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IE 01.04.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *H01M 10/42*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 142 046**
(84) CY 29.04.2022
GR 29.05.2024
IE 29.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *H01Q 1/22*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 142 074**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *H01S 5/02*
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 142 189**
(84) CH 30.09.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *H04J 3/06*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 23.09.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 142 199**
(84) CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CY 29.01.2015
GR 09.02.2024
IE 29.01.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 142 231**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 142 268**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 13.04.2024
IT 03.01.2024
LU 13.04.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) *H04M 1/02*
(84) BE 30.04.2024
CY 13.04.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 142 381**
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024
(51) *H04W 52/02*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 01.05.2024

EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 02.07.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 142 462**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 27.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***A01B 9/00***
(84) CY 27.04.2021
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 142 492**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 20.05.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) ***A01N 35/02***
(84) BE 30.04.2024
CY 23.04.2021
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 23.04.2024
IT 20.03.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 142 501**
(84) AT 24.01.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.04.2024
MC 24.01.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A21D 8/04***
(84) BG 24.01.2024
CY 29.04.2021
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 142 505**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) ***A23F 5/04***
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2021
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IE 27.04.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 514**
(84) CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 29.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A23L 15/00***
(84) CY 29.04.2021
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 142 539**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 29.04.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.04.2024
IT 31.01.2024
LU 29.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***A43C 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 142 547**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) ***A47F 5/11***
(84) CY 29.04.2021
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
MC 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 142 554**
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***A47J 43/046***
(84) BG 27.03.2024
CY 26.01.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 26.01.2024
IT 27.12.2023
LU 26.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 142 570**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) ***A61B 3/103***
(84) CY 28.04.2021
GR 14.12.2023
IE 28.04.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 142 680**
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CY 14.04.2021
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) ***A61K 8/34***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 14.04.2024
IT 18.10.2023
LU 14.04.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 142 698**
(84) CY 15.04.2021
GR 29.05.2024
IE 15.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61K 9/20***
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 142 816**
(84) CY 29.04.2021
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61L 27/36***
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 142 837**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 26.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 26.04.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 142 852**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61M 25/10***
(84) CY 28.04.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 853**
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(51) ***A61M 25/10***
(84) CY 28.04.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 903**
(84) BE 30.04.2024
CY 26.04.2021
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 26.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) ***A63G 31/02***
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 142 979**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CY 27.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 28.04.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B23P 19/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 27.04.2024
IT 28.02.2024
LU 27.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 980**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
(51) ***B23P 19/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024

CY 29.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 17.06.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 142 983**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***B25F 5/02***
(84) BG 28.02.2024
CY 20.04.2021
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 20.04.2024
IT 28.02.2024
LU 20.04.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 986**
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) ***B25J 9/08***
(84) CY 25.03.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 142 991**
(84) CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***B25J 15/00***
(84) CY 30.04.2021
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 142 999**
(84) CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) ***B29C 41/06***
(84) CY 20.04.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 143 001**
(84) CH 30.04.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B29C 48/65***
(84) CY 27.04.2021
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 003**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 22.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 22.04.2024
LU 22.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***B29C 49/42***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 143 028**
(84) BE 31.01.2024
CY 19.01.2022
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***B41F 21/12***
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 19.01.2024
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 143 034**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 28.04.2024
IT 01.11.2023
LU 28.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***B42D 25/324***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 045**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.04.2024
IT 14.02.2024
LU 29.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) ***B60K 6/48***
(84) BG 14.02.2024
CY 29.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 143 073**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 16.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***B62D 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 16.04.2024
IT 21.02.2024
LU 16.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 143 080**
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) ***B63B 1/12***
(84) CY 15.04.2021
GR 07.06.2024
IE 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 143 128**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***B67D 9/00***
(84) CY 22.04.2021
GR 28.06.2024
IE 22.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 143 159**
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 19.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***C07C 233/64***
(84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 19.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 143 160**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C07C 319/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 161**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 14.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C07C 319/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 14.04.2024
IT 01.11.2023
LU 14.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 240**
(84) AT 20.09.2023
BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.04.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) ***C08B 37/08***
(84) BE 30.04.2024
CY 28.04.2021
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 28.04.2024
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 143 247**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 28.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
(51) ***C08F 265/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.04.2024

IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 28.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 143 266**
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
FR 31.07.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 13.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(51) ***C09D 11/10***
(84) BE 31.07.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 13.07.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 280**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 28.04.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(51) ***C10M 145/14***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 28.04.2024
IT 29.11.2023
LU 28.04.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 143 296**
(84) CY 25.03.2021
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C12M 3/06***
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 356**
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
IE 27.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) ***C22C 21/00***
(84) CY 27.04.2021
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 143 368**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2020
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GB 13.06.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
(51) ***C25C 3/08***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 143 385**
(84) CY 30.04.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
(51) ***E02F 3/36***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 143 419**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 28.04.2020
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.04.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***E21B 49/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 28.04.2024
IT 24.01.2024
LU 28.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 143 422**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 28.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.04.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***F01D 11/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 143 446**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) ***F16B 5/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.04.2024
IT 04.10.2023
LU 28.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 143 450**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.04.2024
IT 31.01.2024
LU 26.04.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F16C 19/38***
(84) BG 31.01.2024
CY 26.04.2021
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 143 451**
(84) CY 01.04.2021
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
(51) ***F16C 32/04***
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 01.04.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 143 470**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) ***F16K 31/00***
(84) CY 30.04.2021
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 143 526**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 29.04.2021
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***G01M 5/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 143 541**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2021
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 30.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***G01N 21/3504***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 143 583**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 12.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 12.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***G01N 35/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 12.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 588**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***G01R 19/00***
(84) BG 24.01.2024
CY 29.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 29.04.2024
IT 24.01.2024
LU 29.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 143 604**
(84) AT 15.11.2023
(51) ***G01S 13/72***
(84) BE 31.01.2024

BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CY 14.01.2022
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.01.2024
IT 15.11.2023
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 143 606**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 16.04.2021
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 16.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G01S 15/89*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 16.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 618**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 19.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *H04B 10/116*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.04.2024
IT 06.12.2023
LU 19.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 143 650**
(84) CH 30.04.2024
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 27.04.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) CY 27.04.2020
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 143 652**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) CY 27.04.2021
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 143 653**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *G05D 1/02*
(84) BG 14.02.2024
CY 27.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 27.04.2024
IT 14.02.2024
LU 27.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 660**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 27.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *G05D 23/19*
(84) BE 30.04.2024
CY 27.04.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IE 27.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 143 716**
(84) CH 30.04.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 28.04.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) *G06F 21/62*
(84) CY 28.04.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 143 719**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *G06F 21/62*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 143 795**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 22.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(51) *G07C 9/28*
(84) CY 22.04.2021
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 143 848**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 23.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.04.2024
LU 23.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) *G16H 50/20*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 143 864**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 17.03.2024
(51) *H01H 1/36*
(84) BG 03.01.2024
CY 17.03.2021
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
LU 17.03.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 143 937**
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *H02H 11/00*
(84) BG 24.01.2024
CY 17.03.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
IT 24.01.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 143 975**
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(51) *H03L 7/085*
(84) CY 28.04.2020
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 28.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 144 012**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 29.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 29.04.2024
IT 14.02.2024
LU 29.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *H04L 1/1812*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 144 039**
(84) CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 15.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *H04L 9/08*
(84) CY 15.04.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 144 069**
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CY 10.03.2021
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *H04L 67/54*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 10.03.2024
IT 25.10.2023
LU 10.03.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 144 095**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 04.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 04.03.2024
IT 31.01.2024
LU 04.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G10L 13/04***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 144 147**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***H04W 52/28***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
IT 14.02.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 144 252**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A44C 17/02***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 144 275**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GB 26.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(51) ***A47L 11/40***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 26.08.2024
GR 27.09.2024
IE 14.07.2024
IT 14.07.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 144 310**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A61B 17/22***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 144 312**
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 27.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 27.09.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 144 313**
(84) AT 16.10.2024
CH 30.11.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 09.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***A61B 17/70***
(84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 144 444**
(84) AT 07.06.2023
BG 07.06.2023
CY 23.09.2019
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IE 23.09.2023
IT 07.06.2023
LU 23.09.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B05B 9/08***
(84) BE 30.09.2023
CH 30.09.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 144 619**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 28.04.2020
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 28.04.2024
LU 28.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B62D 25/20***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 144 620**
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CY 12.11.2019
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GB 06.12.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(51) ***B62D 25/20***
(84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 12.11.2023
IT 06.09.2023
LU 12.11.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 144 678**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.07.2024
GR 23.02.2024
IE 01.07.2024
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B65H 54/70***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GB 01.07.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 144 834**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
(51) ***C12N 5/073***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 145 003**
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 01.09.2024
LU 01.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***F16B 12/22***
(84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GB 01.09.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 145 263**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(51) ***G06F 3/0488***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 14.07.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 145 290**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G06F 11/07***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 145 365**
(84) CY 29.04.2022
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) ***G06Q 10/04***
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 29.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 145 445**
(84) CZ 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
NO 28.11.2024
SK 28.08.2024
(51) ***G10L 21/038***
(84) GR 29.11.2024
IE 05.09.2024
MC 28.08.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 145 446**
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
(51) ***G10L 21/0388***
(84) CY 15.01.2010
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 15.01.2024

IS 22.03.2024
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 145 496**
(51) ***H01L 21/67***
(84) AT 31.01.2024
CH 31.08.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.08.2024
IT 31.01.2024
LU 16.08.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 145 715**
(51) ***H04B 7/06***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 145 775**
(51) ***H04L 12/28***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 145 796**
(51) ***H04L 41/5019***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 145 804**
(51) ***H04L 67/00***
(84) CH 30.11.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 145 811**
(51) ***H04M 1/02***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 145 836**
(51) ***H04N 21/43***
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
CZ 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 16.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
DK 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 16.07.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 146 041**
(51) ***A47B 88/407***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FR 30.04.2024
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 22.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 22.04.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 22.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 146 078**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 29.04.2021
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
LU 29.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 146 091**
(51) ***A61B 17/072***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 146 152**
(51) ***A61K 8/25***
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CY 30.04.2021
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 30.04.2024
IT 15.11.2023
LU 30.04.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 146 206**
(51) ***A61K 31/4412***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 29.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 146 250**
(51) ***A61K 38/38***
(84) AT 24.04.2024
CY 27.04.2021
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 27.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 146 350**
(51) ***A61Q 17/00***
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 29.04.2021
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 29.04.2024
IT 08.11.2023
LU 29.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 146 414**
(51) ***B21B 37/74***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 25.03.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 146 545**
(51) ***B64G 1/58***
(84) CY 14.03.2022
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.03.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 146 552**
(51) ***B65D 19/32***
(84) BE 30.04.2024
CY 29.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 29.04.2024
IT 27.12.2023
LU 29.04.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 146 603**
(51) ***C02F 1/52***
(84) AT 04.10.2023
BE 30.04.2024

BG 04.01.2024
CY 29.04.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.04.2024
IT 04.10.2023
LU 29.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
CH 30.04.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 30.04.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 146 604**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 19.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***C03B 23/023***
(84) BG 17.04.2024
CY 19.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 19.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 146 615**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 26.04.2021
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 26.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***C07C 1/22***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.04.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 146 630**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 30.04.2021
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) ***C07D 239/46***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 146 707**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2021
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***C08B 11/02***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 146 756**
(51) ***C09D 11/30***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CY 26.04.2021
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 26.04.2024
IT 24.01.2024
LU 26.04.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 146 848**
(84) BE 31.07.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 20.07.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***C25D 3/46***
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 146 886**
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) ***E05B 77/34***
(84) BG 08.02.2024
CY 18.02.2021
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 18.02.2024
IT 08.11.2023
LU 18.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 146 897**
(84) CY 26.04.2021
GR 11.07.2024
IE 26.04.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) ***E06B 3/663***
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 146 907**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 15.04.2021
DE 05.11.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 15.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***E21B 33/038***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 15.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 146 913**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 28.04.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 28.04.2024
IT 06.03.2024
(51) ***F01D 9/06***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LU 28.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 146 949**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***F16C 17/12***
(84) BG 27.03.2024
CY 30.04.2021
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 30.04.2024
IT 27.12.2023
LU 30.04.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 146 978**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 23.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***F21K 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 23.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 146 979**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 30.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***F21K 9/232***
(84) CY 30.04.2021
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 146 981**
(84) AT 23.08.2023
BG 23.08.2023
CY 30.04.2021
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IS 23.12.2023
LU 30.04.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(51) ***F21V 7/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IE 30.04.2024
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 146 983**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.04.2024
IT 06.12.2023
LU 20.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
(51) ***F21V 8/00***
(84) BG 06.03.2024
CY 20.04.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023

PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 147 011**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) *G01F 1/58*
(84) BG 27.03.2024
CY 19.04.2021
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 19.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 147 015**
(84) BE 30.04.2024
CY 19.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.04.2024
IT 27.03.2024
LU 19.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G01F 1/84*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 147 069**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CY 23.04.2021
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 23.04.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *G01S 7/4912*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 147 282**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 21.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.04.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H10N 30/87*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 30.04.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 21.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 147 306**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 19.04.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
(51) *H01R 4/70*
(84) BG 27.09.2023
CY 19.04.2021
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 19.04.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 147 318**
(84) CY 30.04.2021
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(51) *H02J 3/14*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 147 407**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CY 30.04.2021
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 30.04.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 147 416**
(84) AT 12.07.2023
BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
GR 13.10.2023
IE 13.01.2024
IT 12.07.2023
LU 13.01.2024
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) BE 31.01.2024
CY 13.01.2022
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
HR 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 147 440**
(84) CY 30.04.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *H04L 67/141*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 147 490**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CY 28.04.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.04.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *H04W 40/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.04.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 147 544**
(84) CH 30.04.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) CY 16.04.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 147 590**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *A24F 40/46*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 147 632**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 04.08.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) *A61B 5/02*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 04.08.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 147 747**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *A61N 1/40*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 147 849**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 18.09.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *B29C 49/56*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GB 18.09.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 18.09.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 147 873**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *B41J 2/175*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 148 043**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *C07C 407/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 148 172**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
(51) *D04H 1/407*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024

CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 02.08.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 02.08.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 148 173** (51) *D04H 1/407*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 02.08.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 02.08.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 148 229** (51) *E21B 43/08*
(84) CY 09.03.2022
ES 21.02.2024
IE 09.03.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 148 274** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
GB 09.07.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
FR 31.07.2024
GR 18.04.2024
IE 09.07.2024
IT 17.01.2024
LU 09.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 148 398** (51) *G01F 23/26*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 148 532** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 148 533** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 24.07.2024
(84) BE 31.08.2024
BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 22.08.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
CH 31.08.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
FR 24.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 22.08.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 148 626** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 148 660** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 20.03.2018
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 148 732** (51) *G10L 21/038*
(84) CZ 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
SK 26.06.2024
(84) GR 27.09.2024
IE 05.09.2024
MC 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 148 830** (51) *H01M 4/485*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023
CY 28.11.2019
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.11.2023
IT 09.08.2023
LU 28.11.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 149 100** (51) *H04N 5/268*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 149 185** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 149 204** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 149 319** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 29.03.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 149 606** (51) *A61M 60/13*
(84) CY 07.03.2022
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 149 639** (51) *A62C 35/68*
(84) CH 30.04.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 07.04.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CY 07.04.2021
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 149 717** (51) *B24B 5/22*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FR 06.05.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
CY 16.04.2021
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 16.04.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 149 802** (51) *B60T 7/20*

(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 24.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 24.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 149 858**
(51) *B65D 75/38*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
GR 07.12.2023
IE 24.03.2024
IT 06.09.2023
LU 24.03.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
CY 24.03.2021
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FR 31.03.2024
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 149 870**
(51) *B65H 63/00*
(84) CY 28.04.2021
GR 25.07.2024
IE 28.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 149 984**
(51) *C08F 220/58*
(84) CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 18.03.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CY 18.03.2021
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 149 998**
(51) *C08J 5/04*
(84) CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CY 29.04.2021
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 150 017**
(51) *C09D 11/10*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 31.07.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.07.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 150 018**
(51) *C09D 11/10*
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 31.07.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 26.07.2024
IT 21.02.2024
LU 26.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 150 196**
(51) *F01K 25/08*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CY 27.04.2021
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 27.04.2024
IT 01.11.2023
LU 27.04.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 150 251**
(51) *F21V 23/04*
(84) AT 21.02.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CY 29.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
IT 21.02.2024
LU 29.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 150 279**
(51) *F27D 3/16*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.03.2024
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 26.03.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
CY 26.03.2021
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 26.03.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 150 281**
(51) *F28D 15/02*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 30.04.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 30.04.2024
IT 22.11.2023
LU 30.04.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 150 291**
(51) *G01B 5/00*
(84) CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) CY 29.04.2021
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 150 467**
(51) *G06F 12/06*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 15.03.2021
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 15.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 150 654**
(51) *H01H 9/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CY 21.04.2021
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 21.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 150 818**
(51) *H04B 17/24*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CY 12.04.2021
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 12.04.2024
LU 12.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 150 931**
(51) *H04W 4/46*
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
CY 27.04.2021
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 27.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 27.04.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 151 071**
(51) *A01D 34/14*
(84) CZ 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 151 089**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 30.09.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***A01K 61/65***
(84) BE 30.09.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 16.09.2024
LU 16.09.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 151 111**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A43B 1/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 151 129**
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024
(51) ***A47C 1/032***
(84) BE 30.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 151 132**
(84) CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 15.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***A47J 37/06***
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 151 172**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***A61B 34/20***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 03.09.2024
IT 27.03.2024
LU 03.09.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 151 178**
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
SK 03.07.2024
(51) ***A61C 19/045***
(84) ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 151 185**
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 16.09.2024
IT 07.02.2024
LU 16.09.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***A61F 9/007***
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 151 186**
(84) BE 30.09.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 16.09.2024
IT 27.03.2024
LU 16.09.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
(51) ***A61F 9/007***
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 151 193**
(84) CZ 03.07.2024
IE 20.09.2024
NO 03.10.2024
SK 03.07.2024
(51) ***A61H 33/00***
(84) HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 151 199**
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
(51) ***A61K 8/02***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 19.09.2024
LU 19.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 151 260**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 151 315**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B08B 3/00***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 151 396**
(84) CZ 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 21.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) ***B29D 12/02***
(84) ES 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
NO 28.11.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 151 397**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***B29D 12/02***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 151 403**
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024
(51) ***B32B 27/12***
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
GR 23.08.2024
IE 20.08.2024
IT 22.05.2024
MC 22.05.2024
RO 22.05.2024
SI 22.05.2024

(11) **4 151 434**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 15.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 15.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 151 461**
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 16.09.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(51) ***B60M 1/26***
(84) BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 151 464**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B60N 2/90***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 151 477**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B60T 17/22***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 151 487**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B60W 30/18***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 151 503**
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
(51) ***B62D 6/00***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024

CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 21.09.2024
LU 21.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 151 571**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *B65G 54/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 151 748**
(84) CY 04.04.2016
GR 21.03.2024
IE 04.04.2024
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 151 804**
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 20.09.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(51) *E02F 9/22*
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 151 811**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *E04B 1/41*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 151 828**
(84) AT 11.09.2024
BG 11.09.2024
DE 01.04.2025
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
LU 16.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.09.2024
SM 11.09.2024
(51) *E21B 33/072*
(84) BE 30.09.2024
CZ 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 16.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 151 838**
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DE 01.04.2025
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) *B64D 27/40*
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 151 860**
(51) *F04D 19/04*
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 151 876**
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 16.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) *F16D 1/092*
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 151 894**
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *F16L 19/04*
(84) DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 151 921**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *F24F 11/89*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 151 955**
(84) AT 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 16.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024
(51) *G01D 5/20*
(84) BE 30.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
LU 16.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 152 066**
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) *G02B 6/42*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 10.09.2024
LU 10.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 152 110**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G05B 19/042*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 116**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.07.2024
IT 13.03.2024
LU 19.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 31.07.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 152 136**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G06F 3/0481*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 152 171**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 12.03.2021
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *G06F 13/40*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 12.03.2024
IT 31.01.2024
LU 12.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 152 187**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G06F 21/35*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 152 303**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G09F 9/30*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 152 314**
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
(51) *G10L 15/22*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 12.06.2024

EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 21.09.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 21.09.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 152 316**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *G10L 19/005*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 152 415**
(84) CH 31.03.2024
CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 12.03.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(51) *H01L 31/0216*
(84) CY 12.03.2021
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 152 521**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *H01Q 1/52*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 152 528**
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 21.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024
(51) *H01R 13/46*
(84) BE 30.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 21.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 152 539**
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
FR 30.09.2024
GR 16.08.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SK 15.05.2024
(51) *H02H 1/00*
(84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
GB 27.09.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SI 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 152 540**
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 30.09.2024
GR 07.06.2024
IE 27.09.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
(51) *H02H 1/00*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GB 27.09.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 27.09.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 152 613**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 31.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *H03K 5/24*
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DE 01.10.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 152 678**
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 03.08.2024
IT 15.11.2023
LU 03.08.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 152 683**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 31.03.2024
CY 26.03.2019
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 152 843**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *H04W 68/00*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 152 873**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 16.09.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H04L 1/1822*
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 16.09.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 153 369**
(84) CY 29.04.2022
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
(51) *B21D 43/00*
(84) CZ 10.04.2024
IE 29.04.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 153 431**
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 07.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *B41J 2/17*
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 07.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 153 879**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 20.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) *F16D 13/71*
(84) BG 17.04.2024
CY 20.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 20.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 153 903**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 20.04.2024
IT 13.12.2023
LU 20.04.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(51) *F21S 41/153*
(84) BG 13.03.2024
CY 20.04.2021
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 153 919**
(84) CH 31.03.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *F24F 11/49*
(84) CY 26.03.2021
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 154 023**
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 14.07.2024
IT 15.11.2023
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(51) *G01R 19/10*
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 154 035**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CY 31.03.2021
DK 21.02.2024
(51) *G01T 1/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024

ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 31.03.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 31.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 154 112**
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CY 04.03.2021
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 04.03.2024
IT 29.11.2023
LU 04.03.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(51) ***G06F 9/50***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 31.03.2024
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 154 693**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 23.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(51) ***A01B 39/16***
(84) BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 23.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 154 720**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
MC 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
(51) ***A22C 7/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 154 721**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B65G 47/84***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 154 767**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A47C 1/025***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 154 776**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.09.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) ***A47J 43/06***
(84) BE 30.09.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.09.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 154 777**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 15.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(51) ***A47J 43/08***
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 15.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 154 790**
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 18.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(51) ***A47L 11/30***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 18.07.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 154 809**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 01.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***A61B 5/0536***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 01.07.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 154 859**
(84) AT 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) ***A61G 7/10***
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 23.09.2024
IT 14.08.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 154 862**
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 20.09.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) ***A61H 15/00***
(84) ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 154 917**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 26.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) ***A61L 2/10***
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 26.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 154 923**
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 15.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) ***A61L 27/44***
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 154 948**
(84) CZ 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
NO 11.12.2024
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024
(51) ***A63B 51/12***
(84) GR 12.12.2024
IE 21.09.2024
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 154 997**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
FR 30.09.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B06B 1/04***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 27.09.2024
IT 24.01.2024
LU 27.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 155 065**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B30B 9/30***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 155 092**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.09.2024
IT 20.03.2024
LU 22.09.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***B41J 11/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 164**
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 23.09.2024
MC 06.03.2024
(51) ***B61L 1/18***
(84) BE 30.09.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.09.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024

PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 155 183**
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024
(51) ***B62M 9/122***
(84) BE 30.09.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 155 185**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B62M 9/122***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 155 188**
(84) CZ 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(51) ***B63B 32/10***
(84) GR 27.09.2024
IE 26.09.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 155 197**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B64C 23/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 155 204**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 22.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***B64D 9/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 22.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 155 213**
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 21.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(51) ***B64D 37/30***
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 21.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 155 219**
(51) ***B65B 61/28***
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
EE 28.08.2024
FR 28.10.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
(84) BE 30.09.2024
DK 28.08.2024
FI 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 155 221**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 23.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***B65D 3/04***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 155 249**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65H 69/06***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 155 332**
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(51) ***C08G 18/12***
(84) BE 30.09.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 155 337**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.09.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***C08G 61/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 22.09.2024
IT 21.02.2024
LU 22.09.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 155 445**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***D05B 67/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 23.09.2024
IT 03.01.2024
LU 23.09.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 155 470**
(84) CY 04.01.2022
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***E03C 1/04***
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 155 492**
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 22.09.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024
(51) ***E05D 7/04***
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 22.09.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 155 497**
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024
(51) ***E06B 3/36***
(84) CZ 29.05.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 29.05.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 155 500**
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 27.09.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024
(51) ***E06B 9/174***
(84) BE 30.09.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 27.09.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 155 511**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F01N 3/10***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 155 512**
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 20.09.2024
LU 20.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
(51) ***F01N 3/10***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 155 555**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
(51) ***F15B 11/042***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024

PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 155 568** (51) *F16D 43/202*
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 155 575** (51) *F16H 1/28*
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 26.09.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
BE 30.09.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 26.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 155 578** (51) *F16H 3/12*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 155 581** (51) *F16H 25/24*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 155 596** (51) *F16L 37/56*
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 23.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 23.09.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 155 599** (51) *F16L 55/179*
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 23.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
ES 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SK 03.07.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 155 619** (51) *F24H 3/02*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 647** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 20.09.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 20.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 155 648** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 155 649** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GB 13.09.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.09.2024
IT 20.03.2024
LU 13.09.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 653** (51) *F28F 3/08*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GB 13.09.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.09.2024
IT 20.03.2024
LU 13.09.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 661** (51) *G01B 9/02*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
FR 30.09.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 15.09.2024
IT 05.06.2024
LU 15.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 155 667** (51) *G01C 15/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 155 681** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IE 26.09.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SI 22.05.2024
BE 30.09.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
LU 26.09.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 155 698** (51) *G01K 1/14*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 155 717** (51) *G01N 21/77*
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 22.09.2024
IT 20.03.2024
LU 22.09.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.09.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 738** (51) *G01R 19/25*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 23.09.2024
IT 28.02.2024
LU 23.09.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.09.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 155 848** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 11.12.2024
BG 11.12.2024

CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 155 850** (51) ***G05B 19/4062***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 155 853** (51) ***G05B 19/418***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 155 861** (51) ***G05D 7/06***
(84) AT 17.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 17.07.2024 CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
FR 17.09.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IE 15.09.2024
IS 17.11.2024 LU 15.09.2024
LV 17.07.2024 MC 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RO 17.07.2024 RS 17.10.2024
SK 17.07.2024 SM 17.07.2024

(11) **4 155 898** (51) ***G06F 3/14***
(84) AT 30.10.2024 (84) LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 155 987** (51) ***G06F 21/32***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 156 102** (51) ***G06T 7/593***
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IE 15.09.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 156 120** (51) ***G06V 10/25***
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.03.2024
BG 20.09.2023 CY 03.03.2022
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 FR 31.03.2024
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 03.03.2024 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 03.03.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 156 195** (51) ***G16H 40/67***
(84) CZ 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 156 218** (51) ***H01H 9/56***
(84) AT 28.08.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 28.08.2024 CZ 28.08.2024
DK 28.08.2024 EE 28.08.2024
ES 28.08.2024 FI 28.08.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IE 27.09.2024 IS 28.12.2024
IT 28.08.2024 LU 27.09.2024
LV 28.08.2024 MC 28.08.2024
NL 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 156 221** (51) ***H01H 47/00***
(84) AT 24.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.07.2024 CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IE 27.09.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 27.09.2024
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 156 225** (51) ***H01H 71/12***
(84) AT 20.03.2024 (84) BE 31.03.2024
BG 20.03.2024 CH 31.03.2024
CY 22.03.2019 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
FR 20.05.2024 GB 20.06.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 22.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 22.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SI 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 156 251** (51) ***H01L 23/473***
(84) AT 03.07.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 03.07.2024 CZ 03.07.2024
DK 03.07.2024 EE 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 30.08.2024 IS 03.11.2024
IT 03.07.2024 LU 30.08.2024
LV 03.07.2024 MC 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RO 03.07.2024 RS 03.10.2024
SK 03.07.2024 SM 03.07.2024

(11) **4 156 299** (51) ***H01L 29/778***
(84) AT 24.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.07.2024 CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IE 23.09.2024 IS 24.11.2024
IT 24.07.2024 LU 23.09.2024
LV 24.07.2024 MC 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 156 318** (51) ***C23C 14/08***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 156 364** (51) ***H01M 10/0525***
(84) AT 27.03.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 27.03.2024 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IE 27.09.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 27.09.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SI 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 156 436** (51) ***H02J 3/06***
(84) CZ 31.07.2024 (84) ES 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 23.09.2024 IS 30.11.2024
MC 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 156 437** (51) ***H02J 3/06***
(84) CZ 18.09.2024 (84) ES 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IE 26.09.2024 IS 18.01.2025
MC 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 RS 18.12.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 156 440** (51) ***H02J 3/18***
(84) AT 04.09.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 04.09.2024 CZ 04.09.2024
DK 04.09.2024 EE 04.09.2024
ES 04.09.2024 FI 04.09.2024
GR 05.12.2024 HR 04.09.2024
IE 20.09.2024 IS 04.01.2025
IT 04.09.2024 LU 20.09.2024
LV 04.09.2024 MC 04.09.2024
NL 04.09.2024 NO 04.12.2024
PL 04.09.2024 PT 06.01.2025
RO 04.09.2024 RS 04.12.2024
SK 04.09.2024 SM 04.09.2024

(11) **4 156 574** (51) ***H04L 1/08***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024

IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 156 576**
(51) ***H04L 1/16***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 11.09.2024
LU 11.09.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
SI 17.04.2024

(11) **4 156 591**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 16.10.2024
CH 30.11.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 156 611**
(51) ***H04L 12/46***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 156 658**
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 156 705**
(51) ***H04N 23/50***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 156 856**
(51) ***H04W 88/18***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 157 588**
(51) ***B25H 3/04***
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 12.08.2024
BE 31.08.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 12.08.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 157 606**
(51) ***B29C 45/76***
(84) CY 21.02.2022
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 157 673**
(51) ***B60Q 3/225***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 15.04.2021
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 15.04.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 157 692**
(51) ***B61B 7/04***
(84) CY 26.03.2021
GR 04.04.2024
IE 26.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 157 706**
(51) ***B63B 27/32***
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 09.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 09.04.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 09.04.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 157 983**
(51) ***C11D 3/30***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 28.04.2021
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 28.04.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 28.04.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 158 087**
(51) ***D03D 1/00***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 20.03.2024
BG 20.03.2024
CY 13.04.2021
DK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 13.04.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 158 142**
(51) ***E06B 3/82***
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
CY 27.04.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 158 226**
(51) ***H10N 10/17***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 19.04.2024
IT 10.01.2024
LU 19.04.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CY 19.04.2021
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 158 227**
(51) ***F16J 15/34***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CY 27.04.2021
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 27.04.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 159 020**
(51) ***A01D 34/00***
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 27.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 27.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 159 070**
(51) ***A41D 13/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024

NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 159 083** (51) ***A45D 40/00***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.09.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 29.09.2024
LU 29.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 159 088** (51) ***A47C 3/027***
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
FR 30.09.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 22.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 22.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 159 089** (51) ***A47C 3/027***
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
FR 24.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 22.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 22.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 159 090** (51) ***A47C 3/027***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 159 091** (51) ***A47C 7/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 159 097** (51) ***A47J 45/07***
(84) CZ 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
GR 02.08.2024
IE 28.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 159 098** (51) ***A47K 13/26***
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CY 18.02.2021
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 18.02.2024
IT 22.11.2023
LU 18.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 159 102** (51) ***A47L 9/14***
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 16.09.2024
IT 28.02.2024
LU 16.09.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BE 30.09.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 159 127** (51) ***A61B 5/367***
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 21.09.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 159 270** (51) ***A61N 1/04***
(84) CY 30.04.2021
GR 04.07.2024
IE 30.04.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 159 321** (51) ***B05B 15/16***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.09.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 159 328** (51) ***B07B 1/42***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 159 340** (51) ***B21D 51/44***
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 159 373** (51) ***B25B 1/18***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 159 380** (51) ***B25H 7/04***
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
FR 30.09.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 29.09.2024
LU 29.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 159 400** (51) ***B29C 44/22***
(84) CZ 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
SK 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 30.09.2024
MC 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 159 402** (51) ***B29C 45/14***
(84) CZ 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 20.09.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 159 413** (51) ***B29C 64/118***
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 21.09.2024
IT 20.03.2024
LU 21.09.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 159 416** (51) ***B29C 65/16***
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 14.09.2024
IT 14.02.2024
LU 14.09.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.09.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024

MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 159 421**
(51) ***B29C 73/02***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 159 423**
(51) ***B29D 11/00***
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CY 16.03.2021
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 159 428**
(51) ***B32B 1/08***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
SK 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 159 444**
(51) ***B41J 2/045***
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 159 466**
(51) ***B42D 25/41***
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
BE 30.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 159 487**
(51) ***B60C 17/00***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 159 499**
(51) ***B60H 1/34***
(84) BE 30.09.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
GR 23.08.2024
IE 22.09.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SI 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
FR 30.09.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
LU 22.09.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 159 503**
(51) ***B60J 10/60***
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 27.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BE 30.09.2024
DK 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 27.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 159 535**
(51) ***B60N 2/28***
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 09.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 09.09.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 159 546**
(51) ***B60R 19/12***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 159 547**
(51) ***B60R 19/12***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 159 561**
(51) ***B60W 10/02***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 159 600**
(51) ***B62D 55/26***
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
SK 07.08.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 159 602**
(51) ***B62J 1/08***
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
IE 31.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 159 606**
(51) ***B62J 45/415***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 159 624**
(51) ***B64D 11/02***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 159 628**
(51) ***B65B 9/20***
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 159 631**
(51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 20.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 159 633**
(51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 20.09.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 159 634**
(51) ***B29L 31/56***
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 20.09.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 159 638**
(51) ***B65D 41/28***
(84) BE 30.09.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 28.09.2024
LT 13.03.2024

LU 28.09.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 159 646** (51) ***B65G 33/04***
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 23.09.2024
LU 23.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 159 653** (51) ***B65H 19/12***
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 28.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 28.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 159 667** (51) ***B67D 1/08***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 29.09.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.09.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 29.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 159 706** (51) ***C07C 6/04***
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 27.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 27.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 159 794** (51) ***C08G 77/38***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 29.09.2024
IT 06.03.2024
LU 29.09.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 159 826** (51) ***C09K 11/02***
(84) AT 10.07.2024
CH 31.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 25.07.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 25.07.2024
MC 10.07.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 159 877** (51) ***C13B 20/02***
(84) AT 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 30.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 30.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 159 883** (51) ***C22C 30/00***
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 28.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
BE 30.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 28.09.2024
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 159 928** (51) ***E02F 3/36***
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
FI 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 22.12.2023
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CY 22.12.2020
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 22.12.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 159 955** (51) ***E04H 12/34***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.09.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 159 956** (51) ***E04H 15/02***
(84) CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 15.09.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 159 958** (51) ***E05B 15/02***
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 30.09.2024
MC 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 159 962** (51) ***E05B 65/00***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 159 971** (51) ***E21B 17/01***
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 12.09.2024
LU 12.09.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 159 973** (51) ***E21B 49/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 159 975** (51) ***E21D 11/10***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 159 976** (51) ***E21F 1/00***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 30.09.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
BE 30.09.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 23.09.2024
LU 23.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 160 013** (51) ***F04B 15/02***
(84) AT 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
FR 30.09.2024
HR 08.05.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
SM 08.05.2024
BE 30.09.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
GR 09.08.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 160 030** (51) ***F16C 19/10***
(84) AT 10.07.2024
BE 30.09.2024

BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 29.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 160 039**
(84) CZ 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 29.09.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
SK 15.05.2024
(51) ***F16D 25/0635***
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 160 043**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 30.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(51) ***F16D 65/097***
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 30.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 160 066**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GB 25.09.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 25.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***F16K 31/53***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 30.09.2024
GR 18.07.2024
IE 25.09.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 160 071**
(84) CZ 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
SK 31.07.2024
(51) ***F16L 11/08***
(84) GR 01.11.2024
IE 24.09.2024
MC 31.07.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 160 081**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***F21S 41/141***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 160 121**
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 19.09.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(51) ***F25B 49/02***
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 19.09.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 160 144**
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***G01C 15/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 160 152**
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 21.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024
(51) ***G01C 21/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 21.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 160 161**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***G01F 23/04***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 160 210**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G01N 33/543***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 160 222**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G01P 5/165***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 160 236**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
FR 30.09.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 29.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) ***G01R 31/396***
(84) BE 30.09.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 29.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 160 311**
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 21.09.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G03F 1/38***
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 160 317**
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
FR 30.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 29.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
(51) ***G03G 15/20***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 29.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 160 357**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
FR 30.09.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 15.09.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) ***G06F 1/26***
(84) BE 30.09.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 15.09.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 160 362**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 160 385**
(84) AT 13.11.2024
LV 13.11.2024
SM 13.11.2024
(51) ***G06F 3/14***
(84) EE 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 160 391**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 160 392**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 27.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 27.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

SM 14.08.2024

(11) **4 160 393** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 05.06.2024 BE 30.09.2024
BG 05.06.2024 CZ 05.06.2024
DK 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
FR 30.09.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IE 27.09.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 27.09.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 160 459** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 160 479** (51) *G06K 19/073*
(84) BG 27.11.2024 CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 160 557** (51) *G07F 9/02*
(84) CZ 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 160 628** (51) *H01F 13/00*
(84) CZ 05.06.2024 ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IE 27.09.2024 IS 05.10.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 160 641** (51) *H01H 33/59*
(84) AT 28.02.2024 BE 31.07.2024
BG 28.02.2024 CH 31.07.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 11.07.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 11.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SI 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 160 671** (51) *H01L 23/40*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 160 679** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 31.01.2024 BE 30.04.2024
BG 31.01.2024 CH 30.04.2024
CY 21.04.2021 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IE 21.04.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 21.04.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 160 691** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 160 704** (51) *H01L 33/60*
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 160 770** (51) *H01M 10/0565*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 160 783** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 161 041** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 161 159** (51) *H04W 48/12*
(84) CH 31.08.2024 CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IE 05.08.2024
IS 26.10.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 161 166** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 161 200** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 14.08.2024 BE 30.09.2024
BG 14.08.2024 CZ 14.08.2024
DK 14.08.2024 EE 14.08.2024
ES 14.08.2024 FI 14.08.2024
GR 15.11.2024 HR 14.08.2024
IE 29.09.2024 IS 14.12.2024
IT 14.08.2024 LU 29.09.2024
LV 14.08.2024 MC 14.08.2024
NL 14.08.2024 NO 14.11.2024
PL 14.08.2024 PT 16.12.2024
RO 14.08.2024 RS 14.11.2024
SK 14.08.2024 SM 14.08.2024

(11) **4 161 202** (51) *H04W 72/542*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 161 209** (51) *H04W 84/06*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 161 328** (51) *A47J 36/32*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CH 30.04.2024 CY 06.04.2021
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IE 06.04.2024
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 06.04.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 161 405**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *A61B 17/072*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 161 406**
(84) CY 27.04.2022
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61B 90/00*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 27.04.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 161 743**
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 13.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *B25J 15/06*
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 161 942**
(84) AT 02.08.2023
CY 18.03.2022
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(51) *C07H 1/00*
(84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IE 18.03.2024
IT 02.08.2023
LU 18.03.2024
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 162 342**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 162 469**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CY 23.04.2021
DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 23.04.2024
IT 14.02.2024
LU 23.04.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(51) *G08G 5/00*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 162 670**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H04L 61/2514*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 162 796**
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.09.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(51) *A01K 27/00*
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 162 797**
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 19.09.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(51) *A01M 7/00*
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 162 830**
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 16.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) *A42B 3/04*
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 16.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 162 847**
(84) CZ 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) *A47J 31/46*
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 162 869**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *A61B 5/01*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 162 870**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 15.03.2017
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 31.03.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *A61B 5/02*
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
IT 31.01.2024
LU 15.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 162 895**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61C 3/025*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 162 903**
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(51) *A61F 2/30*
(84) GR 15.05.2024
IE 30.09.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 162 908**
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A61G 1/02*
(84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 162 909**
(84) GR 11.10.2024
IE 28.09.2024
MC 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) *A61G 1/02*
(84) HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 162 910**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024
(51) *A61G 1/02*
(84) IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 162 916**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *A61H 7/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 163 026**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *B09B 3/40*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 163 029**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B21F 39/00*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 163 035**
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(51) *B23B 31/30*
(84) GR 13.09.2024
IE 23.09.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 163 117**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) *B41J 2/14*
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 23.09.2024
LU 23.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 163 128**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
(51) *B60C 11/03*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 163 129**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 163 130**
(51) ***B60C 11/03***
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 29.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
FR 28.10.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 29.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 163 160**
(51) ***B60S 1/38***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 163 162**
(51) ***B60S 1/52***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 163 177**
(51) ***B60W 30/18***
(84) BE 30.09.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 163 219**
(51) ***B65D 5/68***
(84) CZ 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 28.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
ES 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
NO 28.11.2024
RS 28.11.2024
SK 28.08.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 163 225**
(51) ***B65D 88/76***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 163 240**
(51) ***B65H 54/10***
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
FR 21.10.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 163 394**
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 163 419**
(51) ***C25C 3/08***
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
HR 03.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 163 428**
(51) ***D03D 47/30***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 163 429**
(51) ***D03D 51/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 163 455**
(51) ***E04F 13/08***
(84) BE 31.07.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 09.07.2024
IT 27.12.2023
LU 09.07.2024
MC 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 163 462**
(51) ***E05B 15/10***
(84) BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 163 470**
(51) ***E21B 17/042***
(84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 163 483**
(51) ***F02C 7/32***
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 27.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 27.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 163 487**
(51) ***F02K 1/62***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 163 509**
(51) ***F16D 48/10***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 163 532**
(51) ***F16L 47/03***
(84) GR 18.10.2024
IE 21.09.2024
RS 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 163 551**
(51) ***F23R 7/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024

PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 163 565**
(51) *F24F 11/56*
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 30.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 30.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 163 578**
(51) *F28D 1/03*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 163 601**
(51) *G01D 5/244*
(84) BE 30.09.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 163 608**
(51) *G01J 3/453*
(84) AT 26.07.2023
BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BE 30.11.2023
CY 01.11.2021
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.11.2023
IT 26.07.2023
LU 01.11.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 163 649**
(51) *G01R 31/00*
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 19.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 19.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 163 659**
(51) *G01R 35/02*
(84) CZ 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 29.09.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 163 664**
(51) *G01S 7/02*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 163 689**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 163 694**
(51) *G02B 26/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 163 702**
(51) *G02B 27/64*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 163 845**
(51) *G06Q 10/06*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
FR 30.09.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
BE 30.09.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.09.2024
IT 28.02.2024
LU 29.09.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 163 847**
(51) *G06Q 10/08*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 06.08.2024
MC 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 163 893**
(51) *G08B 13/196*
(84) AT 11.09.2024
BG 11.09.2024
DK 11.09.2024
ES 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 28.09.2024
IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024
BE 30.09.2024
CZ 11.09.2024
EE 11.09.2024
FI 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
LU 28.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 163 942**
(51) *H01G 4/30*
(84) AT 05.04.2024
BG 21.02.2024
CY 05.04.2017
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 21.04.2024
GR 22.05.2024
IE 05.04.2024
IT 21.02.2024
LU 05.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GB 21.05.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 163 947**
(51) *H01H 85/20*
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 21.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
SK 21.08.2024
ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 163 979**
(51) *H01L 27/15*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 163 995**
(51) *H01M 4/134*
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 30.09.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 30.09.2024
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 164 006**
(51) *C01B 17/22*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025

IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 164 009**
(51) *H01M 6/40*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 164 071**
(51) *H01R 24/00*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
FR 30.09.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.09.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 26.09.2024
IT 06.03.2024
LU 26.09.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 164 137**
(51) *H04B 7/0404*
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 164 166**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 164 168**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 164 196**
(51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025

IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 164 198**
(51) *H04L 65/80*
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 07.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 164 225**
(51) *H04N 19/593*
(84) AT 05.06.2024
EE 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 16.07.2024
LU 16.07.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 164 259**
(51) *H04W 4/40*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 164 298**
(51) *H04W 48/14*
(84) CH 31.08.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 11.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 164 316**
(51) *H04W 72/04*
(84) CH 30.09.2024
GR 25.10.2024
IE 08.09.2024
MC 24.07.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
CZ 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 164 333**
(51) *H05B 6/06*
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
GB 31.10.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 23.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
FR 30.09.2024
GR 01.11.2024
IE 23.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 164 356**
(51) *H05K 9/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024

FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 164 366**
(51) *H10K 85/30*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 164 508**
(51) *A61B 17/064*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 03.06.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BE 30.04.2024
CY 27.04.2022
DE 05.11.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 27.04.2024
LU 27.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 164 513**
(51) *A61B 17/072*
(84) CY 27.04.2022
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 27.04.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 164 842**
(51) *B25J 19/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 15.04.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 30.04.2024
CY 15.04.2021
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 15.04.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 165 971**
(51) *A01D 34/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 165 996**
(51) *A22C 7/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024

FR 30.09.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 27.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 27.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 166 026**
(51) ***A43B 5/06***
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 20.09.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024
BE 30.09.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
LU 20.09.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 166 029**
(51) ***A43B 13/18***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 166 030**
(51) ***A43B 13/18***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 166 034**
(51) ***A45D 29/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 166 045**
(51) ***A47D 1/02***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
BE 31.03.2024
CY 07.03.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 07.03.2024
IT 21.02.2024
LU 07.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 166 046**
(51) ***A47F 3/00***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 166 048**
(51) ***A47G 29/14***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 166 058**
(51) ***A47L 15/44***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 30.09.2024
IT 24.01.2024
LU 30.09.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 166 073**
(51) ***A61B 5/00***
(84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
CY 04.02.2020
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 166 083**
(51) ***A61B 5/367***
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 166 110**
(51) ***A61C 17/12***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 166 125**
(51) ***A61H 1/02***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 173**
(51) ***A61M 5/46***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 166 175**
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 181**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 226**
(51) ***B01F 23/45***
(84) AT 06.11.2024
CH 30.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 13.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 166 245**
(51) ***B06B 1/04***
(84) CY 24.03.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 24.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 166 270**
(51) ***B23K 26/36***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 166 277**
(51) ***B25B 5/00***
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 13.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 13.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 166 305**
(51) ***B29C 64/124***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025

SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 166 311** (51) ***A22C 7/00***
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024 DK 18.09.2024
EE 18.09.2024 FI 18.09.2024
GR 19.12.2024 HR 18.09.2024
IE 27.09.2024 IS 18.01.2025
IT 18.09.2024 LU 27.09.2024
LV 18.09.2024 MC 18.09.2024
NL 18.09.2024 NO 18.12.2024
PL 18.09.2024 PT 20.01.2025
RO 18.09.2024 RS 18.12.2024
SK 18.09.2024 SM 18.09.2024

(11) **4 166 312** (51) ***B65F 9/00***
(84) CZ 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 166 320** (51) ***B32B 17/10***
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CY 28.03.2022 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 28.03.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 166 330** (51) ***B32B 41/00***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 166 336** (51) ***B41J 2/14***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 166 347** (51) ***B62D 61/12***
(84) AT 24.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 24.07.2024 CZ 24.07.2024
DK 24.07.2024 EE 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
FR 24.09.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IE 20.09.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 20.09.2024 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RO 24.07.2024
RS 24.10.2024 SK 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 166 356** (51) ***B60C 11/13***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 166 389** (51) ***B60P 1/54***
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
CZ 24.07.2024 DK 24.07.2024
EE 24.07.2024 ES 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IE 26.09.2024
IS 24.11.2024 IT 24.07.2024
LU 26.09.2024 LV 24.07.2024
MC 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024
RO 24.07.2024 RS 24.10.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 166 453** (51) ***B64D 27/24***
(84) AT 17.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 17.07.2024 CZ 17.07.2024
DK 17.07.2024 EE 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IE 15.09.2024 IS 17.11.2024
LU 15.09.2024 LV 17.07.2024
MC 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RO 17.07.2024
RS 17.10.2024 SK 17.07.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 166 471** (51) ***B65D 35/44***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 166 480** (51) ***B65G 1/137***
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 15.09.2024 IS 17.08.2024
LU 15.09.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SI 17.04.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 166 739** (51) ***E05C 9/18***
(84) BG 17.04.2024 (84) DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IE 26.09.2024 IS 17.08.2024
LU 26.09.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NO 17.07.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SI 17.04.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 166 744** (51) ***E06B 7/32***
(84) CZ 04.09.2024 (84) GR 05.12.2024
HR 04.09.2024 IE 23.09.2024
IS 04.01.2025 MC 04.09.2024
NO 04.12.2024 PL 04.09.2024
RS 04.09.2024 SK 04.09.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 166 747** (51) ***E21B 33/13***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 166 772** (51) ***F02C 3/22***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 166 776** (51) ***F02D 41/00***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 166 798** (51) ***F16B 25/00***
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 166 799** (51) ***F16B 25/00***
(84) BE 30.09.2024 (84) BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024 DK 28.08.2024
EE 28.08.2024 ES 28.08.2024
FI 28.08.2024 FR 28.10.2024
GR 29.11.2024 HR 28.08.2024
IE 22.09.2024 IS 28.12.2024
LU 22.09.2024 LV 28.08.2024
MC 28.08.2024 NO 28.11.2024
PL 28.08.2024 PT 30.12.2024
RO 28.08.2024 RS 28.11.2024
SK 28.08.2024 SM 28.08.2024

(11) **4 166 800** (51) ***F16B 35/06***
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 166 833** (51) ***F16L 29/04***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 166 848** (51) ***F23R 3/28***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024

CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 166 948**
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 30.09.2024
IT 17.01.2024
LU 30.09.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SI 17.01.2024
SM 17.01.2024
(51) ***G01P 15/08***
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 166 954**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
FR 30.09.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 19.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***G01R 31/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 19.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 166 994**
(84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 23.09.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
(51) ***G01V 8/20***
(84) ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 167 088**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G06F 9/48***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 167 091**
(84) AT 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
FR 30.09.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SI 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) ***G06F 11/10***
(84) BE 30.09.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IE 28.09.2024
IT 20.03.2024
LU 28.09.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 167 176**
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***G06Q 50/34***
(84) GR 25.04.2024
IE 02.08.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 167 229**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***G10K 11/175***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 167 367**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***H01M 50/30***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 167 369**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H01M 50/342***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 167 381**
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
DE 01.05.2025
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***H01Q 9/26***
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 13.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 167 425**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 167 518**
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CY 31.03.2016
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 31.03.2024
IT 13.12.2023
LU 31.03.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 167 599**
(84) CZ 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 30.09.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) ***H04R 27/00***
(84) ES 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 167 616**
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 15.07.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H04W 16/02***
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 15.07.2024
IT 25.10.2023
LU 15.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 167 661**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***H04W 68/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 168 311**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 24.03.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***B65B 9/06***
(84) BE 31.03.2024
CY 24.03.2021
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 24.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 168 330**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65G 9/00***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 168 339**
(84) CH 31.03.2024
CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.03.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B65H 31/10***
(84) CY 10.03.2021
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 168 480**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***C08J 11/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 168 627**
(84) CH 30.04.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.04.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
(51) ***E01B 35/00***
(84) CY 19.04.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024

RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 168 838**
(51) *G02B 6/42*
(84) CH 31.03.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) CY 08.03.2021
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 169 375**
(51) *A01H 1/02*
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 169 396**
(51) *A24F 40/20*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 169 407**
(51) *A41D 31/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 169 410**
(51) *A43D 3/02*
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 23.09.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 23.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 169 411**
(51) *A43D 3/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 169 416**
(51) *A45F 3/14*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 169 449**
(51) *A61B 6/03*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.07.2024
IT 31.01.2024
LU 30.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GB 30.07.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 169 543**
(51) *A61M 1/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 169 562**
(51) *A61M 16/18*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 169 568**
(51) *A61N 1/05*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GB 12.09.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 29.08.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 29.08.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 169 592**
(51) *A63F 1/18*
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 169 604**
(51) *B01D 53/75*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
FI 22.05.2024
IE 20.09.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
EE 22.05.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
LU 20.09.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
RO 22.05.2024
SI 22.05.2024

(11) **4 169 622**
(51) *B05B 12/04*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 17.04.2020
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 17.04.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 169 692**
(51) *B29C 45/17*
(84) BE 30.09.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 21.09.2024
LU 21.09.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 169 697**
(51) *B29C 51/46*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 169 725**
(51) *B41J 25/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 169 746**
(51) *B60C 29/06*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 169 784**
(51) *B60T 13/74*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 169 785**
(51) *B60W 30/02*
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
(84) BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 22.09.2024

IS 14.12.2024
LU 22.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 169 852**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B66F 9/19***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 169 966**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***C08G 63/672***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 169 975**
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***C08J 9/00***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 05.04.2024
IT 20.12.2023
LU 05.04.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 170 084**
(84) CZ 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 26.09.2024
MC 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(51) ***D06F 35/00***
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 170 090**
(84) BE 30.09.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
FR 30.09.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 20.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) ***E01C 19/26***
(84) BG 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 170 093**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
(51) ***E01H 4/02***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 170 095**
(84) BE 30.09.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 30.09.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***E02D 3/026***
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 20.09.2024
IT 13.03.2024
LU 20.09.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 170 108**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***E04G 21/12***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 170 112**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***E04G 23/00***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 170 115**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FR 30.09.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***E05B 85/16***
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.09.2024
IT 31.01.2024
LU 30.09.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 170 131**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 03.08.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***F01D 5/30***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 03.08.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 170 163**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SM 13.11.2024
(51) ***F04B 35/04***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 170 188**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
(51) ***F15B 11/16***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IE 21.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 170 197**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SK 09.10.2024
(51) ***F16F 9/48***
(84) BE 31.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 12.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 170 268**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 30.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(51) ***F25D 23/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 30.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 170 293**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G01F 1/28***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 170 309**
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***G01L 5/16***
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 18.09.2024
IT 27.12.2023
LU 18.09.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 170 323**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***G01N 21/71***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 170 369**
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G01R 31/387***
(84) CZ 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 170 439**
(84) CZ 20.12.2023
(51) ***G05B 13/02***
(84) ES 20.12.2023

GR 21.03.2024
IE 21.09.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 170 441** (51) *G05B 13/04*
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 170 448** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 170 464** (51) *G06F 1/16*
(84) CH 31.07.2024
GR 16.08.2024
IE 14.07.2024
MC 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 170 478** (51) *G06F 3/12*
(84) CH 31.03.2024
CZ 30.08.2023
GB 12.03.2024
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CY 12.03.2019
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IE 12.03.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 170 507** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 15.09.2024
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 15.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 170 649** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 170 671** (51) *G16H 30/40*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 170 774** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 170 778** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BE 31.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 170 829** (51) *H01R 13/453*
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 170 830** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
FR 30.09.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 17.09.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 17.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 170 835** (51) *H01S 3/13*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 170 847** (51) *H02J 3/14*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 170 930** (51) *H04B 7/26*
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
SK 06.12.2023
(84) CY 26.03.2015
GR 07.03.2024
IE 26.03.2024
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 170 937** (51) *H04J 99/00*
(84) AT 23.10.2024
CH 30.11.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 29.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 171 031** (51) *H04N 19/122*
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 171 032** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 171 081** (51) *H04W 4/40*
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 171 083** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 171 125** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 171 183** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024

PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 171 847**
(84) CY 11.01.2022
IE 11.01.2024
MC 10.01.2024
(51) ***B21F 27/06***
(84) CZ 10.01.2024
IS 10.05.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 172 129**
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***C04B 41/82***
(84) GR 25.04.2024
IE 05.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 172 554**
(84) BE 31.01.2024
CY 14.01.2022
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 14.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) ***G01B 7/31***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LU 14.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 173 119**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 29.04.2024
IT 21.02.2024
LU 29.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***H02K 3/12***
(84) BG 21.02.2024
CY 29.04.2021
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
FR 30.04.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 173 174**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H04B 10/2581***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 173 455**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***A01B 17/00***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 173 536**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 173 554**
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(51) ***A61B 5/01***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 31.08.2024
LU 31.08.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 173 568**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 13.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A61B 6/02***
(84) BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 173 569**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A61B 6/04***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 173 579**
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 02.08.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(51) ***A61B 17/32***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 02.08.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 173 688**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B01D 24/14***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 173 730**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B06B 1/16***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 173 796**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
(51) ***B29C 49/42***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 173 831**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 173 833**
(84) CY 29.03.2022
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***B41J 3/407***
(84) GR 01.12.2023
IE 29.03.2024
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 173 837**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 14.09.2024
IT 28.02.2024
LU 14.09.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***B41J 11/70***
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 173 846**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 173 849**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 173 867**
(84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 06.11.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B60K 17/356***
(84) CH 30.11.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 173 892**
(51) ***B60Q 1/06***

(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 173 917**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60W 30/18***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 173 987**
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(51) ***B65D 41/34***
(84) GR 25.04.2024
IE 15.09.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 174 030**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***C01G 53/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 174 034**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***C02F 1/463***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 174 036**
(84) BE 30.09.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 22.09.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***C03B 9/36***
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 22.09.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 174 078**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***C07F 15/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 174 134**
(51) ***C08L 67/02***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 174 238**
(84) CY 16.03.2022
GR 07.12.2023
IE 16.03.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(51) ***E03D 11/14***
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 174 252**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***E04G 21/12***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 174 262**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***E05B 17/00***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 174 271**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 26.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***E05F 15/611***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 174 279**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***E06B 9/384***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 174 285**
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F01C 19/00***
(84) DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 174 288**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F01D 25/02***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 174 294**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***F01N 3/20***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 174 295**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***F01N 3/20***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 174 374**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
(51) ***F23N 1/02***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 174 378**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***F23N 5/24***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 457**
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 30.08.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(51) ***G01G 19/44***
(84) BE 31.08.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 30.08.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 174 464**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 19.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***G01L 3/10***
(84) BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 174 531**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G02B 1/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 174 549**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FR 30.09.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
(51) ***G02B 7/02***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 174 604**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 174 631**
(84) AT 23.10.2024
BG 23.10.2024
DE 01.05.2025
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G06F 3/12*
(84) BE 31.10.2024
CZ 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 24.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 174 638**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *G06F 3/16*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 174 667**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G06F 13/16*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 789**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *G06V 10/46*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 174 849**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G10L 15/26*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 01.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 174 900**
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
FR 30.09.2024
(51) *H01H 85/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 175 045**
(84) CY 14.03.2022
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(51) *H01M 50/403*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 14.03.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 175 119**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H02J 7/35*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 175 156**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H02M 7/5387*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 175 157**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H02M 7/5387*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 175 158**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H02M 7/5387*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 175 160**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H02P 3/02*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 175 179**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H03K 19/0185*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 175 225**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 175 335**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *H04W 4/80*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 175 397**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *H04W 74/0833*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 175 399**
(84) AT 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SK 08.05.2024
(51) *H04W 76/14*
(84) BE 30.09.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IE 20.09.2024
LU 20.09.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 175 416**
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *H05B 6/64*
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 27.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 175 565**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *A61B 17/072*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 175 753**
(84) CZ 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 29.08.2024
MC 29.05.2024
(51) *B02C 4/32*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 175 939**
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 08.07.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***C07C 233/03***
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LU 08.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 175 968**
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 29.07.2024
LU 29.07.2024
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(51) ***A61P 31/12***
(84) BE 31.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 176 360**
(84) CY 02.03.2022
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(51) ***G06F 21/32***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **4 176 700**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A01B 19/02***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 176 741**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 08.08.2024
MC 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) ***A24F 40/42***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 176 752**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A43B 3/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 176 837**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61C 19/04***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 176 865**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A61K 8/73***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 913**
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 19.09.2024
LU 19.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024
(51) ***A61M 13/00***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 176 978**
(84) AT 22.11.2023
CY 14.03.2019
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B06B 1/06***
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 14.03.2024
IT 22.11.2023
LU 14.03.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 176 983**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B08B 9/027***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 177 032**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***B29B 17/02***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 177 041**
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.07.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***B29C 64/112***
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 177 084**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 29.09.2024
LU 29.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***B60C 15/06***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 177 109**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***B60R 1/12***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 28.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 177 158**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B64C 3/18***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 177 164**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B64D 11/06***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 177 342**
(84) CY 16.01.2018
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(51) ***C12N 15/10***
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 16.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 177 406**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***E02F 9/20***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 177 429**
(84) CY 25.03.2022
GR 07.06.2024
IE 25.03.2024
MC 06.03.2024
(51) ***E05D 15/06***
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024

RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 177 458** (51) ***F02M 13/02***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 177 471** (51) ***F04D 3/02***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 07.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 177 482** (51) ***F16B 2/24***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 177 497** (51) ***F16H 63/34***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 177 504** (51) ***F16L 19/02***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 177 508** (51) ***F16L 47/14***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 177 525** (51) ***F24C 15/20***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 177 554** (51) ***F25D 23/06***
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 30.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 30.09.2024
MC 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 177 558** (51) ***F28F 7/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 177 570** (51) ***G01C 21/34***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 177 698** (51) ***G05D 11/13***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 177 772** (51) ***H04L 9/00***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 177 824** (51) ***G06T 3/4053***
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.09.2024
LU 30.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 177 842** (51) ***G06T 1/20***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 177 856** (51) ***G07F 13/10***
(84) AT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 09.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 177 877** (51) ***G11C 19/28***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 177 946** (51) ***H01L 23/538***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 178 006** (51) ***C22B 1/02***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 178 116** (51) ***H03M 13/09***
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 22.08.2024
IT 06.03.2024
LU 22.08.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 178 147** (51) ***H04L 5/00***
(84) CH 31.08.2024
GR 20.09.2024
IE 09.08.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 178 151** (51) ***H04L 9/00***
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 11.09.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 11.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024

RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 178 161**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04L 9/40***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 178 176**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H04L 69/28***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 178 190**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H04N 1/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 178 275**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 178 321**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 02.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H05B 47/115***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 178 472**
(84) BE 29.02.2024
CY 09.02.2022
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 09.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(51) ***A61B 17/29***
(84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 09.02.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 178 648**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 28.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***A61M 15/00***
(84) BE 31.03.2024
CY 28.03.2021
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 28.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 178 780**
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 05.01.2024
IT 08.11.2023
LU 05.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(51) ***B29C 44/34***
(84) BE 31.01.2024
CY 05.01.2022
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 178 807**
(84) CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 05.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***B41F 16/00***
(84) CY 05.01.2021
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 179 517**
(84) CZ 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(51) ***G09B 9/02***
(84) GR 16.08.2024
IE 04.08.2024
MC 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 179 877**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A23G 7/00***
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
IS 09.02.2025
MC 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 179 911**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A43B 17/14***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 920**
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A47B 53/02***
(84) GR 25.04.2024
IE 18.08.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 179 966**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 179 967**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 180 109**
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 14.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(51) ***B01D 35/153***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 14.09.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 180 111**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B01D 45/16***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 180 113**
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B01D 29/11***
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 20.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 180 130**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B03C 1/033***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 180 215**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 180 216**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 180 233**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 180 234**
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 06.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***B41J 2/165***
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 180 241**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B60C 9/20***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 09.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 180 243**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60C 9/22***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 180 305**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B62D 12/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 180 334**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B64D 41/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 180 505**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 04.11.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***C10L 1/10***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 180 574**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***D21H 19/02***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 180 576**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***D21H 27/10***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 180 579**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***E01C 19/35***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 180 591**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***E04F 19/06***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 180 602**
(84) GR 29.05.2024
IE 30.09.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) ***E05D 5/02***
(84) HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 180 677**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***H04M 1/02***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 180 680**
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024
(51) ***F16D 13/52***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
FR 28.10.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024

(11) **4 180 700**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***F16K 31/04***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 07.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 180 777**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G01G 11/08***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 180 787**
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 31.07.2024
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(51) ***G01L 5/102***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DE 01.02.2025
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 31.07.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 180 823**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01P 3/481***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 180 898**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 180 921**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 180 928**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***G06F 3/04817***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 180 930**
(84) AT 27.12.2023
(51) ***G06F 3/04842***
(84) BE 31.01.2024

BG 27.03.2024
CY 19.01.2017
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 27.02.2024
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
IT 27.12.2023
LU 19.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
CH 31.01.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 180 936**
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
FR 30.09.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 26.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024
(51) *G06F 3/06*
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 26.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 180 939**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *G06F 3/06*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 180 969**
(84) AT 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
FR 30.09.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
LU 27.09.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SI 15.05.2024
SM 15.05.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BE 30.09.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 27.09.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 181 051**
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) *G06Q 50/34*
(84) GR 06.09.2024
IE 02.08.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 181 126**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *G06F 12/0802*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 181 324**
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 30.09.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *H01R 13/52*
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 15.09.2024
IT 14.02.2024
LU 15.09.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 181 396**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *H03K 17/30*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 181 484**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H04L 67/5651*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 181 522**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H04N 25/78*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 181 523**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *H04Q 1/02*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 181 539**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04W 4/16*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 181 563**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *H04W 24/10*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 181 604**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 181 635**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *H05K 1/14*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 181 672**
(84) CZ 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 23.09.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(51) *A01K 67/033*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 181 745**
(84) AT 20.12.2023
CY 23.03.2022
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.03.2024
IT 20.12.2023
LU 23.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) *A47J 36/32*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 182 130**
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) *B26B 19/38*
(84) GR 15.05.2024
IE 25.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 182 622**
(84) CY 25.04.2022
GR 02.02.2024
IE 25.04.2024
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(51) *F27B 1/02*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023

(11) **4 182 625**
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(51) *F28G 3/16*
(84) CY 27.01.2022
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 182 796**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CY 26.04.2021
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
(51) *G06F 11/30*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024

IE 26.04.2024
LU 26.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 183 286**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A43B 1/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 183 297**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A47J 31/42***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 183 300**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***A47L 5/24***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 183 343**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61B 5/339***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 183 451**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61P 35/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 183 461**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A63H 33/30***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 183 490**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B06B 1/06***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 08.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 493**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
(51) ***B08B 1/20***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 17.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 544**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DE 01.05.2025
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B29C 44/08***
(84) BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 21.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 554**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***B29C 64/10***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 183 556**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B29C 64/165***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 183 590**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B41J 11/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 183 632**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60R 5/04***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 183 650**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 23.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(51) ***B60W 30/16***
(84) BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 23.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 183 693**
(84) AT 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
(51) ***B65B 1/06***
(84) BE 31.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LU 25.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 183 729**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B65H 45/14***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 183 791**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***C07D 495/04***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 183 850**
(84) GR 19.12.2024
IE 26.09.2024
MC 18.09.2024
SK 18.09.2024
(51) ***C09J 197/00***
(84) HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 183 853**
(84) AT 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***C09K 11/06***
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 183 919**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
(51) ***D21H 19/72***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025

(11) **4 183 974**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***E21B 17/01***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 183 985**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***F01D 25/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 183 993**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
(51) ***F02C 6/04***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 27.09.2024
IT 03.01.2024
LU 27.09.2024

LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 183 995**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F02C 7/232***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 184 057**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***F23J 3/02***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 184 093**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 26.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***F25D 23/02***
(84) BE 30.09.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 26.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 184 138**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G01L 1/14***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 184 147**
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 10.03.2024
IT 22.11.2023
LU 10.03.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(51) ***G01N 21/31***
(84) BE 31.03.2024
CY 10.03.2022
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 184 154**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01N 23/2251***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 184 294**
(51) ***G06F 3/0354***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 18.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 184 336**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G06F 13/16***
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 184 340**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G06F 13/40***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 08.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 184 487**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G09F 9/30***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 184 500**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 10.08.2024
LU 10.08.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G09G 5/10***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 184 641**
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 11.08.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***H01M 10/0525***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 11.08.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 184 663**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***H01M 10/613***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 22.11.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 184 664**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H01M 10/615***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 184 684**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H01M 50/209***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 184 783**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H02P 3/22***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 184 789**
(84) BG 14.08.2024
EE 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
MC 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(51) ***H02S 20/10***
(84) DK 14.08.2024
FI 14.08.2024
IE 13.09.2024
LV 14.08.2024
NO 14.11.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 184 845**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04L 5/00***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 184 853**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 06.08.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
FR 10.09.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 06.08.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 184 884**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
(51) ***H04L 45/48***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 184 894**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04L 67/12***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 184 904**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H04M 1/23***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 184 906**
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 10.08.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) ***H04M 1/725***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 10.08.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 184 918**
(84) AT 07.02.2024
CY 21.03.2012
IS 07.06.2024
LU 21.03.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) ***H04N 19/52***
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024

(11) **4 184 934**
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 16.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(51) ***H04N 25/766***
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 16.09.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 185 070**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
FR 30.09.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 28.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***H04W 84/20***
(84) BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 28.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 185 204**
(51) ***A61B 5/16***
(84) AT 04.10.2023
CY 08.04.2022
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 08.04.2024
IT 04.10.2023
LU 08.04.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 185 446**
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(51) ***B26B 19/38***
(84) GR 15.05.2024
IE 25.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 185 458**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B29D 99/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 185 742**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***C30B 23/00***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 186 080**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01F 27/02***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 186 212**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 30.04.2021
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 30.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(51) ***H04L 41/0813***
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 30.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 186 351**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 24.11.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A01F 15/10***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 24.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 186 360**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A01K 1/02***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 186 388**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A43B 5/04***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 186 404**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A47L 9/20***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 186 454**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 186 460**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61C 1/07***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 186 549**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61M 16/16***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 186 552**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61M 16/16***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 186 568**
(84) CZ 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***A62C 5/02***
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 186 570**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A63B 63/08***
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 186 572**
(51) ***A63F 3/00***

(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 186 639**
(51) *B24C 7/00*
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
GB 11.09.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
EE 01.05.2024
FR 30.09.2024
GR 02.08.2024
IE 11.09.2024
LU 11.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 186 707**
(51) *B41J 3/407*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 15.11.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 186 712**
(51) *B60C 1/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 186 716**
(51) *B60C 23/00*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 29.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 29.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 186 761**
(51) *B60T 13/74*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 186 790**
(51) *B64C 25/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 186 840**
(51) *B66B 1/46*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 24.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 186 869**
(51) *C02F 1/72*
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 186 942**
(51) *G02B 1/04*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 187 005**
(51) *D03D 47/30*
(84) AT 21.08.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(84) BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
FR 21.10.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 187 009**
(51) *D06F 34/30*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 187 094**
(51) *F04C 2/10*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 187 097**
(51) *F04C 18/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 187 127**
(51) *F16H 39/14*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 187 144**
(51) *F17C 13/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 187 203**
(51) *G01C 19/5776*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 14.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 187 206**
(51) *G01C 23/00*
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 23.09.2024
LU 23.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 187 228**
(51) *G01N 15/05*
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 187 234**
(51) *G01N 21/64*
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 187 288**
(51) *G02B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 14.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 187 297**
(51) *G02B 6/44*

(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 187 402**
(51) *G06F 16/27*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 30.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 187 512**
(51) *G07D 7/00*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 187 539**
(51) *G11C 11/34*
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 30.07.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
FR 05.08.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 30.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 187 555**
(51) *G21G 1/02*
(84) AT 06.11.2024
DK 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 187 607**
(51) *H01L 27/146*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 187 667**
(51) *H01M 10/42*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 187 834**
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 187 859**
(51) *H04L 27/06*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 187 882**
(51) *H04L 67/56*
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
FR 30.09.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 187 887**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 023**
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 12.06.2024
BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 09.08.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 09.08.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 188 047**
(51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IE 30.08.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
SM 08.05.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IS 08.09.2024
LU 30.08.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 188 157**
(51) *A45F 3/20*
(84) BE 31.03.2024
(84) BG 11.01.2024
CY 03.03.2022
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 03.03.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 03.03.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 188 377**
(51) *A61K 31/4706*
(84) CY 23.03.2022
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 23.03.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 188 861**
(51) *B65H 75/40*
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 188 903**
(51) *C07C 67/303*
(84) CH 31.03.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 12.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CY 12.03.2021
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 189 016**
(51) *C09D 5/02*
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 31.03.2024
IT 14.02.2024
LU 31.03.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 31.03.2022
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
FR 14.04.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 189 022**
(51) *C09D 11/101*
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CY 08.04.2022
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 08.04.2024
IT 07.02.2024
LU 08.04.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 189 379**
(51) *G01N 27/87*
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 189 743**
(84) CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) ***H01L 27/146***
(84) CY 16.01.2021
GR 26.01.2024
IE 16.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 189 761**
(84) CH 30.04.2024
CZ 30.08.2023
IE 07.04.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(51) ***H01M 8/04082***
(84) CY 07.04.2021
HR 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 190 118**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***H04W 76/27***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 190 200**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A44C 5/10***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 190 241**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61B 5/318***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 190 375**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***F04B 17/03***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 190 427**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B01D 46/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 190 552**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B32B 5/26***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 190 570**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B41J 2/17***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 190 571**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B41J 2/17***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 190 572**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 30.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 190 595**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 03.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***B60C 11/24***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 190 596**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B60C 11/24***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 190 600**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***B60C 25/05***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 190 602**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B60G 3/20***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 190 882**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***C10L 1/222***
(84) CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 190 909**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***C12Q 1/02***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 190 955**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***D01H 9/18***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 190 973**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***E01C 23/088***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 190 974**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***E01F 9/60***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 190 985**
(84) CY 15.02.2022
GR 28.03.2024
IE 15.02.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) ***E03D 1/012***
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 191 027**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F01D 25/16***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 191 066**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***F04D 17/12***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

PT 02.05.2025

(11) **4 191 086** (51) ***F16D 13/52***
(84) AT 29.05.2024, BG 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, GR 30.08.2024, IE 14.09.2024, LU 14.09.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SI 29.05.2024, SM 29.05.2024
(84) BE 30.09.2024, CH 30.09.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, FR 30.09.2024, HR 29.05.2024, IS 29.09.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SK 29.05.2024

(11) **4 191 095** (51) ***F16H 37/02***
(84) CZ 25.12.2024, GR 26.03.2025, IS 25.04.2025, PL 25.12.2024, SK 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, RS 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **4 191 111** (51) ***F16L 13/02***
(84) BG 11.12.2024, EE 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, IT 11.12.2024, NL 11.12.2024, PL 11.12.2024, RO 11.12.2024, SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, IS 11.04.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, PT 11.04.2025, RS 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 191 112** (51) ***F16L 17/04***
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, LV 18.12.2024, RO 18.12.2024, SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, EE 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 191 142** (51) ***F24C 15/00***
(84) CZ 16.10.2024, HR 16.10.2024, MC 16.10.2024, RS 16.01.2025, SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, SK 16.10.2024

(11) **4 191 192** (51) ***F41A 35/02***
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LU 29.11.2024, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 191 225** (51) ***G01N 1/28***
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LV 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025

(11) **4 191 256** (51) ***G01R 19/165***
(84) AT 18.12.2024, CZ 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, IS 18.04.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, PT 21.04.2025, RS 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024, EE 18.12.2024, FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, IT 18.12.2024, NL 18.12.2024, PL 18.12.2024, RO 18.12.2024, SK 18.12.2024

(11) **4 191 258** (51) ***G01R 31/28***
(84) AT 08.05.2024, BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IE 26.09.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SI 08.05.2024, SM 08.05.2024
(84) BE 30.09.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IS 08.09.2024, LU 26.09.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SK 08.05.2024

(11) **4 191 298** (51) ***G02B 6/36***
(84) AT 09.10.2024, CZ 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, RS 09.01.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, DK 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RO 09.10.2024, SK 09.10.2024

(11) **4 191 342** (51) ***G03G 21/18***
(84) AT 16.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 28.11.2024, MC 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 191 343** (51) ***G03H 1/00***
(84) AT 29.05.2024, BG 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IS 29.09.2024, LU 27.08.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SI 29.05.2024, SM 29.05.2024
(84) BE 31.08.2024, CH 31.08.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IE 27.08.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SK 29.05.2024

(11) **4 191 420** (51) ***G06F 12/0864***
(84) AT 16.10.2024, BG 16.10.2024, DK 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, LU 24.10.2024, MC 16.10.2024, PL 16.10.2024, RO 16.10.2024, SK 16.10.2024
(84) BE 31.10.2024, CZ 16.10.2024, EE 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, RS 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 191 423** (51) ***G06F 13/28***
(84) AT 04.12.2024, CZ 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024, EE 04.12.2024, GR 05.03.2025, IS 04.04.2025, NL 04.12.2024, PL 04.12.2024, RO 04.12.2024, SK 04.12.2024

(11) **4 191 425** (51) ***G06F 13/38***
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LV 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, NL 01.01.2025, PL 01.01.2025

(11) **4 191 556** (51) ***G08B 25/10***
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LV 01.01.2025, PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, NL 01.01.2025, PT 02.05.2025

(11) **4 191 729** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AT 06.11.2024, CZ 06.11.2024, EE 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, RO 06.11.2024, SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, DK 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, RS 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 191 791** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AT 01.01.2025, CZ 01.01.2025, FI 01.01.2025, HR 01.01.2025, LV 01.01.2025, PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025, ES 01.01.2025, GR 02.04.2025, IS 01.05.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025

(11) **4 191 793** (51) ***H01Q 3/44***
(84) AT 23.10.2024, CZ 23.10.2024, EE 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RO 23.10.2024, SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, DK 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LU 23.11.2024, MC 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, RS 23.01.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 191 819** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 28.02.2024, BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IE 30.09.2024, IT 28.02.2024, LU 30.09.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SI 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BE 30.09.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 191 913** (51) ***H04L 1/00***
(84) HR 23.10.2024
(84) IS 23.02.2025

NO 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 191 935**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 191 979**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04L 67/141***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 192 020**
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 07.08.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(51) ***H04N 21/438***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
FR 19.08.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 07.08.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 192 126**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H04W 52/02***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 192 367**
(84) BE 31.07.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 11.07.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(51) ***A61B 17/16***
(84) BG 12.06.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 193 406**
(84) BE 31.01.2024
CY 10.01.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) ***H01M 8/04119***
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 10.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 193 568**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CY 28.01.2021
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 28.01.2024
IT 04.10.2023
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 193 829**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A01G 17/14***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 193 899**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A47L 11/34***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 193 913**
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
FR 24.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 08.09.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 08.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 193 931**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 193 947**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 193 975**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A61F 9/009***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 194 037**
(51) ***A61M 11/04***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 194 048**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 194 074**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 194 168**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B28B 1/26***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 194 174**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B29C 49/42***
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 03.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 176**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B29C 51/26***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 194 225**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B60B 1/00***
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 274**
(51) ***B60R 11/04***

(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 194 297**
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 26.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(51) ***B60W 30/09***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 26.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 194 338**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(51) ***B64D 13/02***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 194 378**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(51) ***B65G 54/02***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 194 383**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(51) ***B65H 16/02***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 194 411**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(51) ***C02F 9/00***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 194 498**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(51) ***C08L 7/00***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 194 505**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(51) ***C08L 51/04***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 194 517**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 05.12.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(51) ***C09D 11/107***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 194 530**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(51) ***C10M 133/56***
(84) BG 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 194 612**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(51) ***E02D 17/13***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 194 651**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(51) ***E05B 73/00***
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 194 679**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(51) ***F02K 1/04***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 194 695**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 30.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(51) ***F04B 39/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 30.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 194 714**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(51) ***F16D 66/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 194 736**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(51) ***F16M 11/24***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 194 880**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) ***G01S 3/783***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 194 976**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(51) ***G05B 19/05***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 194 998**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 195 001**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(51) ***G06F 1/20***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 195 006**
(84) BG 02.10.2024
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(51) ***G06F 3/042***
(84) HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 195 024**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024

(51) ***G06F 3/12***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025

IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 195 031**
(51) *G06F 8/41*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 195 035**
(51) *G06F 8/75*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 195 069**
(51) *G06F 16/41*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 195 077**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 195 086**
(51) *G06F 30/17*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 195 131**
(51) *G06Q 20/40*
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 195 146**
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024

FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 22.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 195 180**
(51) *G01T 1/02*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 195 203**
(51) *G10L 19/07*
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025

(11) **4 195 233**
(51) *H01H 47/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 195 306**
(51) *H01M 4/04*
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 195 367**
(51) *H01M 10/6556*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 10.07.2024
IT 13.03.2024
LU 10.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 195 407**
(51) *H01Q 1/28*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 195 502**
(51) *H02S 10/40*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 195 622**
(51) *H04L 65/1045*
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 195 679**
(51) *G06T 3/40*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 195 731**
(51) *H04W 12/00*
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 195 836**
(51) *H04W 72/0446*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 195 851**
(51) *H04W 72/232*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024
CY 10.04.2015
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 10.04.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SI 06.03.2024
SM 06.03.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 195 891**
(51) *H05K 5/06*
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 30.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 30.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 196 286**
(51) *B04B 15/12*
(84) CY 17.02.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 17.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 196 605**
(51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
PL 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025

SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 196 967**
(51) *G06V 20/52*
(84) AT 28.02.2024
BE 31.07.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024
EE 28.02.2024
ES 28.02.2024
FI 28.02.2024
GR 29.05.2024
HR 28.02.2024
IE 08.07.2024
IS 28.06.2024
IT 28.02.2024
LT 28.02.2024
LU 08.07.2024
LV 28.02.2024
MC 28.02.2024
NL 28.02.2024
NO 28.05.2024
PL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SE 28.02.2024
SI 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 197 012**
(51) *H01F 27/36*
(84) CY 04.02.2022
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IE 04.02.2024
IS 17.05.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 197 307**
(51) *A01D 34/00*
(84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024
EE 30.10.2024
ES 30.10.2024
FI 30.10.2024
GR 31.01.2025
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
NO 30.01.2025
PL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RO 30.10.2024
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 197 309**
(51) *A01D 34/73*
(84) AT 01.01.2025
BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025
ES 01.01.2025
FI 01.01.2025
GR 02.04.2025
HR 01.01.2025
IS 01.05.2025
LV 01.01.2025
NL 01.01.2025
NO 01.04.2025
PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 197 316**
(51) *A01G 25/16*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 197 317**
(51) *A01G 31/04*
(84) AT 18.12.2024
BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
ES 18.12.2024
FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
HR 18.12.2024
IS 18.04.2025
IT 18.12.2024
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RO 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 197 354**
(51) *A24F 40/05*
(84) AT 16.10.2024
BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024
EE 16.10.2024
ES 16.10.2024
FI 16.10.2024
GR 17.01.2025
HR 16.10.2024
IS 16.02.2025
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
MC 16.10.2024
NL 16.10.2024
NO 16.01.2025
PL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RO 16.10.2024
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 197 463**
(51) *A61B 17/64*
(84) AT 25.12.2024
BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
ES 25.12.2024
FI 25.12.2024
GR 26.03.2025
HR 25.12.2024
IS 25.04.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
NO 25.03.2025
PL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RO 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 197 486**
(51) *A61C 13/00*
(84) BE 30.04.2024
BG 24.04.2024
CY 27.04.2022
CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
HR 24.04.2024
IE 27.04.2024
IS 24.08.2024
LU 27.04.2024
LV 24.04.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RO 24.04.2024
RS 24.07.2024
SI 24.04.2024
SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 197 507**
(51) *A61F 13/49*
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024
EE 09.10.2024
ES 09.10.2024
FI 09.10.2024
GR 10.01.2025
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RO 09.10.2024
RS 09.01.2025
SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 197 571**
(51) *A61M 3/02*
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
HR 11.12.2024
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
PL 11.12.2024
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 197 682**
(51) *B23K 26/03*
(84) CZ 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
HR 24.04.2024
IE 29.09.2024
IS 24.08.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 197 715**
(51) *B25J 15/00*
(84) AT 06.11.2024
BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024
EE 06.11.2024
ES 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
HR 06.11.2024
IS 06.03.2025
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
NO 06.02.2025
PL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RO 06.11.2024
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 197 740**
(51) *B29C 49/64*
(84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
ES 18.12.2024
FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
HR 18.12.2024
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NL 18.12.2024
NO 18.03.2025
PL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RO 18.12.2024
RS 18.03.2025
SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 197 769**
(51) *B29D 30/00*
(84) AT 06.11.2024
BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024
EE 06.11.2024
ES 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
HR 06.11.2024
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
NO 06.02.2025
PL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RO 06.11.2024
RS 06.02.2025
SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 197 811**
(51) *B60C 7/14*
(84) AT 13.11.2024
BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024
EE 13.11.2024
ES 13.11.2024
FI 13.11.2024
GR 14.02.2025
HR 13.11.2024
IS 13.03.2025
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
NO 13.02.2025
PL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RO 13.11.2024
RS 13.02.2025
SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 197 818**
(51) *B60C 11/12*
(84) AT 30.10.2024
BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024
EE 30.10.2024
ES 30.10.2024
FI 30.10.2024
GR 31.01.2025
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
IT 30.10.2024
LU 15.11.2024
LV 30.10.2024
MC 30.10.2024
NL 30.10.2024
NO 30.01.2025
PL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RO 30.10.2024
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 197 819**
(51) *B60C 11/16*
(84) BE 31.10.2024
BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
DK 16.10.2024
EE 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
HR 16.10.2024
IS 16.02.2025
IT 16.10.2024
LU 25.10.2024
LV 16.10.2024
MC 16.10.2024
NL 16.10.2024
NO 16.01.2025
PL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RO 16.10.2024
RS 16.01.2025
SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 197 821**
(51) *B60C 11/24*
(84) AT 25.12.2024
BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024
ES 25.12.2024
FI 25.12.2024
GR 26.03.2025
HR 25.12.2024
IS 25.04.2025
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NL 25.12.2024
NO 25.03.2025
PL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RO 25.12.2024
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 197 822**
(51) *B60C 11/24*
(84) AT 04.12.2024
BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024
ES 04.12.2024
FI 04.12.2024
GR 05.03.2025
HR 04.12.2024
IS 04.04.2025
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
NO 04.03.2025
PL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RO 04.12.2024
RS 04.03.2025
SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 197 832**
(51) *B60H 1/00*
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 197 892**
(51) ***B62M 9/122***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 197 954**
(51) ***B66C 1/12***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 08.11.2024
MC 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 197 960**
(51) ***B66F 9/075***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 25.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 25.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 198 020**
(51) ***C09K 11/06***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 198 083**
(51) ***C08L 9/00***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 198 100**
(51) ***C09J 175/04***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 198 190**
(51) ***D06F 67/04***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
EE 03.04.2024
GB 15.09.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 15.09.2024
LU 15.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 198 252**
(51) ***E06C 1/20***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 198 292**
(51) ***F02K 1/12***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 198 311**
(51) ***F04C 2/16***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SK 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 28.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 198 317**
(51) ***F04D 15/00***
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LU 21.09.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SI 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 21.09.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 198 368**
(51) ***F16L 29/00***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 198 459**
(51) ***G01D 5/244***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 198 618**
(51) ***G02C 7/08***
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 198 683**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 198 743**
(51) ***G06F 12/02***
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
FR 30.09.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 20.09.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
BE 30.09.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 20.09.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 198 745**
(51) ***G06F 12/02***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 198 749**
(51) ***G06F 12/0875***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 198 823**
(51) ***G06K 19/077***
(84) CY 09.02.2022
GR 02.02.2024
IE 09.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 198 957**
(51) ***G09G 3/3233***
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 20.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024

PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 198 958**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 20.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *G09G 3/3233*
(84) BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 198 974**
(84) CY 10.03.2016
GR 08.05.2024
IE 10.03.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(51) *G10L 19/16*
(84) EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 10.03.2024
MC 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 199 036**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 14.12.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *H01J 37/32*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 199 048**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *H01L 21/673*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 24.11.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 199 093**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *H01L 27/146*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 199 129**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *H10K 59/80*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 199 137**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 199 198**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H01M 50/105*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 199 270**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 19.12.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *F21V 21/35*
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 199 274**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H01R 43/24*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 199 277**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01S 5/40*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 199 341**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *H02P 9/10*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 199 348**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *H02S 50/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 12.12.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 199 481**
(51) *H04L 69/22*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 199 502**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H04N 5/60*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 199 530**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *H04N 25/13*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 199 579**
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 07.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) *H04W 28/16*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 07.07.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 199 679**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *H10K 50/12*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 199 776**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 27.07.2024
IT 21.02.2024
LU 27.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *A43B 13/12*
(84) BE 31.07.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 200 354**
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *C08G 59/40*
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 200 367**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 21.09.2024
IT 10.07.2024
LV 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) *C09D 5/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 21.09.2024
MC 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 200 571**
(84) CZ 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 12.08.2024
MC 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(51) *F25B 30/02*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 200 578**
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CY 05.02.2021
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(51) *F42B 10/64*
(84) BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 05.02.2024
IT 06.12.2023
LU 05.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 201 165**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *A01B 3/30*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 201 240**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A41D 1/14*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 201 257**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A46D 3/04*
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 201 268**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A47J 31/06*
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 201 272**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *A47J 31/42*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 201 283**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *A47L 5/30*
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 201 346**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *A61B 17/22*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 201 372**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A61C 9/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 15.12.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 201 472**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61N 1/05*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 201 594**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *B25B 15/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 201 599**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B25H 1/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 201 624**
(51) *B28C 5/42*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 201 639**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *B29C 49/64*
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 201 644**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *B29C 53/82*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 201 648**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *B29C 64/118*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 201 658**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B29D 30/00*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 201 662**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *B30B 11/08*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 201 702**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *B60C 9/00*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 201 703**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B60C 9/20*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 201 708**
(84) AT 18.12.2024
(51) *B60C 11/03*
(84) BG 18.12.2024

CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 201 710** (51) ***B60C 11/12***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 201 712** (51) ***B60C 19/00***
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IE 30.09.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 201 776** (51) ***B60W 40/09***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 201 833** (51) ***B65D 47/34***
(84) AT 05.06.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 05.06.2024 CH 30.09.2024
CZ 05.06.2024 DK 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GB 18.09.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IE 18.09.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 18.09.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 201 924** (51) ***C07D 213/76***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 201 925** (51) ***C07D 213/84***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 201 993** (51) ***C08L 9/00***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 201 995** (51) ***C08L 67/02***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 202 074** (51) ***C23C 14/04***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 25.11.2024
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 202 104** (51) ***D06F 39/02***
(84) AT 30.10.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 30.10.2024 CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LU 31.10.2024 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 202 135** (51) ***E03D 1/30***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 202 166** (51) ***E05F 5/12***
(84) CZ 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 MC 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 202 173** (51) ***E06B 9/322***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 202 183** (51) ***F01D 5/00***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
MC 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 202 188** (51) ***F01D 11/00***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 202 191** (51) ***F01D 21/00***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 202 193** (51) ***F01N 3/025***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 202 201** (51) ***F02M 21/02***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
MC 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 202 261** (51) ***B60K 6/48***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 21.12.2024 LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 202 293**
(51) *F21V 1/00*
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 202 311**
(51) *F24F 7/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 202 366**
(51) *G01C 21/20*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 202 396**
(51) *G01M 11/02*
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
DK 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 22.09.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
BE 30.09.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LU 22.09.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 202 397**
(51) *G01M 11/02*
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 26.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 26.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.07.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 202 399**
(51) *G01M 17/007*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 202 442**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 202 449**
(51) *G01R 19/175*
(84) CY 15.03.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 15.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 202 460**
(51) *G01R 31/374*
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 202 509**
(51) *G02B 6/02*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 23.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 202 540**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 202 555**
(51) *G03G 15/08*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 202 584**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 28.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 202 617**
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 202 634**
(51) *G06F 3/14*
(84) CY 13.01.2022
ES 14.01.2024
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
NO 31.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 13.01.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 202 643**
(51) *G06F 8/41*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 202 656**
(51) *G06F 9/30*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 11.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 202 685**
(51) *G06F 11/10*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 202 699**
(51) *G06F 12/1027*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 202 737**
(51) *G06F 21/31*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 202 887**
(51) *G08G 1/14*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025

IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 202 917**
(51) ***G10H 1/32***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 202 929**
(51) ***G11C 16/30***
(84) AT 17.07.2024
BG 17.07.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 25.07.2024
LU 25.07.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GB 17.10.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 202 975**
(51) ***H01J 37/32***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 203 095**
(51) ***H01M 4/134***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 203 130**
(51) ***H01M 10/0525***
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 11.08.2024
IT 11.08.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
RO 03.07.2024
SM 03.07.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 11.08.2024
MC 03.07.2024
PT 04.11.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 203 241**
(51) ***H02J 50/10***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 203 435**
(51) ***H04L 65/10***
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 203 444**
(51) ***H04L 69/00***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 203 445**
(51) ***H04L 69/04***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 26.03.2020
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 26.03.2024
IT 31.01.2024
LU 26.03.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 31.03.2024
CH 31.03.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 203 501**
(51) ***H04R 1/10***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 203 526**
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 02.10.2024
CH 30.11.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 03.11.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 203 593**
(51) ***H04W 72/23***
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CY 29.04.2015
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 29.04.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 203 597**
(51) ***H04W 74/00***
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 17.08.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
LU 17.08.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 203 710**
(51) ***A23L 27/00***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 204 077**
(51) ***A61N 1/36***
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 05.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 204 175**
(51) ***B23K 3/06***
(84) BE 30.04.2024
CY 14.04.2022
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 14.04.2024
LU 14.04.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 204 324**
(51) ***B65D 83/04***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 204 593**
(51) ***C22B 1/00***
(84) AT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IE 26.07.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
BE 31.07.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SI 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 204 719**
(51) ***F16K 5/06***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 205 549**
(51) ***A21D 13/066***
(84) CZ 13.11.2024
ES 13.11.2024

GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 205 551**
(51) ***A23G 3/34***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 205 574**
(51) ***A24F 40/10***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 205 581**
(51) ***A24F 40/44***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 205 587**
(51) ***A43B 3/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 205 600**
(51) ***A46B 9/02***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 30.12.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 205 603**
(51) ***A47B 77/16***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 205 606**
(51) ***A47F 3/00***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 205 619**
(51) ***A47L 9/14***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 205 643**
(51) ***A61B 5/02***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 205 649**
(51) ***A61B 5/145***
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 205 652**
(51) ***A61B 5/304***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 205 692**
(51) ***A61B 90/30***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 21.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 205 698**
(51) ***A61C 19/04***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 205 733**
(51) ***A61K 31/05***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 205 757**
(51) ***A61K 38/44***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 205 842**
(51) ***B01F 31/20***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 205 893**
(51) ***B23K 1/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LU 28.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 205 932**
(51) ***B29B 7/32***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 206 041**
(51) ***B60R 21/0136***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 206 083**
(51) ***B65D 1/02***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 01.12.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 099**
(51) ***B65G 47/51***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 206 104**
(51) ***B65H 63/06***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 206 116**
(51) ***B66F 9/14***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

PL 01.01.2025

(11) **4 206 308** (51) ***C11B 1/00***
(84) BG 30.10.2024, EE 30.10.2024, GR 31.01.2025, HR 30.10.2024, IS 28.02.2025, LV 30.10.2024, MC 30.10.2024, PT 28.02.2025, RO 30.10.2024, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 206 392** (51) ***D06F 58/22***
(84) AT 30.10.2024, BE 31.10.2024, BG 30.10.2024, CZ 30.10.2024, DK 30.10.2024, EE 30.10.2024, ES 30.10.2024, FI 30.10.2024, GR 31.01.2025, HR 30.10.2024, IS 28.02.2025, IT 31.10.2024, LU 31.10.2024, LV 30.10.2024, MC 30.10.2024, NL 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, RO 30.10.2024, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 206 506** (51) ***F16K 27/02***
(84) AT 25.12.2024, BG 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, ES 25.12.2024, FI 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, IT 25.12.2024, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, PL 25.12.2024, PT 28.04.2025, RO 25.12.2024, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 206 517** (51) ***F17C 5/00***
(84) CZ 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, HR 09.10.2024, IS 09.02.2025, MC 09.10.2024, NO 09.01.2025, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 206 518** (51) ***F17C 5/06***
(84) AT 11.12.2024, BG 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, ES 11.12.2024, FI 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, PT 11.04.2025, RO 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 206 564** (51) ***F25B 41/37***
(84) AT 01.01.2025, BG 01.01.2025, CZ 01.01.2025, ES 01.01.2025, FI 01.01.2025, GR 02.04.2025, HR 01.01.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, NO 01.04.2025, PT 02.05.2025

(11) **4 206 618** (51) ***G01F 1/688***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 206 637** (51) ***G01M 3/02***
(84) AT 13.11.2024, BG 13.11.2024, CZ 13.11.2024, DK 13.11.2024, EE 13.11.2024, ES 13.11.2024, FI 13.11.2024, GR 14.02.2025, HR 13.11.2024, IS 13.03.2025, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, NO 13.02.2025, PL 13.11.2024, PT 13.03.2025, RO 13.11.2024, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 206 704** (51) ***G01R 31/3185***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 206 803** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AT 01.01.2025, BG 01.01.2025, CZ 01.01.2025, ES 01.01.2025, FI 01.01.2025, GR 02.04.2025, HR 01.01.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, NO 01.04.2025, PL 01.01.2025, PT 02.05.2025

(11) **4 206 848** (51) ***G05D 1/00***
(84) AT 11.12.2024, BG 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, ES 11.12.2024, FI 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, PT 11.04.2025, RO 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 206 850** (51) ***G05D 1/00***
(84) AT 03.07.2024, BE 30.09.2024, BG 03.07.2024, CH 30.09.2024, CZ 03.07.2024, DK 03.07.2024, EE 03.07.2024, ES 03.07.2024, FI 03.07.2024, FR 30.09.2024, GB 03.10.2024, GR 04.10.2024, HR 03.07.2024, IE 18.09.2024, IS 03.11.2024, IT 03.07.2024, LU 18.09.2024, LV 03.07.2024, MC 03.07.2024, NL 03.07.2024, NO 03.10.2024, PL 03.07.2024, PT 04.11.2024, RO 03.07.2024, RS 03.10.2024, SK 03.07.2024, SM 03.07.2024

(11) **4 206 868** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 206 877** (51) ***G06F 3/041***
(84) AT 23.10.2024, BE 31.10.2024, BG 23.10.2024, CZ 23.10.2024, DK 23.10.2024, EE 23.10.2024, ES 23.10.2024, FI 23.10.2024, GR 24.01.2025, HR 23.10.2024, IS 23.02.2025, IT 23.10.2024, LU 31.10.2024, LV 23.10.2024, MC 23.10.2024, NL 23.10.2024, NO 23.01.2025, PL 23.10.2024, PT 24.02.2025, RO 23.10.2024, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 206 923** (51) ***G06F 9/50***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 29.12.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 206 983** (51) ***G06N 3/04***
(84) AT 18.12.2024, BG 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, ES 18.12.2024, FI 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, PT 21.04.2025, RO 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 207 024** (51) ***G06Q 20/02***
(84) AT 20.11.2024, BG 20.11.2024, CZ 20.11.2024, DK 20.11.2024, EE 20.11.2024, ES 20.11.2024, FI 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, NO 20.02.2025, PL 20.11.2024, PT 20.03.2025, RO 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 207 103** (51) ***G06V 20/58***
(84) AT 30.10.2024, BG 30.10.2024, CZ 30.10.2024, DK 30.10.2024, EE 30.10.2024, ES 30.10.2024, FI 30.10.2024, GR 31.01.2025, HR 30.10.2024, IS 28.02.2025, IT 30.10.2024, LV 30.10.2024, MC 30.10.2024, NO 30.01.2025, PL 30.10.2024, PT 28.02.2025, RO 30.10.2024, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 207 128** (51) ***G08C 17/02***
(84) CZ 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, HR 04.12.2024, IS 04.04.2025, NO 04.03.2025, PL 04.12.2024, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 207 217** (51) ***H01B 7/282***
(84) CZ 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 207 402** (51) ***H01M 8/04492***
(84) AT 11.09.2024, BE 30.09.2024, BG 11.09.2024, CZ 11.09.2024, DK 11.09.2024, EE 11.09.2024, ES 11.09.2024, FI 11.09.2024, GR 12.12.2024, HR 11.09.2024, IE 28.09.2024, IS 11.01.2025

IT 11.09.2024
LV 11.09.2024
NL 11.09.2024
PL 11.09.2024
RO 11.09.2024
SK 11.09.2024
LU 28.09.2024
MC 11.09.2024
NO 11.12.2024
PT 13.01.2025
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 207 436** (51) ***H01M 10/613***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 207 591** (51) ***H03F 1/02***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 207 631** (51) ***H04B 7/185***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 28.12.2024
MC 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 207 667** (51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
SK 10.07.2024
(84) GR 11.10.2024
IE 25.09.2024
MC 10.07.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 207 672** (51) ***H04L 9/00***
(84) CY 20.04.2022
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 20.04.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 207 690** (51) ***H04L 12/28***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 207 802** (51) ***H04R 3/00***
(84) AT 05.06.2024
BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 29.07.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 207 823** (51) ***H04W 4/029***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 207 910** (51) ***H04W 72/541***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 207 942** (51) ***H05B 3/28***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 207 991** (51) ***H10K 71/00***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 208 319** (51) ***B26B 19/38***
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IE 25.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 208 975** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.03.2024
CY 17.03.2022
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 17.03.2024
IT 24.01.2024
LU 17.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 209 123** (51) ***A01D 41/12***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 209 152** (51) ***A47J 31/40***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 209 186** (51) ***A61B 17/29***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 209 242** (51) ***A61M 16/08***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 209 256** (51) ***A63H 33/04***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 209 316** (51) ***B25J 15/04***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 27.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 209 332** (51) ***B29C 64/153***
(84) AT 16.10.2024
CH 30.11.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 21.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 209 334** (51) ***B29C 65/06***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 209 335** (51) ***B29D 29/10***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 209 361** (51) ***B60C 11/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 209 373** (51) ***B60K 11/08***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 15.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 209 404** (51) ***B62D 5/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 209 407** (51) ***B62H 1/02***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 209 411** (51) ***B62K 19/36***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 209 412** (51) ***B62K 23/06***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 209 422** (51) ***B60S 3/04***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 209 449** (51) ***B67D 1/08***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 209 566** (51) ***C09K 19/34***
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 25.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 25.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 209 567** (51) ***C09K 19/34***
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 25.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 25.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 209 568** (51) ***C09K 19/34***
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 25.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 25.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 209 635** (51) ***E01F 9/615***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 209 655** (51) ***E21D 11/10***
(84) CY 07.01.2022
GR 02.02.2024
IE 07.01.2024
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 209 656** (51) ***E21D 11/10***
(84) BE 31.01.2024
CY 20.01.2022
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 20.01.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
FR 06.02.2024
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 209 666** (51) ***F01N 3/20***
(84) CY 19.04.2022
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 19.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 209 673** (51) ***F02M 59/02***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 15.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 209 684** (51) ***F15B 11/17***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 209 697** (51) ***F16L 3/233***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 22.12.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 209 744** (51) ***F25J 1/00***
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 209 784** (51) ***G01N 33/53***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 209 790**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G01R 31/12*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 209 831**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G02C 7/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 209 858**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G05D 7/06*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 209 980**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *G06Q 20/04*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 210 017**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G08G 1/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 210 018**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G08G 1/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 043**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G10D 11/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 210 074**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H01F 27/08*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 094**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H01L 21/768*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 210 260**
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H04L 1/1829*
(84) BE 31.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 26.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 272**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *H04L 9/06*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 210 277**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 210 281**
(84) BE 31.01.2024
CY 11.01.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 11.01.2024
IT 27.12.2023
LU 11.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *H04L 12/18*
(84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 210 313**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *H04N 1/00*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 210 326**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H04N 9/31*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 210 340**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *H04N 23/62*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 210 394**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *H04W 36/32*
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 210 405**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H04W 64/00*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 210 457**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *H10K 59/131*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 210 597**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A61B 17/115*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 210 940**
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IE 27.07.2024
(51) *B32B 1/00*
(84) BE 31.07.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IS 29.09.2024

IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024
LU 27.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SI 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 211 664**
(51) ***G06V 10/82***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 22.09.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 211 870**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 26.08.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024
(84) BE 31.08.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 26.08.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 212 056**
(51) ***A43B 3/00***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 212 072**
(51) ***A47J 31/44***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 212 077**
(51) ***A47L 9/00***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 212 139**
(51) ***A61G 7/057***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 142**
(51) ***A61J 1/20***
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 212 186**
(51) ***A61L 2/10***
(84) AT 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 212 241**
(51) ***B01J 19/32***
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 27.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 212 286**
(51) ***B25J 9/10***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 212 296**
(51) ***B27G 13/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 23.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 306**
(51) ***B29C 45/17***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 212 314**
(51) ***B29C 65/36***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 212 315**
(51) ***B29C 65/36***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 212 344**
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 212 360**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 212 388**
(51) ***B60N 2/28***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 389**
(51) ***B60N 2/28***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 14.11.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 399**
(51) ***B60T 8/38***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 212 582**
(51) ***C08J 11/02***
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 606**
(51) ***C10J 3/78***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 212 670**
(51) ***E01H 4/02***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 212 671**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***E01H 12/00***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 212 699**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***E21D 11/40***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 716**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***F02M 69/04***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 212 748**
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F16C 19/22***
(84) CZ 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 212 757**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***F16F 9/348***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 212 772**
(84) CY 30.03.2022
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***F23D 3/08***
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 30.03.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 212 773**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***F23N 1/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 212 817**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***F41G 1/30***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 212 900**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G01R 33/563***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 212 955**
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***G03B 33/10***
(84) BG 21.02.2024
CY 30.04.2020
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 30.04.2024
IT 21.02.2024
LU 30.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 213 000**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***G06F 3/041***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 213 009**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G06F 3/12***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 213 029**
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 30.09.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
(51) ***G06F 12/0868***
(84) BE 30.09.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 30.09.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 213 045**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
(51) ***G06F 17/40***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 213 066**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***G06K 7/14***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 213 119**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G07G 1/00***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 213 173**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***H01H 47/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 213 174**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 15.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***H01H 71/02***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 15.11.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 213 273**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H01M 10/44***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 213 431**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 213 469**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***H04L 67/306***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 213 497**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 30.09.2024
HR 26.06.2024
(51) ***H04R 1/10***
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 15.09.2024

IS 26.10.2024
LU 15.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 213 566**
(84) CH 31.08.2024
GR 02.08.2024
IE 12.08.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
SK 01.05.2024
(51) ***H04W 72/04***
(84) CZ 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024

(11) **4 213 572**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***H04W 72/23***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 213 692**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A47J 43/27***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 729**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H01G 5/14***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 790**
(84) CY 26.04.2022
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***B60L 50/64***
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 26.04.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 214 816**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 215 060**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
(51) ***A61K 31/295***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 215 069**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A24F 40/51***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 076**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A43B 13/12***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 078**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***A44B 11/22***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 215 109**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 117**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***A61B 6/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 215 118**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61B 6/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 124**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 10/02***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 133**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61B 17/22***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 215 135**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 17/32***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 138**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 142**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 215 157**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 25.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) ***A61D 7/04***
(84) BE 31.01.2024
CY 25.01.2022
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 25.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 215 158**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A61F 2/00***
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 215 165**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
(51) ***A61F 2/95***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 215 171**
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
(51) ***A61G 7/10***
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 215 187**
(84) CH 30.09.2024
(51) ***A61K 9/50***
(84) CZ 11.09.2024

ES 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
NO 11.12.2024
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 14.09.2024
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
SK 11.09.2024

(11) **4 215 223**
(51) ***A61L 27/16***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 254**
(51) ***A63F 13/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 215 377**
(51) ***B42D 25/382***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 378**
(51) ***B42D 25/382***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 482**
(51) ***C01B 32/20***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 500**
(51) ***C03C 3/097***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 215 509**
(51) ***C04B 41/80***
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CY 28.02.2020
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
FR 29.02.2024
GR 28.03.2024
IE 28.02.2024
IT 27.12.2023
LU 28.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
BE 29.02.2024
CH 29.02.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
GB 27.03.2024
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 215 527**
(51) ***C07D 405/04***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 582**
(51) ***C08L 23/12***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 215 625**
(51) ***C14B 1/00***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 215 653**
(51) ***D01H 1/02***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 215 654**
(51) ***D01H 1/02***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 21.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 657**
(51) ***D03D 15/217***
(84) CZ 04.12.2024
SK 04.12.2024
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 215 664**
(51) ***D06B 9/00***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 215 673**
(51) ***E01C 19/18***
(84) BE 31.01.2024
CY 24.01.2022
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 24.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IE 24.01.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 215 698**
(51) ***E05B 11/00***
(84) CY 19.01.2022
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 19.01.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 215 702**
(51) ***E05C 9/00***
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 21.01.2024
IT 10.01.2024
LU 21.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024
CY 21.01.2022
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 215 704**
(51) ***E05C 9/02***
(84) CY 19.01.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 19.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 215 717**
(51) ***E21B 19/084***
(84) CY 19.01.2022
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 19.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 215 768**
(51) ***F16C 17/02***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 215 808**
(51) ***F21V 8/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025

PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 215 811**
(51) *F22B 35/16*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 215 885**
(51) *G01F 25/20*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 215 966**
(51) *G02B 7/02*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 968**
(51) *G02B 9/64*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 215 984**
(51) *G02F 1/1333*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 216 002**
(51) *G05B 13/02*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 216 035**
(51) *G06F 1/3234*
(84) AT 20.11.2024
BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 216 072**
(51) *G06F 16/185*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 216 125**
(51) *G06Q 10/0832*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 216 187**
(51) *G08B 29/14*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 216 206**
(51) *G10H 1/00*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 216 207**
(51) *G10H 1/055*
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 216 522**
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 216 528**
(51) *H04N 1/00*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 11.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 216 564**
(51) *H04N 25/771*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 216 608**
(51) *H04W 76/27*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 216 614**
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 216 620**
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 216 640**
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 216 654**
(51) *H04W 76/14*
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 26.09.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 26.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 216 783**
(51) *A47L 9/04*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
BE 31.08.2024
CZ 31.01.2024

DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 11.08.2024
IT 31.01.2024
LU 11.08.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 217 189**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 29.08.2024
LU 29.08.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(51) *B32B 27/08*
(84) BE 31.08.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 217 291**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
FR 30.09.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) *B65D 73/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 01.09.2024
LU 01.09.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 217 754**
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(51) *G01R 31/392*
(84) GR 08.05.2024
IE 20.07.2024
MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 218 387**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A01C 23/04*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 218 388**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *A01D 17/06*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 218 489**
(84) CZ 20.11.2024
NO 18.01.2025
SM 20.11.2024
(51) *A43C 19/00*
(84) IS 20.03.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 218 519**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *A47L 9/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 218 523**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *A47L 9/28*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 218 524**
(84) CH 30.09.2024
ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
NO 04.12.2024
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) CZ 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 13.09.2024
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
SK 04.09.2024

(11) **4 218 579**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *A61B 5/287*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 218 610**
(84) AT 09.10.2024
CH 30.11.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A61B 17/02*
(84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LU 07.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 218 613**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 218 629**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A61B 17/32*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 218 632**
(84) AT 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *A61B 17/34*
(84) BG 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 218 645**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
(51) *A61F 9/008*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 218 655**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A61B 50/30*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 218 674**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 218 676**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 218 679**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 218 685**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A61F 2/54*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 218 691**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61F 5/445*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 218 693**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***A61F 9/007***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 218 704**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A61G 5/10***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 218 708**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61J 1/20***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 218 738**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A61K 9/50***
(84) BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 218 788**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 29.08.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(51) ***A61K 38/10***
(84) BE 31.08.2024
CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 29.08.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 218 837**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61L 9/013***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 218 842**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A61L 27/16***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 08.11.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 218 845**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61M 1/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 218 909**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 218 913**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A61N 1/05***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 218 969**
(84) AT 19.06.2024
CH 31.08.2024
DK 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 22.08.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(51) ***A63F 1/14***
(84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 22.08.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 218 977**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***A63G 1/00***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 219 008**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(51) ***B01J 49/00***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 219 033**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B08B 9/087***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 064**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B23K 26/082***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 077**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B25B 13/46***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 219 081**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B25F 5/00***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 219 094**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B25J 15/06***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 219 110**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***B28D 1/22***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 219 114**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B29B 17/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 118**
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GB 19.09.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(51) ***B29C 48/08***
(84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 13.08.2024
LU 13.08.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 219 120**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
(51) ***B29C 49/64***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024

ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 192** (51) ***B60C 9/00***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 219 201** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 219 230** (51) ***B60N 2/225***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 248** (51) ***B60R 25/0215***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 273** (51) ***B62D 29/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 14.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 219 286** (51) ***B63B 59/04***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 288** (51) ***B63H 9/069***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IE 10.08.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 219 297** (51) ***B64C 13/28***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 219 319** (51) ***B64G 4/00***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 219 322** (51) ***B65B 25/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 219 323** (51) ***B65B 31/02***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 219 326** (51) ***B65D 5/06***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 219 335** (51) ***B65D 69/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 337** (51) ***B65D 81/107***
(84) BG 27.11.2024
(84) EE 27.11.2024
IS 06.04.2024
LU 10.08.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 05.12.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 219 347** (51) ***B65G 1/04***
(84) BE 31.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 15.08.2024
LU 15.08.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 219 369** (51) ***B66B 1/34***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 24.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 219 406** (51) ***C01G 53/00***
(84) AT 01.05.2024
CH 31.07.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 01.07.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 01.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 219 452** (51) ***C07D 213/65***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 219 455** (51) ***C07D 231/16***
(84) AT 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 219 637** (51) ***C09D 11/102***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 219 723** (51) ***C12N 15/79***

(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 219 746**
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 219 765**
(51) ***G01N 33/574***
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 219 773**
(51) ***C21B 13/12***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 219 811**
(51) ***D01G 19/10***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 219 827**
(51) ***D21H 17/63***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 870**
(51) ***E05B 65/08***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 871**
(51) ***E05B 77/06***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 873**
(51) ***E05D 15/30***
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 219 880**
(51) ***E21B 4/14***
(84) AT 13.11.2024
CH 30.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LU 20.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 219 884**
(51) ***E21B 7/20***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 219 886**
(51) ***E21B 25/16***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 219 887**
(51) ***E21B 33/037***
(84) AT 07.02.2024
BG 07.02.2024
CY 26.04.2019
DE 05.11.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SI 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 26.04.2024
IT 07.02.2024
LU 26.04.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 219 890**
(51) ***E21B 43/12***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 219 894**
(51) ***E21D 15/48***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 906**
(51) ***F01D 5/28***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 942**
(51) ***F04B 5/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 951**
(51) ***F04F 5/16***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 219 967**
(51) ***F16C 17/18***
(84) CH 31.07.2024
EE 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 03.07.2024
LU 03.07.2024
MC 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 219 973**
(51) ***F16D 55/22***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 219 991**
(51) ***F16K 35/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 219 996**
(51) ***F16L 33/22***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LU 28.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 220 005**
(51) ***F21K 9/65***
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 220 051**
(51) ***F25D 23/04***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 220 055**
(51) ***F26B 23/02***

(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 220 075**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023
(51) *G01B 11/25*
(84) BE 31.01.2024
CY 28.01.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 28.01.2024
IT 27.12.2023
LU 28.01.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 220 097**
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 01.02.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G01F 1/66*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
FR 03.03.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 01.02.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SI 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 220 114**
(84) CH 30.09.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *G01M 11/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.09.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 220 122**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G01N 1/28*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 220 133**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *G01N 21/37*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 220 143**
(84) AT 27.12.2023
BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
(51) *G01N 23/223*
(84) BE 29.02.2024
CY 01.02.2022
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IE 01.02.2024
IT 27.12.2023
LU 01.02.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SI 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 220 184**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) *G01N 35/10*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 13.08.2024
LU 13.08.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 220 195**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G01R 11/24*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 220 265**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G02B 7/02*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 220 306**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G03G 21/18*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 220 326**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 220 333**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 220 403**
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
FR 28.10.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 09.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 09.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 220 413**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 220 414**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 220 419**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *G06F 13/16*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.08.2024
IT 21.02.2024
LU 08.08.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 220 457**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *G06F 21/45*
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IT 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 220 462**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *G06F 21/57*
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 220 477**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06K 7/10*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 220 493**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *G06N 3/0895*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 220 524**
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 28.09.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(51) *G06Q 30/0201*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 220 536**
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
PL 03.07.2024
SK 03.07.2024
(51) *G06Q 50/34*
(84) GR 04.10.2024
IE 02.08.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024

(11) **4 220 626**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *G10K 11/178*
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 220 631**
(84) CH 31.07.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(51) *G10L 15/22*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 29.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 220 678**
(84) AT 15.05.2024
BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
LU 26.08.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SK 15.05.2024
(51) *H01H 25/04*
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 26.08.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SI 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 220 692**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H01L 21/60*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 220 693**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H01L 21/60*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 220 716**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H01L 25/075*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 220 734**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01L 29/51*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 220 737**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 17.09.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) *H01L 31/0216*
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 17.09.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 220 866**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H01R 13/11*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 220 879**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *H02H 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 220 922**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *H02M 3/155*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 220 940**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *H02S 20/10*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 220 944**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H03D 1/18*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 220 957**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H03H 7/40*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 220 998**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *H04J 3/06*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 221 013**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *H04L 1/00*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 221 025**
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) BE 31.10.2024
CH 31.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 30.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 221 053**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 221 074**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04L 9/08***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 221 077**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***H04L 9/32***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 221 106**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04L 12/46***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 221 123**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04L 41/0813***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 128**
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
(51) ***H04L 41/50***
(84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 221 143**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04L 47/24***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 158**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H04L 67/125***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 221 159**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H04L 67/125***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 221 170**
(51) ***H04M 3/42***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 221 217**
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 19.09.2024
LU 19.09.2024
MC 18.09.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
(51) ***H04N 19/174***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LV 18.09.2024
NO 18.12.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024

(11) **4 221 243**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***H04N 23/51***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 221 277**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H04W 4/80***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 221 345**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04W 36/30***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 221 410**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***H04W 72/12***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 221 418**
(84) CH 30.09.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 29.09.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(51) ***H04W 72/23***
(84) CZ 26.06.2024
GB 29.09.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 221 429**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***H04W 36/06***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 221 446**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***H04W 76/18***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 221 482**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H10K 50/13***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 629**
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 26.09.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61B 90/00***
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 222 236**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***C10M 117/00***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 222 392**
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***F16G 15/04***
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 222 513**
(84) CY 10.03.2022
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(51) ***G01R 31/392***
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 10.03.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 222 564**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 01.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(51) ***G05B 13/04***
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 01.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 222 736**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G10L 15/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 223 088**
(84) CZ 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
PL 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) *H05K 5/06*
(84) GR 29.11.2024
IE 21.09.2024
MC 28.08.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 223 100**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A01D 41/12*
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 223 131**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *A23G 9/04*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 223 132**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A23G 9/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 223 133**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A23G 9/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 223 134**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A23G 9/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 223 135**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 06.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *A23G 9/28*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 06.07.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 223 174**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A43C 11/00*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 223 185**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A47C 3/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 223 187**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *A47C 5/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 223 198**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *A47L 9/04*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 223 200**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A47L 9/28*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 223 346**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *A61M 16/16*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 223 347**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A61M 16/00*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 223 354**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 07.04.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *A61M 37/00*
(84) BE 30.04.2024
CY 07.04.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 223 357**
(84) AT 17.04.2024
BG 17.04.2024
CY 24.04.2015
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GB 17.07.2024
HR 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 24.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SK 17.04.2024
(51) *A61N 1/05*
(84) BE 30.04.2024
CH 30.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IE 24.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SI 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 223 363**
(84) CH 30.09.2024
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(51) *A61N 1/40*
(84) CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 17.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 223 364**
(84) CH 30.09.2024
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(51) *A61N 1/40*
(84) CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 17.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 223 406**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *B01J 8/00*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 223 407**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *B01J 8/00*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 223 419**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 13.12.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *B01L 9/06*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 223 443**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
(51) *B23K 1/00*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024

IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 223 523** (51) ***B32B 37/08***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 223 556** (51) ***B60C 1/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 223 558** (51) ***B60C 11/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 223 569** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 223 602** (51) ***B60T 17/22***
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 223 654** (51) ***B65B 39/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 223 656** (51) ***B65D 6/16***
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 223 667** (51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 223 683** (51) ***B65H 59/36***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 223 852** (51) ***C09K 11/02***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 223 886** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) EE 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 223 920** (51) ***D01F 8/04***
(84) AT 02.10.2024
CH 30.11.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LU 14.11.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 223 921** (51) ***D06F 37/28***
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 223 937** (51) ***E02D 5/66***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 223 975** (51) ***E21B 31/06***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 223 988** (51) ***F01D 25/24***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 224 021** (51) ***F16B 5/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 224 043** (51) ***F16K 1/226***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 224 048** (51) ***F16L 25/00***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 224 052** (51) ***F16L 55/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 224 085** (51) ***F24F 13/20***
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 224 105** (51) ***F41A 17/46***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 224 171** (51) ***G01P 5/16***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 224 173** (51) ***G01P 5/165***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 224 174**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***G01R 15/18***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 224 186**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G01R 33/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 224 204**
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
FR 30.09.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LU 28.09.2024
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(51) ***G01S 7/481***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.09.2024
IT 03.07.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 224 227**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G02B 6/38***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 224 272**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 224 273**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 224 293**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
(51) ***G06F 3/041***
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 224 392**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G06Q 20/02***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 224 422**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024
(51) ***G06T 7/194***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 21.09.2024
LU 21.09.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 224 429**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G06T 19/20***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 224 467**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G10L 13/08***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 224 474**
(84) CY 11.12.2009
IS 01.03.2024
(51) ***G10L 21/038***
(84) HR 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 224 475**
(84) CY 11.12.2009
IS 11.02.2024
(51) ***G10L 21/038***
(84) HR 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 224 488**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G16H 50/20***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 224 533**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H01L 31/0216***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 224 646**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***H01S 5/183***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 224 773**
(84) CH 31.08.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 22.08.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 224 785**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H04L 9/32***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 224 794**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 224 849**
(84) AT 12.06.2024
CH 30.09.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(51) ***H04N 19/11***
(84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 20.09.2024
LU 20.09.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 224 850**
(84) AT 12.06.2024
CH 30.09.2024
DK 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(51) ***H04N 19/11***
(84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IE 20.09.2024
LU 20.09.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 224 922**
(84) CH 30.09.2024
(51) ***H04W 28/04***
(84) CZ 15.05.2024

GR 16.08.2024
IE 11.09.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 224 970**
(51) ***H04W 72/20***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 224 991**
(51) ***H05B 6/10***
(84) HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 226 758**
(51) ***A01F 15/04***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 226 759**
(51) ***A01F 15/08***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 226 760**
(51) ***A01F 15/10***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 226 763**
(51) ***A01K 1/035***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 226 867**
(51) ***A61B 10/00***
(84) CH 31.07.2024
GR 29.05.2024
IE 29.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 226 900**
(51) ***A61F 5/08***
(84) CZ 23.10.2024
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 226 946**
(51) ***A61K 47/40***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 227 007**
(51) ***B05C 5/02***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 023**
(51) ***B22F 7/06***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 227 035**
(51) ***B23K 20/12***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 227 037**
(51) ***B23K 26/08***
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GB 18.09.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 30.09.2024
GR 14.06.2024
IE 18.09.2024
IT 13.03.2024
LU 18.09.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 227 049**
(51) ***B27C 3/06***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 227 059**
(51) ***B29C 43/52***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 227 065**
(51) ***B29C 49/42***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 227 068**
(51) ***B29C 55/16***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 227 096**
(51) ***B33Y 50/00***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 227 115**
(51) ***B60C 11/04***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 116**
(51) ***B60C 11/04***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 227 117**
(51) ***B60C 11/12***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 227 118**
(51) ***B60C 11/24***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 227 136**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B60K 15/03***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 227 138**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B60K 35/00***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 227 155**
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B60P 1/64***
(84) EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 227 166**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B60R 13/04***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 227 229**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B65B 35/44***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 227 230**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B65B 11/54***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 227 358**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***C08L 7/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 227 426**
(51) ***C21D 8/06***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 227 486**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***E21B 7/06***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 227 497**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***F01D 25/24***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 227 507**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***F02C 3/22***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 227 519**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F02M 26/70***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 227 547**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G06F 1/16***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 227 558**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
(51) ***F16H 61/4174***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 227 566**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***F16L 17/073***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 227 573**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***F17C 1/00***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 227 574**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***F17C 11/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 227 575**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 227 589**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F24F 8/10***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 598**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F24S 25/37***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 621**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F26B 3/04***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 227 637**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
(51) ***G01B 11/06***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

SM 20.11.2024

(11) **4 227 675** (51) ***G01N 27/26***
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 227 742** (51) ***G04B 1/14***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 227 754** (51) ***G05D 23/19***
(84) BE 29.02.2024 BG 31.01.2024
CY 15.02.2022 CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FR 31.03.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IE 15.02.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 15.02.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SI 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 227 767** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 227 806** (51) ***G06F 9/48***
(84) AT 25.12.2024 BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 227 983** (51) ***H01L 21/67***
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 228 034** (51) ***H01M 4/133***
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 228 099** (51) ***H01R 9/22***
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 228 184** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 228 197** (51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 23.10.2024 ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 228 230** (51) ***H04M 1/02***
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 228 259** (51) ***H04N 19/159***
(84) CZ 27.11.2024 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 228 260** (51) ***H04N 19/159***
(84) CZ 27.11.2024 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 228 261** (51) ***H04N 19/159***
(84) CZ 27.11.2024 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 228 291** (51) ***H04W 4/00***
(84) CH 31.08.2024 CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IE 13.08.2024 IS 03.11.2024
MC 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 SK 03.07.2024

(11) **4 228 322** (51) ***H04W 36/14***
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 228 325** (51) ***H04W 36/30***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 228 524** (51) ***A61B 17/115***
(84) CZ 10.07.2024 ES 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IE 27.09.2024 IS 10.11.2024
MC 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 RS 10.10.2024
SK 10.07.2024 SM 10.07.2024

(11) **4 228 598** (51) ***A61K 9/06***
(84) CY 09.02.2022 CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IE 09.02.2024 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 228 785** (51) ***A47J 31/44***
(84) BG 03.01.2024 CY 14.02.2022
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IE 14.02.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 RS 03.04.2024
SI 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 228 968** (51) ***B64D 27/26***
(84) AT 03.04.2024 BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CY 21.04.2022
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IE 21.04.2024 IS 03.08.2024
LU 21.04.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 230 021** (51) ***A01D 34/66***
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 230 087** (51) ***A47C 21/02***
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025

PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 230 162**
(84) CH 31.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61M 25/04***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 230 267**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A62C 5/02***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 230 313**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***G01N 21/88***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 230 327**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B21J 15/30***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 230 362**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B25J 11/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 230 376**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B05B 1/14***
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 21.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 230 389**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B29C 70/44***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 230 390**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B29C 73/10***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 230 393**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B29D 30/06***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 230 394**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B29D 99/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 230 421**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 230 424**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B41J 11/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 230 440**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B60C 11/24***
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 230 457**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B60K 6/48***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 230 487**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***B60T 13/74***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 230 523**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B64C 29/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 230 544**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65D 17/353***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 230 554**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B65G 47/91***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 230 582**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***C01B 32/20***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 230 780**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***D01H 4/08***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 782**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***D06B 3/08***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 804**
(84) AT 01.01.2025
(51) ***E02F 3/40***
(84) BG 01.01.2025

CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 230 829**
(51) ***E05D 15/52***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 230 835**
(51) ***E06B 9/72***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 913**
(51) ***F23R 3/28***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 914**
(51) ***F23R 3/28***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 230 951**
(51) ***F41A 9/57***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 230 955**
(51) ***G01C 15/00***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 230 986**
(51) ***G01M 3/24***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 230 987**
(51) ***G01M 3/26***
(84) CY 18.02.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 18.02.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 230 992**
(51) ***G01N 3/12***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 231 008**
(51) ***G01N 30/54***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 231 015**
(51) ***G01N 33/53***
(84) CH 30.11.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 231 022**
(51) ***G01R 1/067***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 231 023**
(51) ***G01R 1/20***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 231 155**
(51) ***G06F 11/34***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 231 183**
(51) ***G06F 21/60***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 231 197**
(51) ***G06N 3/00***
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 18.07.2024
LU 18.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 231 231**
(51) ***G06T 7/00***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025

(11) **4 231 241**
(51) ***G06T 9/00***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 231 264**
(51) ***G08B 13/24***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 231 285**
(51) ***G10L 15/22***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 231 290**
(51) ***G10L 21/038***
(84) CY 11.12.2009
IS 15.03.2024
HR 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 231 291**
(51) ***G10L 21/038***
(84) CY 11.12.2009
IS 15.03.2024
HR 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 231 292**
(51) ***G10L 21/038***
(84) CY 11.12.2009
IS 15.03.2024
HR 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 231 293**
(51) ***G10L 21/038***
(84) CY 11.12.2009
IS 15.03.2024
HR 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 231 294**
(51) ***G10L 21/038***

(84) CY 11.12.2009
IS 15.03.2024

(84) HR 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 231 337**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H01L 21/67***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 231 421**
(84) AT 14.08.2024
BG 14.08.2024
DK 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 16.09.2024
IT 14.08.2024
LV 14.08.2024
NL 14.08.2024
PL 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
(51) ***H01M 50/24***
(84) BE 30.09.2024
CZ 14.08.2024
EE 14.08.2024
FI 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LU 16.09.2024
MC 14.08.2024
NO 14.11.2024
PT 16.12.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024

(11) **4 231 451**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***H01Q 1/44***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 29.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 231 463**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H01R 13/502***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 231 471**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H02G 1/12***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 231 545**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G01K 1/024***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 231 561**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***H04L 1/18***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 231 580**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 231 589**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 231 667**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04R 25/00***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 231 700**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H04W 28/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 231 940**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61B 17/29***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 232 171**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 12.08.2024
IT 24.01.2024
LU 12.08.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) ***A63F 13/355***
(84) BE 31.08.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 232 741**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***F16L 37/36***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 232 828**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***G01N 33/68***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 232 833**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***G01R 31/3185***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 233 523**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A01F 15/10***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 233 619**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A43B 3/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 233 629**
(84) CH 31.08.2024
GR 01.05.2024
IE 05.08.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(51) ***A45C 1/02***
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 233 632**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A45D 19/02***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 233 643**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A47C 27/06***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 233 661**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A47L 7/00***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 233 666**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A47L 9/28***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 233 668**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
(51) ***A47L 13/22***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024

EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 233 675**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A47L 15/50***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 233 708**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61B 5/08***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 233 728**
(84) AT 23.10.2024
CH 30.11.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 21.11.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***A61B 6/00***
(84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 233 766**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61B 34/30***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 233 784**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***C03C 23/00***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 233 786**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
(51) ***A61C 17/32***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 233 810**
(84) BE 31.07.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
(51) ***A61F 9/008***
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 13.07.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 233 956**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61M 16/06***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 233 971**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A61M 25/09***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 233 973**
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 233 997**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61N 1/375***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 047**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A63B 1/00***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 234 098**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***F04B 23/02***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 234 109**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B07B 1/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 234 198**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B29C 35/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 234 210**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B29C 53/08***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 231**
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***B32B 27/36***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 07.09.2024
LU 07.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 234 247**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61C 7/08***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 255**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B41J 3/407***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 234 256**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B41J 11/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 234 258**
(51) ***B41J 25/308***

(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 234 273**
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 234 290**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 234 297**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 234 302**
(51) ***B60K 1/04***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 234 319**
(51) ***B60N 2/00***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 234 323**
(51) ***B60N 2/28***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 329**
(51) ***B60Q 1/05***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 234 335**
(51) ***B60R 9/045***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 234 355**
(51) ***B60K 31/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 234 389**
(51) ***B63H 8/10***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 234 424**
(51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 234 430**
(51) ***B65D 41/34***
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 525**
(51) ***C07C 29/141***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CY 25.02.2022
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 234 527**
(51) ***C07C 31/125***
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 25.02.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CY 25.02.2022
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 25.02.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 234 593**
(51) ***C08F 8/04***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 234 628**
(51) ***C08L 23/08***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 234 647**
(51) ***C09D 1/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 234 650**
(51) ***C08F 220/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 234 810**
(51) ***D21H 17/16***
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 28.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BE 29.02.2024
CY 28.02.2022
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 234 817**
(51) ***E02F 3/43***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 234 823**
(51) ***E03C 1/04***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025

RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 234 829** (51) ***E04B 2/08***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 234 850** (51) ***E05B 13/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 234 851** (51) ***E05B 15/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 234 878** (51) ***E21B 7/04***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 234 985** (51) ***F16H 63/50***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 235 026** (51) ***F23D 14/24***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 029** (51) ***F23J 15/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 071** (51) ***F26B 21/12***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 235 078** (51) ***F28F 27/02***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 088** (51) ***F42B 12/24***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
SK 25.12.2024
ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 235 098** (51) ***G01C 19/5712***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 235 101** (51) ***G01C 21/20***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 235 109** (51) ***G01D 5/244***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 235 118** (51) ***G01F 25/10***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 235 129** (51) ***G01L 5/00***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 235 141** (51) ***G01N 1/22***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 235 217** (51) ***G01S 7/521***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 235 252** (51) ***G02B 15/20***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 235 262** (51) ***G02B 27/01***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 235 270** (51) ***G02B 6/10***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 235 274** (51) ***B29D 11/00***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 235 282** (51) ***H04M 1/02***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025

RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 235 286**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G02F 1/1343*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 298**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *C09K 11/02*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 235 323**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 235 325**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G01B 21/04*
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 235 334**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 340**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *A01D 34/00*
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 235 351**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
(51) *G05F 3/30*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 235 362**
(84) CH 30.09.2024
ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(51) *G06F 13/42*
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 08.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 235 387**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G06F 9/451*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 235 410**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *G06F 3/04817*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 235 415**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G06F 8/656*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 235 427**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H04W 12/037*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 235 429**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06F 9/50*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 445**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G06F 3/00*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 463**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06F 17/40*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 478**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 235 559**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *G06Q 50/10*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 235 582**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *G06T 11/00*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 235 670**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G11C 11/16*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 235 728**
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01H 71/52*
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 235 792**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
(51) *H01L 27/146*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024

PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 235 816** (51) ***H01L 31/0216***
(84) CZ 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 235 878** (51) ***H01M 8/0208***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 235 943** (51) ***H01M 50/54***
(84) AT 02.10.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 02.10.2024 CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024 EE 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 IT 02.10.2024
LU 12.10.2024 LV 02.10.2024
MC 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 235 982** (51) ***F21V 21/02***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 IS 25.04.2025
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 236 003** (51) ***H02J 3/38***
(84) CZ 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 236 066** (51) ***H03F 1/56***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 236 091** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 236 140** (51) ***H04L 1/1867***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 236 177** (51) ***H04L 5/00***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 236 189** (51) ***H04L 9/32***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 236 190** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 236 220** (51) ***H04B 10/516***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 236 229** (51) ***H04L 27/26***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 236 269** (51) ***H04L 69/04***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 236 270** (51) ***H04L 12/46***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 236 365** (51) ***H04R 7/04***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 236 382** (51) ***H04W 4/029***
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 236 383** (51) ***H04W 4/029***
(84) CH 31.08.2024 (84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IE 30.08.2024 IS 24.11.2024
MC 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 RS 24.10.2024
SK 24.07.2024 SM 24.07.2024

(11) **4 236 447** (51) ***H04W 60/00***
(84) AT 31.07.2024 (84) BG 31.07.2024
CH 31.08.2024 CZ 31.07.2024
DK 31.07.2024 EE 31.07.2024
ES 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 22.08.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 22.08.2024
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 236 460** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 236 490** (51) ***H04B 7/0426***
(84) CZ 01.01.2025 (84) GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025

(11) **4 236 495** (51) ***H04W 56/00***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 236 579** (51) ***H04W 74/08***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CH 30.11.2024 CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024 EE 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 15.11.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 236 593**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***H04W 76/27***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 236 602**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
(51) ***H04W 76/28***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 236 604**
(84) CH 30.11.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***H04W 8/30***
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 236 622**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H05B 6/06***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 236 626**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024
(51) ***H05B 41/298***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 236 665**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G11C 11/16***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 236 717**
(84) AT 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 12.08.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
(51) ***A43B 5/02***
(84) BE 31.08.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 12.08.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 236 829**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 27.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***A61B 17/115***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 237 196**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B26D 7/06***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 237 868**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.09.2024
IT 21.02.2024
LU 01.09.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) ***G01R 33/48***
(84) BE 30.09.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 238 214**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H03F 3/183***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 238 473**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A47L 15/50***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 238 504**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61B 8/06***
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 238 544**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61G 7/10***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 238 624**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***A63H 33/30***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 238 657**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B05B 15/40***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 238 680**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B23K 9/095***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 238 681**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B23K 11/31***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 238 710**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B25J 5/00***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 238 728**
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B26D 1/40***
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 238 749**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B29D 30/00***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 238 758**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B29C 70/88***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 238 772**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
(51) ***B41J 2/045***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

SM 04.12.2024

(11) **4 238 777** (51) ***B41J 17/32***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 238 820** (51) ***B60N 3/10***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 238 839** (51) ***B60T 7/06***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 238 848** (51) ***B61G 5/10***
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 238 881** (51) ***B65D 8/00***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 EE 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 238 918** (51) ***B66B 1/46***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 238 943** (51) ***C03C 3/087***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 239 144** (51) ***E04G 21/04***
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 239 149** (51) ***E05B 79/22***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 239 168** (51) ***F01M 9/02***
(84) AT 09.10.2024 (84) BE 31.10.2024
BG 09.10.2024 CH 31.10.2024
CZ 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 19.10.2024 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 239 192** (51) ***F03D 80/00***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 239 196** (51) ***F04C 18/02***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
MC 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 239 210** (51) ***F16D 41/08***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 239 230** (51) ***F01D 11/02***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 239 233** (51) ***F16L 5/06***
(84) GR 26.03.2025 (84) IS 25.04.2025
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 239 269** (51) ***F26B 21/02***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 239 270** (51) ***F26B 21/02***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 239 275** (51) ***F41B 5/14***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 239 295** (51) ***G01D 5/14***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 239 305** (51) ***G01L 27/00***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 239 336** (51) ***G01N 33/543***
(84) BG 10.01.2024 (84) CY 03.03.2022
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IE 03.03.2024

IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 03.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 239 346**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01R 31/36***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 239 354**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G01R 33/3815***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 239 429**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 239 463**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G06F 3/12***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 239 480**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***G06F 11/00***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 239 558**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***G06Q 30/02***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 239 590**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G06V 10/82***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 239 591**
(51) ***G06V 10/82***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 239 674**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H02M 5/458***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 239 871**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***H02M 3/156***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 239 884**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***H03K 3/537***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 240 036**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***H04L 41/08***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 240 478**
(84) CY 28.01.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(51) ***A61N 1/39***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 241 051**
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 13.09.2024
LU 13.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(51) ***G01J 1/44***
(84) BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 241 107**
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 29.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(51) ***G01S 7/28***
(84) BE 30.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 29.09.2024
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 241 129**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 14.09.2024
LU 14.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024
(51) ***G02B 27/01***
(84) BE 30.09.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 241 439**
(84) AT 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IE 31.08.2024
LU 31.08.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SK 03.04.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) BE 31.08.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SI 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 241 555**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***A01D 41/14***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 241 628**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A47J 31/44***
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 241 659**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61B 8/12***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 241 666**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
(51) ***A61B 5/022***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024

NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 241 696** (51) ***A61B 17/32***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 241 722** (51) ***A61C 3/02***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 241 742** (51) ***A61F 5/00***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 241 753** (51) ***A61G 13/04***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 241 812** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 241 813** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 241 816** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 241 817** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 241 821** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 241 831** (51) ***A61N 1/36***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 241 869** (51) ***B01D 46/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 241 871** (51) ***B01D 47/14***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 241 889** (51) ***B02C 1/04***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 241 932** (51) ***B25J 15/00***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 241 955** (51) ***B29C 41/14***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 241 964** (51) ***G01B 7/02***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 242 006** (51) ***B41J 15/04***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 026** (51) ***B60H 1/24***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 242 072** (51) ***B60T 1/06***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 242 076** (51) ***B60T 8/17***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 242 077** (51) ***B60T 8/17***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 242 152** (51) ***B65H 54/34***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024

GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 154**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B65H 54/42*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 242 165**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *B66F 9/075*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 242 180**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *B41M 5/26*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 362**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *D01F 1/10*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 242 378**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *E01H 4/02*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 242 397**
(84) AT 24.04.2024
BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SK 24.04.2024
(51) *E04F 15/02*
(84) BE 31.07.2024
CH 31.07.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 19.07.2024
LU 19.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SI 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 242 409**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *E06B 3/66*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 242 440**
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 21.09.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(51) *F02K 3/06*
(84) BE 30.09.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 21.09.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 242 479**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16C 7/06*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 489**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16H 1/36*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 490**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *F16H 25/24*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 242 492**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *F16H 57/04*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 242 496**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16H 63/50*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 497**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16J 15/16*
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 523**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F24D 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 242 524**
(84) AT 21.02.2024
BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 08.03.2024
IT 21.02.2024
LU 08.03.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SI 21.02.2024
SM 21.02.2024
(51) *F24D 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 242 525**
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IE 08.03.2024
IT 24.01.2024
LU 08.03.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SI 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *F24D 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 242 526**
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SK 10.01.2024
(51) *F24D 3/10*
(84) BE 31.03.2024
CY 08.03.2022
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IE 08.03.2024
IT 10.01.2024
LU 08.03.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SI 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 242 529**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
(51) *F24D 3/10*
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 242 530**
(51) *F24D 3/10*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 242 531**
(51) *F24D 3/10*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 242 545**
(51) *F24F 11/46*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 242 550**
(51) *H02S 20/32*
(84) HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
SK 09.10.2024
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 242 566**
(51) *F25D 27/00*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 593**
(51) *G08G 5/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 242 595**
(51) *G01D 5/347*
(84) CY 10.03.2022
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IE 10.03.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 242 603**
(51) *G01G 19/393*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 242 615**
(51) *B25J 13/08*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 242 619**
(51) *G01L 19/06*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 242 651**
(51) *G01N 33/44*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 242 719**
(51) *G02B 13/00*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 242 749**
(51) *H04N 1/23*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 242 772**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 242 817**
(51) *G06F 3/0488*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 242 860**
(51) *G06F 13/42*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 243 009**
(51) *G10K 11/172*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 243 081**
(51) *G11C 7/14*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 243 094**
(51) *H01L 33/22*
(84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IS 22.09.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
CH 30.09.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IE 14.09.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 243 197**
(51) *G01B 9/02*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 243 261**
(51) *H02M 1/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 243 266**
(51) *H02M 3/156*

(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 243 362**
(51) ***H04L 41/085***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 243 371**
(51) ***H04M 7/00***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 243 378**
(51) ***H04L 67/51***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 243 379**
(51) ***H04L 67/51***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 243 380**
(51) ***H04L 67/51***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 243 388**
(51) ***H04M 1/10***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 243 391**
(51) ***H04M 3/51***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 243 419**
(51) ***H04N 19/119***
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 243 450**
(51) ***H04S 7/00***
(84) AT 07.08.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 08.09.2024
LU 08.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024
(84) BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 243 458**
(51) ***H04W 4/02***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 243 488**
(51) ***H04L 1/1829***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 243 542**
(51) ***H04W 48/16***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 243 550**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 243 561**
(51) ***H04W 76/28***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 243 563**
(51) ***H04W 76/27***
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 243 570**
(51) ***A24F 40/465***
(84) HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 243 709**
(51) ***A61B 17/29***
(84) AT 21.08.2024
BG 21.08.2024
DK 21.08.2024
ES 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 26.09.2024
IT 21.08.2024
LV 21.08.2024
NL 21.08.2024
PL 21.08.2024
RO 21.08.2024
SK 21.08.2024
(84) BE 30.09.2024
CZ 21.08.2024
EE 21.08.2024
FI 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
LU 26.09.2024
MC 21.08.2024
NO 21.11.2024
PT 23.12.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 244 067**
(51) ***B41F 19/00***
(84) BE 31.08.2024
CZ 17.07.2024
EE 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RO 17.07.2024
SK 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
DK 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IE 11.08.2024
LU 11.08.2024
MC 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024

(11) **4 244 988**
(51) ***H04B 7/024***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 012**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CH 31.03.2024
CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IE 23.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CY 23.03.2021
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 245 134**
(51) ***A01M 1/04***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 245 136**
(51) ***A01M 7/00***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 245 176**
(51) ***A24F 40/30***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 245 200**
(51) ***A47K 10/22***
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
FR 30.04.2024
HR 06.12.2023
(84) BE 30.04.2024
CY 04.04.2022
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 04.04.2024

IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 04.04.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 245 272** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 245 343** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 245 357** (51) ***A61N 1/36***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 245 384** (51) ***A63B 69/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 245 396** (51) ***B01D 29/66***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 245 471** (51) ***B25J 9/00***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 06.12.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 245 490** (51) ***B27D 5/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 245 501** (51) ***B29C 45/16***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 245 562** (51) ***B44D 3/38***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 245 570** (51) ***B60C 11/03***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 245 573** (51) ***B60C 11/03***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 245 574** (51) ***B60C 11/12***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 245 600** (51) ***B60L 53/68***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 621** (51) ***B60T 17/22***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 629** (51) ***B60W 60/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 683** (51) ***B65D 25/32***
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 245 707** (51) ***B65H 67/06***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 716** (51) ***B66F 11/04***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 245 760** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 787** (51) ***C08G 63/06***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 245 832**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *C11D 3/37*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 245 906**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *D06F 39/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 245 962**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *F01D 5/14*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 245 967**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *F16C 32/06*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 002**
(84) CY 17.03.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) *F15B 15/28*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 17.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 246 004**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *F16B 13/12*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 246 018**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16H 57/04*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 246 045**
(51) *F24C 15/02*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 246 055**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *F25B 6/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 246 135**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *G01N 23/201*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 246 273**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 246 314**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06F 8/60*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 246 316**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *G06F 9/30*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 246 358**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 246 398**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G06Q 10/06*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 246 413**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *G06Q 50/04*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 465**
(84) CY 16.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *G06V 20/40*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 16.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 246 469**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *G02B 5/30*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 246 502**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 246 511**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G10L 19/008*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 246 607**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 246 763**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *H02J 7/00*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 246 834**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04B 10/07***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 246 896**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06F 21/55***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 246 931**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***H04L 65/70***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 246 932**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***H04L 65/70***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 246 946**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***H04M 1/72427***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 246 948**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***H04M 3/51***
(84) BG 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 247 029**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04W 12/02***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 247 095**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***H04W 72/23***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 247 227**
(84) AT 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
FR 30.09.2024
HR 08.05.2024
IS 08.09.2024
LU 15.09.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SK 08.05.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 30.09.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
GR 09.08.2024
IE 15.09.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 247 767**
(84) CY 04.02.2022
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(51) ***C04B 2/10***
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IE 04.02.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 248 088**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***F03D 7/02***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 248 603**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***H04L 5/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 248 695**
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
FR 07.10.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***H04W 72/51***
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 13.09.2024
LU 13.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 248 728**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A01D 34/43***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 248 804**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A47C 17/04***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 248 847**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 248 870**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***A61B 5/369***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 248 882**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A61B 17/34***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 025**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61M 16/08***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 249 082**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 15.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***A62B 35/00***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 249 118**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 249 135**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B05D 1/26***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 249 214**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***B29C 64/112***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 249 262**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
(51) ***B41J 2/14***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024

PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 249 266**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B41J 2/175***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 249 324**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B60Q 1/08***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 342**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B60W 60/00***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 423**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B66F 9/22***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 249 453**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***C04B 35/628***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 249 454**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G21F 9/16***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 249 455**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
(51) ***C05F 5/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 249 518**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***C08F 2/50***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 553**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***C08L 5/16***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 249 573**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***C10M 159/12***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 249 661**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***D06B 15/10***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 249 701**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***E04F 13/08***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 249 716**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***E05D 3/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 249 722**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***E06B 7/16***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 723**
(84) AT 16.10.2024
(51) ***E06B 9/42***
(84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 249 735**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F01N 3/20***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 249 788**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F16L 55/26***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 249 925**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G01R 19/04***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 249 949**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G01S 7/487***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 249 950**
(84) BE 31.03.2024
CY 25.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
(51) ***G01S 7/487***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 25.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 250 120**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
(51) ***G06F 11/20***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024

FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 250 123**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06F 12/02***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 250 325**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
(51) ***H01H 13/06***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 250 519**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H02J 7/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 250 524**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H02J 50/80***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 250 553**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G05D 19/02***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 250 614**
(84) AT 10.07.2024
BG 10.07.2024
CZ 10.07.2024
EE 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
LU 07.08.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
RO 10.07.2024
(51) ***H04L 1/18***
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 07.08.2024
IT 07.08.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 250 666**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
(51) ***H04L 41/40***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 250 707**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04N 1/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 250 733**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04N 19/31***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 250 739**
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06F 7/78***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 251 022**
(84) AT 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IE 11.08.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SI 08.05.2024
SM 08.05.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) BE 31.08.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IS 08.09.2024
LU 11.08.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 251 077**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61B 1/005***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 251 132**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A61K 9/00***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 251 467**
(84) CZ 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(51) ***B60N 2/28***
(84) GR 25.07.2024
IE 11.08.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 251 830**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***E04H 7/06***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 252 002**
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
(51) ***G01N 33/543***
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IE 01.07.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 252 233**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G11C 16/04***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 252 493**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H05K 3/12***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 252 579**
(84) CY 01.04.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(51) ***A45D 40/02***
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 01.04.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 252 581**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A45F 5/02***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 252 912**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B04B 3/04***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 252 963**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B24B 9/14***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 252 997**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B29C 44/50***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 253 001**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
(51) ***B29C 45/06***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024

IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 253 014**
(51) ***B29C 70/44***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 253 022**
(51) ***B29D 30/28***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 253 028**
(51) ***B30B 15/34***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 253 037**
(51) ***B32B 5/26***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 253 063**
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 253 065**
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 253 112**
(51) ***B60K 1/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 253 119**
(51) ***B60K 17/06***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 253 153**
(51) ***B60R 1/00***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 253 178**
(51) ***B60W 10/06***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 253 210**
(51) ***B62J 11/13***
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 253 248**
(51) ***B64D 27/24***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 253 249**
(51) ***B64D 27/24***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 253 257**
(51) ***B64G 1/50***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 253 264**
(51) ***B65D 1/36***
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
CZ 31.07.2024
(84) BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 09.08.2024
LU 09.08.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 253 282**
(51) ***B65D 85/672***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 253 291**
(51) ***B65H 3/48***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 253 292**
(51) ***B65H 54/28***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 253 318**
(51) ***C01B 32/39***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 253 583**
(51) ***C22C 21/00***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 253 635**
(51) ***D06F 58/04***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 253 687**
(51) ***E04F 13/08***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 253 689**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***E04F 21/165***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 253 704**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***E05C 17/28***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 253 710**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***E06B 3/96***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 253 741**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***F02C 6/12***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 253 779**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***F16C 33/10***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 253 782**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F16D 27/09***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 28.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 253 817**
(84) AT 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***F16L 55/10***
(84) BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 253 877**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F25B 49/00***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 253 926**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B60P 7/08***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 253 951**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G01N 29/07***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 254 000**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G01S 7/486***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 254 001**
(84) BE 30.04.2024
CY 01.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 01.04.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) ***G01S 7/487***
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 254 045**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61B 17/34***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 254 058**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G02F 1/1333***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 254 173**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 254 190**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G06F 9/50***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 254 234**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G06F 21/44***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 254 242**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G06F 21/57***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 254 243**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***G06F 21/60***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 254 402**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 254 462**
(84) AT 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H01H 71/52***
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 254 488**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H01L 23/373***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 254 518**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
(51) ***H01L 31/0216***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

SM 18.12.2024

(11) **4 254 694** (51) ***E03C 1/02***
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 254 720** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 254 721** (51) ***H02J 9/06***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 254 850** (51) ***H04L 1/16***
(84) AT 31.07.2024 (84) BE 31.08.2024
BG 31.07.2024 CH 31.08.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 FI 31.07.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 28.08.2024 IS 30.11.2024
IT 28.08.2024 LU 28.08.2024
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NO 31.10.2024 PL 31.07.2024
PT 02.12.2024 RO 31.07.2024
RS 31.10.2024 SK 31.07.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 254 874** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 254 875** (51) ***H04L 9/08***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 254 911** (51) ***H04L 67/568***
(84) CZ 18.12.2024 (84) ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 254 972** (51) ***H04N 21/41***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 254 978** (51) ***H04Q 1/02***
(84) CZ 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 254 988** (51) ***H04S 7/00***
(84) CZ 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 255 018** (51) ***H04W 80/10***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 255 052** (51) ***H04L 1/16***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 255 079** (51) ***H04W 74/0808***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 255 086** (51) ***H04W 72/115***
(84) CH 31.10.2024 (84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 MC 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 255 102** (51) ***H04W 40/02***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 255 124** (51) ***H05G 2/00***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 255 311** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 255 638** (51) ***B04B 1/04***
(84) AT 31.07.2024 (84) BE 31.07.2024
BG 31.07.2024 CZ 28.02.2024
DE 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 FI 31.07.2024
FR 31.07.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IE 13.07.2024
IS 28.06.2024 IT 31.07.2024
LT 31.07.2024 LU 31.07.2024
LV 31.07.2024 MC 28.02.2024
MT 31.07.2024 NL 31.07.2024
NO 31.07.2024 PT 31.07.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 31.07.2024 SI 31.07.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 255 699** (51) ***B26B 19/38***
(84) CZ 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IE 03.08.2024
IS 10.08.2024 MC 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 255 770** (51) ***B60N 2/12***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 256 267** (51) ***F28D 20/00***
(84) CY 28.01.2022 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IE 28.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 256 447** (51) ***G06F 8/71***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 256 666** (51) ***H02J 3/00***
(84) CZ 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 256 736** (51) ***H04L 1/18***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 256 917** (51) ***A01B 63/11***
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 256 978** (51) ***A23N 12/02***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 257 007** (51) ***A46B 15/00***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 257 010** (51) ***A47B 43/00***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 257 043** (51) ***A61B 5/083***
(84) AT 31.07.2024 (84) BE 30.09.2024
BG 31.07.2024 CH 30.09.2024
CZ 31.07.2024 DK 31.07.2024
EE 31.07.2024 ES 31.07.2024
FI 31.07.2024 FR 30.09.2024
GR 01.11.2024 HR 31.07.2024
IE 15.09.2024 IS 30.11.2024
IT 31.07.2024 LU 15.09.2024
LV 31.07.2024 MC 31.07.2024
NL 31.07.2024 NO 31.10.2024
PL 31.07.2024 PT 02.12.2024
RO 31.07.2024 RS 31.10.2024
SK 31.07.2024 SM 31.07.2024

(11) **4 257 095** (51) ***A61F 2/915***
(84) AT 03.04.2024 (84) BE 30.04.2024
BG 03.04.2024 CY 04.04.2022
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IE 04.04.2024
IS 03.08.2024 LU 04.04.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SI 03.04.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 257 101** (51) ***A61G 5/10***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 257 107** (51) ***A61H 33/00***
(84) CY 08.04.2022 (84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IE 08.04.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 257 186** (51) ***C07D 235/02***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 257 224** (51) ***B01D 45/08***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 257 244** (51) ***B01L 3/00***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 257 245** (51) ***B01L 3/00***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 257 253** (51) ***B08B 9/34***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 257 288** (51) ***B25B 13/50***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 257 317** (51) ***B28D 1/00***
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 257 372** (51) ***B60C 9/02***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 257 374** (51) ***B60C 9/22***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 257 375** (51) ***B60C 11/03***
(84) BG 13.11.2024 (84) CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 257 392** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 257 394** (51) ***B60K 6/387***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 257 398** (51) ***B60K 6/48***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 257 400** (51) ***B60K 17/28***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025

RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 257 425**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60N 2/60***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 257 437**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B60R 22/41***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 257 454**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B62D 21/02***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 257 456**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B62D 25/02***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 257 482**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B64C 11/26***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 257 486**
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
(51) ***B64C 27/00***
(84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 257 582**
(84) AT 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 18.10.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***C07C 309/10***
(84) BE 31.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 257 631**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***C08G 65/333***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 257 744**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***D21F 2/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 257 746**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***E01C 19/48***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 257 772**
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
(51) ***E04D 13/03***
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 257 781**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024
(51) ***E05B 13/00***
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 257 784**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***E05B 35/00***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 257 840**
(84) AT 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***F16D 66/00***
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 257 849**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F16H 61/04***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 257 865**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***F16M 13/02***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 257 868**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F17C 13/04***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 257 915**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F42B 5/16***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 257 943**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G01K 1/14***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 257 987**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01R 19/25***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 257 988**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01R 19/25***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 258 002**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G01R 33/48***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 258 013**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 05.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***G01S 7/481***
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 258 065**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G04B 39/02*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 258 151**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *G06F 21/71*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 258 217**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G06T 15/06*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 258 286**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G21B 1/13*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 258 346**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *H01L 23/373*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 258 545**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *H03F 3/45*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 258 554**
(84) CZ 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 28.09.2024
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
SK 04.09.2024
(51) *H03M 1/16*
(84) ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
NO 04.12.2024
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 258 614**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04L 45/7453*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 258 651**
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IS 31.05.2024
LU 05.04.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SI 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) *H04N 25/30*
(84) BE 30.04.2024
CY 05.04.2022
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IE 05.04.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 258 663**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *H04N 19/48*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 258 702**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04W 4/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 259 566**
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *B65H 75/22*
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 259 578**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *C01B 33/32*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 259 727**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *C08L 75/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 931**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *F03D 80/50*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 259 971**
(84) BG 14.08.2024
FR 14.10.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
LV 14.08.2024
RO 14.08.2024
SK 14.08.2024
SM 14.08.2024
(51) *F23G 1/00*
(84) EE 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 06.09.2024
LU 06.09.2024
MC 14.08.2024
RS 14.11.2024

(11) **4 260 086**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *G01S 7/481*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 260 315**
(84) AT 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 15.07.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024
(51) *G10L 21/0208*
(84) BE 31.07.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 15.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 260 575**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *H04W 4/021*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 260 677**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *A01D 34/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 260 751**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *A44B 11/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 260 754**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A45F 3/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 260 760**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A47B 19/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 260 770**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***A47J 36/32***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 260 786**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A47L 9/28***
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 260 789**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***A47L 15/50***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 260 929**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 260 953**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B07B 1/46***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 261 000**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B29C 43/36***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 006**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B29C 49/12***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 261 007**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B29C 49/12***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 261 026**
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B29D 99/00***
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 028**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***B65B 9/02***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 261 061**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B60G 17/06***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 261 065**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60K 6/48***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 261 081**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***B60Q 1/30***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 261 095**
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B61B 11/00***
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 261 112**
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***B62D 61/06***
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 261 120**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B63B 79/40***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 261 141**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65B 35/38***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 261 142**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65B 35/38***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 261 171**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B66B 11/02***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 18.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 261 340**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***D06F 58/20***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 261 344**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***D21F 5/18***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 261 380**
(84) CZ 01.01.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***E06B 9/54***
(84) GR 02.04.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 261 411**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***F04B 35/04***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 261 412**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
(51) ***F04B 35/04***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 436** (51) ***F16H 7/12***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 457** (51) ***F23D 14/02***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 261 482** (51) ***F25D 23/06***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 497** (51) ***G01B 11/25***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 261 596** (51) ***G02B 27/01***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 261 724** (51) ***G06F 21/62***
(84) CY 12.04.2022
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
MC 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 261 768** (51) ***G06T 1/20***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 261 819** (51) ***G10L 21/01***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 262 082** (51) ***H02S 40/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 262 089** (51) ***H03K 3/011***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 262 091** (51) ***H03L 7/087***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 262 134** (51) ***H04L 9/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 262 148** (51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 262 151** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 262 161** (51) ***H04L 25/02***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 262 319** (51) ***H04W 74/0833***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 262 336** (51) ***H10B 63/10***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 262 501** (51) ***A47K 13/00***
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 262 520** (51) ***A61B 3/113***
(84) CY 11.03.2022
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IE 11.03.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 265 089** (51) ***A01B 59/06***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 265 095** (51) ***A01D 34/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 265 108** (51) ***A01K 67/033***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 265 183** (51) ***A61B 5/145***
(84) CZ 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
GR 16.08.2024
IE 19.09.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 265 197** (51) ***A61B 10/02***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024

LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 265 207** (51) ***A61B 17/80***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 265 372** (51) ***B23Q 16/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 265 396** (51) ***B29C 64/106***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 265 422** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 265 423** (51) ***B41J 2/205***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 265 424** (51) ***B41J 2/325***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 265 429** (51) ***B42D 5/04***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 265 435** (51) ***B60B 19/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 265 465** (51) ***B60L 5/38***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 265 471** (51) ***B60L 53/80***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 265 478** (51) ***B60Q 1/26***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 265 498** (51) ***B60W 30/18***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 265 500** (51) ***B60W 60/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 265 531** (51) ***B65B 9/20***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 265 534** (51) ***B65B 51/04***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 265 544** (51) ***B65G 15/12***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 265 551** (51) ***B65H 49/20***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 265 642** (51) ***A61P 35/00***
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 14.08.2024
LU 14.08.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 265 643** (51) ***C07K 16/28***
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 26.08.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 14.08.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DE 01.03.2025
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 14.08.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 265 646** (51) ***C08F 8/04***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 265 869** (51) ***E05B 17/04***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 265 890** (51) ***F01L 1/053***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 265 910**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *F04C 2/10*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 265 925**
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 22.04.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024
(51) *F16B 2/24*
(84) BE 30.04.2024
CY 22.04.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FR 13.05.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 265 940**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *F16H 57/08*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 265 954**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *F16M 11/04*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 265 957**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *F17C 3/00*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 266 007**
(84) BG 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G11C 19/08*
(84) EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 266 042**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G01N 27/66*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 266 108**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *G02B 21/24*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 266 109**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G02B 23/04*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 266 114**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *G02F 1/1335*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 266 182**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *G06F 12/0895*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 266 194**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G06F 16/41*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 266 253**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G06V 10/141*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 266 288**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G08G 5/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 349**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *H10K 30/40*
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 266 357**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H01L 21/67*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 266 489**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H01Q 1/24*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 499**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *H01Q 9/42*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 266 658**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04M 1/60*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 266 803**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04W 72/21*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 913**
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
(51) *A24C 5/28*
(84) CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024

IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 266 959**
(51) *A47J 31/42*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 267 235**
(51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 267 273**
(51) *B01D 39/08*
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 267 347**
(51) *B25H 1/02*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 267 448**
(51) *B61L 27/57*
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 268 029**
(51) *G05B 17/02*
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 268 051**
(51) *G06F 1/3287*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 268 070**
(51) *G06F 9/445*
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 268 071**
(51) *G06F 9/445*
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 268 082**
(51) *G06F 12/0811*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SK 13.03.2024
BE 31.03.2024
CY 21.03.2022
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IE 21.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SI 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 268 119**
(51) *G06K 7/00*
(84) BE 31.08.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SI 01.05.2024
SM 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IE 02.08.2024
LU 02.08.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 268 188**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 268 315**
(51) *H01M 50/284*
(84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 16.09.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
SK 24.07.2024
ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 268 538**
(51) *H04W 76/27*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 268 552**
(51) *H05K 7/20*
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 268 633**
(51) *A24F 40/42*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 268 647**
(51) *A41D 13/018*
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 268 664**
(51) *A44C 7/00*
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 268 673**
(51) *A47C 4/06*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 268 677**
(51) *A47D 9/00*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 268 743**
(51) *A61N 1/40*
(84) CH 30.09.2024
ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 30.09.2024
MC 07.08.2024
PL 07.08.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 268 759**
(51) *A61B 17/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 268 771**
(51) *A61F 2/30*
(84) BE 30.04.2024
CY 25.04.2022
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
FR 10.06.2024
HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 25.04.2024
BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
GR 11.07.2024
IE 25.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024

MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SK 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SI 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 268 790**
(51) ***A61J 7/00***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 268 862**
(51) ***A61M 1/16***
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 268 910**
(51) ***G06Q 50/34***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 268 993**
(51) ***B22C 9/06***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 269 035**
(51) ***A47L 13/20***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 269 133**
(51) ***B60C 11/03***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 269 135**
(51) ***B60G 3/20***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 269 169**
(51) ***B60M 1/28***
(84) BG 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 269 196**
(51) ***B60T 13/569***
(84) AT 27.03.2024
BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SK 27.03.2024
BE 30.04.2024
CY 29.04.2022
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 29.04.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SI 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 269 201**
(51) ***B60W 30/095***
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 220**
(51) ***B62H 3/12***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 269 230**
(51) ***B64C 1/14***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 269 249**
(51) ***G05D 16/20***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 269 272**
(51) ***B65D 47/08***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 269 297**
(51) ***B65H 1/04***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 269 331**
(51) ***B81C 1/00***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 269 445**
(51) ***C07K 16/28***
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 26.08.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 14.08.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DE 01.03.2025
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 14.08.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 269 446**
(51) ***C07K 16/28***
(84) AT 26.06.2024
BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024
DK 26.06.2024
ES 26.06.2024
FR 26.08.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
LU 14.08.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BE 31.08.2024
CH 31.08.2024
DE 01.03.2025
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 14.08.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 269 474**
(51) ***C08L 23/04***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 269 487**
(51) ***C08K 3/04***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 269 488**
(51) ***C23F 13/14***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 269 701**
(51) ***E02F 3/18***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 269 705**
(51) ***E02F 3/43***

(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 269 707**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***E02F 9/22***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 269 713**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***E04B 1/84***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 269 720**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***E04F 21/02***
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 269 786**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***F03D 1/06***
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 269 788**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***F03G 7/06***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 269 850**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***F16K 29/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 899**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***F24F 13/02***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 269 934**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***F42B 1/036***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 269 936**
(84) AT 07.08.2024
BG 07.08.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***G01B 7/16***
(84) BE 30.09.2024
CH 30.09.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 26.09.2024
LU 26.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 269 948**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G01C 21/36***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 269 951**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G01D 11/24***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 269 966**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G01K 1/14***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 269 974**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G01L 19/06***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 269 976**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G01M 3/32***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 269 992**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G01N 23/2208***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 270 031**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G01R 31/389***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 270 171**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 270 319**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06T 11/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 270 337**
(84) CZ 27.11.2024
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G07C 9/25***
(84) ES 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 270 373**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***G10H 1/00***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 270 385**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G10L 15/22***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 270 391**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G06T 13/40***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 270 438**
(84) CZ 16.10.2024
(51) ***H01H 71/04***
(84) ES 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 270 471**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H01L 23/373***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 270 473**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***H01L 23/528***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 270 580**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***H01M 50/446***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 270 670**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H01R 13/187***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 270 686**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***H01T 4/06***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 270 688**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H01T 4/16***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 270 811**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
(51) ***H04B 7/06***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 270 891**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***H04L 41/0894***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 270 917**
(84) CY 29.04.2022
GR 25.07.2024
IE 29.04.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***H04N 23/67***
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 270 939**
(84) CY 25.04.2022
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) ***H04N 7/18***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IE 25.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 271 105**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04W 72/40***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 271 115**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H04W 76/19***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 271 165**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H10N 60/01***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 271 219**
(84) BG 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A41F 9/02***
(84) EE 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 271 553**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) ***B29C 65/46***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

SM 16.10.2024

(11) **4 271 631**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***B65G 43/08***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 271 846**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***C22C 9/02***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 271 847**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***C22C 9/02***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 271 853**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***C25B 1/04***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 271 889**
(84) IE 19.08.2024
MC 31.01.2024
SM 31.01.2024
(51) ***E01F 15/14***
(84) IS 31.05.2024
NO 30.04.2024

(11) **4 271 937**
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***F22B 1/00***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 271 954**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***F27B 7/20***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 272 040**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G05B 23/02***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 272 042**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***G05B 23/02***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 272 538**
(51) ***A01D 78/10***

(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 272 539**
(51) ***A01D 84/00***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 272 609**
(51) ***A47J 31/44***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 272 687**
(51) ***A61B 17/32***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 272 745**
(51) ***A61K 31/704***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 272 787**
(51) ***A61M 15/06***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 272 804**
(51) ***A61M 25/09***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 272 810**
(51) ***A61N 1/362***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 272 850**
(51) ***B01D 1/14***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 272 925**
(51) ***B29C 45/17***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 272 944**
(51) ***A43B 1/04***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 272 985**
(51) ***B60K 1/04***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 272 988**
(51) ***B60K 35/00***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 273 017**
(51) ***B61D 19/02***
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 273 039**
(51) ***B64C 9/22***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 273 285**
(51) ***C22C 1/02***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 273 324**
(51) ***E01F 9/70***
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 273 366**
(51) ***F01D 5/18***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 273 375**
(51) ***F01N 3/32***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 273 412**
(51) ***F16C 3/02***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 273 431**
(51) ***F16L 1/19***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 273 433**
(51) ***F16L 23/16***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 273 438**
(51) ***F21S 4/22***
(84) CZ 07.08.2024
IE 19.09.2024
MC 07.08.2024
SK 07.08.2024
(84) HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024

(11) **4 273 440**
(51) ***F21S 41/147***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024

NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 273 521** (51) *G01H 3/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 273 529** (51) *G01M 5/00*
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 273 549** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
EE 06.11.2024
IS 06.03.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 273 561** (51) *G01R 11/04*
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 273 579** (51) *G01S 13/90*
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 273 591** (51) *G01V 1/047*
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 273 661** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 273 817** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 274 041** (51) *H02B 1/052*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 274 160** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 274 194** (51) *G06F 16/906*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 274 235** (51) *G06T 9/00*
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 274 243** (51) *H04N 21/2387*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
SK 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 274 267** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 274 362** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 274 385** (51) *H05B 45/48*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 274 475** (51) *A61B 5/0507*
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 274 488** (51) *A61B 10/02*
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 274 493** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 274 496** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 274 520** (51) *A61F 5/453*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 274 521** (51) *A61F 5/44*
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 274 528** (51) *A61F 9/007*
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 274 686** (51) *B01L 9/00*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
EE 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 274 696** (51) *B22F 1/068*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 274 732** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 274 745**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B60C 9/00***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 274 749**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B60C 23/18***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 274 753**
(84) CZ 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B64D 27/33***
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 274 792**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B65H 9/06***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 274 799**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B66F 9/12***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 274 878**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***C10M 133/06***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 274 893**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***C12N 9/12***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 274 919**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***C25B 1/04***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 274 966**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F15B 1/04***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 274 973**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***F16D 13/70***
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 275 038**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01N 29/04***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 275 062**
(84) BE 31.08.2024
CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 05.08.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(51) ***G01R 33/30***
(84) BG 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 05.08.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 275 198**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G09F 11/08***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 275 222**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SM 30.10.2024
(51) ***H01J 31/50***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 275 247**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***H01P 3/12***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 275 255**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
(51) ***H02J 3/14***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 275 257**
(84) CZ 27.11.2024
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F03B 15/00***
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 275 286**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04W 12/03***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 275 301**
(84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 02.09.2024
MC 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
(51) ***H04B 7/185***
(84) ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 275 330**
(84) CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IE 28.09.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 275 452**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H05B 3/34***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 275 464**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A01B 45/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 275 468**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A01B 69/04***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 275 494**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A01N 63/28***
(84) ES 04.12.2024
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 275 568**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A47L 11/16***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 275 569**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A47L 11/16***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 275 570**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A47L 11/18***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 275 729**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61M 16/08***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 275 835**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B23P 15/00***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 844**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B25F 5/00***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 275 879**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B30B 1/02***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 275 898**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
(51) ***B33Y 10/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 275 905**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
(51) ***B41J 2/045***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 275 909**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B41J 3/407***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 917**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B60C 11/03***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 275 954**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B60P 3/36***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 275 962**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60R 11/04***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 276 009**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B63H 9/02***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 276 163**
(84) CH 31.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***C11D 3/16***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 276 231**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F04D 13/04***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 276 247**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***E01H 5/06***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 276 335**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F16K 1/38***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 276 339**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***F16L 21/06***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 276 348**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***F17C 13/04***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 276 359**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***F23R 3/34***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 276 390**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***F25D 17/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 276 397**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***F25D 23/12***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 276 410**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***G01C 19/5607***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 276 423**
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
(51) ***G01G 19/03***
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 276 561**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 276 564**
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
SK 18.12.2024
(51) *B66F 9/07*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 276 571**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *G05G 1/01*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 276 686**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06K 19/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 276 822**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G10L 21/007*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 276 935**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *H01M 4/131*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 277 118**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *H02S 20/30*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 277 122**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H02S 50/10*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 312**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *H04W 72/04*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 277 432**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *H04W 76/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 277 455**
(84) AT 09.10.2024
CH 30.11.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 30.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *H10N 30/045*
(84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 277 528**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A61B 5/248*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 277 532**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *A61B 8/02*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 277 588**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61G 13/12*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 620**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A61K 31/404*
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 277 675**
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A61M 1/16*
(84) EE 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 277 693**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A61N 1/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 277 697**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A61N 1/36*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 277 700**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *A61N 2/00*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 277 731**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *B01D 67/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 277 757**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *B21B 37/18*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 277 773**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B28D 7/04*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 277 795**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *B41J 2/175*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 277 800**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B60K 1/00*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 277 866**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *B65G 15/10*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 277 957**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *C09D 11/30*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 958**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *C09D 11/52*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 277 973**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *C11D 3/20*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 278 037**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *D06N 3/14*
(84) EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 278 039**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024
(51) *D21H 19/68*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 278 040**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *E01B 1/00*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 278 042**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *E01B 29/00*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 278 052**
(84) CY 15.03.2022
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(51) *E04F 13/08*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IE 15.03.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 278 074**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *F02C 3/107*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 278 076**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *F02C 7/228*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 278 086**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *F03D 7/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 278 103**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *F16B 39/10*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 278 234**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G04D 7/10*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 278 238**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 278 397**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *C23C 18/12*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 278 420**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024
(51) *H02J 13/00*
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 278 425**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *H02J 50/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 278 487**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04B 17/309*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 278 508**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 278 557**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *H04L 9/08*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 278 580**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04L 41/082*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 278 698**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *H04W 48/02*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 278 733**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H04W 56/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 278 765**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *H04W 72/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 278 766**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *H04W 72/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 278 838**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H04W 76/14*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 278 852**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
(51) *H04W 76/28*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024

PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 278 906** (51) ***A24B 15/16***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 278 908** (51) ***A24F 1/30***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 278 945** (51) ***A47L 15/42***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 278 985** (51) ***A61B 90/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 278 992** (51) ***A61B 17/29***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 279 037** (51) ***A61F 2/90***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 279 070** (51) ***A61P 25/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 279 152** (51) ***A63B 22/06***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 279 161** (51) ***B01D 3/06***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 279 220** (51) ***B25H 3/00***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 279 264** (51) ***H01B 1/22***
(84) AT 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 279 265** (51) ***H01B 1/22***
(84) AT 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 279 290** (51) ***B42D 25/305***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 279 313** (51) ***B60K 35/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 279 435** (51) ***B66C 13/46***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 279 450** (51) ***C01B 32/152***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 279 492** (51) ***C09K 11/06***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 279 554** (51) ***C09D 11/52***
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 279 645** (51) ***D01H 5/72***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 279 647** (51) ***D02J 1/08***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 279 677** (51) ***E04B 1/04***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 279 685** (51) ***E04F 13/08***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 279 691** (51) ***E05F 1/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

SM 04.12.2024

(11) **4 279 696** (51) ***E05F 3/22***
(84) BG 18.12.2024 CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 279 699** (51) ***E06B 3/667***
(84) BG 01.01.2025 CZ 01.01.2025
ES 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LV 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 279 752** (51) ***F16B 21/07***
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 279 848** (51) ***F25J 3/02***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 279 856** (51) ***F28F 3/04***
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 279 876** (51) ***G01D 9/00***
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 279 899** (51) ***G01N 1/28***
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 279 928** (51) ***G01R 19/165***
(84) BG 11.12.2024 CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 279 932** (51) ***G01R 31/3187***
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 280 036** (51) ***G06F 3/038***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 280 039** (51) ***G06F 3/043***
(84) BG 09.10.2024 CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 280 051** (51) ***G06F 8/60***
(84) AT 09.10.2024 BE 31.10.2024
BG 09.10.2024 CZ 09.10.2024
DK 09.10.2024 EE 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.10.2024
LU 27.10.2024 LV 09.10.2024
MC 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 280 118** (51) ***G06N 3/096***
(84) CZ 20.11.2024 ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 280 184** (51) ***G07F 11/00***
(84) CZ 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 280 387** (51) ***H01R 9/24***
(84) CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 280 539** (51) ***H04L 9/32***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 280 558** (51) ***H04L 43/0876***
(84) CZ 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 280 569** (51) ***H04L 67/10***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 280 570** (51) ***H04L 67/10***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 280 571** (51) ***H04L 67/10***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 280 574** (51) ***G09C 1/00***
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 280 618** (51) ***H04N 23/90***
(84) AT 25.12.2024 BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 280 867** (51) ***A01K 7/00***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024

EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 280 911**
(51) ***A47B 49/00***
(84) BG 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 280 956**
(51) ***A61B 5/1455***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 281 195**
(51) ***A63B 21/068***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 281 246**
(51) ***B23Q 39/04***
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 281 269**
(51) ***B29C 51/04***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 281 272**
(51) ***B29C 59/00***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 281 280**
(51) ***B29C 64/35***
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 281 330**
(51) ***B60R 16/027***
(84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 281 361**
(51) ***B64C 23/06***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 370**
(51) ***B64D 27/30***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 371**
(51) ***B64D 27/30***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 377**
(51) ***B65B 43/50***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 415**
(51) ***C01G 53/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 281 424**
(51) ***C04B 7/38***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 281 433**
(51) ***C07C 61/04***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 281 448**
(51) ***C07D 417/12***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 281 490**
(51) ***C08G 18/08***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 281 618**
(51) ***E01B 29/46***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 281 628**
(51) ***E04B 1/84***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 281 639**
(51) ***E05B 15/02***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 652**
(51) ***F01D 5/20***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 659**
(51) ***B64D 27/40***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 281 668**
(51) ***F04B 15/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 281 677**
(51) ***F16D 1/10***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 281 690** (51) ***F16H 57/08***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 281 790** (51) ***G01R 31/11***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 281 817** (51) ***G01V 3/10***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024 EE 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 281 842** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 281 993** (51) ***H01J 49/02***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 282 017** (51) ***H01M 8/04029***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 282 021** (51) ***H01M 10/48***
(84) BG 11.12.2024 (84) CZ 11.12.2024
EE 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 282 035** (51) ***H01R 13/629***
(84) BG 11.12.2024 (84) EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 282 049** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 282 070** (51) ***H02S 50/00***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 282 090** (51) ***H04B 10/114***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 282 095** (51) ***H04J 3/16***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 282 184** (51) ***H04W 36/00***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 282 240** (51) ***A01B 69/04***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 282 265** (51) ***A01M 7/00***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 282 593** (51) ***B25B 27/30***
(84) CZ 18.12.2024 (84) ES 18.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 282 634** (51) ***B29C 73/24***
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 282 635** (51) ***B29D 11/00***
(84) CZ 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 282 659** (51) ***B41J 2/14***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LV 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 282 663** (51) ***B42D 13/00***
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 282 706** (51) ***B60P 1/48***
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 282 707** (51) ***B60P 1/48***
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 282 717** (51) ***B60S 3/04***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 20.11.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 282 739** (51) ***B62J 37/00***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 282 780** (51) ***B65F 1/02***
(84) CZ 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 282 793** (51) ***B65G 54/02***

(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 282 806**
(51) ***B66B 25/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 283 072**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 08.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 073**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 08.11.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 283 074**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 10.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 283 075**
(51) ***E04G 23/02***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 10.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 283 086**
(51) ***E06B 3/48***
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
EE 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 123**
(51) ***F04B 39/02***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 136**
(51) ***F04D 29/66***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 283 140**
(51) ***F16B 15/00***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 283 146**
(51) ***F01C 21/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 283 153**
(51) ***F16D 55/40***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 283 154**
(51) ***F16D 55/40***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 283 182**
(51) ***F17C 3/10***
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 283 195**
(51) ***F23N 1/02***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 283 196**
(51) ***F23N 1/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 244**
(51) ***F42B 12/06***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 283 272**
(51) ***G01L 9/00***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 283 273**
(51) ***G01M 1/32***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 283 286**
(51) ***G01N 27/16***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 283 441**
(51) ***G06T 17/00***
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 283 466**
(51) ***G06F 9/50***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 283 474**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G06F 12/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 283 480**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***G06F 15/173***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 283 529**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***G06N 3/084***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 283 575**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G08G 1/01***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 283 646**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H01H 21/24***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 283 660**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H01L 21/18***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 283 802**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H01S 5/10***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 284 159**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A01G 22/00***
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 284 171**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***A01N 25/10***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 284 186**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***A23G 9/06***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 284 189**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A23K 10/16***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 284 190**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A23K 10/18***
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 284 211**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A43C 1/00***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 284 240**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A61B 5/055***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 284 247**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61B 5/145***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 284 295**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A61C 8/00***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 284 346**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61K 9/20***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 284 368**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61K 31/4545***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 284 458**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***A61L 31/10***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 284 491**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 493**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A61N 1/36***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 284 534**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 284 623**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B29C 51/30***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 284 625**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B29C 59/02***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 635**
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
(51) ***B32B 7/14***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024

NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 284 637**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 284 639**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 284 653**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 284 660**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 284 670**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 284 691**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 284 715**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 284 723**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(51) ***B32B 17/10***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(51) ***B41J 31/16***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(51) ***B60C 1/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(51) ***B60K 11/02***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) ***B60W 30/182***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(51) ***B64C 1/14***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(51) ***B65D 1/02***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 284 737**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 284 848**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 874**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 883**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 284 945**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 284 952**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 284 980**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 992**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024

(51) ***B65G 39/16***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) ***C08F 279/02***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(51) ***C08L 51/04***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(51) ***C09D 17/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(51) ***C12Q 1/6832***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(51) ***C14B 7/04***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(51) ***E02D 15/08***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(51) ***E05B 81/14***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 993**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(51) ***E05D 15/06***
(84) CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 995**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(51) ***E05F 5/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 284 998**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(51) ***E06B 7/02***
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 285 011**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(51) ***F02D 9/02***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 285 016**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(51) ***F02M 25/08***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 285 024**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(51) ***F04B 37/10***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 285 058**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(51) ***H05B 1/02***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 191**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(51) ***G05B 19/05***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 285 257**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G06F 21/56*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 285 319**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 285 358**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G10L 13/08*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 285 456**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H02J 3/38*
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 285 580**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *H04N 1/60*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 285 588**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H04N 9/31*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 285 615**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04W 4/029*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 285 699**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *H05K 9/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 285 782**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A45D 40/00*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 285 797**
(84) BG 18.12.2024
FI 18.12.2024
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *A47J 36/16*
(84) EE 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 827**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A61B 6/03*
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 285 834**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A61B 8/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 285 867**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
(51) *A61F 2/24*
(84) GR 02.04.2025

(11) **4 285 890**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *A61K 8/9789*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 286 033**
(84) AT 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *B01D 53/64*
(84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 286 057**
(84) AT 20.11.2024
CH 30.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *F23R 3/28*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LU 24.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 286 106**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B25J 9/08*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 286 128**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *B29B 13/02*
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 286 137**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *B29C 49/06*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 286 168**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *B41J 3/407*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 286 233**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B60W 40/11*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 286 253**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B62D 15/02*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 286 282**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B64D 41/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 286 484**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
(51) *C09D 11/106*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 286 607**
(51) ***E02F 9/22***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 286 620**
(51) ***E04C 5/07***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 286 635**
(51) ***E05F 3/22***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 286 636**
(51) ***E05F 3/22***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SK 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 286 716**
(51) ***F16K 1/52***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 286 785**
(51) ***F28F 9/02***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 286 863**
(51) ***G01R 1/04***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 286 873**
(51) ***G01R 31/54***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 286 885**
(51) ***G01S 7/48***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 286 896**
(51) ***G01S 19/29***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 286 924**
(51) ***G02F 1/01***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 286 931**
(51) ***G02F 1/1345***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 287 228**
(51) ***H01F 41/08***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 287 255**
(51) ***H01L 25/075***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 287 274**
(51) ***H01L 31/05***
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 20.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
BE 30.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 20.09.2024
MC 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
SK 18.09.2024

(11) **4 287 277**
(51) ***H01L 31/108***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 287 542**
(51) ***H04L 1/18***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 287 569**
(51) ***H04L 12/46***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 287 581**
(51) ***H04L 47/28***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 287 583**
(51) ***H04L 65/1053***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 287 670**
(51) ***G06Q 10/08***
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
IS 16.02.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 287 815**
(51) ***A01B 5/14***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 287 818**
(51) ***A01F 15/08***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 287 878**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *A24F 40/70*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 287 908**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *A47B 96/06*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 287 909**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A47C 7/40*
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 288 007**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *A61F 9/008*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 288 029**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024
(51) *A61K 9/00*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 120**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *A61L 2/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 288 170**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A63F 7/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 288 176**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *B01D 21/00*
(84) EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 215**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B03D 1/01*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 288 298**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *B60K 15/035*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 288 307**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B60R 16/04*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 288 313**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *B60T 13/74*
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 288 361**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *B65G 69/00*
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 288 379**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *B81C 1/00*
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 400**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *C07C 29/70*
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 288 547**
(84) BG 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *C12N 15/115*
(84) CZ 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 288 562**
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 288 605**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *E02D 1/02*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 288 609**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *E02F 9/22*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 288 627**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *E05B 27/00*
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 288 637**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *E21D 9/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 288 639**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *F01D 17/16*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 288 641**
(84) AT 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *F01K 9/00*
(84) BG 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 288 642**
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *F01K 9/00*
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 288 671**
(51) *F16B 5/02*

(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 288 700**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *F24C 15/20*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 288 708**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *F24D 17/02*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 288 779**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G01N 33/564*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 288 812**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *G01V 20/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 288 866**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 288 867**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G06F 12/1009*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 288 902**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G06K 19/077*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 288 960**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G10L 15/16*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 289 060**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *H02P 6/185*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 289 091**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04L 1/08*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 289 306**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A44B 11/25*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 289 358**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A61B 5/346*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 289 370**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *A61B 10/02*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 289 459**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *A61M 16/00*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
MC 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 289 587**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *B29C 33/38*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 289 588**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *B29C 33/38*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 289 591**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *B29C 43/34*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 289 604**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *B29C 65/02*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 289 607**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *B29C 64/393*
(84) BG 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 289 620**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *B32B 41/00*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 289 664**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *B60N 2/75*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 289 667**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *B60Q 1/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 289 690**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
(51) *B60T 7/04*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.11.2024

LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 289 700** (51) ***B61D 23/02***
(84) CZ 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
PL 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 289 805** (51) ***C04B 35/58***
(84) CZ 18.12.2024 (84) ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 289 855** (51) ***C07F 9/145***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 290 008** (51) ***E01B 29/28***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 290 011** (51) ***E01D 19/04***
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 290 067** (51) ***F02M 37/00***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 290 069** (51) ***F03D 9/11***
(84) CZ 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 MC 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 290 091** (51) ***F16C 32/04***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 290 188** (51) ***G11C 19/08***
(84) BG 04.12.2024 (84) EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 290 190** (51) ***G01D 5/347***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 290 194** (51) ***G01G 7/04***
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 290 267** (51) ***G01S 5/02***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 290 386** (51) ***G06F 12/0864***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 290 414** (51) ***G06N 3/0455***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 290 512** (51) ***G10L 19/022***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
IS 18.04.2025 LV 18.12.2024
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 SK 18.12.2024

(11) **4 290 513** (51) ***G10L 19/022***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
IS 25.04.2025 LV 25.12.2024
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 SK 25.12.2024

(11) **4 290 541** (51) ***H01G 2/08***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 290 568** (51) ***H01L 21/48***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 290 632** (51) ***H01M 10/04***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LV 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 290 687** (51) ***H01Q 5/40***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 290 810** (51) ***H04L 12/40***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 290 814** (51) ***H04L 25/02***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 290 844** (51) ***G06F 21/88***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 290 904** (51) ***H04W 12/033***

(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 291 022**
(51) ***A01K 29/00***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 039**
(51) ***A23J 3/26***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 067**
(51) ***A45C 3/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 291 068**
(51) ***A45C 7/00***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 073**
(51) ***A47D 13/10***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 291 093**
(51) ***A61B 5/20***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 133**
(51) ***A61D 17/00***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 254**
(51) ***A61L 15/22***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 291 258**
(51) ***A61L 27/16***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 291 270**
(51) ***A61M 5/31***
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 291 293**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 298**
(51) ***A61N 1/372***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 325**
(51) ***B01J 8/02***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 291 326**
(51) ***B01J 19/24***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 291 332**
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 291 354**
(51) ***B25B 1/10***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 363**
(51) ***B25H 3/02***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 291 410**
(51) ***B41F 33/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 291 446**
(51) ***B60R 16/02***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 291 460**
(51) ***B61G 5/04***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 291 490**
(51) ***B64D 35/08***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 519**
(51) ***B65H 31/30***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 291 521**
(51) ***B67D 1/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 541**
(51) ***C04B 20/10***
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025

NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 291 589**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
(51) *C08G 18/16*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 291 607**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *C08K 9/06*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 291 610**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *C08L 69/00*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 291 615**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *C09D 183/06*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 291 629**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C12M 1/00*
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 291 705**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
(51) *D21B 1/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 291 708**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *D21C 1/02*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 291 714**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024
(51) *E01C 3/00*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 766**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
(51) *F02D 41/20*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 774**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *F03D 80/60*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 291 804**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
(51) *F16G 3/10*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 291 817**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *F16M 11/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 843**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *F25J 1/00*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 291 862**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G01J 5/06*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 867**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G01N 13/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 291 872**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G01N 21/17*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 291 874**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G01N 33/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 895**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *G01N 33/543*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 291 906**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G01R 1/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 907**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G01R 27/18*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 291 944**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G02C 7/04*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 956**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G03G 21/00*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 987**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 291 988**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G06F 12/02*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 292 005**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025

IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 292 045**
(51) *G16H 50/20*
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 292 111**
(51) *H01F 27/33*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 292 137**
(51) *H01L 31/12*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 292 191**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 292 193**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 292 236**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 292 246**
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 292 269**
(51) *H04L 67/62*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 292 376**
(51) *H04W 74/0833*
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 292 380**
(51) *H04W 76/10*
(84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 292 382**
(51) *H04W 76/15*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 292 408**
(51) *H05K 13/04*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 292 435**
(51) *A22C 7/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 292 535**
(51) *A61B 5/346*
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 292 850**
(51) *B60K 1/04*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 292 883**
(51) *B60Q 1/14*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 292 884**
(51) *G01B 11/27*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 292 905**
(51) *B62D 21/11*
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 292 906**
(51) *B62D 21/15*
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 292 962**
(51) *B65G 47/82*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 292 976**
(51) *B67D 7/04*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 293 048**
(51) *C08B 11/193*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 293 049**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *C08B 11/193*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 293 176**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *E04G 11/38*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 293 203**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *F01D 25/20*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 293 281**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *F23D 3/08*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 293 308**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F28F 3/04*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 293 326**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *G01G 19/06*
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 293 374**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G01R 31/3835*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 293 392**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 293 395**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *G01V 8/22*
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 463**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 293 591**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G06Q 10/083*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 293 635**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G06V 20/58*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 293 822**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *H01Q 1/24*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 886**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *H02K 41/03*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 293 948**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *H04W 72/04*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 293 990**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H04W 28/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 294 055**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *H04S 3/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 294 170**
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A01G 3/04*
(84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 294 218**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A24F 40/46*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 294 230**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A44C 17/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 294 240**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024
(51) *A47J 37/12*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 294 256**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 294 340**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *A61F 13/05*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 294 576**
(84) AT 25.12.2024
(51) *B03D 1/008*
(84) BG 25.12.2024

CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 294 579** (51) ***B05B 11/10***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 FI 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LV 01.01.2025
NL 01.01.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 294 646** (51) ***B42D 25/455***
(84) DK 23.10.2024 (84) EE 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 294 679** (51) ***B60R 19/48***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 294 687** (51) ***B60T 17/04***
(84) CZ 18.12.2024 (84) ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 294 695** (51) ***B61G 7/10***
(84) BG 27.11.2024 (84) DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 294 698** (51) ***B62B 19/02***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 294 721** (51) ***B64C 25/50***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 294 724** (51) ***H04W 12/06***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 294 729** (51) ***B64F 1/22***
(84) CZ 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 294 731** (51) ***B65B 19/22***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025

(11) **4 294 735** (51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IE 26.09.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 294 743** (51) ***B65D 83/00***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 294 749** (51) ***B65H 45/14***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RO 09.10.2024
RS 09.01.2025 SK 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 294 767** (51) ***C03B 23/035***
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 294 810** (51) ***C07D 487/04***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 294 850** (51) ***C08F 6/00***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 294 853** (51) ***C08G 59/02***
(84) CZ 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 294 859** (51) ***C08J 3/28***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 294 952** (51) ***C14C 3/08***
(84) CZ 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 294 998** (51) ***E02D 27/44***
(84) CZ 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 295 005** (51) ***E06B 3/48***
(84) CZ 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 295 015** (51) ***E21D 21/00***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RO 23.10.2024
RS 23.01.2025 SK 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 295 032** (51) ***F03D 1/06***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 EE 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 295 056** (51) ***F16B 2/12***
(84) CZ 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 295 064** (51) ***F16K 11/074***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 IS 25.04.2025
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 295 084** (51) ***F23R 3/50***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 295 110** (51) ***G01B 11/16***
(84) CZ 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 295 139** (51) ***G01N 21/552***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 295 191** (51) ***G02B 27/00***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 295 234** (51) ***G06F 11/34***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RO 20.11.2024
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 295 240** (51) ***G06F 16/21***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 295 312** (51) ***G06T 11/00***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 295 332** (51) ***G07D 7/1205***
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.10.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 295 333** (51) ***G07D 7/1205***
(84) BG 06.11.2024 (84) CZ 06.11.2024
DK 06.11.2024 EE 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 295 362** (51) ***G10L 15/32***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 295 364** (51) ***G10L 21/0272***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 295 369** (51) ***G16H 10/20***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 295 440** (51) ***H01P 1/207***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 295 473** (51) ***H02K 9/06***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 295 492** (51) ***H04B 7/04***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 295 537** (51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 295 584** (51) ***H04R 1/10***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 295 605** (51) ***H04W 12/06***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 295 642** (51) ***H04W 84/12***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 295 682** (51) ***A01N 1/02***
(84) CZ 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 295 739** (51) ***A47L 11/293***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 295 882** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 295 884** (51) ***A61M 16/00***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 295 987** (51) ***G02B 26/10***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025

IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 296 008**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B25F 5/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 296 065**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B41J 25/00***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 296 088**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B60C 11/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 296 146**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B62D 25/16***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 296 159**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B64C 25/52***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 296 183**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***B65D 41/34***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 296 200**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 296 321**
(84) AT 20.11.2024
(51) ***C09D 7/20***
(84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 296 446**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***E04B 2/74***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 296 511**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***F04B 27/04***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 296 616**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G01C 19/72***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 296 672**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G01N 33/533***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 296 916**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06Q 50/06***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 296 936**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06Q 10/08***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 297 020**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G06F 3/16***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 297 338**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H04L 9/32***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 297 341**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 297 374**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04L 67/142***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 297 422**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***H04Q 1/02***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 297 725**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***A61K 9/08***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 297 835**
(84) CY 22.04.2022
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(51) ***A61M 25/00***
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IE 22.04.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 297 886**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B01D 46/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 297 935**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B25J 9/00***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 297 941**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
(51) ***B26D 7/06***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 297 946**
(51) ***B29C 31/04***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 297 960**
(51) ***B29C 70/22***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 297 962**
(51) ***B29D 30/06***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 297 979**
(51) ***B42B 2/04***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 297 986**
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 298 028**
(51) ***B65D 55/08***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 298 031**
(51) ***B65D 85/73***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 298 046**
(51) ***B66C 23/18***
(84) CZ 14.08.2024
ES 14.08.2024
GR 15.11.2024
IE 01.09.2024
MC 14.08.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
PL 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 298 066**
(51) ***C03B 19/10***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 298 077**
(51) ***C07C 4/22***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 298 150**
(51) ***C08G 65/48***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 151**
(51) ***C08G 71/04***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 298 177**
(51) ***C09J 189/00***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 298 178**
(51) ***C09J 189/00***
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 298 308**
(51) ***E21B 7/06***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 298 310**
(51) ***E21B 17/01***
(84) CZ 11.12.2024
IS 11.04.2025
SK 11.12.2024
GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 298 311**
(51) ***E21B 17/01***
(84) CZ 23.10.2024
IS 23.02.2025
SK 23.10.2024
GR 24.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 298 315**
(51) ***E21B 31/00***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 298 365**
(51) ***F16L 11/08***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 298 375**
(51) ***F21S 41/20***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 420**
(51) ***G01M 13/021***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 298 508**
(51) ***G06F 9/30***
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 298 527**
(51) ***G06F 16/23***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 298 548**
(51) ***G06F 40/30***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 604**
(51) ***G06T 7/73***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 298 629**
(51) ***G10L 19/008***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024

FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 298 632**
(51) ***G16B 20/20***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 298 698**
(51) ***H01R 13/639***
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 298 708**
(51) ***H02J 3/36***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 298 761**
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 868**
(51) ***H05B 47/19***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 298 952**
(51) ***A45D 29/00***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 298 993**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 299 108**
(51) ***A61N 1/36***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 299 204**
(51) ***B21C 37/10***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 299 319**
(51) ***B41F 15/18***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 325**
(51) ***B41J 2/32***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 299 327**
(51) ***B41J 11/42***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 299 330**
(51) ***B41J 29/393***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 299 402**
(51) ***B61B 12/02***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 299 421**
(51) ***B62D 25/16***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 299 427**
(51) ***B62K 21/06***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 299 471**
(51) ***B65D 85/30***
(84) CZ 01.01.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 299 685**
(51) ***C09D 11/52***
(84) CZ 15.05.2024
HR 15.05.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) GR 16.08.2024
IE 29.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 299 807**
(51) ***D01G 25/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 299 863**
(51) ***E05B 47/02***
(84) BG 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 299 871**
(51) ***E06B 3/48***
(84) BG 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 299 889**
(51) ***F02D 35/02***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 299 903**
(51) ***F04B 15/02***
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 299 906**
(51) ***F04B 39/02***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 299 942**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***F16D 65/84***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 299 948**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***F16G 11/10***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 299 966**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***F16M 11/04***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 979**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***F21V 31/03***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 300 015**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***F25D 17/02***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 300 016**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
SK 04.12.2024
(51) ***F25D 17/04***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 300 025**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***F28D 9/00***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 300 055**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G01J 1/02***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 300 062**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G01K 13/20***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 300 068**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***G01N 1/08***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 300 069**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***G01N 1/08***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 300 112**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G01R 31/54***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 300 113**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G01R 31/54***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 300 197**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G03G 15/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 300 248**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 300 583**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H01L 27/15***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 300 713**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H05K 1/18***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 300 920**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04L 67/56***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 300 984**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H04N 21/6437***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 301 150**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A23G 9/18***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 301 217**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61B 5/022***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 301 229**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***A61B 6/00***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 301 264**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 301 308**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
(51) ***A61G 1/04***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025

SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 301 309** (51) ***A61G 3/00***
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 301 440** (51) ***A61M 15/00***
(84) CZ 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 301 476** (51) ***A63B 31/11***
(84) CZ 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 301 488** (51) ***B01D 29/23***
(84) CZ 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 301 503** (51) ***B01J 8/18***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 301 573** (51) ***B29C 45/26***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 301 574** (51) ***B29C 45/76***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 301 629** (51) ***B60R 19/34***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 301 650** (51) ***B62D 1/19***
(84) CZ 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 301 653** (51) ***B62K 21/26***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 301 656** (51) ***B63H 21/20***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 301 804** (51) ***C08G 73/12***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 301 832** (51) ***C10M 169/04***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 301 969** (51) ***F02C 7/04***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 301 981** (51) ***F04B 9/04***
(84) CZ 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 302 011** (51) ***F21K 9/23***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 302 035** (51) ***F27B 7/16***
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 302 037** (51) ***F27B 7/16***
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 302 048** (51) ***G01B 5/008***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 302 142** (51) ***G02B 5/30***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 302 159** (51) ***G05B 13/02***
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
DK 02.10.2024 EE 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 302 211** (51) ***G06F 21/32***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 302 291** (51) ***G10D 3/147***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 302 296** (51) ***G11B 5/008***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 302 379** (51) ***H02J 3/32***
(84) CZ 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 302 434** (51) ***H04B 10/116***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024

RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 302 506**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *H04W 12/50*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 302 632**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *A44C 5/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 302 640**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A45F 3/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 302 650**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A47B 88/925*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 302 663**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A47J 42/14*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 302 773**
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *A61K 38/09*
(84) EE 06.11.2024
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 302 858**
(84) AT 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 302 964**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *B29C 49/42*
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 302 985**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
(51) *B31C 5/00*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
FI 04.12.2024
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 303 019**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *B41J 3/407*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 303 070**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *B60N 2/02*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 303 196**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *C03B 23/057*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 303 315**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 303 345**
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SM 25.12.2024
(51) *C25D 17/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 303 433**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *F03D 9/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 303 460**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *F16D 13/56*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 303 549**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G01K 7/16*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 303 555**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *G01L 19/00*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 303 684**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *G05D 1/242*
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 303 757**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G06K 7/10*
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 303 785**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G06Q 10/04*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 303 803**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G06Q 30/0201*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 303 810**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024

FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 303 825** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 303 887** (51) *G21F 5/008*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 304 015** (51) *H01Q 17/00*
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 304 226** (51) *H04W 12/30*
(84) AT 19.06.2024
BG 19.06.2024
DE 01.02.2025
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 04.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BE 31.07.2024
CZ 19.06.2024
DK 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IE 04.07.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 304 368** (51) *A23F 5/04*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 422** (51) *A47C 21/04*
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 304 429** (51) *A47J 31/52*
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 304 472** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 563** (51) *A61K 9/48*
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 304 631** (51) *A61K 38/44*
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 685** (51) *A61M 15/08*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 304 768** (51) *B01F 23/2375*
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 304 826** (51) *B29C 33/00*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 304 828** (51) *B29C 41/06*
(84) GR 28.02.2025
SK 27.11.2024
(84) RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 304 835** (51) *B29C 64/118*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 304 847** (51) *B32B 5/02*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 304 856** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 304 877** (51) *B60J 5/04*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 938** (51) *B64D 15/00*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 305 003** (51) *C04B 33/04*
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 305 131** (51) *C10M 107/34*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 305 132** (51) *C10M 163/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 305 137** (51) *C11D 1/66*
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 305 231** (51) *D06F 58/02*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 305 236** (51) *D21C 7/06*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025

SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 305 245** (51) ***E02D 27/42***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 305 258** (51) ***F16B 35/06***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 259** (51) ***E04F 21/16***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 271** (51) ***E21B 17/07***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 PL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 305 289** (51) ***F02C 7/14***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 305 290** (51) ***F02C 7/32***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 305 301** (51) ***F03D 80/40***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
IT 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 305 302** (51) ***F03D 80/80***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 EE 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.10.2024
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 305 320** (51) ***F16B 35/06***
(84) CZ 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 305 324** (51) ***F16D 66/02***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 305 330** (51) ***F16L 3/24***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RO 02.10.2024
RS 02.01.2025 SK 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 305 331** (51) ***F16L 19/02***
(84) CZ 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 305 454** (51) ***G01S 7/4914***
(84) CZ 25.12.2024 (84) ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 305 456** (51) ***G01S 7/52***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 536** (51) ***G06F 21/32***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 305 587** (51) ***G06T 5/90***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RO 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 305 617** (51) ***G10L 19/008***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 305 623** (51) ***G10L 25/78***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 305 640** (51) ***G16H 30/40***
(84) CZ 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 305 688** (51) ***H01M 4/66***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 697** (51) ***H01M 8/2404***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 698** (51) ***H01M 10/00***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 305 736** (51) ***H02K 1/276***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 305 808** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 306 163** (51) ***A61N 5/10***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024

NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 306 307**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *B29C 70/32*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 306 378**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *B60W 30/14*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 306 385**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B62B 7/08*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 306 415**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B64D 13/06*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 306 434**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *B65B 1/16*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 306 612**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C09K 11/06*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 306 613**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *C09K 11/06*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 306 693**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *D01H 13/30*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 306 701**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *D04H 1/541*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 306 745**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *E04H 4/10*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 306 827**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *F16K 3/08*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 306 837**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F16L 37/092*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 306 900**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024
(51) *F42C 21/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 306 979**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G01R 31/389*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 307 054**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
(51) *G04B 21/04*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 307 581**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *H04L 5/00*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 307 810**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 307 822**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *H04W 74/0816*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 307 871**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *H10N 50/01*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 307 894**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *A01N 43/40*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 307 987**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *A61B 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 308 003**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *A61B 6/00*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 308 037**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A61C 13/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 308 059**
(51) *A61H 9/00*

(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 308 062**
(51) ***A61J 1/14***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 308 190**
(51) ***A61M 1/06***
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 308 191**
(51) ***A61M 1/06***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 308 204**
(51) ***A61M 5/155***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 308 205**
(51) ***A61M 5/155***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 308 210**
(51) ***A61M 16/20***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 308 247**
(51) ***A61Q 19/08***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 308 282**
(51) ***B01J 8/04***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 308 301**
(51) ***B02C 4/06***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 308 314**
(51) ***B07B 13/16***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 308 391**
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 308 477**
(51) ***B65D 81/02***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 308 577**
(51) ***C07D 513/04***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 308 636**
(51) ***C08J 11/06***
(84) CZ 06.11.2024
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 308 648**
(51) ***C08L 25/12***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 308 651**
(51) ***C08L 97/00***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 308 761**
(51) ***E01B 27/10***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 308 796**
(51) ***F01D 7/02***
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 308 798**
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 308 799**
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 308 802**
(51) ***F01K 7/32***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 308 882**
(51) ***G01D 5/20***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 308 897**
(51) ***G01M 7/08***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 308 932**
(51) ***G01N 33/569***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

SM 27.11.2024

(11) **4 308 951** (51) ***G01S 3/46***
(84) AT 02.10.2024, BG 02.10.2024, CZ 02.10.2024, DK 02.10.2024, EE 02.10.2024, ES 02.10.2024, FI 02.10.2024, GR 03.01.2025, HR 02.10.2024, IS 02.02.2025, IT 02.10.2024, LV 02.10.2024, MC 02.10.2024, NL 02.10.2024, NO 02.01.2025, PL 02.10.2024, PT 03.02.2025, RO 02.10.2024, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **4 309 088** (51) ***G06N 10/00***
(84) AT 23.10.2024, BG 23.10.2024, CZ 23.10.2024, DK 23.10.2024, EE 23.10.2024, ES 23.10.2024, FI 23.10.2024, GR 24.01.2025, HR 23.10.2024, IS 23.02.2025, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, NO 23.01.2025, PL 23.10.2024, PT 24.02.2025, RO 23.10.2024, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 309 127** (51) ***G06T 7/33***
(84) AT 01.01.2025, BG 01.01.2025, CZ 01.01.2025, ES 01.01.2025, FI 01.01.2025, GR 02.04.2025, HR 01.01.2025, IS 01.05.2025, LV 01.01.2025, NL 01.01.2025, NO 01.04.2025, PL 01.01.2025, PT 02.05.2025

(11) **4 309 217** (51) ***G11C 11/16***
(84) AT 20.11.2024, BG 20.11.2024, CZ 20.11.2024, DK 20.11.2024, EE 20.11.2024, ES 20.11.2024, FI 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, NO 20.02.2025, PL 20.11.2024, PT 20.03.2025, RO 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 309 517** (51) ***A24D 1/00***
(84) CZ 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 309 571** (51) ***A61B 18/12***
(84) BG 20.11.2024, CZ 20.11.2024, EE 20.11.2024, FI 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, RO 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 309 597** (51) ***A61B 17/3207***
(84) CZ 23.10.2024, HR 23.10.2024, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 309 791** (51) ***B02C 2/02***
(84) CZ 11.12.2024, ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 309 792** (51) ***B02C 2/04***
(84) CZ 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 309 841** (51) ***B23K 35/26***
(84) BG 11.12.2024, EE 11.12.2024, ES 11.12.2024, FI 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, PT 11.04.2025, RO 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 309 845** (51) ***B24D 3/28***
(84) AT 18.12.2024, BG 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, ES 18.12.2024, FI 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, PT 21.04.2025, RO 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 309 923** (51) ***B60C 23/06***
(84) AT 16.10.2024, BG 16.10.2024, CZ 16.10.2024, DK 16.10.2024, EE 16.10.2024, ES 16.10.2024, FI 16.10.2024, GR 17.01.2025, HR 16.10.2024, IS 16.02.2025, IT 16.10.2024, LV 16.10.2024, NL 16.10.2024, NO 16.01.2025, PL 16.10.2024, PT 17.02.2025, RO 16.10.2024, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 309 927** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 25.12.2024, BG 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, ES 25.12.2024, FI 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, PL 25.12.2024, PT 28.04.2025, RO 25.12.2024, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 309 939** (51) ***B60K 15/04***
(84) CZ 25.12.2024, ES 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, NO 25.03.2025, PL 25.12.2024, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 309 976** (51) ***B62D 15/02***
(84) AT 27.11.2024, BG 27.11.2024, CZ 27.11.2024, DK 27.11.2024, EE 27.11.2024, ES 27.11.2024, FI 27.11.2024, GR 28.02.2025, HR 27.11.2024, IS 27.03.2025, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, NO 27.02.2025, PL 27.11.2024, PT 27.03.2025, RO 27.11.2024, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 310 001** (51) ***B64C 27/14***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 310 006** (51) ***B64D 33/00***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 310 015** (51) ***B65D 5/50***
(84) CZ 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, NO 11.03.2025, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 310 043** (51) ***B65H 57/22***
(84) AT 23.10.2024, BG 23.10.2024, CZ 23.10.2024, DK 23.10.2024, EE 23.10.2024, ES 23.10.2024, FI 23.10.2024, GR 24.01.2025, HR 23.10.2024, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, NO 23.01.2025, PL 23.10.2024, PT 24.02.2025, RO 23.10.2024, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 310 048** (51) ***B67C 3/28***
(84) CZ 18.12.2024, ES 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 310 152** (51) ***C08L 95/00***
(84) BG 04.12.2024, EE 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, HR 04.12.2024, IS 04.04.2025, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, PT 04.04.2025, RS 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 310 159** (51) ***C09K 19/38***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 310 263** (51) ***E02F 9/22***
(84) AT 25.12.2024, BG 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, ES 25.12.2024, FI 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, PL 25.12.2024, PT 28.04.2025, RO 25.12.2024, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 310 351** (51) ***F16D 13/56***
(84) AT 23.10.2024, BG 23.10.2024, CZ 23.10.2024, DK 23.10.2024

EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 310 356**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***F16D 27/118***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 310 463**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G01F 23/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 310 609**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G05B 19/042***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 310 637**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G06F 3/01***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 310 655**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G06F 3/0481***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 310 748**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G06Q 10/0635***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 310 878**
(84) BG 18.12.2024
(51) ***H01H 37/54***
(84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 889**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***H01L 21/768***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 311 032**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 311 033**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 311 103**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024
(51) ***H02P 13/06***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 311 177**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04W 84/12***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 311 394**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H10N 70/20***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 311 427**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***A01F 15/14***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 311 484**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A61B 5/06***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 311 504**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***A61B 17/15***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 311 590**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B01D 46/00***
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 311 601**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B02C 1/02***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 311 604**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B05B 11/00***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 311 686**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60B 7/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 311 743**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B62D 6/00***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 311 745**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
(51) ***B62D 25/06***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025

SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 311 760** (51) ***G05D 1/00***
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 311 787** (51) ***B65B 9/067***
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 311 840** (51) ***C08J 9/00***
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 311 850** (51) ***C09K 11/06***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 311 943** (51) ***F04D 17/10***
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 311 968** (51) ***F16L 9/18***
(84) CZ 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 311 973** (51) ***F16L 59/16***
(84) CZ 25.12.2024 ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 312 387** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 312 401** (51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 312 455** (51) ***H04W 60/00***
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 312 576** (51) ***C11B 1/12***
(84) HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 312 621** (51) ***A24F 40/46***
(84) CZ 20.11.2024 ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 312 665** (51) ***A47C 21/04***
(84) BG 13.11.2024 CZ 13.11.2024
DK 13.11.2024 EE 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 13.11.2024
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RO 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 312 676** (51) ***A47J 31/36***
(84) AT 18.12.2024 BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 312 746** (51) ***A61B 5/08***
(84) CZ 25.12.2024 ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 IS 25.04.2025
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 312 772** (51) ***A61B 6/00***
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 312 791** (51) ***A61B 8/00***
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 312 823** (51) ***A61B 17/16***
(84) CZ 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 312 831** (51) ***A61B 17/34***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 312 851** (51) ***A61B 17/29***
(84) CZ 09.10.2024 ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 312 872** (51) ***A61C 8/00***
(84) AT 25.12.2024 BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 312 894** (51) ***A61F 2/54***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 312 986** (51) ***A61K 9/107***
(84) CZ 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 313 222** (51) ***A61M 11/02***
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 313 341**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A63H 33/04***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 313 376**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B01D 53/94***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 463**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B23K 9/16***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 470**
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B23K 26/0622***
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 313 472**
(84) BG 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
(51) ***B23K 26/244***
(84) DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 313 480**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B23P 15/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 313 491**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***B25C 1/14***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 313 492**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***B25C 1/14***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 313 493**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B25C 1/18***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 313 521**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***B26B 19/14***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 313 532**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B29B 13/10***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 313 536**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B29C 45/17***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 313 579**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B32B 3/06***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 313 609**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) ***B41J 3/413***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 313 627**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60C 9/02***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 313 644**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B60H 3/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 313 687**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B60R 11/04***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 313 690**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B60R 19/24***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 313 695**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B60R 22/28***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 313 779**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B65B 35/04***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 313 780**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B65B 35/04***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 313 783**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B65D 5/50***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 313 837**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***B66C 13/06***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 313 843**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B67D 1/00***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025

(11) **4 313 888**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***C03B 33/02***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SK 25.12.2024

RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 313 899**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *C04B 7/47*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 313 916**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *C07C 1/12*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 313 918**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C07C 2/04*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 313 940**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024
(51) *C07C 251/08*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 314 107**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *C08G 59/42*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 148**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *C08L 5/16*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 314 169**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *C09C 1/62*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 314 177**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *C09D 183/04*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 314 207**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *C10L 1/222*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 314 229**
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *C11D 17/04*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 314 408**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *D21H 27/10*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 314 411**
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PT 02.05.2025
(51) *E01C 13/08*
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 314 421**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
SK 25.12.2024
(51) *E02F 9/28*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 434**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *E04F 13/08*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 314 454**
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *E05B 81/64*
(84) EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 314 471**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *E21B 7/00*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 314 476**
(84) AT 25.12.2024
(51) *E21B 19/10*
(84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 492**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *F01D 5/30*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 314 616**
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *F16L 13/14*
(84) DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 314 628**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *F17C 13/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024

(11) **4 314 637**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *F21V 5/00*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 314 734**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G01H 9/00*
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 314 757**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *G01M 13/02*
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 314 769**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G01N 21/359*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 314 780**
(84) BG 27.11.2024
(51) *G01N 21/67*
(84) CZ 27.11.2024

DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 314 805**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G01N 31/00***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 849**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G01R 31/3842***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 314 962**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G05B 19/042***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 315 074**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06F 8/65***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 315 123**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***G06F 21/57***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 315 124**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G06F 21/57***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 315 137**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 315 180**
(51) ***G06N 3/084***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 315 202**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***G06Q 10/06***
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 315 533**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H01S 5/042***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 315 653**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***H04B 7/185***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 315 747**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H04L 9/40***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 315 789**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H04L 45/02***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 315 795**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H04L 51/214***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 315 935**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***H04W 24/02***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 316 207**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***H05B 45/20***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 316 377**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A61B 6/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 316 419**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A61C 17/22***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 316 468**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61K 9/14***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 316 557**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61M 16/01***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 316 884**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B60K 1/02***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 316 946**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***B62B 1/12***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 317 045**
(51) ***B66C 23/16***

(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 317 046**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *B66C 23/76*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 317 466**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *C21C 5/46*
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 317 630**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *E04F 19/08*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 317 678**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 760**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F16P 3/24*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 774**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *F21Y 115/10*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 317 776**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F22B 1/28*
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 911**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
(51) *G01B 21/04*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 318 293**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *G06F 21/64*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 318 423**
(84) CH 30.11.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *B06B 1/06*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 318 465**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *G10L 17/04*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 318 576**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *H01L 23/48*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 318 607**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *H01L 31/0747*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 319 602**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *A47J 31/38*
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 319 611**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A47L 5/22*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 319 612**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A47L 9/28*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 319 661**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *A61B 17/28*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 319 662**
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *A61B 17/28*
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 319 798**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *A61K 38/22*
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 319 852**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(51) *A61M 25/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 319 853**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(51) *A61M 25/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 319 866**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *A61N 1/36*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 319 908**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B01F 23/232*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 319 955**
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 01.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
SK 21.08.2024
(51) *B29C 45/80*
(84) ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 320 002**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *B60K 1/00*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 320 043**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *B64D 31/09*
(84) BG 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 320 097**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *C07C 323/22*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 320 108**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *C07D 307/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 320 169**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024
(51) *C08F 2/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 320 309**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *D21C 3/02*
(84) CZ 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 320 323**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *E05B 47/00*
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 320 325**
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *E05B 47/06*
(84) EE 23.10.2024
IS 23.02.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 320 354**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *F04F 5/16*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 320 375**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F16L 21/03*
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 320 379**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *F21K 9/232*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 320 394**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F24T 10/20*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 320 452**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *G01R 29/08*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 320 491**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G05B 19/042*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 320 535**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G06F 21/53*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 320 592**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G06T 7/60*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 320 673**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01M 10/60*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 320 774**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *H04L 1/18*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 320 817**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04L 9/40*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 320 877**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024
(51) *H04S 7/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 321 135**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *A61F 5/44*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 321 240**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *B01D 67/00*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 321 268**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B21B 38/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 321 351**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *B60C 13/00*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 321 517**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *C07F 5/02*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 321 715**
(84) DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *E05D 7/04*
(84) EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 321 719**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***E05F 15/72***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 321 829**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F28F 1/20***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 321 836**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SK 16.10.2024
(51) ***G01B 11/04***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 321 857**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G01N 21/88***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 322 214**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H01L 23/552***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 322 398**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***H02S 20/30***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 322 425**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04B 10/00***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 322 752**
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
SK 13.11.2024
(51) ***A23B 4/03***
(84) HR 13.11.2024
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 322 772**
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
SK 30.10.2024
(51) ***A24B 13/00***
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 322 795**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A43C 11/00***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 322 797**
(51) ***A45D 2/00***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 323 101**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
(51) ***B01J 19/00***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 323 171**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B29C 64/118***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 323 205**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60C 15/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 323 218**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B60K 6/48***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 323 220**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B60K 11/08***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 323 235**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***B60N 2/90***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 323 236**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***B60Q 9/00***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 323 245**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***B60T 11/16***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 323 246**
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 05.08.2024
MC 26.06.2024
(51) ***B60T 11/18***
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 323 287**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***B65D 43/02***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 323 294**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B65G 47/28***
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 323 450**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***C08L 33/12***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 323 461**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***C09D 11/324***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 323 543**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***C12Q 1/6806***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 323 565**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***C25D 3/46***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 323 621**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***E21B 23/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 323 639**
(51) ***F03D 17/00***

(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 323 720**
(84) CZ 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 22.08.2024
MC 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***G01B 11/06***
(84) ES 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
NO 07.11.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 323 739**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G01L 1/12***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 323 753**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G01N 21/64***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 323 842**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G03G 21/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 323 849**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G05D 23/19***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 324 061**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***H02G 11/02***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 324 070**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H02J 50/00***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 324 185**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***H04N 1/32***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 324 250**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 324 296**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H05B 45/20***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 324 298**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***H05B 47/105***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 324 326**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A01K 67/027***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 324 391**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A61B 5/11***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 324 424**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61C 8/00***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 324 436**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***A61F 5/44***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 324 733**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B63B 7/08***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 324 984**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***E01C 23/088***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 324 985**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***E01C 23/088***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 325 331**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
(51) ***G09F 9/30***
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 325 388**
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 17.08.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***G06F 30/10***
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 325 543**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H01H 37/04***
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 326 285**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024
(51) ***A61K 33/00***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 326 348**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***A61L 2/10***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 326 405**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A62C 27/00***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 326 443**
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***B02C 21/00***
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 326 582**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B60Q 3/80***
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 326 621**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B65B 5/10***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 326 639**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***B65D 81/07***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 326 828**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***C09J 7/26***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 326 840**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***C10L 1/14***
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 326 898**
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 15.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
SK 31.07.2024
(51) ***C12Q 1/6841***
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 326 899**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***C12Q 1/6853***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 326 933**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***D05C 15/08***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 326 968**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***E21B 7/14***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 326 971**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***E21B 43/12***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 326 972**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F01D 9/04***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 326 985**
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024
DK 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IE 28.09.2024
LU 28.09.2024
MC 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
RS 03.10.2024
SM 03.07.2024
(51) ***F03G 7/06***
(84) BE 30.09.2024
CZ 03.07.2024
EE 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RO 03.07.2024
SK 03.07.2024

(11) **4 327 153**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***G02B 21/00***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 327 178**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G06F 1/14***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 327 204**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G06F 9/451***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 327 209**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G06F 11/14***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 327 331**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G16H 20/70***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 327 369**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H01L 31/18***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 327 370**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H01L 31/032***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 327 645**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***A01D 69/02***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 327 696**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A47B 88/447***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 327 705**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A47J 31/06***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 327 745**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61B 5/349***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 328 059**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60K 15/03***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 328 105**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B60W 60/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 328 121**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***B62D 37/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 328 135**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B64D 13/00***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 328 365**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***D03D 49/20***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 328 393**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***E04B 1/76***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 328 418**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F02B 39/04***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 328 432**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
(51) ***F02B 75/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 328 457**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***F16B 13/04***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 328 660**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G02F 1/01***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 328 777**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G06F 21/60***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 328 961**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H01L 21/84***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 329 104**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 329 109**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H01R 13/648***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 329 191**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H02S 20/23***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 329 465**
(51) ***A01B 39/16***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 329 554**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A43B 5/14***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 329 572**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A47K 7/04***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 329 600**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 5/024***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 329 680**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***A61F 2/38***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 329 683**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***A61F 2/46***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 329 892**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61Q 15/00***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 329 924**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***B01D 63/02***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 329 941**
(84) CZ 10.07.2024
IE 03.08.2024
(51) ***B04C 11/00***
(84) HR 10.07.2024
IS 10.11.2024

MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 330 032**
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***B31F 1/28***
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 330 065**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60K 1/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 330 066**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B60K 11/08***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 330 091**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B60T 7/04***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 330 104**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B60W 50/16***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 330 122**
(84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***B62K 5/02***
(84) IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 330 239**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***C07D 307/91***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 330 331**
(84) AT 18.12.2024
(51) ***C08L 69/00***
(84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 330 332**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***C08L 69/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 330 356**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***C10L 1/14***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 330 357**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***C10L 1/14***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 330 360**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***C10M 169/04***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 330 362**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***C11D 1/06***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 330 418**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***C12P 19/02***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 485**
(84) CZ 13.11.2024
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***E04B 2/90***
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 330 512**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***E21B 23/01***
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 330 521**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F01D 15/10***
(84) BG 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 330 543**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***F03D 7/04***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 330 572**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***B60K 11/02***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 330 629**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G01C 21/12***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 722**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***G01S 13/00***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 330 784**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G05D 1/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 331 028**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H01M 8/0273***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 331 076**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H02J 15/00***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 331 077**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***H02J 50/10***
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024

(11) **4 331 078**
(84) CZ 06.11.2024
(51) ***H02J 50/10***
(84) GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SK 06.11.2024
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 331 141**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H04B 10/112***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 331 143**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***H04B 10/40***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 331 331**
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) ***A01B 19/02***
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 331 385**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***A23N 1/02***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 331 793**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***B27G 19/02***
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 331 803**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B29C 33/30***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 331 828**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***B30B 9/30***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024

(11) **4 331 908**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B60N 2/02***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 331 930**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B60T 8/172***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 332 024**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G01G 23/12***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 332 053**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***B81B 3/00***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 332 054**
(84) AT 02.10.2024
DK 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***C01B 21/086***
(84) BG 02.10.2024
EE 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 24.11.2024
MC 02.10.2024
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 332 076**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***C07C 1/20***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 332 323**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***E04F 15/02***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 332 557**
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IE 31.08.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(51) ***G01N 21/95***
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 332 710**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***G05D 1/244***
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 333 296**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H01L 29/20***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 333 312**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***H04B 1/04***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 333 501**
(84) EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 333 555**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H04W 76/12***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 333 663**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***A41D 19/015***
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 333 752**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A61B 18/14***
(84) CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 333 867**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61K 38/10***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 333 951**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
(51) ***A61M 15/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024

ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 334 005**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A63G 7/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 334 016**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B63B 17/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 334 087**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B25J 9/00***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 334 123**
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IE 09.09.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(51) ***B29D 11/00***
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 334 311**
(84) CZ 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024
(51) ***C07D 405/14***
(84) IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 414**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***C10G 9/36***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 415**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***C10G 9/36***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 424**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***C11D 1/94***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 334 425**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***C11D 9/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 334 618**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***F16L 21/06***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 334 636**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SK 11.12.2024
(51) ***F21K 9/232***
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 334 667**
(84) AT 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***F41G 11/00***
(84) BG 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 334 697**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G01M 99/00***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 746**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G01S 13/46***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 334 749**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G01S 17/58***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 334 756**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***G01V 1/18***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 334 888**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G06T 5/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 334 889**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***G06T 5/00***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 334 890**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G06T 5/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 335 165**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 335 167**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 335 222**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H04W 74/08***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 335 297**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
(51) ***A23B 4/005***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 335 325**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A47C 1/034***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 335 329**
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***A47J 27/14***
(84) DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 335 330**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***F24C 14/00***
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 335 485**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61M 39/22***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 335 519**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A62B 1/10***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 335 675**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B60J 7/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 335 695**
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***B60P 3/40***
(84) IS 25.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 335 731**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
(51) ***B62D 53/08***
(84) CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 335 750**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B64D 17/74***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 336 018**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F01D 15/10***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 336 056**
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***F16B 13/12***
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 336 060**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***F16D 13/56***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 336 160**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G01L 15/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 336 272**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G03G 15/20***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 336 395**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06F 21/55***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 336 513**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G16H 30/40***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 336 559**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H01L 29/00***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 336 570**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H01L 31/0236***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 336 571**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H01L 31/0236***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 336 860**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04R 1/28***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 336 904**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
(51) ***H04W 36/00***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SK 11.12.2024

(11) **4 337 085**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 337 116**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***A61B 17/34***
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 337 396**
(51) ***B21D 5/02***

(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 337 402**
(51) ***B22D 11/12***
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 17.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
SK 31.07.2024
(84) ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 337 409**
(51) ***B23K 9/095***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 337 607**
(51) ***C01B 33/021***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 337 608**
(51) ***C01F 5/14***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 337 745**
(51) ***C09K 19/34***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 337 751**
(51) ***C11D 1/14***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 337 788**
(51) ***C12Q 1/6841***
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 337 829**
(51) ***E01B 27/17***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 337 848**
(51) ***F02B 67/06***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 337 914**
(51) ***G01C 11/02***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 338 026**
(51) ***G05G 9/04***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 338 204**
(51) ***H01L 27/02***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 338 558**
(51) ***H05K 5/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 338 647**
(51) ***A47L 9/00***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 338 676**
(51) ***A61B 6/03***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 338 847**
(51) ***B05B 11/10***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 338 855**
(51) ***B07C 1/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 338 883**
(51) ***B23P 19/06***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 338 928**
(51) ***B29C 48/25***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 338 970**
(51) ***B41J 3/407***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 339 010**
(51) ***B60L 53/12***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 339 022**
(51) ***B60Q 1/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 339 039**
(51) ***B60R 21/017***
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 339 080**
(51) ***B62D 57/024***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 339 090**
(51) ***B63G 8/04***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 339 096**
(51) ***B64C 25/32***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 339 344**
(51) ***D04H 1/44***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024

EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 339 369**
(84) CZ 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024
(51) ***E01C 13/08***
(84) GR 22.11.2024
IE 09.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
SK 21.08.2024

(11) **4 339 371**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***E01C 13/08***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 339 372**
(84) CZ 10.07.2024
GR 11.10.2024
IE 09.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024
(51) ***E01C 13/08***
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024

(11) **4 339 375**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***E02B 8/08***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 339 377**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***E02D 5/66***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 339 378**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***E02D 13/00***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 339 383**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***E04B 1/00***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 339 423**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) ***F01K 7/36***
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 339 472**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
(51) ***F16D 13/64***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 339 474**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***F16D 13/70***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 339 520**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***F24D 3/10***
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 339 556**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***G01B 11/30***
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 339 586**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***G01N 3/56***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 339 602**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***G01N 23/201***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 339 620**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G01P 15/08***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 339 622**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G01P 15/097***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 339 628**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G01R 27/26***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 339 745**
(84) CZ 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 19.09.2024
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
SK 04.09.2024
(51) ***G06F 3/03***
(84) ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
NO 04.12.2024
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 339 746**
(84) CZ 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 19.09.2024
MC 04.09.2024
PL 04.09.2024
SK 04.09.2024
(51) ***G06F 3/03***
(84) ES 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
NO 04.12.2024
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 339 823**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***G06F 21/62***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 339 922**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***G09B 21/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 339 989**
(84) CZ 04.12.2024
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H01H 85/44***
(84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 340 064**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***H01M 4/36***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 340 135**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 340 180**
(51) ***H02K 1/02***

(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 340 311**
(51) ***H04L 41/0806***
(84) CZ 11.09.2024
GR 12.12.2024
IE 16.09.2024
MC 11.09.2024
PL 11.09.2024
SK 11.09.2024
ES 11.09.2024
HR 11.09.2024
IS 11.01.2025
NO 11.12.2024
RS 11.12.2024
SM 11.09.2024

(11) **4 340 324**
(51) ***H04L 51/04***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 340 325**
(51) ***H04L 51/04***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 340 400**
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 340 465**
(51) ***H04W 52/02***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 340 589**
(51) ***A01D 85/00***
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 341 066**
(51) ***B29C 49/38***
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 341 088**
(51) ***B32B 17/10***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 341 199**
(51) ***B67D 7/02***
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 341 336**
(51) ***C08J 11/24***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025

(11) **4 341 367**
(51) ***C11D 1/02***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 341 368**
(51) ***C11D 1/02***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 341 370**
(51) ***C11D 1/02***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 341 500**
(51) ***E03C 1/04***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 341 559**
(51) ***F04B 15/02***
(84) AT 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 341 566**
(51) ***F16B 12/14***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 341 592**
(51) ***F16K 31/06***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 341 627**
(51) ***F27D 1/00***
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 341 650**
(51) ***G01F 1/84***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 341 733**
(51) ***G02B 6/122***
(84) CZ 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 22.08.2024
MC 31.07.2024
PL 31.07.2024
SK 31.07.2024
ES 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
NO 31.10.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024

(11) **4 341 838**
(51) ***G06F 21/55***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 341 870**
(51) ***G06N 10/60***
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 341 919**
(51) ***G07F 11/16***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 342 070**
(51) ***H02M 1/12***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 342 162**
(51) ***H04L 67/14***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 342 271**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *A01B 39/00*
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 342 434**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 342 654**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *B29C 48/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 342 664**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(51) *B29D 30/00*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024

(11) **4 342 749**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B60T 7/22*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 342 750**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B60T 8/17*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 342 759**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B61D 17/06*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 342 762**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *B61F 9/00*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 342 806**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) *B65B 51/14*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 342 814**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *B65D 43/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 342 831**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B65H 57/18*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 342 937**
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *C08J 11/18*
(84) GR 18.10.2024
IE 20.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 342 938**
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 18.10.2024
IE 20.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 342 939**
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 342 940**
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 342 941**
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 342 942**
(84) CZ 10.07.2024
HR 10.07.2024
IS 10.11.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024
SM 10.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 11.10.2024
IE 20.09.2024
MC 10.07.2024
PL 10.07.2024
SK 10.07.2024

(11) **4 342 943**
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 18.10.2024
IE 20.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 342 944**
(84) CZ 14.08.2024
HR 14.08.2024
IS 14.12.2024
NO 14.11.2024
RS 14.11.2024
SM 14.08.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 15.11.2024
IE 20.09.2024
MC 14.08.2024
PL 14.08.2024
SK 14.08.2024

(11) **4 342 945**
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 18.10.2024
IE 20.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 342 946**
(84) CZ 17.07.2024
HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) *C08J 11/10*
(84) GR 18.10.2024
IE 20.09.2024
MC 17.07.2024
PL 17.07.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 343 079**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *E04C 5/06*
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 343 124**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *F01N 3/20*
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 343 255**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
(51) *F28D 9/00*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 343 263**
(84) AT 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
(51) *F28F 3/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 343 264**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
(51) *F28F 9/02*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 343 266**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *F41F 3/055*
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 343 272**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G01B 11/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 343 310**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G01N 21/39*
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 343 363**
(84) CZ 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 21.09.2024
MC 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024
(51) *G01S 7/02*
(84) ES 24.07.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
NO 24.10.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024

(11) **4 343 364**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G01S 7/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 343 477**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G05D 1/225*
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 343 563**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G06F 13/38*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 343 631**
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *G06N 3/0495*
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 343 632**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G06N 3/0495*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 343 694**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 343 709**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G06V 10/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 343 731**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *G06N 3/0442*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 344 121**
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 26.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) *H04L 9/00*
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 26.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 344 405**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) *A61B 8/08*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 344 525**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *A01D 34/69*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 344 652**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A61B 8/08*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 344 728**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A61N 1/05*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 344 761**
(84) AT 31.07.2024
BG 31.07.2024
DK 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
IS 30.11.2024
LU 30.09.2024
MC 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
RS 31.10.2024
SM 31.07.2024
(51) *B01D 24/16*
(84) BE 30.09.2024
CZ 31.07.2024
EE 31.07.2024
GR 01.11.2024
IE 30.09.2024
IT 31.07.2024
LV 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RO 31.07.2024
SK 31.07.2024

(11) **4 344 819**
(84) CZ 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 30.09.2024
MC 28.08.2024
PL 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) *B23Q 1/01*
(84) ES 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
NO 28.11.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 344 855**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B29C 64/112*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 344 909**
(84) BE 30.09.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 29.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
(51) *B60G 21/05*
(84) BG 24.07.2024
EE 24.07.2024
FR 30.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 29.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 344 949**
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SM 23.10.2024
(51) *B60Q 1/00*
(84) DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 344 993**
(84) AT 18.09.2024
BG 18.09.2024
DK 18.09.2024
ES 18.09.2024
GR 19.12.2024
IE 29.09.2024
IT 18.09.2024
LV 18.09.2024
NL 18.09.2024
PL 18.09.2024
RO 18.09.2024
SK 18.09.2024
(51) ***B64C 1/06***
(84) BE 30.09.2024
CZ 18.09.2024
EE 18.09.2024
FI 18.09.2024
HR 18.09.2024
IS 18.01.2025
LU 29.09.2024
MC 18.09.2024
NO 18.12.2024
PT 20.01.2025
RS 18.12.2024
SM 18.09.2024

(11) **4 344 997**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B64C 1/40***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 345 070**
(84) AT 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***C03B 7/16***
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 345 104**
(84) AT 28.08.2024
BG 28.08.2024
DK 28.08.2024
ES 28.08.2024
GR 29.11.2024
IE 30.09.2024
IT 28.08.2024
LV 28.08.2024
NL 28.08.2024
PL 28.08.2024
RO 28.08.2024
SK 28.08.2024
(51) ***C07K 14/605***
(84) BE 30.09.2024
CZ 28.08.2024
EE 28.08.2024
FI 28.08.2024
HR 28.08.2024
IS 28.12.2024
LU 30.09.2024
MC 28.08.2024
NO 28.11.2024
PT 30.12.2024
RS 28.11.2024
SM 28.08.2024

(11) **4 345 224**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***E04F 10/10***
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 345 269**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F02C 7/06***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 345 340**
(84) GR 18.10.2024
IE 27.09.2024
MC 17.07.2024
RS 17.10.2024
SM 17.07.2024
(51) ***F16H 57/04***
(84) HR 17.07.2024
IS 17.11.2024
NO 17.10.2024
SK 17.07.2024

(11) **4 345 370**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***F21S 43/14***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 345 376**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***F23D 3/24***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 345 575**
(84) AT 04.09.2024
BG 04.09.2024
DK 04.09.2024
ES 04.09.2024
GR 05.12.2024
IE 28.09.2024
IT 04.09.2024
LV 04.09.2024
NL 04.09.2024
PL 04.09.2024
RO 04.09.2024
SK 04.09.2024
(51) ***G06F 1/20***
(84) BE 30.09.2024
CZ 04.09.2024
EE 04.09.2024
FI 04.09.2024
HR 04.09.2024
IS 04.01.2025
LU 28.09.2024
MC 04.09.2024
NO 04.12.2024
PT 06.01.2025
RS 04.12.2024
SM 04.09.2024

(11) **4 345 579**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***G06F 1/20***
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 345 799**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G09B 23/28***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 346 017**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01R 12/59***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 346 093**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H02S 30/20***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 346 096**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***H02S 40/34***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 346 222**
(84) BE 30.09.2024
CZ 07.08.2024
EE 07.08.2024
FI 07.08.2024
HR 07.08.2024
IS 07.12.2024
LV 07.08.2024
NL 07.08.2024
PL 07.08.2024
RS 07.11.2024
SM 07.08.2024
(51) ***H04N 23/60***
(84) BG 07.08.2024
DK 07.08.2024
ES 07.08.2024
GR 08.11.2024
IE 27.09.2024
LU 27.09.2024
MC 07.08.2024
NO 07.11.2024
PT 09.12.2024
SK 07.08.2024

(11) **4 346 358**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H10N 30/00***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 346 505**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***A47B 49/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 346 535**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***A47L 9/04***
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 346 561**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 346 617**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 346 948**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***A61M 5/142***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 347 225**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
(51) ***B29C 65/08***
(84) CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
IS 18.04.2025

LV 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 347 271** (51) ***B42D 25/328***
(84) DK 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RO 09.10.2024
SM 09.10.2024
EE 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SK 09.10.2024

(11) **4 347 673** (51) ***C08F 220/28***
(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 347 906** (51) ***C22B 1/00***
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SK 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 347 924** (51) ***C25B 1/042***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 348 012** (51) ***F01D 15/10***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 348 056** (51) ***F04D 23/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 348 111** (51) ***F21V 29/502***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 348 113** (51) ***F23D 14/02***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 348 155** (51) ***F41G 11/00***
(84) AT 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
BG 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 348 321** (51) ***G02B 6/42***
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 348 775** (51) ***H01R 43/28***
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 348 969** (51) ***H04L 45/02***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 349 170** (51) ***A01N 45/00***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 349 201** (51) ***A43B 13/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 349 313** (51) ***A61H 19/00***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 349 489** (51) ***E02B 7/28***
(84) AT 24.07.2024
BG 24.07.2024
DK 24.07.2024
FI 24.07.2024
GR 25.10.2024
IE 22.09.2024
IT 24.07.2024
LV 24.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RO 24.07.2024
SK 24.07.2024
BE 30.09.2024
CZ 24.07.2024
EE 24.07.2024
FR 24.09.2024
HR 24.07.2024
IS 24.11.2024
LU 22.09.2024
MC 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024
SM 24.07.2024

(11) **4 349 529** (51) ***B25B 1/00***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 349 576** (51) ***B29C 70/38***
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 350 095** (51) ***E04B 1/348***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 350 112** (51) ***E06B 3/48***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 350 190** (51) ***F16L 37/248***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 350 277** (51) ***F42D 5/04***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NO 20.02.2025
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 350 359** (51) ***G01P 1/02***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 350 366** (51) ***G01R 31/08***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024

PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 350 375** (51) ***G01R 31/64***
(84) CZ 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 350 485** (51) ***G06F 3/01***
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 350 654** (51) ***G08B 13/196***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 350 992** (51) ***H03K 3/03***
(84) AT 04.12.2024 (84) BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 351 402** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 351 426** (51) ***A61B 6/00***
(84) CZ 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 351 428** (51) ***A61B 6/08***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 351 815** (51) ***B22D 17/00***
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 351 905** (51) ***B60K 1/00***
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 351 941** (51) ***B60T 15/04***
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024 ES 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 351 945** (51) ***B60W 30/14***
(84) CZ 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 352 036** (51) ***C07C 51/42***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 352 152** (51) ***C08L 5/04***
(84) CZ 01.01.2025 (84) GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025

(11) **4 352 280** (51) ***C25B 1/04***
(84) BG 01.01.2025 (84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 LV 01.01.2025

(11) **4 352 376** (51) ***F16F 1/38***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 352 476** (51) ***G01K 1/024***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
CZ 23.10.2024 DK 23.10.2024
EE 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 23.10.2024 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RO 23.10.2024 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 352 485** (51) ***G01N 1/26***
(84) CZ 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SK 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 352 492** (51) ***G01N 21/45***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 352 699** (51) ***G06V 10/82***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 352 754** (51) ***G21G 1/00***
(84) CZ 16.10.2024 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 352 791** (51) ***H10B 63/00***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 352 850** (51) ***H02J 7/00***
(84) CZ 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 352 913** (51) ***H04L 9/00***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
CZ 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 06.11.2024 LU 24.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RO 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 353 124** (51) ***A45D 34/04***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IS 11.04.2025
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 PL 11.12.2024
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 353 308** (51) ***A61B 18/20***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 353 435** (51) ***B28D 1/20***
(84) IS 11.04.2025 (84) NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 353 441** (51) ***B29C 48/92***
(84) CZ 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 353 531** (51) ***B60N 2/30***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 353 544** (51) ***B60R 21/017***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 353 568** (51) ***B62D 5/04***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 353 598** (51) ***B64D 29/06***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 354 135** (51) ***G06N 3/045***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 354 378** (51) ***G06Q 30/0242***
(84) CZ 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 354 613** (51) ***H01M 50/251***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
ES 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 IT 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 354 665** (51) ***H01R 9/24***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 354 777** (51) ***H04L 1/1829***
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 355 027** (51) ***H05B 1/02***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 355 161** (51) ***A43B 13/12***
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 09.10.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 355 218** (51) ***A61B 6/42***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 355 258** (51) ***A61C 8/00***
(84) BG 30.10.2024 (84) CZ 30.10.2024
DK 30.10.2024 EE 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RO 30.10.2024
RS 30.01.2025 SK 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 355 263** (51) ***A61F 2/16***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 355 470** (51) ***B01F 35/513***
(84) CZ 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 355 622** (51) ***B60T 7/04***
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024 ES 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
IT 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 355 679** (51) ***B66B 31/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) CZ 18.12.2024
EE 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
PT 21.04.2025 RO 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 355 712** (51) ***C04B 35/634***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 DK 02.10.2024
EE 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 02.10.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RO 02.10.2024 RS 02.01.2025
SK 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **4 355 793** (51) ***C08F 8/30***
(84) CZ 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 355 849** (51) ***C11D 17/00***
(84) CZ 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 355 992** (51) ***F03B 13/06***
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 EE 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 355 996** (51) ***F03D 17/00***
(84) CZ 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SK 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 356 064** (51) ***F41H 5/22***
(84) BG 25.12.2024 (84) CZ 25.12.2024
EE 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 PL 25.12.2024
PT 28.04.2025 RO 25.12.2024
RS 25.03.2025 SK 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 356 071**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *G01C 21/16*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 356 153**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G01R 33/46*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 356 292**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SK 30.10.2024
(51) *G06K 19/077*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 356 401**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *G21H 1/10*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 356 569**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *H04L 12/403*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 356 954**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A61N 1/372*
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 356 982**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A63B 21/055*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 356 983**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *A63B 21/055*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 357 000**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *B01D 29/15*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 357 090**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *B26F 1/24*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 357 176**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B60J 10/76*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 357 249**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *B64D 31/18*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 357 259**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B65B 27/10*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 357 318**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *C04B 35/565*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 357 347**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *C07D 487/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 357 457**
(84) BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
MC 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *C12N 9/22*
(84) CZ 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 357 581**
(84) CZ 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *E06B 9/40*
(84) GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 357 718**
(84) BE 31.10.2024
CZ 02.10.2024
EE 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 02.10.2024
LV 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RO 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) *F28F 21/04*
(84) BG 02.10.2024
DK 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LU 17.10.2024
MC 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 357 748**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G01M 3/38*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 357 810**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *G01S 13/524*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 357 820**
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *G01V 3/10*
(84) CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 358 462**
(84) BG 12.03.2025
ES 12.03.2025
IE 29.04.2025
(51) *H04J 11/00*
(84) CZ 29.04.2025
GR 13.06.2025

(11) **4 358 592**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SK 30.10.2024
(51) *H04W 36/00*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IT 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024

(11) **4 358 811**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) *A47J 43/07*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 358 850**
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
(51) *A61B 8/02*
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025

IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 358 852**
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 358 875**
(51) ***A61B 17/16***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 358 981**
(51) ***A61K 35/50***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 359 264**
(51) ***B60R 16/023***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 359 318**
(51) ***B65D 75/08***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 359 515**
(51) ***A61K 39/12***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 359 648**
(51) ***F01D 5/02***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 359 751**
(51) ***G01L 5/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 359 813**
(51) ***H01Q 1/32***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 359 936**
(51) ***G06F 12/123***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 360 181**
(51) ***H02J 1/00***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 360 259**
(51) ***H04L 49/351***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 360 762**
(51) ***B02C 23/16***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 360 884**
(51) ***B41F 5/24***
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 360 931**
(51) ***B60K 37/20***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 360 960**
(51) ***B60R 16/03***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 361 047**
(51) ***B64G 1/64***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 361 058**
(51) ***B65D 6/18***
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 361 393**
(51) ***E06C 1/34***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 361 438**
(51) ***F04B 35/04***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 361 620**
(51) ***G01N 27/447***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 361 749**
(51) ***G05B 23/02***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 361 940**
(51) ***G06T 5/00***
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 362 703**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A23L 23/10***
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 362 762**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024
(51) ***A47L 15/50***
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 362 769**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61B 5/00***
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 362 781**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A61B 5/0205***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 362 803**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61B 6/03***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 362 855**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61F 2/24***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 362 899**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***A61K 8/39***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 363 188**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B29C 45/36***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 363 226**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B41C 1/14***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 363 321**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***B64F 1/35***
(84) CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 363 323**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B64G 1/24***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 363 352**
(84) CZ 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) ***B65G 1/04***
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 363 491**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
(51) ***C08J 5/18***
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 363 844**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G01N 30/86***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 363 874**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***G01R 33/28***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 363 889**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***G01S 7/52***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 364 083**
(51) ***G06T 3/40***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 364 179**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H01J 37/04***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 364 833**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B01F 23/232***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 365 060**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B62D 1/185***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 365 260**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***C09K 5/10***
(84) BG 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
MC 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 365 307**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***G16B 40/10***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 365 407**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F01D 5/14***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 365 898**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G10L 21/0272***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 366 158**
(84) CZ 01.01.2025
IS 01.05.2025
(51) ***H02S 20/26***
(84) HR 01.01.2025

(11) **4 366 592**
(84) HR 24.07.2024
MC 24.07.2024
(51) ***A47J 43/25***
(84) IS 24.11.2024
RS 24.10.2024

SK 28.09.2024

(11) **4 366 601**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *A61B 3/14*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 366 788**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *A61L 2/10*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 366 908**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B60L 3/02*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 367 171**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *C08J 5/18*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 367 298**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *C25D 3/56*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 367 310**
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024
(51) *D04H 1/4291*
(84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 367 350**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) *E05B 81/90*
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 367 435**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *F21V 21/02*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 367 511**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
(51) *G01N 29/32*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 24.07.2024

SK 18.12.2024

(11) **4 367 781**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) *H02K 5/20*
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 368 093**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *A47L 15/42*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 368 147**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *A61C 17/22*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 368 286**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *F01N 3/28*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 368 379**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B29C 70/54*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 368 423**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 08.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B62K 25/28*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 368 476**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B62D 1/183*
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 368 705**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
(51) *C07K 14/74*
(84) FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025

(11) **4 368 793**
(84) CZ 01.01.2025
(51) *E04G 5/00*
(84) ES 01.01.2025

SM 18.12.2024

GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
HR 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 368 884**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *F22B 29/06*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 368 983**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *G01N 27/38*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 007**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G01R 19/175*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 369 370**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *H01G 11/06*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 377**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *H01J 37/32*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 609**
(84) CZ 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
(51) *G10L 19/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 369 696**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *H04N 1/00*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 369 704**
(84) CZ 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024
(51) *H04N 7/167*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024

(11) **4 369 954**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
(51) *A24C 5/28*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024

NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 956** (51) ***A24C 5/34***
(84) AT 25.12.2024, BG 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, ES 25.12.2024, FI 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, PT 28.04.2025, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 370 036** (51) ***A61B 8/06***
(84) AT 04.12.2024, BG 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, ES 04.12.2024, FI 04.12.2024, GR 05.03.2025, HR 04.12.2024, IS 04.04.2025, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, NO 04.03.2025, PL 04.12.2024, PT 04.04.2025, RO 04.12.2024, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 370 044** (51) ***A61B 17/16***
(84) BG 09.10.2024, CZ 09.10.2024, DK 09.10.2024, EE 09.10.2024, FI 09.10.2024, GR 10.01.2025, HR 09.10.2024, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NL 09.10.2024, NO 09.01.2025, PL 09.10.2024, PT 10.02.2025, RO 09.10.2024, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 370 062** (51) ***A61F 2/16***
(84) BG 11.12.2024, CZ 11.12.2024, EE 11.12.2024, ES 11.12.2024, FI 11.12.2024, GR 12.03.2025, HR 11.12.2024, IS 11.04.2025, IT 11.12.2024, LV 11.12.2024, NL 11.12.2024, NO 11.03.2025, PL 11.12.2024, PT 11.04.2025, RO 11.12.2024, RS 11.03.2025, SK 11.12.2024, SM 11.12.2024

(11) **4 370 063** (51) ***A61F 2/16***
(84) BG 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, ES 18.12.2024, FI 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, PT 21.04.2025, RO 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 370 080** (51) ***A61F 9/007***
(84) BG 20.11.2024, CZ 20.11.2024, DK 20.11.2024, EE 20.11.2024, ES 20.11.2024, FI 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, IT 20.11.2024, LV 20.11.2024, NL 20.11.2024, NO 20.02.2025, PL 20.11.2024, PT 20.03.2025, RO 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 370 176** (51) ***A61M 5/28***
(84) AT 13.11.2024, BG 13.11.2024, CZ 13.11.2024, DK 13.11.2024, EE 13.11.2024, ES 13.11.2024, FI 13.11.2024, GR 14.02.2025, HR 13.11.2024, IS 13.03.2025, IT 13.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, NO 13.02.2025, PL 13.11.2024, PT 13.03.2025, RO 13.11.2024, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 370 317** (51) ***B29D 11/00***
(84) CZ 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 370 377** (51) ***B60Q 1/34***
(84) CZ 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, HR 30.10.2024, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025, SK 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 370 752** (51) ***E04B 7/16***
(84) CZ 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025, SK 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 370 753** (51) ***E04B 7/16***
(84) CZ 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, HR 27.11.2024, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 370 795** (51) ***F03D 80/50***
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, HR 02.10.2024, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025, SK 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **4 370 970** (51) ***G02C 7/06***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 371 002** (51) ***G06F 3/147***
(84) CZ 16.10.2024, GR 17.01.2025, HR 16.10.2024, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025, SK 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 371 546** (51) ***A61J 3/07***
(84) BG 25.12.2024, CZ 25.12.2024, EE 25.12.2024, ES 25.12.2024, FI 25.12.2024, GR 26.03.2025, HR 25.12.2024, IS 25.04.2025, LV 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, PL 25.12.2024, PT 28.04.2025, RO 25.12.2024, RS 25.03.2025, SK 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **4 371 682** (51) ***B22C 9/06***
(84) AT 27.11.2024, BG 27.11.2024, CZ 27.11.2024, DK 27.11.2024, EE 27.11.2024, ES 27.11.2024, FI 27.11.2024, GR 28.02.2025, HR 27.11.2024, IS 27.03.2025, IT 27.11.2024, LV 27.11.2024, NL 27.11.2024, NO 27.02.2025, PL 27.11.2024, PT 27.03.2025, RO 27.11.2024, RS 27.02.2025, SK 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 371 776** (51) ***B41J 2/175***
(84) AT 06.11.2024, BG 06.11.2024, CZ 06.11.2024, DK 06.11.2024, EE 06.11.2024, ES 06.11.2024, FI 06.11.2024, GR 07.02.2025, HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, IT 06.11.2024, LV 06.11.2024, NL 06.11.2024, NO 06.02.2025, PL 06.11.2024, PT 06.03.2025, RO 06.11.2024, RS 06.02.2025, SK 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 371 853** (51) ***B62D 1/19***
(84) AT 13.11.2024, BG 13.11.2024, CZ 13.11.2024, DK 13.11.2024, EE 13.11.2024, ES 13.11.2024, FI 13.11.2024, GR 14.02.2025, HR 13.11.2024, IS 13.03.2025, IT 13.11.2024, LU 18.11.2024, LV 13.11.2024, NL 13.11.2024, NO 13.02.2025, PL 13.11.2024, PT 13.03.2025, RO 13.11.2024, RS 13.02.2025, SK 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 372 032** (51) ***C08J 3/12***
(84) AT 23.10.2024, BG 23.10.2024, CZ 23.10.2024, DK 23.10.2024, EE 23.10.2024, ES 23.10.2024, FI 23.10.2024, GR 24.01.2025, HR 23.10.2024, IS 23.02.2025, IT 23.10.2024, LV 23.10.2024, NL 23.10.2024, NO 23.01.2025, PL 23.10.2024, PT 24.02.2025, RO 23.10.2024, RS 23.01.2025, SK 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 372 047** (51) ***C08L 23/12***
(84) CZ 04.12.2024, ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, HR 04.12.2024, IS 04.04.2025, NO 04.03.2025, PL 04.12.2024, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 372 202** (51) ***E21B 10/32***
(84) CZ 09.10.2024, GR 10.01.2025, HR 09.10.2024, IS 09.02.2025, MC 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025, SK 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 372 239** (51) ***F16C 13/06***
(84) AT 04.12.2024, BG 04.12.2024, CZ 04.12.2024, EE 04.12.2024, ES 04.12.2024, FI 04.12.2024, GR 05.03.2025, HR 04.12.2024, IS 04.04.2025, IT 04.12.2024, LV 04.12.2024, NL 04.12.2024, NO 04.03.2025, PL 04.12.2024, PT 04.04.2025, RO 04.12.2024, RS 04.03.2025, SK 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 372 306** (51) ***F41A 23/20***
(84) BG 18.12.2024, CZ 18.12.2024, EE 18.12.2024, ES 18.12.2024, FI 18.12.2024, GR 19.03.2025, HR 18.12.2024, IS 18.04.2025, IT 18.12.2024, LV 18.12.2024, NL 18.12.2024, NO 18.03.2025, PL 18.12.2024, PT 21.04.2025, RO 18.12.2024, RS 18.03.2025, SK 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 372 331**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01F 25/10***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 372 417**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G01S 17/00***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 372 507**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G05B 23/02***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 372 510**
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G05D 1/644***
(84) CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 372 511**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) ***G05D 1/246***
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 372 560**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***G06F 9/50***
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 372 592**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***G06F 21/60***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 372 807**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***H01L 23/48***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 16.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 372 833**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) ***H01M 4/04***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 21.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 373 049**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
RO 18.12.2024
(51) ***H04L 45/125***
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IT 18.12.2024
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 373 207**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***H04W 74/0816***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 373 382**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(51) ***A61B 1/005***
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 373 434**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A61B 50/20***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 373 896**
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***C09D 11/54***
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 374 021**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) ***E04B 1/41***
(84) BG 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 374 063**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***F03B 15/20***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 374 085**
(51) ***F16D 55/226***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 374 163**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G01N 27/327***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 374 200**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***G02B 5/00***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 374 806**
(84) CZ 02.10.2024
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) ***A61B 17/62***
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SK 02.10.2024

(11) **4 375 092**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***B60C 23/00***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 375 101**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B60J 10/82***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 375 242**
(84) AT 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***C02F 3/32***
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LU 28.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 375 621**
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 25.11.2024
MC 09.10.2024
(51) ***G01D 5/12***
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024

NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 375 623** (51) ***G01F 15/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 375 784** (51) ***G05D 1/00***
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 376 016** (51) ***G16H 20/17***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 376 154** (51) ***H02J 7/34***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 28.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 376 305** (51) ***G10L 19/02***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 376 306** (51) ***G10L 19/02***
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 376 307** (51) ***G10L 19/02***
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 376 383** (51) ***H04L 65/1016***
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LU 24.11.2024
MC 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 376 673** (51) ***A46D 1/00***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 376 720** (51) ***A61B 6/04***
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 376 761** (51) ***A61B 90/00***
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 03.11.2024
MC 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 03.11.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 376 921** (51) ***A61M 5/24***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 376 998** (51) ***B01J 19/00***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 377 055** (51) ***B25J 15/02***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 377 129** (51) ***B60L 53/10***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 377 176** (51) ***B60W 10/02***
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 377 186** (51) ***B61L 15/00***
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 377 218** (51) ***B65D 27/38***
(84) EE 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
SK 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 377 308** (51) ***G01N 33/68***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 377 648** (51) ***G01K 17/00***
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 377 722** (51) ***G01V 3/10***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 377 759** (51) ***G05D 1/00***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 378 382** (51) ***A61B 5/0205***
(84) CZ 09.10.2024
HR 09.10.2024
MC 09.10.2024
PL 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 378 588** (51) ***B01L 9/06***
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 29.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 378 772** (51) ***B60T 17/22***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 379 194** (51) ***F01K 13/02***
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

SM 25.12.2024

(11) **4 379 340** (51) ***G01M 3/04***
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 379 406** (51) ***G01R 31/374***
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RO 16.10.2024
RS 16.01.2025 SK 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 380 358** (51) ***A01M 21/04***
(84) CZ 04.12.2024 ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 380 414** (51) ***A47J 31/30***
(84) CZ 06.11.2024 ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SK 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 380 460** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
CZ 13.11.2024 DK 13.11.2024
EE 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 13.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RO 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 380 549** (51) ***A61K 9/08***
(84) CZ 13.11.2024 ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SK 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 380 709** (51) ***A63G 31/02***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 380 742** (51) ***B22D 11/06***
(84) CZ 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 380 797** (51) ***B32B 25/18***
(84) EE 27.11.2024 IS 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 380 882** (51) ***G07F 11/00***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 380 897** (51) ***C01B 32/205***
(84) CZ 04.12.2024 ES 04.12.2024
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 381 033** (51) ***C10M 145/14***
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
CZ 16.10.2024 DK 16.10.2024
EE 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RO 16.10.2024 RS 16.01.2025
SK 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 381 361** (51) ***G05B 23/02***
(84) CZ 27.11.2024 ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 381 375** (51) ***G06F 3/14***
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 381 380** (51) ***G06F 8/61***
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024 DK 30.10.2024
EE 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 30.10.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RO 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 381 506** (51) ***G11C 29/44***
(84) AT 04.12.2024 BG 04.12.2024
CZ 04.12.2024 EE 04.12.2024
ES 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 IT 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
PT 04.04.2025 RO 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 381 679** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 11.12.2024 BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 IT 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
PL 11.12.2024 PT 11.04.2025
RO 11.12.2024 RS 11.03.2025
SK 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **4 381 721** (51) ***H04L 67/125***
(84) CZ 25.12.2024 ES 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IS 25.04.2025 NO 25.03.2025
PL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 381 732** (51) ***H04N 9/31***
(84) AT 01.01.2025 BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 382 084** (51) ***A61F 15/00***
(84) HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SK 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 382 217** (51) ***B08B 3/02***
(84) CZ 04.12.2024 ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IS 04.04.2025 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 382 286** (51) ***B29C 73/16***
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
IT 27.11.2024 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 382 414** (51) ***B64C 25/06***
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
CZ 09.10.2024 DK 09.10.2024
EE 09.10.2024 ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 MC 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RO 09.10.2024 RS 09.01.2025
SK 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 382 438** (51) ***B65B 13/18***
(84) CZ 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
MC 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 382 441** (51) ***B65B 69/00***
(84) BG 01.01.2025 CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 382 671** (51) ***E01C 19/23***
(84) BG 06.11.2024 DK 06.11.2024
EE 06.11.2024 ES 06.11.2024

FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 382 703**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***E05D 3/12***
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 382 759**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***F16C 19/02***
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 382 875**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***G01L 1/24***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 383 180**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G06Q 50/04***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 383 748**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***H04R 1/02***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 384 026**
(84) CZ 21.08.2024
GR 22.11.2024
IE 08.09.2024
MC 21.08.2024
PL 21.08.2024
SK 21.08.2024
(51) ***A23L 15/10***
(84) ES 21.08.2024
HR 21.08.2024
IS 21.12.2024
NO 21.11.2024
RS 21.11.2024
SM 21.08.2024

(11) **4 384 053**
(84) AT 16.10.2024
CZ 16.10.2024
EE 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RO 16.10.2024
SK 16.10.2024
(51) ***A47J 43/046***
(84) BG 16.10.2024
DK 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LU 08.11.2024
MC 16.10.2024
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 384 079**
(84) AT 30.10.2024
(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 384 111**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A61B 50/30***
(84) ES 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 384 253**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A61M 25/10***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 384 410**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***B60L 53/122***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 384 443**
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(51) ***B64C 1/00***
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 384 445**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) ***B64F 1/22***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 384 471**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***B66F 9/065***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 384 661**
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***E01C 11/10***
(84) CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 384 667**
(84) BG 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) ***E02F 3/88***
(84) CZ 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 384 749**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) ***F17C 13/04***
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 384 752**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***F23G 5/50***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 384 939**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G06N 3/067***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 384 979**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) ***G06T 7/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 385 048**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) ***H01F 41/09***
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 385 235**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***H04W 24/00***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 385 358**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***A45D 33/24***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 385 676**
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
(51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024

NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

(11) **4 385 696**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *B28C 7/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 385 818**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B60P 3/10*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 385 933**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *B66D 1/58*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SK 20.11.2024

(11) **4 386 079**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *C12M 1/32*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 386 193**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) *F02K 3/115*
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 386 267**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F24C 15/00*
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
NL 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 386 361**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SK 18.12.2024
(51) *G01N 21/47*
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 386 367**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G01N 27/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 386 407**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *G01R 31/64*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 386 509**
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G05D 1/244*
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 386 601**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) *G06F 8/53*
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 386 785**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H01F 27/28*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 13.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 387 489**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *A47B 96/06*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 387 754**
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B01D 29/35*
(84) IS 25.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 388 140**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *C21D 1/18*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 388 141**
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *C21D 1/18*
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 388 204**
(84) CZ 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SK 13.11.2024
(51) *F04D 25/06*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 388 439**
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024
(51) *G06F 21/62*
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 388 504**
(84) AT 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *G06V 10/32*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 388 574**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) *H01J 37/32*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 388 636**
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H02J 50/12*
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 388 770**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H04W 24/02*
(84) BG 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 389 635**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *B65D 45/32*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 389 664**
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B65H 45/14*
(84) CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 389 818**
(84) CZ 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) *C08L 23/12*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
MC 16.10.2024
PL 16.10.2024
SK 16.10.2024

(11) **4 390 125**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SK 27.11.2024
(51) *F04B 15/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 390 163**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *F16C 19/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 390 207**
(84) CZ 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(51) *F16L 37/413*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
MC 23.10.2024
PL 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 390 282**
(84) CZ 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
(51) *F26B 11/04*
(84) GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 390 333**
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 390 577**
(84) CZ 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(51) *G05B 9/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 390 743**
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) *G06F 21/62*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
MC 30.10.2024
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 390 894**
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *G08G 1/00*
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 391 235**
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024
(51) *H01R 4/44*
(84) CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 391 872**
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SK 20.11.2024
(51) *A47J 31/36*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 391 874**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *A47J 31/36*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 392 189**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *B21D 5/02*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 392 200**
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(51) *B23K 26/06*
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 392 219**
(84) CZ 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024
(51) *B29C 45/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 392 222**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) *B29C 45/82*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 392 325**
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *B63G 8/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 392 330**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B64G 1/50*
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 392 673**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *F04B 37/02*
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 392 692**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *F16J 15/02*
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 392 743**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *G01D 11/30*
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 392 748**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *G01F 5/00*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 392 770**
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) *G01N 27/66*
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 392 963**
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(51) *G09B 19/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 393 788**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B61G 7/08*
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 393 895**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024
(51) *C03C 25/002*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SK 02.10.2024

(11) **4 394 275**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) *F24F 13/14*
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 395 447**
(51) *H04W 76/12*

(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 395 611**
(51) *A47J 31/42*
(84) AT 23.10.2024
CZ 23.10.2024
EE 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LU 16.11.2024
MC 23.10.2024
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
DK 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RO 23.10.2024
SK 23.10.2024

(11) **4 395 641**
(51) *A61B 5/12*
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 396 456**
(51) *F03B 1/02*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 396 769**
(51) *G06T 7/00*
(84) CZ 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 396 871**
(51) *H01L 23/528*
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 397 005**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 397 396**
(51) *B01D 63/02*
(84) CZ 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
PL 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 397 597**
(51) *B65D 41/04*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 397 879**
(51) *F16D 65/00*
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
IT 11.12.2024
NL 11.12.2024
PL 11.12.2024
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 398 549**
(51) *G08B 13/196*
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 399 013**
(51) *B01D 53/62*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 399 035**
(51) *B07C 5/34*
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 399 265**
(51) *C10L 1/02*
(84) CZ 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
SK 18.12.2024
(84) ES 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 399 628**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 400 082**
(51) *A61F 2/40*
(84) CZ 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 400 229**
(51) *B21D 39/04*
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 400 280**
(51) *B26B 11/00*
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 13.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024

(11) **4 400 287**
(51) *B29C 65/10*
(84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025
(84) CH 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 400 401**
(51) *B62M 9/1248*
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SK 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 400 814**
(51) *G01F 1/66*
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 400 835**
(51) *G01N 23/203*
(84) AT 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 401 036**
(51) *G06T 7/149*
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 401 045**
(51) *G06V 10/12*
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 401 568**
(51) *A23G 3/34*
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024

SM 13.11.2024

(11) **4 401 618** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 25.12.2024 (84) BG 25.12.2024
CZ 25.12.2024 EE 25.12.2024
FI 25.12.2024 GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 IS 25.04.2025
IT 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 PT 28.04.2025
RO 25.12.2024 RS 25.03.2025
SK 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 401 625** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 401 984** (51) ***B41F 5/24***
(84) CZ 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SK 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 402 092** (51) ***B81C 1/00***
(84) CZ 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SK 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 402 295** (51) ***C22B 3/06***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025

(11) **4 402 451** (51) ***G01M 17/007***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 402 601** (51) ***G06F 30/20***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
PL 01.01.2025 PT 02.05.2025

(11) **4 402 648** (51) ***G06V 10/62***
(84) CZ 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
NO 04.03.2025 PL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SK 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 402 691** (51) ***G16H 20/40***
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
CZ 20.11.2024 DK 20.11.2024
EE 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 403 263** (51) ***B02C 25/00***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
CZ 27.11.2024 DK 27.11.2024
EE 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RO 27.11.2024
RS 27.02.2025 SK 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 403 352** (51) ***B32B 7/023***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
FI 01.01.2025 GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
LV 01.01.2025 NL 01.01.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 403 450** (51) ***B62K 13/00***
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 403 714** (51) ***E03F 5/04***
(84) CZ 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 404 195** (51) ***G10L 21/038***
(84) CZ 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 404 755** (51) ***A21B 5/02***
(84) BG 27.11.2024 (84) CZ 27.11.2024
DK 27.11.2024 EE 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RO 27.11.2024 RS 27.02.2025
SK 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 404 786** (51) ***A41D 19/00***
(84) CZ 18.12.2024 (84) ES 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 405 094** (51) ***B01J 19/00***
(84) CZ 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
NO 18.03.2025 PL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SK 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 405 097** (51) ***B01J 27/198***
(84) BG 20.11.2024 (84) CZ 20.11.2024
DK 20.11.2024 EE 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RO 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 405 451** (51) ***C11D 1/62***
(84) AT 11.12.2024 (84) BG 11.12.2024
CZ 11.12.2024 EE 11.12.2024
ES 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IS 11.04.2025 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
PT 11.04.2025 RO 11.12.2024
RS 11.03.2025 SK 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 405 738** (51) ***G02C 7/04***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
FI 18.12.2024 GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 IS 18.04.2025
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 405 858** (51) ***G06N 3/04***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 406 336** (51) ***H04W 74/08***
(84) AT 18.12.2024 (84) BG 18.12.2024
CZ 18.12.2024 EE 18.12.2024
ES 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IS 18.04.2025 IT 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
PL 18.12.2024 PT 21.04.2025
RO 18.12.2024 RS 18.03.2025
SK 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **4 406 484** (51) ***A61B 8/00***
(84) CZ 01.01.2025 (84) ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 406 781** (51) ***B60Q 1/00***
(84) CZ 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 406 785** (51) ***B60R 19/18***
(84) BG 04.12.2024 (84) CZ 04.12.2024
EE 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IS 04.04.2025
IT 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
PL 04.12.2024 PT 04.04.2025
RO 04.12.2024 RS 04.03.2025
SK 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 406 872** (51) ***B65D 41/04***
(84) AT 01.01.2025 (84) BG 01.01.2025
CZ 01.01.2025 ES 01.01.2025
GR 02.04.2025 HR 01.01.2025
IS 01.05.2025 NO 01.04.2025
PT 02.05.2025

(11) **4 407 112** (51) ***E04C 5/20***
(84) ES 20.11.2024 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SK 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 407 615** (51) ***G10L 19/26***
(84) CZ 01.01.2025 (84) GR 02.04.2025
HR 01.01.2025 IS 01.05.2025
NO 01.04.2025 PL 01.01.2025

(11) **4 408 293** (51) ***A61B 6/04***

(84) AT 09.10.2024
CZ 09.10.2024
EE 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RO 09.10.2024
SK 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
DK 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LU 07.11.2024
MC 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 408 351**
(51) ***A61F 2/66***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 408 363**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RO 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 409 258**
(51) ***G01N 3/10***
(84) CZ 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SK 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 409 814**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 410 448**
(51) ***B21J 1/06***
(84) AT 20.11.2024
CZ 20.11.2024
EE 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RO 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
DK 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 410 512**
(51) ***B29B 17/00***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 411 095**
(51) ***E05D 11/06***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
(84) CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 411 332**
(51) ***G01L 19/06***
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 411 393**
(51) ***G01R 21/04***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 412 384**
(51) ***H04W 76/12***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 412 530**
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 04.12.2024
CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 04.12.2024
NL 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 412 553**
(51) ***A61B 50/13***
(84) CZ 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 412 849**
(51) ***B60K 1/00***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 413 218**
(51) ***E04G 5/14***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 24.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LU 24.11.2024
NO 06.02.2025
RO 06.11.2024
SK 06.11.2024

(11) **4 413 528**
(51) ***G06T 7/00***
(84) AT 13.11.2024
CZ 13.11.2024
EE 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RO 13.11.2024
SK 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
DK 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 413 600**
(51) ***H01F 27/32***
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 415 429**
(51) ***H04W 48/18***
(84) AT 11.12.2024
CZ 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
PT 11.04.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) BG 11.12.2024
EE 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
NO 11.03.2025
RO 11.12.2024
SK 11.12.2024

(11) **4 415 430**
(51) ***H04W 48/18***
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RO 18.12.2024
SK 18.12.2024

(11) **4 415 935**
(51) ***B26D 1/18***
(84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) CZ 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RO 30.10.2024
SK 30.10.2024

(11) **4 416 349**
(51) ***E04G 5/14***
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
LV 04.12.2024
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) CZ 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
IT 30.12.2024
NO 04.03.2025
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024

(11) **4 416 450**
(51) ***F28F 3/12***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 416 459**
(51) ***G01B 11/24***
(84) CZ 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
PL 04.12.2024
SK 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 416 937**
(51) ***H04R 3/00***
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 417 281**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***A63H 33/14***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 418 201**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***G06T 5/50***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025

(11) **4 418 209**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***G06T 7/70***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 419 008**
(84) CZ 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A61B 6/00***
(84) ES 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 419 799**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***F04F 13/00***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 421 868**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***H01L 25/07***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 423 111**
(84) CZ 04.12.2024
IS 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***C07K 7/06***
(84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 425 072**
(84) CZ 11.12.2024
GR 12.03.2025
IS 11.04.2025
PL 11.12.2024
SK 11.12.2024
(51) ***F25B 15/04***
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 426 168**
(84) CZ 25.12.2024
IS 25.04.2025
PL 25.12.2024
SK 25.12.2024
(51) ***A47J 37/06***
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 426 497**
(84) CZ 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SK 20.11.2024
(51) ***B02C 19/18***
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 426 939**
(84) CZ 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024
(51) ***F03D 80/50***
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SK 16.10.2024

(11) **4 427 824**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***A63F 9/20***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RO 25.12.2024
SK 25.12.2024

(11) **4 428 935**
(84) BG 04.12.2024
EE 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
PL 04.12.2024
RO 04.12.2024
SK 04.12.2024
(51) ***H01L 31/18***
(84) CZ 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
NO 04.03.2025
PT 04.04.2025
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 429 562**
(84) AT 06.11.2024
CZ 06.11.2024
EE 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024
(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 06.11.2024
DK 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SK 06.11.2024

(11) **4 430 868**
(84) AT 30.10.2024
CZ 30.10.2024
EE 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024
(51) ***H04W 12/06***
(84) BG 30.10.2024
DK 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LU 03.11.2024
MC 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SK 30.10.2024

(11) **4 431 985**
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) ***G01S 17/04***
(84) CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024

(11) **4 432 890**
(84) AT 27.11.2024
CZ 27.11.2024
EE 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 04.12.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***A47L 11/40***
(84) BG 27.11.2024
DK 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SK 27.11.2024

(11) **4 433 286**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
SK 18.12.2024
(51) ***B29D 11/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 434 533**
(84) CZ 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) ***A61K 38/00***
(84) GR 05.03.2025
IS 04.04.2025
SK 04.12.2024

(11) **4 434 677**
(84) AT 01.01.2025
CZ 01.01.2025
FI 01.01.2025
HR 01.01.2025
LV 01.01.2025
NO 01.04.2025
PT 02.05.2025
(51) ***B25B 21/00***
(84) BG 01.01.2025
ES 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
NL 01.01.2025
PL 01.01.2025

(11) **4 436 315**
(84) CZ 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) ***H05B 7/144***
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SK 27.11.2024

(11) **4 444 187**
(84) AT 25.12.2024
CZ 25.12.2024
ES 25.12.2024
GR 26.03.2025
IS 25.04.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
PT 28.04.2025
SK 25.12.2024
(51) ***A61B 8/08***
(84) BG 25.12.2024
EE 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
IT 25.12.2024
NL 25.12.2024
PL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 444 214**
(84) CZ 01.01.2025
GR 02.04.2025
IS 01.05.2025
PL 01.01.2025
(51) ***A61B 50/20***
(84) ES 01.01.2025
HR 01.01.2025
NO 01.04.2025
RS 01.04.2025

(11) **4 444 393**
(84) AT 18.12.2024
CZ 18.12.2024
ES 18.12.2024
GR 19.03.2025
IS 18.04.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
PT 21.04.2025
SK 18.12.2024
(51) ***A61M 16/00***
(84) BG 18.12.2024
EE 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
IT 18.12.2024
NL 18.12.2024
PL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 694 035**
(51) ***A61K 9/14***
(45) 06.11.2024
(73) Nutrition & Biosciences USA 1, LLC, 3490 Winton Place, Rochester, NY 14623, US
01 *06.08.2025*
SE Tylose GmbH & Co.KG, Kasteler Str. 45, 65203 Wiesbaden, DE
(74) *Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE*

(11) **3 200 631** (51) ***A24F 40/30***
(45) 06.11.2024
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *05.08.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 350 539** (51) ***F42D 1/045***
(45) 06.11.2024
(73) Orica International Pte Ltd, 70 Anson Road 07-02 Hub Synergy Point, Singapore 079905, SG
01 *05.08.2025*
DYNO NOBEL ASIA PACIFIC PTY LIMITED, Level 8 / 28 Freshwater Place, 3006 Southbank, Victoria, AU
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 397 755** (51) ***A61P 35/00***
(45) 06.11.2024
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
01 *01.08.2025*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB*

(11) **3 416 903** (51) ***B65G 47/71***
(45) 06.11.2024
(73) SIDEL PARTICIPATIONS, S.A.S., Avenue de La Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
01 *06.08.2025*
KRONES AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **3 579 984** (51) ***B08B 9/08***
(45) 06.11.2024
(73) GEA Tuchenhagen GmbH, Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen, DE
01 *06.08.2025*
Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **3 581 631** (51) ***C09K 3/30***
(45) 06.11.2024
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
01 *03.08.2025*
ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(74) *Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR*

(11) **3 587 587** (51) ***C12Q 1/68***
(45) 06.11.2024
(73) Envirologix Inc., 500 Riverside Industrial Parkway, Portland, Maine 04103, US
01 *06.08.2025*
James Poole Limited, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(74) *Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB*

(11) **3 614 869** (51) ***A24B 15/28***
(45) 06.11.2024
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
01 *05.08.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 626 505** (51) ***B60L 1/00***
(45) 06.11.2024
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
01 *06.08.2025*
ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistraße 1, 3006 Bern, CH
(74) *Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE*

(11) **3 689 365** (51) ***A61K 38/26***
(45) 06.08.2025
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
01 *06.08.2025*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB, Schweigerstr. 2, 81541 München, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 *07.08.2025*
Generics (U.K.) Limited, Building 4, Trident Place Mosquito Way, Hatfield Herts AL 10 9UL, GB
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*

(11) **3 736 312** (51) ***C09D 11/322***
(45) 06.11.2024
(73) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
01 *05.08.2025*
Arcolor AG, Urnäscherstrasse 50, 9104 Waldstatt, CH
(74) *Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH*
02 *06.08.2025*
STAEDTLER SE, Moosäckerstraße 3, 90427 Nürnberg, DE
(74) *Flentje, Hanno Alexander Peter, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE*

(11) **3 800 168** (51) ***C04B 26/06***
(45) 06.11.2024
(73) STO SE & Co. KGaA, Ehrenbachstrasse 1, 79780 Stühlingen, DE
01 *31.07.2025*
DAW SE, Rossdörfer Strasse 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*
02 *05.08.2025*
Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(74) *Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH*

(11) **3 814 033** (51) ***B22D 11/115***
(45) 13.11.2024
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
01 *04.08.2025*
Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
(74) *Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT*

(11) **3 815 920** (51) ***B42D 25/328***
(45) 06.11.2024
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
01 *06.08.2025*
Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstrasse 18, 10969 Berlin, DE
(74) *Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE*

(11) **3 868 187** (51) ***H05K 7/20***
(45) 06.11.2024
(73) Valeo Electrification, 14 avenue des Béguines, 95800 Cergy, FR
01 *31.07.2025*
MAGNA Powertrain GmbH & Co KG, Industriestraße 35, 8502 Lannach, AT
(74) *Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE*

(11) **3 879 329** (51) ***G02B 26/08***
(45) 30.10.2024
(73) Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
01 *30.07.2025*
Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(74) *Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE*

(11) **3 922 683** (51) ***C09D 5/00***
(45) 06.11.2024
(73) Wisespray International Oy, Teollisuustie 10, 02880 Veikkola, FI
01 *04.08.2025*
European Aerosols GmbH, Kurt-Vogelsang-Straße 6, 74855 Haßmersheim, DE
(74) *Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE*

(11) **3 923 754** (51) ***A24D 1/20***
(45) 06.11.2024
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *05.08.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*
02 *06.08.2025*
JT International S.A., 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) *EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB*

(11) **3 935 791** (51) ***H04L 12/12***
(45) 06.11.2024
(73) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, US
01 *05.08.2025*
Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 941 407** (51) ***A61F 13/475***
(45) 06.11.2024
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
01 25.07.2025
Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

02 *05.08.2025*
Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, WI 54956, US
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **3 972 288** (51) ***H04R 25/00***
(45) 06.11.2024
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
01 *06.08.2025*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 982 375** (51) ***G21F 5/06***
(45) 06.11.2024
(73) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES, 1, rue des Hérons, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
01 *04.08.2025*
GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, Frohnhauser Straße 67, 45127 Essen, DE
(74) *Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE*

(11) **3 995 004** (51) ***A24C 5/56***
(45) 06.11.2024
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *06.08.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Gilani, Anwar, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB*

(11) **4 000 833** (51) ***B27L 5/02***
(45) 30.10.2024
(73) UPM Plywood Oy, Niemenkatu 16, 15140 Lahti, FI
01 *29.07.2025*
METSÄLIITTO OSUUSKUNTA, Revontulenpuisto 2, 02100 Espoo, FI
(74) *Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE*

(11) **4 003 629** (51) ***B23F 21/00***
(45) 06.11.2024
(73) Gleason Switzerland AG, Industriestrasse 7, 2557 Studen, CH
01 *01.08.2025*
Liebherr-Verzahntechnik GmbH, Kaufbeurer Straße 141, 87437 Kempten, DE
(74) *Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE*

(11) **4 008 059** (51) ***G06K 7/10***
(45) 06.11.2024
(73) Mitek Systems, Inc., 600 B Street, Suite 100, San Diego, CA 92101, US
01 *05.08.2025*
BOEHMERT & BOEHMERT Anwaltspartnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Hildegard-von-Bingen-Straße 5, 28359 Bremen, DE
(74) *Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE*

(11) **4 072 301** (51) ***A23D 7/005***
(45) 06.11.2024
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
01 *05.08.2025*
DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*

(11) **4 078 302** (51) ***G05B 19/042***
(45) 06.11.2024
(73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
01 *06.08.2025*
Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(74) *Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE*

(11) **4 085 764** (51) ***A01K 63/10***
(45) 06.11.2024
(73) Aqua Robotics AS, Nordlysvegen 4, 4340 Bryne, NO
01 *06.08.2025*
Read, Howard Graham / Acapo Onsagers AS, Edvard Griegs vej 1 / Munkedamsveien 35, 5059 Bergen / 0250 Oslo, NO
(74) *Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO*

(11) **4 104 288** (51) ***H02P 29/50***
(45) 13.11.2024
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
01 *07.08.2025*
Siemens Gamesa Renewable Energy Deutschland GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(74) *SGRE-Association, C/o Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IP Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE*

(11) **4 105 618** (51) ***G01J 1/46***
(45) 06.11.2024
(73) Axalta Coating Systems GmbH, Uferstrasse 90, 4057 Basel, CH
01 *05.08.2025*
PPG Industries, Inc., One PPG Place, Pittsburgh, PA 15272, US
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **4 122 312** (51) ***A01F 25/20***
(45) 06.11.2024
(73) Mayer Verwaltungs GmbH & Co. KG, Kehlsteinstrasse 4, 84529 Tittmoning, DE
01 *05.08.2025*
Kuhn-Audureau SAS, Rue Quanquèse, 85260 La Copechagnière, FR
(74) *Hager, Esther Evelyne, Kuhn SAS 4 Impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR*

(11) **4 126 892** (51) ***C07G 1/00***
(45) 06.11.2024
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
01 *05.08.2025*
Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12, Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(74) *Renard, Emmanuelle, Renard IP 18 rue de la Bourse, 31000 Toulouse, FR*

(11) **4 130 213** (51) ***C10M 169/06***
(45) 20.11.2024
(73) Kyodo Yushi Co., Ltd., 2-30, Tsujido Kandai 2-chome, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8588, JP
01 *01.08.2025*
Davepon, Björn, Schlossstraße 74, 41363 Jüchen, DE

(11) **4 198 781** (51) ***G06F 21/60***
(45) 06.11.2024
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
01 *01.08.2025*
Siemens Gamesa Renewable Energy Deutschland GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(74) *SGRE-Association, C/o Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IP Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE*

(11) **4 200 387** (51) ***C10M 169/04***
(45) 06.11.2024
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
01 *05.08.2025*
Infineum International Limited, Law Dept. Milton Hill Business & Technology Centre, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BD, GB
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*

(11) **4 201 993** (51) ***C08L 9/00***
(45) 06.11.2024
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
01 *05.08.2025*
Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(74) *M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR*
02 *05.08.2025*
Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(74) *Pelster Behrends Patentanwälte PartG mbB, Robert-Bosch-Straße 17b, 48153 Münster, DE*

(11) **4 203 734** (51) ***A24F 40/57***
(45) 06.11.2024
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
01 *05.08.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **4 208 054** (51) ***A24F 40/40***
(45) 06.11.2024
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
01 *05.08.2025*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*
02 *06.08.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB*

(11) **4 213 799** (51) ***A61K 8/44***
(45) 06.11.2024
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
01 *06.08.2025*
Wella Germany GmbH, WELLA Intellectual Property Berliner Allee 65-65a, 64295 Darmstadt, DE
(74) *Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE*

(11) **4 218 732** (51) ***A61K 9/14***
(45) 26.03.2025
(73) Novartis Pharma AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *05.08.2025*
STADA Arzneimittel AG, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **4 219 827** (51) ***D21H 17/63***
(45) 30.10.2024
(73) Ahlstrom Oyj, Alvar Aallon katu 3 C, 00100 Helsinki, FI
01 *30.07.2025*
UPM-Kymmene Oyj, Paloasemantie 19, 53200 Lappeenranta, FI
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **4 222 299** (51) ***D04B 1/12***
(45) 06.11.2024
(73) BODYVISION Technology GmbH, Krefelder Straße 562, 41066 Mönchengladbach, DE
01 *06.08.2025*
Impetus Portugal Têxteis S.A, Estr. da Praia 1755, 4740-696 Barqueiros, PT
(74) *Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT*

(11) **4 238 689** (51) ***B23K 26/06***
(45) 20.11.2024
(73) Cajo Technologies Oy, Rasivainiontie 8, 90440 Kempele, FI
01 *01.08.2025*
MACSA ID, S.A., C/ Oms i de Prat, 2 Pol. Ind. Pla de Santa Anna, 08272 Sant Fruitós de Bages (Barcelona), ES
(74) *Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES*

(11) **4 250 939** (51) ***A23C 9/142***
(45) 06.11.2024
(73) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
01 *06.08.2025*
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) *Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL*

(11) **4 251 560** (51) ***C01B 3/16***
(45) 06.11.2024
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
01 *05.08.2025*
JOHNSON MATTHEY DAVY TECHNOLOGIES LIMITED, 5th Floor / 2 Gresham Street, EC2V 7AD London, GB
(74) *Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department P.O. Box 1 Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB*

(11) **4 258 905** (51) ***A24B 13/02***
(45) 06.11.2024
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
01 *06.08.2025*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB*

(11) **4 267 664** (51) ***C08J 11/08***
(45) 06.11.2024
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH
01 *05.08.2025*
INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstrasse 50, 60325 Frankfurt am Main, DE
(74) *Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE*

(11) **4 283 140** (51) ***F16B 15/00***
(45) 06.11.2024
(73) BAUSSMANN Collated Fasteners GmbH, Industriepark Wiethfeld Eibachstraße 15, 57413 Finnentrop, DE
01 *05.08.2025*
Raimund Beck Nageltechnik GmbH, Raimund-Beck-Straße 1, 5270 Mauerkirchen, AT
(74) *Albrecht, Ralf, Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b 41460 Neuss, DE*

(11) **4 335 534** (51) ***B01D 53/00***
(45) 06.11.2024
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
01 *05.08.2025*
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(74) *Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR*

(11) **4 353 115** (51) ***A43B 17/00***
(45) 06.11.2024
(73) Spannrit GmbH, Industriestr. 3, 63801 Kleinostheim, DE
01 *05.08.2025*
Mander-Malms GmbH, Gudensberger Str. 44, 34281 Gudensberg, DE
(74) *Kleine, Hubertus, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 535 331** (51) ***H01L 21/50***
(45) 02.10.2024

(11) **1 846 880** (51) ***G06Q 10/087***
(45) 02.10.2024

(11) **1 973 397** (51) ***A01H 5/00***
(45) 02.10.2024

(11) **2 185 762** (51) ***D06F 58/10***
(45) 02.10.2024

(11) **2 272 327** (51) ***A01H 5/10***
(45) 02.10.2024

(11) **2 297 898** (51) ***H04L 9/28***
(45) 02.10.2024

(11) **2 303 929** (51) ***C08B 37/16***
(45) 02.10.2024

(11) **2 524 351** (51) ***G06T 7/00***
(45) 02.10.2024

(11) **2 625 159** (51) ***C07C 51/50***
(45) 02.10.2024

(11) **2 708 230** (51) ***A61K 31/202***
(45) 02.10.2024

(11) **2 718 010** (51) ***B01J 29/74***
(45) 02.10.2024

(11) **2 759 713** (51) ***F15B 11/16***
(45) 02.10.2024

(11) **2 779 957** (51) ***A61F 2/90***
(45) 02.10.2024

(11) **2 837 448** (51) ***B23B 31/02***
(45) 02.10.2024

(11) **2 856 248** (51) ***B29D 11/00***
(45) 02.10.2024

(11) **2 874 973** (51) ***C04B 28/14***
(45) 02.10.2024

(11) **2 891 627** (51) ***C01F 7/16***
(45) 02.10.2024

(11) **2 894 487** (51) ***G01R 31/36***
(45) 02.10.2024

(11) **2 961 402** (51) ***A61K 31/352***
(45) 02.10.2024

(11) **2 972 568** (51) ***G02C 13/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 003 608** (51) ***B22F 5/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 013 486** (51) ***B06B 1/02***
(45) 02.10.2024

(11) **3 020 383** (51) ***A61G 5/02***
(45) 02.10.2024

(11) **3 027 228** (51) ***A61K 49/04***
(45) 02.10.2024

(11) **3 029 299** (51) ***F02C 7/22***
(45) 02.10.2024

(11) **3 033 614** (51) ***A61B 5/1468***
(45) 02.10.2024

(11) **3 033 690** (51) ***G06F 17/18***
(45) 02.10.2024

(11) **3 034 813** (51) ***F01D 21/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 036 319** (51) ***C12N 1/20***
(45) 02.10.2024

(11) **3 040 077** (51) ***A61K 36/258***
(45) 02.10.2024

(11) **3 052 334** (51) ***H02P 3/14***
(45) 02.10.2024

(11) **3 059 682** (51) ***G06F 17/18***
(45) 02.10.2024

(11) **3 076 859** (51) ***A61B 5/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 086 294** (51) ***G08G 5/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 089 066** (51) ***G06F 21/32***
(45) 02.10.2024

(11) **3 094 238** (51) ***A61M 16/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 098 784** (51) ***G07C 9/00***
(45) 02.10.2024

(11) **3 114 367** (51) ***F16F 9/348***
(45) 02.10.2024

(11) **3 119 169** (51) ***H05K 3/10***
(45) 02.10.2024

(11) **3 125 607** (51) ***H04W 28/20***
(45) 02.10.2024

(11) **3 130 736** (51) ***E05F 15/72***
(45) 02.10.2024

(11) **3 142 576** (51) ***A61B 17/3207***
(45) 02.10.2024

(11) 3 146 009
(45) 02.10.2024
(51) *C09D 171/00*

(11) 3 147 060
(45) 02.10.2024
(51) *B23F 19/10*

(11) 3 160 535
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/16*

(11) 3 162 456
(45) 02.10.2024
(51) *B21D 22/20*

(11) 3 163 350
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 19/00*

(11) 3 166 718
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 20/26*

(11) 3 175 192
(45) 02.10.2024
(51) *F25J 3/04*

(11) 3 175 225
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/55*

(11) 3 178 287
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/34*

(11) 3 180 952
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/0446*

(11) 3 188 375
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 7/024*

(11) 3 189 918
(45) 02.10.2024
(51) *B23C 3/02*

(11) 3 190 735
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*

(11) 3 190 840
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*

(11) 3 193 095
(45) 02.10.2024
(51) *F24F 13/02*

(11) 3 195 704
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 1/02*

(11) 3 204 397
(45) 02.10.2024
(51) *C07H 15/04*

(11) 3 205 836
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 19/02*

(11) 3 208 062
(45) 02.10.2024
(51) *B29B 11/16*

(11) 3 208 858
(45) 02.10.2024
(51) *H01G 9/20*

(11) 3 213 890
(45) 02.10.2024
(51) *B26D 3/16*

(11) 3 217 802
(45) 02.10.2024
(51) *A23D 7/005*

(11) 3 218 300
(45) 02.10.2024
(51) *B81B 1/00*

(11) 3 226 259
(45) 02.10.2024
(51) *H01B 17/56*

(11) 3 231 857
(45) 02.10.2024
(51) *C10M 169/04*

(11) 3 232 895
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 1/00*

(11) 3 234 367
(45) 02.10.2024
(51) *F04D 1/06*

(11) 3 235 582
(45) 02.10.2024
(51) *B23C 5/20*

(11) 3 242 527
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/0816*

(11) 3 252 839
(45) 02.10.2024
(51) *H10K 85/50*

(11) 3 257 140
(45) 02.10.2024
(51) *H02K 5/22*

(11) 3 261 019
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 20/52*

(11) 3 261 764
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 9/06*

(11) 3 263 036
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 8/00*

(11) 3 265 107
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 16/28*

(11) 3 265 763
(45) 02.10.2024
(51) *G01H 3/00*

(11) 3 266 828
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 33/12*

(11) 3 269 132
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 5/125*

(11) 3 271 502
(45) 02.10.2024
(51) *D01D 5/00*

(11) 3 272 917
(45) 02.10.2024
(51) *D01F 6/66*

(11) 3 274 026
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 5/24*

(11) 3 274 312
(45) 02.10.2024
(51) *C03C 17/34*

(11) 3 275 253
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 60/00*

(11) 3 279 435
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/18*

(11) 3 282 063
(45) 02.10.2024
(51) *E04C 5/16*

(11) 3 282 238
(45) 02.10.2024
(51) *G01M 3/26*

(11) 3 284 403
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/316*

(11) 3 287 073
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/053*

(11) 3 287 261
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 65/60*

(11) 3 290 996
(45) 02.10.2024
(51) *B08B 3/02*

(11) 3 293 669
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 17/931*

(11) 3 294 152
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/14*

(11) 3 294 553
(45) 02.10.2024
(51) *B33Y 10/00*

(11) 3 297 768
(45) 02.10.2024
(51) *B05C 5/02*

(11) 3 298 169
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 298 794
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 21/235*

(11) 3 301 465
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 19/165*

(11) 3 305 441
(45) 02.10.2024
(51) *B22F 1/00*

(11) 3 305 743
(45) 02.10.2024
(51) *C04B 28/24*

(11) 3 312 592
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/90*

(11) 3 313 321
(45) 02.10.2024
(51) *A61C 17/06*

(11) 3 314 268
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/543*

(11) 3 315 838
(45) 02.10.2024
(51) *F25B 41/20*

(11) 3 317 240
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 7/04*

(11) 3 317 732
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 15/02*

(11) 3 318 686
(45) 02.10.2024
(51) *E04B 1/80*

(11) 3 320 771
(45) 02.10.2024
(51) *A01K 5/02*

(11) 3 320 964
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 53/94*

(11) 3 324 222
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 5/18*

(11) 3 325 039
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/36*

(11) 3 325 306
(45) 02.10.2024
(51) *H01R 13/707*

(11) 3 330 209
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 7/06*

(11) 3 330 235
(45) 02.10.2024
(51) *C03C 17/32*

(11) 3 331 507
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 9/48*

(11) 3 334 351
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/10*

(11) 3 334 356
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/15*

(11) 3 334 835
(45) 02.10.2024
(51) *A61L 27/38*

(11) 3 334 953
(45) 02.10.2024
(51) *F16F 15/02*

(11) 3 336 916
(45) 02.10.2024
(51) *H10K 59/122*

(11) 3 337 309
(45) 02.10.2024
(51) *A01G 7/06*

(11) 3 337 475
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 49/00*

(11) 3 337 882
(45) 02.10.2024
(51) *C10M 141/08*

(11) 3 338 279
(45) 02.10.2024
(51) *G10K 11/178*

(11) 3 339 695
(45) 02.10.2024
(51) *F16J 15/3232*

(11) **3 340 620**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/105*

(11) **3 340 882**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/20*

(11) **3 345 180**
(45) 02.10.2024
(51) *G09G 3/3225*

(11) **3 345 183**
(45) 02.10.2024
(51) *G11B 27/02*

(11) **3 345 327**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 347 702**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/55*

(11) **3 348 591**
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 297/04*

(11) **3 349 359**
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 7/30*

(11) **3 350 258**
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 9/08*

(11) **3 353 462**
(45) 02.10.2024
(51) *F17C 5/06*

(11) **3 355 153**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 357 048**
(45) 02.10.2024
(51) *G08G 1/02*

(11) **3 361 981**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 34/30*

(11) **3 367 454**
(45) 02.10.2024
(51) *H10N 97/00*

(11) **3 367 926**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/12*

(11) **3 368 786**
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 13/30*

(11) **3 369 765**
(45) 02.10.2024
(51) *C08J 5/04*

(11) **3 373 860**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/24*

(11) **3 377 238**
(45) 02.10.2024
(51) *B21B 37/32*

(11) **3 383 959**
(45) 02.10.2024
(51) *C09D 4/00*

(11) **3 389 874**
(45) 02.10.2024
(51) *B05B 14/00*

(11) **3 392 788**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 16/2455*

(11) **3 393 205**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 45/10*

(11) **3 396 038**
(45) 02.10.2024
(51) *D04B 21/14*

(11) **3 398 452**
(45) 02.10.2024
(51) *A23L 27/20*

(11) **3 400 745**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 27/26*

(11) **3 403 357**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 404 517**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) **3 405 966**
(45) 02.10.2024
(51) *H01G 11/68*

(11) **3 406 500**
(45) 02.10.2024
(51) *B60W 30/14*

(11) **3 408 007**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 37/02*

(11) **3 413 075**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/567*

(11) **3 413 209**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/04883*

(11) **3 413 872**
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 9/00*

(11) **3 421 423**
(45) 02.10.2024
(51) *C01B 32/00*

(11) **3 421 863**
(45) 02.10.2024
(51) *F17C 3/00*

(11) **3 427 678**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/3207*

(11) **3 429 053**
(45) 02.10.2024
(51) *H02J 7/00*

(11) **3 432 826**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/07*

(11) **3 433 492**
(45) 02.10.2024
(51) *F03G 7/06*

(11) **3 435 120**
(45) 02.10.2024
(51) *G01T 1/24*

(11) **3 440 192**
(45) 02.10.2024
(51) *C12N 5/071*

(11) **3 441 757**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 31/16*

(11) **3 443 066**
(45) 02.10.2024
(51) *C12M 1/00*

(11) **3 444 107**
(45) 02.10.2024
(51) *B29D 99/00*

(11) **3 444 688**
(45) 02.10.2024
(51) *B64D 47/08*

(11) **3 444 752**
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 40/13*

(11) **3 445 310**
(45) 02.10.2024
(51) *A61J 1/14*

(11) **3 445 883**
(45) 02.10.2024
(51) *C22C 38/00*

(11) **3 446 183**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 47/19*

(11) **3 449 646**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 25/00*

(11) **3 452 155**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 16/00*

(11) **3 453 905**
(45) 02.10.2024
(51) *F16C 33/80*

(11) **3 454 053**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 24/10*

(11) **3 454 652**
(45) 02.10.2024
(51) *A01N 1/02*

(11) **3 454 986**
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 1/00*

(11) **3 455 870**
(45) 02.10.2024
(51) *H01J 49/04*

(11) **3 457 044**
(45) 02.10.2024
(51) *F24F 1/0003*

(11) **3 457 670**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/125*

(11) **3 458 185**
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 3/00*

(11) **3 459 975**
(45) 02.10.2024
(51) *C08B 15/00*

(11) **3 460 146**
(45) 02.10.2024
(51) *E04H 6/02*

(11) **3 462 112**
(45) 02.10.2024
(51) *F25D 29/00*

(11) **3 467 025**
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 27/12*

(11) **3 467 474**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/15*

(11) **3 467 946**
(45) 02.10.2024
(51) *H01R 12/71*

(11) **3 470 853**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 15/14*

(11) **3 472 754**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/32*

(11) **3 474 547**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/176*

(11) **3 476 138**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/02*

(11) **3 476 178**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/27*

(11) **3 479 509**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 479 510**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 479 627**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/12*

(11) **3 482 819**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 67/00*

(11) **3 483 881**
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 19/038*

(11) **3 487 407**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/1468*

(11) **3 487 847**
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 27/128*

(11) **3 488 036**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 35/04*

(11) **3 490 057**
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 1/22*

(11) **3 490 484**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 34/30*

(11) **3 490 742**
(45) 02.10.2024
(51) *B22C 9/04*

(11) **3 493 451**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 494 426**
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 6/38*

(11) **3 494 756**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/04*

(11) **3 496 144**
(45) 02.10.2024
(51) *H01L 25/075*

(11) **3 496 680**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 9/00*

(11) **3 496 817**
(45) 02.10.2024
(51) *A61Q 5/00*

(11) **3 498 377**
(45) 02.10.2024
(51) *B02C 4/32*

(11) **3 499 392**
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 19/4155*

(11) **3 500 110**
(45) 02.10.2024
(51) *A23L 3/26*

(11) **3 500 155**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/00*

(11) **3 500 680**
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6832*

(11) **3 501 002**
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 7/00*

(11) **3 501 005**
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 9/00*

(11) **3 503 409**
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 7/40*

(11) **3 504 079**
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 15/00*

(11) **3 504 789**
(45) 02.10.2024
(51) *H02P 29/024*

(11) **3 505 657**
(45) 02.10.2024
(51) *C25D 17/00*

(11) **3 505 999**
(45) 02.10.2024
(51) *G02C 7/10*

(11) **3 506 094**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/48*

(11) **3 506 836**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/00*

(11) **3 506 900**
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 31/4465*

(11) **3 508 426**
(45) 02.10.2024
(51) *B64D 25/00*

(11) **3 508 493**
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 1/22*

(11) **3 510 468**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/30*

(11) **3 511 340**
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 14/54*

(11) **3 513 461**
(45) 02.10.2024
(51) *H02G 15/06*

(11) **3 514 985**
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 7/26*

(11) **3 515 019**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 12/28*

(11) **3 517 624**
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/68*

(11) **3 520 650**
(45) 02.10.2024
(51) *A46B 5/00*

(11) **3 521 500**
(45) 02.10.2024
(51) *D06F 39/02*

(11) **3 522 202**
(45) 02.10.2024
(51) *H01L 21/762*

(11) **3 523 459**
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 22/83*

(11) **3 523 758**
(45) 02.10.2024
(51) *G06N 3/096*

(11) **3 524 697**
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6886*

(11) **3 525 081**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/12*

(11) **3 527 787**
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 17/02*

(11) **3 528 111**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 8/74*

(11) **3 530 595**
(45) 02.10.2024
(51) *B65G 43/10*

(11) **3 534 328**
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 40/16*

(11) **3 534 687**
(45) 02.10.2024
(51) *A01G 7/04*

(11) **3 534 697**
(45) 02.10.2024
(51) *A01K 31/00*

(11) **3 536 113**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/12*

(11) **3 538 606**
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 1/10*

(11) **3 539 033**
(45) 02.10.2024
(51) *G16H 20/10*

(11) **3 545 190**
(45) 02.10.2024
(51) *F03D 7/04*

(11) **3 545 722**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 548 510**
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 14/705*

(11) **3 551 268**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 16/06*

(11) **3 555 304**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/84*

(11) **3 556 771**
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 16/28*

(11) **3 557 582**
(45) 02.10.2024
(51) *G11C 29/44*

(11) **3 558 090**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 3/10*

(11) **3 561 265**
(45) 02.10.2024
(51) *F02C 7/052*

(11) **3 562 920**
(45) 02.10.2024
(51) *C10M 101/02*

(11) **3 562 950**
(45) 02.10.2024
(51) *C12P 17/16*

(11) **3 566 680**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/95*

(11) **3 567 949**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/04*

(11) **3 568 005**
(45) 02.10.2024
(51) *A01K 15/02*

(11) **3 568 424**
(45) 02.10.2024
(51) *C08G 18/48*

(11) **3 570 071**
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 15/96*

(11) **3 570 276**
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 15/18*

(11) **3 571 018**
(45) 02.10.2024
(51) *B25J 9/00*

(11) **3 571 507**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/574*

(11) **3 571 587**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/455*

(11) **3 572 382**
(45) 02.10.2024
(51) *C03C 1/00*

(11) **3 572 677**
(45) 02.10.2024
(51) *F16B 5/07*

(11) **3 573 807**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 41/14*

(11) **3 574 803**
(45) 02.10.2024
(51) *A47B 88/90*

(11) **3 575 893**
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 13/04*

(11) **3 578 031**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 41/127*

(11) **3 578 337**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 57/00*

(11) **3 579 423**
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 13/13*

(11) **3 580 560**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/48*

(11) **3 581 045**
(45) 02.10.2024
(51) *A41D 13/02*

(11) **3 585 253**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/00*

(11) **3 585 381**
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 31/405*

(11) **3 588 183**
(45) 02.10.2024
(51) *G02F 1/29*

(11) **3 589 617**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 221/18*

(11) **3 591 886**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 592 028**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/1829*

(11) **3 592 947**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 47/12*

(11) **3 594 708**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/385*

(11) **3 594 797**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/01*

(11) **3 596 337**
(45) 02.10.2024
(51) *F03D 1/06*

(11) **3 596 903**
(45) 02.10.2024
(51) *G01C 21/14*

(11) 3 598 061
(45) 02.10.2024
(51) *G01B 11/24*

(11) 3 598 162
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/565*

(11) 3 598 176
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 19/14*

(11) 3 599 964
(45) 02.10.2024
(51) *B08B 1/00*

(11) 3 601 664
(45) 02.10.2024
(51) *D21C 9/00*

(11) 3 602 236
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) 3 603 004
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/025*

(11) 3 603 072
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/597*

(11) 3 603 178
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 40/34*

(11) 3 604 441
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 69/00*

(11) 3 605 057
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 5/02*

(11) 3 605 067
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/64*

(11) 3 605 341
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 12/02*

(11) 3 606 898
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 39/06*

(11) 3 608 336
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 16/18*

(11) 3 608 770
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/06*

(11) 3 608 787
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 12/02*

(11) 3 608 991
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/0566*

(11) 3 609 224
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 609 823
(45) 02.10.2024
(51) *B65G 49/02*

(11) 3 610 293
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 19/00*

(11) 3 610 437
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 20/06*

(11) 3 610 603
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 612 822
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 24/10*

(11) 3 613 506
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 3/00*

(11) 3 613 668
(45) 02.10.2024
(51) *B64C 27/00*

(11) 3 613 765
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 16/22*

(11) 3 615 418
(45) 02.10.2024
(51) *B63H 9/00*

(11) 3 615 651
(45) 02.10.2024
(51) *C12C 11/11*

(11) 3 615 961
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 7/481*

(11) 3 616 681
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 8/67*

(11) 3 617 101
(45) 02.10.2024
(51) *B65G 15/44*

(11) 3 617 695
(45) 02.10.2024
(51) *A01K 43/04*

(11) 3 617 811
(45) 02.10.2024
(51) *G04B 13/02*

(11) 3 617 890
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 11/36*

(11) 3 618 194
(45) 02.10.2024
(51) *H01R 13/41*

(11) 3 618 459
(45) 02.10.2024
(51) *H04S 1/00*

(11) 3 618 926
(45) 02.10.2024
(51) *A61N 5/10*

(11) 3 619 155
(45) 02.10.2024
(51) *B66C 23/14*

(11) 3 619 173
(45) 02.10.2024
(51) *C03B 23/025*

(11) 3 619 331
(45) 02.10.2024
(51) *C22B 5/10*

(11) 3 621 341
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 28/02*

(11) 3 626 006
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 626 665
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 1/34*

(11) 3 626 750
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 14/06*

(11) 3 626 795
(45) 02.10.2024
(51) *C08G 77/14*

(11) 3 629 056
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 7/497*

(11) 3 629 061
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 19/24*

(11) 3 629 966
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 18/12*

(11) 3 632 106
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/56*

(11) 3 633 063
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 14/04*

(11) 3 634 040
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/16*

(11) 3 635 678
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 3/4038*

(11) 3 637 683
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/22*

(11) 3 638 625
(45) 02.10.2024
(51) *C01F 7/021*

(11) 3 639 139
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/50*

(11) 3 643 967
(45) 02.10.2024
(51) *F23G 5/50*

(11) 3 645 452
(45) 02.10.2024
(51) *B81B 7/00*

(11) 3 646 329
(45) 02.10.2024
(51) *G16C 10/00*

(11) 3 646 342
(45) 02.10.2024
(51) *G21C 15/18*

(11) 3 648 955
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 64/393*

(11) 3 651 883
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 69/12*

(11) 3 652 533
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/28*

(11) 3 653 225
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 39/395*

(11) 3 653 977
(45) 02.10.2024
(51) *F25D 23/02*

(11) 3 654 038
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/68*

(11) 3 655 325
(45) 02.10.2024
(51) *B64G 1/64*

(11) 3 655 705
(45) 02.10.2024
(51) *F42D 1/08*

(11) 3 655 980
(45) 02.10.2024
(51) *H01H 33/00*

(11) 3 656 076
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 657 282
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 19/418*

(11) 3 657 474
(45) 02.10.2024
(51) *G08G 5/00*

(11) 3 659 328
(45) 02.10.2024
(51) *H04M 1/725*

(11) 3 660 098
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 83/04*

(11) 3 660 798
(45) 02.10.2024
(51) *G08B 13/00*

(11) 3 661 459
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/24*

(11) 3 661 531
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 35/66*

(11) 3 661 670
(45) 02.10.2024
(51) *B21D 22/02*

(11) 3 661 683
(45) 02.10.2024
(51) *B23C 5/04*

(11) 3 662 344
(45) 02.10.2024
(51) *G05D 7/06*

(11) 3 662 875
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 9/007*

(11) 3 663 307
(45) 02.10.2024
(51) *C07F 13/00*

(11) 3 663 975
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 20/69*

(11) 3 664 556
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/04*

(11) 3 664 681
(45) 02.10.2024
(51) *A47L 11/40*

(11) 3 664 878
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 15/06*

(11) 3 665 056
(45) 02.10.2024
(51) *B60W 30/18*

(11) 3 665 102
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 81/26*

(11) 3 665 157
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 233/32*

(11) 3 665 344
(45) 02.10.2024
(51) *E04H 4/12*

(11) 3 665 514
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 1/111*

(11) 3 665 780
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 13/13*

(11) 3 666 727
(45) 02.10.2024
(51) *B81B 3/00*

(11) 3 666 861
(45) 02.10.2024
(51) *C10M 129/18*

(11) 3 668 349
(45) 02.10.2024
(51) *A47B 47/00*

(11) 3 668 521
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 5/02*

(11) 3 668 834
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 229/24*

(11) 3 668 930
(45) 02.10.2024
(51) *C09D 5/02*

(11) 3 669 038
(45) 02.10.2024
(51) *E05D 15/10*

(11) 3 669 164
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 3/08*

(11) 3 669 217
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 3/14*

(11) 3 669 737
(45) 02.10.2024
(51) *A47L 9/28*

(11) 3 669 852
(45) 02.10.2024
(51) *A61J 3/00*

(11) 3 670 591
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 5/01*

(11) 3 671 844
(45) 02.10.2024
(51) *H10B 63/00*

(11) 3 671 939
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/48*

(11) 3 672 790
(45) 02.10.2024
(51) *B29D 11/00*

(11) 3 673 363
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/3234*

(11) 3 673 413
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 7/73*

(11) 3 673 709
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/18*

(11) 3 673 710
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 68/02*

(11) 3 673 866
(45) 02.10.2024
(51) *A61C 8/00*

(11) 3 674 116
(45) 02.10.2024
(51) *B60H 1/32*

(11) 3 675 867
(45) 02.10.2024
(51) *C07J 61/00*

(11) 3 676 037
(45) 02.10.2024
(51) *B23D 47/04*

(11) 3 676 598
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/64*

(11) 3 676 704
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/48*

(11) 3 676 843
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 12/02*

(11) 3 678 090
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 10/141*

(11) 3 678 953
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 5/50*

(11) 3 679 333
(45) 02.10.2024
(51) *G01G 17/00*

(11) 3 680 310
(45) 02.10.2024
(51) *C09K 21/04*

(11) 3 681 942
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 3/04*

(11) 3 681 968
(45) 02.10.2024
(51) *C09K 5/04*

(11) 3 683 246
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 299/08*

(11) 3 683 879
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/04*

(11) 3 684 785
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 7/64*

(11) 3 686 906
(45) 02.10.2024
(51) *H01F 1/055*

(11) 3 688 060
(45) 02.10.2024
(51) *C08G 18/76*

(11) 3 688 307
(45) 02.10.2024
(51) *F03D 13/25*

(11) 3 689 476
(45) 02.10.2024
(51) *B05D 1/36*

(11) 3 689 525
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 9/12*

(11) 3 689 933
(45) 02.10.2024
(51) *C08G 18/38*

(11) 3 692 702
(45) 02.10.2024
(51) *H04M 1/18*

(11) 3 693 641
(45) 02.10.2024
(51) *F16K 27/00*

(11) 3 693 999
(45) 02.10.2024
(51) *H10K 59/38*

(11) 3 696 184
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 110/06*

(11) 3 696 904
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/48*

(11) 3 698 074
(45) 02.10.2024
(51) *F16K 11/076*

(11) 3 698 429
(45) 02.10.2024
(51) *H01P 1/12*

(11) 3 698 873
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 3/00*

(11) 3 699 212
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 287/00*

(11) 3 699 399
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/22*

(11) 3 699 607
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 15/24*

(11) 3 700 147
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 700 154
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 27/26*

(11) 3 701 864
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/48*

(11) 3 702 897
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/06*

(11) 3 703 271
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*

(11) 3 703 461
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/0816*

(11) 3 704 258
(45) 02.10.2024
(51) *C12P 7/00*

(11) 3 705 678
(45) 02.10.2024
(51) *E06B 9/322*

(11) 3 706 042
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 10/30*

(11) 3 707 763
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/414*

(11) 3 708 100
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 18/02*

(11) 3 708 427
(45) 02.10.2024
(51) *B60Q 1/08*

(11) 3 708 599
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 285/00*

(11) 3 708 993
(45) 02.10.2024
(51) *G01M 11/02*

(11) 3 709 734
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 27/26*

(11) 3 709 922
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 34/00*

(11) 3 710 036
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 9/00*

(11) 3 710 198
(45) 02.10.2024
(51) *B23Q 1/44*

(11) 3 710 576
(45) 02.10.2024
(51) *C12N 5/0783*

(11) 3 710 612
(45) 02.10.2024
(51) *C21D 1/76*

(11) 3 711 461
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 1/14*

(11) 3 712 454
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 7/02*

(11) 3 712 605
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 27/83*

(11) 3 712 739
(45) 02.10.2024
(51) *G05F 3/30*

(11) 3 713 315 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 68/00*
(11) 3 716 079 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 12/1009*
(11) 3 716 315 (45) 02.10.2024 (51) *H01L 21/66*
(11) 3 716 702 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 68/02*
(11) 3 716 707 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 72/0446*
(11) 3 717 120 (45) 02.10.2024 (51) *B01J 31/18*
(11) 3 717 716 (45) 02.10.2024 (51) *E04G 21/04*
(11) 3 718 451 (45) 02.10.2024 (51) *A47K 13/26*
(11) 3 718 669 (45) 02.10.2024 (51) *B23K 9/04*
(11) 3 720 114 (45) 02.10.2024 (51) *G06T 3/12*
(11) 3 720 681 (45) 02.10.2024 (51) *B29C 48/485*
(11) 3 722 117 (45) 02.10.2024 (51) *B60G 5/00*
(11) 3 722 659 (45) 02.10.2024 (51) *F21S 8/02*
(11) 3 722 710 (45) 02.10.2024 (51) *A23B 7/04*
(11) 3 722 794 (45) 02.10.2024 (51) *G01N 27/00*
(11) 3 723 395 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 4/08*
(11) 3 723 854 (45) 02.10.2024 (51) *A61N 7/00*
(11) 3 725 012 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 7/06*
(11) 3 725 035 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 12/18*
(11) 3 725 043 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 41/083*
(11) 3 725 249 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 726 696 (45) 02.10.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) 3 726 986 (45) 02.10.2024 (51) *A01N 25/34*
(11) 3 728 256 (45) 02.10.2024 (51) *C07D 471/04*
(11) 3 729 428 (45) 02.10.2024 (51) *G10L 25/51*
(11) 3 730 446 (45) 02.10.2024 (51) *B66C 13/20*
(11) 3 730 502 (45) 02.10.2024 (51) *C07F 15/00*
(11) 3 730 747 (45) 02.10.2024 (51) *F01D 25/00*
(11) 3 732 438 (45) 02.10.2024 (51) *G01C 15/00*
(11) 3 732 571 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 21/56*
(11) 3 732 851 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 732 879 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 19/115*
(11) 3 732 899 (45) 02.10.2024 (51) *H04R 7/04*
(11) 3 733 813 (45) 02.10.2024 (51) *C09K 11/77*
(11) 3 734 195 (45) 02.10.2024 (51) *B21D 17/04*
(11) 3 734 598 (45) 02.10.2024 (51) *G10L 15/22*
(11) 3 734 636 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 6/00*
(11) 3 734 949 (45) 02.10.2024 (51) *H04M 1/60*
(11) 3 735 299 (45) 02.10.2024 (51) *A61P 35/00*
(11) 3 735 341 (45) 02.10.2024 (51) *B25J 17/02*
(11) 3 735 631 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) 3 736 010 (45) 02.10.2024 (51) *A61M 25/01*
(11) 3 737 367 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 31/536*
(11) 3 737 490 (45) 02.10.2024 (51) *B01D 53/86*
(11) 3 738 160 (45) 02.10.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) 3 738 551 (45) 02.10.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) 3 738 634 (45) 02.10.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) 3 739 237 (45) 02.10.2024 (51) *B29D 29/10*
(11) 3 739 368 (45) 02.10.2024 (51) *G02B 6/44*
(11) 3 740 666 (45) 02.10.2024 (51) *F02K 1/72*
(11) 3 741 243 (45) 02.10.2024 (51) *A41G 3/00*
(11) 3 741 499 (45) 02.10.2024 (51) *B23P 15/04*
(11) 3 742 304 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 16/245*
(11) 3 743 016 (45) 02.10.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) 3 744 754 (45) 02.10.2024 (51) *C08G 77/08*
(11) 3 747 234 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 74/08*
(11) 3 747 750 (45) 02.10.2024 (51) *B62K 23/04*
(11) 3 748 255 (45) 02.10.2024 (51) *F25B 1/00*
(11) 3 749 522 (45) 02.10.2024 (51) *B41J 3/407*
(11) 3 749 781 (45) 02.10.2024 (51) *C12Q 1/6818*
(11) 3 749 966 (45) 02.10.2024 (51) *G01R 1/00*
(11) 3 751 297 (45) 02.10.2024 (51) *G01R 31/08*
(11) 3 751 694 (45) 02.10.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) 3 752 875 (45) 02.10.2024 (51) *G02B 6/44*
(11) 3 753 227 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 9/08*
(11) 3 753 570 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 38/48*
(11) 3 754 516 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 16/22*
(11) 3 754 923 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 1/00*
(11) 3 755 527 (45) 02.10.2024 (51) *B29C 65/06*
(11) 3 755 758 (45) 02.10.2024 (51) *G05D 21/02*
(11) 3 756 026 (45) 02.10.2024 (51) *G01S 5/02*
(11) 3 756 324 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 756 357 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 1/16*
(11) 3 756 399 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 72/0453*
(11) 3 756 535 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 3/09*
(11) 3 758 171 (45) 02.10.2024 (51) *H02B 1/01*
(11) 3 758 389 (45) 02.10.2024 (51) *H04R 1/10*
(11) 3 759 921 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 19/597*
(11) 3 761 666 (45) 02.10.2024 (51) *H04R 7/04*
(11) 3 761 844 (45) 02.10.2024 (51) *A47L 15/50*
(11) 3 762 000 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 35/742*
(11) 3 762 041 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 49/22*
(11) 3 762 202 (45) 02.10.2024 (51) *B29C 45/14*
(11) 3 762 524 (45) 02.10.2024 (51) *D01F 1/10*

(11) 3 763 602
(45) 02.10.2024
(51) *B62D 5/28*

(11) 3 763 692
(45) 02.10.2024
(51) *C05C 9/00*

(11) 3 764 699
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/16*

(11) 3 765 399
(45) 02.10.2024
(51) *B67D 1/00*

(11) 3 766 440
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/32*

(11) 3 766 612
(45) 02.10.2024
(51) *B23B 5/16*

(11) 3 767 141
(45) 02.10.2024
(51) *A24F 40/485*

(11) 3 767 649
(45) 02.10.2024
(51) *H01F 7/06*

(11) 3 767 693
(45) 02.10.2024
(51) *H01F 10/32*

(11) 3 768 092
(45) 02.10.2024
(51) *A23G 1/44*

(11) 3 768 254
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 31/198*

(11) 3 769 944
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 70/20*

(11) 3 770 007
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 53/302*

(11) 3 770 148
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 471/08*

(11) 3 770 837
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 20/20*

(11) 3 772 553
(45) 02.10.2024
(51) *E03C 1/10*

(11) 3 772 677
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 23/02*

(11) 3 772 774
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 1/24*

(11) 3 772 861
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 25/00*

(11) 3 775 707
(45) 02.10.2024
(51) *F24F 5/00*

(11) 3 777 720
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/16*

(11) 3 778 233
(45) 02.10.2024
(51) *B32B 27/36*

(11) 3 778 332
(45) 02.10.2024
(51) *B60W 40/13*

(11) 3 779 786
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 10/764*

(11) 3 779 844
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 50/18*

(11) 3 780 698
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/12*

(11) 3 781 373
(45) 02.10.2024
(51) *B28B 1/00*

(11) 3 782 831
(45) 02.10.2024
(51) *B60H 1/00*

(11) 3 783 501
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 15/173*

(11) 3 783 605
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 15/24*

(11) 3 783 719
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/0525*

(11) 3 783 863
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/1095*

(11) 3 784 091
(45) 02.10.2024
(51) *A47C 23/04*

(11) 3 784 125
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/022*

(11) 3 784 310
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/36*

(11) 3 784 396
(45) 02.10.2024
(51) *B05B 12/00*

(11) 3 784 744
(45) 02.10.2024
(51) *C09J 103/02*

(11) 3 785 679
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 5/00*

(11) 3 785 837
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 3/06*

(11) 3 786 312
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 14/34*

(11) 3 786 658
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/09*

(11) 3 786 799
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/54*

(11) 3 786 951
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 21/045*

(11) 3 787 375
(45) 02.10.2024
(51) *H02J 9/06*

(11) 3 790 002
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 15/18*

(11) 3 791 243
(45) 02.10.2024
(51) *G05G 1/08*

(11) 3 792 018
(45) 02.10.2024
(51) *B26B 21/40*

(11) 3 792 881
(45) 02.10.2024
(51) *G07C 5/08*

(11) 3 794 339
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 27/12*

(11) 3 794 392
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 26/10*

(11) 3 794 431
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/038*

(11) 3 794 903
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 60/00*

(11) 3 795 554
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 17/275*

(11) 3 798 135
(45) 02.10.2024
(51) *B64F 5/10*

(11) 3 799 141
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 14/04*

(11) 3 799 198
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/531*

(11) 3 799 402
(45) 02.10.2024
(51) *H04M 1/02*

(11) 3 799 981
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 9/095*

(11) 3 800 186
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/14*

(11) 3 800 368
(45) 02.10.2024
(51) *F16F 1/376*

(11) 3 800 791
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 13/29*

(11) 3 801 280
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 8/08*

(11) 3 801 538
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 473/18*

(11) 3 801 884
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 21/04*

(11) 3 802 099
(45) 02.10.2024
(51) *B32B 3/06*

(11) 3 802 722
(45) 02.10.2024
(51) *C09J 7/10*

(11) 3 805 808
(45) 02.10.2024
(51) *G01T 1/167*

(11) 3 805 987
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 20/56*

(11) 3 805 996
(45) 02.10.2024
(51) *G06N 3/08*

(11) 3 806 378
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) 3 806 677
(45) 02.10.2024
(51) *A24F 1/20*

(11) 3 806 784
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/95*

(11) 3 807 140
(45) 02.10.2024
(51) *B61G 7/12*

(11) 3 807 481
(45) 02.10.2024
(51) *E05B 77/38*

(11) 3 807 860
(45) 02.10.2024
(51) *G08G 1/16*

(11) 3 807 972
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/32*

(11) 3 807 978
(45) 02.10.2024
(51) *H02K 3/22*

(11) 3 808 061
(45) 02.10.2024
(51) *H04M 1/64*

(11) 3 808 416
(45) 02.10.2024
(51) *A63B 21/055*

(11) 3 809 650
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 27/26*

(11) 3 809 748
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 28/02*

(11) 3 810 474
(45) 02.10.2024
(51) *B60W 30/182*

(11) 3 810 855
(45) 02.10.2024
(51) *D21F 1/44*

(11) 3 811 177
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/08*

(11) 3 811 986
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/34*

(11) 3 812 081
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 26/70*

(11) 3 812 205
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 58/18*

(11) 3 812 501
(45) 02.10.2024
(51) *D06F 34/14*

(11) 3 812 599
(45) 02.10.2024
(51) *F16B 21/02*

(11) 3 812 797
(45) 02.10.2024
(51) *G01T 1/17*

(11) 3 813 377
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 21/2343*

(11) 3 813 591
(45) 02.10.2024
(51) *A47B 57/40*

(11) 3 814 007
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 23/66*

(11) 3 814 360
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 495/04*

(11) 3 815 105
(45) 02.10.2024
(51) *G16H 40/40*

(11) 3 815 412
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/069*

(11) 3 815 496
(45) 02.10.2024
(51) *A01C 7/04*

(11) 3 816 984
(45) 02.10.2024
(51) *G09G 3/20*

(11) 3 817 309
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 51/214*

(11) 3 817 409
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/12*

(11) 3 817 831
(45) 02.10.2024
(51) *A63C 9/00*

(11) 3 817 984
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 25/10*

(11) 3 818 956
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 90/90*

(11) 3 820 086
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 41/14*

(11) 3 820 125
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 1/00*

(11) 3 821 261
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 15/18*

(11) 3 821 576
(45) 02.10.2024
(51) *H03M 7/30*

(11) 3 822 026
(45) 02.10.2024
(51) *B25B 15/00*

(11) 3 822 329
(45) 02.10.2024
(51) *C09J 133/06*

(11) 3 822 597
(45) 02.10.2024
(51) *G01K 1/20*

(11) 3 822 675
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 6/38*

(11) 3 823 830
(45) 02.10.2024
(51) *D21J 3/00*

(11) 3 824 200
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 28/00*

(11) 3 825 774
(45) 02.10.2024
(51) *G03G 15/20*

(11) 3 825 886
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 826 245
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 43/0852*

(11) 3 826 286
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 23/55*

(11) 3 827 846
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 41/00*

(11) 3 827 851
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/00*

(11) 3 828 197
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 14/725*

(11) 3 828 586
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 7/34*

(11) 3 829 304
(45) 02.10.2024
(51) *A01N 31/16*

(11) 3 829 411
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/16*

(11) 3 830 088
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 487/04*

(11) 3 830 193
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 91/00*

(11) 3 830 545
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 15/00*

(11) 3 830 710
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 41/0823*

(11) 3 830 829
(45) 02.10.2024
(51) *G16B 25/10*

(11) 3 830 971
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 7/0452*

(11) 3 831 102
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/80*

(11) 3 831 146
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/541*

(11) 3 831 761
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 13/14*

(11) 3 832 191
(45) 02.10.2024
(51) *F21K 9/27*

(11) 3 832 631
(45) 02.10.2024
(51) *G09G 3/3291*

(11) 3 833 060
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/06*

(11) 3 833 213
(45) 02.10.2024
(51) *A45C 7/00*

(11) 3 833 254
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 16/12*

(11) 3 833 614
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 83/00*

(11) 3 833 783
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6869*

(11) 3 833 804
(45) 02.10.2024
(51) *C40B 40/02*

(11) 3 833 881
(45) 02.10.2024
(51) *F16C 13/00*

(11) 3 834 009
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 13/86*

(11) 3 834 209
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/00*

(11) 3 834 270
(45) 02.10.2024
(51) *H02J 7/00*

(11) 3 834 474
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 835 044
(45) 02.10.2024
(51) *B29D 30/00*

(11) 3 835 287
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 229/12*

(11) 3 835 302
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 493/04*

(11) 3 835 448
(45) 02.10.2024
(51) *C22C 38/04*

(11) 3 835 635
(45) 02.10.2024
(51) *F17C 13/04*

(11) 3 835 876
(45) 02.10.2024
(51) *G03G 21/18*

(11) 3 837 204
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 9/00*

(11) 3 837 292
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 222/32*

(11) 3 837 293
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 222/32*

(11) 3 837 479
(45) 02.10.2024
(51) *F25B 23/00*

(11) 3 837 859
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 1/10*

(11) 3 838 046
(45) 02.10.2024
(51) *A43B 1/10*

(11) 3 838 690
(45) 02.10.2024
(51) *B60R 21/237*

(11) 3 839 238
(45) 02.10.2024
(51) *F02K 1/34*

(11) 3 839 339
(45) 02.10.2024
(51) *F23B 60/02*

(11) 3 839 544
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/465*

(11) 3 839 780
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 30/02*

(11) 3 840 131
(45) 02.10.2024
(51) *H01R 13/453*

(11) 3 840 485
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 52/02*

(11) 3 840 594
(45) 02.10.2024
(51) *A24B 3/14*

(11) 3 840 624
(45) 02.10.2024
(51) *A47L 9/00*

(11) 3 840 696
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/24*

(11) 3 841 049
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 1/30*

(11) 3 841 349 (45) 02.10.2024 (51) *G01B 11/02*

(11) 3 841 377 (45) 02.10.2024 (51) *H10K 77/10*

(11) 3 842 048 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 31/737*

(11) 3 842 213 (45) 02.10.2024 (51) *B29C 51/26*

(11) 3 842 342 (45) 02.10.2024 (51) *B64C 27/78*

(11) 3 842 392 (45) 02.10.2024 (51) *C03B 37/018*

(11) 3 842 868 (45) 02.10.2024 (51) *G03G 9/087*

(11) 3 843 868 (45) 02.10.2024 (51) *B01D 5/00*

(11) 3 844 063 (45) 02.10.2024 (51) *B64C 39/02*

(11) 3 844 211 (45) 02.10.2024 (51) *C08J 9/00*

(11) 3 844 304 (45) 02.10.2024 (51) *C12Q 1/6837*

(11) 3 844 322 (45) 02.10.2024 (51) *C23F 11/12*

(11) 3 844 783 (45) 02.10.2024 (51) *G21C 1/02*

(11) 3 845 434 (45) 02.10.2024 (51) *B62D 1/184*

(11) 3 845 799 (45) 02.10.2024 (51) *F21S 41/27*

(11) 3 846 252 (45) 02.10.2024 (51) *H01M 4/133*

(11) 3 846 514 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 8/04*

(11) 3 846 591 (45) 02.10.2024 (51) *H05B 47/115*

(11) 3 846 958 (45) 02.10.2024 (51) *B23C 3/12*

(11) 3 847 044 (45) 02.10.2024 (51) *B60G 11/08*

(11) 3 848 918 (45) 02.10.2024 (51) *G08C 17/02*

(11) 3 849 396 (45) 02.10.2024 (51) *G01B 9/02055*

(11) 3 850 352 (45) 02.10.2024 (51) *G01N 27/83*

(11) 3 850 976 (45) 02.10.2024 (51) *A43B 7/1425*

(11) 3 851 201 (45) 02.10.2024 (51) *B05B 3/04*

(11) 3 851 276 (45) 02.10.2024 (51) *B41F 15/08*

(11) 3 851 490 (45) 02.10.2024 (51) *C08L 27/16*

(11) 3 851 504 (45) 02.10.2024 (51) *C09K 5/04*

(11) 3 851 902 (45) 02.10.2024 (51) *G02C 13/00*

(11) 3 852 586 (45) 02.10.2024 (51) *A47J 37/00*

(11) 3 853 896 (45) 02.10.2024 (51) *H10N 97/00*

(11) 3 854 023 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 9/06*

(11) 3 854 971 (45) 02.10.2024 (51) *E05D 15/28*

(11) 3 855 413 (45) 02.10.2024 (51) *G09B 9/28*

(11) 3 855 684 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 12/40*

(11) 3 855 709 (45) 02.10.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) 3 856 372 (45) 02.10.2024 (51) *A63F 7/04*

(11) 3 856 742 (45) 02.10.2024 (51) *C07D 471/14*

(11) 3 857 740 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 10/2575*

(11) 3 857 777 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 858 024 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 72/20*

(11) 3 858 204 (45) 02.10.2024 (51) *A47J 43/046*

(11) 3 858 425 (45) 02.10.2024 (51) *A61N 1/05*

(11) 3 859 335 (45) 02.10.2024 (51) *G01N 33/543*

(11) 3 859 466 (45) 02.10.2024 (51) *G05B 19/4099*

(11) 3 859 779 (45) 02.10.2024 (51) *H01L 27/02*

(11) 3 860 303 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 74/0808*

(11) 3 860 321 (45) 02.10.2024 (51) *H01L 23/36*

(11) 3 861 826 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 76/10*

(11) 3 863 859 (45) 02.10.2024 (51) *B41J 2/045*

(11) 3 864 601 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 865 463 (45) 02.10.2024 (51) *C03C 27/06*

(11) 3 865 822 (45) 02.10.2024 (51) *G01C 21/36*

(11) 3 866 711 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 17/68*

(11) 3 867 987 (45) 02.10.2024 (51) *H02J 3/36*

(11) 3 868 239 (45) 02.10.2024 (51) *A43B 1/10*

(11) 3 868 660 (45) 02.10.2024 (51) *B64C 39/08*

(11) 3 869 610 (45) 02.10.2024 (51) *H01P 1/20*

(11) 3 869 726 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 869 770 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) 3 870 579 (45) 02.10.2024 (51) *C07D 403/14*

(11) 3 871 974 (45) 02.10.2024 (51) *B64D 11/04*

(11) 3 872 431 (45) 02.10.2024 (51) *F25D 23/12*

(11) 3 873 355 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 17/122*

(11) 3 873 689 (45) 02.10.2024 (51) *B22D 19/00*

(11) 3 873 821 (45) 02.10.2024 (51) *B65D 41/34*

(11) 3 874 639 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 1/08*

(11) 3 874 658 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 875 022 (45) 02.10.2024 (51) *A61B 1/045*

(11) 3 875 109 (45) 02.10.2024 (51) *A61K 38/48*

(11) 3 875 537 (45) 02.10.2024 (51) *C08L 51/04*

(11) 3 876 713 (45) 02.10.2024 (51) *A01K 67/027*

(11) 3 878 212 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) 3 879 578 (45) 02.10.2024 (51) *H10K 59/80*

(11) 3 879 820 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 7/15*

(11) 3 880 471 (45) 02.10.2024 (51) *B32B 3/30*

(11) 3 880 482 (45) 02.10.2024 (51) *B41J 2/175*

(11) 3 880 896 (45) 02.10.2024 (51) *E03C 1/23*

(11) 3 881 554 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 1/32*

(11) 3 884 136 (45) 02.10.2024 (51) *E21B 34/08*

(11) 3 884 358 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) 3 885 255 (45) 02.10.2024 (51) *B64C 13/50*

(11) 3 885 274 (45) 02.10.2024 (51) *B65B 9/02*

(11) 3 886 306 (45) 02.10.2024 (51) *H02M 5/297*

(11) 3 886 362
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 12/10*

(11) 3 886 491
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 28/08*

(11) 3 886 907
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 9/08*

(11) 3 887 954
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/54*

(11) 3 889 500
(45) 02.10.2024
(51) *F22B 1/18*

(11) 3 889 731
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) 3 891 439
(45) 02.10.2024
(51) *F24F 3/147*

(11) 3 893 253
(45) 02.10.2024
(51) *G21F 9/02*

(11) 3 893 319
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/48*

(11) 3 893 615
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 7/14*

(11) 3 894 153
(45) 02.10.2024
(51) *B27G 13/00*

(11) 3 894 593
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6844*

(11) 3 894 618
(45) 02.10.2024
(51) *D02H 3/00*

(11) 3 894 672
(45) 02.10.2024
(51) *F16K 11/12*

(11) 3 895 318
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 19/17748*

(11) 3 895 505
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 47/10*

(11) 3 896 125
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 3/013*

(11) 3 896 871
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 10/2507*

(11) 3 897 972
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 20/289*

(11) 3 898 616
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/14*

(11) 3 899 836
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/24*

(11) 3 899 909
(45) 02.10.2024
(51) *G09B 19/00*

(11) 3 900 570
(45) 02.10.2024
(51) *A44B 19/30*

(11) 3 900 754
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/34*

(11) 3 901 321
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 2/40*

(11) 3 901 841
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 10/087*

(11) 3 902 436
(45) 02.10.2024
(51) *A45D 1/02*

(11) 3 902 578
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/16*

(11) 3 903 552
(45) 02.10.2024
(51) *G03B 15/00*

(11) 3 903 785
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/14*

(11) 3 904 266
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 7/06*

(11) 3 904 713
(45) 02.10.2024
(51) *F16C 19/06*

(11) 3 905 524
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 17/28*

(11) 3 905 786
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/08*

(11) 3 906 903
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 9/008*

(11) 3 907 177
(45) 02.10.2024
(51) *B81B 3/00*

(11) 3 907 314
(45) 02.10.2024
(51) *D04B 1/10*

(11) 3 908 632
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 95/00*

(11) 3 909 780
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 19/16*

(11) 3 910 151
(45) 02.10.2024
(51) *E06B 9/11*

(11) 3 910 663
(45) 02.10.2024
(51) *H01L 21/02*

(11) 3 911 094
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 911 193
(45) 02.10.2024
(51) *A41D 13/018*

(11) 3 912 308
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 41/082*

(11) 3 912 790
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 45/37*

(11) 3 913 129
(45) 02.10.2024
(51) *D06F 39/04*

(11) 3 913 287
(45) 02.10.2024
(51) *F24D 3/14*

(11) 3 913 293
(45) 02.10.2024
(51) *F24F 7/06*

(11) 3 913 377
(45) 02.10.2024
(51) *G01P 5/26*

(11) 3 913 880
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 914 222
(45) 02.10.2024
(51) *A61J 1/20*

(11) 3 914 228
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 9/00*

(11) 3 914 337
(45) 02.10.2024
(51) *A61N 1/04*

(11) 3 914 669
(45) 02.10.2024
(51) *C09K 19/56*

(11) 3 914 763
(45) 02.10.2024
(51) *D04B 1/16*

(11) 3 914 896
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 15/1429*

(11) 3 915 155
(45) 02.10.2024
(51) *H01G 4/33*

(11) 3 915 212
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/06*

(11) 3 916 203
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 11/00*

(11) 3 916 373
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 1/14*

(11) 3 916 485
(45) 02.10.2024
(51) *G03G 15/08*

(11) 3 916 594
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 21/32*

(11) 3 917 240
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 918 320
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/02*

(11) 3 918 591
(45) 02.10.2024
(51) *G09B 23/22*

(11) 3 919 119
(45) 02.10.2024
(51) *A61N 1/44*

(11) 3 919 160
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 46/24*

(11) 3 919 357
(45) 02.10.2024
(51) *B62J 11/04*

(11) 3 919 558
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 23/08*

(11) 3 920 152
(45) 02.10.2024
(51) *G07D 11/14*

(11) 3 920 480
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/00*

(11) 3 922 064
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 68/02*

(11) 3 922 092
(45) 02.10.2024
(51) *A01C 21/00*

(11) 3 922 210
(45) 02.10.2024
(51) *A61C 13/00*

(11) 3 924 648
(45) 02.10.2024
(51) *F16H 63/34*

(11) 3 925 007
(45) 02.10.2024
(51) *B82Y 10/00*

(11) 3 925 330
(45) 02.10.2024
(51) *G01S 13/76*

(11) 3 926 097
(45) 02.10.2024
(51) *E02D 5/08*

(11) 3 926 100
(45) 02.10.2024
(51) *E02D 27/52*

(11) 3 926 984
(45) 02.10.2024
(51) *H04S 3/00*

(11) 3 927 938
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 47/08*

(11) 3 929 082
(45) 02.10.2024
(51) *B64D 1/22*

(11) 3 929 161
(45) 02.10.2024
(51) *C02F 1/28*

(11) 3 929 450
(45) 02.10.2024
(51) *F16B 37/04*

(11) 3 931 445
(45) 02.10.2024
(51) *F04B 53/14*

(11) 3 931 984
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 7/06*

(11) 3 932 161
(45) 02.10.2024
(51) *A01B 69/04*

(11) 3 932 182
(45) 02.10.2024
(51) *A01F 15/14*

(11) 3 932 686
(45) 02.10.2024
(51) *B41M 5/52*

(11) 3 932 798
(45) 02.10.2024
(51) *B64C 3/26*

(11) 3 933 264
(45) 02.10.2024
(51) *F23C 99/00*

(11) 3 933 482
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 26/02*

(11) 3 933 528
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 19/4099*

(11) 3 933 546
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) 3 933 972
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 4/133*

(11) 3 935 050
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 209/34*

(11) 3 937 284
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 8/04119*

(11) 3 937 592
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 3/10*

(11) 3 937 607
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 13/08*

(11) 3 937 803
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/3205*

(11) 3 938 358
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 277/28*

(11) 3 938 470
(45) 02.10.2024
(51) *C10G 5/06*

(11) 3 938 590
(45) 02.10.2024
(51) *E04B 1/94*

(11) 3 939 482
(45) 02.10.2024
(51) *A47K 5/12*

(11) 3 939 658
(45) 02.10.2024
(51) *A61P 9/00*

(11) 3 940 208
(45) 02.10.2024
(51) *F01M 13/04*

(11) 3 942 723
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*

(11) 3 944 109
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 30/018*

(11) 3 944 236
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 19/18*

(11) 3 944 237
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 21/02*

(11) 3 944 829
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 945 244
(45) 02.10.2024
(51) *F23N 5/10*

(11) 3 947 383
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 487/04*

(11) 3 947 850
(45) 02.10.2024
(51) *E04G 1/14*

(11) 3 948 472
(45) 02.10.2024
(51) *G05D 1/224*

(11) 3 948 697
(45) 02.10.2024
(51) *G06N 10/40*

(11) 3 949 293
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/745*

(11) 3 949 634
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 949 646
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 949 933
(45) 02.10.2024
(51) *A61J 1/20*

(11) 3 950 218
(45) 02.10.2024
(51) *B23Q 7/04*

(11) 3 950 223
(45) 02.10.2024
(51) *B24B 27/00*

(11) 3 950 349
(45) 02.10.2024
(51) *B32B 37/06*

(11) 3 950 612
(45) 02.10.2024
(51) *C03B 19/14*

(11) 3 950 613
(45) 02.10.2024
(51) *C03B 19/14*

(11) 3 950 886
(45) 02.10.2024
(51) *C10B 49/02*

(11) 3 951 416
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/34*

(11) 3 952 470
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 48/20*

(11) 3 952 641
(45) 02.10.2024
(51) *A01M 3/00*

(11) 3 953 701
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 27/90*

(11) 3 953 859
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 40/18*

(11) 3 954 505
(45) 02.10.2024
(51) *B25F 5/02*

(11) 3 954 642
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 5/02*

(11) 3 954 864
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/14*

(11) 3 954 919
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 55/226*

(11) 3 954 923
(45) 02.10.2024
(51) *F16G 15/08*

(11) 3 955 265
(45) 02.10.2024
(51) *H01B 3/04*

(11) 3 955 459
(45) 02.10.2024
(51) *H03F 3/193*

(11) 3 958 113
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 7/485*

(11) 3 958 643
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/10*

(11) 3 958 649
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 3/24*

(11) 3 958 686
(45) 02.10.2024
(51) *A23G 1/32*

(11) 3 959 778
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 21/24*

(11) 3 960 301
(45) 02.10.2024
(51) *B05B 11/00*

(11) 3 960 675
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 5/00*

(11) 3 960 780
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 297/04*

(11) 3 960 989
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/18*

(11) 3 960 993
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 11/00*

(11) 3 961 039
(45) 02.10.2024
(51) *F04D 1/06*

(11) 3 961 319
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 19/042*

(11) 3 961 394
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/50*

(11) 3 961 598
(45) 02.10.2024
(51) *G08G 1/16*

(11) 3 961 605
(45) 02.10.2024
(51) *G09B 15/08*

(11) 3 961 651
(45) 02.10.2024
(51) *G21C 3/62*

(11) 3 961 927
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 17/975*

(11) 3 962 172
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 963 489
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 21/56*

(11) 3 963 663
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 9/04*

(11) 3 963 840
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 12/46*

(11) 3 963 933
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 964 181
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/90*

(11) 3 964 387
(45) 02.10.2024
(51) *B60N 2/50*

(11) 3 964 392
(45) 02.10.2024
(51) *B60P 3/36*

(11) 3 965 433
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 1/02*

(11) 3 965 677
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 18/14*

(11) 3 966 585
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 35/00*

(11) 3 966 933
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 17/082*

(11) 3 967 964
(45) 02.10.2024
(51) *F41A 3/66*

(11) 3 968 057 (45) 02.10.2024 (51) *G01T 1/20*

(11) 3 969 183 (45) 02.10.2024 (51) *B02C 18/00*

(11) 3 969 748 (45) 02.10.2024 (51) *F03D 17/00*

(11) 3 970 437 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 8/04*

(11) 3 970 568 (45) 02.10.2024 (51) *A47F 1/12*

(11) 3 971 472 (45) 02.10.2024 (51) *F21V 23/00*

(11) 3 971 565 (45) 02.10.2024 (51) *G01N 29/04*

(11) 3 971 852 (45) 02.10.2024 (51) *G08B 13/196*

(11) 3 972 210 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 45/24*

(11) 3 972 327 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 24/04*

(11) 3 973 502 (45) 02.10.2024 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 973 641 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 7/0456*

(11) 3 974 502 (45) 02.10.2024 (51) *C11D 1/29*

(11) 3 974 937 (45) 02.10.2024 (51) *G05D 1/00*

(11) 3 975 139 (45) 02.10.2024 (51) *G06V 30/40*

(11) 3 976 450 (45) 02.10.2024 (51) *B62D 55/21*

(11) 3 976 922 (45) 02.10.2024 (51) *E21B 43/00*

(11) 3 978 569 (45) 02.10.2024 (51) *C08L 67/04*

(11) 3 978 683 (45) 02.10.2024 (51) *D21H 21/14*

(11) 3 978 762 (45) 02.10.2024 (51) *F04D 29/12*

(11) 3 979 511 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 3/52*

(11) 3 980 358 (45) 02.10.2024 (51) *B65G 47/82*

(11) 3 980 474 (45) 02.10.2024 (51) *C08F 210/06*

(11) 3 981 216 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 76/11*

(11) 3 982 140 (45) 02.10.2024 (51) *G01R 31/392*

(11) 3 982 240 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 982 241 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 982 629 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 13/122*

(11) 3 983 671 (45) 02.10.2024 (51) *F03D 7/02*

(11) 3 983 920 (45) 02.10.2024 (51) *G06F 21/60*

(11) 3 984 138 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 984 427 (45) 02.10.2024 (51) *A47L 5/24*

(11) 3 984 751 (45) 02.10.2024 (51) *B41J 2/14*

(11) 3 984 984 (45) 02.10.2024 (51) *C07C 1/22*

(11) 3 984 985 (45) 02.10.2024 (51) *C07C 2/06*

(11) 3 985 080 (45) 02.10.2024 (51) *C09K 5/04*

(11) 3 985 339 (45) 02.10.2024 (51) *F27D 99/00*

(11) 3 986 087 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 48/18*

(11) 3 986 769 (45) 02.10.2024 (51) *A63G 1/04*

(11) 3 986 879 (45) 02.10.2024 (51) *C07D 275/06*

(11) 3 986 970 (45) 02.10.2024 (51) *C09D 11/101*

(11) 3 987 096 (45) 02.10.2024 (51) *D03J 1/14*

(11) 3 988 221 (45) 02.10.2024 (51) *B08B 9/043*

(11) 3 988 695 (45) 02.10.2024 (51) *D03J 1/22*

(11) 3 989 337 (45) 02.10.2024 (51) *H01M 10/6567*

(11) 3 989 359 (45) 02.10.2024 (51) *H01Q 1/46*

(11) 3 990 752 (45) 02.10.2024 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 990 858 (45) 02.10.2024 (51) *G01B 11/16*

(11) 3 991 366 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 45/02*

(11) 3 991 808 (45) 02.10.2024 (51) *A63B 21/00*

(11) 3 991 860 (45) 02.10.2024 (51) *B07C 5/342*

(11) 3 992 120 (45) 02.10.2024 (51) *B65G 47/244*

(11) 3 992 134 (45) 02.10.2024 (51) *B66B 5/18*

(11) 3 992 653 (45) 02.10.2024 (51) *G01R 33/00*

(11) 3 994 287 (45) 02.10.2024 (51) *C22C 19/05*

(11) 3 994 316 (45) 02.10.2024 (51) *E04B 1/24*

(11) 3 994 928 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 72/02*

(11) 3 994 930 (45) 02.10.2024 (51) *H04W 4/40*

(11) 3 995 106 (45) 02.10.2024 (51) *A61C 13/00*

(11) 3 996 003 (45) 02.10.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 996 011 (45) 02.10.2024 (51) *G06Q 10/04*

(11) 3 996 158 (45) 02.10.2024 (51) *H10N 50/01*

(11) 3 996 513 (45) 02.10.2024 (51) *A23B 4/28*

(11) 3 996 515 (45) 02.10.2024 (51) *A23G 1/52*

(11) 3 996 913 (45) 02.10.2024 (51) *B32B 17/10*

(11) 3 996 933 (45) 02.10.2024 (51) *B42D 25/346*

(11) 3 996 934 (45) 02.10.2024 (51) *B42D 25/475*

(11) 3 997 389 (45) 02.10.2024 (51) *F24D 19/10*

(11) 3 997 611 (45) 02.10.2024 (51) *H04N 25/75*

(11) 3 997 725 (45) 02.10.2024 (51) *H01H 33/86*

(11) 3 998 190 (45) 02.10.2024 (51) *B64C 1/06*

(11) 4 000 139 (45) 02.10.2024 (51) *H01R 13/193*

(11) 4 000 291 (45) 02.10.2024 (51) *H04L 41/122*

(11) 4 000 479 (45) 02.10.2024 (51) *A47J 31/22*

(11) 4 001 121 (45) 02.10.2024 (51) *B64D 37/16*

(11) 4 001 550 (45) 02.10.2024 (51) *E04H 12/10*

(11) 4 001 906 (45) 02.10.2024 (51) *G01N 27/22*

(11) 4 001 936 (45) 02.10.2024 (51) *G01R 31/12*

(11) 4 002 569 (45) 02.10.2024 (51) *H01M 50/30*

(11) 4 002 702 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 1/7183*

(11) 4 002 707 (45) 02.10.2024 (51) *H04B 5/77*

(11) 4 004 278 (45) 02.10.2024 (51) *D07B 7/02*

(11) 4 004 386 (45) 02.10.2024 (51) *F16B 4/00*

(11) 4 004 855 (45) 02.10.2024 (51) *G06Q 20/20*

(11) **4 006 013**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 233/88*

(11) **4 006 597**
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 6/02*

(11) **4 006 949**
(45) 02.10.2024
(51) *H01J 35/08*

(11) **4 007 269**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 5/74*

(11) **4 007 304**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 1/10*

(11) **4 007 442**
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 1/24*

(11) **4 007 634**
(45) 02.10.2024
(51) *A61P 25/18*

(11) **4 007 925**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 19/155*

(11) **4 007 977**
(45) 02.10.2024
(51) *G06N 3/08*

(11) **4 008 044**
(45) 02.10.2024
(51) *H02G 1/12*

(11) **4 008 130**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/043*

(11) **4 008 711**
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 45/50*

(11) **4 009 524**
(45) 02.10.2024
(51) *H03K 17/10*

(11) **4 009 667**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 25/00*

(11) **4 009 766**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 41/16*

(11) **4 009 772**
(45) 02.10.2024
(51) *A01G 9/24*

(11) **4 010 327**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 317/24*

(11) **4 010 344**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 495/04*

(11) **4 010 617**
(45) 02.10.2024
(51) *F16L 33/08*

(11) **4 010 820**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 16/29*

(11) **4 011 122**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/12*

(11) **4 011 170**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/19*

(11) **4 011 266**
(45) 02.10.2024
(51) *A47L 11/40*

(11) **4 013 233**
(45) 02.10.2024
(51) *A23G 3/42*

(11) **4 013 259**
(45) 02.10.2024
(51) *A43B 5/14*

(11) **4 013 301**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/06*

(11) **4 013 491**
(45) 02.10.2024
(51) *A61N 1/39*

(11) **4 013 587**
(45) 02.10.2024
(51) *B29B 15/14*

(11) **4 013 589**
(45) 02.10.2024
(51) *B29B 7/60*

(11) **4 013 725**
(45) 02.10.2024
(51) *C03C 25/24*

(11) **4 013 739**
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 213/02*

(11) **4 014 071**
(45) 02.10.2024
(51) *G01T 1/20*

(11) **4 014 590**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 52/02*

(11) **4 014 887**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 8/14*

(11) **4 015 476**
(45) 02.10.2024
(51) *C03C 21/00*

(11) **4 016 143**
(45) 02.10.2024
(51) *B42D 25/324*

(11) **4 016 402**
(45) 02.10.2024
(51) *G06N 10/40*

(11) **4 016 576**
(45) 02.10.2024
(51) *H01H 33/662*

(11) **4 016 724**
(45) 02.10.2024
(51) *H01P 1/18*

(11) **4 017 038**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/021*

(11) **4 017 305**
(45) 02.10.2024
(51) *A41D 27/13*

(11) **4 017 600**
(45) 02.10.2024
(51) *A63B 53/04*

(11) **4 017 608**
(45) 02.10.2024
(51) *A63G 31/16*

(11) **4 017 625**
(45) 02.10.2024
(51) *B01J 19/24*

(11) **4 018 072**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 23/04*

(11) **4 018 205**
(45) 02.10.2024
(51) *G01P 15/08*

(11) **4 018 372**
(45) 02.10.2024
(51) *A01K 67/033*

(11) **4 018 661**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/463*

(11) **4 018 754**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/54*

(11) **4 018 872**
(45) 02.10.2024
(51) *A43D 1/02*

(11) **4 018 985**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 13/05*

(11) **4 019 603**
(45) 02.10.2024
(51) *C09J 11/04*

(11) **4 019 605**
(45) 02.10.2024
(51) *C09K 5/06*

(11) **4 019 684**
(45) 02.10.2024
(51) *D04C 1/10*

(11) **4 020 308**
(45) 02.10.2024
(51) *G06K 7/10*

(11) **4 020 627**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 4/139*

(11) **4 020 907**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/63*

(11) **4 021 365**
(45) 02.10.2024
(51) *A61G 3/06*

(11) **4 021 599**
(45) 02.10.2024
(51) *A63G 7/00*

(11) **4 021 677**
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 26/0622*

(11) **4 021 732**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 11/00*

(11) **4 021 771**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 1/10*

(11) **4 021 785**
(45) 02.10.2024
(51) *B62J 1/02*

(11) **4 022 159**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 10/32*

(11) **4 022 182**
(45) 02.10.2024
(51) *F02M 26/26*

(11) **4 022 204**
(45) 02.10.2024
(51) *F16K 5/06*

(11) **4 022 248**
(45) 02.10.2024
(51) *F42B 10/14*

(11) **4 022 304**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/18*

(11) **4 022 652**
(45) 02.10.2024
(51) *G21D 5/06*

(11) **4 022 939**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 9/06*

(11) **4 023 035**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 3/84*

(11) **4 023 338**
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 3/00*

(11) **4 023 555**
(45) 02.10.2024
(51) *B64D 11/02*

(11) **4 023 804**
(45) 02.10.2024
(51) *D04H 5/08*

(11) **4 023 816**
(45) 02.10.2024
(51) *E01C 13/04*

(11) **4 023 912**
(45) 02.10.2024
(51) *F16J 15/06*

(11) **4 024 046**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 31/12*

(11) **4 024 241**
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 20/38*

(11) **4 024 387**
(45) 02.10.2024
(51) *G01C 15/00*

(11) **4 024 692**
(45) 02.10.2024
(51) *H02M 3/335*

(11) **4 024 770**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 41/0631*

(11) **4 024 857**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/117*

(11) **4 024 859**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/117*

(11) **4 024 895**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 5/033*

(11) **4 024 992**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 025 004**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/10*

(11) **4 025 727**
(45) 02.10.2024
(51) *D02G 3/44*

(11) **4 025 999**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 9/38*

(11) **4 026 396**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 3/34*

(11) **4 026 418**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 34/62*

(11) **4 026 668**
(45) 02.10.2024
(51) *B25J 15/08*

(11) **4 026 827**
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 319/28*

(11) **4 027 613**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/00*

(11) **4 028 629**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 19/08*

(11) **4 029 469**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 46/27*

(11) **4 030 465**
(45) 02.10.2024
(51) *H01L 21/033*

(11) **4 030 657**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/00*

(11) **4 031 435**
(45) 02.10.2024
(51) *B62B 3/02*

(11) **4 031 910**
(45) 02.10.2024
(51) *G01V 1/36*

(11) **4 032 477**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 6/03*

(11) **4 033 593**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/20*

(11) **4 033 843**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 034 033**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/07*

(11) **4 034 305**
(45) 02.10.2024
(51) *B05B 9/04*

(11) **4 034 443**
(45) 02.10.2024
(51) *B60W 40/12*

(11) **4 035 522**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 57/20*

(11) **4 036 329**
(45) 02.10.2024
(51) *E03C 1/084*

(11) **4 036 393**
(45) 02.10.2024
(51) *F02D 19/06*

(11) **4 039 021**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/021*

(11) **4 039 201**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/12*

(11) **4 039 491**
(45) 02.10.2024
(51) *B42D 15/00*

(11) **4 040 099**
(45) 02.10.2024
(51) *F42C 19/06*

(11) **4 040 745**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/7453*

(11) **4 040 823**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/76*

(11) **4 042 711**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 1/26*

(11) **4 042 915**
(45) 02.10.2024
(51) *A47J 43/07*

(11) **4 043 651**
(45) 02.10.2024
(51) *E03C 1/04*

(11) **4 043 899**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 31/52*

(11) **4 043 997**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 044 725**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 044 767**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 6/06*

(11) **4 044 991**
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 8/06*

(11) **4 045 063**
(45) 02.10.2024
(51) *A61K 33/242*

(11) **4 045 426**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 71/18*

(11) **4 046 366**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/64*

(11) **4 046 390**
(45) 02.10.2024
(51) *H04R 1/40*

(11) **4 047 997**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 60/00*

(11) **4 048 487**
(45) 02.10.2024
(51) *B25J 13/08*

(11) **4 048 762**
(45) 02.10.2024
(51) *C10M 169/04*

(11) **4 050 232**
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 66/02*

(11) **4 050 306**
(45) 02.10.2024
(51) *G01C 15/00*

(11) **4 050 602**
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 25/18*

(11) **4 052 257**
(45) 02.10.2024
(51) *G10L 19/008*

(11) **4 052 518**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 64/00*

(11) **4 053 701**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 11/10*

(11) **4 054 301**
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 13/08*

(11) **4 054 484**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/24*

(11) **4 057 434**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/342*

(11) **4 058 805**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 33/574*

(11) **4 060 034**
(45) 02.10.2024
(51) *C12N 9/14*

(11) **4 060 107**
(45) 02.10.2024
(51) *D06B 23/10*

(11) **4 061 284**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/966*

(11) **4 063 202**
(45) 02.10.2024
(51) *B60R 21/34*

(11) **4 063 487**
(45) 02.10.2024
(51) *C12N 5/071*

(11) **4 063 679**
(45) 02.10.2024
(51) *F16C 33/34*

(11) **4 065 307**
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 26/06*

(11) **4 065 791**
(45) 02.10.2024
(51) *E04B 2/92*

(11) **4 066 071**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 41/14*

(11) **4 066 696**
(45) 02.10.2024
(51) *A47H 1/04*

(11) **4 067 161**
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 58/27*

(11) **4 067 921**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 31/52*

(11) **4 068 606**
(45) 02.10.2024
(51) *H02M 3/158*

(11) **4 068 635**
(45) 02.10.2024
(51) *H04B 1/04*

(11) **4 069 947**
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 11/12*

(11) **4 070 498**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 45/00*

(11) **4 070 880**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 67/00*

(11) **4 071 011**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 8/88*

(11) **4 071 391**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 88/66*

(11) **4 071 667**
(45) 02.10.2024
(51) *G06K 19/07*

(11) **4 072 817**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 33/70*

(11) **4 074 550**
(45) 02.10.2024
(51) *B60R 13/02*

(11) **4 075 108**
(45) 02.10.2024
(51) *B01F 23/45*

(11) **4 075 112**
(45) 02.10.2024
(51) *G01K 7/42*

(11) **4 075 456**
(45) 02.10.2024
(51) *H01C 1/144*

(11) **4 075 895**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/00*

(11) **4 077 018**
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 1/02*

(11) **4 077 882**
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/14*

(11) **4 077 903**
(45) 02.10.2024
(51) *F02K 1/72*

(11) **4 079 082**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/08*

(11) **4 079 580**
(45) 02.10.2024
(51) *B60R 13/02*

(11) **4 079 618**
(45) 02.10.2024
(51) *B62L 3/02*

(11) **4 080 833**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 12/40*

(11) **4 080 986**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/15*

(11) **4 081 490**
(45) 02.10.2024
(51) *C04B 7/12*

(11) **4 083 760**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/0354*

(11) **4 084 427**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/50*

(11) **4 084 438**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 61/2503*

(11) **4 084 897**
(45) 02.10.2024
(51) *B01F 27/60*

(11) **4 085 039**
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 5/22*

(11) **4 085 834**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/11*

(11) **4 087 216**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 43/087*

(11) **4 087 218**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 69/28*

(11) **4 090 125**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/08*

(11) **4 091 421**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 41/12*

(11) **4 091 648**
(45) 02.10.2024
(51) *A61J 1/16*

(11) **4 091 830**
(45) 02.10.2024
(51) *B42D 25/29*

(11) **4 091 943**
(45) 02.10.2024
(51) *B64D 37/00*

(11) **4 092 270**
(45) 02.10.2024
(51) *F04B 35/06*

(11) **4 094 562**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 41/00*

(11) **4 094 793**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 11/00*

(11) **4 095 218**
(45) 02.10.2024
(51) *C10L 5/40*

(11) **4 095 651**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 1/16*

(11) **4 097 315**
(45) 02.10.2024
(51) *E05B 17/00*

(11) **4 097 746**
(45) 02.10.2024
(51) *H01F 27/28*

(11) **4 097 844**
(45) 02.10.2024
(51) *H02S 50/15*

(11) **4 099 176**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 13/40*

(11) **4 100 329**
(45) 02.10.2024
(51) *B65B 69/00*

(11) **4 101 230**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/51*

(11) **4 101 650**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 29/38*

(11) **4 101 678**
(45) 02.10.2024
(51) *B60K 35/10*

(11) **4 101 706**
(45) 02.10.2024
(51) *B60S 9/08*

(11) **4 101 870**
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 220/30*

(11) **4 102 034**
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 25/18*

(11) **4 102 758**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 103 326**
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 3/02*

(11) **4 103 931**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/64*

(11) **4 104 757**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/11*

(11) **4 105 032**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 7/10*

(11) **4 105 325**
(45) 02.10.2024
(51) *C12N 9/10*

(11) **4 105 863**
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 10/06*

(11) **4 106 334**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 21/2187*

(11) **4 106 832**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 1/06*

(11) **4 107 568**
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 9/62*

(11) **4 107 929**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 65/4038*

(11) **4 108 214**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 5/01*

(11) **4 108 281**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 16/00*

(11) **4 108 350**
(45) 02.10.2024
(51) *B09C 1/02*

(11) **4 108 926**
(45) 02.10.2024
(51) *F04C 18/356*

(11) **4 108 951**
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 55/224*

(11) **4 111 142**
(45) 02.10.2024
(51) *G01F 1/10*

(11) **4 111 559**
(45) 02.10.2024
(51) *H01S 5/026*

(11) **4 111 896**
(45) 02.10.2024
(51) *A43B 3/34*

(11) **4 112 133**
(45) 02.10.2024
(51) *A63B 21/02*

(11) **4 112 398**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 8/36*

(11) **4 112 522**
(45) 02.10.2024
(51) *B65H 67/08*

(11) **4 112 799**
(45) 02.10.2024
(51) *D06F 58/46*

(11) **4 114 085**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 40/24*

(11) **4 114 612**
(45) 02.10.2024
(51) *B24B 7/18*

(11) **4 115 420**
(45) 02.10.2024
(51) *G11C 13/00*

(11) **4 116 109**
(45) 02.10.2024
(51) *B60C 9/20*

(11) **4 116 187**
(45) 02.10.2024
(51) *B64C 1/14*

(11) **4 116 721**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 31/34*

(11) **4 117 111**
(45) 02.10.2024
(51) *H01P 1/205*

(11) **4 117 325**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 8/08*

(11) **4 117 918**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 64/124*

(11) **4 119 803**
(45) 02.10.2024
(51) *F04D 29/051*

(11) **4 120 685**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/52*

(11) **4 121 218**
(45) 02.10.2024
(51) *B05C 17/02*

(11) **4 122 839**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 88/02*

(11) **4 124 199**
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 13/02*

(11) **4 124 217**
(45) 02.10.2024
(51) *A01B 23/02*

(11) **4 124 435**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 44/42*

(11) **4 125 055**
(45) 02.10.2024
(51) *G06V 20/10*

(11) **4 125 192**
(45) 02.10.2024
(51) *H02K 11/20*

(11) **4 125 611**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 8/12*

(11) **4 126 992**
(45) 02.10.2024
(51) *C08F 210/02*

(11) **4 127 490**
(45) 02.10.2024
(51) *F15B 21/00*

(11) **4 127 598**
(45) 02.10.2024
(51) *G01B 5/008*

(11) **4 127 660**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 21/03*

(11) **4 128 822**
(45) 02.10.2024
(51) *H04S 7/00*

(11) **4 129 037**
(45) 02.10.2024
(51) *A01B 76/00*

(11) **4 129 448**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 46/00*

(11) **4 129 498**
(45) 02.10.2024
(51) ***B07B 1/22***

(11) **4 129 989**
(45) 02.10.2024
(51) ***C07D 267/10***

(11) **4 130 361**
(45) 02.10.2024
(51) ***D01H 5/48***

(11) **4 130 424**
(45) 02.10.2024
(51) ***E21B 19/00***

(11) **4 130 631**
(45) 02.10.2024
(51) ***F28D 20/02***

(11) **4 130 924**
(45) 02.10.2024
(51) ***G05D 1/00***

(11) **4 131 867**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04L 51/214***

(11) **4 132 138**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04W 60/00***

(11) **4 132 306**
(45) 02.10.2024
(51) ***A24F 40/40***

(11) **4 133 932**
(45) 02.10.2024
(51) ***A01D 43/08***

(11) **4 133 973**
(45) 02.10.2024
(51) ***A47B 88/45***

(11) **4 134 157**
(45) 02.10.2024
(51) ***B01J 20/289***

(11) **4 134 266**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60L 53/302***

(11) **4 134 410**
(45) 02.10.2024
(51) ***C09K 8/035***

(11) **4 134 444**
(45) 02.10.2024
(51) ***C12Q 1/68***

(11) **4 134 516**
(45) 02.10.2024
(51) ***F01D 5/18***

(11) **4 134 559**
(45) 02.10.2024
(51) ***F16C 17/02***

(11) **4 135 164**
(45) 02.10.2024
(51) ***H02K 1/2783***

(11) **4 135 830**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61M 39/22***

(11) **4 137 554**
(45) 02.10.2024
(51) ***B01D 33/37***

(11) **4 137 649**
(45) 02.10.2024
(51) ***E03D 11/00***

(11) **4 137 681**
(45) 02.10.2024
(51) ***F01L 1/344***

(11) **4 137 682**
(45) 02.10.2024
(51) ***F01L 1/344***

(11) **4 140 271**
(45) 02.10.2024
(51) ***A01B 63/22***

(11) **4 140 288**
(45) 02.10.2024
(51) ***A01D 75/18***

(11) **4 140 346**
(45) 02.10.2024
(51) ***A43B 7/145***

(11) **4 140 461**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61G 7/057***

(11) **4 140 535**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61N 1/375***

(11) **4 140 536**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61N 1/378***

(11) **4 140 639**
(45) 02.10.2024
(51) ***B23Q 7/00***

(11) **4 140 819**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60R 9/055***

(11) **4 141 067**
(45) 02.10.2024
(51) ***C08L 23/12***

(11) **4 141 399**
(45) 02.10.2024
(51) ***G01L 3/10***

(11) **4 142 162**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04B 1/38***

(11) **4 142 456**
(45) 02.10.2024
(51) ***H10N 30/87***

(11) **4 144 459**
(45) 02.10.2024
(51) ***B22D 11/22***

(11) **4 144 541**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60C 11/03***

(11) **4 144 681**
(45) 02.10.2024
(51) ***B66C 13/06***

(11) **4 144 726**
(45) 02.10.2024
(51) ***C07D 401/04***

(11) **4 145 040**
(45) 02.10.2024
(51) ***F21S 6/00***

(11) **4 145 195**
(45) 02.10.2024
(51) ***G02B 6/00***

(11) **4 145 344**
(45) 02.10.2024
(51) ***G06V 40/13***

(11) **4 145 796**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04L 41/5019***

(11) **4 146 561**
(45) 02.10.2024
(51) ***B65D 83/08***

(11) **4 146 963**
(45) 02.10.2024
(51) ***F16K 17/196***

(11) **4 146 964**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60K 15/035***

(11) **4 146 972**
(45) 02.10.2024
(51) ***F16L 21/03***

(11) **4 148 240**
(45) 02.10.2024
(51) ***F01M 13/02***

(11) **4 148 246**
(45) 02.10.2024
(51) ***F02C 7/042***

(11) **4 148 253**
(45) 02.10.2024
(51) ***F02C 7/236***

(11) **4 148 273**
(45) 02.10.2024
(51) ***F04B 15/08***

(11) **4 148 926**
(45) 02.10.2024
(51) ***H02G 9/10***

(11) **4 149 151**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04W 24/02***

(11) **4 149 226**
(45) 02.10.2024
(51) ***C09K 5/14***

(11) **4 149 337**
(45) 02.10.2024
(51) ***A47L 11/24***

(11) **4 149 579**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61L 27/34***

(11) **4 149 598**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61M 15/08***

(11) **4 149 773**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60C 1/00***

(11) **4 150 035**
(45) 02.10.2024
(51) ***C10M 157/00***

(11) **4 150 176**
(45) 02.10.2024
(51) ***E05B 1/00***

(11) **4 150 456**
(45) 02.10.2024
(51) ***G06F 11/10***

(11) **4 151 215**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61K 31/496***

(11) **4 151 384**
(45) 02.10.2024
(51) ***B29C 37/00***

(11) **4 152 843**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04W 68/00***

(11) **4 152 927**
(45) 02.10.2024
(51) ***A01N 1/02***

(11) **4 153 829**
(45) 02.10.2024
(51) ***E05B 17/00***

(11) **4 153 905**
(45) 02.10.2024
(51) ***F21V 8/00***

(11) **4 153 914**
(45) 02.10.2024
(51) ***F24F 1/42***

(11) **4 155 003**
(45) 02.10.2024
(51) ***B21D 5/02***

(11) **4 155 510**
(45) 02.10.2024
(51) ***F01M 11/00***

(11) **4 155 610**
(45) 02.10.2024
(51) ***F23N 5/08***

(11) **4 157 760**
(45) 02.10.2024
(51) ***B65G 21/06***

(11) **4 159 546**
(45) 02.10.2024
(51) ***B60R 19/12***

(11) **4 159 596**
(45) 02.10.2024
(51) ***B62D 25/08***

(11) **4 160 089**
(45) 02.10.2024
(51) ***F21V 21/15***

(11) **4 160 671**
(45) 02.10.2024
(51) ***H01L 23/40***

(11) **4 161 676**
(45) 02.10.2024
(51) ***B01D 25/164***

(11) **4 162 143**
(45) 02.10.2024
(51) ***E21B 7/06***

(11) **4 162 756**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04W 72/21***

(11) **4 163 299**
(45) 02.10.2024
(51) ***C07K 16/22***

(11) **4 163 507**
(45) 02.10.2024
(51) ***F16C 27/06***

(11) **4 164 198**
(45) 02.10.2024
(51) ***H04L 65/80***

(11) **4 164 705**
(45) 02.10.2024
(51) ***A61L 27/18***

(11) **4 165 309**
(45) 02.10.2024
(51) ***F03D 80/60***

(11) **4 166 083**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/367*

(11) **4 166 277**
(45) 02.10.2024
(51) *B25B 5/00*

(11) **4 166 833**
(45) 02.10.2024
(51) *F16L 29/04*

(11) **4 166 960**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 31/389*

(11) **4 167 381**
(45) 02.10.2024
(51) *H01Q 9/26*

(11) **4 167 553**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/021*

(11) **4 169 413**
(45) 02.10.2024
(51) *A45B 23/00*

(11) **4 169 547**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 5/142*

(11) **4 169 631**
(45) 02.10.2024
(51) *B09B 3/00*

(11) **4 172 008**
(45) 02.10.2024
(51) *B60S 1/56*

(11) **4 172 096**
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 19/00*

(11) **4 172 406**
(45) 02.10.2024
(51) *D07B 1/06*

(11) **4 172 408**
(45) 02.10.2024
(51) *D07B 1/06*

(11) **4 173 349**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 24/10*

(11) **4 174 134**
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 67/02*

(11) **4 174 444**
(45) 02.10.2024
(51) *G01D 5/244*

(11) **4 175 416**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 6/64*

(11) **4 175 703**
(45) 02.10.2024
(51) *A63B 21/00*

(11) **4 175 718**
(45) 02.10.2024
(51) *A61P 35/00*

(11) **4 176 135**
(45) 02.10.2024
(51) *E01C 13/08*

(11) **4 177 508**
(45) 02.10.2024
(51) *F16L 47/14*

(11) **4 177 529**
(45) 03.07.2024
(51) *F24D 19/08*

(11) **4 177 549**
(45) 02.10.2024
(51) *F25C 5/04*

(11) **4 179 343**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 33/36*

(11) **4 180 113**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 29/11*

(11) **4 180 234**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 2/165*

(11) **4 182 986**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 8/2485*

(11) **4 182 987**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 8/2485*

(11) **4 183 554**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 64/10*

(11) **4 183 853**
(45) 02.10.2024
(51) *C09K 11/06*

(11) **4 184 663**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/613*

(11) **4 185 463**
(45) 02.10.2024
(51) *B32B 27/08*

(11) **4 185 747**
(45) 02.10.2024
(51) *D07B 1/02*

(11) **4 186 085**
(45) 02.10.2024
(51) *H01H 39/00*

(11) **4 186 118**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 10/052*

(11) **4 186 707**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 3/407*

(11) **4 186 751**
(45) 02.10.2024
(51) *B60Q 1/068*

(11) **4 187 061**
(45) 02.10.2024
(51) *F01K 3/18*

(11) **4 187 225**
(45) 02.10.2024
(51) *G01M 99/00*

(11) **4 187 776**
(45) 02.10.2024
(51) *H02P 21/13*

(11) **4 188 635**
(45) 02.10.2024
(51) *B23K 26/03*

(11) **4 188 929**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 471/04*

(11) **4 189 172**
(45) 02.10.2024
(51) *E02D 3/08*

(11) **4 189 188**
(45) 02.10.2024
(51) *E04B 2/86*

(11) **4 189 919**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 43/0811*

(11) **4 189 999**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/50*

(11) **4 190 570**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 2/17*

(11) **4 190 571**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 2/17*

(11) **4 191 022**
(45) 02.10.2024
(51) *F01D 5/04*

(11) **4 191 164**
(45) 02.10.2024
(51) *F25B 13/00*

(11) **4 191 935**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 5/00*

(11) **4 192 305**
(45) 02.10.2024
(51) *A45D 40/04*

(11) **4 192 609**
(45) 02.10.2024
(51) *B01F 23/213*

(11) **4 192 633**
(45) 02.10.2024
(51) *B21C 1/27*

(11) **4 192 738**
(45) 02.10.2024
(51) *B65B 11/02*

(11) **4 193 013**
(45) 02.10.2024
(51) *D04H 1/4274*

(11) **4 193 037**
(45) 02.10.2024
(51) *F01K 3/00*

(11) **4 193 046**
(45) 02.10.2024
(51) *F02B 37/18*

(11) **4 193 514**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/14*

(11) **4 193 611**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/02*

(11) **4 193 764**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/23*

(11) **4 193 816**
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 5/06*

(11) **4 194 159**
(45) 02.10.2024
(51) *B25J 15/02*

(11) **4 194 383**
(45) 02.10.2024
(51) *B65H 16/02*

(11) **4 194 492**
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 5/11*

(11) **4 194 493**
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 5/11*

(11) **4 194 505**
(45) 02.10.2024
(51) *C08L 51/04*

(11) **4 194 651**
(45) 02.10.2024
(51) *E05B 73/00*

(11) **4 195 006**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 3/042*

(11) **4 195 645**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 1/60*

(11) **4 195 875**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 6/06*

(11) **4 195 995**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 1/005*

(11) **4 196 006**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/01*

(11) **4 196 282**
(45) 02.10.2024
(51) *B04B 1/08*

(11) **4 196 285**
(45) 02.10.2024
(51) *B04B 11/02*

(11) **4 196 322**
(45) 02.10.2024
(51) *B25J 9/16*

(11) **4 196 325**
(45) 02.10.2024
(51) *B28B 1/00*

(11) **4 196 473**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/06*

(11) **4 196 641**
(45) 02.10.2024
(51) *E01F 15/14*

(11) **4 196 858**
(45) 02.10.2024
(51) *G05D 1/00*

(11) **4 197 215**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 12/80*

(11) **4 197 298**
(45) 02.10.2024
(51) *H05K 5/02*

(11) **4 200 130**
(45) 02.10.2024
(51) *B31D 5/00*

(11) **4 200 354**
(45) 02.10.2024
(51) *C08G 59/40*

(11) **4 200 480**
(45) 02.10.2024
(51) *E02F 3/36*

(11) **4 202 001**
(45) 02.10.2024
(51) *C09D 163/00*

(11) **4 202 565**
(45) 02.10.2024
(51) *G04C 3/06*

(11) **4 203 387**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 203 526**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/02*

(11) **4 203 849**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 2/16*

(11) **4 204 245**
(45) 02.10.2024
(51) *B60H 1/24*

(11) **4 204 250**
(45) 02.10.2024
(51) *B60L 53/16*

(11) **4 204 264**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 17/00*

(11) **4 204 604**
(45) 02.10.2024
(51) *C25B 1/04*

(11) **4 204 656**
(45) 02.10.2024
(51) *E06B 9/84*

(11) **4 204 705**
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 7/08*

(11) **4 204 740**
(45) 02.10.2024
(51) *F24D 19/10*

(11) **4 205 074**
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 7/00*

(11) **4 205 159**
(45) 02.10.2024
(51) *H01J 37/02*

(11) **4 205 224**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/105*

(11) **4 205 507**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 6/10*

(11) **4 205 600**
(45) 02.10.2024
(51) *A46B 9/02*

(11) **4 205 649**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/145*

(11) **4 206 220**
(45) 02.10.2024
(51) *C07K 14/62*

(11) **4 206 436**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 19/24*

(11) **4 207 942**
(45) 02.10.2024
(51) *H05B 3/28*

(11) **4 208 408**
(45) 02.10.2024
(51) *C01B 3/34*

(11) **4 208 750**
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 21/00*

(11) **4 208 927**
(45) 02.10.2024
(51) *H02G 11/00*

(11) **4 208 982**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 9/32*

(11) **4 209 102**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/22*

(11) **4 209 652**
(45) 02.10.2024
(51) *E05B 81/76*

(11) **4 209 980**
(45) 02.10.2024
(51) *G06Q 20/04*

(11) **4 209 993**
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 7/00*

(11) **4 210 313**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 1/00*

(11) **4 210 873**
(45) 02.10.2024
(51) *B02C 2/02*

(11) **4 210 950**
(45) 02.10.2024
(51) *B33Y 70/10*

(11) **4 210 955**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 2/155*

(11) **4 210 956**
(45) 02.10.2024
(51) *B41J 2/505*

(11) **4 210 981**
(45) 02.10.2024
(51) *B60K 1/00*

(11) **4 211 275**
(45) 02.10.2024
(51) *C14B 17/00*

(11) **4 211 287**
(45) 02.10.2024
(51) *C23C 14/08*

(11) **4 211 425**
(45) 02.10.2024
(51) *G01D 11/30*

(11) **4 211 504**
(45) 02.10.2024
(51) *G02B 6/44*

(11) **4 213 572**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/23*

(11) **4 213 737**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 6/04*

(11) **4 214 032**
(45) 02.10.2024
(51) *B27B 17/02*

(11) **4 214 478**
(45) 02.10.2024
(51) *G01F 23/284*

(11) **4 214 479**
(45) 02.10.2024
(51) *G01F 23/00*

(11) **4 216 608**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 76/27*

(11) **4 216 620**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 56/00*

(11) **4 216 640**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 72/04*

(11) **4 217 089**
(45) 02.10.2024
(51) *B01D 46/00*

(11) **4 218 579**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/287*

(11) **4 219 124**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 51/20*

(11) **4 220 005**
(45) 02.10.2024
(51) *F21K 9/65*

(11) **4 220 457**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 21/45*

(11) **4 221 025**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 1/18*

(11) **4 221 429**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 36/06*

(11) **4 221 649**
(45) 02.10.2024
(51) *A61F 9/007*

(11) **4 222 367**
(45) 02.10.2024
(51) *F02M 25/08*

(11) **4 223 419**
(45) 02.10.2024
(51) *B01L 9/06*

(11) **4 223 886**
(45) 02.10.2024
(51) *C12Q 1/6806*

(11) **4 223 920**
(45) 02.10.2024
(51) *D01F 8/04*

(11) **4 224 128**
(45) 02.10.2024
(51) *G01K 7/25*

(11) **4 224 465**
(45) 02.10.2024
(51) *G10G 5/00*

(11) **4 225 410**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 83/38*

(11) **4 225 663**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 65/42*

(11) **4 226 760**
(45) 02.10.2024
(51) *A01F 15/10*

(11) **4 227 059**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 43/52*

(11) **4 227 676**
(45) 02.10.2024
(51) *G01N 27/48*

(11) **4 227 797**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/125*

(11) **4 229 286**
(45) 02.10.2024
(51) *F02C 7/36*

(11) **4 229 321**
(45) 02.10.2024
(51) *F16L 9/18*

(11) **4 230 021**
(45) 02.10.2024
(51) *A01D 34/66*

(11) **4 230 457**
(45) 02.10.2024
(51) *B60K 6/48*

(11) **4 230 907**
(45) 02.10.2024
(51) *F22B 1/30*

(11) **4 231 022**
(45) 02.10.2024
(51) *G01R 1/067*

(11) **4 232 396**
(45) 02.10.2024
(51) *B66F 9/14*

(11) **4 234 319**
(45) 02.10.2024
(51) *B60N 2/00*

(11) **4 234 424**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 5/74*

(11) **4 234 878**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 7/04*

(11) **4 235 943**
(45) 02.10.2024
(51) *H01M 50/54*

(11) **4 236 382**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 4/029*

(11) **4 236 579**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 74/08*

(11) **4 236 604**
(45) 02.10.2024
(51) *H04W 8/30*

(11) **4 237 180**
(45) 02.10.2024
(51) *B22F 10/28*

(11) **4 237 297**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 11/04*

(11) **4 237 622**
(45) 02.10.2024
(51) *E01C 23/088*

(11) **4 238 205**
(45) 02.10.2024
(51) *H02K 3/28*

(11) **4 238 749**
(45) 02.10.2024
(51) *B29D 30/00*

(11) **4 238 839**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 7/06*

(11) **4 239 480**
(45) 02.10.2024
(51) *G06F 11/00*

(11) **4 240 897**
(45) 02.10.2024
(51) *D07B 1/06*

(11) **4 240 979**
(45) 02.10.2024
(51) *F16B 7/18*

(11) **4 241 666**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/022*

(11) **4 241 681**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/145*

(11) **4 241 682**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/145*

(11) **4 241 683**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/145*

(11) **4 242 409**
(45) 02.10.2024
(51) *E06B 3/66*

(11) **4 242 492**
(45) 02.10.2024
(51) *F16H 57/04*

(11) **4 243 261**
(45) 02.10.2024
(51) *H02M 1/32*

(11) **4 243 635**
(45) 02.10.2024
(51) *A24C 5/34*

(11) **4 244 168**
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 9/04*

(11) **4 244 426**
(45) 02.10.2024
(51) *E01B 27/00*

(11) **4 245 716**
(45) 02.10.2024
(51) *B66F 11/04*

(11) **4 246 270**
(45) 02.10.2024
(51) *G05D 1/00*

(11) **4 247 263**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 6/00*

(11) **4 247 700**
(45) 02.10.2024
(51) *B63B 21/26*

(11) **4 247 712**
(45) 02.10.2024
(51) *B65B 9/20*

(11) **4 248 160**
(45) 02.10.2024
(51) *F28D 7/16*

(11) **4 248 177**
(45) 02.10.2024
(51) *G01F 15/14*

(11) **4 248 870**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 5/369*

(11) **4 249 331**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 5/00*

(11) **4 251 344**
(45) 02.10.2024
(51) *B22C 9/02*

(11) **4 251 479**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 1/10*

(11) **4 251 552**
(45) 02.10.2024
(51) *B66B 11/02*

(11) **4 253 210**
(45) 02.10.2024
(51) *B62J 11/13*

(11) **4 253 466**
(45) 02.10.2024
(51) *C08K 5/14*

(11) **4 253 689**
(45) 02.10.2024
(51) *E04F 21/165*

(11) **4 253 710**
(45) 02.10.2024
(51) *E06B 3/96*

(11) **4 253 718**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 21/015*

(11) **4 255 311**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 8/08*

(11) **4 255 709**
(45) 02.10.2024
(51) *B29C 45/00*

(11) **4 255 875**
(45) 02.10.2024
(51) *C07C 29/70*

(11) **4 257 781**
(45) 02.10.2024
(51) *E05B 13/00*

(11) **4 257 840**
(45) 02.10.2024
(51) *F16D 66/00*

(11) **4 258 663**
(45) 02.10.2024
(51) *H04N 19/48*

(11) **4 259 493**
(45) 02.10.2024
(51) *B60T 1/00*

(11) **4 259 543**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 71/46*

(11) **4 259 566**
(45) 02.10.2024
(51) *B65H 75/22*

(11) **4 260 546**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 67/125*

(11) **4 260 770**
(45) 02.10.2024
(51) *A47J 36/32*

(11) **4 262 444**
(45) 02.10.2024
(51) *A24B 15/12*

(11) **4 262 485**
(45) 02.10.2024
(51) *A47J 27/08*

(11) **4 262 501**
(45) 02.10.2024
(51) *A47K 13/00*

(11) **4 263 013**
(45) 02.10.2024
(51) *A63H 3/00*

(11) **4 263 517**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/06*

(11) **4 263 519**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/06*

(11) **4 263 522**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 401/14*

(11) **4 263 742**
(45) 02.10.2024
(51) *C09J 175/04*

(11) **4 267 233**
(45) 02.10.2024
(51) *A61N 1/04*

(11) **4 267 569**
(45) 02.10.2024
(51) *C07D 405/14*

(11) **4 269 269**
(45) 02.10.2024
(51) *B65D 8/04*

(11) **4 271 290**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 17/66*

(11) **4 271 318**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 46/10*

(11) **4 272 042**
(45) 02.10.2024
(51) *G05B 23/02*

(11) **4 272 379**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 12/28*

(11) **4 272 383**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 49/00*

(11) **4 272 406**
(45) 02.10.2024
(51) *H04L 51/10*

(11) **4 273 039**
(45) 02.10.2024
(51) *B64C 9/22*

(11) **4 273 521**
(45) 02.10.2024
(51) *G01H 3/10*

(11) **4 274 696**
(45) 02.10.2024
(51) *B22F 1/068*

(11) **4 274 745**
(45) 02.10.2024
(51) *B60C 9/00*

(11) **4 274 948**
(45) 02.10.2024
(51) *E21B 33/16*

(11) **4 275 019**
(45) 02.10.2024
(51) *G01F 23/26*

(11) **4 275 247**
(45) 02.10.2024
(51) *H01P 3/12*

(11) **4 275 768**
(45) 02.10.2024
(51) *A63B 71/12*

(11) **4 278 906**
(45) 02.10.2024
(51) *A24B 15/16*

(11) **4 279 538**
(45) 02.10.2024
(51) *C08J 3/24*

(11) **4 279 647**
(45) 02.10.2024
(51) *D02J 1/08*

(11) **4 279 814**
(45) 02.10.2024
(51) *F24B 5/02*

(11) **4 281 302**
(45) 02.10.2024
(51) *B60H 1/34*

(11) **4 282 240**
(45) 02.10.2024
(51) *A01B 69/04*

(11) **4 283 073**
(45) 02.10.2024
(51) *E04G 23/02*

(11) **4 289 459**
(45) 02.10.2024
(51) *A61M 16/00*

(11) **4 290 001**
(45) 02.10.2024
(51) *D04B 27/08*

(11) **4 290 011**
(45) 02.10.2024
(51) *E01D 19/04*

(11) **4 295 312**
(45) 02.10.2024
(51) *G06T 11/00*

(11) **4 301 229**
(45) 02.10.2024
(51) *A61B 6/00*

(11) **4 302 035**
(45) 02.10.2024
(51) *F27B 7/16*

(11) **4 302 037**
(45) 02.10.2024
(51) *F27B 7/16*

(11) **4 302 159** (51) *G05B 13/02*
(45) 02.10.2024

(11) **4 302 767** (51) *A61K 31/7048*
(45) 02.10.2024

(11) **4 302 922** (51) *B23Q 1/76*
(45) 02.10.2024

(11) **4 305 330** (51) *F16L 3/24*
(45) 02.10.2024

(11) **4 306 378** (51) *B60W 30/14*
(45) 02.10.2024

(11) **4 306 434** (51) *B65B 1/16*
(45) 02.10.2024

(11) **4 308 796** (51) *F01D 7/02*
(45) 02.10.2024

(11) **4 308 951** (51) *G01S 3/46*
(45) 02.10.2024

(11) **4 311 504** (51) *A61B 17/15*
(45) 02.10.2024

(11) **4 311 946** (51) *F16B 5/06*
(45) 02.10.2024

(11) **4 313 521** (51) *B26B 19/14*
(45) 02.10.2024

(11) **4 315 202** (51) *G06Q 10/06*
(45) 02.10.2024

(11) **4 316 991** (51) *B64D 33/08*
(45) 02.10.2024

(11) **4 317 028** (51) *B65G 1/137*
(45) 02.10.2024

(11) **4 317 774** (51) *F21Y 115/10*
(45) 02.10.2024

(11) **4 320 002** (51) *B60K 1/00*
(45) 02.10.2024

(11) **4 324 298** (51) *H05B 47/105*
(45) 02.10.2024

(11) **4 331 776** (51) *B25H 3/02*
(45) 02.10.2024

(11) **4 332 054** (51) *C01B 21/086*
(45) 02.10.2024

(11) **4 332 710** (51) *G05D 1/244*
(45) 02.10.2024

(11) **4 332 876** (51) *G06T 3/4053*
(45) 02.10.2024

(11) **4 334 756** (51) *G01V 1/18*
(45) 02.10.2024

(11) **4 340 935** (51) *A61N 1/36*
(45) 02.10.2024

(11) **4 344 525** (51) *A01D 34/69*
(45) 02.10.2024

(11) **4 351 815** (51) *B22D 17/00*
(45) 02.10.2024

(11) **4 355 712** (51) *C04B 35/634*
(45) 02.10.2024

(11) **4 357 718** (51) *F28F 21/04*
(45) 02.10.2024

(11) **4 362 762** (51) *A47L 15/50*
(45) 02.10.2024

(11) **4 370 795** (51) *F03D 80/50*
(45) 02.10.2024

(11) **4 374 806** (51) *A61B 17/62*
(45) 02.10.2024

(11) **4 381 036** (51) *C11D 1/66*
(45) 02.10.2024

(11) **4 393 895** (51) *C03C 25/002*
(45) 02.10.2024

(11) **4 395 845** (51) *A61L 27/34*
(45) 02.10.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 698 908** 01.08.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 150 143** 02.05.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO

(11) **2 194 385** 31.07.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 745 982** 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 874 507** 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 924 101** 04.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 937 594** 09.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 964 801** 07.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 036 976** 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 156 372** 14.05.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 202 755** 06.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 239 336** 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 350 255** 04.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 379 118** 28.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 421 659** 12.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 429 960** 17.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 443 155** 23.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 452 050** 18.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 527 995** 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 542 554** 07.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 558 231** 04.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 585 402** 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **3 608 392** 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 635 992** 01.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 689 743** 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 723 898** 19.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 789 588** 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 211 213** 08.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) **2 382 605** 05.06.2025

(11) **2 658 520** 08.04.2025

(11) **3 166 798** 09.05.2025

(11) **3 187 562** 30.07.2025

(11) **3 294 682** 30.07.2025

(11) **3 328 639** 05.08.2025

(11) **3 356 155** 15.05.2025

(11) **3 447 103** 29.07.2025

(11) **3 564 068** 05.06.2025

(11) **3 698 690** 08.05.2025

(11) **3 804 470** 06.05.2025

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) **2 312 933** 17.05.2025

(11) **2 986 790** 08.05.2025

(11) **3 602 692** 04.06.2025

(11) **4 105 381** 07.05.2025

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) **4 271 674**
01 30.07.2025

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

(11) **2 677 029**
R0014/24 06.06.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **4 031 448** (51) ***B64D 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 096 120** (51) ***H04B 10/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 151 259** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 215 037** (51) ***A01F 15/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 574** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **4 026 445** (51) ***A24F 40/53***
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, WÄRMEERZEUGENDE ANORDNUNG UND DATENAUSTAUSCHVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE, HEAT GENERATING ASSEMBLY AND DATA EXCHANGE METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, ENSEMBLE DE GÉNÉRATION DE CHALEUR ET PROCÉDÉ D'ÉCHANGE DE DONNÉES*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 498 772** (51) ***A61K 31/34***
(73) Sytheon Ltd., 10 Waterview Blvd., Suite 105, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **3 208 905** (51) ***H02H 3/33***
(73) TEYPRA S.R.L., Via Luisa e Maria Bianchini, 21, 45100 Rovigo, IT

(11) **3 240 901** (51) ***C12P 5/02***
(73) USW Commercial Services Ltd., University of South Wales, Pontypridd, South Wales CF37 1DL, GB

(11) **3 255 737** (51) ***H01R 13/629***
(73) TE Connectivity Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP

(11) **3 256 054** (51) ***A61B 17/062***
(73) Lydus Medical Ltd., 22 Zarhin St. PO. Box 2219, Raanana 4366241, IL

(11) **3 295 653** (51) ***H04L 67/12***
(73) Karma Automotive, Inc., 9950 Jeronimo Road, Irvine, CA 92618, US

(11) **3 522 308** (51) ***H01R 13/629***
(73) TE Connectivity Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP

(11) **3 562 798** (51) ***C07C 2/32***
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US

(11) **3 574 062** (51) ***C10G 31/08***
(73) Dorf-Ketal Chemicals India Limited, Dorf Ketal Tower D'Monte Street Orlem Malad (W), Mumbai 400 064, Maharashtra, IN

(11) **3 628 046** (51) ***C07K 1/02***
(73) Fresenius Kabi iPSUM S.r.l., Via Roma, 108 / Cassina De Pecchi, 20051 Milano, IT

(11) **3 628 817** (51) ***F01D 5/14***
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(11) **3 735 979** (51) ***A61K 35/744***
(73) Ilya Pharma AB, Dag Hammarskjölds väg 36b, 752 37 Uppsala, SE

(11) **3 737 234** (51) ***A01N 25/10***
(73) Jafer Enterprises R&D SL, Avenida Diagonal 520, 3° 1a, 08006 Barcelona, ES

(11) **3 753 920** (51) ***C07C 319/04***
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US

(11) **3 775 559** (51) ***F04C 29/02***
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE

(11) **3 786 312** (51) ***C23C 14/34***
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 3-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **3 800 160** (51) ***B67D 3/00***
(73) Hydro Systems Europe Ltd., Venture House 2 Arlington Square Downshire Way, Bracknell RG12 1WA, GB

(11) **3 803 920** (51) ***H01F 17/06***
(73) Valeo Electrification, Immeuble Le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(11) **3 808 330** (51) ***A61K 8/894***
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP

(11) **3 814 067** (51) ***B25J 9/00***
(73) RoTrade Asset Management GmbH, Holzheimer Str. 15, 4060 Leonding, AT

(11) **3 834 840** (51) ***A61K 38/48***
(73) Endo Biologics Limited, First Floor, Minerva House Simmonscourt Road Ballsbridge, Dublin 4, D04H9P8, IE
Duke University, 2138 Campus Drive, Durham, North Carolina 27708, US

(11) **3 836 908** (51) ***A61K 31/00***
(73) University of Pittsburgh- Of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor, Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US

(11) **3 860 670** (51) ***A61L 33/00***
(73) Carmeda AB, Drottning Kristinas Esplanad 4, 170 67 Solna, SE

(11) **3 882 733** (51) ***G05D 1/02***
(73) Ford Global Technologies, LLC, One American Road 4th Floor, Dearborn, MI 48126, US

(11) **3 888 548** (51) ***A61B 5/11***
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, Atlanta, GA 30318, US

(11) **3 896 182** (51) ***C22C 23/02***
(73) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht, DE

(11) **3 941 698** (51) ***B27C 7/00***
(73) Zorka Sp. z o.o., ul. Meblowa 5, 58-560 Jelenia Gora, PL

(11) **3 954 245** (51) ***A43B 13/12***
(73) Purple Innovation, LLC, 4100 North Chapel Ridge Road Suite 200, Lehi, Utah 84048, US

(11) **3 992 180** (51) ***C07C 319/04***
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US

(11) **3 998 969** (51) ***A61B 17/32***
(73) Ancora Heart, Inc., 4001 Burton Drive,

Santa Clara, CA 95054, US

(11) **4 015 274** (51) ***B60K 11/08***
(73) RESRG Automotive SE & Co. KG, Zehstraße 5, 95111 Rehau, DE
Skoda Auto a.s., Tr. Václava Klementa 869 Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav, CZ

(11) **4 023 304** (51) ***A61Q 19/10***
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP

(11) **4 023 431** (51) ***H01B 1/08***
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 3-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **4 025 966** (51) ***G05B 19/4155***
(73) Hexacore, Inc., 26565 W Agoura Road, Ste 200, Calabasas, CA 91302, US

(11) **4 039 292** (51) ***A61M 5/14***
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ DE ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RS SK SM TR

(11) **4 075 446** (51) ***G16H 50/50***
(73) Kardiolytics Inc., 296 Woodward Blvd., Tulsa, OK 74114, US

(11) **4 078 496** (51) ***H04L 67/1097***
(73) Stripe, Inc., 354 Oyster Point Blvd., South San Francisco, CA 94080, US

(11) **4 121 639** (51) ***F01K 13/02***
(73) GE Vernova Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH

(11) **4 129 864** (51) ***B65G 1/04***
(73) Shoalter Automation Limited, HKTV Multimedia and Ecommerce Centre No. 1 Chun Cheong Street, Tseung Kwan O Industrial Estate, New Territories, HK

(11) **4 152 130** (51) ***G06F 3/041***
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-Ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR

(11) **4 174 480** (51) ***G01N 23/2252***
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **4 203 935** (51) ***A61K 31/192***
(73) TLL The Longevity Labs GmbH, Elisabethinergasse 22, 8020 Graz, AT

(11) **4 238 540** (51) ***A61F 2/966***
(73) AccuMedical Inc., Floor 3, Building 9, Courtyard 1 Cai Da 3rd Street Shunyi District, Beijing 101300, CN

(11) **4 246 552** (51) ***C23C 14/34***
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 3-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **4 274 471** (51) ***A61B 5/02***
(73) CorFlow Therapeutics AG, Neuhofstrasse 3D, 6340 Baar, CH

(11) **4 313 784** (51) ***B65D 5/54***
(73) MCLAREN PACKAGING LIMITED, Gareloch Road Industrial Estate, Port Glasgow, Renfrewshire PA14 5XH, GB

(11) **4 344 352** (51) ***H05B 45/20***
(73) Shangyou Jiayi Lighting Product Co., Ltd., South Shangyou Industry Park Huangbu Town Shangyou County, Ganzhou Jiangxi 341000, CN

(11) **4 345 114** (51) ***C10M 177/00***
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US

(11) **4 373 776** (51) ***B66B 13/30***
(73) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Sulzemoos-Wiedenzhausen, DE

(11) **4 377 283** (51) ***C07C 29/128***
(73) Chromaleont S.r.l., c/o Dipartimento ChiBioFarAm Università di Messina Viale Annunziata, 98165 Messina, IT
SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma, IT

(11) **4 378 007** (51) ***H01L 31/0336***
(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
TOSHIBA ENERGY SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP

(11) **4 409 139** (51) ***F04C 2/08***
(73) PMH Equipements, 41 Allée de la Croix des Hormes Zone Artisanale la Croix des Hormes, 69250 Montanay, FR

(11) **4 411 162** (51) ***F16D 66/00***
(73) Zollern GmbH & Co. KG, Hitzkofer Straße 1, 72517 Sigmaringendorf-Laucherthal, DE

(11) **4 422 997** (51) ***B66B 11/02***
(73) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Sulzemoos-Wiedenzhausen, DE

(11) **4 450 448** (51) ***B66F 9/065***
(73) Pister Equipment GmbH, Wolf-Eberstein-Straße 16, 76461 Muggensturm, DE

(11) **4 452 815** (51) ***B66B 11/02***
(73) Wittur Holding GmbH, Rohrbachstrasse 26-30, 85259 Sulzemoos-Wiedenzhausen, DE

(11) **4 515 582** (51) ***H01H 9/32***
(73) SOCOMEC, 1-4 rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR

(11) **4 518 723** (51) ***A47D 1/00***
(73) Veza Innovations, LLC, 25515 Halburton Rd., Beachwood, Ohio 44122, US

Teil B / Part B / Partie B

(73) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 644 820** (51) ***A61B 1/00***

(11) **3 773 242** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 813 682** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 813 714** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 813 716** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 870 075** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 883 492** (51) ***A61B 34/35***

(73) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, West Sussex RH10 9BL, GB

(11) **4 010 073** (51) ***A61N 5/10***

(11) **4 021 567** (51) ***A61N 5/10***

(11) **4 076 196** (51) ***A61B 6/00***

(11) **4 076 644** (51) ***A61N 5/10***

(11) **4 076 645** (51) ***A61N 5/10***

(11) **4 117 775** (51) ***A61N 5/10***

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 757 726** (51) ***H04L 1/18***
(73) Acer Incorporated, 8F, 88, Sec. 1, Hsin Tai Wu Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW

(11) **3 204 028** (51) ***A61K 36/9066***
(73) Laila Nutra Private Limited, Survey No 181/2, JRD Tata Industrial Estate, Kanuru, Vijaywada - 520007, IN

(11) **3 397 224** (51) ***A61F 13/20***
(73) Chaffringeon, Bernard-Marie, Str. Ion Angelescu 24A, 110354 Pitesti, RO

(11) **3 559 122** (51) ***C09B 21/00***
(73) TauRx Therapeutics Management Ltd., 395 King Street, Aberdeen, Scotland AB24 5RP, GB

(11) **3 600 470** (51) ***A61M 1/00***
(73) MEDAXIS AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH

(11) **3 773 509** (51) ***A61K 9/16***
(73) Lonza Sales AG, Münchensteinerstrasse 38, 4052 Basel, CH

(11) **3 791 534** (51) ***H04L 9/08***
(73) idgard GmbH, Landsberger Str. 396, 81241 München, DE

(11) **3 910 065** (51) ***C12P 21/08***
(73) AbbVie Manufacturing Management Unlimited Company, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublin, 2, IE

(11) **3 945 809** (51) ***A01M 21/00***
(73) BASF Digital Farming GmbH, Im Zollhafen 24, 50678 Köln, DE

(11) **3 980 601** (51) ***E03F 5/22***
(73) DUPERON INNOVATION LLC, 1200 Leon Scott Court, Saginaw, MI 48601, US

(11) **4 021 517** (51) ***A61L 9/22***
(73) OXYPRO LTD., 46/8 Kziv St., Ma'alot Tarshiha 2107321, IL

(11) **4 066 202** (51) ***G06F 21/62***
(73) Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN

(11) **4 335 517** (51) ***A61K 31/5415***
(73) TauRx Therapeutics Management Ltd., 395

King Street, Aberdeen, Scotland AB24 5RP, GB

II.12(10)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 397 224** (51) ***A61F 13/20***
(72) Chaffringeon, Bernard-Marie, 110354 Pitesti, RO

(11) **3 761 828** (51) ***A45D 31/00***
(72) MA, Carol, Hacienda Heights, CA 91745, US
CHEN, Wan Jou, Walnut, CA 91748, US

(11) **3 980 601** (51) ***E03F 5/22***
(72) Duperon, Terry, Saginaw, MI 48601, US
Dill, Steven, Saginaw, MI 48603, US

(11) **4 134 041** (51) ***A61C 13/00***
(72) WATZKE, Ronny, 6800 Feldkirch, AT

(11) **4 256 727** (51) ***H04B 10/2575***
(72) WEI, Jinlong, 80992 Munich, DE
HANTSCHMANN, Constanze, 80992 Munich, DE
CALABRO, Stefano, 80992 Munich, DE
CANO VALADEZ, Ivan Nicolas, 80992 Munich, DE
TALLI, Giuseppe, 80992 Munich, DE

(11) **4 274 471** (51) ***A61B 5/02***
(72) SCHWARTZ, Robert S., Inver Grover Heights, Minnesota 55076, US
ROTHMAN, Martin T., Santa Rosa, California 95409, US
SEGUIN, Jacques, 3780 Gstaad, CH

(11) **4 339 346** (51) ***D06F 58/44***
(72) ZHANG, Dongge, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
CUI, Yuexin, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHOU, Cunling, Wuxi, Jiangsu 214028, CN

(11) **4 426 229** (51) ***A61C 1/08***
(72) Cavenago, Mauro, 35109 Montaña La Data Alta (Las Palmas), ES
Panetta, Davide, 10137 Torino (TO), IT
Baggi, Luigi, 00136 Roma, IT

(11) **4 504 599** (51) ***B64F 1/223***
(72) LLEDO, Gérard, Stéphane, Les Pennes-Mirabeau 13 170, FR

II.12(12)
- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **4 179 982** (51) ***A61B 10/00***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **4 454 194** (51) ***H04L 9/00***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 038 537** (51) ***A61B 17/00***
(60) 25194146.4

(11) **3 097 383** (51) ***G01N 23/201***
(60) 25193996.3

(11) **3 325 456** (51) ***C07D 307/14***
(60) 25193445.1

(11) **3 332 210** (51) ***G01B 11/275***
(60) 25193286.9

(11) **3 411 892** (51) ***H01H 9/10***
(60) 25194259.5

(11) **3 464 374** (51) ***C07K 16/28***
(60) 25194208.2

(11) **3 465 847** (51) ***G01N 15/1434***
(60) 25193698.5

(11) **3 481 420** (51) ***A61K 39/395***
(60) 25194429.4

(11) **3 482 800** (51) ***A62C 5/00***
(60) 25194504.4

(11) **3 509 557** (51) ***A61H 1/02***
(60) 25193257.0

(11) **3 590 127** (51) ***H01J 37/09***
(60) 25194138.1

(11) **3 623 464** (51) ***C12N 1/20***
(60) 25194213.2

(11) **3 651 836** (51) ***A61M 5/20***
(60) 25194193.6

(11) **3 655 027** (51) ***A61K 39/00***
(60) 25194457.5

(11) **3 666 487** (51) ***B29C 35/02***
(60) 25193375.0

(11) **3 668 355** (51) ***A47C 31/00***
(60) 25194015.1

(11) **3 706 425** (51) ***H04N 21/258***
(60) 25193646.4

(11) **3 714 011** (51) ***C09D 175/00***
(60) 25194111.8

(11) **3 719 154** (51) ***C22C 19/05***
(60) 25193887.4

(11) **3 743 249** (51) ***B25J 9/10***
(60) 25193708.2

(11) **3 760 271** (51) ***A61M 25/06***
(60) 25193374.3

(11) **3 761 247** (51) ***G06Q 20/12***
(60) 25193824.7

(11) **3 765 892** (51) ***G03H 1/22***
(60) 25193174.7

(11) **3 776 591** (51) ***G16H 50/50***
(60) 25193241.4

(11) **3 782 408** (51) ***H04W 52/14***
(60) 25194002.9

(11) **3 792 981** (51) ***H10D 30/66***
(60) 25193354.5

(11) **3 796 332** (51) ***G16H 40/63***
(60) 25193871.8

(11) **3 796 433** (51) ***H01M 4/485***
(60) 25194225.6
25194227.2

(11) **3 799 869** (51) ***A61K 31/341***
(60) 25194100.1

(11) **3 801 528** (51) ***C07D 401/04***
(60) 25194190.2

(11) **3 802 557** (51) ***C12Q 1/6886***
(60) 25194189.4

(11) **3 810 860** (51) ***E02F 3/36***
(60) 25194614.1

(11) **3 813 865** (51) ***A61K 38/17***
(60) 25193510.2

(11) **3 814 407** (51) ***C08J 3/24***
(60) 22195184.1 / 4 130 105
25193319.8

(11) **3 822 970** (51) ***G10L 19/16***
(60) 25193398.2

(11) **3 834 532** (51) ***H04W 72/23***
(60) 25193358.6

(11) **3 848 088** (51) ***A61M 60/13***
(60) 25193919.5

(11) **3 851 007** (51) ***A47L 9/10***
(60) 25193101.0

(11) **3 852 777** (51) ***A61K 36/185***
(60) 25194199.3

(11) **3 860 008** (51) ***H04B 17/318***
(60) 25194488.0

(11) **3 867 975** (51) ***H01Q 1/44***
(60) 25194164.7

(11) **3 871 291** (51) ***H01Q 3/26***
(60) 25193197.8

(11) **3 871 891** (51) ***B41J 15/04***
(60) 25193416.2

(11) **3 878 288** (51) ***A24B 15/24***
(60) 25194124.1

(11) **3 884 363** (51) ***G06F 3/01***
(60) 25194205.8

(11) **3 891 847** (51) ***H01R 4/48***
(60) 25194565.5

(11) **3 893 975** (51) ***A61M 16/06***
(60) 25193803.1

(11) **3 897 701** (51) ***A61K 39/00***
(60) 25193554.0

(11) **3 909 163** (51) ***H04L 1/08***
(60) 25193572.2

(11) **3 913 991** (51) ***H04W 52/02***
(60) 25194673.7

(11) **3 914 192** (51) ***A61F 2/24***
(60) 25194167.0

(11) **3 924 077** (51) *A63G 7/00*
(60) 25194153.0

(11) **3 926 521** (51) *G06V 10/22*
(60) 25194022.7

(11) **3 935 493** (51) *G06F 9/445*
(60) 25193877.5

(11) **3 942 651** (51) *H01Q 9/04*
(60) 25193726.4

(11) **3 963 122** (51) *C23C 16/40*
(60) 25194204.1

(11) **3 973 752** (51) *H05K 7/20*
(60) 25194094.6

(11) **3 973 923** (51) *A61F 2/06*
(60) 25193610.0

(11) **3 975 561** (51) *H04N 19/52*
(60) 25193638.1

(11) **3 977 296** (51) *G06F 12/08*
(60) 25193762.9

(11) **3 982 841** (51) *A61M 25/00*
(60) 25193681.1

(11) **3 989 962** (51) *A61K 31/198*
(60) 25193150.7

(11) **3 990 841** (51) *F25D 11/00*
(60) 25194211.6

(11) **3 995 635** (51) *E03D 1/38*
(60) 25194445.0

(11) **3 999 329** (51) *B31D 5/00*
(60) 25194034.2

(11) **4 003 476** (51) *A61M 16/06*
(60) 25194481.5

(11) **4 007 371** (51) *H04W 48/18*
(60) 25193994.8

(11) **4 008 792** (51) *C12Q 1/6844*
(60) 25194027.6

(11) **4 015 652** (51) *C12Q 1/6883*
(60) 25193566.4

(11) **4 017 494** (51) *A61K 31/4738*
(60) 25194031.8

(11) **4 029 522** (51) *A61K 48/00*
(60) 25193755.3

(11) **4 031 569** (51) *C07K 16/22*
(60) 25193246.3

(11) **4 039 692** (51) *C07F 15/00*
(60) 25194148.0

(11) **4 049 290** (51) *G16H 50/20*
(60) 25194310.6

(11) **4 051 631** (51) *C01B 7/03*
(60) 25194216.5

(11) **4 063 752** (51) *F24F 3/16*
(60) 25194112.6

(11) **4 070 841** (51) *A61M 16/06*
(60) 25193806.4

(11) **4 092 087** (51) *C09D 5/08*
(60) 25194651.3

(11) **4 097 413** (51) *F28D 9/00*
(60) 25193080.6

(11) **4 100 901** (51) *G06Q 10/06*
(60) 25193537.5

(11) **4 110 676** (51) *B62B 7/06*
(60) 25193754.6

(11) **4 117 415** (51) *A01D 34/66*
(60) 25193945.0

(11) **4 119 058** (51) *A61B 6/42*
(60) 25193102.8

(11) **4 123 355** (51) *G02B 21/24*
(60) 25194622.4

(11) **4 125 705** (51) *A61C 7/00*
(60) 25194037.5

(11) **4 133 479** (51) *G10L 15/22*
(60) 25193117.6

(11) **4 135 229** (51) *H04L 1/00*
(60) 25194117.5

(11) **4 140 400** (51) *A61B 5/00*
(60) 25193268.7

(11) **4 142 378** (51) *H04W 48/18*
(60) 25194561.4

(11) **4 142 665** (51) *A61F 9/007*
(60) 25194384.1

(11) **4 151 012** (51) *H04W 72/04*
(60) 25193756.1

(11) **4 154 882** (51) *A61K 31/451*
(60) 25193984.9

(11) **4 157 751** (51) *B65G 1/04*
(60) 25193383.4

(11) **4 162 715** (51) *H04W 12/06*
(60) 25193946.8

(11) **4 163 913** (51) *G10L 15/25*
(60) 25193551.6

(11) **4 168 798** (51) *G01N 33/487*
(60) 25193159.8

(11) **4 179 210** (51) *F04C 2/10*
(60) 25193788.4

(11) **4 203 546** (51) *H04B 7/06*
(60) 25193181.2

(11) **4 204 074** (51) *A61N 1/36*
(60) 25193542.5

(11) **4 221 452** (51) *H04W 76/27*
(60) 25193701.7

(11) **4 224 188** (51) *G01R 33/26*
(60) 25193490.7

(11) **4 229 633** (51) *G10L 19/032*
(60) 25193413.9

(11) **4 231 871** (51) *A45F 3/04*
(60) 25193911.2

(11) **4 234 475** (51) *B66F 7/06*
(60) 25193253.9

(11) **4 251 268** (51) *A61N 5/10*
(60) 25194074.8

(11) **4 252 759** (51) *A61P 35/00*
(60) 25194045.8

(11) **4 257 177** (51) *A61N 1/05*
(60) 25193156.4

(11) **4 258 505** (51) *H02S 50/10*
(60) 25193238.0

(11) **4 286 664** (51) *F01N 3/20*
(60) 25194572.1

(11) **4 302 848** (51) *A63G 1/00*
(60) 25193186.1

(11) **4 302 926** (51) *B25B 21/02*
(60) 25193145.7

(11) **4 304 439** (51) *A47L 11/26*
(60) 25193199.4

(11) **4 312 824** (51) *A61B 17/22*
(60) 25194080.5

(11) **4 312 857** (51) *A61B 34/30*
(60) 25194511.9

(11) **4 319 942** (51) *B25B 7/02*
(60) 25194357.7

(11) **4 323 613** (51) *E06B 3/22*
(60) 25193949.2

(11) **4 326 172** (51) *A61B 17/29*
(60) 25193781.9

(11) **4 335 001** (51) *H01Q 1/12*
(60) 25194105.0

(11) **4 339 704** (51) *G03G 15/00*
(60) 25193863.5

(11) **4 348 125** (51) *F24F 11/00*
(60) 25194362.7

(11) **4 348 411** (51) *G06F 3/14*
(60) 25193970.8

(11) **4 353 558** (51) *B60W 30/00*
(60) 25193647.2

(11) **4 357 720** (51) *F41A 9/61*
(60) 25193712.4

(11) **4 357 726** (51) *E21B 41/00*
(60) 25193509.4

(11) **4 359 076** (51) *A61K 9/28*
(60) 25194012.8

(11) **4 363 614** (51) *C12Q 1/6841*
(60) 25194035.9

(11) **4 374 430** (51) *H10F 10/165*
(60) 25190197.1 / 4 611 507
25194545.7

(11) **4 375 559** (51) *F16N 39/00*
(60) 25193860.1

(11) **4 376 407** (51) *H04N 19/11*
(60) 25194723.0

(11) **4 401 808** (51) *A61M 5/14*
(60) 25193742.1

(11) **4 402 326** (51) *E04C 3/32*
(60) 25194135.7

(11) **4 409 306** (51) *G01R 29/08*
(60) 25194203.3

(11) **4 441 578** (51) *G06F 16/957*
(60) 24205564.8 / 4 485 233
25193895.7

(11) **4 488 811** (51) *A61M 16/01*
(60) 25194198.5

II.12(17)
- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 818 405** (51) ***C12N 15/82***
(84) AT 03.06.2015 BG 03.09.2015
CH 30.04.2024 CY 03.06.2015
CZ 03.06.2015 DE 05.11.2024
DK 03.06.2015 EE 03.06.2015
FI 03.06.2015 GR 04.09.2015
HU 08.04.2005 IE 08.04.2016
IS 03.10.2015 IT 08.04.2024
LT 03.06.2015 LU 08.04.2016
MC 03.06.2015 NL 03.06.2015
PT 08.04.2024 RO 03.06.2015
SE 03.06.2015 SI 03.06.2015
SK 03.06.2015 TR 03.06.2015

(11) **2 140 023** (51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 08.05.2013 BG 08.08.2013
CY 08.05.2013 CZ 08.05.2013
DK 08.05.2013 EE 08.05.2013
FI 08.05.2013 GR 09.08.2013
HR 08.05.2013 IE 30.04.2014
IS 08.09.2013 LT 08.05.2013
LU 30.04.2014 LV 08.05.2013
MC 08.05.2013 MT 08.05.2013
NO 08.08.2013 PL 08.05.2013
PT 08.05.2013 RO 08.05.2013
SE 08.05.2013 SI 08.05.2013
SK 08.05.2013

(11) **2 298 800** (51) ***C07K 16/22***
(84) AT 30.11.2016 BG 28.02.2017
CY 30.11.2016 CZ 30.11.2016
DK 30.11.2016 EE 30.11.2016
FI 30.11.2016 GR 01.03.2017
HU 28.04.2006 IE 28.04.2017
IS 30.03.2017 LT 30.11.2016
LU 28.04.2017 LV 30.11.2016
MC 30.11.2016 PL 30.11.2016
PT 30.11.2016 RO 30.11.2016
SE 30.11.2016 SI 30.11.2016
SK 30.11.2016

(11) **2 705 390** (51) ***G02B 1/04***
(84) AL 20.07.2016 AT 20.07.2016
BE 20.07.2016 BG 20.10.2016
CH 30.04.2017 CY 29.04.2012
CZ 20.07.2016 DK 20.07.2016
EE 20.07.2016 ES 20.07.2016
FI 20.07.2016 GR 21.10.2016
HR 20.07.2016 HU 29.04.2012
IS 20.11.2016 LI 30.04.2017
LT 20.07.2016 LU 29.04.2017
LV 20.07.2016 MC 20.07.2016
MK 20.07.2016 MT 29.04.2017
NL 20.07.2016 NO 20.10.2016
PL 20.07.2016 PT 20.07.2016
RO 20.07.2016 RS 20.07.2016
SE 20.07.2016 SI 20.07.2016
SK 20.07.2016 SM 20.07.2016
TR 20.07.2016

(11) **2 784 235** (51) ***E04B 9/06***
(84) AL 29.06.2016 AT 29.06.2016
BG 29.09.2016 CY 29.06.2016
CZ 29.06.2016 EE 29.06.2016
GR 30.09.2016 HR 29.06.2016
HU 26.03.2014 IE 26.03.2017
IS 29.10.2016 LT 29.06.2016
LU 26.03.2017 LV 29.06.2016
MC 29.06.2016 MK 29.06.2016
MT 26.03.2017 PT 29.06.2016
RO 29.06.2016 RS 29.06.2016
SI 29.06.2016 SK 29.06.2016
SM 29.06.2016 TR 29.06.2016

(11) **2 953 727** (51) ***B05B 14/43***
(84) AL 13.06.2018 AT 16.01.2019
BE 31.01.2019 BG 13.09.2018
CH 31.01.2019 CY 13.06.2018
CZ 13.06.2018 DK 13.06.2018
EE 13.06.2018 ES 13.06.2018
FI 13.06.2018 FR 31.01.2021
GB 16.01.2019 GR 14.09.2018
HR 13.06.2018 HU 16.01.2014
IE 16.01.2019 IS 13.10.2018
LI 31.01.2019 LT 13.06.2018
LU 16.01.2019 LV 13.06.2018
MC 13.06.2018 MK 13.06.2018
MT 13.06.2018 NL 13.06.2018
NO 13.09.2018 PL 13.06.2018
PT 13.06.2018 RO 13.06.2018
RS 13.06.2018 SE 13.06.2018
SI 13.06.2018 SK 13.06.2018
SM 13.06.2018 TR 13.06.2018

(11) **2 969 279** (51) ***B21B 37/44***
(84) AL 15.11.2017 BG 15.02.2018
CY 05.03.2014 CZ 15.11.2017
DK 15.11.2017 EE 15.11.2017
FI 15.11.2017 GR 16.02.2018
HR 15.11.2017 HU 05.03.2014
IE 05.03.2018 IS 15.03.2018
LT 15.11.2017 LU 05.03.2018
LV 15.11.2017 MC 15.11.2017
MK 15.11.2017 MT 05.03.2018
NL 15.11.2017 PL 15.11.2017
PT 15.11.2017 RS 15.11.2017
SE 15.11.2017 SI 15.11.2017
SK 15.11.2017 SM 15.11.2017
TR 15.11.2017

(11) **3 370 873** (51) ***B05B 3/04***
(84) AL 20.10.2021 AT 20.10.2021
BE 30.11.2021 BG 20.01.2022
CH 01.07.2022 CY 20.10.2021
CZ 20.10.2021 DE 01.06.2022
EE 20.10.2021 ES 20.10.2021
FI 20.10.2021 FR 20.12.2021
GR 21.01.2022 HR 20.10.2021
HU 03.11.2016 IE 03.11.2021
IS 20.02.2022 IT 03.11.2021
LI 01.07.2022 LT 20.10.2021
LU 03.11.2021 LV 20.10.2021
MC 20.10.2021 MK 20.10.2021
MT 20.10.2021 NL 01.12.2021
NO 20.01.2022 PL 03.11.2021
PT 21.02.2022 RO 20.10.2021
RS 20.10.2021 SE 20.10.2021
SI 20.10.2021 SK 20.10.2021
SM 20.10.2021

(11) **3 388 777** (51) ***F42B 10/64***
(84) AL 20.04.2022 AT 20.04.2022
BG 20.04.2022 CY 20.04.2022
EE 20.04.2022 ES 20.04.2022
FI 20.04.2022 GR 21.07.2022
HR 20.04.2022 HU 27.10.2013
IE 27.10.2022 IS 20.08.2022
IT 20.04.2022 LT 20.04.2022
LU 27.10.2022 LV 20.04.2022
MC 20.04.2022 MK 20.04.2022
MT 20.04.2022 PL 20.04.2022
PT 22.08.2022 RS 20.04.2022
SI 20.04.2022 SK 20.04.2022
SM 20.04.2022 TR 20.04.2022

II.12(18)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 323 251** (51) ***H02P 9/10***
(45) 27.01.2021
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
01 *26.10.2021*
Siemens Gamesa Renewable Energy Deutschland GmbH, Seewindstraße 4, 27572 Bremerhaven, DE
(74) *SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE*

(11) **3 345 688** (51) ***B21B 37/74***
(45) 14.12.2022
(73) Toshiba Mitsubishi-Electric Industrial Systems Corporation, 3-1-1, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
01 *12.09.2023*
SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(74) *Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 382 231** (51) ***F16G 3/00***
(45) 26.05.2021
(73) MATO GmbH & Co. KG, Benzstraße 16 - 24, 63165 Mühlheim am Main, DE
01 *28.02.2022*
Flexco Europe GmbH, Maybachstr. 9, 72348 Rosenfeld Wuertt, DE
(74) *Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Leopoldstraße 23, 80802 München, DE*

(11) **3 554 248** (51) ***A23C 3/02***
(45) 06.11.2024
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
01 *30.07.2025*
COMPAGNIE GERVAIS DANONE, Route Départementale 128, 91190 GIF-SUR-YVETTE, FR
(74) *Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR*

(11) **3 618 981** (51) ***B21D 5/00***
(45) 06.04.2022
(73) data M Sheet Metal Solutions GmbH, Am Marschallfeld 17, 83626 Valley/Oberlaindern, DE
01 *03.01.2023*
Dreistern GmbH & Co. KG, Wiechser Strasse 9, 79650 Schopfheim, DE

(11) **3 622 828** (51) ***A23L 7/10***
(45) 16.11.2022
(73) Corbion Biotech, Inc., One Tower Place Suite 600, South San Francisco, CA 94080, US
01 *16.08.2023*
Tanner, Lukas, Waldring 41, 44789 Bochum, DE

(74) *Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 763 209** (51) ***A01M 7/00***
(45) 20.09.2023
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
01 *14.06.2024*
Exel Industries, 54, rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR*
02 19.06.2024
Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen-Gaste, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 804 515** (51) ***A01M 7/00***
(45) 01.11.2023
(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH, Kleegartenstraße 54, 94405 Landau an der Isar, DE
01 *31.07.2024*
Exel Industries, 54, rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR*

(11) **3 804 516** (51) ***A01M 7/00***
(45) 01.11.2023
(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH, Kleegartenstraße 54, 94405 Landau an der Isar, DE
01 *31.07.2024*
Exel Industries, 54, rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR*

(11) **3 812 239** (51) ***B61L 27/53***
(45) 04.10.2023
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
01 *25.06.2024*
DRUM - Dynamic Rail Utilities Monitoring GmbH, Königstetter Straße 128-134, 3430 Tulln, AT
02 04.07.2024
Deutsche Bahn AG, Potsdamer Platz 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 845 069** (51) ***A23C 9/123***
(45) 24.08.2022
(73) Compagnie Gervais Danone, 17, Boulevard Haussmann, 75009 Paris, FR
01 *23.05.2023*
DSM IP ASSETS B.V., Wilhelminasingel 39, 6221BE Maastricht, NL
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **4 027 182** (51) ***G02B 21/00***
(45) 30.10.2024
(73) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
01 *30.07.2025*
Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(74) *Meyer, Jork, Carl Zeiss AG Patentabteilung Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE*

(11) **4 096 288** (51) ***H04W 28/02***
(45) 30.10.2024
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
01 *30.07.2025*
ZTE Deutschland GmbH, Fritz-Vomfelde-Strasse 26-30, 40547 Düsseldorf, DE
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **4 105 158** (51) ***B65H 45/22***
(45) 02.10.2024
(73) Volpak, S.A.U., Poligon Industrial Can Vinyalets 4 calle Can Vinyalets, 08130 Santa Perpetua De Mogoda, ES
01 *02.07.2025*
Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(74) *Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE*

(11) **4 252 434** (51) ***H04R 25/00***
(45) 30.10.2024
(73) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
01 *30.07.2025*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **4 255 973** (51) ***C08J 9/12***
(45) 30.10.2024
(73) Cellmat Technologies S.L., Centro de Tecnologías y Transferencia Aplicadas (CTTA) Parque Científico de la Universidad de Valladolid Paseo de Belén 9-A, 47011 Valladolid, ES
01 *29.07.2025*
Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, c/o Dr Ulrich Storz Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

II.12(20)

- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **3 264 917**
- *Einspruch nicht zurückgewiesen*
- *opposition not rejected*
- *opposition non rejetée*

III.
- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1
- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(73) **"KR15T5" UNIPESSOAL LDA FILIALE**
(51) *F16L 55/168* (11) 4 476 474 B1

(71) **10X Genomics, Inc.**
(51) *G01N 21/47* (11) 4 612 485 A2

(73) **128 Technology, Inc.**
(51) *H04L 1/00* (11) 4 333 408 B1

(71) **149 Bio, LLC**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 808 A1

(71) **2170775 Alberta Ltd.**
(51) *E21B 33/03* (11) 4 606 989 A3

(73) **3D Engineering Design Limited**
(51) *A61M 16/00* (11) 4 329 849 B1

(73) **3D SMILE USA, INC**
(51) *A61C 7/00* (11) 3 826 575 B1

(71) **3M Innovative Properties Co.**
(51) *A61F 9/06* (11) 4 613 247 A2

(71;73) **3M Innovative Properties Company**
(51) *A62B 18/08* (11) 3 863 730 B1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 611 922 A1
(51) *C07D 207/00* (11) 4 612 126 A1
(51) *C08G 59/22* (11) 4 612 203 A1
(51) *C08G 59/66* (11) 4 612 205 A1
(51) *C08K 5/544* (11) 3 824 023 B1
(51) *C09J 5/06* (11) 4 612 249 A1
(51) *C09J 7/10* (11) 3 656 828 B1
(51) *G02B 3/00* (11) 4 612 527 A1
(51) *G02B 5/128* (11) 3 701 300 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 612 671 A1

(71) **3 PSI LTD**
(51) *A61B 34/10* (11) 4 611 676 A1

(73) **3R LIFE SCIENCES CORPORATION**
(51) *A61M 60/152* (11) 4 267 232 B1

(71) **4basebio UK Ltd**
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 320 A1

(71) **4JET microtech GmbH**
(51) *B23K 26/06* (11) 4 557 003 A3

(71) **9494-1861 QUÉBEC INC.**
(51) *A61J 7/00* (11) 4 611 713 A1

(73) **A.CELLI PAPER S.P.A.**
(51) *D21F 5/02* (11) 4 377 511 B1

(73) **A.F.W. Co., Ltd.**
(51) *H01M 50/107* (11) 3 859 814 B1

(71) **A.L.X.-Metall, Verpackungstechnik, Dipl.-Ing. Alexander Josek GmbH**
(51) *B26D 1/26* (11) 4 613 452 A1

(73) **A.P. Møller - Mærsk A/S**
(51) *C10G 1/04* (11) 3 752 582 B1

(73) **A. Raymond et Cie**
(51) *F16B 2/24* (11) 4 375 518 B1

(71) **A.W. Chesterton Company**
(51) *F16J 15/18* (11) 4 612 424 A1

(71) **Aarhus Universitet**
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 612 332 A1

(71) **ABB E-mobility B.V.**
(51) *B60L 53/60* (11) 4 613 544 A1
(51) *B60L 53/60* (11) 4 613 545 A1

(73) **Abbott Diabetes Care, Inc.**
(51) *A61B 5/145* (11) 3 949 857 B1

(73) **Abbott Laboratories**
(51) *G01N 33/68* (11) 3 635 407 B1

(71) **Abbott Molecular Inc.**
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 612 326 A1

(71;73) **ABB SCHWEIZ AG**
(51) *G01C 21/20* (11) 4 614 111 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 266 A1
(51) *H01H 31/00* (11) 4 100 981 B1
(51) *H01H 33/38* (11) 4 411 770 B1
(51) *H02P 5/00* (11) 4 614 799 A1
(51) *H02P 23/14* (11) 4 614 800 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 614 802 A1
(51) *H02P 31/00* (11) 4 614 804 A1

(71;73) **ABB Schweiz AG**
(51) *G01N 21/88* (11) 4 612 486 A1
(51) *H01H 47/00* (11) 4 614 544 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 084 593 B1

(71) **ABEC, Inc.**
(51) *C12M 3/06* (11) 4 612 269 A1

(71) **Abiomed Europe GmbH**
(51) *A61M 39/06* (11) 4 574 200 A3

(71) **AB Mauri Food Inc.**
(51) *C12N 1/18* (11) 4 612 272 A1

(73) **ABP Induction Systems GmbH**
(51) *H05B 6/10* (11) 3 941 157 B1

(71) **Ab Rani Plast Oy**
(51) *B65D 71/00* (11) 4 613 670 A1

(73) **Absolute Software Corporation**
(51) *H04L 9/40* (11) 3 673 401 B1

(71) **ABTIS Co., Ltd.**
(51) *A61K 47/68* (11) 4 613 291 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 613 292 A1

(71;73) **ABUS August Bremicker Söhne KG**
(51) *E05B 47/06* (11) 4 613 957 A1
(51) *G01B 11/02* (11) 4 080 159 B1

(71) **Academy of Military Medical Sciences, AMS, PLA**
(51) *A61P 31/14* (11) 4 613 330 A1

(73) **Accenture Global Solutions Limited**
(51) *G16C 20/10* (11) 3 896 699 B1

(73) **Accertify, Inc.**
(51) *H04L 9/40* (11) 3 420 694 B1

(73) **Accipiter Radar Technologies Inc.**
(51) *G01S 13/87* (11) 2 906 964 B1

(73) **Accuride International Inc.**
(51) *A47B 88/427* (11) 4 090 197 B1

(73) **Acergy France SAS**
(51) *B63B 3/13* (11) 3 947 133 B1

(71) **AC Immune SA**
(51) *A61P 25/28* (11) 4 611 895 A1

(71) **ACM France**
(51) *A41H 37/00* (11) 4 613 140 A1

(71) **Acon Finland Oy Ltd**
(51) *A63B 5/11* (11) 4 611 908 A1
(51) *A63B 5/11* (11) 4 611 909 A1

(71) **Acroimmune Biopharma Co., Ltd.**
(51) *C07K 19/00* (11) 4 613 779 A1

(71) **Acroimmune Biotech Co., Ltd.**
(51) *C07K 19/00* (11) 4 613 779 A1

(73) **Activ'Inside**
(51) *A61K 36/87* (11) 4 221 735 B1

(71) **Activon Co., Ltd.**
(51) *C12N 5/04* (11) 4 613 847 A1

(71) **Actym Therapeutics, Inc.**
(51) *A61K 35/28* (11) 4 613 276 A2

(71) **Acuitas Therapeutics, Inc.**
(51) *B01F 23/45* (11) 4 613 367 A1

(71) **Acurex Biosciences Corporation**
(51) *A61K 31/395* (11) 4 611 744 A1

(71) **Adagene Pte. Ltd.**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 905 A1

(71) **Adamson, James**
(51) *E02D 7/00* (11) 4 612 374 A2

(71) **Adaptivendo LLC**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 611 598 A1

(71) **AdditiveStream4D GmbH**
(51) *B22F 12/30* (11) 4 611 957 A1

(71) **Addvolt S.A.**
(51) *B60H 1/00* (11) 4 613 518 A1

(71) **Adeia Imaging LLC**
(51) *H04N 13/00* (11) 4 567 495 A3

(71) **ADEKA CORPORATION**
(51) *H01M 4/60* (11) 4 614 620 A1

(71) **adidas AG**
(51) *A43B 13/12* (11) 4 602 969 A3
(51) *G16H 40/63* (11) 4 614 513 A2

(73) **Adient US LLC**
(51) *B60N 2/809* (11) 4 173 890 B1

(71) **Adiuvo Diagnostics Private Limited**
(51) *G01N 21/17* (11) 4 612 483 A1

(71) **Adlai Nortye Biopharma Co., Ltd.**
(51) *C07K 19/00* (11) 4 613 780 A1

(73) **Adrenio GmbH**
(51) *H01R 13/62* (11) 4 312 320 B1

(71) **ADTRAN, Inc.**
(51) *H04L 65/1073* (11) 4 612 888 A1

(71) **Advanced Agrilytics Holdings, LLC**
(51) *A01B 79/00* (11) 4 613 086 A2

(71) **Advanced Institute of Information Technology (AIIT), Peking University**
(51) *H04N 19/124* (11) 4 614 972 A1

(71;73) **Advanced Micro Devices, Inc.**
(51) *G06F 3/06* (11) 4 612 570 A1
(51) *G06F 12/06* (11) 4 430 478 B1

(73) **Advanced New Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06T 5/60* (11) 3 848 887 B1

(73) **ADVANCED NEW TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *G06V 10/25* (11) 3 844 675 B1
(51) *G06V 10/774* (11) 3 844 668 B1

(71) **Advanced Nova Technologies (Singapore)**

Holding Pte. Ltd.
(51) *H04B 5/45* (11) 4 601 203 A3

(73) Aerochemica Dr. Deppe GmbH
(51) *A61P 31/04* (11) 4 389 219 B1

(71) Aesculap AG
(51) *A61B 90/00* (11) 4 613 230 A1

(71) Aether Catalyst Solutions, Inc.
(51) *B01J 21/04* (11) 4 611 931 A1

(73) Aetrex, Inc.
(51) *A61B 5/103* (11) 4 114 260 B1

(71) Affera, Inc.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 567 824 A3

(71) Affinity Tool Works, LLC
(51) *B25H 1/06* (11) 4 611 965 A1

(71) AFL Telecommunications LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 612 536 A1

(73) AGARIK SAS
(51) *G06F 11/20* (11) 4 060 502 B1

(71;73) AGC Glass Europe
(51) *C03B 3/02* (11) 4 440 998 B1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 440 999 B1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 441 000 B1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 441 001 B1
(51) *E06B 3/66* (11) 4 613 964 A1
(51) *E06B 3/66* (11) 4 613 965 A1

(71) AGC INC.
(51) *H01B 5/14* (11) 4 614 526 A1
(51) *H01B 13/00* (11) 4 614 530 A1
(51) *H01B 13/00* (11) 4 614 531 A1
(51) *H01G 7/02* (11) 4 614 539 A1
(51) *H01L 21/302* (11) 4 614 550 A1

(73) AGCO International GmbH
(51) *A01M 7/00* (11) 3 975 715 B1
(51) *B60T 13/66* (11) 4 281 339 B1
(51) *B64C 39/02* (11) 4 261 129 B1

(71) Agency for Science, Technology and Research
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 612 325 A1

(71;73) Agenus Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 3 526 256 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 182 A1

(71) Agrawal, Amit
(51) *G02B 5/18* (11) 4 612 530 A1

(73) AGROMIX sp. z o.o.
(51) *A01N 25/02* (11) 4 138 557 B1

(71) Agromousquetaires
(51) *A23J 1/04* (11) 4 613 104 A1

(73) Agrorobotica S.r.l.
(51) *A01M 7/00* (11) 3 923 717 B1

(73) Ahrma Holding B.V.
(51) *G01G 19/52* (11) 3 743 696 B1

(71) Aic Spólka Akcyjna
(51) *F28D 9/00* (11) 4 614 097 A1

(71) Aikawa Fiber Technologies Oy
(51) *D21D 5/16* (11) 4 612 366 A1

(73) aiMotive Kft.
(51) *G06F 7/00* (11) 4 488 820 B1

(71) Air Advisor SP. z o.o
(51) *G06Q 10/101* (11) 4 614 414 A1

(71) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *G01K 7/00* (11) 4 614 124 A1
(51) *H03K 17/06* (11) 4 614 815 A1

(73) AIRBUS OPERATIONS
(51) *B64D 27/18* (11) 4 389 604 B1

(73) Airbus Operations, S.L.U.
(51) *B64C 9/02* (11) 4 467 447 B1

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *B64C 33/02* (11) 4 613 645 A1
(51) *B64D 27/40* (11) 4 613 649 A1

(71) Airbus Operations GmbH
(51) *B64C 1/10* (11) 4 613 636 A1
(51) *B64C 3/50* (11) 4 613 637 A1
(51) *B64C 3/50* (11) 4 613 638 A1
(51) *B64C 9/22* (11) 4 613 639 A1
(51) *B64C 9/22* (11) 4 613 640 A1
(51) *B64C 9/22* (11) 4 613 641 A1
(51) *B64C 9/22* (11) 4 613 642 A1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 613 646 A1

(73) Airbus Operations SAS
(51) *H02H 1/04* (11) 3 979 447 B1

(71) Airbus S.A.S.
(51) *H03K 17/0814* (11) 4 614 816 A1

(73) Airbus SAS
(51) *B64F 5/10* (11) 3 825 236 B1

(73) Airex AG
(51) *B26D 3/00* (11) 4 025 398 B1

(71;73) Air Liquide France Industrie
(51) *B01F 23/232* (11) 4 613 366 A1
(51) *C02F 3/00* (11) 3 885 324 B1

(71) Air Liquide Medical Systems
(51) *G01L 19/12* (11) 4 614 128 A1
(51) *G01L 19/12* (11) 4 614 129 A1

(71) Airmate Electric (Jiujiang) Co., Ltd.
(51) *F24F 1/32* (11) 4 614 079 A1

(71) Airo Brands, Inc.
(51) *A24F 40/00* (11) 4 611 569 A1

(73) Airofit A/S
(51) *A63B 23/18* (11) 3 484 363 B1

(71) Airplast S.r.l.
(51) *F24F 13/02* (11) 4 614 085 A1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 614 086 A1

(71) Airway Management Technology LLC
(51) *A61M 16/04* (11) 4 611 863 A2

(71) Aisin Corporation
(51) *C25B 1/042* (11) 4 600 407 A3

(71;73) AISIN CORPORATION
(51) *B60J 7/02* (11) 4 414 193 B1
(51) *B60K 6/40* (11) 4 215 390 B1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 613 615 A1
(51) *H01L 23/473* (11) 4 614 565 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 614 792 A1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 092 900 B1

(71) Aisin Keikinzoku Kabushiki Kaisha
(51) *B62D 25/20* (11) 4 613 615 A1

(71) AIT Austrian Institute of Technology GmbH
(51) *G01N 33/543* (11) 4 612 494 A1

(73) Aixemtec GmbH
(51) *H04N 17/00* (11) 4 074 030 B1

(73) Aixtron SE
(51) *C23C 16/30* (11) 4 469 618 B1

(71) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *A21D 2/18* (11) 4 613 101 A1
(51) *A23L 27/00* (11) 4 613 108 A1
(51) *A23L 27/24* (11) 4 613 109 A1

(71) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie
(51) *H04L 12/40* (11) 4 614 886 A1

(71) Aker BioMarine Human Ingredients AS
(51) *A61K 9/107* (11) 4 611 725 A1

(73) Aker Solutions AS
(51) *E21B 33/035* (11) 4 172 458 B1

(73) Aktiebolaget SKF
(51) *F03B 11/06* (11) 4 174 307 B1
(51) *F16C 19/36* (11) 4 248 101 B1
(51) *F16C 19/52* (11) 4 375 524 B1
(51) *F16C 33/72* (11) 4 390 167 B1

(73) Akwel Sweden AB
(51) *F16L 21/03* (11) 4 409 182 B1

(73) Alar Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/135* (11) 4 076 410 B1

(71) Albanese, Pino
(51) *E04G 5/04* (11) 4 613 954 A2

(73) Alberta Veterinary Laboratories Ltd
(51) *A61K 33/42* (11) 4 072 566 B1

(71) Albireo AB
(51) *A61K 31/554* (11) 4 611 759 A1

(71) Albonair GmbH
(51) *F01N 3/20* (11) 4 613 985 A1

(73) Alcatel Lucent
(51) *H04L 1/00* (11) 3 497 839 B1

(71) Alcolase ApS
(51) *A61K 9/127* (11) 4 613 265 A1

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 287 953 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 017 414 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 385 459 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 203 875 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 3 526 016 B1
(51) *B60B 33/00* (11) 4 204 240 B1
(51) *G02B 7/02* (11) 4 614 205 A2

(71) Aldahwi, Samara
(51) *G16H 20/70* (11) 4 614 508 A1

(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 13/51* (11) 4 142 560 B1

(71) Algiamed Ltd.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 611 660 A1

(71) Aliaxis Research & Technology
(51) *F16L 19/02* (11) 4 614 046 A2

(71) Alice & Bob
(51) *G06N 10/20* (11) 4 614 398 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 614 399 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 614 400 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 614 401 A1

(71;73) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 7/08* (11) 3 871 633 B1
(51) *B29C 64/245* (11) 4 611 983 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 612 657 A1

(71) Aligos Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 498/10* (11) 4 612 156 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 612 294 A2

(73) Ali Group S.r.l.
(51) *F16K 1/12* (11) 3 896 317 B1

(71) ALIJEV, Nizami
(51) *B66B 9/02* (11) 4 613 690 A1

(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/22* (11) 4 614 340 A1

(71) Alker Fibre Optic Specialists Limited
(51) *G02B 6/255* (11) 4 612 534 A1

(71;73) Alley, Randall
(51) *A45F 5/00* (11) 3 538 836 B1
(51) *A45F 5/00* (11) 4 613 148 A2

(71) Allumin8, INC.
(51) *A61B 17/68* (11) 4 611 662 A1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 611 665 A2
(51) *A61B 17/86* (11) 4 611 668 A1

(73) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
(51) *C08J 11/06* (11) 3 870 639 B1

(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 3 647 424 B1

(71) **Alpha Tau Medical Ltd.**
(51) ***A61N 5/10*** (11) 4 613 328 A2

(73) **Alphonso Inc.**
(51) ***G06Q 30/00*** (11) 3 776 431 B1

(71;73) **Alpinestars Research S.p.A.**
(51) ***A41D 13/018*** (11) 4 611 578 A1
(51) ***A61F 5/01*** (11) 4 384 125 B1

(71) **Alpla-Werke Alwin Lehner GMBH & Co.KG**
(51) ***A61C 13/00*** (11) 4 613 238 A2

(73) **ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG**
(51) ***B29B 13/06*** (11) 3 565 695 B1

(71;73) **Alps Alpine Co., Ltd.**
(51) ***G01R 15/20*** (11) 4 614 163 A1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 614 277 A1
(51) ***H04R 29/00*** (11) 4 175 324 B1

(73) **ALSTOM Holdings**
(51) ***B61C 9/48*** (11) 4 227 185 B1
(51) ***F16J 3/04*** (11) 4 361 472 B1

(71) **Altor BioScience Corporation**
(51) ***C07K 16/36*** (11) 4 613 776 A2

(71;73) **Altria Client Services LLC**
(51) ***A24F 7/00*** (11) 4 611 568 A1
(51) ***A24F 40/46*** (11) 4 171 285 B1
(51) ***B29C 48/02*** (11) 4 613 457 A2

(71) **Alvac Industry A/S**
(51) ***B66C 1/02*** (11) 4 612 086 A1

(71) **Alves Cairo, Carlos Alberto**
(51) ***H01G 11/08*** (11) 4 612 718 A1

(71) **ALX Oncology Inc.**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 611 820 A1

(73) **Amadeus S.A.S.**
(51) ***H04L 67/131*** (11) 4 383 687 B1

(71) **Aman, Christopher**
(51) ***H04R 3/14*** (11) 4 612 916 A1

(71) **Amano Enzyme Inc.**
(51) ***A23L 7/10*** (11) 4 613 107 A1

(71) **Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG**
(51) ***A01B 69/00*** (11) 4 613 083 A1

(71) **Amazon Technologies, Inc.**
(51) ***G06V 10/143*** (11) 4 612 661 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 614 871 A1

(71) **AMBIPAR RESPONSE TANK CLEANING S/A**
(51) ***B08B 3/14*** (11) 4 613 389 A1

(71) **Amcor Flexibles North America, Inc.**
(51) ***B32B 5/02*** (11) 4 611 993 A1

(71) **American Sterilizer Company**
(51) ***A61B 1/12*** (11) 4 611 601 A1

(71) **Amgen Inc.**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 612 500 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 612 558 A1

(71) **Amide Technologies**
(51) ***C07K 14/605*** (11) 4 582 441 A3

(73) **AMI Industries, Inc.**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 4 122 829 B1

(71) **amnimo Inc.**
(51) ***H04N 7/18*** (11) 4 614 962 A1

(73) **Amorv (IP) Company Limited**
(51) ***A61B 5/021*** (11) 3 487 388 B1

(71) **AMOVA GmbH**
(51) ***B65G 13/10*** (11) 4 612 075 A1

(71) **Ampack GmbH**
(51) ***B65B 3/12*** (11) 4 613 655 A1

(71) **AMPERE s.a.s.**
(51) ***B60L 15/20*** (11) 4 612 008 A1

(73) **Amphastar Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 958 838 B1

(73) **Amphenol Cabelcon ApS**
(51) ***H01R 9/05*** (11) 3 535 810 B1

(73) **Amphenol Cable and Interconnect Technologies, Inc.**
(51) ***G02B 6/44*** (11) 3 469 411 B1

(71) **Amphenol Corporation**
(51) ***H01R 12/71*** (11) 4 612 760 A1

(71) **Amphenol Tuchel Industrial GmbH**
(51) ***H01R 13/02*** (11) 4 614 734 A1

(73) **AMS AG**
(51) ***G01S 7/481*** (11) 3 803 445 B1

(73) **Amsel Medical Corporation**
(51) ***A61B 17/12*** (11) 3 113 692 B1

(71) **AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH**
(51) ***H01L 21/20*** (11) 4 612 721 A1

(71) **ams-OSRAM International GmbH**
(51) ***H05B 45/24*** (11) 4 613 068 A1

(73) **ANACARDIO R&D AB**
(51) ***A61K 38/25*** (11) 4 081 242 B1

(71;73) **Analog Devices, Inc.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 4 614 293 A1
(51) ***G08B 17/103*** (11) 3 940 661 B1
(51) ***G08B 17/103*** (11) 4 036 884 B1
(51) ***H03L 7/06*** (11) 4 597 845 A3

(71) **Analog Devices International Unlimited Company**
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 614 785 A1

(71) **Anavex Life Sciences Corp.**
(51) ***G01N 33/49*** (11) 4 520 842 A3

(73) **Ancestry.com Operations Inc.**
(51) ***G06V 10/82*** (11) 4 238 068 B1

(71) **Anchor Packaging, LLC**
(51) ***B65D 43/02*** (11) 4 612 063 A1

(73) **Ancora S.p.A.**
(51) ***B24B 49/00*** (11) 3 765 240 B1

(71) **Andersen Steel Company ApS**
(51) ***A01K 61/80*** (11) 4 611 538 A1

(73) **Andocksysteme G. Untch GmbH**
(51) ***B65D 33/25*** (11) 4 021 817 B1

(73) **Andreas Stihl AG & Co. KG**
(51) ***F02D 41/34*** (11) 3 992 445 B1

(73) **ANDRITZ INC.**
(51) ***D21D 1/30*** (11) 4 365 367 B1

(73) **ANDRITZ Schuler Pressen GmbH**
(51) ***B30B 15/26*** (11) 3 524 421 B1

(71) **Anduril Industries, Inc.**
(51) ***H04W 84/18*** (11) 4 615 157 A2

(73) **Anduril Industries Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 804 260 B1

(71) **Angel Playing Cards Co., Ltd.**
(51) ***A44C 21/00*** (11) 4 613 143 A2
(51) ***G06K 7/10*** (11) 4 614 387 A2
(51) ***G07F 17/32*** (11) 4 583 072 A3

(73) **Anheuser-Busch, LLC**
(51) ***B21D 51/24*** (11) 3 148 725 B1

(73) **Anjarium Biosciences AG**
(51) ***A61K 9/127*** (11) 3 791 863 B1

(73) **Anomatic Corporation**
(51) ***B29C 45/14*** (11) 3 894 175 B1

(71) **Ansell Limited**
(51) ***D02G 3/04*** (11) 4 613 919 A1

(71) **Anthony Best Dynamics Ltd**
(51) ***A63G 31/16*** (11) 4 611 916 A1

(71) **Anticimex Innovation Center A/S**
(51) ***A01M 23/38*** (11) 4 613 095 A1

(73) **Antonio Zamperla S.p.A.**
(51) ***A63G 7/00*** (11) 4 433 182 B1
(51) ***A63G 21/14*** (11) 4 400 186 B1

(73) **Anvest Group S.r.l.**
(51) ***A61K 36/718*** (11) 4 260 865 B1

(71) **Apogee Networks, LLC**
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 856 A1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 615 039 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 615 098 A1
(51) ***H04W 72/0453*** (11) 4 615 105 A1
(51) ***H04W 72/232*** (11) 4 615 124 A1

(71) **Apoha Limited**
(51) ***G01N 29/024*** (11) 4 521 106 A3

(71) **Apollo Graph, Inc.**
(51) ***G06F 16/242*** (11) 4 612 588 A1

(73) **Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.**
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 040 420 B1

(71) **ApoSys Technologies Inc.**
(51) ***B61L 23/04*** (11) 4 613 606 A1

(71;73) **Apple Inc.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 332 661 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 857 340 B1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 3 726 359 B1
(51) ***G06F 3/04815*** (11) 4 614 296 A2
(51) ***G06F 8/41*** (11) 4 147 125 B1
(51) ***G06F 9/445*** (11) 4 287 018 B1
(51) ***G06Q 10/109*** (11) 4 567 697 A3
(51) ***G06V 10/98*** (11) 3 547 212 B1
(51) ***H04B 1/525*** (11) 3 590 197 B1
(51) ***H04B 7/0404*** (11) 4 612 799 A1
(51) ***H04B 7/155*** (11) 4 614 836 A2
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 318 072 B1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 868 A1
(51) ***H04N 23/90*** (11) 4 583 106 A3
(51) ***H04W 48/20*** (11) 3 281 428 B1
(51) ***H04W 72/20*** (11) 3 689 068 B1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 145 944 B1
(51) ***H04W 76/27*** (11) 4 613 038 A1

(71) **Applied Materials, Inc.**
(51) ***H01L 21/225*** (11) 4 612 722 A1
(51) ***H01L 21/265*** (11) 4 612 723 A1
(51) ***H10N 30/05*** (11) 4 613 078 A1
(51) ***H10N 30/072*** (11) 4 613 079 A1

(71) **Applied Materials Inc;**
(51) ***G02B 1/14*** (11) 4 614 199 A2

(73) **Applied Medical Resources Corporation**
(51) ***A61B 18/12*** (11) 4 197 469 B1
(51) ***B29C 41/20*** (11) 3 508 319 B1

(71) **Applied Research Associates, Inc.**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 612 568 A1

(71) **APR CO., LTD.**
(51) ***A47K 7/04*** (11) 4 613 158 A1
(51) ***A47K 7/04*** (11) 4 613 159 A1

(73) **APS France**
(51) ***B41J 2/32*** (11) 4 422 871 B1

(73) **APTAR France SAS**
(51) ***B05B 11/00*** (11) 4 175 759 B1
(51) ***B05B 11/02*** (11) 3 917 682 B1

(71;73) **Aptiv Technologies AG**
(51) ***B60W 30/08*** (11) 4 082 849 B1
(51) ***G01S 13/42*** (11) 4 113 165 B1
(51) ***G05D 1/222*** (11) 4 614 270 A1
(51) ***G06T 7/277*** (11) 4 060 614 B1
(51) ***G08G 1/16*** (11) 3 886 076 B1
(51) ***H01R 13/436*** (11) 4 614 736 A1
(51) ***H01R 13/66*** (11) 3 846 294 B1
(51) ***H04N 23/50*** (11) 4 572 314 B1
(51) ***H05K 9/00*** (11) 4 615 186 A1

(71) **Aquafil S.p.A.**

(51) *B29C 64/118* (11) 4 611 980 A1

(73) Aqustix GbR
(51) *E02D 7/02* (11) 3 929 359 B1

(71) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *D06F 58/20* (11) 4 612 357 A1

(71) ArcelorMittal
(51) *C21D 9/00* (11) 4 612 335 A1
(51) *E04B 5/02* (11) 4 612 380 A1

(71) Archer Aviation, Inc.
(51) *H02K 11/05* (11) 4 589 826 A3

(73) Archer Biotechnology Development Co., Ltd.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 470 580 B1

(71) Arc Research Institute
(51) *C12N 15/54* (11) 4 612 297 A2

(71) Ardagh Metal Packaging Europe GmbH
(51) *B65D 85/73* (11) 4 612 068 A1

(73) Ardent Limited
(51) *A62C 13/00* (11) 4 041 415 B1

(73) Argospect Technologies Inc.
(51) *G06T 11/00* (11) 3 927 239 B1

(71) Arisawa Mfg. Co., Ltd.
(51) *B29C 70/18* (11) 4 613 465 A1

(71) Arkema, Inc.
(51) *C03C 17/00* (11) 4 612 098 A1
(51) *C03C 17/00* (11) 4 612 099 A1

(73) ARKEMA FRANCE
(51) *B32B 1/08* (11) 3 755 749 B1

(73) ARKRAY, Inc.
(51) *G06V 20/69* (11) 3 958 172 B1

(71;73) ARM Limited
(51) *G06F 12/14* (11) 4 612 585 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 182 822 B1

(73) ARNEG S.P.A.
(51) *F25B 6/04* (11) 4 109 011 B1

(71) AROBOTECH SYSTEMS, INC.
(51) *B23Q 1/76* (11) 4 611 960 A1

(71;73) ARRIS Enterprises LLC
(51) *H04N 7/10* (11) 4 612 900 A2
(51) *H04W 48/10* (11) 4 097 956 B1

(71) ARRK Engineering GmbH
(51) *B60H 1/00* (11) 4 613 515 A1

(73) ART Healthcare Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 551 039 B1

(73) Arthrex, Inc
(51) *A61M 1/02* (11) 3 799 896 B1

(71) Arthrex, Inc.
(51) *A61B 17/72* (11) 4 611 666 A1

(73) ArthroSave Holding B.V.
(51) *A61B 17/64* (11) 3 573 551 B1

(71) artience Co., Ltd.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 613 358 A1

(73) Arugga A.I Farming Ltd
(51) *G01N 33/00* (11) 3 990 913 B1

(71) Asahi Group Holdings, Ltd.
(51) *C12H 3/02* (11) 4 613 836 A2

(71;73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C08G 65/48* (11) 3 778 709 B1
(51) *C08L 77/00* (11) 4 613 813 A1
(51) *G01N 33/569* (11) 4 279 923 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 3 930 043 B1

(73) Asahi Yukizai Corporation
(51) *F16K 7/04* (11) 4 130 528 B1

(73) Ascendis Pharma A/S
(51) *A61M 5/24* (11) 4 074 354 B1

(71) Ascendis Pharma Bone Diseases A/S
(51) *A61P 5/18* (11) 4 611 891 A1

(71) Ascend Performance Materials Operations LLC
(51) *B01J 38/12* (11) 4 611 936 A1
(51) *C07C 253/00* (11) 4 612 125 A1

(71) ASICS Corporation
(51) *G06Q 20/36* (11) 4 612 632 A1

(73) Askoll Holding S.r.l. a socio unico
(51) *H02K 16/00* (11) 3 836 371 B1

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02F 1/365* (11) 4 614 223 A2
(51) *G03F 7/00* (11) 4 612 551 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 614 227 A1
(51) *H01J 37/244* (11) 4 612 719 A1
(51) *H01S 3/23* (11) 4 612 767 A1
(51) *H05G 2/00* (11) 4 613 069 A1

(73) ASP Global Manufacturing GmbH
(51) *A61L 2/00* (11) 3 897 753 B1

(71;73) ASSA ABLOY AB
(51) *G04C 11/04* (11) 4 612 553 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 338 081 B1
(51) *G06V 10/30* (11) 4 612 663 A1

(71) ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH
(51) *E05B 65/10* (11) 4 613 959 A1

(71) ASSISTANCE PUBLIQUE - HÔPITAUX DE PARIS
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 498 A1

(71) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
(51) *A61B 5/374* (11) 4 613 201 A1

(73) Astemo, Ltd.
(51) *G06F 18/25* (11) 3 410 398 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 024 687 B1

(71;73) Astrazeneca AB
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 898 A1
(51) *C07D 237/34* (11) 4 363 406 B1
(51) *C07D 261/18* (11) 4 514 782 B1
(51) *G01N 3/04* (11) 4 320 421 B1

(73) AstraZeneca AB
(51) *A61P 29/00* (11) 3 752 251 B1

(71) Astrocyte Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 611 724 A1
(51) *A61K 31/7076* (11) 4 611 765 A2

(71) Asymchem Life Science (Tianjin) Co., Ltd
(51) *C12N 9/78* (11) 4 613 857 A1

(71;73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft
(51) *H01L 23/538* (11) 4 612 727 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 3 437 441 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 3 481 161 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 613 070 A1
(51) *H05K 1/18* (11) 4 615 173 A1

(73) Athmer oHG
(51) *E06B 7/36* (11) 4 495 371 B1

(71) Atieva, Inc.
(51) *B60N 2/04* (11) 4 612 014 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 612 020 A1

(71;73) ATI Technologies ULC
(51) *G06F 1/20* (11) 4 612 565 A1
(51) *G06F 12/06* (11) 4 430 478 B1

(73) Atlantic Technological University
(51) *A61H 1/02* (11) 4 007 553 B1

(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap
(51) *F04C 18/16* (11) 3 924 626 B1

(71) Atlas Copco IAS UK Limited
(51) *B21J 15/02* (11) 4 611 951 A1

(73) Atlas Copco Industrial Technique AB
(51) *B25B 21/00* (11) 4 448 221 B1

(71) Atlas Reality, Inc.
(51) *A63F 13/69* (11) 4 611 914 A1

(71) Atley Solutions AB
(51) *B08B 1/16* (11) 4 611 946 A1

(71) Atom Computing Inc.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 612 617 A1

(73) Atossa Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/06* (11) 3 681 478 B1

(71) ATP Electronics Taiwan Inc.
(51) *G06F 16/18* (11) 4 614 338 A1

(71) ATS Corporation
(51) *H02K 41/03* (11) 4 614 780 A2

(71) Au, Ka Fai Kinsen
(51) *B65D 30/20* (11) 4 613 667 A1

(71;73) AUDI AG
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 612 016 A1
(51) *F01N 11/00* (11) 4 613 986 A1
(51) *F16C 33/80* (11) 4 614 021 A1
(51) *H04M 11/04* (11) 4 527 065 B1

(71;73) Audi AG
(51) *A61L 9/12* (11) 4 436 619 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 3 837 133 B1
(51) *B60R 5/04* (11) 4 612 023 A1
(51) *F02D 41/14* (11) 4 612 404 A1

(73) AUDIO-TECHNICA U.S., INC.
(51) *H04R 1/20* (11) 3 996 386 B1

(71;73) Aug. Winkhaus SE & Co. KG
(51) *E05B 3/04* (11) 4 613 956 A1
(51) *E05C 7/02* (11) 4 446 533 B1

(71) Augment Biotechnology, Inc.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 612 455 A1

(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G01S 15/87* (11) 4 256 377 B1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 445 334 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 3 381 185 B1

(71) Aurena Laboratories Holding AB
(51) *A61M 3/02* (11) 4 611 839 A1

(73) AUTEL INTELLIGENT TECHNOLOGY CORP., LTD.
(51) *B60C 23/04* (11) 3 753 756 B1

(73) Autel Robotics Co., Ltd.
(51) *B64C 1/26* (11) 4 046 906 B1

(73) Autodesk, Inc.
(51) *G05B 19/4097* (11) 4 154 072 B1

(71;73) Autoliv Development AB
(51) *B60N 2/427* (11) 4 613 550 A1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 105 084 B1
(51) *B60R 21/231* (11) 4 613 570 A1
(51) *B60R 21/2338* (11) 4 613 571 A1
(51) *B60R 22/343* (11) 4 301 634 B1

(71) Automated Harvesting Solutions, LLC
(51) *A01D 46/30* (11) 4 611 527 A1

(71) Automatic Bar Controls, Inc.
(51) *B67D 1/10* (11) 4 613 698 A2

(71) Automotive Cells Company SE
(51) *B26D 1/08* (11) 4 613 450 A1
(51) *H01M 10/52* (11) 4 614 672 A1

(71) Automotive Coalition for Traffic Safety, Inc.
(51) *G01N 33/497* (11) 4 614 143 A1

(71) Autonics Corporation
(51) *G01S 7/521* (11) 4 614 186 A2

(71;73) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *H03H 7/01* (11) 4 614 812 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 106 282 B1

(71) Avantium Knowledge Centre B.V.

(51) *C08G 63/00* (11) 4 612 206 A1
(51) *C08G 63/672* (11) 4 612 214 A1
(51) *C08G 63/91* (11) 4 612 215 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 612 235 A1

(73) Avast Software S.R.O.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 120 111 B1

(73) Avery Dennison Corporation
(51) *C09J 153/02* (11) 3 784 746 B1

(73) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *G06K 19/077* (11) 3 938 959 B1
(51) *G06V 20/80* (11) 4 097 642 B1

(71) Avilar Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 47/55* (11) 4 611 818 A2

(71) Avtechtyee, Inc.
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 613 483 A1
(51) *F16C 7/02* (11) 4 614 012 A2
(51) *F16C 7/02* (11) 4 614 013 A2

(73) Axelia Oncology Pty Ltd
(51) *A61K 38/10* (11) 3 728 289 B1

(73) Axis AB
(51) *G06V 10/82* (11) 4 485 378 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 192 006 B1

(71) Axnar Med Tech GmbH
(51) *A61M 16/10* (11) 4 613 312 A1

(73) Axon Lab AG
(51) *B01F 29/30* (11) 4 059 592 B1

(71) AXTRA3D Inc.
(51) *B29C 64/124* (11) 4 611 981 A1

(71) Ayupov, Almaz
(51) *B60R 19/56* (11) 4 613 567 A2

(71) A-Z Systeme GmbH
(51) *H02K 49/10* (11) 4 614 781 A1
(51) *H02K 53/00* (11) 4 614 782 A1

(71) Azurous, Inc. DBA Cabeau
(51) *A47C 20/00* (11) 4 611 588 A1

(73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 4 036 008 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 253 241 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 299 443 B1

(71) B. Braun Avitum AG
(51) *B01D 61/12* (11) 4 613 361 A1

(73) B. Braun Melsungen AG
(51) *A61M 25/10* (11) 4 392 114 B1

(71) B.G. NEGEV TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS LTD., at Ben-Gurion University
(51) *G06V 10/82* (11) 4 614 459 A1

(73) B.R.A.H.M.S GmbH
(51) *G01N 33/569* (11) 3 682 241 B2

(71) B & K Solare Zukunft GmbH
(51) *H02S 20/23* (11) 4 614 805 A1

(71) B4K GmbH
(51) *A47C 3/026* (11) 4 613 150 A1

(71) Bacainn Biotherapeutics, Ltd.
(51) *A61K 31/18* (11) 4 611 734 A1

(71;73) Backbone Labs, Inc.
(51) *A63F 13/24* (11) 4 114 540 B1
(51) *A63F 13/53* (11) 4 611 913 A1

(71) BAE Systems Controls Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 572 229 A3

(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 612 515 A1

(73) BAE Systems PLC
(51) *G09G 3/00* (11) 3 711 043 B1

(71) BAE SYSTEMS plc
(51) *H02J 7/00* (11) 4 612 773 A1

(73) Bahr, Ulrich
(51) *B65D 77/04* (11) 4 543 781 B1

(73) BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.
(51) *H04N 21/234* (11) 4 149 115 B1

(71) Baker Hughes Energy Technology UK Limited
(51) *C21D 8/06* (11) 4 612 333 A1

(73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *G01N 29/24* (11) 2 992 322 B1

(73) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *E21B 43/08* (11) 4 179 182 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *C09K 8/518* (11) 4 612 255 A1

(71) Balance Ophthalmics, Inc.
(51) *A61M 11/00* (11) 4 613 303 A2

(73) Balltec Limited
(51) *B63B 21/18* (11) 3 724 061 B1
(51) *F16B 7/04* (11) 4 001 672 B1

(71) Bal Seal Engineering, LLC
(51) *F16J 15/16* (11) 4 612 423 A1

(71) Bamboo Dynamics Corporation., Ltd.
(51) *H01R 4/2433* (11) 4 614 729 A1

(73) BAM IP Holding LLC
(51) *B27C 5/10* (11) 4 349 552 B1

(71;73) Banks and Acquirers International Holding
(51) *G06F 11/30* (11) 4 612 579 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 3 665 605 B1
(51) *G06K 13/08* (11) 4 000 008 B1

(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *C21B 3/06* (11) 4 613 882 A1
(51) *C21B 3/06* (11) 4 613 883 A1

(73) Barbaroux, Jean-Baptiste
(51) *B62J 9/24* (11) 4 440 911 B1

(71) Barclays Execution Services Limited
(51) *G06F 8/65* (11) 4 614 314 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 614 315 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 373 A1

(73) Barco n.v.
(51) *G02B 5/02* (11) 3 931 607 B1

(73) Barco N.V.
(51) *G02F 1/1335* (11) 3 658 981 B1
(51) *G09F 9/302* (11) 3 921 825 B1

(73) Bard 1 Ltd
(51) *E05F 3/22* (11) 3 610 111 B1

(71;73) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 611 865 A2
(51) *A61M 39/06* (11) 4 138 983 B1
(51) *A61N 7/00* (11) 4 611 887 A1

(73) Barnini S.r.l.
(51) *B65H 3/08* (11) 4 392 355 B1

(73) BaroPace, Inc.
(51) *A61N 1/365* (11) 4 259 189 B1

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *C08L 23/12* (11) 4 613 808 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 613 809 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 613 810 A1

(73) BASF Corporation
(51) *A01M 31/00* (11) 3 648 594 B1

(71;73) BASF SE
(51) *A01N 43/713* (11) 4 266 885 B1
(51) *B01J 19/24* (11) 4 188 592 B1
(51) *B09B 3/40* (11) 4 611 948 A1
(51) *B65D 47/12* (11) 4 373 759 B1

(51) *C01G 53/00* (11) 4 370 471 B1
(51) *C07D 249/08* (11) 4 370 508 B1
(51) *C08G 2/06* (11) 4 612 197 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 408 910 B1
(51) *C08J 9/14* (11) 4 612 221 A1
(51) *C08J 11/02* (11) 4 612 224 A1
(51) *C08J 11/14* (11) 4 612 226 A1
(51) *C12N 9/02* (11) 4 612 279 A2
(51) *C12N 9/54* (11) 4 612 285 A1
(51) *C12N 9/54* (11) 4 612 286 A1
(51) *C12N 9/54* (11) 4 612 287 A1
(51) *C22B 1/00* (11) 3 821 043 B1
(51) *C22B 1/00* (11) 4 612 336 A1
(51) *C22B 1/00* (11) 4 612 337 A1
(51) *C22B 1/00* (11) 4 612 338 A1
(51) *C22B 1/00* (11) 4 612 339 A1
(51) *C22B 1/02* (11) 4 612 340 A1
(51) *G16B 40/00* (11) 4 612 691 A1
(51) *H01M 4/00* (11) 4 612 741 A1
(51) *H01M 6/52* (11) 4 612 745 A1

(71) Basiliotti S.r.l.
(51) *B31B 70/10* (11) 4 611 989 A1

(73) Basque Center for Macromolecular Design and Engineering, POLYMAT Fundazioa
(51) *C08J 11/24* (11) 4 353 774 B1

(71;73) Battelle Memorial Institute
(51) *A61N 1/36* (11) 4 149 610 B1
(51) *G01N 33/569* (11) 4 614 150 A1

(71) BAUER Maschinen GmbH
(51) *E02D 5/68* (11) 4 613 937 A1

(73) Bausch + Ströbel SE + Co. KG
(51) *B65G 47/90* (11) 3 837 196 B1

(71;73) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG
(51) *A61B 90/30* (11) 3 915 508 B1
(51) *A61G 13/12* (11) 4 613 253 A1

(73) Bayer CropScience Schweiz AG
(51) *A01M 7/00* (11) 4 009 784 B1

(73) Bayer HealthCare LLC
(51) *A61M 5/14* (11) 4 121 139 B1

(71) Bayer Healthcare LLC
(51) *C07K 1/34* (11) 4 612 161 A1
(51) *C12N 15/90* (11) 4 613 867 A2

(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60K 35/00* (11) 4 370 363 B1
(51) *G01M 17/007* (11) 4 469 777 B1
(51) *G02B 5/30* (11) 3 274 745 B1
(51) *H04L 12/44* (11) 3 891 941 B1
(51) *H04M 1/60* (11) 4 304 161 B1

(71) Baylor College of Medicine
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 810 A1

(73) Bazoberry, Carlos, Fernando
(51) *B65D 81/24* (11) 3 423 376 B1

(73) BCS S.p.A.
(51) *B60K 17/10* (11) 4 458 598 B1

(73) BD Kiestra B.V.
(51) *G06T 7/00* (11) 3 286 732 B1

(71) BDR Thermea Group B.V.
(51) *H05K 5/02* (11) 4 615 176 A1

(71) Bear-Machines GmbH
(51) *B29D 30/68* (11) 4 566 778 A3

(73) BEA S.A.
(51) *G01S 17/10* (11) 3 639 058 B1

(73) BECKETT THERMAL SOLUTIONS S.R.L.
(51) *F23D 14/10* (11) 4 166 846 B1

(71) Beckhoff Automation GmbH
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 852 A1

(71) Becton, Dickinson And Company
(51) *A61M 5/142* (11) 4 611 842 A1

(71;73) **Becton, Dickinson and Company**
(51) *A61B 5/0235* (11) 4 613 186 A2
(51) *A61B 50/00* (11) 4 611 685 A2
(51) *A61K 9/20* (11) 4 611 731 A2
(51) *A61M 5/00* (11) 4 218 853 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 613 300 A1
(51) *A61M 5/50* (11) 4 611 859 A2
(51) *A61M 25/00* (11) 3 595 760 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 611 866 A1
(51) *A61M 39/10* (11) 4 611 870 A1
(51) *A61M 39/16* (11) 4 611 871 A1
(51) *A61M 39/16* (11) 4 611 872 A1
(51) *A61M 39/20* (11) 4 611 873 A2
(51) *A61M 39/20* (11) 4 611 874 A1
(51) *B65B 7/16* (11) 4 612 056 A2
(51) *B65D 81/18* (11) 4 612 066 A1
(51) *C11D 3/48* (11) 4 612 265 A1
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 612 318 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 322 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 324 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 3 908 824 B1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 612 694 A1

(73) **BECTON, DICKINSON AND COMPANY**
(51) *G01N 15/14* (11) 3 785 017 B1

(71) **BeFC**
(51) *H01M 8/08* (11) 4 614 632 A1

(73) **Beghelli S.p.A.**
(51) *F21S 8/02* (11) 4 118 377 B1

(73) **Behr, Daniel**
(51) *B60P 7/13* (11) 4 355 617 B1

(73) **Behr, Peter**
(51) *B60P 7/13* (11) 4 355 617 B1

(73) **Beijing 7Invensun Technology Co., Ltd.**
(51) *G02B 27/01* (11) 3 805 845 B1

(73) **BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *G06N 20/00* (11) 3 996 009 B1

(71) **Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 12/109* (11) 4 614 334 A1

(73) **Beijing Boe Sensor Technology Co., Ltd.**
(51) *G06V 40/13* (11) 4 206 980 B1

(71;73) **Beijing BOE Technology Development Co., Ltd.**
(51) *G07C 9/00* (11) 4 614 468 A1
(51) *H03L 7/08* (11) 3 907 891 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 614 875 A1

(71) **Beijing Changping Laboratory**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 769 A1

(71) **Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/60* (11) 4 612 906 A1

(71;73) **Beijing Easpring Material Technology Co., Ltd.**
(51) *C01G 53/00* (11) 4 516 744 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 599 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 614 619 A1

(73) **Beijing Geekplus Technology Co., Ltd.**
(51) *B07C 5/36* (11) 4 019 152 B1

(71) **Beijing Geekplus Technology Co. Ltd**
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 614 413 A1

(71) **Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd.**
(51) *F03D 7/00* (11) 4 614 000 A1

(71) **Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 21/57* (11) 4 571 552 A3

(71) **Beijing Hyperstrong Technology Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/396* (11) 4 614 171 A1
(51) *H01M 10/627* (11) 4 614 678 A1

(73) **Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd.**
(51) *H04N 23/60* (11) 3 812 967 B1

(73) **Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 23/60* (11) 3 812 967 B1

(73) **Beijing Nanopep Biotech Corporation, Ltd.**
(51) *G01N 33/543* (11) 3 974 830 B1

(73) **Beijing Research Institute of Chemical Industry, China Petroleum & Chemical Corporation**
(51) *F28F 13/12* (11) 3 702 715 B1

(73) **Beijing Soft Robot Tech. Co., Ltd.**
(51) *B25B 11/00* (11) 3 943 245 B1

(71) **Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd.**
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 614 824 A1

(71) **Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.**
(51) *G06F 21/55* (11) 4 600 855 A3

(71;73) **Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.**
(51) *G01S 19/42* (11) 4 614 191 A1
(51) *G02B 7/02* (11) 4 067 963 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 582 918 A3
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 575 937 B1
(51) *G06F 17/00* (11) 4 614 357 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 798 936 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 614 470 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 851 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 614 872 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 890 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 892 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 894 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 895 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 896 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 899 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 904 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 905 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 906 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 907 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 908 A1
(51) *H04R 29/00* (11) 4 615 010 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 615 013 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 615 015 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 615 016 A1
(51) *H04W 8/06* (11) 4 615 020 A1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 615 024 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 615 030 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 615 031 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 615 032 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 615 040 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 615 041 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 615 045 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 615 046 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 096 279 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 077 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 078 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 087 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 615 110 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 615 122 A1
(51) *H04W 72/53* (11) 4 615 129 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 986 073 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 615 131 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 615 146 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 615 152 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 615 153 A1
(51) *H04W 80/00* (11) 4 615 156 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 615 158 A1
(51) *H04W 92/18* (11) 4 615 159 A1

(71) **Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 21/431* (11) 4 614 988 A1

(71) **Beijing Yunlijing'an Technology CO., Ltd**
(51) *A61B 34/30* (11) 4 613 226 A1

(71;73) **Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.**
(51) *G06T 11/20* (11) 4 270 321 B1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 614 959 A2

(71) **Bekkedahl, Timothy A.**
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(73) **Beko Europe Management S.r.l.**
(51) *D06F 25/00* (11) 4 382 655 B1

(71) **Belimo Holding AG**
(51) *G01F 1/66* (11) 4 612 459 A1

(71) **Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA**
(51) *G10H 1/00* (11) 4 614 492 A1

(71) **Belong for me Corporation**
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 612 594 A1

(71) **Benobio Co., Ltd.**
(51) *A61P 27/06* (11) 4 613 329 A1

(71) **Benteler Automobiltechnik GmbH**
(51) *B23K 26/242* (11) 4 613 417 A1

(71) **Benteler Mechanical Engineering GmbH**
(51) *B21D 22/20* (11) 4 613 395 A1

(73) **Berhalter AG**
(51) *B26F 1/40* (11) 4 028 224 B1

(73) **Berjano Coquillat, Pedro Luis**
(51) *A61F 2/44* (11) 4 304 532 B1

(71) **Bestway Inflatables & Material Corp.**
(51) *E04H 4/12* (11) 4 529 968 A3

(71) **Betan Ltd**
(51) *E04B 2/74* (11) 4 613 947 A1

(71) **Beta Pharma, Inc.**
(51) *C07D 487/04* (11) 4 612 155 A1

(71) **Better Collective USA, Inc.**
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 612 635 A1

(73) **Beyond Semiconductor d.o.o.**
(51) *G06F 21/53* (11) 3 994 597 B1

(71) **BGC Partners, L.P.**
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 612 637 A1

(71) **BGI Shenzhen**
(51) *C12N 9/12* (11) 4 613 855 A1
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 613 874 A1

(71) **BGI Shenzhen Co., Ltd**
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 613 874 A1

(71) **Bharat Forge CDP GmbH**
(51) *B61L 5/10* (11) 4 613 604 A1

(71) **Bhukhanwala, Komal**
(51) *A01N 59/02* (11) 4 611 543 A1
(51) *C05D 9/02* (11) 4 612 115 A1

(71) **Bilfinger Industrial Services GmbH**
(51) *F28D 20/00* (11) 4 614 100 A1
(51) *F28D 20/00* (11) 4 614 101 A1

(71) **Billerud Aktiebolag (publ)**
(51) *D21H 17/16* (11) 4 612 367 A1

(71) **Binary LLC**
(51) *G01N 33/50* (11) 4 614 145 A2

(71) **BioGrit Technologies Inc**
(51) *A61K 39/095* (11) 4 611 803 A1

(71) **BioIntelliSense, Inc.**
(51) *A61B 5/103* (11) 4 611 632 A1

(71) **Biolegend, Inc.**
(51) *G16B 25/10* (11) 4 612 690 A1

(73) **BIOMÉRIEUX**
(51) *G01N 21/31* (11) 4 090 946 B1

(73) **Bionime Corporation**
(51) *A61B 5/145* (11) 3 771 412 B1

(73) **BIO ON S.p.A.**
(51) *A24D 3/06* (11) 3 998 875 B1

(73) **Bio-Pharm Solutions Co., Ltd.**
(51) *A61K 31/325* (11) 2 968 212 B1

(73) **Bio-Rad Laboratories, Inc.**
(51) *G06V 10/24* (11) 3 631 684 B1

(73) **Biosense Webster (Israel) Ltd**
(51) ***G06T 17/00*** (11) 4 009 283 B1

(71;73) **Biosense Webster (Israel) Ltd.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 205 684 B1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 613 180 A2
(51) ***A61B 5/287*** (11) 4 094 687 B1
(51) ***A61B 5/341*** (11) 4 389 004 B1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 613 209 A1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 510 958 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 656 330 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 821 838 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 973 903 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 578 416 A3
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 613 225 A2
(51) ***G06T 7/11*** (11) 3 843 039 B1

(73) **BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 272 647 B1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 410 185 B1

(71) **Bioservo AB**
(51) ***A41D 19/015*** (11) 4 611 579 A1

(71) **BioSplice Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61P 3/08*** (11) 4 611 890 A1

(73) **Biosurgical S.L.**
(51) ***G01N 1/18*** (11) 3 538 866 B1

(73) **Biosynthis**
(51) ***A61K 8/31*** (11) 3 773 432 B1

(71) **Biotheus Inc.**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 613 766 A1

(73) **BIOTRONIK SE & Co. KG**
(51) ***A61N 1/37*** (11) 4 294 506 B1

(71) **Bioverativ USA Inc.**
(51) ***C07K 16/40*** (11) 4 613 778 A2

(71) **Birkill, Corlius**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 4 611 660 A1

(71) **Bissell Inc.**
(51) ***A47L 9/24*** (11) 4 570 154 A3

(71) **Bitdeer Semiconductor Technology PTE. LTD.**
(51) ***G06F 1/18*** (11) 4 614 278 A2

(71) **Black & Decker, Inc.**
(51) ***B67D 7/00*** (11) 4 588 884 A3

(71) **Black & Decker Inc.**
(51) ***B25F 5/00*** (11) 4 613 432 A1

(73) **Bladebug Limited**
(51) ***F03D 80/50*** (11) 4 219 938 B1

(71) **Blaser Swisslube AG**
(51) ***C10M 133/04*** (11) 4 612 262 A1

(71) **Bless Biotherapeutics Inc.**
(51) ***C12Q 1/6881*** (11) 4 613 877 A1

(73) **Bloom Energy Corporation**
(51) ***H01M 8/0662*** (11) 4 000 117 B1

(73) **Blue Ice Europe**
(51) ***A45C 7/00*** (11) 4 157 029 B1

(71) **Blue Lake Biotechnology, Inc.**
(51) ***A61K 39/12*** (11) 4 611 804 A1

(73) **Blue Whale Ocean Filtration LLC**
(51) ***C02F 1/24*** (11) 3 994 101 B1

(71) **BNSF Railway Company**
(51) ***B61L 17/00*** (11) 4 612 038 A1

(71) **Board Of Regents, The University Of Texas System**
(51) ***G21K 1/093*** (11) 4 614 524 A2

(71) **Board of Regents, The University of Texas System**
(51) ***A61K 35/12*** (11) 4 611 769 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 611 821 A1

(71) **Bobata Consulting, S.L.**
(51) ***B65D 81/38*** (11) 4 613 671 A1

(71) **BOBST MEX SA**
(51) ***B26F 1/44*** (11) 4 611 971 A1

(71) **Bode - Die Tür GmbH**
(51) ***B61D 23/02*** (11) 4 613 602 A1
(51) ***E05D 15/10*** (11) 4 613 960 A1

(71) **Boehringer Ingelheim International GmbH**
(51) ***A61K 31/553*** (11) 4 611 758 A1
(51) ***C07D 487/04*** (11) 4 566 611 A3

(71) **Boe Technology Group Co., Ltd.**
(51) ***G07C 9/00*** (11) 4 614 468 A1
(51) ***H01L 27/12*** (11) 4 612 730 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 614 875 A1

(73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 4 053 624 B1
(51) ***G06V 40/13*** (11) 4 206 980 B1
(51) ***H03L 7/08*** (11) 3 907 891 B1
(51) ***H10H 29/49*** (11) 4 207 294 B1
(51) ***H10K 59/80*** (11) 3 719 858 B1
(51) ***H10K 59/80*** (11) 3 874 547 B1

(71) **Bogeun Co.. Ltd.**
(51) ***B42D 15/02*** (11) 4 613 498 A1

(73) **BO-IP B.V.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 4 233 747 B1

(71) **BOLD Limited**
(51) ***G06F 16/9535*** (11) 4 612 593 A1

(71) **Böme S.r.l.**
(51) ***E03B 7/12*** (11) 4 613 943 A2

(71) **Bonferraro S.p.A.**
(51) ***A61L 2/04*** (11) 4 613 294 A1

(73) **Bontaz Centre**
(51) ***F16K 11/085*** (11) 4 423 413 B1

(71) **Boon AG Limited**
(51) ***A01C 7/10*** (11) 4 611 525 A1

(71;73) **Borealis GmbH**
(51) ***C08F 110/02*** (11) 3 999 561 B1
(51) ***C08F 210/06*** (11) 4 612 194 A1
(51) ***C08L 23/12*** (11) 4 612 233 A1
(51) ***C08L 23/14*** (11) 4 281 498 B1
(51) ***H01B 3/44*** (11) 3 234 954 B1
(51) ***H01B 3/44*** (11) 3 234 955 B1

(73) **BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.U.**
(51) ***H05B 1/02*** (11) 4 355 026 B1

(71;73) **BorgWarner Inc.**
(51) ***F01D 9/02*** (11) 3 601 742 B1
(51) ***F16H 3/72*** (11) 4 612 421 A1

(71) **BorgWarner US Technologies LLC**
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 614 783 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 614 796 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 614 797 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 614 798 A1

(73) **BORZACCHIELLO, Assunta**
(51) ***A61L 27/20*** (11) 3 897 761 B1

(71) **Bose Corporation**
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 572 339 A3

(73) **Boston Scientific Cardiac Diagnostics, Inc.**
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 131 283 B1

(71) **Boston Scientific Medical Device Limited**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 611 646 A1

(73) **Boston Scientific Neuromodulation Corporation**
(51) ***A61N 1/36*** (11) 4 433 152 B1

(71;73) **Boston Scientific Scimed, Inc.**
(51) ***A61B 1/015*** (11) 3 965 634 B1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 613 179 A1
(51) ***A61B 8/12*** (11) 4 582 029 A3
(51) ***A61B 8/12*** (11) 4 611 645 A1
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 312 706 B1
(51) ***A61B 17/122*** (11) 3 745 966 B1
(51) ***A61B 17/122*** (11) 3 996 606 B1
(51) ***A61B 18/00*** (11) 4 613 223 A2
(51) ***A61F 2/26*** (11) 4 585 189 A3
(51) ***A61F 2/95*** (11) 3 238 669 B2
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 512 590 B1
(51) ***D04C 1/06*** (11) 3 998 379 B1

(71) **Boston Scientific Scimed Inc.**
(51) ***A61B 1/00*** (11) 4 611 599 A1
(51) ***A61B 1/005*** (11) 4 611 600 A1
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 611 646 A1
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 611 647 A1
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 611 648 A1
(51) ***A61B 17/064*** (11) 4 611 651 A1
(51) ***A61B 17/3205*** (11) 4 603 045 A3
(51) ***A61M 25/06*** (11) 4 611 868 A1

(73) **Bourgault Industries Ltd.**
(51) ***A01C 7/08*** (11) 4 018 800 B1

(71) **Bourns, Inc.**
(51) ***H01L 23/32*** (11) 4 612 725 A1

(71) **Boxiecat LLC**
(51) ***A01K 1/015*** (11) 4 611 535 A1

(71) **Brabender GmbH & Co. KG**
(51) ***A23P 30/20*** (11) 4 611 562 A2

(73) **BRAWO SYSTEMS GmbH**
(51) ***F16L 55/165*** (11) 4 127 549 B1

(73) **bredent medical GmbH & Co. KG**
(51) ***A61N 5/06*** (11) 3 893 992 B1

(71) **BRELKO PATENTS (PTY) LTD**
(51) ***B65G 45/16*** (11) 4 612 078 A1

(73) **BREMBO S.p.A.**
(51) ***B60T 13/74*** (11) 4 433 341 B1

(73) **Brembo S.p.A.**
(51) ***F16D 55/02*** (11) 4 497 962 B1

(73) **Bridgestone Americas Tire Operations, LLC**
(51) ***B60C 11/24*** (11) 4 304 876 B1

(73) **Bridgestone Bandag, LLC**
(51) ***B29D 30/06*** (11) 4 019 237 B1
(51) ***B29D 30/68*** (11) 4 288 277 B1

(71) **BRIDGESTONE CORPORATION**
(51) ***C08L 21/00*** (11) 4 613 806 A1

(73) **Brightpoint North America L.P.**
(51) ***H04B 17/00*** (11) 4 042 603 B1

(71) **Bristol-Myers Squibb Company**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 611 900 A1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 611 901 A1
(51) ***C07D 209/48*** (11) 4 612 128 A1

(71;73) **British Telecommunications public limited company**
(51) ***G01D 18/00*** (11) 4 614 114 A1
(51) ***G06F 21/56*** (11) 4 182 824 B1
(51) ***G06T 15/08*** (11) 4 614 446 A1
(51) ***H02G 1/02*** (11) 4 612 769 A1
(51) ***H04L 12/40*** (11) 3 763 107 B1
(51) ***H04W 4/44*** (11) 4 128 841 B1

(71) **Brocock Limited**
(51) ***F41B 11/723*** (11) 4 612 454 A1

(73) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Würzburg**
(51) ***H02K 5/14*** (11) 4 233 155 B1

(73) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) ***H04N 1/44*** (11) 4 366 292 B1

(73) **BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) ***G03G 21/16*** (11) 3 629 098 B1

(71) **Brown University**
(51) ***A61B 5/293*** (11) 4 611 636 A2

(71) **Brueske, Joachim**
(51) ***A47C 3/026*** (11) 4 613 150 A1

(73) **Bruker Scientific LLC**
(51) ***H01J 49/00*** (11) 3 745 123 B1

(73) **Bruno Conzanet Conseil**
(51) ***A47G 21/00*** (11) 3 984 416 B1

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) ***A47J 31/42*** (11) 4 613 154 A1
(51) ***A47L 5/24*** (11) 4 613 161 A1
(51) ***A47L 5/24*** (11) 4 613 162 A1
(51) ***A47L 5/24*** (11) 4 613 164 A1
(51) ***A47L 15/42*** (11) 4 185 179 B1
(51) ***F24C 15/36*** (11) 4 325 127 B1
(51) ***G06Q 10/0631*** (11) 3 924 910 B1

(71) **BT DE Investments Inc.**
(51) ***A24F 40/42*** (11) 4 613 126 A1

(71) **BTG Bioliquids B.V.**
(51) ***C10B 53/02*** (11) 4 612 256 A1

(71) **BT Manufacturing, LLC**
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 553 194 A3

(71) **BTR New Material Group Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 614 598 A1

(71) **Buckinx, Geert**
(51) ***G06F 30/28*** (11) 4 614 383 A1

(73) **Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem**
(51) ***G01P 3/68*** (11) 4 363 866 B1

(73) **Bühler AG**
(51) ***B01F 27/70*** (11) 4 448 155 B1

(71) **BULL SAS**
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 615 084 A1

(71;73) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) ***B42C 9/00*** (11) 3 966 041 B1
(51) ***G06V 20/40*** (11) 4 614 461 A1
(51) ***H04N 1/60*** (11) 4 614 958 A1

(73) **Bunge SA**
(51) ***G01N 15/14*** (11) 4 300 075 B1

(71) **Busch PROtective Germany GmbH & Co. KG**
(51) ***A42B 3/14*** (11) 4 613 141 A1

(73) **BVW Invest AG**
(51) ***A61L 31/12*** (11) 3 452 127 B1

(71;73) **BYD Company Limited**
(51) ***B60L 58/27*** (11) 4 613 547 A1
(51) ***B60R 16/023*** (11) 3 957 523 B1
(51) ***B60T 13/12*** (11) 4 613 580 A1
(51) ***B60T 13/12*** (11) 4 613 581 A1
(51) ***B60W 50/08*** (11) 4 613 597 A1
(51) ***B62D 1/06*** (11) 4 613 611 A1
(51) ***F16K 1/02*** (11) 4 614 032 A1
(51) ***F16L 15/04*** (11) 4 614 045 A1
(51) ***F28D 20/02*** (11) 4 614 102 A1
(51) ***G01R 31/36*** (11) 4 614 166 A1
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 614 588 A2
(51) ***H01M 10/0525*** (11) 3 823 062 B1

(71) **Byma Holding B.V.**
(51) ***A01G 9/02*** (11) 4 613 090 A1
(51) ***A01G 9/02*** (11) 4 613 091 A1

(71) **Byrne, Daniel**
(51) ***A61K 8/19*** (11) 4 611 716 A2

(71) **C. & E. Fein GmbH**
(51) ***B24B 23/04*** (11) 4 611 962 A1

(71) **C.G.S. S.r.l.**
(51) ***E03C 1/282*** (11) 4 613 946 A1

(71) **C.M.C. GmbH Holding**
(51) ***H01R 13/46*** (11) 4 614 737 A1

(71) **C.M.I. Cerniere Meccaniche Industriali S.r.L.**
(51) ***E05F 1/12*** (11) 4 612 387 A1

(71;73) **C. R. Bard, Inc.**
(51) ***A61F 2/00*** (11) 4 197 490 B1
(51) ***A61F 5/453*** (11) 3 675 779 B1
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 810 022 B1
(51) ***A61M 37/00*** (11) 3 932 464 B1
(51) ***G01F 3/00*** (11) 4 614 117 A2

(71) **C3.ai, Inc.**
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 557 207 A3

(71) **C4 Laser Technology GmbH**
(51) ***F16D 69/02*** (11) 4 612 420 A1

(71) **Caelux Corporation**
(51) ***H01L 31/048*** (11) 4 612 737 A1

(73) **California Institute of Technology**
(51) ***G02B 21/00*** (11) 3 268 769 B1
(51) ***H04B 5/79*** (11) 3 353 793 B1

(71) **Calik Denim Tekstil San. Ve Tic. A.S.**
(51) ***D03D 11/00*** (11) 4 613 921 A1

(71) **Calmenergy AS**
(51) ***A61H 1/00*** (11) 4 611 708 A1

(71) **Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***H03L 7/085*** (11) 4 614 817 A2

(71) **Cambium Networks Ltd**
(51) ***H01Q 1/24*** (11) 4 614 722 A1

(71) **Cambridge Medical Technologies LLC**
(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 613 193 A1

(71) **CamGraPhic S.r.l.**
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 612 532 A1

(73) **Campiglia, Carla**
(51) ***E06B 9/68*** (11) 4 355 973 B1

(71) **Cancer Research Technology Limited**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 612 148 A1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 612 149 A1

(71) **Cannnovation Photoelectric Technology Co., Ltd**
(51) ***H02S 30/10*** (11) 4 614 808 A1

(73) **Canon Kabushiki Kaisha**
(51) ***G03G 21/18*** (11) 4 332 683 B1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 4 163 781 B1
(51) ***H04N 1/405*** (11) 4 099 675 B1
(51) ***H04N 1/60*** (11) 4 124 009 B1
(51) ***H04N 7/18*** (11) 3 370 417 B1
(51) ***H04N 13/189*** (11) 4 099 682 B1

(71;73) **CANON KABUSHIKI KAISHA**
(51) ***B41J 2/165*** (11) 4 303 016 B1
(51) ***B41J 11/00*** (11) 4 613 494 A1
(51) ***C12N 1/02*** (11) 4 613 843 A1
(51) ***G02B 1/111*** (11) 4 614 196 A1
(51) ***G02B 7/10*** (11) 4 509 916 A3
(51) ***G02B 7/28*** (11) 4 614 206 A1
(51) ***G02B 15/14*** (11) 3 945 357 B1
(51) ***G03G 5/14*** (11) 4 614 234 A2
(51) ***G03G 7/00*** (11) 4 614 235 A1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 3 944 066 B1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 3 945 409 B1
(51) ***G06F 16/583*** (11) 4 614 351 A1
(51) ***G06T 15/20*** (11) 3 493 162 B1
(51) ***G06T 17/00*** (11) 4 614 448 A1
(51) ***H04N 13/239*** (11) 4 307 660 B1
(51) ***H04N 23/663*** (11) 3 410 695 B1
(51) ***H04N 23/68*** (11) 3 567 843 B1
(51) ***H04N 23/68*** (11) 3 787 279 B1
(51) ***H04N 23/73*** (11) 4 614 995 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 612 961 A1
(51) ***H04W 36/08*** (11) 4 612 971 A2
(51) ***H10K 59/80*** (11) 3 996 144 B1

(73) **Canon Medical Systems Corporation**
(51) ***A61B 6/12*** (11) 4 335 378 B1

(73) **Canon Production Printing Holding B.V.**
(51) ***B41J 2/045*** (11) 4 303 008 B1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 3 591 508 B1

(73) **Cansino (Shanghai) Biological Research Co., Ltd.**
(51) ***C07C 219/06*** (11) 4 342 880 B1

(71) **Can Technologies, Inc.**
(51) ***A23K 20/24*** (11) 4 611 554 A1

(71) **Canyon Bicycles GmbH**
(51) ***B62K 21/10*** (11) 4 613 621 A1

(71;73) **Capital One Services, LLC**
(51) ***G06Q 20/18*** (11) 4 612 631 A1
(51) ***G07F 7/08*** (11) 4 000 030 B1
(51) ***G07F 19/00*** (11) 4 614 474 A2
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 612 846 A1

(71) **Caption Health, Inc.**
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 613 208 A1

(71) **Captor Therapeutics S.A.**
(51) ***C07D 401/14*** (11) 4 612 140 A1

(73) **Carbios**
(51) ***C12N 9/18*** (11) 3 997 220 B1

(73) **Carbo Ceramics Inc.**
(51) ***E21B 43/267*** (11) 3 721 056 B1

(71) **CARBON BEE**
(51) ***A01M 7/00*** (11) 4 611 540 A1

(71) **CardiacBooster BV**
(51) ***A61M 60/17*** (11) 4 611 875 A1

(71) **Cardiac Pacemakers, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 613 A1
(51) ***A61B 5/0245*** (11) 4 611 629 A1

(73) **CardioInsight Technologies, Inc.**
(51) ***A61N 1/362*** (11) 4 294 504 B1

(71) **Cardiomix S.r.l.**
(51) ***G01N 33/564*** (11) 4 614 149 A1

(71;73) **CareFusion 303, Inc.**
(51) ***A61M 5/14*** (11) 4 142 824 B1
(51) ***G01F 23/32*** (11) 4 612 463 A1
(51) ***G06Q 10/0631*** (11) 4 612 628 A1
(51) ***G08B 29/04*** (11) 4 614 476 A2

(71) **Cargill, Incorporated**
(51) ***C08L 95/00*** (11) 4 612 239 A1

(71) **Cargill, Timothée**
(51) ***G08B 25/01*** (11) 4 612 673 A1

(73) **CARIAD SE**
(51) ***B60W 30/16*** (11) 4 467 408 B1

(73) **Carlsberg Breweries A/S**
(51) ***B67D 1/04*** (11) 4 311 805 B1

(73) **Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH**
(51) ***G01B 11/00*** (11) 4 249 847 B1

(71;73) **Carl Zeiss Meditec AG**
(51) ***A61B 90/20*** (11) 4 084 729 B1
(51) ***A61L 26/00*** (11) 4 106 825 B1
(51) ***A61M 1/00*** (11) 4 151 249 B1
(51) ***A61M 1/00*** (11) 4 611 831 A1

(73) **Carl Zeiss Microscopy GmbH**
(51) ***G02B 7/00*** (11) 3 919 956 B1
(51) ***G06T 3/40*** (11) 4 049 233 B1

(73) **Carl Zeiss SMT GmbH**
(51) ***G01N 23/2251*** (11) 4 413 358 B1

(71) **Carl Zeiss Spectroscopy GmbH**
(51) ***G01J 3/02*** (11) 4 612 466 A1

(71) **Carl Zeiss Vision International GmbH**
(51) ***G02C 7/02*** (11) 4 612 546 A1
(51) ***G02C 7/02*** (11) 4 612 547 A1

(71) **Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd.**
(51) ***A61B 3/14*** (11) 4 611 605 A1

(71;73) **Carrier Corporation**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 613 517 A1
(51) ***B60H 1/32*** (11) 4 613 520 A2
(51) ***B60H 1/32*** (11) 4 613 521 A2
(51) ***F25J 3/06*** (11) 4 614 093 A2
(51) ***F28F 1/12*** (11) 4 614 103 A2

(51) *G01N 15/14* (11) 3 995 806 B1

(71;73) Carrier Japan Corporation
(51) *F24F 1/06* (11) 3 690 329 B1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 614 801 A1

(73) Carthera
(51) *A61N 7/00* (11) 4 456 981 B1

(73) Cartoni S.p.A.- Societa' Benefit
(51) *F16M 11/32* (11) 4 116 619 B1

(73) Cascade Designs, Inc.
(51) *F24C 3/00* (11) 3 566 007 B1

(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY
(51) *A61N 1/36* (11) 4 611 880 A2

(73) Casillo, Angelo
(51) *A23N 15/10* (11) 4 489 590 B1

(73) Casillo, Gennaro
(51) *A23N 15/10* (11) 4 489 590 B1

(73) Casio Computer Co., Ltd.
(51) *G10H 1/26* (11) 4 198 965 B1

(71) CATALER CORPORATION
(51) *B01J 29/83* (11) 4 613 375 A1

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *B63H 21/21* (11) 4 613 631 A1

(73) Cavagna Group S.p.A.
(51) *F16K 47/02* (11) 4 271 924 B1

(73) Cavenaghi SPA
(51) *C08G 65/36* (11) 3 530 685 B1

(71) Cavicchioli, Mirco
(51) *C12M 1/33* (11) 4 612 267 A1

(71) CB Innovations, LLC
(51) *A61B 5/282* (11) 4 611 635 A2

(71) CDC Phone App IP 2023 LLC
(51) *G10L 15/05* (11) 4 612 677 A1

(71) Cedars-Sinai Medical Center
(51) *A61K 31/4365* (11) 4 611 749 A2

(73) Cedes AG
(51) *G01V 8/20* (11) 4 307 018 B1

(71) Celanese International Corporation
(51) *H01M 50/46* (11) 4 612 753 A1

(71) Celanese Polymers Holding, Inc.
(51) *C08F 210/02* (11) 4 612 193 A1

(71) CELGENE CORPORATION
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 798 A1

(71) CELISTA PHARMACEUTICALS LLC
(51) *A61K 31/21* (11) 4 611 735 A2

(71) Cellcarta Fremont LLC
(51) *G01N 15/14* (11) 4 612 478 A1

(71) Cellectis S.A.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 611 823 A1

(71) Cellengene Inc
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 771 A1

(71) Cells For Cells S.A.
(51) *C12N 15/87* (11) 4 613 866 A1

(73) CemeCon AG
(51) *F16M 11/38* (11) 4 088 311 B1

(71) Center for Excellence in Brain Science and Intelligence Technology, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61B 5/00* (11) 4 613 178 A1

(71) CentraleSupélec
(51) *C04B 28/04* (11) 4 613 721 A1

(73) Centre Hospitalier Annecy Genevois
(51) *A61L 27/34* (11) 4 217 015 B1

(73) Centre Hospitalier Régional Universitaire de Besançon
(51) *A61K 38/17* (11) 4 028 042 B1

(71;73) Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
(51) *A61F 5/44* (11) 4 611 697 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 491 022 B1

(73) Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes
(51) *A61L 27/34* (11) 4 217 015 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 612 276 A1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *A61L 27/34* (11) 4 217 015 B1

(71) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61B 5/374* (11) 4 613 201 A1
(51) *A61L 15/32* (11) 4 611 826 A1
(51) *B29C 64/209* (11) 4 611 982 A1
(51) *C04B 24/26* (11) 4 612 106 A1
(51) *C04B 28/04* (11) 4 613 721 A1
(51) *C07C 33/044* (11) 4 613 730 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 498 A1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 614 216 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *G01N 15/12* (11) 4 090 938 B1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique CNRS
(51) *C07K 16/28* (11) 3 491 022 B1

(73) Centre Regional Francois Baclesse
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 818 180 B1

(71) Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)
(51) *A23F 3/16* (11) 4 611 547 A1

(71) Centro Nacional de Biopreparados
(51) *A61K 36/00* (11) 4 613 279 A1

(71) Cephea Valve Technologies, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 611 692 A1

(71) CeramTec GmbH
(51) *A61F 2/38* (11) 4 613 243 A1

(71) Ceres Intellectual Property Company Limited
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 612 746 A1

(71) Cerevance, Inc.
(51) *C07D 213/71* (11) 4 612 131 A1
(51) *C07D 249/08* (11) 4 612 134 A1

(73) Cersanit S.A.
(51) *E03D 11/08* (11) 4 159 942 B1

(71) Certainteed Gypsum, Inc.
(51) *C04B 28/14* (11) 4 612 109 A1

(73) Cetitec GmbH
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 413 721 B1

(73) Chadra Laboratories LLC
(51) *H04W 52/02* (11) 4 087 329 B1

(71) Champion Aerospace LLC
(51) *F02C 7/264* (11) 4 612 403 A1

(73) Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences
(51) *H01S 5/024* (11) 3 961 830 B1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *H10B 12/00* (11) 4 307 855 B1

(71) Changzhou Jetty Automotive Parts Corporation
(51) *H01R 9/05* (11) 4 614 732 A1

(73) Chantiers de l'Atlantique
(51) *E04H 5/04* (11) 3 635 199 B1

(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *A61K 31/53* (11) 4 613 274 A1

(73) Chase Research Cryogenics Limited
(51) *F25B 9/14* (11) 4 441 443 B1

(71) Chassis Autonomy SBA AB
(51) *B62D 6/00* (11) 4 612 039 A1

(73) Che, Xiaoling
(51) *A63F 9/10* (11) 4 512 495 B1

(71;73) Chemetall GmbH
(51) *B29C 39/10* (11) 3 490 770 B1
(51) *C23G 1/19* (11) 4 612 348 A1

(71) Chemyunion Ltda
(51) *A61K 8/64* (11) 4 613 259 A1
(51) *A61K 8/64* (11) 4 613 260 A1

(71) Chen, Yiyou
(51) *A61K 31/01* (11) 4 611 732 A1

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 053 624 B1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 612 730 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 3 719 858 B1

(71) Chengdu Convenientpower Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H02J 50/10* (11) 4 614 763 A1

(73) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 51/04* (11) 4 082 580 B1

(71) Chengdu T-Ray Technology Co., Ltd.
(51) *H01Q 3/34* (11) 4 614 725 A1

(73) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C10M 143/00* (11) 4 426 803 B1

(71) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C01B 39/02* (11) 4 612 092 A1

(73) Chia, Lai Joo
(51) *A61G 7/015* (11) 4 245 279 B1

(73) Chia Tai Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *A61K 31/4709* (11) 3 957 631 B1

(73) Chiba Institute of Technology
(51) *G01C 21/30* (11) 4 120 039 B1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *A63F 13/212* (11) 4 613 344 A1

(71) China Construction Third Bureau First Engineering Co., Ltd
(51) *E04G 21/04* (11) 4 613 955 A1

(71) China Construction Third Engineering Bureau Group Co., Ltd.
(51) *E04G 21/04* (11) 4 613 955 A1

(73) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 24/10* (11) 4 156 837 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 877 A2
(51) *H04W 8/14* (11) 4 615 021 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 615 132 A1

(71) China Mobile Communications Group Co., Ltd
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 372 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD
(51) *H04W 8/14* (11) 4 615 021 A1

(71;73) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 877 A2
(51) *H04W 24/10* (11) 4 156 837 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 615 132 A1

(71) China Mobile Group Design Institute Co., Ltd.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 372 A1

(71) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.
(51) *E04G 21/04* (11) 4 613 955 A1
(51) *F01D 11/04* (11) 4 613 981 A1

(71;73) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *B01D 53/78* (11) 4 613 360 A1
(51) *B01J 27/051* (11) 4 613 374 A1
(51) *C01B 39/14* (11) 4 613 708 A1
(51) *C07F 9/12* (11) 4 613 753 A1
(51) *C25B 11/042* (11) 4 613 912 A1
(51) *F28F 13/12* (11) 3 702 715 B1

(71) CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION
(51) *C07C 209/16* (11) 4 613 734 A1
(51) *C07C 209/16* (11) 4 613 735 A1

(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD
(51) *A24D 1/20* (11) 4 424 181 B1

(71) China United Network Communications Group Company Limited
(51) *H04L 43/08* (11) 4 614 927 A1

(71) Chipiron
(51) *G01R 33/32* (11) 4 612 507 A1

(71) Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG
(51) *A23G 1/40* (11) 4 611 551 A1

(71) Chocron, Jacob Maklouf
(51) *A61B 42/50* (11) 4 611 684 A1

(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 31/00* (11) 4 613 924 A1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 928 A1

(71) CHONGQING HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 926 A1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 927 A1

(71) Chongqing Jiangjin Shipbuilding Industry Co., Ltd.
(51) *F01M 1/16* (11) 4 613 983 A1

(73) Chromavis S.p.A.
(51) *A45D 40/00* (11) 4 430 986 B1

(71) Chrono Eyewear B.V.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 582 856 A3

(71) Chuang, Woei-jer
(51) *C07K 14/78* (11) 4 613 763 A1

(71) Chungbuk National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *G01N 33/68* (11) 4 614 154 A2

(73) Chunmi Technology (shanghai) Co., Ltd.
(51) *A47J 27/00* (11) 4 062 807 B1

(73) CI 85 (Carrosserie Industrielle et Services)
(51) *B60P 1/00* (11) 4 442 506 B1

(73) Ciel et Terre International
(51) *H02S 20/00* (11) 4 383 558 B1

(73) Cifarelli S.p.A.
(51) *A01D 46/26* (11) 4 125 320 B1

(71) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/072* (11) 4 611 652 A1

(71) Cipla Limited
(51) *A61K 31/7036* (11) 4 611 762 A1

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 4 612 597 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 601 249 A3
(51) *H04L 45/02* (11) 4 122 174 B1
(51) *H04L 45/302* (11) 3 841 780 B1
(51) *H04L 45/64* (11) 4 612 886 A1
(51) *H04L 45/741* (11) 4 449 694 B1
(51) *H04L 67/1027* (11) 4 150 886 B1
(51) *H04W 12/00* (11) 4 424 041 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 3 942 907 B1

(73) CiTEX Holding GmbH
(51) *B65G 53/24* (11) 4 122 850 B1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 256 272 B1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 498 033 B1

(71) Citizen Systems Japan CO., LTD.
(51) *B26D 1/24* (11) 4 613 451 A1

(73) Citizen Watch Co., Ltd.
(51) *G04F 7/08* (11) 3 731 029 B1

(71) Civco Medical Instruments Co., Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 613 219 A2
(51) *A61B 17/34* (11) 4 613 220 A2

(71) CKD Bio Corporation
(51) *A61K 35/747* (11) 4 613 277 A1
(51) *A61K 35/747* (11) 4 613 278 A1

(73) CLAAS E-Systems GmbH
(51) *B60K 35/10* (11) 4 063 166 B1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 75/28* (11) 3 794 932 B1
(51) *A01F 12/20* (11) 4 338 579 B1
(51) *A01F 12/28* (11) 3 797 577 B1
(51) *B60Q 1/24* (11) 4 613 557 A1
(51) *F16H 63/40* (11) 4 614 031 A1
(51) *G01N 21/27* (11) 4 614 133 A1

(73) CLAAS Tractor S.A.S.
(51) *A01B 59/042* (11) 3 932 158 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 079 555 B1

(71) Clara Foods Co.
(51) *C07K 14/81* (11) 4 613 765 A1

(71) CLARIANT INTERNATIONAL LTD
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 207 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 208 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 212 A1
(51) *C08K 5/32* (11) 4 612 229 A1

(71) Claris Biotherapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/18* (11) 4 574 211 A3

(71) Clarke, Dougan, H.
(51) *A45B 19/06* (11) 4 611 584 A1

(71) Clayton Corporation
(51) *B65D 83/22* (11) 4 612 067 A1

(71) Cleantech Building Materials PLC
(51) *C07C 51/54* (11) 4 612 119 A1

(73) Cleerly, Inc.
(51) *A61B 6/58* (11) 4 087 486 B1

(73) Clemson University
(51) *G01N 33/58* (11) 3 483 610 B1

(71) Cleveland State University
(51) *A61K 31/7052* (11) 4 611 764 A1

(71) Closed Loop Medical Pty Ltd
(51) *A61N 1/36* (11) 4 611 877 A1

(71) CloudBlue LLC
(51) *G06F 16/25* (11) 4 614 346 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 612 599 A1

(71) Cloud Intelligence Assets Holding (Singapore) Private Limited
(51) *G06T 5/00* (11) 4 614 432 A1

(73) CMC Elements ApS
(51) *E04F 15/02* (11) 4 103 796 B1

(73) CMC Materials LLC
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 162 558 B1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/14* (11) 3 811 761 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/12* (11) 3 634 109 B1

(71) CNH Industrial France S.A.S.
(51) *A01B 79/00* (11) 4 613 085 A1

(71;73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *A01F 15/08* (11) 3 855 885 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 613 578 A1

(71) COAX Technologies S.r.l.
(51) *D21F 9/00* (11) 4 613 931 A1
(51) *D21F 9/00* (11) 4 613 932 A1

(73) Cobra Beheer B.V.
(51) *A63G 27/00* (11) 4 405 070 B1

(71) Codexis, Inc.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 612 163 A2

(71) COGNEX CORPORATION
(51) *G02B 5/02* (11) 4 612 528 A1

(73) Cognifiber Ltd.
(51) *G06N 3/067* (11) 4 068 166 B1

(71) Cohere Technologies, Inc.
(51) *H04W 16/02* (11) 4 615 028 A2

(73) Coherex Medical, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 3 982 846 B1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 614 365 A1

(71) Colagrande, Lorenzo
(51) *H04N 1/00* (11) 4 614 957 A1

(71) Colagrande, Massimo
(51) *H04N 1/00* (11) 4 614 957 A1

(71) Colagrande, Silvia
(51) *H04N 1/00* (11) 4 614 957 A1

(71) Cold Solutions VBB Kältetechnik GmbH
(51) *F16L 37/44* (11) 4 603 738 A3

(71) Colebrook Bosson & Saunders (Products) Limited
(51) *F16M 11/12* (11) 4 612 431 A1

(71;73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A61K 8/02* (11) 4 611 714 A2
(51) *A61Q 11/00* (11) 3 856 357 B1

(71) Collegenet, Inc.
(51) *H04L 65/403* (11) 4 612 889 A1

(73) Collins Engine Nozzles, Inc.
(51) *F23R 3/28* (11) 4 015 910 B1

(71) Collomix GmbH
(51) *B28C 5/08* (11) 4 613 453 A1
(51) *B28C 5/08* (11) 4 613 454 A2

(73) Comando de Operações Aeroespaciais - Comae
(51) *B64G 1/40* (11) 4 230 532 B1

(71;73) Comcast Cable Communications, LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 837 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 863 A2
(51) *H04W 48/00* (11) 3 972 347 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 608 060 A3

(73) COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES
(51) *A63C 5/06* (11) 3 766 549 B1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *B21C 37/15* (11) 4 470 689 B1
(51) *C08K 3/30* (11) 4 011 946 B1
(51) *C12M 3/06* (11) 4 613 842 A1
(51) *C23C 14/06* (11) 4 612 344 A1
(51) *G01H 11/06* (11) 4 123 270 B1
(51) *G01N 23/2251* (11) 4 614 138 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 614 330 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 614 460 A1
(51) *H01M 8/0254* (11) 4 614 631 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 612 749 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 191 852 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 443 810 B1
(51) *H05K 1/09* (11) 3 349 548 B1

(51) *H10H 20/01* (11) 4 615 198 A2

(71;73) CommScope Technologies LLC
(51) *H01B 11/06* (11) 3 830 845 B1
(51) *H01R 13/42* (11) 4 612 763 A1

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *B60C 13/00* (11) 3 137 318 B2

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B60C 1/00* (11) 4 422 885 B1
(51) *B60C 7/14* (11) 4 143 038 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 084 970 B1
(51) *C08F 210/02* (11) 4 612 192 A1
(51) *F16H 55/50* (11) 4 430 323 B1
(51) *G01L 11/00* (11) 4 419 878 B1

(73) Compagnie Gervais Danone
(51) *C02F 9/20* (11) 4 303 194 B1

(73) Complete Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 741 872 B1

(71;73) Composecure, LLC
(51) *G06K 19/077* (11) 4 145 347 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 614 389 A2

(73) Comsol AB
(51) *G06F 30/23* (11) 3 474 166 B1

(73) CONARIS Research Institute AG
(51) *A61K 31/405* (11) 3 831 379 B1

(71) Conduent Business Services, LLC
(51) *G07C 9/22* (11) 4 614 471 A1

(71) Confokal LLC
(51) *G01B 11/06* (11) 4 614 109 A1

(71) congatec GmbH
(51) *G06F 9/455* (11) 4 614 320 A1

(73) Conlon, Barry
(51) *G01S 5/02* (11) 3 695 242 B1

(73) CONMED Corporation
(51) *A61B 17/04* (11) 3 897 401 B1

(71;73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas
(51) *C12N 15/82* (11) 4 402 271 B1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 614 634 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C08L 5/00* (11) 4 613 803 A1

(71) Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni
(51) *G02B 6/12* (11) 4 612 532 A1

(71) Constantia Pirk GmbH & Co. KG
(51) *B32B 27/32* (11) 4 611 995 A1

(71) Constellium Muscle Shoals LLC
(51) *B21B 45/02* (11) 4 582 193 A3

(71) Constellium Neuf-Brisach
(51) *B21B 45/02* (11) 4 582 193 A3

(71) Contec, Inc.
(51) *A47L 13/16* (11) 4 611 596 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B05C 9/06* (11) 4 249 134 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 614 581 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 596 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 617 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 607 691 A3
(51) *H01M 50/244* (11) 4 614 703 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 614 717 A1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *B23K 31/02* (11) 4 613 418 A1
(51) *B65G 37/00* (11) 4 613 678 A1
(51) *G01B 11/00* (11) 4 614 107 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 614 135 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 614 683 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *B60T 17/22* (11) 3 717 320 B1
(51) *B60T 17/22* (11) 4 426 594 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 807 704 B1
(51) *G05B 13/02* (11) 3 980 850 B1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 612 581 A1
(51) *G06N 3/042* (11) 4 612 609 A1

(73) Continental Autonomous Mobility US, LLC
(51) *B62D 13/06* (11) 4 188 774 B1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B26D 5/00* (11) 4 375 056 B1
(51) *B29B 15/02* (11) 4 611 973 A1
(51) *B29C 73/16* (11) 4 611 986 A1
(51) *B29C 73/16* (11) 4 611 987 A1
(51) *B29D 30/00* (11) 4 146 463 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 377 075 B1
(51) *B60C 11/04* (11) 4 368 415 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 375 093 B1
(51) *G08G 1/04* (11) 4 614 478 A1

(73) ContiTech Deutschland GmbH
(51) *F16F 9/04* (11) 4 377 584 B1

(73) Contiweb B.V.
(51) *B41F 19/00* (11) 4 061 640 B1

(71;73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 5/44* (11) 4 611 698 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 365 039 B2

(73) Cook, Graham Arthur
(51) *H05B 6/80* (11) 4 445 688 B1

(71) Cook Medical Technologies, LLC
(51) *A61F 2/06* (11) 4 613 241 A1

(73) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61M 25/01* (11) 3 490 656 B1

(71) Coopers Fire Limited
(51) *A62C 2/10* (11) 4 613 339 A1

(71;73) CooperVision International Limited
(51) *B29C 45/26* (11) 4 536 462 B1
(51) *B65D 21/02* (11) 4 573 965 A3
(51) *G02B 1/04* (11) 4 476 572 B1
(51) *G02C 7/06* (11) 4 555 376 B1

(73) Corcept Therapeutics Incorporated
(51) *A61K 31/337* (11) 3 600 282 B1
(51) *A61K 31/567* (11) 3 641 780 B1

(71) Core Concept Technologies Inc.
(51) *B29C 64/307* (11) 4 613 460 A1

(71) Corex Materials Corporation
(51) *B60B 1/00* (11) 4 613 502 A1

(71) Cornell University
(51) *C22B 59/00* (11) 4 612 342 A1

(71;73) Corning Incorporated
(51) *C03B 27/04* (11) 3 174 835 B1
(51) *C03B 37/012* (11) 3 931 158 B1
(51) *C04B 35/195* (11) 4 612 113 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 3 532 880 B1
(51) *G02B 7/02* (11) 4 612 540 A1

(73) Corning Optical Communications LLC
(51) *G02B 6/44* (11) 3 876 012 B1

(71;73) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 4 160 286 B1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 160 287 B1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 160 288 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 168 840 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 612 539 A1

(71;73) Corteva Agriscience LLC
(51) *A01N 37/00* (11) 4 613 096 A2
(51) *A01N 43/40* (11) 3 876 722 B1

(71) Cortronik GmbH
(51) *A61L 31/16* (11) 4 613 295 A2

(73) COSTRUZIONI MECCANICHE E TECNOLOGICHE S.R.L.
(51) *B65G 33/06* (11) 4 292 958 B1

(71) COUTIER INDUSTRIE
(51) *E06C 7/00* (11) 4 613 969 A1

(71) Covercress Inc.
(51) *C12N 15/62* (11) 4 612 299 A2

(73) Covestro Deutschland AG
(51) *C07C 263/10* (11) 3 194 362 B1

(73) Covestro LLC
(51) *C08G 18/24* (11) 3 938 416 B1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 1/00* (11) 3 261 513 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 827 757 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 578 411 A3

(71) CPS Technology Holdings LLC
(51) *H02J 7/00* (11) 4 612 774 A1

(73) Crane ChemPharma & Energy Corp.
(51) *F16K 1/20* (11) 3 865 743 B1
(51) *F16K 1/20* (11) 3 865 744 B1

(71) Creative Propack Ltd.
(51) *B29C 49/06* (11) 4 611 976 A1

(73) CRFS Limited
(51) *G06F 16/22* (11) 4 111 326 B1

(71) CRISPR Therapeutics AG
(51) *C12N 15/90* (11) 4 613 867 A2

(71) Croda, Inc.
(51) *A01N 25/00* (11) 4 611 542 A1

(73) Crompton Technology Group Limited
(51) *G01D 5/22* (11) 4 253 915 B1

(73) crop.zone GmbH
(51) *A01M 21/04* (11) 4 399 972 B1

(71) Crosman Corporation
(51) *F41B 11/70* (11) 4 575 382 A3

(71) Crown Equipment Corporation
(51) *B66F 9/075* (11) 4 574 740 A3
(51) *B66F 9/075* (11) 4 578 818 A3
(51) *H01R 13/639* (11) 4 612 766 A1

(73) Cryovac, LLC
(51) *G06F 3/12* (11) 4 466 600 B1

(71) CryptoNext SAS
(51) *H04L 9/30* (11) 4 612 845 A1

(71) Crystal, Jason
(51) *H03F 3/68* (11) 4 604 580 A3

(71) CSL Behring LLC
(51) *C12N 15/86* (11) 4 612 306 A2

(71) CSSC Shanghai Marine Energy Saving Technology co., Ltd.
(51) *B63B 1/38* (11) 4 613 626 A1

(73) CTXT PTY LTD
(51) *A61K 31/4196* (11) 4 181 920 B1

(71) CubicPV Inc.
(51) *H10K 71/15* (11) 4 615 209 A2

(71;73) Cummins, Inc.
(51) *B60T 8/175* (11) 3 992 040 B1
(51) *B60W 20/12* (11) 4 613 586 A2
(51) *F01N 3/08* (11) 4 613 984 A2
(51) *F02B 19/10* (11) 3 735 523 B1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 612 406 A1

(73) Cummins Inc.
(51) *F02B 29/04* (11) 4 038 267 B1

(73) Cummins Power Generation IP, Inc.
(51) *F02M 25/025* (11) 3 259 465 B1

(71) Curcio, Mario
(51) *B63B 1/12* (11) 4 612 045 A1

(71) Curexo Inc.

(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 613 227 A1

(73) **Curtana Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 31/17*** (11) 3 261 631 B1

(73) **Cusinato Giovanni S.r.l. Soc. Unipersonale**
(51) ***B65G 21/22*** (11) 3 670 397 B1

(71) **CXMT Corporation**
(51) ***H01L 23/528*** (11) 4 614 568 A1

(73) **Cyalume Technologies, Inc.**
(51) ***G09F 13/22*** (11) 4 189 667 B1

(73) **CyBe Construction BV**
(51) ***B28B 1/00*** (11) 4 380 769 B1

(71) **CYBERDYNE INC.**
(51) ***A61H 3/00*** (11) 4 613 254 A1

(71) **Cyberswarm, Inc**
(51) ***G06N 3/048*** (11) 4 614 392 A2

(73) **Cyclacel Limited**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 013 502 B1

(73) **Cytiva BioProcess R&D AB**
(51) ***B01J 20/26*** (11) 3 737 494 B1

(73) **Cytiva Sweden AB**
(51) ***B01D 15/18*** (11) 3 930 866 B1

(73) **D & D Technologies Pty Ltd**
(51) ***E05B 15/12*** (11) 2 959 078 B1

(71) **D+H Mechatronic AG**
(51) ***E05F 11/34*** (11) 4 613 961 A1

(71) **Dab Pumps S.p.A.**
(51) ***G01F 7/00*** (11) 4 614 118 A1

(71) **Daesang Corporation**
(51) ***C12N 9/00*** (11) 4 613 853 A1

(71) **Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***C07K 14/495*** (11) 4 613 760 A1

(71) **Daicel Corporation**
(51) ***B22F 3/10*** (11) 4 613 403 A1
(51) ***C08B 3/06*** (11) 4 613 782 A1
(51) ***C08G 59/24*** (11) 4 613 789 A1

(71) **Daido Steel Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/38*** (11) 4 614 602 A1

(71;73) **Daifuku Co., Ltd.**
(51) ***B65G 1/00*** (11) 4 613 673 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 190 721 B1
(51) ***B65G 47/52*** (11) 4 613 679 A1

(71;73) **DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***B01J 19/12*** (11) 4 316 643 B1
(51) ***C07C 43/12*** (11) 4 613 731 A1
(51) ***C08J 3/26*** (11) 3 733 740 B1
(51) ***C09K 3/00*** (11) 4 613 827 A1
(51) ***C09K 5/04*** (11) 3 812 442 B1
(51) ***H02J 13/00*** (11) 4 614 762 A1

(71;73) **Daikin Industries, Ltd.**
(51) ***C08G 65/00*** (11) 4 079 787 B1
(51) ***C10M 107/24*** (11) 4 613 831 A1
(51) ***F04C 18/02*** (11) 4 614 003 A1
(51) ***F04D 27/00*** (11) 4 332 451 B1
(51) ***F24F 11/36*** (11) 4 328 507 B1
(51) ***G06F 8/65*** (11) 4 145 054 B1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 614 582 A1
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 614 626 A2
(51) ***H01M 10/056*** (11) 4 614 644 A2

(71) **Daimallah, Ali**
(51) ***B65D 85/812*** (11) 4 612 070 A1

(71;73) **Dai Nippon Printing Co., Ltd.**
(51) ***B41M 5/385*** (11) 4 029 701 B1
(51) ***H05K 1/11*** (11) 4 615 172 A1

(71) **Daisalux, S.A.U.**
(51) ***F21S 8/02*** (11) 4 614 058 A1

(71) **Damen 40 B.V.**
(51) ***B63B 11/04*** (11) 4 613 629 A1

(71) **Dana-Farber Cancer Institute, Inc.**
(51) ***A61K 31/167*** (11) 4 611 733 A1
(51) ***C12N 15/62*** (11) 4 612 298 A1

(71) **Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A.**
(51) ***B21C 23/21*** (11) 4 611 950 A1

(73) **Danisco US Inc.**
(51) ***C12N 15/11*** (11) 3 390 632 B1

(71) **Danmarks Tekniske Universitet**
(51) ***G06F 30/28*** (11) 4 614 383 A1

(73) **DANTO Invention GmbH & Co. KG**
(51) ***F16F 1/368*** (11) 3 953 602 B1

(71) **Dassault Aviation**
(51) ***B64C 13/04*** (11) 4 596 398 A3

(73) **Dassault Systèmes**
(51) ***G06F 30/12*** (11) 3 940 577 B1

(73) **Dassault Systemes Americas Corp.**
(51) ***G16B 20/00*** (11) 3 477 648 B1

(71) **Datalogic IP Tech S.r.l.**
(51) ***H04N 17/00*** (11) 4 614 966 A1

(71) **Datamax-O'Neil Corporation**
(51) ***B41J 15/02*** (11) 4 578 807 A3

(71;73) **Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.**
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 614 406 A1
(51) ***H04L 41/16*** (11) 4 614 922 A1
(51) ***H04L 41/16*** (11) 4 614 923 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 615 034 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 615 043 A1
(51) ***H04W 48/20*** (11) 4 221 360 B1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 615 063 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 615 099 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 615 100 A1
(51) ***H04W 72/11*** (11) 4 615 109 A1
(51) ***H04W 72/231*** (11) 4 615 123 A1
(51) ***H04W 76/15*** (11) 3 968 730 B1

(71) **Davis, Bradley**
(51) ***A63B 21/008*** (11) 4 613 341 A2

(71) **De'Longhi Braun Household GmbH**
(51) ***A47J 43/07*** (11) 4 611 595 A1

(73) **De Belloy de Saint Liénard, Claire Marie Elisabeth**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 326 162 B1

(71) **Debogy Molecular, Inc.**
(51) ***C08F 226/06*** (11) 4 612 196 A1

(71) **Decentralized Biotechnology Intelligence Co., Ltd.**
(51) ***B62J 45/20*** (11) 4 613 617 A1

(73) **De Cérenville géotechnique S.A.**
(51) ***E02D 5/10*** (11) 3 682 062 B1

(71) **Deceuninck NV**
(51) ***E06B 1/02*** (11) 4 613 962 A1

(73) **Dechra Ltd**
(51) ***A61K 9/10*** (11) 4 389 116 B1

(71) **Deep Breathe Inc.**
(51) ***A61B 8/00*** (11) 4 611 642 A1

(71) **Deep Fission, Inc.**
(51) ***G21C 1/32*** (11) 4 612 711 A1

(73) **DeepMind Technologies Limited**
(51) ***G06F 18/214*** (11) 3 935 566 B1
(51) ***G06N 3/047*** (11) 4 425 383 B1
(51) ***G06N 3/092*** (11) 4 094 196 B1

(71) **Deep Reach Technology Inc.**
(51) ***E02D 7/00*** (11) 4 612 374 A2

(71;73) **Deere & Company**
(51) ***A01D 41/14*** (11) 4 256 944 B1
(51) ***F15B 1/08*** (11) 4 614 007 A1

(73) **Degould Limited**
(51) ***G01N 21/88*** (11) 4 052 024 B1

(71) **DEHN SE**
(51) ***H02H 1/00*** (11) 4 614 748 A1
(51) ***H02H 1/00*** (11) 4 614 749 A1
(51) ***H04L 61/5038*** (11) 4 614 944 A1

(73) **DEKA Products Limited Partnership**
(51) ***A61F 2/68*** (11) 3 692 953 B1

(73) **DeLaval Holding AB**
(51) ***A01K 11/00*** (11) 3 796 774 B1

(71) **Delica AG**
(51) ***A23F 5/40*** (11) 4 611 549 A1

(71) **Dellner Couplers AB**
(51) ***B61G 3/20*** (11) 4 613 603 A1
(51) ***B61G 9/22*** (11) 4 612 036 A1

(71) **Dell Products, L.P.**
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 613 014 A1
(51) ***H04W 72/21*** (11) 4 613 020 A1

(71) **Delta Development Team, Inc.**
(51) ***F25D 3/06*** (11) 4 612 448 A1

(73) **Delta Electronics, Inc.**
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 124 192 B1

(71) **Delta Electronics Inc.**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 614 759 A1

(71) **DEMCON Bond 3D B.V.**
(51) ***B29C 64/386*** (11) 4 613 461 A1

(71) **DEMCON CURONIX B.V.**
(51) ***B01F 33/30*** (11) 4 611 925 A2

(71) **Denali Therapeutics Inc.**
(51) ***C07D 403/14*** (11) 4 612 141 A1

(71;73) **Denka Company Limited**
(51) ***C08L 11/02*** (11) 4 613 804 A1
(51) ***C08L 11/02*** (11) 4 613 805 A1
(51) ***C12N 5/00*** (11) 3 412 770 B1

(71;73) **DENSO CORPORATION**
(51) ***B64D 13/06*** (11) 4 613 647 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 3 779 700 B1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 614 756 A1
(51) ***H02J 50/12*** (11) 4 614 764 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 615 080 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 319 390 B1
(51) ***H04W 72/21*** (11) 4 615 117 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 615 136 A1

(71) **DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A.**
(51) ***F28D 1/053*** (11) 4 614 096 A1
(51) ***F28F 9/02*** (11) 4 614 104 A1

(73) **Dental Monitoring**
(51) ***A61C 7/00*** (11) 4 161 434 B1

(71) **DENTSPLY DETREY GmbH**
(51) ***C07C 235/82*** (11) 4 613 737 A1

(71) **DENTSPLY SIRONA Inc.**
(51) ***C07C 235/82*** (11) 4 613 737 A1

(73) **Dentsply Sirona Inc.**
(51) ***A61C 1/14*** (11) 4 311 516 B1
(51) ***B29C 71/04*** (11) 4 058 277 B1

(71) **Derose, Christopher Todd**
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 612 533 A1

(71) **Dertenkötter, Fabian**
(51) ***A01B 69/00*** (11) 4 613 083 A1

(73) **Desarrollos Biomecánicos Innovasan S.L.**
(51) ***A61F 2/32*** (11) 3 804 662 B1

(71) **Design & Technical Solutions LLC**
(51) ***H05B 3/06*** (11) 4 615 160 A1

(73) **Designed Cells Co., Ltd.**
(51) ***A61K 38/48*** (11) 4 159 228 B1

(71) **Designs for Vision, Inc.**
(51) ***A61N 5/06*** (11) 4 611 883 A1

(71) **Design-Zyme LLC**
(51) ***A61K 39/002*** (11) 4 611 802 A1

(71) **Desmarais, Matthew**
(51) ***F24D 15/04*** (11) 4 612 441 A2

(73) **Deutsche Holzveredelung Schmeing GmbH & Co. KG**
(51) ***F17C 13/00*** (11) 4 043 780 B1

(73) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
(51) ***F25B 17/08*** (11) 3 690 354 B1
(51) ***G01B 11/24*** (11) 4 086 568 B1
(51) ***H01H 1/02*** (11) 4 078 636 B1

(71) **Deutsche Telekom AG**
(51) ***G01R 19/25*** (11) 4 614 164 A1
(51) ***G06F 9/48*** (11) 4 614 323 A1
(51) ***G16H 20/70*** (11) 4 614 507 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 614 880 A1
(51) ***H04L 25/02*** (11) 4 614 888 A1
(51) ***H04W 48/16*** (11) 4 615 060 A1

(71;73) **Dexerials Corporation**
(51) ***B29C 59/04*** (11) 4 613 458 A2
(51) ***C09K 3/12*** (11) 3 858 942 B1

(71) **Dexterity, Inc.**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 611 969 A1

(73) **DH Technologies Development PTE. Ltd.**
(51) ***H01J 49/04*** (11) 3 714 480 B1

(71) **DH Technologies Development Pte. Ltd.**
(51) ***H01J 49/00*** (11) 4 612 720 A1

(71) **Diagenode S.A.**
(51) ***C12Q 1/6804*** (11) 4 613 870 A1
(51) ***C12Q 1/6804*** (11) 4 613 871 A1

(71) **Diagnostic Instruments, Inc.**
(51) ***G01N 21/01*** (11) 4 612 482 A1

(73) **DIC Corporation**
(51) ***D06N 3/14*** (11) 3 901 366 B1

(71) **Dicosola, Gregory J.**
(51) ***C25B 1/23*** (11) 4 612 351 A2

(71) **Diehl Metering GmbH**
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 615 113 A1

(73) **Diehl Metering Systems GmbH**
(51) ***H04B 1/00*** (11) 3 759 822 B1

(71) **Digantara Research And Technologies Private Limited**
(51) ***G01S 17/06*** (11) 4 612 523 A1

(71) **Digital Dental Technologies LLC**
(51) ***A61C 13/00*** (11) 4 613 237 A2

(71) **Digital Reasoning Systems, Inc.**
(51) ***G06F 40/00*** (11) 4 612 602 A1

(71) **DIGITAL SURGERY LIMITED**
(51) ***G16H 40/20*** (11) 4 612 705 A1

(71) **Digitho Technologies Inc.**
(51) ***H01L 23/544*** (11) 4 612 728 A1

(71) **Dionex Softron GmbH**
(51) ***B01J 20/287*** (11) 4 613 370 A1
(51) ***B01J 20/287*** (11) 4 613 371 A1

(73) **Directed Systems Limited**
(51) ***A61B 5/021*** (11) 4 064 975 B1

(73) **Dish Network Technologies India Pvt. Ltd.**
(51) ***H04L 65/80*** (11) 3 721 599 B1

(71) **Dish Wireless L.L.C.**
(51) ***H04W 8/18*** (11) 4 612 924 A1

(73) **Disney Enterprises, Inc.**
(51) ***G09B 21/00*** (11) 4 334 927 B1

(71) **Divergent Technologies, Inc.**
(51) ***B33Y 40/20*** (11) 4 611 996 A2

(71) **DKS Co. Ltd.**
(51) ***A61K 38/12*** (11) 4 613 282 A1
(51) ***A61K 38/12*** (11) 4 613 283 A1
(51) ***C01B 32/174*** (11) 4 613 703 A1
(51) ***C01B 32/174*** (11) 4 613 704 A1

(71;73) **DMG Mori Co., Ltd.**
(51) ***B23Q 7/04*** (11) 4 613 423 A1
(51) ***B23Q 11/00*** (11) 4 613 424 A1
(51) ***G05B 19/409*** (11) 3 985 464 B1

(71;73) **DN Solutions Co., Ltd.**
(51) ***B23Q 1/00*** (11) 4 613 420 A1
(51) ***B23Q 7/04*** (11) 4 613 422 A1
(51) ***B23Q 11/12*** (11) 4 306 261 B1

(73) **Dolby International AB**
(51) ***G10L 21/038*** (11) 4 528 729 B1
(51) ***H04S 3/00*** (11) 4 236 375 B1
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 203 524 B1

(71;73) **Dolby Laboratories Licensing Corporation**
(51) ***G10L 19/008*** (11) 4 612 681 A1
(51) ***H03H 17/02*** (11) 3 991 294 B1
(51) ***H04N 19/31*** (11) 4 612 903 A1
(51) ***H04S 3/00*** (11) 4 236 375 B1

(71) **Dolphin Metal Separation B.V.**
(51) ***B07C 5/342*** (11) 4 611 945 A1

(71) **Dolphin S.r.l.**
(51) ***H05B 47/185*** (11) 4 615 166 A1

(71) **Domtar Paper Company, LLC**
(51) ***B65D 27/00*** (11) 4 612 062 A1

(71) **Donald Danforth Plant Science Center**
(51) ***C12N 15/82*** (11) 4 612 304 A2

(71) **Donaldson Company, Inc.**
(51) ***B01D 46/52*** (11) 4 613 355 A2

(73) **Dongbang Medical Co., Ltd.**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 3 479 784 B1

(73) **Dongguan Hongyu Plastic Co., Ltd**
(51) ***A61H 33/02*** (11) 4 257 108 B1

(71) **Dongguan Mimao Electronic Technology Co., Ltd.**
(51) ***A61H 7/00*** (11) 4 559 449 A3

(71) **Dongguan Polyuniontextile Technology Co.Ltd**
(51) ***D03D 1/00*** (11) 4 613 920 A1

(71) **Dongjin Semichem Co., Ltd.**
(51) ***C01B 32/174*** (11) 4 613 705 A1

(71) **Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.**
(51) ***G02F 1/1343*** (11) 4 614 219 A1

(71) **Doosan Enerbility Co., Ltd.**
(51) ***F01D 5/14*** (11) 4 613 973 A1

(71) **Dorco Co., Ltd.**
(51) ***B26B 21/52*** (11) 4 613 448 A1

(71) **dormakaba Deutschland GmbH**
(51) ***H04L 67/125*** (11) 4 614 948 A1

(71) **Dotspace Inc.**
(51) ***A61B 5/03*** (11) 4 613 190 A1

(71) **DOUYIN VISION CO., LTD.**
(51) ***G10L 19/00*** (11) 4 614 496 A1

(71) **Dow Global Technologies, LLC**
(51) ***C08L 23/06*** (11) 4 612 231 A1
(51) ***C08L 23/06*** (11) 4 612 232 A1

(73) **DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC**
(51) ***B01D 53/14*** (11) 4 433 199 B1

(71;73) **Dow Global Technologies LLC**
(51) ***B01J 4/02*** (11) 2 846 904 B1
(51) ***B01J 37/02*** (11) 4 611 935 A1
(51) ***B29B 7/08*** (11) 4 021 695 B1
(51) ***B29C 45/00*** (11) 4 422 844 B1
(51) ***B29C 65/18*** (11) 3 902 746 B1
(51) ***C07F 7/08*** (11) 4 110 787 B1
(51) ***C08G 18/22*** (11) 3 856 811 B1
(51) ***C08G 18/24*** (11) 4 612 199 A1
(51) ***C08G 18/48*** (11) 4 612 201 A1
(51) ***C08L 23/14*** (11) 3 947 556 B1
(51) ***C11D 1/722*** (11) 3 980 516 B1
(51) ***D06M 23/12*** (11) 4 612 359 A1
(51) ***G05B 13/02*** (11) 4 612 554 A1
(51) ***G16C 20/62*** (11) 4 612 695 A1
(51) ***G16C 60/00*** (11) 4 612 698 A1

(71) **Dow Silicones Corporation**
(51) ***C08G 18/24*** (11) 4 612 199 A1
(51) ***C08L 83/04*** (11) 4 612 236 A1
(51) ***C08L 83/04*** (11) 4 612 237 A1
(51) ***C09J 7/38*** (11) 4 612 250 A1
(51) ***H01L 31/048*** (11) 4 612 735 A1

(71) **Dow Toray Co., Ltd.**
(51) ***C08L 83/04*** (11) 4 612 237 A1
(51) ***C09J 7/38*** (11) 4 612 250 A1
(51) ***H01L 31/048*** (11) 4 612 735 A1

(71;73) **Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft**
(51) ***F02B 25/04*** (11) 4 613 988 A2
(51) ***H02K 1/16*** (11) 4 243 246 B1

(73) **Dr. Reddy's Laboratories Ltd.**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 3 801 605 B1

(71) **Dream CHIP Technologies GmbH**
(51) ***G06T 5/90*** (11) 4 612 646 A1

(71;73) **Dresser, LLC**
(51) ***F16K 1/08*** (11) 4 612 425 A1
(51) ***F16K 17/04*** (11) 3 514 421 B1
(51) ***F16K 47/08*** (11) 4 612 428 A1

(73) **Dresser Water, LLC**
(51) ***F16L 21/06*** (11) 4 139 599 B1

(71) **Dropbox, Inc.**
(51) ***G06F 16/242*** (11) 4 612 587 A1

(73) **DRTECH CORP**
(51) ***A61B 6/00*** (11) 4 268 723 B1

(71) **DSM IP Assets B.V.**
(51) ***C07H 3/06*** (11) 4 613 755 A1
(51) ***C07K 14/50*** (11) 4 612 164 A1

(73) **dSPACE GmbH**
(51) ***G01S 7/48*** (11) 4 241 115 B1
(51) ***G06F 15/78*** (11) 4 198 750 B1
(51) ***H04L 41/14*** (11) 4 136 863 B1

(73) **DTEC GmbH**
(51) ***B61D 15/12*** (11) 4 491 486 B1

(73) **Duan, Jinyan**
(51) ***A63F 9/10*** (11) 4 512 495 B1

(71) **Duke University**
(51) ***A61K 38/48*** (11) 4 611 795 A1
(51) ***A61K 47/55*** (11) 4 611 817 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 612 502 A1

(73) **Duplo Seiko Corporation**
(51) ***B65H 7/16*** (11) 3 770 090 B1

(73) **DuPont Specialty Materials Korea Ltd.**
(51) ***C09K 11/06*** (11) 4 038 667 B1

(73) **DuPont US Holding, LLC**
(51) ***C12N 15/11*** (11) 4 144 844 B1

(73) **Duray, Gábor**
(51) ***A61N 1/362*** (11) 3 442 649 B1

(73) **Dürr Systems AG**
(51) ***B62D 65/18*** (11) 4 065 453 B1

(73) **Dyka B.V.**
(51) ***E04G 15/06*** (11) 4 177 419 B1

(73) **Dynabook Inc.**
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 063 998 B1

(71) **Dynatrace LLC**
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 614 370 A1

(71) Dyne Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 185 A1

(71) DYNISMA LTD.
(51) *G09B 9/05* (11) 4 614 482 A2

(71) DYSON TECHNOLOGY LIMITED
(51) *A45D 20/50* (11) 4 563 038 A3

(73) E. & J. Gallo Winery
(51) *F26B 17/02* (11) 3 870 918 B1

(71) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte
(51) *B23B 31/02* (11) 4 613 407 A1

(71) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F16K 31/04* (11) 4 614 043 A1

(71) East China University of Science and Technology
(51) *C07K 14/00* (11) 4 613 759 A1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *B64D 27/34* (11) 4 613 648 A1
(51) *H01B 3/42* (11) 4 047 621 B1

(71) eBay Inc.
(51) *G06F 16/9532* (11) 4 614 356 A1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen Medizinische Fakultät
(51) *C07K 16/30* (11) 4 613 775 A1

(73) Eberhardt GmbH
(51) *A22C 5/00* (11) 4 410 101 B1

(73) Eberspächer Controls Landau GmbH & Co. KG
(51) *B60R 16/03* (11) 3 907 110 B1

(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
(51) *H02P 6/08* (11) 4 179 265 B1

(73) Eckelberry, Nicholas
(51) *C02F 1/461* (11) 3 939 940 B1

(71) Ecocem Materials Limited
(51) *C04B 28/04* (11) 4 613 721 A1

(71) Ecolab USA, Inc.
(51) *C07C 233/63* (11) 4 612 123 A1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *C01F 7/145* (11) 3 256 423 B1
(51) *C11D 1/75* (11) 4 603 568 A3
(51) *C11D 17/00* (11) 3 186 353 B1
(51) *C23F 11/14* (11) 4 612 347 A1

(71) Ecole Normale Supérieure Paris-Saclay
(51) *C04B 28/04* (11) 4 613 721 A1

(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *C08G 10/00* (11) 4 612 198 A1
(51) *G16H 20/30* (11) 4 612 702 A2

(71) ECOPRO BM CO., LTD.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 613 713 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 614 604 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 614 605 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 615 A1

(73) EcoTech, LLC
(51) *F04D 29/60* (11) 3 876 711 B1

(73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH
(51) *A61M 60/13* (11) 4 104 894 B1

(71) EDP Corporation
(51) *C30B 29/04* (11) 4 613 916 A1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 611 625 A1
(51) *A61B 7/02* (11) 4 613 205 A2
(51) *A61B 17/12* (11) 4 613 214 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 3 806 778 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 559 436 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 611 693 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 613 242 A2

(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 570 294 A3

(73) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd
(51) *F04C 19/00* (11) 3 765 739 B1

(71) EEW Special Pipe Constructions GmbH
(51) *G01N 21/00* (11) 4 614 132 A1

(71) Efil Bioscience Inc.
(51) *A61K 31/255* (11) 4 611 736 A1

(71) EGIDA S.R.L. O, IN FORMA ABBREVIATA, EG S.R.L.
(51) *B64U 50/19* (11) 4 613 654 A1

(71) Eicosis, LLC
(51) *C07D 211/58* (11) 4 612 130 A1

(71) E Ink Corporation
(51) *B42D 25/29* (11) 4 556 253 A3
(51) *B42D 25/29* (11) 4 556 254 A3

(73) Elanco US Inc.
(51) *A61K 38/50* (11) 3 781 197 B1

(73) ELATEC GmbH
(51) *G06K 7/10* (11) 4 213 065 B1

(73) Elbatron GmbH
(51) *A61M 39/10* (11) 4 210 806 B1

(73) ELBI International S.p.A.
(51) *E05C 3/24* (11) 3 859 106 B1

(71) Electrans Technologies Ltd.
(51) *B60D 1/64* (11) 4 612 004 A1

(73) Electricité de France
(51) *H02J 3/06* (11) 4 203 222 B1
(51) *H02J 3/16* (11) 4 322 362 B1

(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *D06F 39/08* (11) 3 936 655 B1

(71;73) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *G01L 19/14* (11) 3 249 373 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 255 074 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 615 112 A1

(73) Electronics for Imaging, Inc.
(51) *B41J 2/045* (11) 4 190 569 B1

(71) ELEM Biotech S.L.
(51) *G16H 30/00* (11) 4 614 509 A1

(71) Elevated Materials Germany GmbH
(51) *C23C 14/50* (11) 4 612 345 A1
(51) *G01F 23/26* (11) 4 612 462 A1

(71;73) Eli Lilly and Company
(51) *A61M 5/142* (11) 4 611 841 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 613 298 A2
(51) *A61M 5/20* (11) 3 897 780 B1
(51) *C07D 413/06* (11) 4 612 146 A1

(71) Elitas, Edip Ali
(51) *E03D 9/08* (11) 4 612 377 A1

(71) Elitegroup Computer Systems Co., Ltd.
(51) *H05K 5/02* (11) 4 615 177 A1

(73) Ellenberger & Poensgen GmbH
(51) *H01H 71/28* (11) 4 199 026 B1

(71) Ellis Patents Holdings Limited
(51) *H02G 3/32* (11) 4 612 771 A1

(71) Ellsworth, Edmund
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 904 A1

(71) Elna Co., Ltd.
(51) *H01G 9/008* (11) 4 443 453 A3
(51) *H01G 9/008* (11) 4 443 454 A3

(73) Elringklinger Marusan Corporation
(51) *B60K 13/04* (11) 4 129 731 B1

(73) Eltek S.p.A.
(51) *A47L 15/44* (11) 4 312 703 B1

(73) Elten GmbH
(51) *A43B 7/14* (11) 3 407 749 B1

(71) Eluceda Limited
(51) *G01N 27/327* (11) 4 612 490 A1

(71) Elypta AB
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 499 A1

(71) ELYPTA AB
(51) *G01N 33/66* (11) 4 614 153 A2

(71) Emboline, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 566 573 A3

(73) EMC IP Holding Company LLC
(51) *G06F 11/14* (11) 3 731 097 B1

(73) EMD Millipore Corporation
(51) *B01D 15/18* (11) 2 867 256 B1

(71) Emendobio Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 612 291 A1

(71) Eminence International Trading Co., Ltd.
(51) *A41D 19/00* (11) 4 613 139 A1

(73) EM Microelectronic-Marin SA
(51) *H03K 17/0812* (11) 4 312 368 B1

(71) Emmi Schweiz AG
(51) *A01J 11/00* (11) 4 611 534 A1

(73) Emory University
(51) *A61K 31/5513* (11) 3 787 631 B1

(71) EMPA
(51) *C08G 59/40* (11) 4 613 790 A1

(71) Emsenhuber, Martin
(51) *B65G 1/02* (11) 4 612 071 A1

(71) em-tec GmbH
(51) *G01F 1/66* (11) 4 612 458 A1

(73) Emteq Limited
(51) *G06F 21/32* (11) 4 163 807 B1

(73) Emuca S.A.
(51) *E05F 1/10* (11) 4 499 961 B1

(71) Enamel Pure, Inc.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 614 511 A1

(71) Enatel
(51) *H02J 7/00* (11) 4 612 775 A1

(71) Endochoice, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 579 310 A3

(71) Endress+Hauser Flowtec AG
(51) *G01N 22/00* (11) 4 612 487 A1

(71) Endress+Hauser Optical Analysis, Inc.
(51) *G01B 11/02* (11) 4 614 108 A1

(73) Endress+Hauser SE+Co. KG
(51) *G01L 9/00* (11) 3 931 540 B1

(71) ENEOS Corporation
(51) *C10M 107/24* (11) 4 613 831 A1

(73) ENEOS Materials Corporation
(51) *C08L 9/00* (11) 4 071 208 B1

(71) Energy 13 GmbH
(51) *C01B 3/04* (11) 4 613 700 A1

(73) Enerpac Tool Group Corp.
(51) *F04B 1/00* (11) 4 276 310 B1

(73) Enersea B.V.
(51) *E02F 5/00* (11) 4 163 444 B1

(73) Engels Familie Holding B.V.
(51) *A01B 39/00* (11) 4 309 479 B1

(71) Ennovi Advanced Engineering Solutions Germany GmbH
(51) *B29C 45/14* (11) 4 611 974 A1
(51) *H05K 3/12* (11) 4 613 072 A1

(73) ENOVATE3D (HANGZHOU) TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.
(51) *B41J 2/045* (11) 4 307 038 B1

(73) Enpro Subsea Limited
(51) *E21B 33/035* (11) 4 136 317 B1

(71) Enstall US, Inc.
(51) *H02S 20/20* (11) 4 612 787 A1

(73) Eoflow Co., Ltd.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 079 346 B1

(71) EOS Energy Technology Holdings, LLC
(51) *H01M 10/36* (11) 4 612 750 A1

(71) EPFF Electrical Pipe For Fluid transport AB
(51) *B63B 59/04* (11) 4 612 049 A1

(71) Epinovatech AB
(51) *H01L 21/20* (11) 4 614 548 A1
(51) *H01L 21/20* (11) 4 614 549 A1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 614 576 A1

(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E01C 23/01* (11) 4 612 372 A1
(51) *E21B 19/14* (11) 4 612 390 A1

(73) EP Solutions SA
(51) *A61B 5/367* (11) 4 349 261 B1

(71) Equashield Medical Ltd
(51) *A61M 5/36* (11) 4 611 858 A1

(73) ERA Home Security Limited
(51) *E05B 9/04* (11) 4 372 189 B1

(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center
(51) *A61K 35/76* (11) 4 611 783 A1

(71) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 10/02* (11) 4 613 212 A1

(71) Erwin Hymer Group SE
(51) *B60J 7/16* (11) 4 613 523 A2

(73) E-Scopics
(51) *G01N 29/04* (11) 4 232 811 B1

(73) Esko Software BV
(51) *G06T 19/20* (11) 3 782 131 B1

(71) ESNAH
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 612 630 A1

(71) Espansione Marketing S.p.A.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 611 885 A1

(73) Essilor International
(51) *A61B 3/02* (11) 3 512 406 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 485 324 B1

(73) ESSILOR INTERNATIONAL
(51) *B29D 11/00* (11) 3 943 282 B1

(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/534* (11) 4 271 342 B1

(73) ESYLUX GmbH
(51) *G08B 29/04* (11) 3 792 891 B1

(73) Etablissement Français du Sang
(51) *A61K 38/17* (11) 4 028 042 B1

(73) ETABLISSEMENTS GEORGES RENAULT
(51) *B25B 21/00* (11) 4 205 907 B1

(71;73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *F16B 19/00* (11) 4 614 009 A1
(51) *G04B 27/00* (11) 4 375 763 B1
(51) *G04B 37/00* (11) 3 088 970 B1
(51) *G04G 21/08* (11) 4 198 650 B1

(71) Eterge Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *G02B 7/02* (11) 4 614 204 A1

(73) Etex Services NV
(51) *C04B 20/02* (11) 4 299 545 B1

(73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/072* (11) 4 278 988 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 3 845 169 B1

(71) ETH Zurich
(51) *G06T 7/50* (11) 4 614 441 A1
(51) *G21K 1/00* (11) 4 612 714 A1

(71) EuroChem Antwerpen
(51) *A01N 43/90* (11) 4 613 098 A2

(73) European Molecular Biology Laboratory
(51) *B01L 7/00* (11) 3 314 013 B1

(73) European Space Agency
(51) *H01P 1/161* (11) 4 052 330 B1

(73) Europlasma
(51) *C01B 3/34* (11) 3 844 102 B1

(73) Eurospacers Ab
(51) *B28B 23/00* (11) 4 247 604 B1

(73) Eurosystems S.p.A.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 165 972 B1

(73) EUROTAB OPERATIONS
(51) *C11D 17/00* (11) 4 453 163 B1

(73) EuWe Eugen Wexler Holding GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/12* (11) 3 946 802 B1

(73) Evalve, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 941 361 B1

(73) E-Valve Systems Ltd.
(51) *A61B 5/0245* (11) 4 146 063 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 663 A1

(71) Eve Energy Storage Co., Ltd
(51) *H01M 50/204* (11) 4 614 693 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 614 583 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 595 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 614 684 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 614 707 A1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 614 714 A1

(71) Everllence SE
(51) *F04D 27/02* (11) 4 614 005 A1

(71) Evident Canada, Inc.
(51) *G01S 15/89* (11) 4 612 522 A1

(73) Evoenzyme, S.L.
(51) *C08J 11/10* (11) 4 370 593 B1

(71) Evolution Music Ltd
(51) *G11B 3/70* (11) 4 612 684 A1

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *B65D 88/12* (11) 4 041 656 B1
(51) *C08G 18/48* (11) 3 819 323 B1
(51) *C08G 59/50* (11) 3 981 817 B1
(51) *C08G 69/14* (11) 3 867 299 B1
(51) *C08G 81/02* (11) 4 613 796 A1
(51) *C12N 9/02* (11) 4 613 854 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 612 280 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 612 281 A1

(71) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG
(51) *C07C 2/08* (11) 4 613 727 A1
(51) *C07F 9/58* (11) 4 612 158 A1
(51) *C07F 9/58* (11) 4 612 159 A1

(71) EV Thermal Flow Solutions LLC
(51) *B60L 58/24* (11) 4 612 010 A2

(73) Evva Sicherheitstechnologie GmbH
(51) *E05B 19/00* (11) 4 139 545 B1

(71) EWALD DÖRKEN AG
(51) *C09D 1/02* (11) 4 613 818 A1
(51) *C09D 1/02* (11) 4 613 819 A1

(73) Exelixis, Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 3 317 264 B1

(71) Exerkine Corporation
(51) *A61K 36/82* (11) 4 611 786 A1

(71) EXFO Solutions SAS
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 614 916 A1

(71) Exopert Corporation
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 514 A1

(71) Exosome Analytics
(51) *G01N 33/50* (11) 4 614 144 A1

(73) Exotec Product France
(51) *B65G 1/02* (11) 4 373 765 B1

(71) Experimentica Holding Oy
(51) *A61K 41/00* (11) 4 611 814 A1

(73) Expertmed S.r.L.
(51) *G01N 1/36* (11) 4 433 798 B1

(71) Exploration Robotics Technologies Inc.
(51) *G06T 7/70* (11) 4 612 654 A1

(71) Extraterrestrial Power Pty Ltd
(51) *H01L 31/18* (11) 4 612 738 A1

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C08F 2/34* (11) 3 873 947 B1
(51) *C08F 2/34* (11) 3 873 951 B1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 077 422 B1
(51) *C08J 3/22* (11) 4 612 216 A1
(51) *C10M 143/00* (11) 4 426 803 B1

(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *B01J 8/04* (11) 4 007 653 B1
(51) *B01J 35/64* (11) 3 787 790 B1

(73) Eye Pharma SpA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 340 810 B1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61K 39/395* (11) 3 781 201 B1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 611 840 A1
(51) *A61M 5/145* (11) 4 611 844 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 613 333 A2
(51) *C07H 15/236* (11) 4 612 160 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 3 744 732 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 178 A1
(51) *C12P 21/02* (11) 4 612 312 A1
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 146 818 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 253 965 B1

(73) F. Hoffmann-La Roche Ltd
(51) *C07D 237/16* (11) 4 406 594 B1

(71) Faber S.p.A.
(51) *F24C 15/20* (11) 4 612 440 A1

(73) FACC AG
(51) *G01N 29/04* (11) 4 256 318 B1

(71) Facheris, Tarcisio
(51) *G01C 1/08* (11) 4 585 883 A3

(71) Fancrew Inc.
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 614 419 A1

(71) Farrell, Christopher John
(51) *A63B 23/03* (11) 4 613 342 A2

(71) Farrow Holdings Group, Inc
(51) *B05B 1/34* (11) 4 570 432 A3

(71) FastCAP Ultracapacitors LLC
(51) *H01G 11/84* (11) 4 614 540 A2

(71) Fatbagbike Oy
(51) *B62J 11/05* (11) 4 612 042 A1

(73) FBC (Shanghai) Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 9/127* (11) 3 957 300 B1

(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH
(51) *F16J 9/26* (11) 4 290 101 B1

(73) FEDRIGONI S.P.A.
(51) *H05K 1/03* (11) 3 405 011 B1

(71) FEI COMPANY
(51) *H01J 37/08* (11) 4 586 299 A3

(71) Femasys, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 613 213 A2

(71) **Femme Medical Ltd**
(51) ***A61N 1/36*** (11) 4 611 879 A1

(71) **FEMTOprint SA**
(51) ***C12M 1/32*** (11) 4 613 841 A1

(71) **FERAG AG**
(51) ***B65G 9/00*** (11) 4 613 674 A1

(71) **FERRARI S.p.A.**
(51) ***B60W 30/14*** (11) 4 613 593 A1
(51) ***B62D 35/00*** (11) 4 613 616 A1
(51) ***H01B 7/00*** (11) 4 614 527 A1

(73) **Ferton Holding S.A.**
(51) ***A61C 1/07*** (11) 4 096 564 B1

(71) **Feurer Febra GmbH**
(51) ***B65D 19/24*** (11) 4 612 061 A1

(71) **FibreCoat GmbH**
(51) ***C03C 25/12*** (11) 4 612 101 A1

(71) **Ficosa Automotive, S.L.U.**
(51) ***H02M 5/458*** (11) 4 614 791 A1

(73) **Fidlock GmbH**
(51) ***A45C 11/22*** (11) 4 410 146 B1

(71) **Filipowski, Szymon**
(51) ***B64C 33/00*** (11) 4 613 644 A1

(73) **Filtration Group GmbH**
(51) ***B01D 35/147*** (11) 3 752 268 B1

(73) **Fincantieri S.p.A.**
(51) ***B63H 25/42*** (11) 4 228 962 B1

(71) **Firmus Technologies Pty Ltd**
(51) ***H02J 3/24*** (11) 4 612 772 A1

(71) **First Pecos, LLC**
(51) ***F03G 7/04*** (11) 4 612 416 A1

(71;73) **fischerwerke GmbH & Co. KG**
(51) ***B25B 31/00*** (11) 4 382 253 B1
(51) ***B25B 31/00*** (11) 4 613 430 A1
(51) ***F16B 13/00*** (11) 4 459 137 B1
(51) ***F16B 13/00*** (11) 4 459 138 B1
(51) ***F16B 13/06*** (11) 4 421 332 B1

(71;73) **Fisher & Paykel Healthcare Limited**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 582 021 A3
(51) ***A61M 16/06*** (11) 4 574 192 A3
(51) ***A61M 16/06*** (11) 4 593 033 A3
(51) ***A61M 16/06*** (11) 4 599 899 A3
(51) ***A61M 16/16*** (11) 3 607 988 B1
(51) ***A61M 16/16*** (11) 3 983 039 B1
(51) ***A61M 16/16*** (11) 4 233 959 B1

(71) **Fishheart Oy Ltd.**
(51) ***E02B 8/08*** (11) 4 567 195 A3

(71) **Fives Cryomec AG**
(51) ***F17C 3/00*** (11) 4 612 432 A1

(71) **Flagship Pioneering Innovations VI, LLC**
(51) ***C12N 15/115*** (11) 4 612 296 A1

(73) **Flare Safety, Inc.**
(51) ***H04M 1/64*** (11) 3 874 731 B1

(71) **FLEXIS**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 613 516 A1

(73) **Flexsys Holdings, Inc.**
(51) ***C08K 3/06*** (11) 3 658 614 B1

(73) **Flooring Technologies Ltd.**
(51) ***B27N 1/02*** (11) 4 517 300 B1

(73) **Flottweg SE**
(51) ***B04B 1/20*** (11) 3 582 901 B1

(71) **Fluid Discovery**
(51) ***C12N 9/12*** (11) 4 612 283 A1

(73) **Fluke Corporation**
(51) ***G01R 15/14*** (11) 3 862 762 B1
(51) ***G01R 15/20*** (11) 4 214 521 B1

(71) **Fluos S.A.S. Di Giuseppe Chiaradia & C.**
(51) ***A01N 43/28*** (11) 4 613 097 A1

(71) **FNF Innovation Sh.P.K.**
(51) ***F02B 53/14*** (11) 4 613 989 A1
(51) ***F02B 53/14*** (11) 4 613 990 A1

(71) **Focused Cryo, Inc.**
(51) ***A61B 18/02*** (11) 4 611 670 A1

(73) **Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori**
(51) ***A61B 5/097*** (11) 3 826 538 B1

(71) **Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia**
(51) ***B01D 71/68*** (11) 4 613 365 A1

(71) **Fontem Ventures B.V.**
(51) ***G01F 23/80*** (11) 4 614 119 A2

(73) **Forchem Oyj**
(51) ***C11C 3/00*** (11) 4 255 915 B1

(71) **Forefront RF Ltd**
(51) ***H04B 1/525*** (11) 4 612 794 A1

(71) **Foreman Instrumentation & Controls, Inc.**
(51) ***G01K 7/13*** (11) 4 612 469 A2

(73) **Formenti & Giovenzana S.p.A.**
(51) ***A47B 95/00*** (11) 4 415 582 B1

(73) **Form Orange Produktentwicklung**
(51) ***A47B 88/00*** (11) 3 316 733 B1
(51) ***A47B 88/00*** (11) 3 316 734 B1

(73) **Formosa Plastics Corporation**
(51) ***D01F 11/16*** (11) 4 123 067 B1

(71) **Forschungszentrum Jülich GmbH**
(51) ***G06Q 10/063*** (11) 4 612 627 A1

(71) **ForSight Vision6, Inc.**
(51) ***A61F 2/16*** (11) 4 611 691 A1

(71) **Forster Metallbau Gesellschaft m.b.H.**
(51) ***E01F 8/00*** (11) 4 613 933 A1

(73) **Foshan Shunde Midea Washing Appliances Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***A47L 15/22*** (11) 3 845 112 B1

(71) **Foundation Medicine, Inc.**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 611 811 A1

(71) **Found Energy Co**
(51) ***C01B 3/08*** (11) 4 612 088 A2

(71) **FPT Industrial S.p.A.**
(51) ***B60K 1/00*** (11) 4 613 525 A1

(73) **Franke Technology and Trademark Ltd**
(51) ***B65G 17/16*** (11) 4 335 787 B1
(51) ***B65G 17/16*** (11) 4 335 788 B1

(71) **Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide**
(51) ***H04L 12/46*** (11) 4 614 887 A1

(73) **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.**
(51) ***H04B 1/00*** (11) 3 759 822 B1

(71;73) **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**
(51) ***B23K 26/06*** (11) 4 096 859 B1
(51) ***B60G 17/02*** (11) 4 240 603 B1
(51) ***B81B 3/00*** (11) 4 058 400 B1
(51) ***F23N 3/00*** (11) 4 058 727 B1
(51) ***G01J 5/0806*** (11) 4 314 740 B1
(51) ***G01M 5/00*** (11) 4 229 384 B1
(51) ***G01M 13/025*** (11) 4 612 472 A1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 3 857 474 B1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 614 435 A1
(51) ***G10L 19/00*** (11) 4 398 244 B1
(51) ***G10L 19/00*** (11) 4 398 247 B1
(51) ***G10L 25/03*** (11) 3 826 011 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 826 A1

(71) **Freedman Electronics Pty Limited**
(51) ***H04R 1/08*** (11) 4 612 914 A1

(71) **Freiberger Compound Materials GmbH**
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 614 555 A2

(71) **Freie Universität Berlin**
(51) ***A61K 31/53*** (11) 4 613 274 A1

(71) **Freight Farms, Inc.**
(51) ***A01G 31/06*** (11) 4 611 531 A2

(73) **Frequentis AG**
(51) ***G08G 5/22*** (11) 3 644 299 B1

(71) **Fresenius Medical Care Deutschland GmbH**
(51) ***A61B 5/0215*** (11) 4 611 624 A1

(71;73) **Fresenius Medical Care Holdings, Inc.**
(51) ***A61B 5/0215*** (11) 4 611 624 A1
(51) ***G16H 10/60*** (11) 3 803 887 B1
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 567 822 A3

(71) **Freshape SA**
(51) ***H04N 23/67*** (11) 4 614 993 A1

(73) **Freudenberg Medical, LLC**
(51) ***A61M 39/06*** (11) 3 563 901 B1

(73) **Friedrich-Schiller-Universität Jena**
(51) ***G01B 11/24*** (11) 4 086 568 B1

(71) **FrieslandCampina Nederland B.V.**
(51) ***A23C 19/05*** (11) 4 611 546 A1
(51) ***A23L 33/115*** (11) 4 581 941 A3
(51) ***A23L 33/17*** (11) 4 611 559 A1
(51) ***A23L 33/185*** (11) 4 611 560 A1
(51) ***A23L 33/19*** (11) 4 611 561 A1
(51) ***A47J 31/40*** (11) 4 611 593 A1

(71) **FritsJurgens Holding B.V.**
(51) ***E05D 7/04*** (11) 4 612 386 A1

(71) **Fu, Yang-Li**
(51) ***E04G 1/34*** (11) 4 613 953 A1

(73) **Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd.**
(51) ***H01F 1/057*** (11) 3 940 720 B1

(71) **Fuji Capsule Co., Ltd.**
(51) ***A61K 9/48*** (11) 4 613 267 A1

(73) **Fuji Corporation**
(51) ***B29C 64/124*** (11) 4 005 776 B1
(51) ***H05K 13/00*** (11) 3 897 087 B1

(71;73) **FUJIFILM Business Innovation Corp.**
(51) ***G03G 5/05*** (11) 4 614 233 A1
(51) ***G03G 9/08*** (11) 4 614 236 A1
(51) ***G03G 9/08*** (11) 4 614 237 A2
(51) ***G03G 21/16*** (11) 4 498 171 B1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 4 614 304 A1
(51) ***G06F 16/11*** (11) 4 614 337 A1
(51) ***G06Q 30/0283*** (11) 4 614 422 A1

(71;73) **FUJIFILM Corporation**
(51) ***A61B 1/00*** (11) 4 035 585 B1
(51) ***A61B 6/08*** (11) 4 613 203 A1
(51) ***A61B 8/00*** (11) 4 613 206 A1
(51) ***A61B 8/00*** (11) 4 613 207 A1
(51) ***B41J 2/01*** (11) 4 613 486 A1
(51) ***G01N 35/02*** (11) 4 614 157 A1
(51) ***G01N 35/02*** (11) 4 614 158 A1
(51) ***G02B 21/36*** (11) 3 712 672 B1
(51) ***G02B 23/24*** (11) 4 020 055 B1
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 614 623 A1
(51) ***H01M 10/0567*** (11) 4 614 648 A1
(51) ***H01M 10/0585*** (11) 4 614 656 A1

(71) **FUJIKURA LTD.**
(51) ***G02B 6/46*** (11) 4 614 202 A1

(71) **Fuji Oil Holdings Inc.**
(51) ***A23L 2/66*** (11) 4 613 106 A1

(73) **Fujitsu General Limited**
(51) ***F28F 3/08*** (11) 3 760 961 B1

(71) **Fujitsu Limited**
(51) ***G06F 16/901*** (11) 4 614 353 A1

(71;73) **FUJITSU LIMITED**
(51) ***G06F 9/455*** (11) 3 876 097 B1

(51) *G06N 10/70* (11) 4 614 402 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 614 410 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 614 437 A1
(51) *G06V 10/34* (11) 4 125 048 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 614 459 A1
(51) *G06V 40/20* (11) 4 125 067 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 614 477 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 898 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 615 044 A1
(51) *H04W 52/46* (11) 4 615 072 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 580 267 A3
(51) *H10N 60/80* (11) 4 318 618 B1

(73) Fukuda Co., Ltd.
(51) *G01M 3/00* (11) 4 269 975 B1

(71) Fukuda Metal Foil & Powder Co., Ltd.
(51) *B23K 35/363* (11) 4 613 419 A1

(71) Fundació Eurecat
(51) *B01D 71/68* (11) 4 613 365 A1

(71) Fundacio Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili
(51) *A23F 3/16* (11) 4 611 547 A1

(73) Fundacion Copec Universidad Católica
(51) *A61K 9/70* (11) 3 305 303 B1

(71) Fundación Imdea Alimentación
(51) *A23F 3/16* (11) 4 611 547 A1

(71) Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 613 878 A1
(51) *G01N 33/573* (11) 4 614 151 A1

(71) Funk, Andrew
(51) *H03F 3/68* (11) 4 604 580 A3

(73) Furanwood Co., Ltd.
(51) *B27K 3/52* (11) 4 190 520 B1

(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H02J 3/38* (11) 4 614 754 A1

(73) Furukawa Electric Co., Ltd.
(51) *C09J 7/22* (11) 3 543 306 B1
(51) *H01B 1/22* (11) 3 333 856 B1

(73) Fuse London Ltd
(51) *D04C 7/00* (11) 4 389 952 B1

(71;73) G.D S.p.A.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 611 966 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 610 193 A3
(51) *B65G 1/04* (11) 4 612 072 A1
(51) *F16P 3/12* (11) 4 449 009 B1

(71) G. U. Group, Inc.
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 614 427 A1

(73) Gamborena Querejeta, José Ignacio
(51) *A61C 8/00* (11) 4 356 869 B1

(73) Gamma Meccanica S.P.A.
(51) *C08G 63/183* (11) 3 577 154 B1

(71) Garrett Transportation I Inc.
(51) *H02K 1/20* (11) 4 614 765 A1
(51) *H02K 3/24* (11) 4 614 772 A1
(51) *H02K 3/24* (11) 4 614 773 A1

(71) Gates Corporation
(51) *B62M 11/18* (11) 4 612 044 A2

(73) GB Boucherie NV
(51) *A46D 3/04* (11) 4 201 256 B1

(73) Gbr mit Hans-Christian Toni Hackmann & Raphael Schneider
(51) *A47C 27/08* (11) 3 749 143 B1

(73) GC Aesthetics (Distribution) Limited
(51) *A61F 2/00* (11) 3 609 435 B1

(71) GC Genome Corporation
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 613 879 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 613 880 A1

(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 11/64* (11) 4 614 082 A1
(51) *H02M 1/42* (11) 4 614 787 A1

(71) GD Midea Environment Appliances MFG Co., Ltd.
(51) *B03C 3/09* (11) 4 613 381 A1

(71) GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 3/147* (11) 4 614 080 A1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 614 083 A1

(73) GEA Mechanical Equipment GmbH
(51) *B04B 1/08* (11) 3 862 096 B1

(71) GEA Process Engineering A/S
(51) *F25B 29/00* (11) 4 612 446 A1

(73) GEA Process Engineering NV
(51) *G01M 3/22* (11) 4 348 207 B1

(71) Gea Procomac S.p.A.
(51) *B65G 54/02* (11) 4 613 682 A1

(73) Gebr. Willach GmbH
(51) *E05D 5/02* (11) 3 851 621 B1

(71) Gebrüder Dorfner GmbH & Co. KG
(51) *C09C 3/10* (11) 4 613 816 A1

(71) Gehl, Michael Ryan
(51) *G02B 6/12* (11) 4 612 533 A1

(71) Geiss AG
(51) *B23Q 11/00* (11) 4 613 425 A1

(73) Gema Switzerland GmbH
(51) *B05B 7/14* (11) 4 219 020 B1

(73) Gemtier Medical (Jiangsu) Inc.
(51) *A61M 5/165* (11) 3 656 420 B1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 612 317 A1

(71) Genentech Inc.
(51) *G06V 20/69* (11) 4 612 667 A1

(71) Genep Inc.
(51) *A61K 31/4164* (11) 4 611 747 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B25J 9/06* (11) 4 613 439 A1
(51) *B25J 9/06* (11) 4 613 440 A1
(51) *B64D 27/10* (11) 4 612 055 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 613 975 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 613 976 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 613 977 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 613 978 A1
(51) *F02C 3/113* (11) 4 613 991 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 372 217 B1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 220 013 B1
(51) *F23R 3/36* (11) 4 614 070 A2
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 267 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 572 229 A3

(71) General Electric Company Polska Sp. Z o.o
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 267 A1

(71) General Electric Deutschland Holding GmbH
(51) *F02C 3/113* (11) 4 613 991 A1

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *H02J 3/38* (11) 3 799 246 B1

(73) General Electric Renovables España S.L.
(51) *F03D 7/02* (11) 4 198 299 B1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 414 555 B1
(51) *F03D 13/40* (11) 4 008 895 B1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 016 805 B1

(71) General Electric Technology GmbH
(51) *B23H 1/10* (11) 4 613 409 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 612 396 A1
(51) *F02C 3/34* (11) 4 612 402 A1

(73) Genethon
(51) *C12N 15/86* (11) 3 546 585 B1

(73) Genfit
(51) *A61K 31/192* (11) 3 612 175 B1

(71) Genmab A/S
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 177 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 179 A1

(71) Genome and Company
(51) *A61K 35/747* (11) 4 613 278 A1

(71;73) Gen-Probe Incorporated
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 361 284 B1
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 613 873 A2

(71) Gentex Corporation
(51) *H04N 7/18* (11) 4 614 964 A2

(71) GENZYME CORPORATION
(51) *G16B 5/00* (11) 4 612 687 A1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *G01V 1/36* (11) 4 614 194 A1

(73) Georg Fischer Central Plastics LLC
(51) *F16K 15/02* (11) 4 215 783 B1

(71) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
(51) *F16K 27/02* (11) 4 614 040 A1

(73) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61K 9/127* (11) 3 911 302 B1

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 17/00* (11) 3 315 080 B1
(51) *A61M 16/18* (11) 4 613 315 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 612 650 A1

(73) GE Renewable Technologies
(51) *F03B 3/12* (11) 3 765 731 B1

(73) Gestamen Kutatás Fejlesztés Zrt.
(51) *F41A 11/02* (11) 4 308 875 B1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *G06V 20/40* (11) 4 612 666 A1

(73) Geuder AG
(51) *A61B 17/34* (11) 3 701 890 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 481 454 B1

(71) GE Vernova Technology GmbH
(51) *F01D 5/18* (11) 4 613 979 A2

(73) GEZE GmbH
(51) *E05F 5/12* (11) 4 375 468 B1

(71) GF Machining Solutions SA
(51) *G05B 19/404* (11) 4 614 247 A1

(73) GFM GmbH
(51) *B21J 7/14* (11) 4 414 099 B1

(71) G-Fun Industrial Corporation
(51) *C08G 63/183* (11) 4 613 791 A1

(71) GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung Stiftung des öff. Rechts Land Brandenburg
(51) *B01D 53/04* (11) 4 613 357 A1

(71) GHP German Health Precision GmbH
(51) *B01F 25/10* (11) 4 613 368 A1

(73) Giacomini S.p.A.
(51) *F23C 13/04* (11) 4 426 964 B1

(73) Giber, János
(51) *A61B 1/307* (11) 3 349 641 B1

(71;73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B42D 25/324* (11) 4 613 500 A1
(51) *C09C 1/00* (11) 4 232 514 B1

(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH
(51) *B42D 25/23* (11) 4 613 499 A1
(51) *G06K 13/08* (11) 4 614 388 A1

(73) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH
(51) *H04L 9/08* (11) 3 977 669 B1

(73) GigaDevice Semiconductor Inc.
(51) *H03K 5/24* (11) 4 429 109 B1

(71;73) **GILEAD SCIENCES, INC.**
(51) ***A61K 31/675*** (11) 4 192 474 B1
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 611 805 A1
(51) ***C07D 495/04*** (11) 4 291 562 B1

(71) **Gilead Sciences, Inc.**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 613 332 A2
(51) ***C07D 401/14*** (11) 4 613 745 A2

(71) **GI Matters Pty Ltd**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 615 A1

(71) **Ginsberg-Klemmt, Achim**
(51) ***E04H 6/02*** (11) 4 612 384 A1

(71) **Ginsberg-Klemmt, Antonia**
(51) ***E04H 6/02*** (11) 4 612 384 A1

(71) **GKN Aerospace Sweden AB**
(51) ***B23P 6/00*** (11) 4 611 959 A1

(71) **Gkouzkouris, Athanasios**
(51) ***B41J 3/62*** (11) 4 613 493 A1

(71) **Glas Trösch AG**
(51) ***C03C 17/36*** (11) 4 612 100 A1

(71) **Glatfelter Gernsbach GmbH**
(51) ***C11D 3/00*** (11) 4 613 834 A2

(71) **GlobalWafers Co., Ltd.**
(51) ***H01L 21/66*** (11) 4 576 178 A3

(73) **Globus Medical, Inc.**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 3 922 203 B1
(51) ***A61B 17/80*** (11) 4 008 281 B1

(71) **Glooma Lda.**
(51) ***G16H 20/30*** (11) 4 612 701 A1

(71) **GLORY LTD.**
(51) ***G07D 1/00*** (11) 4 614 472 A1

(71) **GMM Pfaudler Limited**
(51) ***B01D 29/05*** (11) 4 611 919 A1

(71) **GN Hearing A/S**
(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 615 009 A2

(71) **Godo Kaisha IP Bridge 1**
(51) ***H04N 19/176*** (11) 4 614 974 A2

(71) **Goessens, Kevin**
(51) ***E06B 11/02*** (11) 4 613 968 A1

(73) **GOJO Industries, Inc.**
(51) ***B05B 12/00*** (11) 3 785 806 B1

(71) **Golden Elite Technology (SHENZHEN) LTD.**
(51) ***H05K 5/02*** (11) 4 615 177 A1

(71) **Good Meat, Inc.**
(51) ***A23P 30/20*** (11) 4 611 562 A2

(73) **Goodrich Actuation Systems Limited**
(51) ***H02J 50/40*** (11) 3 432 443 B1

(73) **Goodrich Corporation**
(51) ***B64D 15/12*** (11) 4 269 247 B1
(51) ***B64D 15/14*** (11) 4 067 234 B1

(71) **Goodyear France s.a.s.**
(51) ***B29D 30/00*** (11) 4 613 469 A1

(71;73) **GOOGLE LLC**
(51) ***G06F 9/455*** (11) 4 612 573 A1
(51) ***G06N 20/00*** (11) 4 612 624 A1
(51) ***G06Q 30/02*** (11) 4 614 418 A2
(51) ***H04N 23/45*** (11) 4 371 308 B1
(51) ***H04W 28/02*** (11) 4 612 956 A1

(71;73) **Google LLC**
(51) ***G02B 6/12*** (11) 3 974 881 B1
(51) ***G02B 6/42*** (11) 3 955 039 B1
(51) ***G02B 9/60*** (11) 4 612 541 A1
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 010 749 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 602 249 B1
(51) ***G06F 13/28*** (11) 4 022 450 B1
(51) ***G06F 16/683*** (11) 4 133 387 B1
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 614 367 A1
(51) ***G06F 40/174*** (11) 3 857 330 B1
(51) ***G06F 40/18*** (11) 4 612 603 A1
(51) ***G06N 3/084*** (11) 4 275 151 B1
(51) ***G06N 10/70*** (11) 4 287 080 B1
(51) ***G06T 5/77*** (11) 4 612 645 A1
(51) ***G10K 11/178*** (11) 3 899 926 B1
(51) ***G10L 13/08*** (11) 3 966 804 B1
(51) ***G10L 15/06*** (11) 3 877 973 B1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 4 246 507 B1
(51) ***G16H 40/63*** (11) 4 612 706 A1
(51) ***H01L 23/367*** (11) 4 614 562 A1
(51) ***H03G 5/16*** (11) 3 692 634 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 612 815 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 018 619 B1
(51) ***H04L 45/12*** (11) 4 614 933 A1
(51) ***H04L 47/10*** (11) 4 614 935 A1
(51) ***H04L 47/125*** (11) 4 614 937 A1
(51) ***H04L 67/54*** (11) 4 333 552 B1
(51) ***H04L 67/564*** (11) 4 315 815 B1
(51) ***H04N 23/68*** (11) 3 466 050 B1

(73) **GÖPEL electronic GmbH**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 428 814 B1

(71) **Go Play. Holdings Inc.**
(51) ***A63F 13/837*** (11) 4 611 915 A1

(71) **Goto Denshi Co., Ltd.**
(51) ***H04R 31/00*** (11) 4 615 011 A1

(73) **GPT Industries, LLC**
(51) ***F16L 23/18*** (11) 3 692 293 B1

(71) **Grace Engineering Corp.**
(51) ***F42B 6/04*** (11) 4 614 106 A1

(73) **Gracenote Inc.**
(51) ***H04N 21/81*** (11) 3 915 272 B1
(51) ***H04N 21/81*** (11) 3 915 273 B1

(71;73) **Graco Minnesota Inc.**
(51) ***B05B 1/30*** (11) 4 611 939 A1
(51) ***B05B 1/30*** (11) 4 611 940 A1
(51) ***B05B 7/04*** (11) 4 347 138 B1

(71;73) **Grant Prideco, Inc.**
(51) ***C02F 1/44*** (11) 4 613 715 A2
(51) ***E21B 17/07*** (11) 4 411 103 B1

(73) **Graphcore Limited**
(51) ***G06N 3/063*** (11) 3 474 193 B1

(71) **Graphic Packaging International, LLC**
(51) ***B32B 7/027*** (11) 4 611 994 A1
(51) ***B65D 71/40*** (11) 4 612 065 A1

(71) **Graphic Packaging International, LLC.**
(51) ***B65D 5/20*** (11) 4 612 059 A1

(73) **Greatbatch Ltd.**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 995 173 B1

(73) **Great Wall Motor Company Limited**
(51) ***B60R 25/20*** (11) 4 349 668 B1
(51) ***B62D 25/20*** (11) 3 978 336 B1

(73) **Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai**
(51) ***G01N 33/00*** (11) 3 919 899 B1

(73) **Greencraft LLC**
(51) ***C04B 7/12*** (11) 3 789 358 B1

(71) **Greennovations Srl**
(51) ***C04B 26/26*** (11) 4 612 108 A1

(71) **Grenzebach BSH GmbH**
(51) ***F26B 23/00*** (11) 4 612 450 A1

(73) **Gripple Limited**
(51) ***F16G 11/10*** (11) 3 851 704 B1

(71) **Gritstone bio, Inc.**
(51) ***B01D 15/38*** (11) 4 611 918 A1

(71) **Grohe AG**
(51) ***E03B 3/28*** (11) 4 613 942 A1
(51) ***E03C 1/04*** (11) 4 613 945 A1

(73) **Grotti S.r.l.**
(51) ***E02F 9/08*** (11) 4 437 188 B1

(71) **Groupe Santé Devonian Inc.**
(51) ***A61K 36/21*** (11) 4 611 785 A1

(71) **Groupe Voltaire**
(51) ***B68C 1/00*** (11) 4 613 699 A1

(73) **Groz-Beckert KG**
(51) ***D04B 35/06*** (11) 4 389 951 B1

(71) **Gruppo Bertolaso S.p.A.**
(51) ***B67C 3/26*** (11) 4 613 697 A1

(71) **Gruppo Romani S.p.A.**
(51) ***E04F 15/08*** (11) 4 612 382 A1

(71) **GS Yuasa International Ltd.**
(51) ***H01M 10/12*** (11) 4 614 658 A1

(71) **GTF, LLC**
(51) ***B02C 13/10*** (11) 4 611 938 A1

(71) **Guala Dispensing S.p.A.**
(51) ***B05B 11/10*** (11) 4 575 276 A3

(71) **Guangdong Keyangle Life Technology Co., Ltd.**
(51) ***C07K 16/40*** (11) 4 613 777 A1

(73) **Guangdong Midea Consumer Electrics Manufacturing Co. Ltd.**
(51) ***A47J 27/00*** (11) 3 320 814 B1

(73) **Guangdong Minglun Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) ***F21S 4/26*** (11) 4 174 364 B1

(71;73) **GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.**
(51) ***G06F 3/0483*** (11) 4 300 278 B1
(51) ***G06Q 20/32*** (11) 4 270 287 B1
(51) ***H04B 7/185*** (11) 4 128 918 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 3 799 468 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 852 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 864 A2
(51) ***H04L 7/04*** (11) 4 009 574 B1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 871 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 872 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 891 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 893 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 897 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 900 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 901 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 902 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 903 A1
(51) ***H04L 41/14*** (11) 4 614 919 A1
(51) ***H04L 43/087*** (11) 4 614 928 A1
(51) ***H04W 4/70*** (11) 4 612 922 A1
(51) ***H04W 8/18*** (11) 4 615 022 A2
(51) ***H04W 16/14*** (11) 4 612 931 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 615 033 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 615 051 A1
(51) ***H04W 48/16*** (11) 4 561 201 A3
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 274 315 B1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 615 061 A1
(51) ***H04W 52/04*** (11) 4 615 068 A1
(51) ***H04W 52/24*** (11) 4 615 070 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 615 073 A1
(51) ***H04W 72/02*** (11) 4 391 673 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 007 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 010 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 615 086 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 301 003 B1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 087 361 B1
(51) ***H10F 39/00*** (11) 4 033 535 B1

(71) **Guangdong Zhongke Medicine Research Ltd.**
(51) ***C07D 401/14*** (11) 4 613 744 A1

(73) **Guangxi Xinhai Pharmaceutical Technology Co., Ltd**
(51) ***A61K 31/704*** (11) 4 238 570 B1

(73) **Guangzhou Follisave Technology Development Ltd.**
(51) ***A61F 13/12*** (11) 4 171 459 B1

(71) **Guangzhou Gisili Baby Products Co. Ltd**
(51) ***A47C 4/00*** (11) 4 613 151 A1

(71) Guangzhou Heygears IMC. Inc
(51) *B29C 64/124* (11) 4 613 459 A1

(73) GuangZhou KingTau Machinery&Electronics Equipment Co., Ltd.
(51) *B28B 11/00* (11) 3 804 931 B1

(71) Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 614 290 A1

(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Limited
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 614 290 A1

(71) Gumgum, Inc.
(51) *H04N 21/81* (11) 4 612 912 A1

(71) Gunn, Jonathan
(51) *E04B 1/12* (11) 4 612 378 A1

(73) GX Energy Ltd.
(51) *G21F 9/02* (11) 4 140 569 B1

(71) Gyeonggido Business & Science Accelerator
(51) *A61K 36/87* (11) 4 613 281 A1

(71) H.B. Fuller Company
(51) *C09J 153/02* (11) 4 612 251 A1

(71) H.J. Heinz Company Brands LLC
(51) *C08J 5/18* (11) 4 612 220 A1
(51) *C08J 11/10* (11) 4 612 225 A1

(73) Haas, Fabian
(51) *B65D 77/04* (11) 4 543 781 B1

(73) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.
(51) *A61K 31/5513* (11) 3 787 631 B1

(73) HAGER-ELECTRO SAS
(51) *H01H 50/04* (11) 4 405 995 B1

(71) Hager Industrial De Envolventes SAU
(51) *H02B 1/38* (11) 4 614 741 A1

(73) Hagleitner, Hans Georg
(51) *A47K 10/18* (11) 4 289 320 B1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 224 017 B1

(71) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *D06F 31/00* (11) 4 613 924 A1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 927 A1

(71;73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *A47L 15/42* (11) 4 278 944 B1
(51) *D06F 37/00* (11) 4 296 420 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 926 A1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 613 928 A1
(51) *D06F 58/24* (11) 4 296 423 B1
(51) *F24D 19/00* (11) 4 614 077 A1

(71) Haines, Carter S.
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(71) Hajeebu, Sreehira
(51) *A61B 5/00* (11) 4 611 617 A1

(73) Hako GmbH
(51) *A47L 11/40* (11) 4 056 097 B1

(73) Halliburton Energy Services, Inc.
(51) *H02K 5/132* (11) 4 133 579 B1

(73) Halliburton Energy Services Inc.
(51) *E21B 43/013* (11) 4 146 908 B1

(71) HaloSep AB
(51) *F23J 15/00* (11) 4 614 065 A1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *F21V 29/67* (11) 3 967 923 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 614 403 A1
(51) *H01L 31/10* (11) 4 614 578 A1
(51) *H10F 30/225* (11) 3 988 908 B1
(51) *H10F 39/12* (11) 4 020 601 B1

(73) Hamilton Bonaduz AG
(51) *G01N 27/02* (11) 3 887 810 B1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B01D 53/26* (11) 3 586 942 B1
(51) *B64D 13/00* (11) 4 289 744 B1
(51) *F02C 7/22* (11) 4 187 073 B1
(51) *F16B 2/04* (11) 4 299 923 B1
(51) *F16B 35/04* (11) 3 754 211 B1
(51) *F28F 3/12* (11) 4 116 661 B1
(51) *H02H 9/00* (11) 3 514 906 B1
(51) *H04L 25/49* (11) 3 754 921 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 586 747 A3

(73) Hand Held Products, Inc.
(51) *B41J 2/355* (11) 4 000 936 B1

(71) Handtmann Leichtmetallgießerei Annaberg GmbH
(51) *B22D 17/00* (11) 4 613 400 A1

(71) Hangzhou Emust Technology Co., Ltd.
(51) *G01N 33/00* (11) 4 614 142 A1

(73) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 5/50* (11) 4 273 794 B1

(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/54* (11) 4 184 326 B1

(73) Hangzhou Innogate Pharma Co., Ltd.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 089 092 B1

(71) Hangzhou Sanhua Research Institute Co., Ltd.
(51) *G01N 21/3504* (11) 4 614 134 A1

(71) Hangzhou Shining Tianyuan 3D Inspection Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 614 444 A1

(71) Hangzhou Sino Eagle Yacht Co., Ltd.
(51) *B63B 1/30* (11) 4 612 046 A1

(71) Hanmi Pharm. Co., Ltd.
(51) *C07D 403/14* (11) 4 612 142 A1

(73) Hansa Biopharma AB
(51) *A61K 39/395* (11) 3 171 891 B1

(71) Hanshow Technology Co., Ltd.
(51) *G06K 7/00* (11) 4 614 386 A1

(71) Hansol Chemical Co., Ltd
(51) *C08F 220/44* (11) 4 613 788 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 594 A1

(71) Hanwha Momentum Co., Ltd.
(51) *F27B 9/26* (11) 4 614 095 A1

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *H02S 50/00* (11) 4 614 809 A1
(51) *H02S 50/00* (11) 4 614 810 A1

(73) Hap2u
(51) *G06F 3/01* (11) 4 232 884 B1

(71) Hapai Transfer Systems Limited
(51) *A61G 7/10* (11) 4 611 707 A1

(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd
(51) *C12N 15/62* (11) 4 612 298 A1

(73) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH
(51) *B30B 9/12* (11) 4 337 455 B1

(73) HARDLOCK INDUSTRY CO., Ltd.
(51) *F16B 39/12* (11) 4 080 071 B1

(73) Harman International Industries, Inc.
(51) *H04R 1/30* (11) 4 224 885 B1

(71;73) Harman International Industries, Incorporated
(51) *G10L 15/22* (11) 3 633 673 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 561 095 A3
(51) *H05K 1/02* (11) 4 613 071 A1

(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH
(51) *B21D 19/12* (11) 4 613 394 A1

(71) HARTALEGA RESEARCH SDN BHD
(51) *C09D 105/00* (11) 4 612 245 A1

(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *H01R 13/518* (11) 4 046 242 B1

(73) Hartis-Pharma SA
(51) *A61K 38/00* (11) 3 490 579 B1

(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd.
(51) *F21S 41/148* (11) 4 019 831 B1
(51) *F21S 41/32* (11) 3 907 427 B1

(71) HatchTech Group B.V.
(51) *A01K 45/00* (11) 4 611 536 A1

(71) Haus, Christophe
(51) *G08B 25/01* (11) 4 612 673 A1

(71) Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD)
(51) *G01R 29/10* (11) 4 612 505 A1

(71) Haworth, Harvey
(51) *A61F 5/445* (11) 4 613 245 A1

(71) Haworth, Inc.
(51) *A47C 7/40* (11) 4 588 400 A3

(71) HD Korea Shipbuilding & Offshore Engineering Co., Ltd.
(51) *B63J 3/04* (11) 4 613 634 A1

(71) Healing Innovations, Inc.
(51) *A61H 1/02* (11) 4 611 712 A1

(73) hecht international GmbH
(51) *A61B 17/50* (11) 3 937 804 B1

(71) Hefei Hualing Co., Ltd.
(51) *F25C 5/02* (11) 4 614 090 A1

(71) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd.
(51) *F25C 5/02* (11) 4 614 090 A1

(71) Heidelberg Pharma Research GmbH
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 897 A1

(73) Heimbach GmbH
(51) *D21F 7/08* (11) 4 137 636 B1

(73) Heineken Supply Chain B.V.
(51) *B67D 1/04* (11) 3 625 165 B1
(51) *C12C 11/11* (11) 4 150 042 B1

(71) Helix Nanotechnologies Inc
(51) *C12N 15/11* (11) 4 612 293 A1

(73) Hella Autotechnik Nova, s.r.o.
(51) *F21S 43/14* (11) 4 375 568 B1

(71;73) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *F21S 41/141* (11) 4 612 434 A1
(51) *F21S 41/143* (11) 4 162 194 B1
(51) *F21S 41/143* (11) 4 612 435 A1
(51) *F21S 45/10* (11) 4 341 606 B1

(71) Hellermanntyton (Pty) Limited
(51) *H02G 3/22* (11) 4 612 770 A1

(73) Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH-UFZ
(51) *G01B 11/24* (11) 4 086 568 B1

(71) Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)
(51) *A61K 31/30* (11) 4 574 207 A3

(71) Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik.
(51) *G01N 23/223* (11) 4 612 489 A1

(73) Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg
(51) *B25J 15/00* (11) 4 316 749 B1

(71) Helperby Therapeutics Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 591 874 A3

(71) Helsing GmbH
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 614 343 A1

(71) HEMA (CHINA) CO., LTD.

(51) ***G09G 3/20*** (11) 4 614 488 A1

(71) **Hemerus Medical, LLC**
(51) ***A61M 1/02*** (11) 4 611 832 A1

(71) **Henan Genuine Biotech Co., Ltd.**
(51) ***A61K 31/7068*** (11) 4 613 275 A1

(71;73) **Henkel AG & Co. KGaA**
(51) ***A61K 8/42*** (11) 3 952 831 B1
(51) ***A61K 8/73*** (11) 3 952 832 B1
(51) ***B29C 51/42*** (11) 4 399 085 B1
(51) ***C09J 183/07*** (11) 4 612 252 A1
(51) ***C11D 17/00*** (11) 4 259 767 B1

(71) **Hepquant, LLC**
(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 611 633 A1

(73) **Heraeus Epurio GmbH**
(51) ***C08L 65/00*** (11) 3 255 104 B1

(73) **HERE Global B.V.**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 3 751 304 B1

(73) **HERMETIK HYDRAULIK AB**
(51) ***F16J 15/00*** (11) 4 124 204 B1

(73) **Herrenknecht AG**
(51) ***E21D 1/06*** (11) 4 004 341 B1

(73) **Heta, Ramiz**
(51) ***F03D 9/14*** (11) 4 544 177 B1

(73) **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
(51) ***E05D 15/06*** (11) 4 413 225 B1

(71;73) **Hewlett-Packard Development Company, L.P.**
(51) ***G06F 1/16*** (11) 3 756 062 B1
(51) ***G06F 3/12*** (11) 4 612 571 A1
(51) ***G06F 21/46*** (11) 3 743 841 B1
(51) ***G06T 5/00*** (11) 4 612 640 A1

(73) **Hexagon Technology AS**
(51) ***F17C 1/06*** (11) 3 440 395 B1

(73) **Hexagon Technology Center GmbH**
(51) ***G06F 30/23*** (11) 3 382 654 B1
(51) ***G06V 40/20*** (11) 3 852 006 B1

(71) **Heye International GmbH**
(51) ***C03B 9/353*** (11) 4 613 718 A1

(71) **HFI Innovation Inc.**
(51) ***H04N 19/52*** (11) 4 614 977 A2

(71) **HGH Systemes Infrarouges**
(51) ***G06T 5/00*** (11) 4 612 642 A1
(51) ***G06V 10/143*** (11) 4 612 662 A1

(71) **HICI Digital Power Technology Co., Ltd.**
(51) ***B60L 53/30*** (11) 4 613 541 A1

(73) **Hieber, Dominik**
(51) ***B66B 11/00*** (11) 4 570 727 B1

(73) **HiFiBiO SAS**
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 3 821 033 B1

(73) **Hill's Pet Nutrition, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 3 899 045 B1

(71) **Hill Phoenix Inc.**
(51) ***F25B 1/10*** (11) 4 612 445 A1

(71) **Hill-Rom Services, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 618 A1

(73) **Hill-Rom Services PTE. LTD.**
(51) ***A61M 16/08*** (11) 3 819 001 B1

(71;73) **Hilti Aktiengesellschaft**
(51) ***B25F 5/02*** (11) 4 613 433 A1
(51) ***C08J 9/00*** (11) 3 548 548 B1
(51) ***H02K 1/276*** (11) 4 614 767 A1

(71) **Hindustan Petroleum Corporation Limited**
(51) ***B01J 21/04*** (11) 4 613 372 A1
(51) ***C10G 11/05*** (11) 4 613 828 A1
(51) ***C10G 21/00*** (11) 4 613 829 A1
(51) ***C10G 47/26*** (11) 4 613 830 A1

(71) **Hiroshima University**
(51) ***C12N 5/0775*** (11) 4 613 850 A1
(51) ***C12N 5/0775*** (11) 4 613 851 A1

(73) **Hirotec Corporation**
(51) ***B23K 26/324*** (11) 4 151 356 B1

(71) **Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.**
(51) ***F24F 11/41*** (11) 4 614 081 A1

(71) **Hisense Home Appliances Group Co., Ltd.**
(51) ***H01L 23/04*** (11) 4 614 557 A1
(51) ***H01L 23/40*** (11) 4 614 563 A1
(51) ***H01L 23/495*** (11) 4 614 567 A1

(73) **Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd.**
(51) ***F25D 11/00*** (11) 4 148 349 B1

(73) **HI-STEM gGmbH Im Deutschen Krebsforschungszentrum DKFZ**
(51) ***C12N 5/0797*** (11) 3 642 333 B1

(71) **Histosonics, Inc.**
(51) ***A61B 8/00*** (11) 4 611 643 A2

(71;73) **Hitachi, Ltd.**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 613 442 A1
(51) ***B61L 23/00*** (11) 4 613 605 A1
(51) ***C25B 15/08*** (11) 4 613 914 A1
(51) ***G06Q 50/04*** (11) 4 614 423 A1
(51) ***G06V 10/75*** (11) 4 040 400 B1
(51) ***H02K 3/34*** (11) 4 614 774 A1
(51) ***H03K 17/082*** (11) 3 820 046 B1

(73) **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**
(51) ***B60P 1/04*** (11) 4 035 937 B1
(51) ***E02F 3/43*** (11) 4 039 888 B1
(51) ***E02F 9/22*** (11) 4 039 892 B1
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 224 269 B1

(71;73) **Hitachi Energy Ltd**
(51) ***G01M 3/38*** (11) 3 563 134 B1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 3 923 213 B1
(51) ***H01F 27/02*** (11) 4 415 006 B1
(51) ***H01F 37/00*** (11) 3 707 736 B1
(51) ***H02H 7/16*** (11) 4 614 751 A1
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 614 794 A1

(73) **Hitachi High-Tech Analytical Science GmbH**
(51) ***G01J 3/443*** (11) 4 300 057 B1

(71;73) **HITACHI HIGH-TECH CORPORATION**
(51) ***G01N 30/46*** (11) 4 614 141 A1
(51) ***G01N 33/49*** (11) 4 303 576 B1
(51) ***G01N 35/00*** (11) 4 224 164 B1
(51) ***G01N 35/02*** (11) 4 160 217 B1
(51) ***G01N 35/10*** (11) 4 614 159 A1
(51) ***G01N 35/10*** (11) 4 614 160 A1

(73) **Hitachi High-Tech Corporation**
(51) ***B05B 15/55*** (11) 4 033 253 B1
(51) ***G01N 35/00*** (11) 3 992 634 B1
(51) ***G01N 35/10*** (11) 3 315 974 B1

(71;73) **Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.**
(51) ***F01C 19/00*** (11) 4 180 666 B1
(51) ***H02K 3/34*** (11) 4 614 774 A1

(73) **HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.**
(51) ***B66C 13/22*** (11) 4 059 875 B1
(51) ***H02P 21/22*** (11) 4 075 665 B1

(73) **Hi-Tak Co., Ltd.**
(51) ***B23B 35/00*** (11) 3 943 225 B1

(71) **Hithium Tech HK Limited**
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 614 625 A1

(71) **HKC Corporation Limited**
(51) ***H01L 27/12*** (11) 4 614 573 A1

(73) **HL Mando Corporation**
(51) ***B60T 13/74*** (11) 3 947 071 B1

(71) **Hobby-Wohnwagenwerk Ing. Harald Striewski GmbH**
(51) ***B60N 3/00*** (11) 4 613 551 A2

(71) **Hoffmann Engineering Services GmbH**
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 614 259 A1

(73) **Hokuyo Automatic Co., Ltd.**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 3 370 084 B1

(71;73) **Holcim Technology Ltd**
(51) ***C04B 7/04*** (11) 4 612 104 A1
(51) ***C09J 7/00*** (11) 2 563 857 B1

(71;73) **Hollister Incorporated**
(51) ***A61F 5/445*** (11) 4 613 246 A2
(51) ***A61L 29/12*** (11) 4 051 358 B1

(73) **Hologic, Inc.**
(51) ***A61B 6/02*** (11) 3 801 270 B1

(71) **HOLOPLOT GmbH**
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 615 012 A2

(71) **Holtec International**
(51) ***G21C 17/003*** (11) 4 612 713 A2

(71;73) **Honeywell International Inc.**
(51) ***A61M 5/168*** (11) 4 613 299 A1
(51) ***C04B 35/56*** (11) 4 613 723 A1
(51) ***C09D 1/00*** (11) 4 613 817 A1
(51) ***F23K 5/00*** (11) 4 614 066 A1
(51) ***G01F 15/00*** (11) 4 184 129 B1
(51) ***G01F 25/10*** (11) 4 614 120 A1
(51) ***G01M 3/32*** (11) 4 614 130 A1
(51) ***G02B 6/125*** (11) 3 296 779 B1
(51) ***G02B 6/42*** (11) 3 729 157 B1
(51) ***G02F 1/35*** (11) 4 614 221 A1
(51) ***G02F 1/365*** (11) 4 614 222 A1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 639 100 B1
(51) ***G06F 9/451*** (11) 4 369 190 B1
(51) ***G06F 21/16*** (11) 4 614 362 A2
(51) ***H04N 7/18*** (11) 4 614 963 A1

(71) **HONEYWELL INTERNATIONAL INC.**
(51) ***B60Q 1/24*** (11) 4 613 558 A2

(71;73) **Honor Device Co., Ltd.**
(51) ***F16C 11/04*** (11) 4 403 785 B1
(51) ***F16C 11/04*** (11) 4 614 015 A1
(51) ***G01S 19/36*** (11) 4 246 188 B1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 155 928 B1
(51) ***G06F 1/324*** (11) 4 614 280 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 318 194 B1
(51) ***H01Q 1/24*** (11) 4 290 689 B1
(51) ***H01Q 1/52*** (11) 4 280 375 B1
(51) ***H02J 50/12*** (11) 4 290 738 B1
(51) ***H04B 1/401*** (11) 4 614 819 A1
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 614 954 A1
(51) ***H04M 1/72454*** (11) 4 571 457 A3
(51) ***H04N 23/61*** (11) 4 277 257 B1
(51) ***H04N 23/63*** (11) 4 344 241 B1
(51) ***H04R 3/00*** (11) 4 615 002 A1
(51) ***H04R 3/04*** (11) 4 164 242 B1

(71) **Hoopp**
(51) ***G06Q 50/16*** (11) 4 612 638 A1

(71) **Hopitaux Universitaires de Genève**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 608 A1

(73) **HORIBA ABX SAS**
(51) ***G01N 15/12*** (11) 4 090 938 B1

(73) **Horiba Instruments Incorporated**
(51) ***G01N 21/65*** (11) 4 453 543 B1

(71) **Horizon Inc.**
(51) ***B42B 2/02*** (11) 4 613 497 A1

(71;73) **Horsch Maschinen GmbH**
(51) ***A01B 63/00*** (11) 3 732 942 B1
(51) ***A01B 71/02*** (11) 4 613 084 A1

(71) **Horsfall, Michael**
(51) ***B60R 25/10*** (11) 4 612 026 A1

(71) **HOSIDEN CORPORATION**
(51) ***G06F 3/044*** (11) 4 614 294 A2

(71) **House Foods Group Inc.**
(51) ***A23L 33/10*** (11) 4 613 111 A1

(73) **Hovione Scientia Limited**
(51) *F26B 3/06* (11) 4 275 007 B1

(73) **Howmedica Osteonics Corp.**
(51) *A61B 34/00* (11) 3 893 787 B1

(71) **HOYA CORPORATION**
(51) *A61B 1/12* (11) 4 613 174 A1

(71) **Hoya Lens Thailand Ltd.**
(51) *G02C 7/00* (11) 4 614 214 A1

(71) **HPSP Co., Ltd.**
(51) *H01L 21/67* (11) 4 614 553 A1

(73) **HR Instrument Services GmbH**
(51) *G07C 5/08* (11) 2 905 750 B1

(71) **HSP Hochspannungsgeräte GmbH**
(51) *H01F 27/06* (11) 4 612 717 A1

(73) **HTE GmbH The High Throughput Experimentation Company**
(51) *B01D 45/08* (11) 4 126 298 B1

(73) **Hu, Bobby**
(51) *B25B 23/143* (11) 4 230 349 B1

(71) **Huanic Corporation**
(51) *F41G 1/14* (11) 4 614 105 A1

(71) **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06F 8/41* (11) 4 614 312 A1
(51) *G06F 9/46* (11) 4 614 321 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 614 326 A1
(51) *G06F 15/76* (11) 4 614 336 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 612 659 A1
(51) *G06V 30/40* (11) 4 612 669 A1
(51) *G10L 15/26* (11) 4 614 495 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 874 A1
(51) *H04L 47/10* (11) 4 614 934 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 614 947 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 614 985 A1

(73) **Huawei Device Co., Ltd.**
(51) *H04W 16/02* (11) 4 250 619 B1

(71;73) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *B60L 53/16* (11) 4 324 684 B1
(51) *B60L 53/22* (11) 4 306 354 B1
(51) *B60L 53/302* (11) 4 613 542 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 253 802 B1
(51) *H01F 27/26* (11) 4 614 538 A2
(51) *H01H 31/02* (11) 4 614 543 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 310 982 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 391 273 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 300 745 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 304 039 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 336 697 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 307 519 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 614 757 A1
(51) *H02M 1/12* (11) 4 175 102 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 356 506 B1
(51) *H02M 3/06* (11) 4 181 374 B1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 614 789 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 420 229 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 615 181 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 615 182 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 615 183 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 615 184 A1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *A61B 5/01* (11) 4 613 181 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 613 192 A1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 411 511 B1
(51) *G01J 1/04* (11) 4 612 465 A1
(51) *G01J 3/42* (11) 4 612 467 A1
(51) *G01K 11/00* (11) 4 614 125 A1
(51) *G01R 29/10* (11) 3 780 276 B1
(51) *G01S 19/07* (11) 3 617 748 B1
(51) *G02B 1/00* (11) 3 994 505 B1
(51) *G02B 6/38* (11) 3 792 670 B1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 614 201 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 992 693 B1
(51) *G03B 5/00* (11) 4 612 550 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 105 765 B1
(51) *G06F 3/033* (11) 4 614 284 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 614 291 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 614 292 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 027 226 B1
(51) *G06F 3/0483* (11) 4 614 297 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 614 298 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 3 958 107 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 423 595 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 614 303 A2
(51) *G06F 8/70* (11) 4 614 316 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 614 318 A1
(51) *G06F 9/448* (11) 4 614 319 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 3 992 787 B1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 614 322 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 318 247 B1
(51) *G06F 16/00* (11) 4 400 969 B1
(51) *G06F 16/29* (11) 4 614 347 A1
(51) *G06F 16/332* (11) 4 614 348 A1
(51) *G06F 16/587* (11) 4 614 352 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 614 364 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 614 407 A1
(51) *G06Q 30/0241* (11) 4 614 420 A1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 053 783 B1
(51) *G06V 20/58* (11) 4 614 463 A1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 614 465 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 612 676 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 614 487 A1
(51) *G09G 3/3258* (11) 4 614 490 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 258 697 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 614 497 A1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 174 851 B1
(51) *G11C 16/26* (11) 4 210 061 B1
(51) *G11C 29/56* (11) 3 889 961 B1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 152 376 B1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 612 739 A1
(51) *H01P 1/18* (11) 4 614 719 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 111 535 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 182 997 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 614 723 A1
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 614 724 A1
(51) *H01Q 15/14* (11) 4 614 727 A1
(51) *H01Q 19/10* (11) 4 614 728 A2
(51) *H02H 1/00* (11) 4 207 522 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 331 098 B1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 612 791 A1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 027 525 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 3 531 572 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 993 281 B1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 612 806 A1
(51) *H04B 10/40* (11) 4 354 764 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 572 192 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 614 846 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 3 522 417 B1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 614 849 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 614 850 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 854 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 855 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 614 873 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 614 874 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 875 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 876 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 909 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 910 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 911 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 614 912 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 605 983 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 989 499 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 614 914 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 614 915 A2
(51) *H04L 41/14* (11) 4 208 991 B1
(51) *H04L 41/50* (11) 4 614 925 A1
(51) *H04L 43/026* (11) 4 195 540 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 614 931 A1
(51) *H04L 45/302* (11) 4 145 800 B1
(51) *H04L 47/125* (11) 4 614 936 A1
(51) *H04L 47/20* (11) 4 614 938 A1
(51) *H04L 47/263* (11) 3 961 981 B1
(51) *H04L 47/34* (11) 4 614 939 A2
(51) *H04L 67/51* (11) 4 206 919 B1
(51) *H04L 69/08* (11) 4 614 951 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 614 967 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 598 017 A3
(51) *H04N 19/503* (11) 4 022 922 B1
(51) *H04N 19/51* (11) 4 401 404 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 864 842 B1
(51) *H04N 21/485* (11) 4 167 580 B1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 614 998 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 295 588 B1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 615 014 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 175 329 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 184 958 B1
(51) *H04W 4/24* (11) 3 869 840 B1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 615 017 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 030 834 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 192 057 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 601 226 A3
(51) *H04W 8/20* (11) 4 615 023 A1
(51) *H04W 12/03* (11) 4 615 025 A1
(51) *H04W 12/0433* (11) 4 615 026 A2
(51) *H04W 12/06* (11) 3 989 621 B1
(51) *H04W 16/22* (11) 4 586 683 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 175 346 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 181 558 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 615 035 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 615 036 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 4 615 037 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 615 048 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 615 050 A2
(51) *H04W 28/24* (11) 4 612 958 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 996 417 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 030 823 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 354 832 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 615 054 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 615 055 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 615 059 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 615 064 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 615 067 A2
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 083 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 090 097 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 615 085 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 089 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 090 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 095 A2
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 615 101 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 3 809 779 B1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 615 106 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 615 107 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 615 108 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 615 114 A2
(51) *H04W 72/12* (11) 4 615 115 A2
(51) *H04W 72/1263* (11) 4 561 251 A3
(51) *H04W 72/20* (11) 3 324 680 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 186 309 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 615 119 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 615 126 A1
(51) *H04W 72/54* (11) 3 447 957 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 142 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 657 891 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 132 200 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 167 679 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 106 483 B1
(51) *H04W 80/00* (11) 4 178 314 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 615 170 A1

(71;73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 822 757 B1
(51) *H03K 3/02* (11) 3 830 958 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 820 084 B1
(51) *H04L 12/14* (11) 3 809 766 B1
(51) *H04L 41/0803* (11) 3 734 908 B1
(51) *H04N 19/80* (11) 4 614 981 A2
(51) *H04W 24/02* (11) 3 823 338 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 615 052 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 054 228 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 709 721 B1
(51) *H04W 52/50* (11) 3 817 461 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 3 745 787 B1
(51) *H04W 76/12* (11) 3 780 879 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 3 930 398 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 806 592 B1

(71) **Huddly AS**
(51) *G06T 3/18* (11) 4 614 430 A1

(71) **HUE.AI, LLC**
(51) *G03B 21/56* (11) 4 614 226 A2

(71;73) **Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
(51) ***B60R 25/01*** (11) 4 613 573 A1
(51) ***B60R 25/01*** (11) 4 613 574 A1
(51) ***B60R 25/01*** (11) 4 613 575 A1
(51) ***E05B 19/04*** (11) 3 842 607 B1
(51) ***H03K 17/955*** (11) 4 123 906 B1

(71) **Hughes Network Systems, LLC**
(51) ***H03M 13/25*** (11) 4 612 792 A1

(71) **HUIZHOU EVE POWER CO., LTD**
(51) ***H01M 50/103*** (11) 4 614 684 A1

(71) **Humax Co., Ltd.**
(51) ***H04N 19/96*** (11) 4 614 984 A2

(71) **Hunan Megmeet Electrical Technology Co., Ltd**
(51) ***H02M 7/5387*** (11) 4 614 795 A1

(73) **Hunting Titan, Inc.**
(51) ***E21B 43/1185*** (11) 4 172 464 B1

(73) **Huvis Corporation**
(51) ***E02D 3/00*** (11) 4 092 194 B1

(73) **Hwang, Ya-Chang**
(51) ***A42B 1/0182*** (11) 4 011 230 B1

(71) **HYDAC FluidCareCenter GmbH**
(51) ***B01D 29/11*** (11) 4 582 162 A3

(71) **Hydac Mobilhydraulik GmbH**
(51) ***B60G 17/056*** (11) 4 613 513 A1

(73) **Hydac Technology GmbH**
(51) ***F04B 45/02*** (11) 4 288 666 B1

(73) **Hydro International Ltd**
(51) ***E03F 5/10*** (11) 4 107 341 B1

(71) **Hymer GmbH & Co. KG**
(51) ***B62D 21/10*** (11) 4 612 040 A1

(71) **Hypertherm, Inc.**
(51) ***H05H 1/34*** (11) 4 615 168 A2

(71) **Hyundai Elevator Co., Ltd.**
(51) ***B66B 1/46*** (11) 4 613 688 A1

(71) **Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.**
(51) ***B21D 11/20*** (11) 4 517 457 A3

(73) **Hyundai Mobis Co., Ltd.**
(51) ***B60G 3/20*** (11) 4 400 338 B1
(51) ***B60K 35/10*** (11) 4 360 930 B1
(51) ***B62D 5/04*** (11) 4 324 724 B1

(71;73) **Hyundai Motor Company**
(51) ***G06V 20/58*** (11) 3 343 437 B1
(51) ***G08G 1/0967*** (11) 3 154 044 B1
(51) ***H04B 7/0408*** (11) 4 614 822 A1

(71) **I.D. Electroquimica, S.L.**
(51) ***C02F 1/467*** (11) 4 613 716 A1

(71;73) **I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A.**
(51) ***B65B 69/00*** (11) 3 490 893 B2
(51) ***B65C 1/04*** (11) 4 613 663 A2
(51) ***B65D 5/66*** (11) 4 433 376 B1

(71) **I4F LICENSING NV**
(51) ***B32B 3/06*** (11) 4 611 992 A1

(73) **Iage Tech Limited**
(51) ***A61J 1/03*** (11) 4 241 755 B1

(73) **IBEX Innovations Limited**
(51) ***G06T 5/90*** (11) 4 070 267 B1

(71) **Iceye Oy**
(51) ***G01C 11/04*** (11) 4 612 456 A1
(51) ***G01S 13/90*** (11) 4 612 520 A1
(51) ***G01S 13/90*** (11) 4 614 189 A1

(71) **Icosagen Cell Factory OÜ**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 612 181 A1

(73) **ICP Construction, Inc.**
(51) ***C08J 9/14*** (11) 4 028 459 B1

(71) **IFEC B.V.**
(51) ***A22C 21/00*** (11) 4 613 103 A1

(73) **Iflytek Co., Ltd.**
(51) ***G10L 15/08*** (11) 4 156 176 B1

(73) **IFP Energies nouvelles**
(51) ***F23C 9/00*** (11) 4 374 109 B1

(73) **Igin Smart Hygiene Ltd**
(51) ***A61B 42/50*** (11) 4 311 797 B1

(73) **Ignasi Clotet, S.L.U.**
(51) ***B62H 3/04*** (11) 4 147 952 B1

(73) **igus GmbH**
(51) ***F16C 29/02*** (11) 4 323 661 B1
(51) ***F16C 33/08*** (11) 4 323 664 B1
(51) ***F16C 41/02*** (11) 4 409 151 B1

(73) **IHI Corporation**
(51) ***B30B 1/34*** (11) 3 733 392 B1
(51) ***B64D 41/00*** (11) 3 868 669 B1

(73) **IHI Machinery and Furnace Co., Ltd.**
(51) ***B30B 1/34*** (11) 3 733 392 B1

(71) **IIS Institute for Independent Studies Zürich GmbH**
(51) ***E04B 2/86*** (11) 4 612 379 A1

(71) **II-VI Delaware, Inc.**
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 614 215 A1

(73) **Ilker, Ayhan**
(51) ***B60N 2/885*** (11) 3 911 538 B1

(71) **ILKO Ilaç Sanayi ve Ticaret A.S.**
(51) ***C07K 16/00*** (11) 4 612 171 A1

(71) **Illigo AB**
(51) ***F16L 55/163*** (11) 4 614 052 A1

(73) **Illing, Mike**
(51) ***E06B 1/34*** (11) 4 112 861 B1

(71;73) **Illinois Tool Works, Inc.**
(51) ***A47L 15/50*** (11) 4 154 794 B1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 612 218 A1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 612 219 A1
(51) ***G01N 33/00*** (11) 4 612 493 A1

(71;73) **Illinois Tool Works Inc.**
(51) ***A47L 15/00*** (11) 3 003 114 B1
(51) ***A47L 15/42*** (11) 3 826 521 B1
(51) ***B23K 1/00*** (11) 4 613 410 A1
(51) ***B41F 13/00*** (11) 4 613 485 A1
(51) ***B60R 16/02*** (11) 4 613 564 A1
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 612 724 A1
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 614 554 A2

(71) **ILLUMINA, INC.**
(51) ***G01N 33/53*** (11) 4 614 146 A2
(51) ***G16B 30/20*** (11) 4 583 112 A3

(71) **Im, Seok Hyun**
(51) ***A45D 34/02*** (11) 4 613 147 A1

(71) **Im, Sung Koo**
(51) ***A45D 34/02*** (11) 4 613 147 A1

(71) **Imagination Technologies Limited**
(51) ***H04N 19/597*** (11) 4 576 003 A3

(71) **Imagry (Israel) Ltd**
(51) ***B60W 30/095*** (11) 4 612 033 A1

(71) **IMDS R&D BV**
(51) ***A61M 25/00*** (11) 4 613 316 A1

(73) **IMEC VZW**
(51) ***G01N 21/31*** (11) 3 317 645 B1

(71) **ImerTech SAS**
(51) ***C04B 33/04*** (11) 4 612 111 A1

(71) **Imiracle (HK) Limited**
(51) ***A24F 40/50*** (11) 4 613 135 A1

(73) **Imperial College Innovations Limited**
(51) ***C07D 498/04*** (11) 3 891 158 B1

(71;73) **Imperial Tobacco Limited**
(51) ***A24F 40/30*** (11) 3 758 526 B1
(51) ***A24F 40/65*** (11) 3 759 901 B1
(51) ***A61M 15/06*** (11) 4 613 309 A1

(71) **IMRA Europe S.A.S.**
(51) ***G01S 7/41*** (11) 4 614 184 A1
(51) ***G08B 21/22*** (11) 4 614 475 A1

(73) **Incall Limited**
(51) ***H04M 3/487*** (11) 3 767 931 B1

(73) **Indian Motorcycle International, LLC**
(51) ***B62J 11/19*** (11) 4 349 702 B1

(73) **Industrial Security Provide Ltd.**
(51) ***H04L 41/0869*** (11) 4 362 413 B1

(71;73) **Industrial Technology Research Institute**
(51) ***A61F 2/08*** (11) 3 669 824 B1
(51) ***H04B 1/04*** (11) 4 167 490 B1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 614 829 A1
(51) ***H04B 7/185*** (11) 4 614 837 A1

(73) **Industrie Saleri Italo S.P.A.**
(51) ***F04D 13/06*** (11) 4 232 716 B1

(73) **Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University**
(51) ***A61K 31/663*** (11) 3 708 172 B1

(71) **Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University**
(51) ***H10F 30/28*** (11) 4 615 193 A1

(71) **Industry-University Cooperation Foundation Sogang University**
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 604 507 A3

(71;73) **Infineon Technologies AG**
(51) ***G01L 9/00*** (11) 4 141 400 B1
(51) ***G01S 7/292*** (11) 4 443 191 B1
(51) ***H01L 21/48*** (11) 4 614 551 A1
(51) ***H01L 21/50*** (11) 4 614 552 A1

(71) **Infineon Technologies Austria AG**
(51) ***G21K 1/00*** (11) 4 614 521 A1
(51) ***G21K 1/00*** (11) 4 614 522 A1
(51) ***H02M 1/32*** (11) 4 614 786 A1
(51) ***H02M 7/483*** (11) 4 614 793 A1

(71) **Ingenia Polymers International S.A.**
(51) ***B29C 48/92*** (11) 4 611 975 A1

(71) **Ingram Micro Inc.**
(51) ***G06F 9/54*** (11) 4 614 328 A1

(71) **Innoden Co., Ltd.**
(51) ***A61C 8/00*** (11) 4 613 234 A1

(73) **Innogy SE**
(51) ***G01R 22/06*** (11) 3 736 579 B1

(71) **InnoSpire Technologies GmbH**
(51) ***B29C 64/00*** (11) 4 611 979 A1

(71) **Innovative Paint & Conveyor Systems S.L.,**
(51) ***B01D 46/00*** (11) 4 613 354 A1
(51) ***B05B 14/43*** (11) 4 613 384 A1

(71;73) **Innovative Technology Lab Co., Ltd.**
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 184 878 B1
(51) ***H04W 72/21*** (11) 4 615 118 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 615 139 A1

(71) **Inolex Investment Corporation**
(51) ***A61K 8/18*** (11) 4 611 715 A2
(51) ***C11D 3/20*** (11) 4 612 264 A2

(71) **INOSEP Inc**
(51) ***B01D 69/08*** (11) 4 613 364 A1

(73) **INOVA Semiconductors GmbH**
(51) ***H04L 12/40*** (11) 4 309 340 B1

(71) **Inpeco SA**
(51) ***G01N 1/06*** (11) 4 612 474 A1

(71) **INSTITUT ALLERGOSAN pharmazeutische Produkte Forschungs- und Vertriebs GmbH**

(51) *A61K 35/745* (11) 4 611 780 A1

(73) Institut Claudius Regaud
(51) *C07K 16/28* (11) 3 491 022 B1

(71) Institut de Recerca Biomèdica de Lleida Fundació Dr Pifarré
(51) *A23F 3/16* (11) 4 611 547 A1

(71) Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière-ICM
(51) *A61B 5/374* (11) 4 613 201 A1

(71) Institute of Chemical Process Fundamentals of the CAS, v. v. i.
(51) *B01J 23/644* (11) 4 613 373 A1

(71) INSTITUTE OF GENETICS AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
(51) *C12N 15/29* (11) 4 613 862 A1

(73) Institute of Research of Iron & Steel, Jiangsu Province/Sha-Steel, Co., Ltd.
(51) *C22C 38/02* (11) 3 974 555 B1

(71) Institut Gustave-Roussy
(51) *A61K 35/66* (11) 4 611 779 A1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61K 35/66* (11) 4 611 779 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 498 A1

(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 818 180 B1

(71;73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *A61B 5/374* (11) 4 613 201 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 491 022 B1

(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM
(51) *A61K 38/17* (11) 4 028 042 B1

(71) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
(51) *A61B 8/08* (11) 4 611 644 A1
(51) *C12N 9/12* (11) 4 612 282 A2

(71) Institut National Des Sciences Appliquees
(51) *B29C 64/209* (11) 4 611 982 A1

(73) Institut Pasteur
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 176 089 B1

(71;73) Institut Polytechnique de Grenoble
(51) *A61L 27/34* (11) 4 217 015 B1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 614 216 A1

(73) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk
(51) *H01S 5/12* (11) 4 175 079 B1

(71) Insulet Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 611 614 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 612 700 A1

(73) Intact Vascular, Inc.
(51) *A61F 2/958* (11) 3 658 083 B1

(73) IntegenX Inc.
(51) *G06F 9/451* (11) 3 341 814 B1

(71) Integrated Medical Sensors, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 613 194 A2

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 7/76* (11) 4 614 310 A2
(51) *G06F 13/40* (11) 3 258 387 B1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 614 393 A2
(51) *H01L 21/768* (11) 4 109 505 B1
(51) *H04W 74/0816* (11) 3 446 530 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *B23K 26/00* (11) 4 392 199 B1
(51) *G06F 9/30* (11) 3 929 731 B1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 318 228 B1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 571 498 A3
(51) *G06F 13/38* (11) 4 614 335 A1
(51) *G06F 30/39* (11) 4 614 384 A2
(51) *G06T 1/20* (11) 4 109 386 B1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 614 429 A2
(51) *H01L 21/28* (11) 4 156 232 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 195 547 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 568 150 A3
(51) *H04L 41/14* (11) 4 612 880 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 190 023 B1
(51) *H04W 88/18* (11) 3 732 932 B1

(71) Intelligrated Headquarters LLC
(51) *B65G 13/07* (11) 4 613 675 A1

(71) Intercept Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 1/16* (11) 4 611 888 A1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G06N 3/063* (11) 4 612 611 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 612 623 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 612 656 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 614 968 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 614 971 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 614 973 A1
(51) *H04N 19/91* (11) 4 612 907 A1

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *A61B 10/00* (11) 4 613 211 A2
(51) *G06F 9/54* (11) 4 612 578 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 612 600 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 612 804 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 639 423 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 612 818 A1
(51) *H04L 27/06* (11) 4 097 935 B1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 612 894 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 612 895 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 612 898 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 612 921 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 612 923 A1
(51) *H04W 12/03* (11) 4 612 925 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 612 926 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 949 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 612 965 A1
(51) *H04W 36/02* (11) 4 612 970 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 612 984 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 613 013 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 613 019 A1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 615 145 A2
(51) *H04W 76/14* (11) 4 613 033 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 613 034 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 613 035 A1

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04L 67/51* (11) 4 612 897 A1
(51) *H04W 4/30* (11) 4 612 920 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 612 954 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 612 997 A1

(71) Intergalactic Spaceworx, LLC
(51) *F28D 1/04* (11) 4 612 451 A2

(71) Inter IKEA Systems B.V.
(51) *A47C 1/028* (11) 4 611 587 A1

(73) International Business Machines Corporation
(51) *H10N 69/00* (11) 4 169 074 B1

(73) International Centre For Genetic Engineering And Biotechnology
(51) *C12N 15/86* (11) 3 546 585 B1

(71) International Flavors & Fragrances Inc.
(51) *C12P 5/00* (11) 4 613 868 A2

(73) International Tobacco Machinery Poland SP. Z O.O.
(51) *A24C 5/34* (11) 3 606 361 B2

(71) Intervet International B.V.
(51) *A01N 37/00* (11) 4 613 096 A2

(73) Inteva Products, LLC
(51) *B60J 1/17* (11) 3 959 093 B1

(71) Intradin (Shanghai) Machinery Co., Ltd.
(51) *A61G 7/10* (11) 4 613 252 A1

(73) Intuis & Cie
(51) *F24D 13/00* (11) 4 411 257 B1

(73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 3 525 696 B1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 1/24* (11) 4 118 022 B1
(51) *B66B 1/46* (11) 4 196 422 B1
(51) *B66B 7/02* (11) 4 612 083 A1

(73) INVENT MEDICAL GROUP, S.R.O.
(51) *A61F 2/50* (11) 4 518 810 B1

(73) Invers
(51) *A01K 67/30* (11) 4 415 534 B1

(71) Invuity, Inc.
(51) *A61B 90/30* (11) 4 613 231 A2

(71) IO Biotech ApS
(51) *A61K 38/08* (11) 4 611 788 A1

(73) Iomet Pharma Ltd.
(51) *C07D 471/10* (11) 4 076 443 B1

(71) Ionic Liquids Technologies GmbH
(51) *B01D 71/68* (11) 4 613 365 A1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/712* (11) 4 611 768 A1

(71) IonQ, Inc.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 612 618 A2

(71) Iovance Biotherapeutics, Inc.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 612 277 A1

(71) Iowa State University Research Foundation, Inc.
(51) *A61K 31/30* (11) 4 574 207 A3

(71) IPGATE AG
(51) *B60T 8/88* (11) 4 613 579 A2

(71) IP Liberty Vision Corporation
(51) *A61N 5/10* (11) 4 611 886 A1

(71) Iporous Co., Ltd
(51) *A45D 34/02* (11) 4 613 147 A1

(73) iPreg Inc.
(51) *C12M 1/34* (11) 4 435 084 B1

(71) Iproov Limited
(51) *G06V 40/40* (11) 4 614 467 A1

(73) IQM Finland Oy
(51) *G06N 10/40* (11) 4 012 626 B1

(73) Iriso Electronics Co., Ltd.
(51) *H01R 12/71* (11) 3 709 446 B1

(71) Ironovation Materials Technology Co., Ltd.
(51) *C22C 38/02* (11) 4 613 900 A1

(71) IRRAS USA, INC.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 611 830 A1

(73) Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG
(51) *G01R 1/20* (11) 4 337 967 B1

(71) ISCAR Ltd.
(51) *B23C 5/10* (11) 4 611 958 A1

(71) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH
(51) *H04N 21/239* (11) 4 614 986 A1

(73) I-sens, Inc.
(51) *A61B 5/155* (11) 3 632 317 B1

(71) i-Sens, Inc.
(51) *H01M 50/247* (11) 4 614 704 A1

(73) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
(51) *G06T 7/00* (11) 3 983 994 B1

(71) ISX IP Ltd
(51) *G06F 21/32* (11) 4 583 557 A3

(71) I-Tech AB
(51) *C08K 3/015* (11) 4 612 227 A1

(71) ITEMA S.p.A.
(51) *D03D 47/30* (11) 4 613 922 A1

(71) Itrec B.V.
(51) *B66C 1/10* (11) 4 613 691 A2

(71) ITT Manufacturing Enterprises LLC
(51) *B64D 11/06* (11) 4 612 053 A1

(73) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY)
(51) *A61B 34/00* (11) 4 005 519 B1

(71) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University)
(51) *H01M 8/1018* (11) 4 614 633 A1

(71) Iuvo S.r.L.
(51) *A61H 1/00* (11) 4 611 709 A1
(51) *A61H 1/02* (11) 4 611 710 A1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *B60K 7/00* (11) 4 613 527 A1

(73) Ivoclar Vivadent AG
(51) *A61B 5/145* (11) 4 295 767 B1

(71) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *E02F 3/28* (11) 4 613 938 A2
(51) *E02F 3/28* (11) 4 613 939 A1

(73) J.G. Weisser Söhne GmbH & Co. KG
(51) *B23B 29/32* (11) 3 651 922 B1

(71) J. MORITA MFG. CORP.
(51) *A61C 1/05* (11) 4 613 233 A1

(73) Jäger-Engineering GmbH
(51) *B23Q 11/08* (11) 4 171 870 B1

(73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60R 3/02* (11) 3 994 034 B1
(51) *B60W 40/08* (11) 4 061 684 B1

(71) James R. Newkirk Agency, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 613 296 A1

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *A61P 35/02* (11) 4 611 906 A1
(51) *C07K 14/54* (11) 4 613 761 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 187 A1

(73) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *C07D 471/04* (11) 4 185 587 B1

(73) Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
(51) *H04N 23/23* (11) 3 729 798 B1

(73) Japan as represented by Director General of Agency of National Institute of Infectious Deseases
(51) *C12N 5/00* (11) 3 412 770 B1

(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited
(51) *H01R 12/72* (11) 4 614 733 A1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24D 1/20* (11) 4 140 326 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 613 129 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 613 134 A1
(51) *A24F 40/65* (11) 4 613 136 A1
(51) *A24F 40/65* (11) 4 613 137 A1
(51) *A24F 40/65* (11) 4 613 138 A1
(51) *D21H 27/00* (11) 3 819 427 B1

(71;73) Jatco Ltd.
(51) *H01L 23/44* (11) 4 614 564 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 3 866 313 B1

(73) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited
(51) *A61K 31/05* (11) 3 888 641 B1

(71) Jellisee Ophthalmics Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 611 690 A1

(73) Jenkem Technology Co., Ltd. (Tianjin)
(51) *C07C 219/06* (11) 4 342 880 B1
(51) *C08J 3/075* (11) 4 442 733 B1

(73) Jets AS
(51) *F25D 21/14* (11) 3 488 163 B1

(71) JFE Steel Corporation
(51) *B23K 11/24* (11) 4 613 415 A1
(51) *B32B 15/09* (11) 4 613 477 A1
(51) *B32B 15/09* (11) 4 613 478 A1
(51) *B62D 21/00* (11) 4 613 613 A1
(51) *C21B 5/00* (11) 4 613 884 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 898 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 899 A1

(71) Jiang, Chun
(51) *A61K 31/01* (11) 4 611 732 A1

(71) Jiangmen Bonanza Metalware Co., Ltd.
(51) *A47J 27/00* (11) 4 613 153 A1

(73) Jiangsu Dongcheng Tools Technology Co., Ltd
(51) *B25F 5/00* (11) 4 417 374 B1

(73) Jiangsu Hengrui Medicine Co., Ltd.
(51) *C07K 16/24* (11) 3 689 906 B1

(71) Jiangsu Kanion Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/445* (11) 4 613 270 A2

(71) Jiangsu Leadmicro Nano-Technology Co., Ltd.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 613 910 A1

(71) Jiangsu Pylon Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 50/112* (11) 4 614 686 A1

(73) Jiangsu Sanjo Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *A47K 11/02* (11) 4 520 232 B1
(51) *A47K 11/02* (11) 4 520 233 B1

(73) Jiangsu Shagang Group Co., Ltd.
(51) *C22C 38/02* (11) 3 974 555 B1

(73) Jiangsu Yongde Intelligent Label Technology Co., Ltd
(51) *G06K 19/06* (11) 4 290 409 B1

(73) JINAN SHENGQUAN GROUP SHARE-HOLDING CO., LTD.
(51) *C08H 7/00* (11) 3 725 823 B1

(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd
(51) *B60W 20/15* (11) 4 613 587 A1

(71) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd.
(51) *H10F 77/20* (11) 4 615 197 A2

(71) Jio Platforms Limited
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 840 A1
(51) *H04L 65/10* (11) 4 612 887 A1
(51) *H04W 72/541* (11) 4 613 023 A1

(71) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 612 756 A1
(51) *H01Q 13/08* (11) 4 612 757 A1

(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 611 701 A1

(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *H02P 6/00* (11) 3 695 507 B1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 558 259 B1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 613 701 A1

(73) Johnson Outdoors Inc.
(51) *A47J 36/26* (11) 4 225 110 B1

(71) Johnson Screens, Inc.
(51) *B05B 3/04* (11) 4 611 941 A1

(71) Jotun A/S
(51) *C09D 7/80* (11) 4 613 821 A1

(73) Joyderma AG
(51) *A61Q 17/00* (11) 3 600 563 B1

(73) JOYEUX LAB COMPANY LIMITED
(51) *A61M 16/04* (11) 4 100 090 B1

(73) Joy Global Underground Mining LLC
(51) *E21D 20/00* (11) 4 336 014 B1

(71) Joysonquin Automotive Systems North America, LLC
(51) *B29C 45/14* (11) 4 600 014 A3

(73) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *H04W 12/10* (11) 4 005 150 B1

(71) JTEKT COLUMN SYSTEMS FRANCE SAS
(51) *B62D 1/19* (11) 4 613 612 A1

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *B62D 1/189* (11) 3 670 296 B1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 101 734 B1

(73) JT Godfrey, LLC
(51) *A61B 17/12* (11) 4 149 369 B1

(73) JTG Solutions, S.L.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 501 396 B1

(71) JT International S.A.
(51) *A24F 40/42* (11) 4 611 573 A1

(71) JT International SA
(51) *A24F 40/10* (11) 4 613 118 A1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 613 124 A1

(73) Julius Blum GmbH
(51) *E05D 3/14* (11) 4 437 208 B1
(51) *E05F 1/10* (11) 3 792 436 B1

(71) Jungheinrich AG
(51) *B66F 9/075* (11) 4 613 694 A1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04B 10/25* (11) 3 993 286 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 050 843 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 611 313 A3
(51) *H04L 12/46* (11) 3 809 641 B1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 262 157 B1
(51) *H04L 41/122* (11) 3 937 425 B1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 243 361 B1
(51) *H04L 43/026* (11) 3 709 573 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 855 687 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 614 932 A1
(51) *H04L 61/5014* (11) 4 614 943 A2
(51) *H04W 24/00* (11) 4 576 710 A3

(71) Juul Labs, Inc.
(51) *A24D 1/20* (11) 4 611 567 A2

(71) Juul Labs International Inc.
(51) *A24F 47/00* (11) 4 570 287 A3

(71) K. Hartwall GmbH
(51) *B62D 53/00* (11) 4 612 041 A1

(71) Kabushiki Kaisha F.C.C.
(51) *B22D 19/00* (11) 4 613 401 A1
(51) *F16D 13/52* (11) 4 614 023 A1

(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics
(51) *G01R 31/28* (11) 3 770 951 B1

(71) Kabushiki Kaisha Riken
(51) *H05K 9/00* (11) 4 615 185 A1

(73) Kabushiki Kaisha TOPCON
(51) *G06T 5/50* (11) 3 082 101 B1

(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 120 999 B1
(51) *H01M 50/574* (11) 3 376 567 B1
(51) *H02S 20/26* (11) 4 415 257 B1

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 268 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 607 854 A3
(51) *H02K 1/274* (11) 4 614 766 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho
(51) *C25B 15/08* (11) 3 378 972 B1

(71) Kaffe Bueno ApS
(51) *C05D 9/02* (11) 4 612 116 A1

(71) Kahtoola, Inc.
(51) *A43C 15/02* (11) 4 611 582 A2

(71) **Kaiga, Nobuyoshi**
(51) *C02F 1/32* (11) 4 613 714 A1

(71) **Kajomi GmbH**
(51) *G06Q 30/0241* (11) 4 614 421 A1

(71) **Kaleido Biosciences, Inc.**
(51) *C07H 3/06* (11) 4 613 755 A1

(71) **Kaliber Labs Inc.**
(51) *A61B 34/20* (11) 4 611 681 A1

(71) **Kamau Therapeutics, Inc.**
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 612 331 A1

(71;73) **Kanadevia Corporation**
(51) *A61N 5/10* (11) 4 613 326 A1
(51) *H01M 10/0562* (11) 3 579 324 B1

(71) **Kanadevia Inova AG**
(51) *B01J 8/02* (11) 4 613 369 A1

(73) **Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology**
(51) *C12N 5/077* (11) 3 473 706 B1

(73) **Kaneka Corporation**
(51) *A61B 17/12* (11) 3 378 415 B1
(51) *D01F 1/10* (11) 3 243 940 B1

(73) **Kansai Altan Boya Sanayi Ve Ticaret A.S.**
(51) *B01F 23/50* (11) 4 454 741 B1

(71;73) **Kao Corporation**
(51) *A61K 8/34* (11) 4 613 257 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 613 258 A1
(51) *A61Q 1/14* (11) 4 613 338 A1
(51) *C10N 30/08* (11) 4 245 830 B1

(71) **Kapps, John Campbell**
(51) *B62K 19/18* (11) 4 612 043 A2

(71) **Karkazan, Joseph Ahmad Bihes**
(51) *A61B 34/10* (11) 4 611 677 A1

(73) **Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
(51) *B24B 21/00* (11) 3 943 241 B1

(73) **Karl Knauer KG**
(51) *B65D 75/36* (11) 4 048 606 B1

(71) **Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG**
(51) *F16M 13/02* (11) 4 614 053 A1

(71) **Karlsruher Institut für Technologie**
(51) *G01N 23/223* (11) 4 612 489 A1

(71) **Karsten Manufacturing Corporation**
(51) *A63B 53/04* (11) 4 585 277 A3

(71) **Kassow Robots ApS**
(51) *B25J 9/10* (11) 4 613 441 A1

(71) **Katholieke Universiteit Leuven**
(51) *C07D 498/10* (11) 4 612 156 A1

(73) **Kautex Textron GmbH & Co. KG**
(51) *B60S 1/56* (11) 4 416 019 B1

(71) **Kawakami, Kazumitsu**
(51) *A61K 8/34* (11) 4 611 717 A1

(73) **Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *G05B 9/02* (11) 4 075 208 B1

(71) **KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) *A61B 17/29* (11) 4 613 216 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 613 228 A1
(51) *A61B 34/37* (11) 4 613 229 A1

(71) **Kayseri Universitesi Rektorlugu**
(51) *B41M 3/14* (11) 4 611 998 A1
(51) *G06Q 30/00* (11) 4 612 633 A1

(73) **Kaz Europe Sàrl**
(51) *A45D 20/12* (11) 4 240 200 B1

(71) **KB Signaling Inc.**
(51) *B61L 1/18* (11) 4 612 037 A1

(73) **KEENCUT LIMITED**
(51) *B26D 7/26* (11) 3 966 006 B1

(71) **KEMIRA OYJ**
(51) *G01N 21/41* (11) 4 612 484 A1

(71) **Kenvue Brands LLC**
(51) *G16H 70/40* (11) 4 612 710 A1

(73) **Kewpie Corporation**
(51) *A61K 9/127* (11) 3 957 300 B1

(73) **K-fee System GmbH**
(51) *B65D 85/804* (11) 4 377 228 B1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 377 229 B1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 377 230 B1

(71) **K Fusion Technology Inc.**
(51) *H05H 1/24* (11) 4 615 167 A1

(71) **KHS GmbH**
(51) *B65B 17/02* (11) 4 613 658 A1

(71;73) **Kia Corporation**
(51) *G06V 20/58* (11) 3 343 437 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 614 822 A1

(73) **Kidde Technologies, Inc.**
(51) *F16B 2/12* (11) 3 578 831 B1

(71) **Kiekert Aktiengesellschaft**
(51) *E05B 85/24* (11) 4 612 385 A1

(71) **Killwatt GmbH**
(51) *B62M 9/02* (11) 4 613 624 A2

(71) **Kim, Hyeon Soo**
(51) *F16H 21/28* (11) 4 614 027 A1

(71;73) **Kimberly-Clark Worldwide, Inc.**
(51) *D04H 1/4391* (11) 4 612 355 A1
(51) *D21C 9/02* (11) 3 322 849 B1

(73) **Kimura Chemical Plants Co., Ltd.**
(51) *G21F 9/02* (11) 4 140 569 B1

(71) **Kindeva Drug Delivery L.P.**
(51) *A61M 37/00* (11) 4 611 869 A1

(71) **KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD.**
(51) *C08G 63/20* (11) 4 613 792 A1

(71) **King Lai Hygienic Materials Co., Ltd.**
(51) *F16K 31/122* (11) 4 614 044 A1

(71) **King Rack Industrial Co., Ltd.**
(51) *B60R 9/06* (11) 4 613 560 A1
(51) *B60R 9/06* (11) 4 613 561 A1

(73) **King Slide Technology Co., Ltd.**
(51) *A47B 88/443* (11) 4 393 349 B1
(51) *A47B 88/443* (11) 4 501 174 B1
(51) *E05B 63/00* (11) 4 431 684 B1

(73) **King Slide Works Co., Ltd.**
(51) *A47B 88/443* (11) 4 393 349 B1
(51) *A47B 88/443* (11) 4 501 174 B1
(51) *E05B 63/00* (11) 4 431 684 B1

(71) **Kioxia Corporation**
(51) *G06F 16/245* (11) 4 614 341 A1

(71) **Kira Pharmaceuticals (US) LLC**
(51) *A61K 38/17* (11) 4 611 790 A1

(71) **Klondike59, Inc**
(51) *A47H 1/022* (11) 4 611 592 A1

(73) **Knapp Holding GmbH**
(51) *F16B 25/00* (11) 4 461 975 B1

(71) **Knauf Gips KG**
(51) *C04B 28/14* (11) 4 612 110 A2

(71;73) **KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH**
(51) *B60T 1/10* (11) 4 377 170 B1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 612 030 A1
(51) *B60T 17/22* (11) 4 612 031 A1

(73) **Knuckey, Lawrie**
(51) *A61B 5/11* (11) 3 203 909 B1

(71) **KNU-Industry Cooperation Foundation**
(51) *G06F 7/58* (11) 4 614 309 A1

(71) **Ko, Wai Kin Daniel**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 611 878 A1

(71) **Kobler, Piero**
(51) *F02B 37/00* (11) 4 612 401 A1

(73) **Koch Technology Solutions UK Limited**
(51) *C07C 51/47* (11) 4 188 902 B1

(73) **Koenig & Bauer AG**
(51) *B26D 7/02* (11) 4 412 807 B1
(51) *B65H 3/66* (11) 4 457 165 B1

(73) **Koh Young Technology Inc**
(51) *G01N 21/88* (11) 3 649 460 B1
(51) *G02B 21/22* (11) 3 663 832 B1

(71) **Koito Manufacturing Co., Ltd.**
(51) *B60Q 1/34* (11) 4 613 559 A1
(51) *F16H 37/06* (11) 4 614 028 A1

(73) **KOITO MANUFACTURING CO., LTD.**
(51) *F16K 15/14* (11) 4 166 828 B1

(73) **KOK & VAN ENGELEN COMPOSITE STRUCTURES B.V.**
(51) *B29C 65/36* (11) 4 401 950 B1

(71) **Kolon Industries, Inc.**
(51) *D04H 3/011* (11) 4 613 923 A1
(51) *G02B 1/14* (11) 4 614 197 A1
(51) *G02B 1/14* (11) 4 614 198 A1
(51) *H10K 50/84* (11) 4 615 204 A1

(71) **Kolon Plastics Inc.**
(51) *C08G 2/06* (11) 4 612 197 A1

(73) **KOMAX HOLDING AG**
(51) *H01B 13/34* (11) 3 767 646 B1

(73) **Kondex Corporation**
(51) *E21B 7/04* (11) 4 185 762 B1

(71;73) **KONE Corporation**
(51) *B66B 1/30* (11) 4 612 081 A1
(51) *B66B 1/34* (11) 4 612 082 A1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 282 803 B1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 612 084 A1

(71) **Kongsberg Maritime AS**
(51) *B63B 79/40* (11) 4 613 630 A2

(71) **KONICA MINOLTA, INC.**
(51) *B41J 2/21* (11) 4 613 491 A1

(71) **Koninklijke KPN N.V.**
(51) *H02J 50/00* (11) 4 612 776 A1

(71;73) **Koninklijke Philips N.V.**
(51) *A61B 5/02* (11) 4 611 621 A1
(51) *A61B 5/022* (11) 4 613 185 A1
(51) *A61B 5/024* (11) 4 611 627 A1
(51) *A61B 5/024* (11) 4 613 187 A1
(51) *A61B 5/024* (11) 4 613 188 A1
(51) *A61B 5/28* (11) 4 380 449 B1
(51) *A61B 5/305* (11) 4 444 176 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 611 638 A1
(51) *A61B 6/04* (11) 4 611 639 A1
(51) *A61B 6/04* (11) 4 611 640 A1
(51) *A61B 6/06* (11) 4 611 641 A1
(51) *A61B 6/58* (11) 4 613 204 A1
(51) *A61B 17/3207* (11) 3 986 296 B1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 387 551 B1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 613 230 A1
(51) *A61C 17/32* (11) 4 432 971 B1
(51) *A61C 17/34* (11) 4 432 974 B1
(51) *A61M 1/06* (11) 4 611 833 A1
(51) *B26B 19/04* (11) 4 370 290 B1
(51) *C12M 3/06* (11) 4 367 215 B1
(51) *G01R 33/421* (11) 4 612 508 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 612 509 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 614 176 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 614 178 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 612 517 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 612 641 A1
(51) *G06T 5/73* (11) 4 612 644 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 612 647 A1

(51) *G06T 7/00* (11) 4 614 433 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 614 447 A1
(51) *G06T 15/40* (11) 4 612 660 A1
(51) *G06V 40/10* (11) 4 612 670 A1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 612 703 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 612 704 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 307 585 B1
(51) *H04N 19/129* (11) 4 189 958 B1
(51) *H04N 19/98* (11) 4 612 908 A1
(51) *H04W 72/11* (11) 4 598 196 A3

(71) Konovalov, Sergey
(51) *B60L 50/30* (11) 4 588 710 A3

(71) Kopf GmbH & Co. KG
(51) *A63B 5/11* (11) 4 613 340 A2

(71) Koppert B.V.
(51) *A01G 13/10* (11) 4 611 529 A1

(71) Körber Supply Chain Logistics GmbH
(51) *B25J 9/16* (11) 4 613 443 A1

(71;73) Körber Technologies GmbH
(51) *A24C 5/35* (11) 4 613 115 A1
(51) *A24C 5/35* (11) 4 613 116 A2
(51) *A24C 5/358* (11) 4 364 584 B1

(71) Kordsa Teknik Tekstil Anonim Sirketi
(51) *B60C 9/22* (11) 4 612 002 A1

(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *G06N 3/065* (11) 4 610 885 A3

(73) Korea Food & Drug Administration
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 110 958 B1

(71) Korea Gas Corporation
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 614 428 A1

(73) Korea Institute of Energy Research
(51) *G01K 17/10* (11) 4 290 199 B1

(71) Korea Institute of Oriental Medicine
(51) *A61K 36/87* (11) 4 613 281 A1

(71;73) Korea Institute of Science and Technology
(51) *A61K 31/40* (11) 4 154 879 B1
(51) *A61K 31/4535* (11) 4 190 330 B1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 613 859 A1
(51) *G01N 30/06* (11) 4 257 970 B1

(73) Korea Research Institute of Standards and Science
(51) *H05H 1/00* (11) 3 780 913 B1

(71) Korea Shipbuilding & Offshore Engineering Co., Ltd.
(51) *B21D 11/20* (11) 4 517 457 A3

(71;73) Korea University Research and Business Foundation
(51) *C12N 1/12* (11) 3 868 865 B1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 514 A1

(73) Kosmek Ltd.
(51) *B23Q 3/10* (11) 4 032 657 B1

(73) Köster, Helmut
(51) *E06B 9/386* (11) 3 411 555 B1

(71) Kriening, Enrico
(51) *B60P 7/06* (11) 4 613 554 A1

(71) Kries-Energietechnik GmbH & Co. KG
(51) *G01R 15/06* (11) 4 614 162 A1

(73) Kries Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
(51) *G01R 15/06* (11) 4 484 967 B1

(71) Krohne Messtechnik GmbH
(51) *G01F 1/84* (11) 4 612 460 A1

(73) Kronenberger, Ronald
(51) *A41D 13/00* (11) 3 565 424 B1

(73) KRONES AG
(51) *B67C 3/02* (11) 3 766 827 B1

(73) Krones AG
(51) *B29C 49/56* (11) 4 375 047 B1
(51) *B67C 3/00* (11) 3 601 145 B1

(71) Krosakiharima Corporation
(51) *B22D 11/10* (11) 4 613 399 A1

(73) KSR Consultancy (NW) Limited
(51) *E06B 7/12* (11) 4 172 449 B1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/05* (11) 3 925 460 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 583 634 A3
(51) *A24F 40/60* (11) 3 982 772 B1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 613 304 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 613 305 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 613 306 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 613 307 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 613 308 A1

(71) KT Corporation
(51) *H04N 19/119* (11) 4 614 970 A2

(73) KUBIVENT Sitz- und Liegepolster GmbH
(51) *A47C 27/08* (11) 3 749 143 B1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *A01B 69/00* (11) 4 613 081 A1
(51) *A01D 34/64* (11) 4 066 616 B1
(51) *B60G 9/02* (11) 4 613 512 A1
(51) *B60K 17/22* (11) 4 613 530 A1
(51) *F16L 55/00* (11) 4 614 051 A1
(51) *G05D 1/43* (11) 4 614 273 A1

(71) Kuhl, Kendra P.
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(73) Kuipers, Johan Ritser
(51) *G09B 9/052* (11) 3 566 222 B1

(71) Kura Oncology, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 611 756 A1

(73) Kuraray Co., Ltd.
(51) *C08F 8/36* (11) 3 753 959 B1
(51) *C08J 3/12* (11) 4 006 082 B1

(71) Kuraray Europe GmbH
(51) *B32B 17/10* (11) 4 613 479 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 613 480 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 613 798 A1

(71) Kuraray Noritake Dental Inc.
(51) *A61K 6/831* (11) 4 613 256 A1
(51) *C04B 35/486* (11) 4 613 722 A1

(71) KVI LLC
(51) *C08G 63/20* (11) 4 612 213 A1

(73) Kwangwoon University Industry-Academic Collaboration Foundation
(51) *G01L 19/14* (11) 3 249 373 B1

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *A01H 1/04* (11) 4 611 532 A1

(71) Kyland Technology Co., Ltd.
(51) *B66C 13/40* (11) 4 613 692 A1

(71) Kymera Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 773 A2

(73) Kynetyka Technologies Pty Ltd
(51) *A61B 5/11* (11) 3 203 909 B1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B25J 13/00* (11) 4 613 444 A1
(51) *B41J 15/04* (11) 4 613 495 A1
(51) *C09D 11/54* (11) 4 406 749 B1
(51) *G01S 7/35* (11) 4 614 183 A1
(51) *G01S 13/86* (11) 4 614 187 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 649 A1
(51) *H01P 3/12* (11) 4 614 720 A1
(51) *H02N 2/04* (11) 4 177 976 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 114 138 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 366 448 B1
(51) *H10N 30/853* (11) 4 615 211 A1

(71) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *B41J 2/155* (11) 4 613 489 A1
(51) *B65H 1/14* (11) 4 613 683 A1
(51) *B65H 5/06* (11) 4 613 684 A1

(73) Kyodo Yushi Co., Ltd.
(51) *C10M 169/02* (11) 3 428 254 B1

(71) Kyoraku Co., Ltd.
(51) *B29C 49/04* (11) 4 538 072 A3

(73) Kyoto Prefectural Public University Corporation
(51) *B27K 3/52* (11) 4 190 520 B1

(71) Kyoto University
(51) *C07C 29/153* (11) 4 613 729 A1
(51) *C07C 57/15* (11) 4 613 732 A1
(51) *C07C 63/24* (11) 4 613 733 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 614 624 A1

(71) Kyowa Pharma Chemical Co., Ltd.
(51) *C07C 321/14* (11) 4 613 739 A1
(51) *C07D 341/00* (11) 4 613 743 A1

(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *A61N 1/32* (11) 4 613 322 A1

(73) Københavns Universitet
(51) *C10G 1/04* (11) 3 752 582 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01D 53/60* (11) 4 424 406 B1
(51) *B01F 23/232* (11) 4 613 366 A1
(51) *F25D 13/06* (11) 4 269 915 B1

(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude
(51) *C02F 3/00* (11) 3 885 324 B1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 036 459 B1

(71;73) L'OREAL
(51) *A45D 40/26* (11) 4 351 385 B1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 611 717 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 611 719 A1

(73) L2U Group Pty Ltd
(51) *E04C 2/32* (11) 3 827 143 B1

(71) Laboratorio della Farmacia S.p.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 613 264 A1

(71;73) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 323 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 356 832 B1
(51) *G16B 40/00* (11) 4 612 692 A1

(73) Lagora
(51) *B65D 5/44* (11) 4 355 661 B1

(71) Lai, Kam Ming
(51) *F03D 9/25* (11) 4 614 001 A1

(71) Lai, Shui T.
(51) *A61B 3/028* (11) 4 611 602 A1

(71;73) Laitram, L.L.C.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 182 248 B1
(51) *B65G 21/20* (11) 4 612 076 A1

(73) Laitram, LLC
(51) *B65G 17/08* (11) 3 580 152 B1

(73) Lamartina, Claudio
(51) *A61F 2/44* (11) 4 304 532 B1

(73) La Marzocco S.r.l.
(51) *A47J 31/60* (11) 4 175 519 B1

(73) Lamello AG
(51) *F16B 12/20* (11) 4 058 679 B1

(73) Lamoral Holding B.V.
(51) *D06M 13/224* (11) 4 320 306 B1

(73) Landa Corporation Ltd.
(51) *B41J 2/01* (11) 3 902 680 B1
(51) *B65H 29/04* (11) 3 924 282 B1

(71;73) **Landis+Gyr Technology, Inc.**
(51) *B60L 53/60* (11) 4 612 009 A1
(51) *H04L 41/0677* (11) 4 327 526 B1

(73) **Lantech.com, LLC**
(51) *B65B 11/04* (11) 4 223 653 B1

(71) **LANXESS Deutschland GmbH**
(51) *C07C 209/26* (11) 4 612 121 A1
(51) *C08K 5/315* (11) 4 613 800 A1
(51) *C08K 5/3465* (11) 4 613 801 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 613 823 A1

(73) **LA POSTE**
(51) *G06F 21/34* (11) 4 278 282 B1

(73) **La Rocca Expres, S.A.**
(51) *A47J 31/06* (11) 4 193 888 B1

(71) **Lasersharp Flexpak Services, LLC**
(51) *B29C 59/16* (11) 4 611 978 A1

(73) **Latecoere**
(51) *B64C 1/14* (11) 4 188 795 B1

(71) **Laudescher**
(51) *E04B 9/28* (11) 4 613 949 A1

(73) **LC Advanced Motor Technology Corporation**
(51) *H02K 3/24* (11) 3 719 963 B1

(73) **LDN Pharma Limited**
(51) *A61K 9/20* (11) 4 281 046 B1

(71) **Leadingtac Pharmaceutical (Shaoxing) Co., Ltd.**
(51) *C07D 471/10* (11) 4 613 748 A1

(71) **Lear Corporation**
(51) *A47C 31/02* (11) 4 611 589 A1

(71) **Leartiker Institute**
(51) *A61F 5/44* (11) 4 611 697 A1

(73) **Lee, Cheonggeun**
(51) *A43B 1/00* (11) 4 388 913 B1

(71) **Lee, Sang Jin**
(51) *A61B 5/02* (11) 4 613 182 A1

(73) **Lee, Sung Kyun**
(51) *H05K 7/20* (11) 3 661 342 B1

(73) **Leef Blattwerk GmbH**
(51) *B65D 65/46* (11) 4 206 088 B1

(71) **Legend Biotech USA Inc.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 187 A1

(73) **Lehmann GmbH & Co. KG**
(51) *E03F 9/00* (11) 4 223 947 B1

(73) **Leica Geosystems AG**
(51) *G01S 17/89* (11) 4 220 080 B1

(73) **Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *G02B 21/36* (11) 4 006 615 B1

(71) **Leica Microsystems CMS GmbH**
(51) *G02B 21/26* (11) 4 614 207 A1

(71;73) **Lemken GmbH & Co KG**
(51) *A01B 59/043* (11) 4 613 080 A1
(51) *A01B 71/06* (11) 3 823 430 B1

(71) **Lenovo (Beijing) Limited**
(51) *H04B 7/06* (11) 4 614 833 A2
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 857 A1

(71;73) **Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.**
(51) *H04B 7/06* (11) 4 614 830 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 4 136 784 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 614 848 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 866 A2
(51) *H04L 41/14* (11) 4 416 909 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 857 992 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 029 348 B1

(73) **Lepage, Charlotte**
(51) *B62J 9/24* (11) 4 440 911 B1

(71) **Leuze electronic GmbH + Co KG**
(51) *F16P 3/14* (11) 4 614 054 A1

(71) **Level 3 Communications, LLC**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 850 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 851 A1

(71) **Levitronix GmbH**
(51) *F16C 32/04* (11) 4 614 018 A1
(51) *F16C 32/04* (11) 4 614 019 A1
(51) *F16C 32/04* (11) 4 614 020 A1

(71) **Lewis, Ian Andrew**
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 579 237 A3

(73) **Lewis, Leo Nelson Jr.**
(51) *A63B 21/06* (11) 3 986 576 B1

(71) **Lexmark International, Inc.**
(51) *B41J 2/175* (11) 4 611 997 A1

(71) **Leyden Laboratories B.V.**
(51) *A61K 38/10* (11) 4 611 789 A1
(51) *C07K 16/10* (11) 4 612 174 A1

(71) **Lezec, Henri Joseph**
(51) *G02B 5/18* (11) 4 612 530 A1

(73) **LG Chem, Ltd.**
(51) *C08K 7/14* (11) 4 101 882 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 253 378 B1

(71) **LG CHEM, LTD.**
(51) *C01B 32/174* (11) 4 613 706 A1
(51) *C08F 220/18* (11) 4 613 786 A1
(51) *C08F 220/18* (11) 4 613 787 A1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 613 812 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 614 381 A1

(71;73) **LG Display Co., Ltd.**
(51) *C09K 11/06* (11) 4 038 667 B1
(51) *F16B 7/00* (11) 3 453 897 B1
(51) *H10H 29/45* (11) 4 615 200 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 3 428 969 B1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 207 993 B1

(73) **LG Electronics, Inc.**
(51) *H04L 5/00* (11) 4 149 043 B1
(51) *H10H 29/03* (11) 4 174 941 B1

(71;73) **LG Electronics Inc.**
(51) *A47L 9/04* (11) 4 023 128 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 3 788 927 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 613 165 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 613 166 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 613 167 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 613 169 A1
(51) *A47L 15/44* (11) 4 613 170 A1
(51) *B60P 3/36* (11) 4 613 553 A1
(51) *D06F 73/00* (11) 4 389 960 B1
(51) *D06F 81/10* (11) 4 613 929 A2
(51) *F24F 1/0035* (11) 3 748 248 B1
(51) *F24F 5/00* (11) 3 715 735 B1
(51) *F24F 6/14* (11) 3 800 405 B1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 614 084 A1
(51) *F25D 17/04* (11) 4 220 046 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 3 835 692 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 4 575 361 A3
(51) *F25D 23/04* (11) 4 141 364 B1
(51) *F25D 23/06* (11) 4 089 353 B1
(51) *F25D 27/00* (11) 4 310 424 B1
(51) *G02B 6/00* (11) 4 586 001 A3
(51) *G02B 7/00* (11) 4 614 203 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 614 211 A1
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 614 218 A2
(51) *G06F 1/16* (11) 4 006 883 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 442 206 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 086 880 B1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 068 366 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 614 721 A1
(51) *H02K 1/30* (11) 3 657 639 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 614 825 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 614 826 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 614 828 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 614 831 A2
(51) *H04B 17/20* (11) 4 614 841 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 614 845 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 185 032 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 471 328 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 216 482 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 857 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 383 660 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 579 391 A3
(51) *H04N 5/44* (11) 3 934 238 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 614 979 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 612 968 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 612 977 A1
(51) *H04W 40/12* (11) 4 615 056 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 615 057 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 615 065 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 615 066 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 615 069 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 615 076 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 081 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 082 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 088 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 091 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 092 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 093 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 615 111 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 615 120 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 615 121 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 615 127 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 137 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 138 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 140 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 141 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 615 154 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 615 155 A1

(73) **LG ELECTRONICS INC.**
(51) *G02B 3/14* (11) 4 164 219 B1

(73) **LG ENERGY SOLUTION, LTD.**
(51) *B29C 51/08* (11) 4 316 776 B1
(51) *C01B 32/21* (11) 4 033 567 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 318 009 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 016 669 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 016 689 B1

(71;73) **LG Energy Solution, Ltd.**
(51) *B23K 20/10* (11) 4 108 375 B1
(51) *B23K 20/10* (11) 4 183 512 B1
(51) *B23K 20/10* (11) 4 393 629 B1
(51) *B29C 65/00* (11) 4 613 462 A1
(51) *B29C 65/02* (11) 4 129 632 B1
(51) *B29C 65/02* (11) 4 403 336 B1
(51) *B29C 65/20* (11) 4 613 463 A1
(51) *B29C 65/30* (11) 4 613 464 A1
(51) *B65H 45/101* (11) 4 340 085 B1
(51) *B66F 9/18* (11) 4 137 444 B1
(51) *C01G 53/42* (11) 4 037 026 B1
(51) *G01N 27/12* (11) 3 851 841 B1
(51) *G01R 31/385* (11) 4 614 167 A1
(51) *G01R 31/389* (11) 4 116 723 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 266 069 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 270 032 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 614 169 A1
(51) *G01R 31/396* (11) 4 614 172 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 207 339 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 614 580 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 044 275 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 614 585 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 138 169 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 597 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 601 A2
(51) *H01M 4/38* (11) 4 614 603 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 616 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 614 627 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 614 635 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 651 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 652 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 653 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 325 626 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 661 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 667 A2
(51) *H01M 10/48* (11) 4 614 669 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 181 275 B1
(51) *H01M 10/655* (11) 4 614 679 A1
(51) *H01M 10/6551* (11) 4 095 986 B1
(51) *H01M 10/6552* (11) 4 614 680 A1

(51) ***H01M 10/6556*** (11) 3 905 375 B1
(51) ***H01M 10/6568*** (11) 4 614 682 A1
(51) ***H01M 50/119*** (11) 4 614 687 A1
(51) ***H01M 50/133*** (11) 4 614 688 A1
(51) ***H01M 50/145*** (11) 4 614 689 A1
(51) ***H01M 50/198*** (11) 4 614 692 A1
(51) ***H01M 50/204*** (11) 4 050 715 B1
(51) ***H01M 50/24*** (11) 4 614 700 A1
(51) ***H01M 50/242*** (11) 4 614 701 A1
(51) ***H01M 50/242*** (11) 4 614 702 A1
(51) ***H01M 50/264*** (11) 4 614 705 A2
(51) ***H01M 50/271*** (11) 4 322 300 B1
(51) ***H01M 50/30*** (11) 4 560 788 A3
(51) ***H01M 50/367*** (11) 4 243 180 B1
(51) ***H01M 50/367*** (11) 4 614 709 A1
(51) ***H01M 50/383*** (11) 4 614 710 A1
(51) ***H01M 50/434*** (11) 4 614 711 A1
(51) ***H01M 50/54*** (11) 4 614 716 A1
(51) ***H01R 13/53*** (11) 3 629 427 B1

(71) **LG Energy Solution Ltd.**
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 614 637 A1

(71) **LG H&H Co., Ltd.**
(51) ***A61K 8/73*** (11) 4 613 261 A1

(73) **LG Innotek Co., Ltd.**
(51) ***H01F 41/02*** (11) 3 889 979 B1

(71) **LG INNOTEK CO. LTD**
(51) ***G02B 27/00*** (11) 4 614 210 A1
(51) ***G03B 3/10*** (11) 4 614 224 A2
(51) ***G03B 5/02*** (11) 4 582 863 A3
(51) ***G03B 5/06*** (11) 4 614 225 A1
(51) ***H04N 23/55*** (11) 4 576 796 A3
(51) ***H04N 23/57*** (11) 4 614 991 A1

(71) **Li, Hequan**
(51) ***H02G 7/16*** (11) 4 614 746 A1

(71) **Li, Xiang**
(51) ***A61K 31/01*** (11) 4 611 732 A1

(73) **Liberate Medical, LLC**
(51) ***A61N 1/04*** (11) 4 041 371 B1

(71) **Liby, Karen**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 611 904 A1

(71) **Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH**
(51) ***B64C 25/26*** (11) 4 613 643 A1

(73) **Liebherr-Components Biberach GmbH**
(51) ***F16C 33/58*** (11) 3 956 577 B1

(73) **Liebherr-Components Deggendorf GmbH**
(51) ***F02M 21/02*** (11) 4 409 127 B1

(73) **Liebherr Machines Bulle SA**
(51) ***F02M 21/02*** (11) 4 119 785 B1

(73) **Liebherr-Werk Biberach GmbH**
(51) ***B66C 23/76*** (11) 4 087 810 B1

(73) **LIF (Lab)**
(51) ***B62J 9/24*** (11) 4 440 911 B1

(71) **Life Edit Therapeutics, Inc.**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 612 284 A2

(71) **LIFESCAPES Inc.**
(51) ***A61B 5/374*** (11) 4 613 200 A1

(73) **Life Technologies Corporation**
(51) ***B01L 7/00*** (11) 3 917 673 B1

(71;73) **Life Technologies Holdings Pte Limited**
(51) ***B01L 7/00*** (11) 3 917 673 B1
(51) ***G01N 27/447*** (11) 4 612 492 A2

(73) **LiGenTec SA**
(51) ***G02B 6/14*** (11) 3 938 823 B1

(73) **Light AI Inc.**
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 121 983 B1

(71) **Lightlab Imaging, Inc.**
(51) ***A61B 8/12*** (11) 4 613 210 A2

(71) **Lights-Out Fulfillment Systems Inc.**
(51) ***B65G 1/137*** (11) 4 612 073 A1

(73) **Liko Research & Development AB**
(51) ***A61G 7/10*** (11) 3 824 861 B1

(73) **Limatech**
(51) ***G01R 31/396*** (11) 4 189 411 B1

(71) **Lin, Wan-Yang**
(51) ***A41D 19/00*** (11) 4 613 139 A1

(71) **Lincoln Global, Inc.**
(51) ***B23K 9/10*** (11) 4 613 413 A2

(73) **Lindauer Dornier Gesellschaft mit beschränkter Haftung**
(51) ***D03D 47/12*** (11) 4 352 292 B1

(71;73) **Linde GmbH**
(51) ***B01D 5/00*** (11) 4 613 349 A1
(51) ***B01D 53/22*** (11) 4 613 359 A1
(51) ***F25J 1/00*** (11) 4 042 081 B1

(71) **Ling Ao Nuclear Power Co., Ltd.**
(51) ***G01N 3/08*** (11) 4 614 131 A1

(71) **Linxens Holding**
(51) ***G06K 19/07*** (11) 4 612 608 A1

(73) **Litespeed Energy, Inc.**
(51) ***H02S 20/23*** (11) 3 928 427 B1

(71) **Littelfuse, Inc.**
(51) ***H02H 3/087*** (11) 4 614 750 A1

(73) **Liu, Suhua**
(51) ***B65G 15/32*** (11) 4 001 176 B1

(73) **Liveperson, Inc.**
(51) ***H04L 51/02*** (11) 4 011 042 B1

(71) **Liverpool John Moores University**
(51) ***G01N 22/00*** (11) 4 612 488 A1

(71) **Lizn APS**
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 612 915 A1

(71) **LM Wind Power A/S**
(51) ***F03D 1/06*** (11) 4 612 407 A1

(73) **Locus Robotics Corp.**
(51) ***G06Q 10/00*** (11) 3 903 254 B1

(71;73) **Lodestar Licensing Group LLC**
(51) ***G11C 7/10*** (11) 3 625 799 B1
(51) ***G11C 11/54*** (11) 4 614 499 A2

(73) **Loeffler, Joachim**
(51) ***F04B 45/053*** (11) 4 155 542 B1

(73) **Lombardini, Marco**
(51) ***E06B 9/46*** (11) 4 290 042 B1

(71) **Longi Green Energy Technology Co., Ltd.**
(51) ***H10F 19/90*** (11) 4 615 192 A1
(51) ***H10F 77/20*** (11) 4 615 196 A1

(71) **Lonza Ltd.**
(51) ***G16B 40/20*** (11) 4 612 693 A1

(73) **Lotte Chemical Corporation**
(51) ***C08L 69/00*** (11) 3 789 453 B1

(71) **LOTTE CHEMICAL CORPORATION**
(51) ***C08L 23/10*** (11) 4 613 807 A1

(73) **Loumedic GmbH**
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 980 109 B1

(73) **Lovász, Sándor**
(51) ***A61B 1/307*** (11) 3 349 641 B1

(73) **LPW Technology Ltd**
(51) ***C22C 19/05*** (11) 3 830 305 B1

(73) **LS Electric Co., Ltd.**
(51) ***H01H 31/08*** (11) 4 120 303 B1
(51) ***H02P 25/16*** (11) 3 930 183 B1

(71) **Lucid Corp.**
(51) ***B29C 59/16*** (11) 4 611 977 A1

(71) **Lucidean, Inc.**
(51) ***H04B 10/63*** (11) 4 612 810 A2

(71) **Lucomm Technologies, Inc.**
(51) ***G05B 19/4155*** (11) 4 612 557 A1

(71) **Ludwig Institute for Cancer Research Ltd**
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 612 276 A1

(71) **Lumberg Connect GmbH**
(51) ***H01R 13/11*** (11) 4 614 735 A1

(73) **Lumentum Operations LLC**
(51) ***H01S 3/109*** (11) 3 071 880 B1

(73) **LUMICKS CA Holding B.V.**
(51) ***G01N 33/487*** (11) 4 457 511 B1
(51) ***G01N 33/487*** (11) 4 457 512 B1

(73) **Lumifoil AB**
(51) ***H10K 50/135*** (11) 4 406 384 B1

(73) **Lumileds LLC**
(51) ***F21S 4/24*** (11) 3 862 620 B1

(71) **Luminex Corporation**
(51) ***C12Q 1/6823*** (11) 4 613 872 A2

(73) **Lummus Technology LLC**
(51) ***B01J 20/34*** (11) 3 439 781 B1

(71) **Lumos Pharma, Inc.**
(51) ***A61K 31/33*** (11) 4 611 737 A1

(73) **Lumson S.p.A.**
(51) ***A45D 40/00*** (11) 4 378 350 B1

(73) **Luo, Jichuan**
(51) ***A47L 11/40*** (11) 4 241 639 B1

(71) **Lupagen, Inc.**
(51) ***A61M 1/36*** (11) 4 611 838 A1

(73) **Lusch GmbH**
(51) ***A47C 7/38*** (11) 3 865 009 B1

(71) **Luxisens Technologies B.V.**
(51) ***A61B 5/024*** (11) 4 613 188 A1

(71) **Luxottica S.r.l.**
(51) ***G02C 5/22*** (11) 4 612 545 A1

(71) **Lykos Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/335*** (11) 4 611 738 A1

(71) **Lynas Rare Earths Limited**
(51) ***C01F 17/247*** (11) 4 612 094 A1

(71) **M. I. Advanced Thermosurgery, Inc.**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 611 674 A2

(71) **M. I. Millingator, Inc.**
(51) ***A61B 17/32*** (11) 4 611 657 A2

(73) **M & C TechGroup Germany GmbH**
(51) ***G01N 33/00*** (11) 4 033 244 B1

(71) **Ma, Sichao**
(51) ***C25B 1/23*** (11) 4 612 351 A2

(71) **Maanshan Iron & Steel Co., Ltd.**
(51) ***C22C 38/20*** (11) 4 613 903 A1

(71) **MAB Discovery GmbH**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 613 334 A2

(71) **MACCO SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA**
(51) ***B65C 3/02*** (11) 4 613 664 A1

(71) **Machin, Jin**
(51) ***E02D 7/00*** (11) 4 612 374 A2

(71) **Madera Therapeutics, LLC**
(51) ***C07D 487/04*** (11) 4 612 154 A1

(73) **Madrigal Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C07D 237/16*** (11) 4 406 594 B1

(71) **Maeve Aerospace B.V.**
(51) ***B64C 1/06*** (11) 4 613 635 A1

(71;73) **Magic Leap, Inc.**
(51) ***C09K 5/08*** (11) 3 976 726 B1
(51) ***G02B 5/18*** (11) 4 612 529 A1
(51) ***G02B 6/10*** (11) 4 612 531 A1

(51) *G02B 6/34* (11) 4 612 535 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 583 454 B1

(73) Magna Electronics Sweden AB
(51) *F16B 5/02* (11) 3 862 579 B1

(73) Magswitch Automation Company
(51) *B23Q 3/15* (11) 4 321 468 B1

(73) MAHLE International GmbH
(51) *H02K 1/18* (11) 4 496 182 B1
(51) *H02K 1/18* (11) 4 496 183 B1

(73) Major, László
(51) *A61N 1/362* (11) 3 442 649 B1

(73) Mako Surgical Corp.
(51) *A61B 34/20* (11) 3 915 505 B1

(73) malipano GmbH
(51) *A61B 17/50* (11) 3 937 804 B1

(71) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *A61M 16/12* (11) 4 613 313 A2
(51) *A61M 16/12* (11) 4 613 314 A2

(73) Malu GmbH
(51) *A47C 17/70* (11) 4 094 634 B1

(71) Malvern Panalytical Limited
(51) *G01N 15/06* (11) 4 612 477 A1
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 612 479 A1

(73) Mancsiczky, Lajos
(51) *A61N 1/362* (11) 3 442 649 B1

(71) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 29/05* (11) 4 613 351 A1

(73) MANN+HUMMEL LIFE SCIENCES & ENVIRONMENT HOLDING SINGAPORE PTE. LTD.
(51) *B01D 46/10* (11) 4 414 046 B1

(73) manroland Goss web systems GmbH
(51) *B41F 13/58* (11) 4 046 799 B1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60R 13/08* (11) 4 613 563 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 163 193 B1

(71) Marecik, Slawomir
(51) *A61B 1/00* (11) 4 613 173 A1

(71) Marelli Germany GmbH
(51) *G01C 21/16* (11) 4 612 457 A1

(71) Marinov, Angel
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 614 415 A1

(73) Markleen Management, S.L.
(51) *B65H 75/38* (11) 4 349 755 B1

(73) Marmon Foodservice Technologies, Inc.
(51) *A47J 37/08* (11) 4 166 052 B1
(51) *B67D 1/00* (11) 4 276 052 B1

(71) Marsal Innovation Pty Ltd
(51) *A61F 2/00* (11) 4 611 688 A1

(73) Martin, Benjamin
(51) *B65F 1/06* (11) 3 487 791 B1

(73) Martinelli, Roberto
(51) *E06B 9/68* (11) 4 355 973 B1

(73) Martínez Lluch, Antonio
(51) *G01K 1/024* (11) 4 524 529 B1

(73) Martin Vandereyt BV
(51) *E04C 3/12* (11) 4 179 165 B1

(71) Marvell Asia Pte Ltd
(51) *H05K 1/02* (11) 4 576 946 A3

(73) Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *A01F 15/07* (11) 4 466 976 B1

(73) Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG
(51) *C25D 17/10* (11) 2 935 661 B1

(71) Maschio Gaspardo S.p.A.
(51) *A01C 5/06* (11) 4 611 522 A1
(51) *A01C 7/08* (11) 4 611 523 A1
(51) *A01C 7/10* (11) 4 611 524 A1
(51) *A01C 7/12* (11) 4 611 526 A1

(71) MASERATI S.p.A.
(51) *B60L 3/00* (11) 4 612 006 A1

(73) Mashang Consumer Finance Co., Ltd.
(51) *G06V 40/40* (11) 4 398 205 B1

(71) Massachusetts Eye & Ear Infirmary
(51) *A61B 3/10* (11) 4 611 603 A2

(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary
(51) *A61L 27/52* (11) 4 574 181 A3

(71;73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *C12N 15/10* (11) 3 625 343 B1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 614 647 A2

(71) Massachusetts Institute Of Technology
(51) *A61B 34/35* (11) 4 611 683 A2

(71) Mastercard International Incorporated
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 614 942 A2

(71) Matador Exploitatie B.V.
(51) *H02G 1/08* (11) 4 614 742 A1

(73) MATE GmbH
(51) *B61C 3/02* (11) 3 947 097 B1

(73) Materialise NV
(51) *G06F 30/00* (11) 3 519 995 B1

(71) Matonti, Ghyslain
(51) *F41A 9/60* (11) 4 612 452 A1

(73) Mat Plus Co., Ltd.
(51) *B01D 53/86* (11) 4 098 349 B1

(73) Max Co., Ltd.
(51) *B25C 1/00* (11) 4 389 351 B1
(51) *B25C 1/00* (11) 4 389 352 B1

(73) MAX CO., LTD.
(51) *B25B 21/00* (11) 4 260 985 B1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *C12M 1/22* (11) 4 613 840 A1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 17/04* (11) 4 611 647 A1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 611 659 A1
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 773 A1
(51) *A61K 35/28* (11) 4 611 777 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 612 278 A1
(51) *G06T 5/70* (11) 4 612 643 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 517 A1
(51) *H05H 6/00* (11) 4 615 169 A2

(71;73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B60R 7/04* (11) 4 019 333 B1
(51) *B60R 16/03* (11) 4 477 475 B1
(51) *F25B 31/00* (11) 4 614 088 A1

(71) MBDA UK Limited
(51) *F28D 15/02* (11) 4 614 098 A1

(73) MBI Group B.V.
(51) *E04F 13/14* (11) 4 067 603 B1

(71) MBV AG
(51) *C12M 1/00* (11) 4 613 838 A1

(71;73) McAfee, LLC
(51) *G06F 21/56* (11) 4 575 897 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 885 A2
(51) *H04L 61/4511* (11) 3 903 466 B1

(73) McLaren Automotive Limited
(51) *B60W 40/09* (11) 4 360 978 B1

(73) MCT Holdings LTD
(51) *C23C 28/04* (11) 4 249 236 B1

(71) MD ELEKTRONIK GmbH
(51) *H01R 43/28* (11) 4 614 739 A1

(71) MDX Management LLC
(51) *A61K 31/496* (11) 4 611 752 A1

(73) Mecalux, S.A.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 455 053 B1

(71;73) MEDIATEK INC.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 839 A1
(51) *H04W 76/20* (11) 4 178 309 B1

(71) MediaTek Inc.
(51) *H04N 19/50* (11) 4 612 905 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 615 094 A1
(51) *H04W 72/27* (11) 4 615 128 A1

(71) Medicaroid Corporation
(51) *A61B 17/29* (11) 4 613 217 A2

(73) Medici Technologies, LLC
(51) *A61B 5/055* (11) 3 541 277 B1

(71) MEDINCELL S.A.
(51) *A61K 9/06* (11) 4 574 906 A3

(73) MedinCell SA
(51) *A61K 9/08* (11) 4 554 562 B1

(71) Mediphage Bioceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/864* (11) 4 612 307 A1

(71) Medisix Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 801 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 188 A2

(71) Meditati Pty Ltd
(51) *A61B 5/00* (11) 4 611 607 A1

(71) Medivir Aktiebolag
(51) *A61K 31/496* (11) 4 613 273 A1

(71) Medlumics S.L.
(51) *A61B 34/10* (11) 4 593 034 A3

(73) Medtor LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 3 758 583 B1

(73) MedTrace Pharma A/S
(51) *A61B 6/42* (11) 3 449 972 B1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 591 794 A3
(51) *A61B 5/316* (11) 3 962 353 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 934 581 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 3 999 159 B1

(71) Medtronic Advanced Energy LLC
(51) *A61B 18/12* (11) 4 611 671 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 611 672 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 611 673 A1

(71;73) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 3 723 607 B1
(51) *A61M 39/16* (11) 4 613 319 A2
(51) *G16H 20/17* (11) 3 559 949 B1

(71) Medtronic Navigation, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 611 678 A1

(73) Medtronic Xomed, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 093 493 B1

(71) Megarobo Technologies Co., Ltd.
(51) *B25J 9/00* (11) 4 613 438 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 248 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 249 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 250 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 251 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 253 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 254 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 256 A1

(71) Meier, Andreas
(51) *A61B 5/055* (11) 4 611 630 A1

(71) MEIJI CO., LTD
(51) *A61B 5/11* (11) 4 613 191 A1

(73) MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
(51) *A61L 2/18* (11) 4 291 253 B1

(73) **MEISEI CHEMICAL WORKS, LTD.**
(51) *C09K 3/18* (11) 4 163 350 B1

(71) **Meld Manufacturing Corporation**
(51) *B22F 10/30* (11) 4 611 956 A1

(71) **Melexis Technologies NV**
(51) *H01L 33/62* (11) 4 614 579 A1

(71) **Melexis Technologies SA**
(51) *G01D 5/14* (11) 4 614 112 A2

(71) **Melikoglu, Ahmet**
(51) *A61K 31/63* (11) 4 611 761 A1
(51) *A61K 31/704* (11) 4 611 763 A1

(73) **Melissa & Doug, LLC**
(51) *A63H 33/30* (11) 4 331 698 B1

(73) **Memjet Technology Limited**
(51) *B41J 25/304* (11) 4 511 234 B1

(71) **Memorial Hospital for Cancer and Allied Diseases**
(51) *C07K 14/54* (11) 4 612 166 A1

(71) **Memorial Sloan-Kettering Cancer Center**
(51) *C07K 14/54* (11) 4 612 166 A1

(71) **Mendes Leal, Ana Sofia**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 904 A1

(73) **Menicon Co., Ltd.**
(51) *A61L 2/18* (11) 2 942 066 B1
(51) *C08F 271/00* (11) 3 822 296 B1

(71;73) **Mercedes-Benz Group AG**
(51) *B60N 2/00* (11) 4 612 013 A1
(51) *B60R 13/00* (11) 4 612 024 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 107 052 B1
(51) *G01C 21/16* (11) 4 612 457 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 612 567 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 612 751 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 612 778 A1

(71;73) **Merck Patent GmbH**
(51) *C07F 7/00* (11) 4 612 157 A2
(51) *C09K 19/04* (11) 4 314 194 B1
(51) *C09K 19/30* (11) 4 299 694 B1
(51) *H10K 50/15* (11) 4 613 077 A1

(71;73) **Merck Sharp & Dohme LLC**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 611 722 A1
(51) *A61K 31/352* (11) 2 958 562 B1
(51) *A61K 31/395* (11) 4 611 743 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 612 151 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 612 152 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 612 153 A1
(51) *C07D 471/10* (11) 4 076 443 B1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 294 813 B1

(71) **MERI Environmental Solutions GmbH**
(51) *C02F 3/28* (11) 4 613 717 A1

(73) **Merit Medical Systems, Inc.**
(51) *A61M 25/10* (11) 3 197 532 B1

(71) **MERIT MEDICAL SYSTEMS, INC.**
(51) *A61F 2/95* (11) 4 611 695 A1

(73) **Mermet**
(51) *D02G 3/40* (11) 3 781 734 B1

(71) **Me-Sep Sp. z o.o.**
(51) *B04B 7/02* (11) 4 613 382 A1

(71) **Messerle, Heiner**
(51) *B31B 70/10* (11) 4 613 473 A1

(73) **Messina, Francesco**
(51) *A61L 27/20* (11) 3 897 761 B1

(73) **Metagenomi, Inc.**
(51) *C12N 15/11* (11) 4 127 156 B1

(73) **Metal Tool Inc.**
(51) *E21B 10/42* (11) 3 974 615 B1

(71) **Meta Platforms Technologies, LLC**
(51) *A61B 5/257* (11) 4 611 634 A2

(73) **Metirionic GmbH**
(51) *H04W 24/00* (11) 3 643 104 B2

(71) **Mettler-Toledo GmbH**
(51) *B01L 3/02* (11) 4 613 378 A1

(71) **Mexichem UK Limited**
(51) *C01D 15/08* (11) 4 612 093 A1

(73) **MFTB Holdco, Inc.**
(51) *G06V 20/52* (11) 4 050 574 B1

(71) **MGI Tech Co., Ltd.**
(51) *C12Q 1/6855* (11) 4 613 875 A1

(73) **Michael Weinig AG**
(51) *B23Q 7/04* (11) 3 639 971 B1
(51) *B27C 5/10* (11) 3 403 783 B1

(73) **Micreos Human Health B.V.**
(51) *C07K 14/31* (11) 4 138 883 B1

(73) **Microjet Technology Co., Ltd.**
(51) *F04B 45/047* (11) 4 187 092 B1

(71) **Micromass UK Limited**
(51) *H01J 49/00* (11) 4 600 991 A3

(73) **Micron Technology, Inc.**
(51) *H01L 23/544* (11) 3 776 645 B1
(51) *H05K 3/40* (11) 3 410 830 B1

(71;73) **Microsoft Technology Licensing, LLC**
(51) *G02B 3/14* (11) 3 732 513 B1
(51) *G06F 1/10* (11) 4 268 046 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 877 824 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 139 769 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 150 432 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 211 534 B1
(51) *G06F 1/26* (11) 4 409 379 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 612 569 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 302 184 B1
(51) *G06F 9/448* (11) 3 794 445 B1
(51) *G06F 9/448* (11) 3 799 632 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 2 915 041 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 127 922 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 485 185 A3
(51) *G06F 9/50* (11) 4 612 574 A1
(51) *G06F 11/14* (11) 3 853 734 B1
(51) *G06F 11/14* (11) 3 970 019 B1
(51) *G06F 11/20* (11) 3 912 038 B1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 612 591 A1
(51) *G06F 16/906* (11) 4 614 355 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 614 366 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 614 369 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 356 277 B1
(51) *G06F 30/392* (11) 4 158 474 B1
(51) *G06F 40/18* (11) 4 614 385 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 612 605 A1
(51) *G06N 3/044* (11) 4 147 169 B1
(51) *G06N 3/084* (11) 4 614 394 A2
(51) *G06N 3/0985* (11) 4 612 616 A1
(51) *G06N 10/60* (11) 3 797 388 B1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 576 730 A3
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 576 731 A3
(51) *G06Q 10/107* (11) 3 963 528 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 612 652 A1
(51) *G06T 15/50* (11) 4 309 132 B1
(51) *G06V 30/19* (11) 4 612 668 A1
(51) *G10L 15/06* (11) 4 612 678 A1
(51) *G10L 15/183* (11) 4 612 679 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 966 813 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 612 680 A1
(51) *H01R 13/639* (11) 4 150 719 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 721 526 B1
(51) *H03M 7/40* (11) 3 991 303 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 088 437 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 853 A1
(51) *H04L 51/043* (11) 4 014 442 B1
(51) *H04L 67/306* (11) 4 612 896 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 049 436 B1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 612 901 A1
(51) *H04N 21/236* (11) 3 963 859 B1
(51) *H04N 23/90* (11) 4 256 776 B1

(71) **Microsoft Technology Licensing LLC**
(51) *H01L 23/44* (11) 4 612 726 A2

(71) **MicroTechniX**
(51) *G01N 21/25* (11) 4 564 316 A3

(73) **MicroVision, Inc.**
(51) *H04N 17/00* (11) 4 074 030 B1

(71;73) **Midea Group Co., Ltd.**
(51) *A47J 27/00* (11) 3 320 814 B1
(51) *A47L 15/22* (11) 3 845 112 B1
(51) *F24F 3/147* (11) 4 614 080 A1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 614 083 A1
(51) *F25C 5/02* (11) 4 614 090 A1

(71;73) **Miele & Cie. KG**
(51) *A47J 47/02* (11) 4 613 157 A1
(51) *A47L 15/44* (11) 4 613 171 A1
(51) *D06F 37/26* (11) 4 613 925 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 415 598 B1
(51) *F24C 14/00* (11) 4 614 073 A1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 092 333 B1
(51) *H05B 1/02* (11) 4 054 291 B1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 387 393 B1

(73) **Mik Electronic Corporation**
(51) *H01H 13/14* (11) 4 535 391 B1

(71) **Milestone Systems A/S**
(51) *G06F 21/64* (11) 4 614 378 A1

(71) **Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 612 648 A1

(71;73) **Milwaukee Electric Tool Corporation**
(51) *B23D 61/12* (11) 3 370 910 B1
(51) *B25C 1/04* (11) 4 072 786 B1
(51) *B28D 1/04* (11) 4 538 146 A3

(73) **Mimeo Medical GmbH**
(51) *A61B 17/70* (11) 4 171 409 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 178 474 B1

(71) **MIMplus Technologies GmbH & Co. KG**
(51) *H01F 1/057* (11) 4 612 716 A1

(71) **MiNK Therapeutics, Inc.**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 774 A2
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 776 A1

(73) **Mipro Electronics Co., Ltd.**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 250 517 B1

(71) **Miraenanotech Co., Ltd.**
(51) *B32B 7/023* (11) 4 613 475 A1

(71) **MiRus LLC**
(51) *A61L 27/04* (11) 4 611 827 A1

(71;73) **Mitsubishi Chemical Corporation**
(51) *C08F 20/18* (11) 4 613 784 A1
(51) *C08F 20/18* (11) 4 613 785 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 3 889 202 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 613 799 A2
(51) *C08L 43/00* (11) 3 901 213 B1

(73) **Mitsubishi Corporation**
(51) *C10M 125/02* (11) 3 702 435 B1

(71) **Mitsubishi Corporation Life Sciences Limited**
(51) *A23L 29/269* (11) 4 613 110 A1

(71;73) **MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**
(51) *F25B 1/00* (11) 4 006 441 B1
(51) *F28D 20/02* (11) 4 438 987 B1
(51) *G01H 1/00* (11) 4 377 644 B1
(51) *G01R 31/3183* (11) 4 614 165 A1
(51) *H02M 7/483* (11) 4 195 491 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 145 719 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 614 960 A1

(71;73) **Mitsubishi Electric Corporation**
(51) *B23K 26/38* (11) 4 126 445 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 611 970 A1
(51) *F04D 29/42* (11) 3 736 450 B1
(51) *F24F 1/00* (11) 3 657 080 B1
(51) *H01L 29/207* (11) 4 612 733 A1
(51) *H03G 3/10* (11) 3 826 177 B1

(71;73) **Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.**

(51) *F28D 20/02* (11) 4 438 987 B1
(51) *G01R 31/3183* (11) 4 614 165 A1

(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *C07F 7/18* (11) 3 943 471 B1

(71;73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B63H 21/32* (11) 4 613 632 A1
(51) *B64C 13/40* (11) 4 079 633 B1
(51) *F04D 29/70* (11) 4 614 006 A1

(71) Mitsubishi Logisnext Europe Oy
(51) *B60L 3/12* (11) 4 613 536 A1
(51) *B66F 9/075* (11) 4 613 693 A1

(71;73) MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED
(51) *C09D 11/16* (11) 4 613 825 A1
(51) *C09D 11/17* (11) 4 442 773 B1
(51) *H01B 1/24* (11) 4 614 525 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 614 584 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 614 621 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 614 622 A1

(73) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
(51) *C07D 237/34* (11) 4 363 406 B1

(71) Mitsuboshi Diamond Industrial Co., Ltd.
(51) *C30B 29/04* (11) 4 613 917 A1

(71) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 613 837 A1

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.
(51) *H01M 6/18* (11) 3 951 962 B1

(71) MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 614 784 A1

(73) Mizkan Holdings Co., Ltd.
(51) *A23L 5/00* (11) 4 335 302 B1

(71) MMC First Process AS
(51) *A22C 25/02* (11) 4 611 545 A1

(73) Moa Sport Mantovani Vincenzo S.r.l.
(51) *A41D 1/084* (11) 4 427 619 B1

(71) MOBA Mobile Automation AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 530 400 A3

(73) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *G06V 20/56* (11) 3 673 233 B1

(73) Mobius Imaging, LLC
(51) *A61B 90/00* (11) 4 216 865 B1

(71) ModernaTX, Inc.
(51) *C12N 15/67* (11) 4 612 301 A1

(73) Modvion AB
(51) *B32B 5/12* (11) 4 237 242 B1

(73) Möller GmbH & Co. KG
(51) *E04F 15/02* (11) 4 006 261 B1

(71) Momentum Bioscience Limited
(51) *C12N 11/14* (11) 4 613 858 A2

(71) MONDO & SCAGLIONE S.R.L.
(51) *B65B 69/00* (11) 4 613 662 A2

(71) Monfort, Maxime
(51) *G08B 25/01* (11) 4 612 673 A1

(71) Monteris Medical Corporation
(51) *A61B 90/11* (11) 4 611 686 A2

(73) Montres Breguet S.A.
(51) *G04B 19/26* (11) 3 640 747 B1

(73) Moodagent A/S
(51) *G10L 21/0364* (11) 3 889 958 B1

(71) Moog Inc.
(51) *E21B 43/12* (11) 4 612 394 A1

(71) Moon Surgical SAS
(51) *A61B 34/30* (11) 4 611 682 A1

(73) Mooser Handelsagentur GmbH
(51) *B06B 1/18* (11) 3 875 179 B1

(73) Moresco Corporation
(51) *C07C 43/275* (11) 4 273 117 B1

(71) Morgenrot Inc.
(51) *G06T 17/30* (11) 4 614 450 A1

(73) Morina, Shpetim
(51) *F03D 9/14* (11) 4 544 177 B1

(71) Morita Chemical Industries Co., Ltd.
(51) *C01F 5/02* (11) 4 613 712 A1

(71) Motan Holding GmbH
(51) *F26B 3/16* (11) 4 614 094 A1

(71) Motherson Innovations Company Limited
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 612 017 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 612 018 A1
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 612 019 A1

(73) Motorcomm Electronic Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 49/00* (11) 4 149 083 B1

(71;73) Motorola Solutions, Inc.
(51) *G16H 80/00* (11) 3 701 545 B1
(51) *H01R 13/639* (11) 4 612 765 A1
(51) *H04W 12/0433* (11) 4 018 703 B1

(71) Mousavi Mirzaei, Seyed Mohammad
(51) *A61K 31/63* (11) 4 611 761 A1
(51) *A61K 31/704* (11) 4 611 763 A1

(71) MOVIDIUS LTD.
(51) *G06T 15/08* (11) 4 576 002 A3

(71) Moving Magnet Technologies
(51) *H02K 1/2781* (11) 4 612 779 A1

(71) MTU Aero Engines AG
(51) *F01D 5/02* (11) 4 613 970 A1
(51) *H01M 8/04029* (11) 4 612 747 A1

(71) Muff, André Armando
(51) *B62K 19/06* (11) 4 613 620 A1

(71) MULTIPOND Wägetechnik GmbH
(51) *B65B 39/00* (11) 4 613 659 A1

(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B65B 51/14* (11) 4 613 660 A1

(73) Mundipharma International Corporation Limited
(51) *A61K 31/4184* (11) 3 897 626 B1

(71) Münz Fahrzeugbau GmbH & Co. KG
(51) *B60P 1/02* (11) 4 613 552 A1
(51) *B60R 19/56* (11) 4 613 566 A1

(71;73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B23Q 7/00* (11) 4 613 421 A1
(51) *B65G 1/00* (11) 4 190 718 B1
(51) *F16F 15/02* (11) 4 269 833 B1

(71) Murrelektronik GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 614 243 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 614 244 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 614 245 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 257 A1

(73) Musarubra US LLC
(51) *G06F 16/951* (11) 3 520 015 B1

(73) Musashi Engineering, Inc.
(51) *B05C 11/10* (11) 3 560 606 B1

(71) MWI Veterinary Supply Co.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 611 650 A1

(71) MXIX Inc.
(51) *A24F 1/30* (11) 4 613 117 A2

(71) Mycronic AB
(51) *G03F 7/20* (11) 4 614 230 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 614 231 A1

(73) Nabtesco Corporation
(51) *B64C 13/40* (11) 4 079 633 B1
(51) *F15B 13/043* (11) 3 263 914 B1

(73) Nad, S.L.
(51) *B62J 9/00* (11) 4 183 669 B1

(71) Nagoya Denki Educational Foundation
(51) *B25J 5/00* (11) 4 613 437 A1

(71;73) Nagoya Institute Of Technology
(51) *C01B 25/32* (11) 4 613 702 A1
(51) *G16H 50/50* (11) 4 614 519 A1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 092 900 B1

(71) Nagravision Sarl
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 879 A1

(73) Nakajima Glass Co., Inc.
(51) *C03C 27/10* (11) 3 819 271 B1

(71) Nakamurakiso Co., Ltd.
(51) *B09C 1/08* (11) 4 613 390 A1

(73) Naldi, Valter
(51) *B27G 19/10* (11) 4 494 794 B1

(71) Nanjing Beist Environmental Protection Technology Co., Ltd.
(51) *B01D 29/96* (11) 4 613 353 A1

(71) Nanjing Bioheng Biotech Co., Ltd
(51) *C07K 19/00* (11) 4 613 781 A1

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 497 313 B1
(51) *A01D 34/10* (11) 4 364 551 B1
(51) *A01D 34/68* (11) 4 497 316 B1
(51) *H01H 9/06* (11) 4 283 644 B1

(71) Nanjing Probio Biotech Co., Ltd.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 613 774 A1

(71) Nanjing Vcare Pharmatech Co., Ltd.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 613 747 A1

(71) Nanofilm Technologies International Limited
(51) *H10K 30/88* (11) 4 613 076 A1

(71) Nanose Medical Ltd.
(51) *A61B 5/08* (11) 4 611 631 A2

(71) Nanostics Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 612 709 A1

(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *H01J 35/08* (11) 4 614 547 A1

(71) NantCell, Inc.
(51) *C07K 16/36* (11) 4 613 776 A2

(71;73) Nanyang Technological University
(51) *G06F 11/36* (11) 4 612 581 A1
(51) *H03K 19/003* (11) 3 769 423 B1

(73) NAN YA PLASTICS CORPORATION
(51) *C08J 5/18* (11) 3 940 024 B1

(71) NATALIYA DOLENKO GENEVE SA
(51) *D04B 1/24* (11) 4 612 354 A1

(71;73) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION
(51) *A61K 39/00* (11) 4 613 287 A1
(51) *C12N 15/09* (11) 3 530 735 B1

(71) National Cancer Center
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 613 881 A2

(73) National Center for Geriatrics and Gerontology
(51) *C12N 5/00* (11) 3 412 770 B1

(71) NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY
(51) *C30B 29/04* (11) 4 613 917 A1

(71) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(51) *B01L 3/02* (11) 4 613 379 A1

(71) National Institutes for Quantum Science and Technology
(51) *A61N 5/10* (11) 4 613 326 A1

(71) National Research Council of Canada
(51) *C07K 16/00* (11) 4 612 172 A1

(71) National Resilience, Inc.
(51) *A61K 35/761* (11) 4 611 784 A2

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM
(51) *G16H 50/50* (11) 4 614 519 A1

(73) National University Corporation Yokohama National University
(51) *C12N 5/077* (11) 3 473 706 B1

(71) Natus Acquisition II, LLC
(51) *A61B 3/125* (11) 4 611 604 A1

(71) Nautilus Subsidiary, Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 614 155 A2

(71) Navantia, S.A., SME
(51) *B63B 3/02* (11) 4 613 627 A1
(51) *B63B 3/02* (11) 4 613 628 A1

(71) Naver Corporation
(51) *G06N 3/045* (11) 4 614 390 A1

(71) Navitor Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07C 53/21* (11) 4 612 120 A1

(73) Navrogen, Inc.
(51) *G01N 33/542* (11) 3 857 235 B1

(73) NBE-Therapeutics AG
(51) *C12N 9/52* (11) 3 874 038 B1

(71) N-Cell Co.,Ltd
(51) *C12M 1/12* (11) 4 613 839 A1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *G06F 8/41* (11) 4 300 290 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 3 718 042 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 099 617 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 614 876 A2
(51) *H04W 12/12* (11) 4 429 165 B1

(71) NDT Technologies Private Limited
(51) *G01N* (11) 4 612 473 A1

(71;73) NEC Corporation
(51) *G06V 40/12* (11) 3 979 191 B1
(51) *G16B 15/30* (11) 4 189 684 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 090 114 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 832 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 612 960 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 613 004 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 213 565 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 613 028 A1

(73) NEC CORPORATION
(51) *G01N 21/90* (11) 3 943 922 B1

(71) NEC OncoImmunity AS
(51) *G06N 20/10* (11) 4 614 405 A2

(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *G01S 15/89* (11) 4 612 521 A1
(51) *H02J 50/00* (11) 4 612 776 A1

(71) NeoChord, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 599 800 A3

(71) Neon Information Security GmbH
(51) *G06F 21/57* (11) 4 614 368 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 881 A1

(71;73) Neoperl GmbH
(51) *E03C 1/04* (11) 4 612 375 A1
(51) *E03C 1/08* (11) 4 248 026 B1
(51) *E03C 1/084* (11) 4 074 903 B1
(51) *E03C 1/084* (11) 4 202 134 B1

(71) NEO Semiconductor, Inc.
(51) *G11C 7/18* (11) 4 612 685 A1

(71) Neowise Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07K 14/725* (11) 4 613 762 A1

(71) Neptune Benson, Inc.
(51) *B01D 24/04* (11) 4 613 350 A2

(71) NetScout Systems, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 883 A1

(73) NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
(51) *A23G 1/00* (11) 4 104 683 B1

(73) Netzsch-Gerätebau GmbH
(51) *G01N 3/32* (11) 4 224 140 B1

(71) Neuboron Therapy System Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 613 324 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 613 325 A1

(71) Neurava Inc.
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 611 623 A1

(73) Neurochase Technologies Limited
(51) *A61B 17/34* (11) 4 329 647 B1

(71) Neurofine Corp.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 611 649 A1

(71;73) Newfrey LLC
(51) *B25B 27/00* (11) 4 613 428 A1
(51) *F16B 2/24* (11) 4 242 475 B1

(73) New Pig Corporation
(51) *E03F 5/04* (11) 4 010 537 B1

(71) Newtech Wellness Corporation
(51) *A63B 23/04* (11) 4 613 343 A1

(73) New World Medical, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 856 099 B1

(73) Nexdot
(51) *G02C 7/04* (11) 4 377 741 B1

(71) Nexeon Limited
(51) *C01B 32/05* (11) 4 612 090 A2
(51) *C01B 33/02* (11) 4 612 091 A2
(51) *H01M 4/134* (11) 4 612 743 A1

(71) Nexperia B.V.
(51) *H01L 23/482* (11) 4 557 363 A3
(51) *H02J 7/34* (11) 4 614 761 A1

(71) Nexperia Technology (Shanghai) Ltd.
(51) *H01L 23/482* (11) 4 557 363 A3

(73) NEXTCHEM TECH S.p.A.
(51) *C01B 3/38* (11) 4 380 893 B1

(71) NextKidney SA
(51) *A61M 1/14* (11) 4 611 834 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 611 835 A1

(73) Neyses, Benedikt Matthias
(51) *B27D 1/06* (11) 3 972 833 B1

(71) NHK Spring Co., Ltd.
(51) *F16F 1/12* (11) 4 614 025 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 614 559 A1
(51) *H01L 23/29* (11) 4 614 560 A1
(51) *H05K 3/28* (11) 4 615 174 A1

(71) Nia Helmets Pty Ltd
(51) *A42B 3/12* (11) 4 611 580 A1

(71) Nibec Co., Ltd.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 614 154 A2

(73) Nichia Corporation
(51) *H10H 20/819* (11) 3 605 618 B1

(71) Nichicon Corporation
(51) *H02M 3/28* (11) 4 614 790 A1

(71) NIC NAC Naturals, LLC
(51) *A61K 31/465* (11) 4 611 751 A1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A23L 33/10* (11) 4 611 556 A1
(51) *A23L 33/105* (11) 4 611 557 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 611 563 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 611 564 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 611 565 A1
(51) *A24B 15/12* (11) 4 611 566 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 613 114 A1
(51) *A24F 40/20* (11) 4 581 965 A3
(51) *A24F 40/20* (11) 4 611 570 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 611 571 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 611 572 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 590 073 A3
(51) *A24F 40/46* (11) 4 611 574 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 611 575 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 611 576 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 611 577 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 613 133 A1
(51) *A24F 47/00* (11) 4 338 621 B1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 044 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 045 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 046 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 047 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 048 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 049 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 050 A1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 613 051 A1
(51) *H05B 3/34* (11) 4 613 052 A1
(51) *H05B 3/34* (11) 4 613 053 A1
(51) *H05B 3/42* (11) 4 613 054 A1
(51) *H05B 3/44* (11) 4 613 055 A1
(51) *H05B 3/44* (11) 4 613 056 A1
(51) *H05B 3/48* (11) 4 613 057 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 613 058 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 613 059 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 613 060 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 613 061 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 613 062 A1

(73) Nidec Corporation
(51) *H02P 6/16* (11) 4 270 770 B1

(73) Nidec Instruments Corporation
(51) *H02P 6/16* (11) 4 270 770 B1

(73) Nidek Co., Ltd.
(51) *A61B 3/103* (11) 3 721 788 B1

(71) NIDEK CO., LTD.
(51) *B24B 9/14* (11) 4 613 426 A1

(73) Nifco Inc.
(51) *B60Q 3/20* (11) 4 095 436 B1

(73) Nihon Techno Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 764 108 B1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A41D 1/06* (11) 4 057 854 B1
(51) *A43B 3/00* (11) 4 447 741 B1
(51) *A43B 13/18* (11) 4 611 581 A1
(51) *A43B 23/02* (11) 3 761 826 B1
(51) *A43B 23/02* (11) 4 056 068 B1
(51) *B29C 44/60* (11) 3 883 739 B1
(51) *D04C 1/02* (11) 4 008 821 B1

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 5/02* (11) 4 342 323 B1
(51) *A43B 11/00* (11) 4 578 321 A3
(51) *A43B 11/00* (11) 4 578 322 A3
(51) *A43B 11/00* (11) 4 578 323 A3
(51) *B32B 5/02* (11) 4 371 762 B1

(71) Nikkiso Co., Ltd.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 613 848 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 613 849 A1

(71) Nil Technology ApS
(51) *G02B 1/00* (11) 4 612 526 A1

(73) Nina Medical Ltd.
(51) *A61B 8/00* (11) 3 585 267 B1

(71) Ningbo Baby First Baby Products Co., Ltd.
(51) *B60N 2/28* (11) 4 613 548 A1

(71) Ningbo Chefshere Kitchen Technology Co., Ltd.
(51) *A47J 42/04* (11) 4 613 155 A1

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *G02B 7/02* (11) 3 836 531 B1

(73) Ningbo Tuotuo River Design Company
(51) *F16M 11/24* (11) 4 108 973 B1

(71) Ningbo Vertak Mechanical & Electronic Co., Ltd
(51) *B25H 1/04* (11) 4 613 435 A1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 4/58* (11) 4 614 618 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 655 A1

(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd.
(51) *B60K 35/10* (11) 3 726 354 B1
(51) *H04L 41/5009* (11) 3 706 366 B1

(71;73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd
(51) *B60H 1/00* (11) 4 613 514 A1
(51) *B60H 1/32* (11) 4 613 519 A1
(51) *B60T 8/88* (11) 4 023 510 B1
(51) *F16B 21/18* (11) 4 614 011 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 614 591 A1

(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 614 645 A1

(73) Nippon Paint Automotive Coatings Co., Ltd.
(51) *B05D 1/26* (11) 3 974 068 B1

(73) Nippon Paint Marine Coatings Co., Ltd.
(51) *C09D 5/00* (11) 4 349 924 B1

(71) Nippon Paper Industries Co., Ltd.
(51) *B65D 21/02* (11) 4 613 666 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 613 814 A1

(71) Nippon Sanso Taiwan, Inc.
(51) *H05B 6/06* (11) 4 615 161 A1

(73) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *C07C 59/60* (11) 3 771 708 B1

(71;73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *C21D 9/46* (11) 4 613 886 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 892 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 893 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 894 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 895 A1
(51) *C23C 2/06* (11) 4 613 908 A1
(51) *C23C 2/06* (11) 4 613 909 A1
(51) *C23C 22/00* (11) 4 613 911 A1
(51) *C25D 5/12* (11) 3 819 406 B1

(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 896 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 613 897 A1

(73) Nippon Telegraph and Telephone Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 4 071 528 B1

(71) Nippon Thompson Co., Ltd.
(51) *F16C 19/36* (11) 4 614 016 A1

(73) Nipro Corporation
(51) *A61M 25/09* (11) 4 129 385 B1

(73) Niramai Health Analytix Pvt. Ltd.
(51) *A61B 5/01* (11) 3 478 165 B1

(71) Nissan Chemical Corporation
(51) *G03F 7/11* (11) 4 614 229 A1

(73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B62D 21/15* (11) 4 139 191 B1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 144 618 B1

(71) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 614 646 A1

(73) Nisshinbo Chemical Inc.
(51) *C08L 101/08* (11) 3 757 170 B1

(73) Nisshin Seifun Welna Inc.
(51) *A23L 5/10* (11) 3 900 547 B1

(73) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD.
(51) *A23L 17/40* (11) 4 129 081 B1

(71) Nitto Advanced Components Taicang Co., Ltd.
(51) *B32B 37/00* (11) 4 613 482 A1

(73) NITTO BELGIUM N.V
(51) *C09J 7/38* (11) 3 670 623 B1

(73) Nitto Boseki Co., Ltd.
(51) *D03D 13/00* (11) 4 265 832 B1

(73) Nitto Denko Corporation
(51) *C09J 11/08* (11) 3 960 444 B1
(51) *G02B 6/00* (11) 3 770 651 B1

(71) Nix Sensor Ltd.
(51) *G01J 3/02* (11) 4 614 122 A1

(71) NKT HV Cables AB
(51) *H01B 7/14* (11) 4 614 529 A1
(51) *H02G 15/113* (11) 4 614 747 A1

(71) NMI NATURWISSENSCHAFTLICHES UND MEDIZINISCHES INSTITUT AN DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN
(51) *C12M 1/32* (11) 4 613 841 A1

(71) Node Pharma AS
(51) *A61K 51/02* (11) 4 611 825 A1

(73) NOK Corporation
(51) *F16C 33/78* (11) 3 967 896 B1
(51) *F16J 15/00* (11) 3 875 808 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G06N 3/098* (11) 4 614 395 A1
(51) *H04B 10/516* (11) 4 614 839 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 4 614 840 A1
(51) *H04L 12/14* (11) 4 087 187 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 858 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 614 921 A1
(51) *H04L 43/0811* (11) 3 637 681 B1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 796 607 B1
(51) *H04L 67/56* (11) 4 274 195 B1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 3 551 053 B1
(51) *G01S 13/76* (11) 4 238 321 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 357 885 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 612 622 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 612 796 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 016 859 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 336 740 B1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 614 843 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 822 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 865 A2
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 863 A1
(51) *H04R 3/12* (11) 3 881 566 B1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 072 174 B1
(51) *H04W 12/69* (11) 4 612 928 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 068 835 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 864 882 B1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 612 974 A1
(51) *H04W 36/38* (11) 4 102 891 B1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 197 234 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 612 980 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 612 992 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 068 872 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 963 984 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 613 005 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 613 015 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 613 025 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 613 039 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 613 040 A1

(73) Norafin Technologies GmbH
(51) *D04H 1/495* (11) 4 244 418 B1

(73) Nordic Semiconductor ASA
(51) *H04L 9/40* (11) 3 814 969 B1

(73) Nord-Micro GmbH & Co. Ohg
(51) *F16L 53/35* (11) 4 479 671 B1

(71) NORDSON CORPORATION
(51) *B05B 5/00* (11) 4 611 942 A1
(51) *B08B 9/027* (11) 4 611 947 A1

(71) Norgine BV
(51) *A61K 31/437* (11) 4 613 269 A1

(71) Noria Energy
(51) *B63B 35/44* (11) 4 557 606 A3

(73) No Rock Cafe Tables Pty Ltd
(51) *A47B 91/16* (11) 3 849 379 B1

(71) North Atlantic Imports, LLC
(51) *A47J 37/07* (11) 4 611 594 A1

(71) North Carolina Central University
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 502 A1

(71) Northeastern University
(51) *G06N 3/08* (11) 4 612 614 A1

(71) Northern Illinois Research Foundation
(51) *C12Q 1/28* (11) 4 612 314 A2

(73) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *F16B 21/02* (11) 4 139 579 B1

(71;73) Northwestern University
(51) *A61B 5/00* (11) 4 285 981 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 613 331 A2
(51) *D21H 27/10* (11) 4 612 369 A2

(71) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *B01J 23/28* (11) 4 611 932 A1

(73) Novaled GmbH
(51) *H10K 85/60* (11) 4 169 090 B1

(71) Novalgen Limited
(51) *A61P 7/04* (11) 4 611 893 A1

(71) Novalith Technologies Pty Limited
(51) *C22B 26/12* (11) 4 612 341 A1

(71) Novamera Inc.
(51) *C09K 8/00* (11) 4 612 253 A1

(71) Novarad Corporation
(51) *A61B 34/00* (11) 4 611 675 A1

(71) Novartis AG
(51) *A61K 31/225* (11) 4 570 314 A3

(71) Novelis Inc.
(51) *C22C 21/02* (11) 4 612 343 A1

(73) Noviga Research AB
(51) *A61K 31/496* (11) 3 773 592 B1

(73) Novilux, LLC
(51) *B01F 29/30* (11) 3 938 077 B1

(71) Novo Nordisk A/S
(51) *C07K 14/58* (11) 4 612 167 A1

(71) Novopower International Inc.
(51) *H02P 9/04* (11) 4 612 786 A1

(73) Novostar Pharmaceuticals, Ltd.
(51) *C07D 471/22* (11) 3 919 496 B1

(73) Novozymes A/S
(51) *C12N 9/24* (11) 3 642 339 B1

(71) NSK LTD.
(51) *G01L 5/00* (11) 4 614 126 A1

(71) NTN Corporation
(51) *F16C 41/00* (11) 4 614 022 A1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 614 823 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 989 656 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 614 827 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 614 834 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 589 872 A3
(51) *H04L 41/0833* (11) 4 325 794 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 615 058 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 576 468 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 615 074 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 615 075 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 615 096 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 615 103 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 615 125 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 133 A1

(73) NTT Research, Inc.
(51) *A61K 9/70* (11) 4 531 820 B1

(71) Nukoko Limited
(51) *A23G 1/34* (11) 4 611 550 A1

(71) Nunhems B.V.
(51) *A01H 5/08* (11) 4 611 533 A1

(73) Nuseed Global Innovation Ltd
(51) *C11B 1/10* (11) 4 303 288 B1

(71) **Nutrition & Biosciences USA 1, LLC**
(51) ***A61K 9/20*** (11) 4 611 730 A1

(71) **Nutrition & Biosciences USA 4, Inc.**
(51) ***A61K 8/73*** (11) 4 611 720 A1

(73) **Nuvasive, Inc.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 4 468 978 B1

(71) **Nuvation Bio Inc.**
(51) ***C07D 241/44*** (11) 4 612 133 A1

(73) **NuVera Medical, Inc.**
(51) ***A61M 25/01*** (11) 3 840 630 B1

(71) **NV Bekaert SA**
(51) ***B60C 9/00*** (11) 4 612 001 A1

(71;73) **NXP B.V.**
(51) ***G01S 1/08*** (11) 4 231 039 B1
(51) ***G01S 3/12*** (11) 3 640 663 B1
(51) ***G01S 13/42*** (11) 4 455 727 B1
(51) ***G04F 10/00*** (11) 3 758 233 B1
(51) ***G06F 11/07*** (11) 4 318 242 B1
(51) ***G06F 13/16*** (11) 4 361 826 B1
(51) ***H01L 23/367*** (11) 4 614 561 A1
(51) ***H01Q 21/00*** (11) 4 266 501 B1
(51) ***H03F 1/02*** (11) 3 771 094 B1
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 614 869 A1
(51) ***H04L 49/901*** (11) 4 123 992 B1

(71;73) **NXP USA, Inc.**
(51) ***G01S 7/40*** (11) 4 020 003 B1
(51) ***G11C 29/32*** (11) 4 362 023 B1
(51) ***H02M 1/14*** (11) 4 142 130 B1
(51) ***H02M 3/156*** (11) 3 945 672 B1
(51) ***H03K 17/06*** (11) 4 614 814 A1
(51) ***H04L 27/14*** (11) 3 706 380 B1

(73) **NYPRO Inc.**
(51) ***B67D 1/12*** (11) 3 612 491 B1

(73) **O.ME.R. S.p.A.**
(51) ***B66F 3/46*** (11) 3 458 404 B1

(71) **Oakwood Laboratories, LLC**
(51) ***A61K 9/16*** (11) 4 611 729 A1

(71) **OBO Bettermann Hungary Kft.**
(51) ***H02G 3/06*** (11) 4 614 744 A1

(71;73) **Ocado Innovation Limited**
(51) ***B25J 5/00*** (11) 4 219 086 B1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 168 327 B1
(51) ***G06Q 10/08*** (11) 4 612 629 A1
(51) ***H04L 67/00*** (11) 4 612 892 A1

(71) **Oculus Optikgeräte GmbH**
(51) ***A61B 3/13*** (11) 4 570 164 A3
(51) ***A61B 3/13*** (11) 4 570 165 A3

(73) **odelo GmbH**
(51) ***G02B 5/122*** (11) 3 995 868 B1

(73) **Odin Sleep, LLC**
(51) ***A61F 5/56*** (11) 3 383 328 B1

(73) **Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon**
(51) ***F01D 5/28*** (11) 4 245 963 B1

(71) **Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales (ONERA)**
(51) ***G01J 5/02*** (11) 4 612 468 A1

(73) **OFFICINA MECCANICA DOMASO S.p.A.**
(51) ***B24B 7/16*** (11) 4 234 162 B1

(71;73) **Ofinno, LLC**
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 612 967 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 612 998 A1
(51) ***H04W 72/02*** (11) 4 070 600 B1
(51) ***H04W 74/0816*** (11) 4 613 029 A1
(51) ***H04W 76/19*** (11) 4 615 150 A2

(73) **Ohdaira, Takeshi**
(51) ***A61K 33/00*** (11) 3 721 886 B1

(73) **Ohly GmbH**
(51) ***A23L 27/00*** (11) 3 927 184 B1
(51) ***C12N 1/06*** (11) 3 898 933 B1

(73) **Oilon Technology Oy**
(51) ***F23C 9/00*** (11) 4 497 998 B1

(71) **OilQuick Deutschland KG**
(51) ***E02F 3/36*** (11) 4 613 940 A1

(71) **Oil States Industries, Inc.**
(51) ***B63B 21/50*** (11) 4 612 047 A1

(71) **OIY Solutions GmbH**
(51) ***A23C 11/10*** (11) 4 606 278 A3

(73) **Oji Holdings Corporation**
(51) ***D21H 11/20*** (11) 3 730 542 B1

(73) **Okamoto Glass Co., Ltd.**
(51) ***H04N 23/23*** (11) 3 729 798 B1

(71) **Okamura Corporation**
(51) ***A47C 3/026*** (11) 4 613 150 A1

(73) **Oki Electric Industry Co., Ltd.**
(51) ***G03G 21/16*** (11) 4 375 754 B1

(71;73) **Oklahoma Medical Research Foundation**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 613 288 A1
(51) ***G01N 33/564*** (11) 4 100 741 B1

(71) **Oliver Crispin Robotics Limited**
(51) ***B25J 9/06*** (11) 4 613 439 A1
(51) ***B25J 9/06*** (11) 4 613 440 A1

(71) **Olympus Corporation**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 613 224 A1

(71) **Olympus Medical Systems Corp.**
(51) ***A61B 17/10*** (11) 4 588 446 A3

(73) **Omega Engineering, Inc.**
(51) ***H01R 12/57*** (11) 4 035 227 B1

(71) **Omeros Corporation**
(51) ***A61P 7/00*** (11) 4 611 892 A1

(73) **Omicron electronics GmbH**
(51) ***G01N 33/28*** (11) 4 200 608 B1

(73) **Omniactive Health Technologies Limited**
(51) ***A61K 31/047*** (11) 3 273 783 B1

(73) **Omphax SA**
(51) ***B01D 11/04*** (11) 3 924 081 B1

(71;73) **OMRON Corporation**
(51) ***A01G 7/00*** (11) 4 613 089 A1
(51) ***G09B 7/02*** (11) 4 614 481 A1
(51) ***H01F 27/24*** (11) 4 614 537 A1
(51) ***H02M 1/088*** (11) 4 084 312 B1

(73) **OMRON CORPORATION**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 3 486 867 B1

(71) **OMS Antriebstechnik GmbH**
(51) ***F16H 25/06*** (11) 4 612 422 A1

(73) **Omya International AG**
(51) ***C01F 11/18*** (11) 4 143 136 B1

(71) **Onconano Medicine, Inc.**
(51) ***A61K 9/107*** (11) 4 611 726 A2

(73) **One2Many B.V.**
(51) ***H04W 4/06*** (11) 4 128 838 B1

(71) **ONESPAN NORTH AMERICA INC.**
(51) ***G06F 21/34*** (11) 4 612 596 A1

(73) **ONgineer GmbH**
(51) ***B60L 53/16*** (11) 4 366 975 B1

(73) **Ontex BV**
(51) ***A61F 13/15*** (11) 4 306 090 B1
(51) ***A61F 13/42*** (11) 3 936 100 B1

(73) **Ontex Group NV**
(51) ***A61F 13/15*** (11) 4 306 090 B1
(51) ***A61F 13/42*** (11) 3 936 100 B1

(73) **OPAN concept SA**
(51) ***E02D 5/10*** (11) 3 682 062 B1

(73) **Opher, Eyal**
(51) ***A41B 11/00*** (11) 4 463 026 B1

(73) **Opko Renal, LLC**
(51) ***A61K 31/59*** (11) 3 335 712 B1

(71;73) **OPmobility SE**
(51) ***B60J 5/10*** (11) 4 159 502 B1
(51) ***B60Q 1/00*** (11) 4 612 015 A1

(71) **Opple Lighting Co., Ltd.**
(51) ***F21S 8/00*** (11) 4 614 057 A1
(51) ***F21V 21/35*** (11) 4 614 063 A1
(51) ***H05B 47/155*** (11) 4 615 163 A1

(73) **OPTEX CO., LTD.**
(51) ***G08B 13/19*** (11) 4 125 071 B1

(71) **OPTIMA life science GmbH**
(51) ***B30B 15/06*** (11) 4 613 471 A1

(73) **Opti-Run GmbH**
(51) ***B65H 49/32*** (11) 3 851 401 B1

(71) **Optoma Coporation**
(51) ***H04N 21/258*** (11) 4 614 987 A1

(71;73) **Oracle International Corporation**
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 612 575 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 612 576 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 612 577 A1
(51) ***G06F 21/60*** (11) 4 428 734 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 409 843 B1
(51) ***H04L 45/02*** (11) 4 612 885 A1
(51) ***H04W 12/122*** (11) 4 399 901 B1

(71;73) **Orange**
(51) ***G06F 9/52*** (11) 3 824 389 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 162 663 B1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 106 277 B1
(51) ***H04L 43/08*** (11) 3 811 655 B1
(51) ***H04L 67/54*** (11) 4 173 254 B1
(51) ***H04N 21/2343*** (11) 4 612 909 A1

(73) **Orano Med SAS**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 3 781 201 B1

(73) **ORBEA, S. COOP.**
(51) ***B62K 19/30*** (11) 4 424 575 B1

(71) **Orca Biosystems, Inc.**
(51) ***A61K 35/28*** (11) 4 611 778 A1

(73) **Organik Kimya Netherlands BV**
(51) ***C08F 265/06*** (11) 4 490 210 B1

(73) **ORGANIK KIMYA SAN. VE TIC. A.S.**
(51) ***C08F 265/06*** (11) 4 490 210 B1

(71) **Oric Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 611 902 A1

(71) **Orion Biotechnology USA Corp.**
(51) ***A61K 38/04*** (11) 4 611 787 A1

(71) **ORKLI, S. COOP.**
(51) ***F23D 14/02*** (11) 4 614 064 A1

(71) **Orphalan S.A.**
(51) ***A61P 43/00*** (11) 4 613 337 A2

(71) **OrsoBio, Inc.**
(51) ***A61K 31/404*** (11) 4 611 746 A1

(71) **Orthorebirth Co., Ltd.**
(51) ***C01B 25/32*** (11) 4 613 702 A1

(71) **OSAKA Titanium Technologies Co., Ltd.**
(51) ***C01B 33/12*** (11) 4 613 707 A1

(71) **OSAKA UNIVERSITY**
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 613 837 A1

(71) **Oswald Lederwaren e.K.**
(51) ***A45C 11/18*** (11) 4 613 145 A1
(51) ***A45C 11/18*** (11) 4 613 146 A1

(71) **Ota, Hideyuki**
(51) ***B65D 88/52*** (11) 4 613 672 A1

(71) **Oticon A/S**
(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 615 007 A1
(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 615 008 A1

(71) **OTMA S.r.l. con unico socio**
(51) ***F24D 3/10*** (11) 4 614 075 A1
(51) ***F24D 3/10*** (11) 4 614 076 A1

(73) **Otoy, Inc.**
(51) ***H04N 21/234*** (11) 2 630 804 B1

(71) **Otsuka Electronics Co., Ltd.**
(51) ***G01N 27/447*** (11) 4 614 139 A2

(73) **Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 914 152 B1

(73) **Otto Arena System GmbH**
(51) ***E01C 13/02*** (11) 4 180 578 B1

(73) **Ottobock SE & Co. KGaA**
(51) ***A61F 2/50*** (11) 3 419 566 B1

(71) **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 609 A1

(71) **Oubre, Derek**
(51) ***G06F 12/08*** (11) 4 612 584 A1

(73) **OVD Kinegram AG**
(51) ***B42D 25/328*** (11) 4 509 327 B1

(73) **Overhaul Group, Inc.**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 3 695 242 B1

(73) **OVH**
(51) ***G06F 1/20*** (11) 4 571 458 B1

(71) **Oxford Nanopore Technologies PLC**
(51) ***C12Q 1/68*** (11) 4 612 315 A1
(51) ***C12Q 1/6869*** (11) 4 612 327 A1

(71) **Oxford University Innovation Limited**
(51) ***C07K 7/02*** (11) 4 612 162 A1
(51) ***C07K 16/24*** (11) 4 612 176 A1
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 612 329 A1

(71) **oxylabs, UAB**
(51) ***G06F 16/9535*** (11) 4 600 844 A3
(51) ***H04L 67/288*** (11) 4 614 950 A2

(73) **P.E. Labellers S.p.A.**
(51) ***B65C 9/18*** (11) 3 558 834 B1

(73) **P&K Skin Research Center**
(51) ***G01J 3/44*** (11) 3 951 336 B1

(71) **P6 Medical Pty Ltd**
(51) ***A61M 39/00*** (11) 4 613 318 A2

(71) **Pacesetter, Inc.**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 4 613 321 A1

(71) **PACIFIC NORTHWEST RESEARCH INSTITUTE**
(51) ***A61K 38/45*** (11) 4 611 794 A1

(71) **Pacira Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 9/08*** (11) 4 611 723 A1
(51) ***A61M 19/00*** (11) 4 611 864 A1

(73) **Padmini VNA Mechatronics Pvt. Ltd.**
(51) ***F16K 31/06*** (11) 3 740 707 B1

(73) **Pafasystem S.r.l.**
(51) ***D01H 5/78*** (11) 3 940 126 B1

(71) **Pahaut, Vincent**
(51) ***A01G 13/27*** (11) 4 613 092 A1

(71) **Pall Corporation**
(51) ***C07D 323/00*** (11) 4 612 137 A1
(51) ***C07D 323/00*** (11) 4 612 138 A1

(73) **Palo Alto Networks, Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 050 844 B1

(73) **PALTECH**
(51) ***A61K 31/568*** (11) 4 401 741 B1

(71;73) **Panasonic Energy Co., Ltd.**
(51) ***H01M 50/107*** (11) 4 250 440 B1
(51) ***H01M 50/213*** (11) 4 614 698 A1

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Corporation of America**
(51) ***G06T 9/00*** (11) 4 614 445 A2
(51) ***G06T 19/00*** (11) 4 614 451 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 963 788 B1
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 072 091 B1
(51) ***H04N 21/2343*** (11) 4 030 767 B1
(51) ***H04N 21/435*** (11) 4 614 989 A1
(51) ***H04W 68/02*** (11) 4 231 678 B1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 615 135 A1
(51) ***H04W 76/14*** (11) 4 615 147 A2

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.**
(51) ***A63B 69/00*** (11) 3 903 894 B1
(51) ***C02F 1/58*** (11) 3 786 117 B1
(51) ***C03C 27/06*** (11) 3 825 291 B1
(51) ***C03C 27/06*** (11) 4 148 027 B1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 300 252 B1
(51) ***H01M 50/595*** (11) 4 614 718 A1
(51) ***H02J 3/00*** (11) 4 614 753 A1
(51) ***H02J 3/46*** (11) 4 614 755 A1

(71) **Panduit Corp.**
(51) ***G02B 6/38*** (11) 4 612 537 A1

(71) **PANONI'S B.V.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 4 611 663 A1

(71) **Papapetropoulos, Spyridon**
(51) ***A61B 5/055*** (11) 4 611 630 A1

(73) **Paragon 28, Inc.**
(51) ***A61B 17/17*** (11) 3 820 382 B1

(73) **Paramount Pictures Corporation**
(51) ***G06Q 50/10*** (11) 4 303 741 B1

(71) **Park, Heegun**
(51) ***C25B 1/23*** (11) 4 612 351 A2

(73) **Partners for Endoscopy Limited**
(51) ***C11D 7/02*** (11) 4 388 068 B1

(73) **PASCAL ENGINEERING CORPORATION**
(51) ***B23Q 1/03*** (11) 3 984 692 B1

(73) **Pastificio Rana S.p.A.**
(51) ***H05B 6/60*** (11) 3 937 647 B1

(71;73) **Paul Hartmann AG**
(51) ***A61F 13/01*** (11) 4 613 249 A1
(51) ***A61F 13/472*** (11) 4 389 091 B1
(51) ***A61F 13/472*** (11) 4 389 092 B1
(51) ***A61F 13/532*** (11) 4 267 066 B1

(71) **PAX Innovations (Shenzhen) Limited**
(51) ***A24F 40/30*** (11) 4 613 119 A1
(51) ***A24F 40/30*** (11) 4 613 120 A1
(51) ***A24F 40/30*** (11) 4 613 121 A1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 4 613 125 A1

(71) **PCS Instruments Ltd**
(51) ***G01N 19/02*** (11) 4 612 480 A1

(71) **Pedestrian Safety Solutions, LLC**
(51) ***B60Q 1/38*** (11) 4 612 022 A1

(71) **Pegasus Solar Inc.**
(51) ***F24S 25/636*** (11) 4 612 444 A1

(71) **Peking University**
(51) ***H04N 19/124*** (11) 4 614 972 A1

(71) **PELLENC ENERGY**
(51) ***H01M 4/04*** (11) 4 612 742 A1

(71) **Peloton Interactive, Inc.**
(51) ***A63B 22/02*** (11) 4 611 910 A1

(71) **Peninsula Medical Technologies Ltd**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 611 862 A1

(71) **Peninsula Technologies, LLC**
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 858 A2

(73) **Pensando Systems Inc.**
(51) ***G06F 13/28*** (11) 3 756 088 B1
(51) ***G06F 13/28*** (11) 4 143 691 B1

(73) **Pentland Firth Software GmbH**
(51) ***B62B 3/14*** (11) 4 342 769 B1

(73) **PepsiCo, Inc.**
(51) ***G06Q 30/00*** (11) 3 997 652 B1

(71) **Perfuze Limited**
(51) ***A61B 17/22*** (11) 4 613 215 A2

(71) **Peridot Print LLC**
(51) ***D21J 3/00*** (11) 4 612 370 A1
(51) ***D21J 7/00*** (11) 4 612 371 A1

(73) **Perimetrics, Inc.**
(51) ***G01N 3/38*** (11) 4 354 112 B1

(71) **Permobil AB**
(51) ***A61G 5/10*** (11) 4 613 251 A1

(73) **Persico S.p.A.**
(51) ***B29C 33/10*** (11) 4 347 212 B1
(51) ***B29C 33/10*** (11) 4 494 834 B1

(73) **Peruza, Sia**
(51) ***A61G 7/057*** (11) 4 539 799 B1

(73) **Petal Cloud Technology Co., Ltd.**
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 068 694 B1

(71) **Peter Jones (ILG) Limited**
(51) ***A45F 5/02*** (11) 4 613 149 A2
(51) ***F16B 21/09*** (11) 4 614 010 A1

(71) **Petra Pharma Corporation**
(51) ***A61K 31/337*** (11) 4 611 739 A1
(51) ***A61K 31/353*** (11) 4 611 741 A1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 611 899 A1
(51) ***C07D 311/30*** (11) 4 612 136 A1

(71) **Petroliam Nasional Berhad (Petronas)**
(51) ***B01J 23/80*** (11) 4 611 934 A1

(71) **Pfisterer, Edwin**
(51) ***B65G 1/02*** (11) 4 612 071 A1

(71;73) **Pfizer Inc.**
(51) ***A61K 31/4196*** (11) 4 181 920 B1
(51) ***A61K 39/09*** (11) 3 325 008 B1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 606 405 A3
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 606 406 A3
(51) ***A61P 25/34*** (11) 4 611 896 A1
(51) ***C07D 209/54*** (11) 4 612 129 A1

(73) **PFNonwovens, LLC**
(51) ***D04H 1/56*** (11) 3 814 135 B1

(73) **PFNonwovens Holding s.r.o.**
(51) ***D04H 1/56*** (11) 3 814 135 B1

(73) **PGS Geophysical AS**
(51) ***G01V 1/38*** (11) 4 249 960 B1

(73) **Phagenesis Limited**
(51) ***A61M 25/02*** (11) 3 952 971 B1

(73) **Pharmacosmos Holding A/S**
(51) ***C07D 487/14*** (11) 4 153 597 B1

(73) **Pharos Ibio Co., Ltd.**
(51) ***A61K 31/4535*** (11) 4 190 330 B1

(71) **Phase Scientific International, Ltd.**
(51) ***C12N 15/10*** (11) 4 612 288 A1
(51) ***C12N 15/10*** (11) 4 612 289 A1
(51) ***C12N 15/10*** (11) 4 612 290 A1

(71) **PHC, LLC**
(51) ***C12N 5/00*** (11) 4 612 274 A2

(73) **PHC Holdings Corporation**
(51) ***F25B 7/00*** (11) 4 137 754 B1

(71;73) **Philip Morris Products S.A.**
(51) ***A24B 15/10*** (11) 4 444 115 B1
(51) ***A24B 15/16*** (11) 4 427 604 B1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 4 456 742 B1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 4 613 123 A1

(73) **Philips Image Guided Therapy Corporation**
(51) ***A61B 17/3207*** (11) 3 986 296 B1

(71) **Philochem AG**
(51) ***C07D 409/14*** (11) 4 612 144 A1

(73) **PHINIA Delphi Luxembourg SARL**
(51) ***F01N 3/20*** (11) 3 921 521 B1

(71) **Phinia Delphi Luxembourg Sarl**
(51) ***F02M 21/02*** (11) 4 612 405 A1

(73) **PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG**
(51) ***H01R 13/502*** (11) 4 107 818 B1

(73) **PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG**
(51) ***B65C 3/02*** (11) 4 412 912 B1

(73) **Phononic Vibes S.r.l.**
(51) ***E01F 8/00*** (11) 4 483 013 B1

(71) **Photonic Inc.**
(51) ***H01L 33/00*** (11) 4 612 740 A1

(73) **Photon Robot (Ningbo) Co., Ltd.**
(51) ***A47K 11/02*** (11) 4 520 232 B1
(51) ***A47K 11/02*** (11) 4 520 233 B1

(71) **Photopill Medical Ltd.**
(51) ***A61N 5/06*** (11) 4 611 884 A1

(71;73) **Picanol**
(51) ***D03D 47/38*** (11) 4 310 234 B1
(51) ***D03D 49/02*** (11) 4 612 352 A1
(51) ***D03D 49/02*** (11) 4 612 353 A1

(71) **Picciau, Pier Giorgio**
(51) ***A61H 1/02*** (11) 4 611 711 A1

(73) **Pick8Ship Technology AG**
(51) ***B62B 3/00*** (11) 4 204 278 B1

(73) **Piedmont Medsystems (Zhuhai) Co., Ltd.**
(51) ***A61M 25/10*** (11) 3 970 782 B1

(71) **Pierce Biotechnology, Inc.**
(51) ***G01N 27/447*** (11) 4 612 492 A2

(73) **Pinweld Limited**
(51) ***B29C 65/02*** (11) 4 359 204 B1

(71) **Pioneer Biolabs, LLC**
(51) ***C07K 19/00*** (11) 4 612 190 A2

(71) **Pipistrel D.O.O.**
(51) ***H01M 10/48*** (11) 4 614 671 A1
(51) ***H01M 50/204*** (11) 4 614 694 A1

(71) **Pirelli Tyre S.p.A.**
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 612 003 A1

(73) **Pi Urgell, Joan**
(51) ***A61C 8/00*** (11) 4 356 869 B1

(71) **Pividori, Marcelo Roberto**
(51) ***A01C 7/20*** (11) 4 613 087 A1

(71) **Pixieray Oy**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 613 175 A1
(51) ***A61B 5/0205*** (11) 4 613 183 A1
(51) ***A61B 5/024*** (11) 4 613 189 A1

(73) **Pixovr, Corp.**
(51) ***H04L 67/131*** (11) 4 088 439 B1

(73) **Pizeta Pharma S.P.A.**
(51) ***A61K 31/375*** (11) 3 709 994 B1

(71) **Plant, Jonathan**
(51) ***F16B 2/10*** (11) 4 612 419 A1

(71) **Plantibodies**
(51) ***A61K 36/21*** (11) 4 613 280 A1

(73) **PlasmaTreat GmbH**
(51) ***A61L 2/14*** (11) 3 362 106 B1

(73) **Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H.**
(51) ***E01B 29/46*** (11) 3 423 633 B1

(73) **Plastex SA**
(51) ***E06B 9/46*** (11) 4 290 042 B1

(71) **Plug Power Inc.**
(51) ***C25B 15/00*** (11) 4 613 913 A1

(71;73) **Plume Design, Inc.**
(51) ***H04W 16/10*** (11) 4 612 929 A1
(51) ***H04W 28/16*** (11) 3 788 817 B1

(71) **Plut Fernandes, Fábio**
(51) ***H01G 11/08*** (11) 4 612 718 A1

(73) **Pneumagen Ltd**
(51) ***A61K 38/16*** (11) 3 740 225 B1

(73) **Poh, Ralf**
(51) ***B01D 46/00*** (11) 4 126 300 B1

(71) **Polar Electro Oy**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 610 A1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 611 A1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 612 A1
(51) ***A61B 5/0205*** (11) 4 611 622 A1

(71) **Polestar Performance AB**
(51) ***H02K 3/38*** (11) 4 614 775 A1

(71) **PO LIGHTING CZECH s.r.o.**
(51) ***F21S 41/24*** (11) 4 614 060 A1

(71) **Politechnika Slaska**
(51) ***C25D 11/24*** (11) 4 613 915 A1

(73) **POLITECHNIKA WARSZAWSKA**
(51) ***H03K 3/84*** (11) 4 485 800 B1

(71;73) **Politecnico di Milano**
(51) ***C12N 5/078*** (11) 3 987 007 B1
(51) ***G06N 3/065*** (11) 4 612 612 A1

(73) **Polska Wytwornia Papierow Wartosciowych S.A.**
(51) ***B42D 25/23*** (11) 4 360 899 B1

(73) **Poly-clip System GmbH & Co. KG**
(51) ***A22C 11/02*** (11) 4 272 564 B1

(71) **Polyflow LLC**
(51) ***B29C 65/36*** (11) 4 611 984 A1
(51) ***B32B 1/08*** (11) 4 611 991 A1

(73) **Polykey Polymers, S.L.**
(51) ***C08J 11/24*** (11) 4 353 774 B1

(71) **Polyvalor, Limited Partnership**
(51) ***C12M 3/06*** (11) 4 612 270 A1

(71) **Porsche eBike Performance GmbH**
(51) ***B62M 6/65*** (11) 4 613 622 A1

(71) **Porviva BV**
(51) ***C09D 5/00*** (11) 4 612 240 A1

(73) **POSCO**
(51) ***B23K 35/30*** (11) 4 144 478 B1
(51) ***C09D 133/04*** (11) 4 079 820 B1
(51) ***C21D 9/56*** (11) 4 079 876 B1

(71) **POSCO Co., Ltd**
(51) ***C21D 1/18*** (11) 4 613 885 A1
(51) ***C22C 14/00*** (11) 4 613 890 A1
(51) ***C22C 38/18*** (11) 4 613 902 A1
(51) ***C22C 38/40*** (11) 4 613 904 A1
(51) ***C22C 38/42*** (11) 4 613 905 A1
(51) ***C22C 38/50*** (11) 4 613 906 A1
(51) ***C22C 38/58*** (11) 4 613 907 A1
(51) ***F03D 80/00*** (11) 4 614 002 A1

(71) **POSCO Holdings Inc.**
(51) ***B01D 61/46*** (11) 4 613 362 A1
(51) ***C22B 7/02*** (11) 4 613 888 A1

(71) **Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd.**
(51) ***A01D 34/68*** (11) 4 613 088 A1

(71) **Post Urban IP Limited**
(51) ***G06N 3/08*** (11) 4 465 208 A3

(73) **POWER ROLL LIMITED**
(51) ***H01G 9/20*** (11) 3 526 820 B1

(73) **Powersoft SpA**
(51) ***H04R 1/28*** (11) 4 131 998 B1

(71) **Power to Innovate Technologies Inc.**
(51) ***G01N 27/416*** (11) 4 612 491 A1

(71) **PPC Broadband, Inc.**
(51) ***G02B 6/44*** (11) 4 612 538 A1

(71) **PPG Coatings Europe B.V.**
(51) ***C09D 5/16*** (11) 4 613 820 A1

(73) **PPK (Shanghai) Packaging Co., Ltd.**
(51) ***A45D 40/02*** (11) 4 512 956 B1

(71;73) **PRATT & WHITNEY CANADA CORP.**
(51) ***F01D 5/04*** (11) 4 613 971 A1
(51) ***F01D 5/06*** (11) 4 613 972 A1
(51) ***F01D 17/16*** (11) 4 613 982 A1
(51) ***F01D 25/00*** (11) 4 310 299 B1
(51) ***F02C 6/08*** (11) 4 191 038 B1
(51) ***F02C 6/08*** (11) 4 613 994 A1
(51) ***F02C 7/14*** (11) 4 613 995 A1
(51) ***F23R 3/28*** (11) 4 411 237 B1
(51) ***G01M 3/28*** (11) 4 102 205 B1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 614 262 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 614 263 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 614 264 A1
(51) ***G10K 11/172*** (11) 4 614 494 A1

(73) **Pratt & Whitney Canada Corp.**
(51) ***F02C 7/277*** (11) 3 839 234 B1

(71;73) **Praxair Technology, Inc.**
(51) ***F17C 9/02*** (11) 4 305 338 B1
(51) ***G01K 7/38*** (11) 4 579 204 A3

(71) **PRC-Desoto International, Inc.**
(51) ***B05C 17/005*** (11) 4 613 387 A2
(51) ***C08G 75/02*** (11) 4 578 925 A3

(73) **PreciPoint GmbH**
(51) ***G01B 11/00*** (11) 4 083 684 B1

(71) **Precision Biosciences, Inc.**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 530 354 A3

(73) **Precision Planting LLC**
(51) ***A01C 7/20*** (11) 4 432 813 B1

(71) **PRECISION SYSTEM SCIENCE CO., LTD.**
(51) ***B01L 3/02*** (11) 4 613 379 A1

(71) **Preform GmbH**
(51) ***G10K 11/165*** (11) 4 614 493 A1

(73) **Pregenzer, Bruno**
(51) ***A61C 17/06*** (11) 4 171 437 B1

(71) **Premium Mounting Technologies GmbH & Co. KG**
(51) ***B25B 31/00*** (11) 4 613 429 A1

(73) **Premo, SL**
(51) ***H01F 17/06*** (11) 4 390 985 B1

(71) **Pres-Block S.P.A.**
(51) ***F16K 31/02*** (11) 4 614 042 A1

(73) **President and Fellows of Harvard College**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 2 898 898 B1
(51) ***C12N 15/10*** (11) 3 625 343 B1

(71) **President And Fellows Of Harvard College**
(51) ***C07H 21/04*** (11) 4 613 756 A2

(71) **Prevail Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/7088*** (11) 4 611 766 A1

(73) **PRIBIT Technology, Inc.**
(51) ***H04L 12/46*** (11) 4 037 278 B1

(71;73) **Prime Planet Energy & Solutions, Inc.**
(51) ***B23K 26/12*** (11) 4 613 416 A1
(51) ***H01M 50/367*** (11) 4 235 931 B1

(71;73) **Primetals Technologies Austria GmbH**
(51) ***B21B 1/46*** (11) 4 613 391 A1
(51) ***B21B 37/74*** (11) 4 611 949 A1
(51) ***H05B 6/10*** (11) 3 941 157 B1

(71) **Primetals Technologies Germany GmbH**
(51) ***B21B 37/58*** (11) 4 613 393 A1
(51) ***B21B 37/74*** (11) 4 611 949 A1

(71) **Principia Biopharma Inc.**
(51) ***A61K 31/519*** (11) 4 611 755 A1

(73) **Private Identity LLC**
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 032 015 B1

(71) **Probionova SA**
(51) ***A61K 35/745*** (11) 4 611 781 A1

(51) ***A61K 35/745*** (11) 4 611 782 A1

(71) **PROCEPT BioRobotics Corporation**
(51) ***A61B 34/20*** (11) 4 611 680 A2

(73) **Professional Dietetics S.p.A.**
(51) ***A61K 31/194*** (11) 3 848 024 B1

(71) **Progressive Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/352*** (11) 4 611 740 A1

(73) **Progress Rail Signaling S.p.A.**
(51) ***B61L 15/00*** (11) 3 919 345 B1

(73) **Projecta Engineering S.r.l.**
(51) ***B41J 2/01*** (11) 4 267 395 B1

(71) **Project AP d.o.o.**
(51) ***G16H 20/30*** (11) 4 614 505 A1

(73) **Prolitec Inc.**
(51) ***A61L 9/14*** (11) 4 323 024 B1

(73) **Promega Corporation**
(51) ***C12N 9/02*** (11) 3 744 834 B1

(73) **Prometheus S.r.l.**
(51) ***A61M 1/38*** (11) 4 311 533 B1

(71) **Pro-NMT, Inc.**
(51) ***A61F 5/02*** (11) 4 611 696 A1

(73) **pronorm Einbauküchen Gmbh**
(51) ***A47B 95/02*** (11) 4 358 795 B1

(71) **PROSE TECHNOLOGIES (SUZHOU) CO., LTD.**
(51) ***H04W 72/0453*** (11) 4 615 104 A1

(71) **Prosper Technologies, LLC**
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 611 921 A1
(51) ***B01F 25/31*** (11) 4 611 924 A1

(71) **Protagonist Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07K 14/54*** (11) 4 613 761 A2

(71) **Proterra Powered LLC**
(51) ***H01M 10/658*** (11) 4 612 752 A1

(71) **Providence Health & Services - Oregon**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 612 186 A2

(73) **Provivi, Inc.**
(51) ***C07C 29/00*** (11) 3 583 088 B1

(71;73) **Prysmian S.p.A.**
(51) ***B66B 7/12*** (11) 4 613 689 A1
(51) ***H01B 7/18*** (11) 3 580 766 B1

(73) **Psiquantum, Corp.**
(51) ***G06N 10/40*** (11) 3 987 462 B1

(71) **Public University Corporation Yokohama City University**
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 613 837 A1

(71) **Purdue Research Foundation**
(51) ***C22C 1/04*** (11) 4 613 889 A1

(71) **Purem GmbH**
(51) ***F01N 13/00*** (11) 4 613 987 A1

(71) **Pure Safety Group, Inc.**
(51) ***A44B 11/12*** (11) 4 611 583 A1

(73) **Pure Technologies Ltd.**
(51) ***G01N 37/00*** (11) 4 058 813 B1

(73) **Purewick Corporation**
(51) ***A61F 5/44*** (11) 4 294 336 B1

(71) **Puzzle Medical Devices Inc.**
(51) ***A61M 60/90*** (11) 4 611 876 A1

(71) **Pxlence BV**
(51) ***C12Q 1/6858*** (11) 4 613 876 A1

(71) **Pyrojas Inc.**
(51) ***A61K 35/13*** (11) 4 611 770 A1

(71) **QinetiQ Limited**
(51) ***G06F 21/56*** (11) 4 612 598 A1

(73) **Qingdao Doublestar Tire Industrial Co., Ltd.**
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 378 988 B1

(71) **Qingdao Economic and Technological Development Zone Haier Water Heater Co., Ltd.**
(51) ***F24D 19/00*** (11) 4 614 077 A1

(73) **Qingdao Haier Dishwasher Co. Ltd**
(51) ***A47L 15/42*** (11) 4 278 944 B1

(73) **Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd.**
(51) ***D06F 58/24*** (11) 4 296 423 B1

(73) **Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd.**
(51) ***D06F 37/00*** (11) 4 296 420 B1

(71) **Qingdao Vland Biotech Group Co., Ltd.**
(51) ***C12N 9/42*** (11) 4 613 856 A1

(71) **Qpex Biopharma, Inc.**
(51) ***A61K 31/69*** (11) 4 599 892 A3

(73) **Qphox B.V.**
(51) ***G02F 2/02*** (11) 3 877 809 B1

(71;73) **QUALCOMM INCORPORATED**
(51) ***B60K 35/10*** (11) 4 161 792 B1
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 612 512 A1
(51) ***G06N 3/0442*** (11) 4 612 610 A1
(51) ***G06N 3/08*** (11) 4 612 613 A1
(51) ***G06T 7/10*** (11) 4 612 651 A1
(51) ***G06V 10/46*** (11) 4 612 664 A1
(51) ***G09G 3/20*** (11) 4 612 675 A1
(51) ***H04B 7/0404*** (11) 4 612 798 A1
(51) ***H04B 7/0413*** (11) 4 612 800 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 612 802 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 612 803 A1
(51) ***H04B 7/155*** (11) 4 612 807 A2
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 612 813 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 612 814 A1
(51) ***H04L 1/1829*** (11) 4 612 817 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 144 030 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 820 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 821 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 823 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 824 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 827 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 833 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 834 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 835 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 836 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 838 A1
(51) ***H04L 5/14*** (11) 4 612 841 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 859 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 860 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 861 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 862 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 864 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 865 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 867 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 870 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 877 A1
(51) ***H04L 67/5681*** (11) 4 128 592 B1
(51) ***H04N 21/854*** (11) 4 612 913 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 612 932 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 612 936 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 612 937 A1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 612 941 A2
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 612 943 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 612 944 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 612 946 A1
(51) ***H04W 28/02*** (11) 4 612 953 A1
(51) ***H04W 28/14*** (11) 4 128 874 B1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 612 959 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 612 963 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 612 966 A1
(51) ***H04W 36/02*** (11) 4 612 969 A1
(51) ***H04W 48/12*** (11) 4 612 981 A1
(51) ***H04W 52/14*** (11) 4 108 009 B1
(51) ***H04W 52/14*** (11) 4 612 993 A1
(51) ***H04W 52/30*** (11) 4 111 760 B1
(51) ***H04W 52/36*** (11) 4 612 994 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 612 996 A1
(51) ***H04W 60/00*** (11) 4 612 999 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 613 001 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 006 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 008 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 009 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 613 017 A1
(51) ***H04W 72/21*** (11) 4 059 292 B1
(51) ***H04W 72/23*** (11) 4 613 022 A1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 046 446 B1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 133 873 B1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 613 024 A1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 613 026 A1
(51) ***H04W 76/14*** (11) 4 613 031 A1
(51) ***H04W 76/15*** (11) 4 085 729 B1
(51) ***H04W 76/20*** (11) 4 613 036 A1
(51) ***H04W 76/36*** (11) 4 613 041 A1
(51) ***H04W 84/04*** (11) 4 613 043 A1

(71;73) **Qualcomm Incorporated**
(51) ***G01S 5/00*** (11) 4 612 510 A1
(51) ***H01L 21/322*** (11) 3 734 645 B1
(51) ***H04B 1/713*** (11) 4 612 795 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 866 A1
(51) ***H04W 48/12*** (11) 4 612 979 A1

(71;73) **QUALCOMM Incorporated**
(51) ***H04B 7/022*** (11) 4 614 821 A2
(51) ***H04B 7/06*** (11) 3 571 784 B1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 3 619 827 B1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 614 832 A2
(51) ***H04L 1/08*** (11) 4 614 847 A2
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 246 846 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 602 916 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 140 088 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 186 195 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 576 929 A3
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 612 825 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 860 A2
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 867 A2
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 878 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 614 913 A2
(51) ***H04L 47/70*** (11) 4 614 940 A2
(51) ***H04L 69/323*** (11) 4 614 953 A2
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 612 942 A1
(51) ***H04W 24/10*** (11) 4 612 945 A1
(51) ***H04W 36/24*** (11) 3 895 472 B1
(51) ***H04W 72/00*** (11) 4 613 003 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 3 909 355 B1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 601 390 A3
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 152 877 B1
(51) ***H04W 88/04*** (11) 4 289 082 B1

(73) **Qualyst Transporter Solutions LLC**
(51) ***G01N 33/50*** (11) 3 204 767 B1

(71) **Quantinuum LLC**
(51) ***G02B 5/18*** (11) 4 612 530 A1
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 612 533 A1

(71) **Qura, Inc.**
(51) ***A61B 5/0215*** (11) 4 611 626 A1

(73) **Quve Co. Ltd.**
(51) ***B29C 64/129*** (11) 4 272 931 B1

(71) **Qvantum Industries AB**
(51) ***G01M 13/003*** (11) 4 612 471 A1

(71) **R.J. van Geer Beheer bv**
(51) ***A45C 11/18*** (11) 4 611 585 A1

(71) **Rachinger, Reinhold**
(51) ***B66C 13/08*** (11) 4 563 515 A3

(73) **RADEXEL INC.**
(51) ***A61N 5/10*** (11) 4 129 401 B1

(73) **Radicalid, Inc.**
(51) ***G06K 7/00*** (11) 4 028 934 B1

(71) **Radie B.V.**
(51) ***A21C 3/02*** (11) 4 613 099 A1

(71;73) **RAI Strategic Holdings, Inc.**
(51) ***A24B 3/14*** (11) 4 613 113 A2
(51) ***A24F 40/05*** (11) 4 203 729 B1

(71) **Rakovina Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/506*** (11) 4 611 754 A1

(71;73) **Rakuten Group, Inc.**

(51) *B64C 39/02* (11) 3 885 259 B1
(51) *G06F 11/20* (11) 4 614 332 A1

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *G06F 8/65* (11) 4 612 572 A1
(51) *H04W 16/26* (11) 4 615 029 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 615 038 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 951 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 612 973 A1

(71) Rakuten Symphony, Inc.
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 951 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 612 973 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 612 983 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 613 011 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 613 030 A1

(71) Ralco S.r.l.
(51) *G21K 1/04* (11) 4 614 523 A1

(71) Ramirez, Christina, M.
(51) *A61K 31/522* (11) 4 611 757 A1

(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *G02F 1/225* (11) 4 136 505 B1

(71) RAPID RAPPEL TECHNOLOGY AS
(51) *A62B 1/14* (11) 4 611 907 A1

(73) Rasa Industries, Ltd.
(51) *G21F 9/02* (11) 4 140 569 B1

(73) Rattunde AG
(51) *B21D 3/10* (11) 4 274 691 B1

(71) Ray Medicine Biotechnology Co., Ltd
(51) *C12N 5/078* (11) 4 613 852 A1

(71) Raysolve Optoelectronics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *H01L 27/15* (11) 4 614 575 A1

(71;73) Razer (Asia-Pacific) Pte. Ltd.
(51) *G06F 1/32* (11) 3 707 578 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 612 566 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 272 066 B1

(73) RDS
(51) *A61B 5/00* (11) 4 142 574 B1

(73) Reactive Reality GmbH
(51) *G06T 7/73* (11) 4 220 557 B1

(73) Readygo Diagnostics Limited
(51) *A61B 10/00* (11) 4 340 738 B1

(73) RealD Spark, LLC
(51) *G02F 1/01* (11) 4 143 041 B1

(73) Recensmedical, Inc.
(51) *A61F 7/00* (11) 4 324 442 B1

(71) REC Reliable Engineering Concepts GmbH
(51) *C10L 1/02* (11) 4 612 260 A1

(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 771 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 183 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 184 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 772 A2
(51) *G06T 7/33* (11) 4 612 653 A1
(51) *G16C 60/00* (11) 4 612 697 A1

(71) Regents of the University of Michigan
(51) *A61B 17/82* (11) 4 611 667 A1

(71) Region Midtjylland
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 612 332 A1

(73) REHAU Industries SE & Co. KG
(51) *E06B 9/06* (11) 4 041 976 B1

(73) Reichle & De-Massari AG
(51) *G02B 6/44* (11) 3 767 354 B1

(73) REINZ-Dichtungs-GmbH
(51) *B60R 13/08* (11) 4 091 884 B1

(71) Relativity Space, Inc.
(51) *B22F 10/25* (11) 4 613 405 A2

(71) Relief Therapeutics International SA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 611 721 A1

(71) Remosa S.r.l.
(51) *C10J 3/48* (11) 4 612 259 A1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B22F 5/10* (11) 4 066 966 B1
(51) *B60G 17/02* (11) 4 415 992 B1
(51) *B60J 7/043* (11) 4 225 597 B1
(51) *B60J 10/32* (11) 3 831 629 B1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 117 944 B1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 613 528 A2
(51) *B60K 35/00* (11) 4 393 745 B1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 144 618 B1
(51) *E05B 17/04* (11) 4 321 713 B1
(51) *G06V 20/66* (11) 3 830 753 B1
(51) *H02K 1/14* (11) 4 612 777 A1

(73) RENAULT s.a.s.
(51) *B62D 21/15* (11) 4 139 191 B1

(73) RENK America LLC
(51) *B60K 6/48* (11) 3 763 555 B1

(73) Rennie, Scott, Hughan
(51) *F03H 1/00* (11) 4 248 090 B1

(73) Renson NV
(51) *E06B 9/42* (11) 4 474 612 B1
(51) *F24F 11/30* (11) 4 179 262 B1

(73) Rényi, Gábor
(51) *A61B 1/307* (11) 3 349 641 B1

(73) Repsol, S.A.
(51) *C08J 11/10* (11) 4 370 593 B1

(71) Resch, Gerald
(51) *H01M 10/6555* (11) 4 614 681 A2

(71) Research & Business Foundation Sungkyunkwan University
(51) *A61K 47/68* (11) 4 613 291 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 613 292 A1

(71;73) Research Institute of Industrial Science & Technology
(51) *B01D 61/46* (11) 4 613 362 A1
(51) *C21D 9/56* (11) 4 079 876 B1

(71) RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY
(51) *C22B 7/02* (11) 4 613 888 A1

(71) Resideo LLC
(51) *G05B 15/02* (11) 4 612 555 A1

(71) Resmed Digital Health Inc.
(51) *G16H 15/00* (11) 4 612 699 A1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/06* (11) 4 613 310 A2
(51) *A61M 16/08* (11) 4 613 311 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 249 026 B1

(71;73) Resonac Corporation
(51) *B29C 39/42* (11) 3 760 408 B1
(51) *B29C 44/00* (11) 4 613 455 A1
(51) *B29C 44/00* (11) 4 613 456 A1
(51) *B30B 15/00* (11) 4 613 470 A2
(51) *C07C 17/04* (11) 3 770 138 B1
(51) *C09J 201/06* (11) 4 141 085 B1
(51) *G16C 20/30* (11) 3 876 241 B1

(73) RESRG Automotive SE & Co. KG
(51) *B60R 19/48* (11) 4 201 753 B1

(73) RES RIDES AG Ride Engineers Switzerland
(51) *A63G 27/02* (11) 4 368 268 B1

(73) Retractable Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 400 048 B1

(71) Revcell Co., Ltd.
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 614 426 A1

(73) Revibe Energy AB
(51) *H02K 35/06* (11) 3 568 903 B1

(71) Revive Electronics, LLC
(51) *F26B 3/20* (11) 4 612 449 A1

(71) REXON INDUSTRIAL CORP., LTD.
(51) *B62K 5/08* (11) 4 613 618 A1

(71) Rexon Industrial Corp. Ltd.
(51) *B62K 5/10* (11) 4 613 619 A1

(73) Reynaers Aluminium, naamloze vennootschap
(51) *E06B 3/58* (11) 4 013 934 B1

(71) RFD Beaufort Limited
(51) *B64D 10/00* (11) 4 612 052 A1

(71) Rheem Manufacturing Company
(51) *F24H 9/14* (11) 4 612 443 A1

(73) Rheinmetall Invent GmbH
(51) *F16F 1/368* (11) 3 953 602 B1

(73) Rheinmetall Waffe Munition GmbH
(51) *F41A 15/10* (11) 4 018 150 B1

(73) Rhombus Systems
(51) *H04L 9/40* (11) 3 997 599 B1

(71) Ricci, Adrien
(51) *G08B 25/01* (11) 4 612 673 A1

(71) Richemont International S.A.
(51) *G04B 17/06* (11) 4 614 242 A1

(71) Richemont International SA
(51) *G04B 11/00* (11) 4 612 552 A1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 2/14* (11) 4 393 713 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 238 773 B1
(51) *B41M 1/26* (11) 4 613 496 A1
(51) *B65H 37/04* (11) 4 612 079 A1
(51) *C12N 5/00* (11) 4 613 846 A1
(51) *G02B 26/08* (11) 3 745 183 B1
(51) *G03G 21/16* (11) 4 614 239 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 246 281 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 872 614 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 889 760 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 940 524 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 020 157 B1
(51) *G06F 16/955* (11) 4 071 636 B1
(51) *H10K 30/88* (11) 4 315 447 B1

(71) Rießner, Thilo
(51) *G01F 22/02* (11) 4 612 461 A1

(71) Rieter Automatic Winder GmbH
(51) *B65H 54/28* (11) 4 613 687 A1
(51) *D01H 9/18* (11) 4 613 918 A1

(73) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/223* (11) 4 209 780 B1

(71) Rigetti & Co, LLC
(51) *G06N 10/40* (11) 4 612 619 A2
(51) *G06N 10/60* (11) 4 612 620 A2

(71) RIKEN
(51) *G16H 50/50* (11) 4 614 519 A1

(73) RIOGLASS SOLAR SCH, SL
(51) *F24S 40/00* (11) 4 402 412 B1

(71) RISE Research Institutes of Sweden AB
(51) *G05B 23/02* (11) 4 612 559 A1

(73) RISO Technologies Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 328 036 B1

(71) Rizea, Steven
(51) *E02D 7/00* (11) 4 612 374 A2

(73) RM2 Technology LLC
(51) *A61N 1/44* (11) 4 417 736 B1

(71) ROBE lighting s.r.o.
(51) *F21V 9/08* (11) 4 614 062 A1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *A61B 5/16* (11) 4 613 197 A1
(51) *A61B 5/18* (11) 4 613 198 A1
(51) *B24B 23/04* (11) 4 611 962 A1
(51) *B25B 23/18* (11) 4 241 923 B1
(51) *B29C 64/106* (11) 4 384 373 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 378 768 B1

(51) *B62J 45/41* (11) 4 407 322 B1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 426 925 B1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 613 998 A1
(51) *F16H 63/34* (11) 3 762 634 B1
(51) *F16H 63/34* (11) 4 614 030 A2
(51) *F16K 3/24* (11) 4 614 036 A1
(51) *F16L 41/03* (11) 4 614 050 A1
(51) *F17C 13/00* (11) 4 614 056 A1
(51) *G01C 15/00* (11) 3 336 487 B1
(51) *G01K 7/42* (11) 4 612 470 A1
(51) *G01N 1/22* (11) 3 655 747 B1
(51) *G01R 31/34* (11) 4 409 307 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 370 990 B1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 614 313 A1
(51) *G06F 18/22* (11) 4 614 359 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 614 371 A1
(51) *G06F 30/23* (11) 3 866 045 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 786 853 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 428 814 B1
(51) *G06V 10/10* (11) 3 958 218 B1
(51) *G06V 10/141* (11) 3 955 160 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 614 454 A1
(51) *G10L 25/51* (11) 4 612 682 A1
(51) *H01R 4/02* (11) 4 612 759 A1
(51) *H01R 13/04* (11) 4 612 761 A1
(51) *H01R 13/187* (11) 4 612 762 A1
(51) *H01R 13/518* (11) 4 385 102 B1
(51) *H01T 13/54* (11) 4 214 809 B1
(51) *H02K 1/02* (11) 4 111 573 B1
(51) *H02K 3/02* (11) 3 963 692 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 200 968 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 193 574 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 3 866 365 B1
(51) *H04R 9/06* (11) 4 615 004 A1

(71) **Roblox Corporation**
(51) *H04S 7/00* (11) 4 612 917 A1

(73) **Robot System Automation S.R.L.**
(51) *B65H 3/08* (11) 4 392 355 B1

(71) **Roche Diabetes Care GmbH**
(51) *A61M 5/14* (11) 4 611 840 A1
(51) *A61M 5/145* (11) 4 611 844 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 614 504 A1

(71;73) **Roche Diagnostics GmbH**
(51) *C07H 15/236* (11) 4 612 160 A1
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 146 818 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 253 965 B1

(71) **Roche Diagnostics International AG**
(51) *G16H 10/40* (11) 4 614 501 A1

(73) **Roche Sequencing Solutions, Inc.**
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 194 566 B1

(71) **Rockwell Automation Asia Pacific Business center Pte. Ltd.**
(51) *H05K 7/14* (11) 4 615 180 A2

(71) **Rockwell Automation Technologies, Inc.**
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 261 A1

(73) **Rockwell Collins, Inc.**
(51) *G05B 23/02* (11) 4 206 842 B1

(73) **Rodenstock GmbH**
(51) *A61B 3/028* (11) 4 304 447 B1
(51) *G02C 13/00* (11) 3 433 669 B1

(71) **Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG**
(51) *H04B 17/309* (11) 4 614 842 A1

(71) **Rohm and Haas Company**
(51) *B01J 37/02* (11) 4 611 935 A1
(51) *C08G 18/24* (11) 4 612 199 A1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 612 242 A1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 612 243 A1

(73) **Rohr, Inc.**
(51) *F02K 1/12* (11) 4 242 443 B1
(51) *F02K 1/12* (11) 4 242 445 B1

(71) **Rohto Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 613 850 A1
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 613 851 A1

(73) **Roider, Nicolai**
(51) *H04L 9/08* (11) 3 954 082 B1

(73) **Roider, Oliver**
(51) *H04L 9/08* (11) 3 954 082 B1

(71) **Roku, Inc.**
(51) *H04N 21/439* (11) 4 612 910 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 614 990 A1

(73) **Roland Mandler GmbH & Co. KG**
(51) *B24B 13/005* (11) 4 446 054 B1

(71;73) **Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG**
(51) *F01D 5/28* (11) 4 245 963 B1
(51) *H01F 17/06* (11) 4 614 536 A1

(71;73) **Rolls-Royce plc**
(51) *B64D 27/10* (11) 4 238 870 B1
(51) *B64D 37/30* (11) 4 029 786 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 613 992 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 613 993 A1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 524 472 B1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 614 803 A1

(71) **Rolls-Royce SMR Limited**
(51) *F22B 37/00* (11) 4 612 438 A1

(71) **Rolls-Royce Solutions GmbH**
(51) *H01M 8/04082* (11) 4 612 748 A1

(71;73) **ROQUETTE FRERES**
(51) *A61K 8/06* (11) 3 781 117 B1
(51) *C08B 30/12* (11) 4 466 294 B1
(51) *C12N 1/20* (11) 4 612 273 A2
(51) *G16C 20/30* (11) 3 803 885 B1

(73) **ROSEMOUNT AEROSPACE INC.**
(51) *G01K 1/08* (11) 4 279 887 B1

(73) **Rosemount Inc.**
(51) *G01F 15/00* (11) 4 244 581 B1

(71) **Rosen IP AG**
(51) *F16L 55/32* (11) 4 612 429 A1
(51) *F16L 55/32* (11) 4 612 430 A1

(71) **Rosenxt Holding AG**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 612 560 A1

(71) **ROTONIUM S.R.L.**
(51) *H04L 9/08* (11) 4 612 844 A1

(73) **Röttinger, Jochen**
(51) *B28B 7/00* (11) 3 885 091 B1

(73) **Rottler und Rüdiger und Partner GmbH**
(51) *E06B 3/964* (11) 3 978 716 B1

(71) **Royal Lactalis Leerdammer B.V.**
(51) *C12N 1/14* (11) 4 613 844 A1

(71) **Royal Melbourne Institute of Technology**
(51) *C12M 1/42* (11) 4 612 268 A1

(71;73) **RTX Corporation**
(51) *B64D 33/10* (11) 4 588 805 A3
(51) *F01D 5/14* (11) 4 613 974 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 3 647 544 B1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 170 130 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 283 095 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 606 995 A3
(51) *F01D 9/06* (11) 4 613 980 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 3 896 260 B1
(51) *F01D 11/02* (11) 3 734 019 B1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 350 126 B1
(51) *F01D 25/12* (11) 4 612 398 A2
(51) *F01D 25/18* (11) 4 575 205 A3
(51) *F01D 25/24* (11) 3 722 569 B1
(51) *F02C 6/08* (11) 3 483 411 B1
(51) *F02C 7/06* (11) 4 352 349 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 614 067 A1
(51) *F23R 3/14* (11) 4 614 068 A1
(51) *F23R 3/34* (11) 4 614 069 A2
(51) *G01N 21/954* (11) 4 614 136 A1
(51) *G05B 19/4069* (11) 4 220 317 B1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 614 380 A1
(51) *H04B 3/52* (11) 4 164 135 B1

(73) **Ruhr-Universität Bochum**
(51) *G01N 33/53* (11) 3 807 639 B1

(71) **Ruijie Networks Co., Ltd.**
(51) *H04W 64/00* (11) 4 615 079 A1

(71) **Rush University Medical Center**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 808 A1

(73) **Rutten Herstal SRL**
(51) *B62K 19/02* (11) 4 387 889 B1

(73) **RxSight, Inc.**
(51) *C08G 77/04* (11) 3 192 823 B1

(71) **S.I.I.T. S.r.l.-Servizio Internazionale Imballaggi Termosaldanti**
(51) *A23G 3/36* (11) 4 611 552 A1

(71) **S&E Bio Co., Ltd.**
(51) *A61K 48/00* (11) 4 613 293 A1

(71) **S + R PA Holding GmbH**
(51) *B01D 11/02* (11) 4 611 917 A1

(71;73) **SAAB AB**
(51) *F42B 10/14* (11) 4 176 224 B1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 612 518 A1

(73) **SAAMO Brussel vzw**
(51) *E04C 3/12* (11) 4 179 165 B1

(71;73) **Sabic Agri-Nutrients Company**
(51) *C05C 3/00* (11) 4 613 726 A1
(51) *C05G 5/12* (11) 4 267 536 B1

(71) **SABIC Global Technologies B.V.**
(51) *B29B 9/14* (11) 4 611 972 A1
(51) *C03C 25/18* (11) 4 612 102 A1
(51) *C03C 25/30* (11) 4 612 103 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 612 217 A1
(51) *C08J 9/16* (11) 4 612 222 A1
(51) *C08J 9/16* (11) 4 612 223 A1
(51) *H01L 31/048* (11) 4 612 736 A1

(71) **SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA**
(51) *B26F 1/18* (11) 4 570 463 A3

(71) **SAEC/Kinetic Vision, Inc.**
(51) *A47G 19/22* (11) 4 611 591 A1

(71;73) **SAFRAN**
(51) *B22F 10/25* (11) 4 611 954 A1
(51) *B29C 70/02* (11) 3 924 175 B1
(51) *B29C 70/48* (11) 4 444 534 B1
(51) *F02K 3/115* (11) 4 217 599 B1
(51) *G01L 11/00* (11) 4 419 878 B1
(51) *G10K 11/172* (11) 4 352 722 B1

(71) **Safran Additive Manufacturing Campus**
(51) *B22F 10/25* (11) 4 611 954 A1

(71) **Safran Aircraft, Engines**
(51) *B64D 27/10* (11) 4 612 055 A1

(71;73) **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES**
(51) *B29C 70/02* (11) 3 924 175 B1
(51) *B64C 11/00* (11) 4 612 050 A1
(51) *B64C 11/22* (11) 4 466 183 B1
(51) *B64D 27/00* (11) 4 612 054 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 251 855 B1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 448 931 B1
(51) *F01D 5/10* (11) 4 612 395 A1

(71) **Safran Ceramics**
(51) *B29C 70/32* (11) 4 611 985 A1

(71) **Safran Electrical & Power**
(51) *H05K 5/06* (11) 4 613 073 A1

(73) **Safran Electronics & Defense**
(51) *B64C 13/40* (11) 4 448 383 B1
(51) *G01L 11/00* (11) 4 419 878 B1

(73) **Safran Landing Systems**
(51) *B64C 25/42* (11) 4 334 159 B1
(51) *G01L 11/00* (11) 4 419 878 B1
(51) *G01R 31/50* (11) 3 413 064 B1

(71;73) **Safran Nacelles**
(51) *B29C 70/24* (11) 4 323 179 B1

(51) *B29C 70/32* (11) 4 611 985 A1
(51) *B64D 27/10* (11) 4 612 055 A1
(51) *F02K 1/82* (11) 4 441 355 B1

(73) SAFT
(51) *C08K 3/30* (11) 4 011 946 B1
(51) *H01M 4/485* (11) 4 427 281 B1

(71) Saft Groupe
(51) *H01M 10/24* (11) 4 614 659 A1

(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS
(51) *H04L 12/28* (11) 4 492 735 B1

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *F24D 17/00* (11) 4 047 277 B1

(71;73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS
(51) *G01R 1/20* (11) 4 614 161 A1
(51) *G01R 22/10* (11) 4 481 404 B1

(73) Sage Products, LLC
(51) *A63B 21/04* (11) 4 157 469 B1

(73) SAHINKAYASI, HAMIDE
(51) *G06G 1/00* (11) 4 026 040 B1

(73) SAHINKAYASI, YUNIS
(51) *G06G 1/00* (11) 4 026 040 B1

(71) Saia Holding B.V.
(51) *A01G 31/04* (11) 4 611 530 A1

(71) Saint-Gobain Abrasifs
(51) *B24D 3/04* (11) 4 611 963 A1
(51) *B24D 3/04* (11) 4 611 964 A1

(71) Saint-gobain Abrasives, Inc
(51) *B24D 3/04* (11) 4 611 963 A1
(51) *B24D 3/04* (11) 4 611 964 A1

(71) SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET D'ETUDES EUROPEEN
(51) *C04B 35/043* (11) 4 612 112 A1
(51) *C04B 35/44* (11) 4 612 114 A1

(71) Saint-Gobain Ceramics&Plastics, Inc.
(51) *C09G 1/02* (11) 4 612 246 A1

(73) Saint-Gobain Glass France
(51) *C03C 17/36* (11) 4 452 882 B1
(51) *G01P 3/36* (11) 4 423 514 B1
(51) *G02F 1/153* (11) 4 081 858 B1

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER
(51) *B65D 19/26* (11) 3 865 416 B1

(71) Saint-Gobain Isover
(51) *C03B 37/04* (11) 4 612 097 A1

(73) Saint-Gobain Pam Canalisation
(51) *F16L 21/03* (11) 4 400 754 B1

(73) SAINT-GOBAIN PLACO
(51) *C04B 28/14* (11) 3 872 050 B1

(73) Saint-Gobain Sekurit France
(51) *B32B 17/00* (11) 4 469 273 B1
(51) *B32B 17/00* (11) 4 469 274 B1

(73) Saint-Gobain TM K.K.
(51) *C04B 35/484* (11) 4 253 347 B1

(73) Saint-Gobain Weber France
(51) *B28B 1/00* (11) 4 251 385 B1
(51) *C09D 129/14* (11) 4 466 320 B1

(73) SAIPEM S.A.
(51) *B01D 61/04* (11) 3 478 397 B1

(71) Sakata INX Corporation
(51) *C09D 11/101* (11) 4 613 822 A1

(73) Salts Healthcare Limited
(51) *A61F 5/445* (11) 3 684 305 B1

(73) Samson Agro A/S
(51) *A01C 23/02* (11) 4 215 033 B1

(71) Samson Rope Technologies, Inc.
(51) *D07B 1/00* (11) 4 612 360 A1

(71) Samsung Bioepis Co., Ltd.
(51) *C07K 1/22* (11) 4 613 757 A1
(51) *C12N 5/00* (11) 4 613 845 A1

(73) Samsung C&T Corporation
(51) *E04F 15/024* (11) 4 174 250 B1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *B41J 2/16* (11) 4 613 490 A1
(51) *F28D 15/02* (11) 4 614 099 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 396 434 B1
(51) *G02F 1/1343* (11) 3 876 029 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 901 749 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 913 462 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 366 285 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 809 402 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 855 420 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 600 942 A3
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 614 489 A1
(51) *H10D 86/00* (11) 3 905 328 B1
(51) *H10D 86/40* (11) 3 876 279 B1
(51) *H10K 50/12* (11) 4 615 202 A1
(51) *H10K 50/824* (11) 4 615 203 A1
(51) *H10K 50/85* (11) 4 615 205 A1
(51) *H10K 59/00* (11) 3 955 298 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 879 580 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 615 206 A1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 586 785 A3
(51) *H10K 59/38* (11) 4 030 485 B1
(51) *H10K 85/30* (11) 4 615 210 A2

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *H01G 4/30* (11) 4 539 069 A3
(51) *H01G 4/30* (11) 4 557 337 A3

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *G06F 1/16* (11) 4 614 276 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 614 307 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 603 976 A3
(51) *G10L 25/51* (11) 4 456 067 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 615 208 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 23/20* (11) 4 613 172 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 052 637 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 613 177 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 613 202 A1
(51) *A61B 6/42* (11) 4 394 453 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 190 512 B1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 286 392 B1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 613 754 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 058 736 B1
(51) *F24F 1/039* (11) 4 614 078 A1
(51) *F24F 11/70* (11) 3 896 355 B1
(51) *F25B 41/20* (11) 4 317 856 B1
(51) *F25D 27/00* (11) 4 614 092 A1
(51) *G02B 30/56* (11) 4 612 544 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 234 176 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 365 710 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 614 275 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 614 281 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 614 282 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 614 283 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 3 502 857 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 604 507 A3
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 614 295 A2
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 614 299 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 614 300 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 614 301 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 614 302 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 534 249 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 592 810 A3
(51) *G06F 3/14* (11) 4 614 305 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 614 306 A2
(51) *G06F 3/16* (11) 4 614 308 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 614 324 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 614 331 A1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 398 119 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 614 390 A1
(51) *G06T 5/20* (11) 4 172 929 B1
(51) *G06T 5/40* (11) 4 136 610 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 614 436 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 614 452 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 614 453 A1
(51) *G06V 40/18* (11) 3 482 341 B1
(51) *G09C 1/00* (11) 4 614 483 A1
(51) *G09F 9/302* (11) 4 614 486 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 307 290 B1
(51) *G11C 5/06* (11) 4 407 619 B1
(51) *G11C 7/10* (11) 4 187 538 B1
(51) *G11C 11/406* (11) 4 050 606 B1
(51) *G16H 50/20* (11) 3 477 655 B1
(51) *H01B 7/08* (11) 4 614 528 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 3 843 124 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 614 570 A1
(51) *H01L 25/18* (11) 4 583 163 A3
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 614 657 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 660 A1
(51) *H02M 3/157* (11) 4 614 788 A1
(51) *H03M 13/29* (11) 4 614 818 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 612 805 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 614 835 A2
(51) *H04L 1/08* (11) 4 586 732 A3
(51) *H04L 1/18* (11) 4 096 131 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 910 863 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 568 390 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 853 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 612 842 A1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 181 454 B1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 407 921 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 152 698 B1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 612 881 A1
(51) *H04L 43/08* (11) 4 612 884 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 3 933 585 B1
(51) *H04L 67/10* (11) 3 955 543 B1
(51) *H04L 67/148* (11) 4 614 949 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 005 192 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 340 340 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 579 390 A3
(51) *H04M 1/18* (11) 3 923 555 B1
(51) *H04M 1/72412* (11) 4 614 955 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 598 069 A3
(51) *H04N 13/271* (11) 4 101 161 B1
(51) *H04N 21/422* (11) 4 373 100 B1
(51) *H04N 21/422* (11) 4 408 002 B1
(51) *H04R 3/12* (11) 4 615 003 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 615 018 A1
(51) *H04W 12/67* (11) 4 615 027 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 615 042 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 612 957 A1
(51) *H04W 36/24* (11) 3 823 350 B1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 612 976 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 612 985 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 879 888 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 790 327 B1
(51) *H04W 68/00* (11) 4 207 891 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 613 018 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 615 116 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 615 144 A2
(51) *H04W 76/18* (11) 4 615 149 A2
(51) *H04W 76/19* (11) 4 118 916 B1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 615 162 A1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 615 175 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 3 975 257 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 615 187 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 615 188 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 615 189 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 615 190 A1
(51) *H10B 41/10* (11) 4 319 531 B1
(51) *H10B 41/10* (11) 4 593 546 A3
(51) *H10B 43/27* (11) 4 284 143 B1
(51) *H10D 88/00* (11) 4 557 913 A3
(51) *H10F 39/00* (11) 4 615 194 A1
(51) *H10H 20/811* (11) 4 615 199 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 615 207 A2
(51) *H10K 59/40* (11) 4 580 380 A3

(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *H01L 21/768* (11) 4 614 556 A1

(71) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *B21D 45/02* (11) 4 613 398 A1
(51) *B60L 50/64* (11) 4 613 538 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 654 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 614 675 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 614 676 A1
(51) *H01M 50/178* (11) 4 614 691 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 614 695 A1

(51) *H01M 50/209* (11) 4 614 696 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 614 697 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 614 699 A1
(51) *H01M 50/291* (11) 4 614 706 A1

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *B21D 28/02* (11) 4 613 396 A1
(51) *B21D 28/26* (11) 4 613 397 A1
(51) *B65H 23/025* (11) 4 613 686 A1
(51) *G01R 31/389* (11) 4 614 168 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 614 170 A1
(51) *H01M 6/42* (11) 4 614 629 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 614 638 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 614 639 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 614 640 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 614 642 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 662 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 664 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 665 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 614 666 A2
(51) *H01M 10/48* (11) 4 614 670 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 4 579 900 A3
(51) *H04N 23/90* (11) 4 604 567 A3

(71) Samsung SDS Co., Ltd.
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 614 349 A1

(71) Samyang Holdings Corporation
(51) *C07C 237/06* (11) 4 613 738 A1

(73) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *G05D 1/00* (11) 4 261 646 B1

(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB
(51) *E21B 1/00* (11) 4 222 337 B1
(51) *E21B 1/00* (11) 4 222 338 B1

(73) Sandvik SRP AB
(51) *B22D 19/02* (11) 4 299 210 B1

(71;73) Sanechips Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 25/03* (11) 4 614 889 A1
(51) *H04L 45/74* (11) 3 975 486 B1

(71) Sanegene Bio USA Inc.
(51) *A61K 31/7115* (11) 4 611 767 A1

(73) Sanigen Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 110 958 B1

(73) Sani-Marc Inc.
(51) *E04H 4/12* (11) 4 043 671 B1

(71) Sankei Giken Kogyo Co., Ltd.
(51) *G01S 7/03* (11) 4 614 182 A1

(71) Sanmina Corporation
(51) *G06F 1/18* (11) 4 612 564 A1
(51) *H01R 13/58* (11) 4 612 764 A1

(71) Sanofi
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 846 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 847 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 848 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 849 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 850 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 851 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 852 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 853 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 854 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 611 855 A1

(71;73) SANOFI
(51) *A61K 38/26* (11) 4 613 284 A2
(51) *A61M 5/20* (11) 4 585 240 A3
(51) *C07K 14/62* (11) 3 893 934 B1

(71;73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/315* (11) 3 130 370 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 613 302 A2

(71) Sanofi Pasteur Inc.
(51) *C07K 16/10* (11) 4 612 173 A1
(51) *C12N 15/67* (11) 4 612 300 A1

(71) Sanyo Special Steel Co., Ltd.
(51) *B21B 5/00* (11) 4 613 392 A1

(71) Sapphire Technologies, Inc.
(51) *F01K 25/10* (11) 4 612 399 A1

(71) SAP SE
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 614 344 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 614 391 A1

(71) Sarepta Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 612 292 A1

(71;73) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *F16L 37/098* (11) 4 614 049 A1
(51) *F16L 41/03* (11) 4 226 069 B1

(71) Satio, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 613 195 A1
(51) *A61B 5/15* (11) 4 613 196 A1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *C09K 8/03* (11) 4 612 254 A1
(51) *C10G 9/00* (11) 4 048 758 B1
(51) *E21B 10/46* (11) 4 229 266 B1
(51) *E21B 33/12* (11) 4 612 393 A1
(51) *G01F 25/10* (11) 4 153 952 B1

(71) Sävalla Invest AB
(51) *B05C 5/02* (11) 4 613 386 A2

(73) Scalar, Inc
(51) *G06F 21/64* (11) 4 064 098 B1

(73) Schaeffler ELMOTEC STATOMAT GmbH
(51) *H02K 15/04* (11) 3 994 790 B1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *B60K 1/00* (11) 3 999 367 B1
(51) *F01N 3/027* (11) 4 612 400 A1
(51) *F01N 13/18* (11) 4 381 180 B1
(51) *F16D 3/205* (11) 4 191 085 B1
(51) *F16F 15/12* (11) 4 463 640 B1
(51) *H01Q 19/06* (11) 4 189 433 B1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 612 780 A1

(73) Schako KG
(51) *G05D 7/01* (11) 4 379 492 B1

(71) Schaub, Thomas
(51) *F24H 1/00* (11) 4 614 087 A1

(73) Scherzer Umwelttechnik GmbH
(51) *E03F 5/04* (11) 3 957 802 B1

(71) Schiemann, Jan
(51) *C08K 9/04* (11) 4 613 802 A1

(73) Schlatter Industries AG
(51) *B21F 11/00* (11) 4 494 778 B1

(73) Schletter International B.V.
(51) *F16B 2/18* (11) 3 557 084 B1

(73) Schmitz Cargobull AG
(51) *G05D 1/00* (11) 4 120 040 B1

(73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *H02B 1/01* (11) 3 849 033 B1

(71;73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *H01H 3/40* (11) 4 614 541 A1
(51) *H01H 19/06* (11) 4 614 542 A1
(51) *H04W 84/18* (11) 4 264 888 B1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *H05K 7/14* (11) 4 572 545 A3

(73) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *G05B 19/05* (11) 3 845 984 B1

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 614 424 A1
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 614 425 A1
(51) *H01R 4/30* (11) 4 614 731 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 882 A1

(71) Schönberger Bau GmbH & Co. KG
(51) *E02D 3/12* (11) 4 613 936 A1

(71) SCHOTT AG
(51) *B01L 3/00* (11) 4 613 377 A1
(51) *C03C 1/00* (11) 4 613 719 A1
(51) *C03C 17/00* (11) 4 613 720 A1

(71) SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 613 377 A1

(73) SCHÜCO International KG
(51) *E05D 15/56* (11) 3 963 159 B1

(71) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik
(51) *B25J 9/16* (11) 4 611 967 A1

(73) Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH
(51) *F04C 2/344* (11) 4 160 019 B1

(73) Schwamborn Geraetebau GmbH
(51) *B24D 7/06* (11) 4 368 343 B1

(73) Sclera Holdings, LLC
(51) *G06F 9/455* (11) 4 179 706 B1

(73) SCM Group S.p.A.
(51) *B27D 5/00* (11) 3 725 479 B1

(71) Scorpion Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4184* (11) 4 611 748 A1

(71) Scotsman Ice S.r.l.
(51) *F25C 5/18* (11) 4 612 447 A1

(71) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 614 404 A1
(51) *G06V 10/778* (11) 4 614 457 A1

(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna
(51) *H04L 41/0823* (11) 4 016 963 B1

(73) Scynexis, Inc.
(51) *A61K 31/4439* (11) 3 930 716 B1

(73) Seadronix Corp.
(51) *H04N 7/18* (11) 4 089 660 B1

(71) Seagen Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 611 819 A1

(71) Seattle Children's Hospital (DBA Seattle Children's Research Institute)
(51) *C12N 15/67* (11) 4 613 864 A2

(71) Sebastian Scientific Solutions LLC
(51) *B05D 1/24* (11) 4 611 943 A1

(71) SEB S.A.
(51) *A47L 5/24* (11) 4 613 163 A1

(71) SEC Ship's Equipment Centre Bremen GmbH & Co. KG
(51) *B63B 25/28* (11) 4 612 048 A1

(71) Secureworks Corp.
(51) *G06F 11/36* (11) 4 612 582 A1

(71) Seed Terminator Holdings Pty Ltd
(51) *B02C 13/286* (11) 4 613 380 A2

(71) Seegene, Inc.
(51) *B65G 47/90* (11) 4 613 681 A1

(73) Segway Technology Co., Ltd.
(51) *F16D 7/02* (11) 3 910 208 B1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B06B 1/14* (11) 4 286 062 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 265 378 B1
(51) *B41J 2/045* (11) 4 613 487 A1
(51) *B41J 2/045* (11) 4 613 488 A1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 613 492 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 613 824 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 095 482 B1
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 328 828 B1

(73) Seiko Instruments Inc.
(51) *B41J 29/02* (11) 4 249 275 B1

(73) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *B09B 3/40* (11) 3 828 251 B1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 001 233 B1

(71;73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *B60J 1/00* (11) 4 613 522 A2
(51) *C08K 3/22* (11) 3 202 730 B1

(71) Selena Industrial Technologies Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *C08L 95/00* (11) 4 592 357 A3

(71) Semiconductor Energy Laboratory Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 614 643 A2

(71) Semisilicon Technology Corp.
(51) *H05B 47/155* (11) 4 615 164 A1

(71) Semmelweis Egyetem
(51) *A61K 41/00* (11) 4 611 814 A1

(71;73) Semtech Corporation
(51) *G01S 5/00* (11) 4 612 511 A1
(51) *H03G 1/00* (11) 3 651 358 B1

(71) Sentonix, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 612 139 A1

(73) Seoul National University Hospital
(51) *A61L 27/28* (11) 3 698 814 B1
(51) *A61N 1/00* (11) 3 755 417 B1

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *C08L 67/02* (11) 4 613 812 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 614 154 A2
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 614 822 A1

(71) Seq Biomarque, LLC
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 503 A1

(73) Sera Ingenierie
(51) *F41H 11/30* (11) 4 384 771 B1

(71) Serrano Vercet, Sergio
(51) *B60C 11/20* (11) 4 613 509 A1

(73) Serum Institute of India Private Limited
(51) *G01N 30/46* (11) 4 145 124 B1

(73) ServiceNow, Inc.
(51) *G06F 16/21* (11) 3 912 054 B1

(71) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *G01V 1/36* (11) 4 614 194 A1

(71) Servizo Galego De Saúde
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 613 878 A1
(51) *G01N 33/573* (11) 4 614 151 A1

(71) Seurat Technologies, Inc.
(51) *G02F 1/135* (11) 4 612 549 A2

(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co
(51) *G01V 3/165* (11) 3 891 533 B1

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *F16H 55/06* (11) 3 953 613 B1
(51) *F16M 1/00* (11) 4 381 219 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 381 582 B1

(73) SFJ Pharma X, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 3 852 617 B1

(73) SG1 S.r.l.
(51) *H02S 40/22* (11) 4 374 431 B1

(71) Shaffer, David Elliot
(51) *A61F 13/02* (11) 4 611 702 A1

(71) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd
(51) *G06F 8/41* (11) 4 614 311 A1

(71) Shanghai Chenghuang Nanomab Technology Co. Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 806 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 501 A1
(51) *G16B 15/30* (11) 4 612 688 A1

(71) Shanghai Circode Biomed Co., Ltd
(51) *C07C 219/16* (11) 4 612 122 A1

(73) Shanghai Droidsurg Medical Co., Ltd
(51) *A61B 17/68* (11) 4 389 054 B1

(71) Shanghai Energy New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/426* (11) 4 597 723 A3

(73) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/24* (11) 3 689 906 B1

(71) Shanghai Huizhou Industrial Co., Ltd.
(51) *F25D 3/08* (11) 4 614 091 A1

(71) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61K 31/445* (11) 4 613 270 A2
(51) *C07C 229/32* (11) 4 613 736 A1

(71) Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61K 31/095* (11) 4 613 268 A1

(71) Shanghai Leadingtac Qifan Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 471/10* (11) 4 613 748 A1

(71) Shanghai Qilu Pharmaceutical Research and Development Centre Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 767 A1

(71) Shanghai QV Technologies Co., Ltd.
(51) *A61M 11/00* (11) 4 611 860 A1

(73) Shangyu Nhu Bio-Chem Co., Ltd.
(51) *C07C 309/14* (11) 4 282 856 B1

(71) Shanxi Huazhi Power Grid Anti-Icing and Deicing Science and Technology Co., Ltd
(51) *H02G 7/16* (11) 4 614 746 A1

(73) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 14/78* (11) 4 053 160 B1

(71) Shape Corp.
(51) *B60R 19/18* (11) 4 612 025 A1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *F24C 15/02* (11) 4 614 074 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 706 487 B1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 586 613 A3

(73) Sharps Technology, Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 3 870 254 B1

(73) Shaw, Thomas J.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 400 048 B1

(71) Shaw Industries Group, Inc.
(51) *B65H 54/22* (11) 4 612 080 A2

(71) Shea, Ryan Patrick
(51) *G02B 6/12* (11) 4 612 533 A1

(71) Sheba Impact Ltd.
(51) *A61M 25/02* (11) 4 611 867 A1

(73) Shedrain Corporation
(51) *A45B 25/02* (11) 4 240 199 B1

(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *C10G 65/12* (11) 3 844 249 B1

(71) Shengyi Technology Co., Ltd.
(51) *C07C 13/44* (11) 4 613 728 A1

(71) Shenzhen Bay Laboratory
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 515 A1

(71) Shenzhen Chenbei Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/24* (11) 4 613 168 A1

(71) Shenzhen Chiptech Electronics Co., Ltd
(51) *A24F 40/50* (11) 4 613 135 A1

(71) Shenzhen CIMC-TIANDA Airport Support Ltd.
(51) *B64F 1/36* (11) 4 613 651 A1

(73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/10* (11) 4 085 773 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 3 932 221 B1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/44* (11) 4 613 127 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 613 130 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 613 131 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 613 132 A1

(73) Shenzhen GEMO Science and Technology Co., Ltd.
(51) *A61N 1/32* (11) 4 427 798 B1

(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd.
(51) *F16M 11/04* (11) 4 151 897 B1

(71) Shenzhen Harveymed Technology Co., Ltd.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 613 356 A1

(71) Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 23/60* (11) 4 614 992 A1

(73) Shenzhen Huachengda Precision Industry Co., Ltd.
(51) *A24F 40/44* (11) 4 218 452 B1

(71) Shenzhen Innovazone Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 614 592 A1

(73) Shenzhen Intellirocks Tech. Co., Ltd.
(51) *A63F 13/28* (11) 4 445 973 B1
(51) *H05B 47/175* (11) 4 451 809 B1

(71) SHENZHEN LIYING BIOTECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *C07K 14/78* (11) 4 613 764 A1

(71) Shenzhen Maiwei Biotech Co., Ltd.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 613 297 A1

(71) Shenzhen Megarobo Technologies Co., Ltd.
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 252 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 255 A1

(71) Shenzhen Noyafa Electronic Co., Ltd.
(51) *G01R 31/40* (11) 4 614 173 A1

(73) Shenzhen Qianyan Technology Ltd.
(51) *A63F 13/28* (11) 4 445 973 B1

(73) Shenzhen Qianyan Technology LTD.
(51) *H05B 47/175* (11) 4 451 809 B1

(71;73) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *H04R 1/10* (11) 4 061 004 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 614 999 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 615 000 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 615 001 A1

(71;73) Shenzhen Smoore Technology Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 4 613 122 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 079 175 B1

(71) Shenzhen Sunricher Technology Co., Ltd.
(51) *H05B 47/165* (11) 4 615 165 A1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 27/00* (11) 4 612 869 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 612 933 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 986 A1

(73) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd.
(51) *A61B 18/20* (11) 4 324 419 B1

(73) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD
(51) *A63B 22/02* (11) 4 474 025 B1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60T 8/17* (11) 4 613 577 A1
(51) *B60W 30/00* (11) 4 592 975 A3
(51) *B60W 30/06* (11) 4 613 588 A1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 613 589 A1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 613 590 A1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 613 591 A1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 613 592 A1
(51) *B60W 30/18* (11) 4 316 933 B1
(51) *B60W 30/182* (11) 4 613 595 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 613 598 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 613 599 A1
(51) *E05B 65/00* (11) 4 613 958 A1
(51) *G01S 7/484* (11) 4 614 185 A1
(51) *G01S 17/36* (11) 4 187 283 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 614 209 A1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 614 217 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 614 325 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 086 862 B1
(51) *G08G 1/0967* (11) 4 184 476 B1

(51) ***H04J 14/02*** (11) 4 614 844 A1
(51) ***H04L 27/00*** (11) 4 612 873 A1
(51) ***H04L 69/22*** (11) 4 080 840 B1

(71;73) **Shifamed Holdings, LLC**
(51) ***A61B 17/22*** (11) 4 611 655 A1
(51) ***A61B 17/22*** (11) 4 611 656 A1
(51) ***A61F 2/14*** (11) 4 611 689 A2
(51) ***G02B 3/08*** (11) 4 205 702 B1

(71) **SHIMADZU CORPORATION**
(51) ***G01N 23/223*** (11) 4 614 137 A1

(73) **SHIMA SEIKI MFG., LTD.**
(51) ***D04B 7/26*** (11) 4 455 379 B1

(71;73) **Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.**
(51) ***C08G 77/08*** (11) 4 108 706 B1
(51) ***G03F 7/075*** (11) 4 579 348 A3

(71;73) **SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.**
(51) ***C09D 167/00*** (11) 4 245 819 B1
(51) ***G03F 7/004*** (11) 4 614 228 A2
(51) ***G03F 7/075*** (11) 4 579 347 A3

(73) **Shining 3D Tech Co., Ltd.**
(51) ***G01B 11/25*** (11) 4 050 302 B1

(71) **Shinko Denshi Co., Ltd.**
(51) ***G01G 23/01*** (11) 4 614 121 A1

(73) **SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.**
(51) ***H01L 23/00*** (11) 4 513 544 B1

(73) **Shinryo Corporation**
(51) ***C08J 11/12*** (11) 3 626 769 B1

(73) **Shinshu University**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 120 999 B1

(71) **Shionogi & Co., Ltd**
(51) ***A61K 31/496*** (11) 4 613 272 A1

(71) **Shiver nv**
(51) ***H02G 3/14*** (11) 4 614 745 A1

(71) **SHL Medical AG**
(51) ***A61M 5/145*** (11) 4 611 843 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 611 845 A1
(51) ***A61M 5/315*** (11) 4 611 856 A1
(51) ***A61M 5/32*** (11) 4 611 857 A1

(73) **SHOKZ HEARING PTE. LTD.**
(51) ***H04R 1/00*** (11) 4 120 690 B1

(71) **Shopify Inc.**
(51) ***G06Q 30/02*** (11) 4 607 436 A3

(71) **SHPP Global Technologies B.V.**
(51) ***C07C 51/09*** (11) 4 612 118 A1

(71) **SIAMP CEDAP**
(51) ***E03D 1/32*** (11) 4 612 376 A1

(71) **SI-Bone, Inc.**
(51) ***B33Y 10/00*** (11) 4 613 484 A2

(71) **SI-Bone Inc.**
(51) ***A61F 2/44*** (11) 4 613 244 A2

(71) **Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 613 335 A2

(73) **Sicit Group S.p.A.**
(51) ***C02F 9/00*** (11) 4 476 182 B1

(71;73) **SICK AG**
(51) ***G01D 5/245*** (11) 4 492 013 B1
(51) ***G01S 7/03*** (11) 4 506 718 B1
(51) ***G01S 7/497*** (11) 4 431 981 B1
(51) ***G01V 8/14*** (11) 4 614 195 A1

(73) **SICPA HOLDING SA**
(51) ***G06K 7/10*** (11) 3 005 221 B2

(71) **Sicpa Holding SA**
(51) ***C09D 11/101*** (11) 4 612 244 A1

(71) **Siegfried AG**
(51) ***C07D 489/12*** (11) 4 613 751 A1

(71;73) **Siemens Aktiengesellschaft**
(51) ***B23K 1/008*** (11) 4 613 411 A1
(51) ***B23K 1/008*** (11) 4 613 412 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 611 968 A1
(51) ***B60L 7/14*** (11) 4 612 007 A1
(51) ***C08L 83/06*** (11) 4 612 238 A1
(51) ***G01S 5/00*** (11) 4 614 179 A1
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 612 514 A1
(51) ***G05B 17/02*** (11) 4 222 565 B1
(51) ***G05B 19/042*** (11) 4 388 374 B1
(51) ***G05B 19/18*** (11) 4 614 246 A1
(51) ***G05B 19/408*** (11) 4 612 556 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 614 258 A1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 246 262 B1
(51) ***G05D 1/24*** (11) 4 614 271 A1
(51) ***G06N 5/022*** (11) 4 614 396 A1
(51) ***H01F 27/06*** (11) 4 131 297 B1
(51) ***H01H 1/38*** (11) 4 421 836 B1
(51) ***H01L 23/049*** (11) 4 614 558 A1
(51) ***H02J 3/26*** (11) 4 356 493 B1
(51) ***H02P 29/66*** (11) 4 327 452 B1
(51) ***H03K 17/0812*** (11) 3 900 186 B1
(51) ***H04L 41/0806*** (11) 4 040 245 B1
(51) ***H04L 41/0806*** (11) 4 614 917 A1
(51) ***H04L 41/16*** (11) 4 612 882 A1
(51) ***H04W 84/00*** (11) 4 613 042 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 613 075 A1

(73) **Siemens Energy, Inc.**
(51) ***B22F 3/10*** (11) 3 990 749 B1

(71) **Siemens Energy Global GmbH & Co. KG**
(51) ***F01D 5/20*** (11) 4 612 397 A1

(71;73) **Siemens Gamesa Renewable Energy A/S**
(51) ***B29C 70/48*** (11) 4 613 466 A1
(51) ***E04H 12/08*** (11) 3 933 146 B1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 612 413 A1
(51) ***F03D 80/50*** (11) 4 612 414 A1
(51) ***F03D 80/70*** (11) 4 612 415 A1

(71;73) **Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.**
(51) ***B29C 70/54*** (11) 4 613 467 A1
(51) ***F03D 1/06*** (11) 4 612 408 A1
(51) ***F03D 1/06*** (11) 4 612 409 A1
(51) ***F03D 1/06*** (11) 4 612 410 A1
(51) ***H02J 3/00*** (11) 4 169 139 B1

(71) **Siemens Healthcare Diagnostics Products GmbH**
(51) ***G01N 33/543*** (11) 4 614 147 A1

(71;73) **Siemens Healthineers AG**
(51) ***A61B 5/055*** (11) 4 104 755 B1
(51) ***A61B 6/00*** (11) 4 252 659 B1
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 265 189 B1
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 265 190 B1
(51) ***G01R 33/54*** (11) 4 290 262 B1
(51) ***G01R 33/56*** (11) 4 614 177 A1
(51) ***G01R 33/565*** (11) 3 712 633 B1
(51) ***G01R 33/565*** (11) 4 386 415 B1
(51) ***G01T 1/24*** (11) 3 839 576 B1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 579 594 A3
(51) ***G06T 17/20*** (11) 3 483 839 B1
(51) ***G06V 10/82*** (11) 4 614 458 A1
(51) ***G16H 30/20*** (11) 4 614 510 A1

(71) **Siemens Healthineers International AG**
(51) ***A61N 5/10*** (11) 4 613 327 A1

(71) **Siemens Industry Software Inc.**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 612 625 A1

(71) **Siemens Industry Software NV**
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 614 333 A1

(71) **Siemens Medical Solutions USA, Inc.**
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 611 637 A1

(71) **Siemens Mobility AG**
(51) ***B61L 27/20*** (11) 4 613 608 A1

(71;73) **Siemens Mobility GmbH**
(51) ***B60M 1/12*** (11) 4 612 011 A1
(51) ***B61L 15/00*** (11) 4 436 857 B1
(51) ***G06V 10/44*** (11) 4 614 455 A1

(71) **Siemens Mobility SAS**
(51) ***B61L 27/12*** (11) 4 613 607 A1

(71) **Siemens Schweiz AG**
(51) ***F16K 27/02*** (11) 4 614 041 A1

(73) **Sierra Wireless, ULC**
(51) ***H04W 68/02*** (11) 3 357 289 B1

(73) **SIGHTGLASS VISION, Inc.**
(51) ***G02C 7/04*** (11) 3 625 620 B1

(71;73) **Signify Holding B.V.**
(51) ***A01G 7/04*** (11) 4 611 528 A1
(51) ***H01L 25/075*** (11) 4 612 729 A1
(51) ***H04B 10/11*** (11) 4 612 808 A1
(51) ***H04B 10/114*** (11) 4 612 809 A1
(51) ***H04L 67/12*** (11) 4 388 727 B1
(51) ***H04W 12/084*** (11) 4 186 259 B1
(51) ***H05B 47/19*** (11) 4 005 352 B1
(51) ***H05B 47/19*** (11) 4 186 338 B1

(71) **Signode Industrial Group LLC**
(51) ***B65B 13/02*** (11) 4 612 057 A1

(71) **SIG Services AG**
(51) ***B65D 5/74*** (11) 4 613 665 A1

(73) **SII Printek Inc.**
(51) ***B41J 2/14*** (11) 4 378 693 B1

(71;73) **Sika Technology AG**
(51) ***B62D 25/00*** (11) 4 163 191 B1
(51) ***B62D 25/00*** (11) 4 613 614 A1
(51) ***C04B 7/52*** (11) 4 612 105 A1
(51) ***C04B 20/10*** (11) 4 175 921 B1
(51) ***C04B 24/26*** (11) 3 353 131 B1
(51) ***C08G 18/42*** (11) 4 612 200 A1
(51) ***C08G 18/79*** (11) 4 612 202 A1
(51) ***C08G 59/50*** (11) 4 612 204 A1
(51) ***C08G 65/336*** (11) 4 613 794 A1
(51) ***C08G 65/336*** (11) 4 613 795 A1
(51) ***C08L 23/14*** (11) 4 613 811 A1
(51) ***E04D 3/36*** (11) 4 612 381 A1

(73) **SIKA TECHNOLOGY AG**
(51) ***C09J 163/00*** (11) 3 824 039 B1

(71) **Sila Nanotechnologies Inc.**
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 614 668 A2
(51) ***H01M 50/46*** (11) 4 586 388 A3

(71) **SilencerCo LLC**
(51) ***F41A 21/32*** (11) 4 612 453 A2

(73) **Silicon Storage Technology Inc.**
(51) ***H10B 41/49*** (11) 4 197 037 B1

(73) **Silnova GmbH**
(51) ***A01G 2/38*** (11) 4 451 842 B1

(71) **Siltronic AG**
(51) ***H01L 21/02*** (11) 4 497 857 A3

(73) **Simmonds Precision Products, Inc.**
(51) ***H03M 1/12*** (11) 4 057 513 B1

(73) **Simplify Medical Pty Limited**
(51) ***A61B 17/16*** (11) 4 034 002 B1

(73) **Simply Ltd**
(51) ***G09B 5/00*** (11) 4 213 130 B1

(73) **Singulus Technologies AG**
(51) ***H10F 10/19*** (11) 4 480 010 B1

(73) **Sino Canada Health Engineering Research Institute (Hefei) Ltd.**
(51) ***G01R 33/38*** (11) 3 699 622 B1

(71) **Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd.**
(51) ***C07C 209/16*** (11) 4 613 734 A1
(51) ***C07C 209/16*** (11) 4 613 735 A1
(51) ***C25B 11/042*** (11) 4 613 912 A1

(71) **Sinopec Dalian Research Institute of Petroleum and Petrochemicals Co., Ltd.**
(51) ***B01J 27/051*** (11) 4 613 374 A1
(51) ***C01B 39/14*** (11) 4 613 708 A1

(71) **Sinopec Engineering (Group) Co., Ltd.**
(51) ***B01D 53/78*** (11) 4 613 360 A1

(71) **Sinopec Research Institute of Petroleum Processing Co., Ltd.**
(51) ***C07F 9/12*** (11) 4 613 753 A1

(71) **Sionna Therapeutics Inc.**
(51) ***A61K 31/357*** (11) 4 611 742 A1

(73) **Sirona Dental Systems GmbH**
(51) ***A61C 1/14*** (11) 4 311 516 B1
(51) ***B29C 71/04*** (11) 4 058 277 B1

(73) **Sistemas de Control Remoto, S.L.**
(51) ***F41J 9/10*** (11) 4 187 193 B1

(73) **SISTO Armaturen S.A.**
(51) ***F16K 7/12*** (11) 3 851 716 B1

(71) **Sitryx Therapeutics Limited**
(51) ***C07D 237/30*** (11) 4 612 132 A1

(73) **Siut GmbH**
(51) ***E01C 17/00*** (11) 3 969 661 B1

(71;73) **Sivantos Pte. Ltd.**
(51) ***H04R 25/00*** (11) 2 672 732 B2
(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 615 005 A1

(71) **siWING GmbH**
(51) ***F03D 3/00*** (11) 4 612 411 A1

(71) **Sizewise Rentals, L.L.C.**
(51) ***A61G 7/002*** (11) 4 611 706 A2

(71) **Skeleton Technologies GmbH**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 614 760 A1

(71) **SK hynix NAND Product Solutions Corp.**
(51) ***G11C 16/26*** (11) 4 612 686 A1

(71) **SK ie technology Co., Ltd.**
(51) ***H01M 10/0525*** (11) 4 614 641 A1

(71) **SKIETTA AG**
(51) ***A61M 15/00*** (11) 4 611 861 A1

(73) **Skillz Platform Inc.**
(51) ***A63F 13/48*** (11) 3 429 711 B1

(71) **SK innovation Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 614 587 A1

(71;73) **SK Innovation Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/04*** (11) 4 300 613 B1
(51) ***H01M 10/0525*** (11) 4 614 641 A1

(73) **Skis Rossignol**
(51) ***A63C 5/06*** (11) 3 766 549 B1

(73) **SK microworks solutions Co., Ltd.**
(51) ***G02B 5/04*** (11) 3 974 879 B1

(71) **SK Nexilis Co., Ltd.**
(51) ***C25D 1/04*** (11) 4 578 996 A3
(51) ***C25D 1/04*** (11) 4 578 997 A3
(51) ***C25D 1/04*** (11) 4 578 998 A3
(51) ***C25D 1/04*** (11) 4 578 999 A3

(71;73) **SK On Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/04*** (11) 4 300 613 B1
(51) ***H01M 4/131*** (11) 4 614 586 A1
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 614 587 A1
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 614 590 A1
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 614 600 A1
(51) ***H01M 50/103*** (11) 4 614 685 A1
(51) ***H01M 50/15*** (11) 4 614 690 A1
(51) ***H01M 50/342*** (11) 4 614 708 A1

(71) **SK Telecom Co., Ltd.**
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 615 143 A2

(73) **Skyfora Oy**
(51) ***G01W 1/08*** (11) 4 062 204 B1

(71) **SkyLab AG**
(51) ***C11D 3/20*** (11) 4 613 835 A1

(71) **Skyramp Inc.**
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 612 583 A1

(71) **Slink-Tech Ltd**
(51) ***G05D 1/20*** (11) 4 612 563 A1

(71) **Sloan-Kettering Institute for Cancer Research**
(51) ***C07K 14/54*** (11) 4 612 166 A1

(71) **Smart Eye AB**
(51) ***G06T 7/73*** (11) 4 612 655 A1

(71) **Smarthealth, Inc.**
(51) ***B05D 1/24*** (11) 4 611 943 A1

(73) **SMC Corporation**
(51) ***F16K 7/14*** (11) 4 040 023 B1

(73) **Smith&Nephew, Inc.**
(51) ***A61F 5/04*** (11) 3 810 046 B1

(73) **Smith & Nephew, Inc.**
(51) ***A61F 13/00*** (11) 3 782 592 B1

(73) **Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited**
(51) ***A61F 5/04*** (11) 3 810 046 B1

(73) **Smith & Nephew Orthopaedics AG**
(51) ***A61F 5/04*** (11) 3 810 046 B1

(73) **Smiths Detection France S.A.S.**
(51) ***G01V 5/00*** (11) 4 154 038 B1

(71) **SM Lab Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 614 593 A1

(71) **Smoore International Holdings Limited**
(51) ***A24F 40/46*** (11) 4 613 128 A1

(71) **SMS Group GmbH**
(51) ***B22D 11/08*** (11) 4 611 953 A1

(73) **SMS group GmbH**
(51) ***B05B 1/00*** (11) 4 140 592 B1
(51) ***B21B 31/10*** (11) 4 373 624 B1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 150 419 B1

(71;73) **Snap Inc.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 612 543 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 309 024 B1
(51) ***G06F 9/54*** (11) 4 614 329 A2
(51) ***G06F 16/487*** (11) 4 614 350 A2
(51) ***G06T 7/50*** (11) 4 586 220 A3
(51) ***G06T 13/20*** (11) 4 612 658 A1
(51) ***H01Q 1/27*** (11) 4 612 755 A1
(51) ***H04L 51/10*** (11) 4 214 900 B1
(51) ***H04L 51/56*** (11) 4 614 941 A2
(51) ***H04L 67/02*** (11) 4 165 503 B1

(71) **SNF Group**
(51) ***C08L 33/26*** (11) 4 612 234 A1

(71) **SNF SA**
(51) ***C04B 24/26*** (11) 4 612 106 A1

(71) **Snyder, John**
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 612 533 A1

(73) **Société BIC**
(51) ***G06F 3/0354*** (11) 3 910 454 B1

(73) **Société Civile "GALILEO 2011"**
(51) ***G06F 3/02*** (11) 4 254 148 B1

(71;73) **Société des Produits Nestlé S.A.**
(51) ***A23F 5/04*** (11) 4 611 548 A1
(51) ***A23L 33/135*** (11) 4 578 940 A3
(51) ***A23L 33/135*** (11) 4 611 558 A1
(51) ***A61P 9/10*** (11) 4 611 894 A1
(51) ***B65D 85/804*** (11) 4 612 069 A1
(51) ***B67D 1/00*** (11) 4 519 199 B1

(71) **SOCPRA - Sciences et Génie s.e.c.**
(51) ***G01T 1/29*** (11) 4 612 525 A1

(71) **Sofradim Production**
(51) ***A61F 2/00*** (11) 4 613 239 A1
(51) ***A61F 2/00*** (11) 4 613 240 A1

(71) **Softbank Corp.**
(51) ***A01K 61/80*** (11) 4 613 093 A1
(51) ***A01K 61/80*** (11) 4 613 094 A1
(51) ***G06T 7/60*** (11) 4 614 442 A1

(73) **SOILMEC S.P.A.**
(51) ***E21B 7/02*** (11) 4 441 324 B1

(71) **Soken Chemical & Engineering Co., Ltd.**
(51) ***C08J 3/12*** (11) 4 613 797 A1
(51) ***C09C 1/28*** (11) 4 613 815 A1

(73) **Solaredge Technologies Ltd.**
(51) ***H02J 9/06*** (11) 3 852 233 B1
(51) ***H02S 10/10*** (11) 3 846 337 B1

(71) **Solarwinds Worldwide, LLC**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 614 884 A1

(71) **Soledits AB**
(51) ***C12N 15/82*** (11) 4 612 302 A1

(71) **Solenis Technologies Cayman, L.P.**
(51) ***C08F 220/56*** (11) 4 612 195 A2
(51) ***D21H 19/18*** (11) 4 612 368 A1

(71) **Soletanche Freyssinet**
(51) ***E04C 2/38*** (11) 4 613 950 A1

(73) **SOLiD Inc.**
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 109 805 B1

(71) **SolidWatts SA**
(51) ***H03F 3/195*** (11) 4 614 811 A1

(73) **Sollich KG**
(51) ***A23G 1/00*** (11) 4 014 746 B1

(71) **Solus Advanced Materials Co., Ltd.**
(51) ***H10K 85/30*** (11) 4 615 210 A2

(73) **Solutia Inc.**
(51) ***B32B 43/00*** (11) 4 347 262 B1

(73) **Solutum Technologies Ltd**
(51) ***C08L 29/04*** (11) 4 419 595 B1

(73) **Solvay SA**
(51) ***C01D 7/38*** (11) 3 442 908 B1

(71) **Solvein Inc.**
(51) ***A61B 17/3207*** (11) 4 611 658 A1

(71;73) **Solventum Intellectual Properties Company**
(51) ***A61B 7/02*** (11) 4 370 033 B1
(51) ***A61C 5/70*** (11) 4 456 825 B1
(51) ***A61F 13/00*** (11) 4 613 248 A2
(51) ***B33Y 80/00*** (11) 4 393 707 B1
(51) ***C04B 35/486*** (11) 3 935 027 B1
(51) ***D04H 3/007*** (11) 4 612 356 A1

(73) **Solystic**
(51) ***B25J 15/00*** (11) 4 472 808 B1

(71) **SomaLogic Operating Co., Inc.**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 614 156 A2

(71) **Soma Reality GmbH**
(51) ***A61B 3/11*** (11) 4 613 176 A1

(73) **Somfy Activites SA**
(51) ***G05B 19/042*** (11) 4 281 645 B1
(51) ***H02P 23/24*** (11) 4 395 161 B1

(71) **SOMIC Verpackungsmaschinen GmbH & Co. KG**
(51) ***B65G 21/20*** (11) 4 613 676 A2

(73) **Sonarworks SIA**
(51) ***H04R 3/04*** (11) 3 809 714 B1

(71) **Sonelite Inc.**
(51) ***G01H 7/00*** (11) 4 612 464 A1

(71) **Sonnet BioTherapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 38/20*** (11) 4 611 791 A1

(71) **Sonoco Development Inc.**
(51) ***B65D 43/02*** (11) 4 566 965 A3

(73) **Sonos, Inc.**
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 092 967 B1

(71) **Sony Corporation of America**
(51) ***A61B 5/024*** (11) 4 611 628 A1

(71;73) **Sony Europe B.V.**

(51) *G01S 13/76* (11) 4 612 519 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 612 797 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 059 172 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 612 918 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 038 978 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 104 532 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 987 A2
(51) *H04W 72/02* (11) 3 925 338 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 413 811 B1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 094 526 B1

(71;73) **Sony Group Corporation**
(51) *A61B 3/113* (11) 3 777 652 B1
(51) *A61B 5/024* (11) 4 611 628 A1
(51) *B60T 7/14* (11) 3 936 394 B1
(51) *G01S 13/76* (11) 4 612 519 A1
(51) *G06F 1/3212* (11) 4 614 279 A2
(51) *G08B 7/06* (11) 4 152 289 B1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 266 364 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 612 797 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 059 172 B1
(51) *H04N 5/222* (11) 3 933 474 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 106 317 B1
(51) *H04N 23/62* (11) 4 027 632 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 832 642 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 612 918 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 4 207 843 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 038 978 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 104 532 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 987 A2
(51) *H04W 72/02* (11) 3 925 338 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 893 577 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 413 811 B1
(51) *H04W 72/566* (11) 4 094 526 B1

(71) **Sony Interactive Entertainment Inc.**
(51) *A63F 13/52* (11) 4 613 345 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 614 285 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 614 286 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 614 287 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 614 288 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 614 289 A1

(71;73) **Sony Semiconductor Solutions Corporation**
(51) *G06F 8/76* (11) 4 614 317 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 266 364 B1
(51) *H01L 27/04* (11) 4 614 572 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 612 731 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 612 732 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 614 574 A1
(51) *H01S 5/183* (11) 4 614 740 A1
(51) *H10F 39/00* (11) 3 951 849 B1
(51) *H10F 39/00* (11) 3 982 410 B1
(51) *H10F 39/00* (11) 4 615 195 A2

(71) **Sorbonne Université**
(51) *A61B 5/374* (11) 4 613 201 A1

(71) **SOREMARTEC S.A.**
(51) *A21C 9/08* (11) 4 613 100 A1

(73) **Sorriso Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *C07K 16/12* (11) 3 277 713 B1

(71) **Soulbrain Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 614 650 A1

(71) **Spaceside Holding B.V.**
(51) *B65D 65/46* (11) 4 612 064 A1

(73) **Specialized Bicycle Components, Inc.**
(51) *B65D 43/02* (11) 3 960 649 B1

(73) **Specialty Fitness Systems, LLC**
(51) *A63B 21/065* (11) 4 249 087 B1

(71) **SPECIALTY OPERATIONS FRANCE**
(51) *C09D 5/02* (11) 4 612 241 A1

(71) **SpectraCure AB**
(51) *A61N 5/06* (11) 4 611 882 A1

(73) **Spectralys Innovation**
(51) *G01N 21/3563* (11) 3 821 231 B1

(71) **Spectrawave**
(51) *G02B 26/10* (11) 4 612 542 A1

(73) **Spectrum Brands, Inc.**
(51) *B26B 19/14* (11) 3 993 972 B1

(71) **Spectrum Medical Ltd.**
(51) *A61M 39/28* (11) 4 613 320 A2

(73) **SpeedInnov**
(51) *B62H 3/12* (11) 4 446 206 B1

(73) **Sperogenix Therapeutics Limited**
(51) *C07D 405/14* (11) 4 007 757 B1

(71) **Spineway**
(51) *A61B 17/70* (11) 4 611 664 A1

(73) **Spin Master Ltd.**
(51) *D04C 7/00* (11) 4 389 952 B1

(71) **Spitfire Pharma LLC**
(51) *A61K 38/26* (11) 4 611 792 A1

(71) **Spotify AB**
(51) *G06F 16/2452* (11) 4 614 342 A1

(71) **Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) *H04L 41/16* (11) 4 614 924 A1

(71) **Spreitzer, Erich**
(51) *B65G 1/02* (11) 4 612 071 A1

(71) **Sprimag Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG**
(51) *F16D 65/12* (11) 4 614 024 A1

(73) **SRAM, LLC.**
(51) *B62J 1/08* (11) 4 371 862 B1

(71) **SSAB Technology AB**
(51) *C22C 33/02* (11) 4 613 891 A1

(71) **SSR GmbH**
(51) *B60M 1/34* (11) 4 612 012 A1

(71) **St. Jude Children's Research Hospital, Inc.**
(51) *A61K 9/127* (11) 4 611 728 A1

(73) **St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.**
(51) *A61B 18/14* (11) 3 972 509 B1

(73) **STABILUS GmbH**
(51) *B60R 22/34* (11) 4 275 969 B1
(51) *F16L 5/02* (11) 4 430 333 B1

(71) **Stamford Devices Limited**
(51) *C23C 18/16* (11) 4 612 346 A1

(71) **Standard BioTools Inc.**
(51) *G01N 21/00* (11) 4 612 481 A2

(73) **STANLEY ELECTRIC CO., LTD.**
(51) *B60Q 1/38* (11) 4 039 542 B1

(71) **Stanley Electric Co. Ltd.**
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 613 555 A1
(51) *B60Q 1/14* (11) 4 613 556 A1

(71) **Starkey Laboratories, Inc.**
(51) *H04R 25/00* (11) 4 615 006 A1

(71) **Stebbins Innovations, LLC**
(51) *E21B 19/14* (11) 4 612 391 A1

(71) **Steinberg, Nervin**
(51) *H03F 3/68* (11) 4 604 580 A3

(73) **Steinel GmbH**
(51) *F24H 3/04* (11) 4 264 145 B1

(71) **Steinpol Central Services Sp. z o.o.**
(51) *A47C 31/12* (11) 4 613 152 A1

(71;73) **Stellantis Auto SAS**
(51) *B60Q 1/30* (11) 4 612 021 A1
(51) *B60R 19/12* (11) 4 613 565 A1
(51) *B60S 1/04* (11) 4 613 576 A1
(51) *B60T 8/171* (11) 4 612 029 A1
(51) *B60W 30/08* (11) 4 612 032 A1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 612 035 A1
(51) *B62D 21/11* (11) 4 110 683 B1

(71;73) **Stemcell Technologies Canada Inc.**
(51) *B01L 3/00* (11) 3 953 039 B1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 582 803 A3

(73) **Stemmatters, Biotecnologia e Medicina Regenerativa, S.A.**
(51) *C08B 37/00* (11) 3 433 283 B1

(71) **Sterlite Technologies Limited**
(51) *G02B 6/44* (11) 4 571 381 A3

(71) **Steward (Foshan) Magnetics Co., Ltd.**
(51) *H01F 1/34* (11) 4 614 534 A1

(71) **Stichting Amsterdam UMC**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 612 180 A1

(73) **Stichting IMEC Nederland**
(51) *G01N 22/00* (11) 4 317 953 B1

(73) **STILL GmbH**
(51) *B60D 1/48* (11) 3 456 681 B1
(51) *B60S 3/04* (11) 3 957 524 B1

(71) **Stirling Moulded Composites Limited**
(51) *H02G 3/04* (11) 4 614 743 A1

(73) **STMicroelectronics (ALPS) SAS**
(51) *G06F 21/57* (11) 4 068 128 B1

(73) **STMicroelectronics (Grand Ouest) SAS**
(51) *G06F 21/57* (11) 4 068 128 B1

(73) **STMicroelectronics (Rousset) SAS**
(51) *G06F 21/60* (11) 3 716 119 B1

(73) **STMicroelectronics Belgium**
(51) *G06F 21/60* (11) 3 716 119 B1

(71) **STMicroelectronics International N.V.**
(51) *G03G 15/08* (11) 4 614 238 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 377 A1
(51) *G06F 21/71* (11) 4 614 379 A1
(51) *H04B 5/45* (11) 4 614 820 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 614 870 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 615 171 A1
(51) *H10D 30/66* (11) 4 615 191 A1

(73) **STMicroelectronics S.r.l.**
(51) *B81B 3/00* (11) 4 105 167 B1
(51) *B81C 1/00* (11) 4 155 255 B1
(51) *G01C 19/5712* (11) 4 212 824 B1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 394 552 B1
(51) *H10D 8/01* (11) 3 896 719 B1

(71) **STOBAG AG**
(51) *E06B 9/17* (11) 4 613 966 A1

(71) **Stoke Therapeutics, Inc.**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 612 295 A1

(71) **Stora Enso Oyj**
(51) *C09J 5/04* (11) 4 612 248 A1

(71) **STO SE & Co. KGaA**
(51) *H02S 20/26* (11) 4 614 807 A1

(73) **Stratasys Ltd.**
(51) *B33Y 10/00* (11) 3 515 686 B1

(73) **Straumann Holding AG**
(51) *A61C 8/00* (11) 2 196 164 B2

(71;73) **Stryker Corporation**
(51) *A61B 6/00* (11) 3 367 903 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 301 255 B1
(51) *A61B 17/52* (11) 4 611 661 A1
(51) *G16H 40/67* (11) 4 612 707 A1

(71;73) **Stryker European Operations Limited**
(51) *A61B 8/00* (11) 4 388 995 B1
(51) *A61B 17/16* (11) 4 255 324 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 326 173 B1
(51) *A61B 17/80* (11) 4 613 222 A1

(73) **Studiengesellschaft Kohle gGmbH**
(51) *C07F 9/6571* (11) 4 200 308 B1

(73) **Studio Solarix B.V.**
(51) *E04F 13/08* (11) 4 460 605 B1

(73) **Studiotools.io GmbH**
(51) *A47C 3/04* (11) 4 241 619 B1

(71) Studio Werner Sobek GmbH
(51) *E04B 5/32* (11) 4 613 948 A2

(73) Su, Chien-Chung
(51) *A61M 5/14* (11) 4 470 580 B1

(73) Subaru Corporation
(51) *B05C 5/02* (11) 4 194 101 B1

(71;73) SubCom, LLC
(51) *H04B 10/077* (11) 3 955 477 B1
(51) *H04B 10/297* (11) 4 614 838 A1

(73) Subsea 7 Limited
(51) *B29C 45/14* (11) 4 401 941 B1

(71) Subsurface Technologies, Inc.
(51) *B65G 5/00* (11) 4 612 074 A1

(71) SUHNER Schweiz AG
(51) *B25J 15/04* (11) 4 613 446 A1
(51) *B25J 15/04* (11) 4 613 447 A1

(71) Sulzer Management AG
(51) *C07D 319/12* (11) 4 613 742 A1

(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd.
(51) *F04D 13/02* (11) 4 614 004 A1
(51) *G02F 1/15* (11) 4 614 220 A1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *C07C 29/153* (11) 4 613 729 A1
(51) *C07C 57/15* (11) 4 613 732 A1
(51) *C07C 63/24* (11) 4 613 733 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 613 750 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 614 624 A1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *C08K 9/02* (11) 4 282 917 B1

(73) Sumitomo Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E01C 19/48* (11) 3 951 062 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 317 613 B1

(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *H02G 15/013* (11) 3 627 643 B1

(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *B23B 27/14* (11) 4 613 406 A1
(51) *B23C 5/28* (11) 4 613 408 A1

(73) Sumitomo Life Welfare And Culture Foundation
(51) *G06V 20/69* (11) 3 958 172 B1

(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 606 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 607 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 608 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 609 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 610 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 611 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 612 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 613 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 614 614 A1

(71) Sumitomo Pharma America, Inc.
(51) *A61K 31/5025* (11) 4 611 753 A1

(73) Sumitomo Pharma Co., Ltd.
(51) *C07D 271/06* (11) 4 122 923 B1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 613 504 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 613 505 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 613 506 A1
(51) *B60C 9/00* (11) 4 613 508 A2
(51) *B60C 11/00* (11) 4 357 159 B1
(51) *B60C 15/00* (11) 4 613 511 A1

(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.
(51) *B60C 5/00* (11) 4 613 507 A1

(71) Summer Smile International Co.
(51) *A41D 19/00* (11) 4 613 139 A1

(73) Suncall Corporation
(51) *H01C 1/144* (11) 4 235 707 B1

(71) Suncoke Technology and Development LLC
(51) *C10B 53/04* (11) 4 612 257 A1
(51) *C10L 5/04* (11) 4 612 261 A1

(71) Sundyne International S.A
(51) *F04D 13/02* (11) 4 612 418 A1

(71;73) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 614 674 A1
(51) *H02M 1/08* (11) 4 064 538 B1
(51) *H05K 5/30* (11) 4 615 179 A1

(71) Sun Patent Trust
(51) *H04N 19/82* (11) 4 614 982 A2

(71) Sun Pharmaceutical Industries, Inc.
(51) *A61K 41/00* (11) 4 611 815 A1

(71) Sunrise Envirotech Pty Ltd
(51) *C04B 26/10* (11) 4 612 107 A1

(73) Suntory Holdings Limited
(51) *A23L 2/00* (11) 3 777 553 B1
(51) *A61L 2/14* (11) 3 362 106 B1
(51) *B25J 13/08* (11) 4 269 048 B1

(71) Surface Oncology, LLC
(51) *G01N 33/574* (11) 4 612 497 A2

(73) Surfline/Wavetrak, Inc.
(51) *G06V 20/00* (11) 3 782 073 B1

(71) Surpass Industry Co., Ltd.
(51) *G01F 1/692* (11) 4 614 116 A1

(71) SURYS
(51) *B42D 25/47* (11) 4 611 999 A1

(73) Suteng Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 17/08* (11) 4 095 560 B1

(71) Suzhou Alphamab Co., Ltd
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 768 A1

(71) Suzhou Heguang Kehui Biotechnology Co., Ltd
(51) *C12N 15/12* (11) 4 613 861 A1

(71) Suzhou Leng Shi Transmission Technology Co., Ltd.
(51) *F16H 49/00* (11) 4 614 029 A1

(71) Suzhou NGGT Biotechnology Co.,Ltd.
(51) *C12N 15/53* (11) 4 613 863 A1

(71) Suzhou Nuclear Power Research Institute Co., Ltd.
(51) *G01N 3/08* (11) 4 614 131 A1

(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd.
(51) *F21S 8/00* (11) 4 614 057 A1
(51) *F21V 21/35* (11) 4 614 063 A1
(51) *H05B 47/155* (11) 4 615 163 A1

(71) Suzhou UKT New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 1/10* (11) 4 614 752 A1

(71;73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B60W 10/184* (11) 4 230 489 B1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 383 064 B1
(51) *H02K 5/18* (11) 4 614 776 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 614 777 A1

(73) Swedish Match North Europe AB
(51) *A24B 13/00* (11) 4 404 775 B1

(73) SWEP International AB
(51) *F28D 9/00* (11) 4 295 097 B1

(71) Swift Health Systems Inc.
(51) *A61C 7/14* (11) 4 611 687 A1

(73) Swissmeca SA
(51) *B01F 29/30* (11) 4 059 592 B1

(71) Swiss Performance Chemicals AG
(51) *D06M 13/02* (11) 4 612 358 A1

(71) SWS PS Power Solutions GmbH
(51) *B61D 3/18* (11) 4 613 601 A1

(73) Syensqo Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *C08F 8/22* (11) 4 363 458 B1
(51) *C08F 36/02* (11) 4 363 462 B1

(71;73) Symrise AG
(51) *A23L 27/20* (11) 4 444 108 B1
(51) *A61K 8/35* (11) 4 417 678 A3
(51) *B01J 13/14* (11) 4 611 928 A1

(73) Synaffix B.V.
(51) *A61K 47/68* (11) 2 911 699 B2

(71) Synergy in Food Innovation B.V.
(51) *A23J 1/14* (11) 4 613 105 A1

(71) Synerkine Pharma B.V.
(51) *C07K 14/54* (11) 4 612 165 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01N 59/26* (11) 4 611 544 A2
(51) *C07D 405/04* (11) 4 612 143 A1

(71;73) Synopsys, Inc.
(51) *G06F 30/3312* (11) 4 612 601 A2
(51) *H03K 3/2893* (11) 3 155 722 B1

(73) Syntegon Packaging Systems AG
(51) *B65B 5/02* (11) 4 245 670 B1

(71) Syntegon Technology A/S
(51) *B65G 33/02* (11) 4 613 677 A1

(71;73) Syntegon Technology GmbH
(51) *B30B 11/08* (11) 4 611 988 A1
(51) *B65G 47/14* (11) 4 281 395 B1

(71) Syrto AG
(51) *B61B 1/02* (11) 4 613 600 A2

(73) Sysco Guest Supply, LLC
(51) *A47C 31/10* (11) 4 312 670 B1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01N 1/31* (11) 3 809 112 B1
(51) *G01N 33/86* (11) 3 798 635 B1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 614 502 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 614 503 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 614 512 A1

(73) SZ DJI Technology Co., Ltd.
(51) *G08G 5/22* (11) 4 198 672 B1

(73) Szrom, Marcin
(51) *F16K 11/16* (11) 4 416 416 B1

(73) T.A.G. Medical Devices - Agriculture Cooperative Ltd.
(51) *A61B 17/16* (11) 3 512 440 B1

(71) T.C. Erciyes Universitesi
(51) *B41M 3/14* (11) 4 611 998 A1
(51) *G06Q 30/00* (11) 4 612 633 A1

(71) TAIKISHA LTD.
(51) *B05B 5/025* (11) 4 613 383 A1

(71) Takasago International Corporation
(51) *C11B 9/00* (11) 4 613 832 A1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 613 833 A1

(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *A61K 31/401* (11) 4 611 745 A1
(51) *C07D 413/04* (11) 4 612 145 A1

(71;73) Takeda Vaccines, Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 356 925 B1
(51) *G01N 33/569* (11) 4 612 495 A1

(71;73) Takeuchi Mfg. Co., Ltd.
(51) *B60T 13/68* (11) 4 613 582 A1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 428 310 B1

(71) Talengen International Limited
(51) *A61K 38/48* (11) 4 613 285 A1
(51) *A61K 38/49* (11) 4 613 286 A1

(73) Tallinn University of Technology
(51) *A61B 5/00* (11) 4 114 250 B1

(73) Támogatott Kutatócsoportok Irodája
(51) *G01P 3/68* (11) 4 363 866 B1

(71) Tan, Jason Jit-sun

(51) *A61F 5/445* (11) 4 611 699 A1

(71) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
(51) *B22F 1/065* (11) 4 613 402 A1

(73) Tarapeutics Science Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 023 643 B1

(73) TARIS Biomedical LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 124 339 B1

(71) Taro Pharmaceutical Industries Ltd.
(51) *C07D 207/06* (11) 4 552 691 A3

(71) Tata Consultancy Services Limited
(51) *G06F 21/00* (11) 4 614 360 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 614 382 A1
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 614 412 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 516 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 614 518 A1

(73) Tata Steel IJmuiden B.V.
(51) *B32B 37/00* (11) 3 898 238 B1

(71) Tatsuno Corporation
(51) *F17C 5/00* (11) 4 614 055 A1

(71) Tay, Kwang Guan
(51) *A61F 5/445* (11) 4 611 699 A1

(71) Taylor, Nicholas A.
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(71;73) TC1 LLC
(51) *A61M 60/113* (11) 4 168 097 B1
(51) *A61N 1/375* (11) 4 611 881 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 612 708 A1

(71) TCEB Limited
(51) *A61B 18/02* (11) 4 611 669 A1

(71) TCI GENE INC
(51) *A61K 47/68* (11) 4 613 290 A1

(71) TDK Corporation
(51) *G01R 33/00* (11) 4 614 175 A2

(71) TDK Electronics AG
(51) *H01F 17/04* (11) 4 614 535 A2

(73) Techem Energy Services GmbH
(51) *G01K 17/06* (11) 4 474 785 B1

(71) Techinvention Lifecare Private Limited
(51) *A61K 39/095* (11) 4 611 803 A1

(71) Technical University of Cluj-Napoca
(51) *F02B 25/04* (11) 4 613 988 A2

(71) Technical university - Sofia
(51) *A47K 13/10* (11) 4 613 160 A1

(73) Technische Hochschule Ulm
(51) *B62D 7/14* (11) 4 516 639 B1

(73) Technische Universität Berlin
(51) *B64C 13/50* (11) 4 061 704 B1

(71) Technische Universität Darmstadt
(51) *C12N 15/113* (11) 4 613 860 A1

(73) Technische Universität Dresden
(51) *B23K 26/06* (11) 4 096 859 B1

(71) Technische Universität München
(51) *A01H 1/04* (11) 4 611 532 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 319 A1

(73) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
(51) *H01J 49/04* (11) 4 413 609 B1

(71;73) Technische Universiteit Delft
(51) *G01J 1/42* (11) 4 103 919 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 612 843 A1

(71) Technogym S.p.A.
(51) *G16H 20/40* (11) 4 614 506 A1

(71) Techtronic Cordless GP
(51) *B25F 5/00* (11) 4 613 431 A1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 613 434 A2
(51) *B25H 3/00* (11) 4 578 601 A3
(51) *B25H 3/00* (11) 4 613 436 A1

(51) *B26B 21/52* (11) 4 613 449 A1

(71) Tech Xika P.T.T, S.L.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 613 236 A1

(71) TECNOLOGIA DE SEGURIDAD VIAL Y ACUSTICA, S.L.
(51) *E01F 15/04* (11) 4 613 934 A1

(71) Tecnosoft s.r.l.
(51) *G01D 9/00* (11) 4 614 113 A1

(73) Tecomec S.r.l.
(51) *A01D 34/416* (11) 4 505 854 B1
(51) *F16K 27/02* (11) 4 299 956 B1

(73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *H01R 4/2445* (11) 3 700 016 B1
(51) *H01R 13/6591* (11) 3 145 034 B1

(71;73) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *G01R 15/06* (11) 4 614 162 A1
(51) *H01R 13/627* (11) 3 769 375 B1
(51) *H01R 13/6591* (11) 4 614 738 A1

(73) TECRES S.P.A.
(51) *A61F 2/30* (11) 4 132 430 B1

(71) Teem Photonics
(51) *G02B 6/126* (11) 4 614 200 A1

(73) Tejas Networks Limited
(51) *H04W 28/08* (11) 4 122 238 B1

(73) Tektronix, Inc.
(51) *H01R 12/70* (11) 3 635 818 B1
(51) *H04L 25/03* (11) 3 376 726 B1

(73) Teleco Automation S.R.L.
(51) *E04F 10/10* (11) 4 374 023 B1

(71) Telecom Italia S.p.A.
(51) *H04L 65/80* (11) 4 612 891 A1

(73) Teledyne Dalsa B.V.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 257 057 B1

(73) Teleflex Life Sciences LLC
(51) *A61M 25/01* (11) 3 466 476 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04B 10/2513* (11) 4 046 295 B1
(51) *H04L 41/082* (11) 3 963 831 B1
(51) *H04L 41/28* (11) 4 052 422 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 857 997 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 925 323 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G02C 7/04* (11) 4 612 548 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 416 597 B1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 612 580 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 449 289 B1
(51) *G06Q 40/02* (11) 4 612 636 A1
(51) *G16C 60/00* (11) 4 612 696 A1
(51) *H01P 5/18* (11) 4 612 754 A1
(51) *H01Q 21/00* (11) 4 612 758 A1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 612 793 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 612 801 A1
(51) *H04B 17/12* (11) 4 612 811 A1
(51) *H04K 3/00* (11) 4 612 812 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 612 816 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 819 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 828 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 829 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 830 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 612 831 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 868 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 847 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 848 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 612 849 A1
(51) *H04L 12/14* (11) 4 612 854 A1
(51) *H04L 41/0823* (11) 3 932 010 B1
(51) *H04L 43/06* (11) 4 612 883 A1
(51) *H04L 43/50* (11) 4 338 395 B1
(51) *H04L 61/5038* (11) 4 245 022 B1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 612 893 A2
(51) *H04M 19/04* (11) 4 612 899 A1
(51) *H04N 19/463* (11) 4 612 904 A1

(51) *H04N 21/647* (11) 4 612 911 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 612 919 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 586 554 A3
(51) *H04W 16/14* (11) 4 612 930 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 576 920 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 612 935 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 612 938 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 612 939 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 612 940 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 947 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 948 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 612 950 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 612 952 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 612 955 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 612 962 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 612 964 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 612 972 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 612 975 A1
(51) *H04W 48/00* (11) 4 612 978 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 612 982 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 988 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 989 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 990 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 612 991 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 612 995 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 613 000 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 613 002 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 613 016 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 449 806 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 613 027 A1
(51) *H04W 76/20* (11) 4 613 037 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 613 074 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)
(51) *G06F 21/57* (11) 4 189 570 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 949 561 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *H04L 69/14* (11) 3 756 322 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 612 934 A1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 226 706 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 925 393 B1
(51) *H04W 88/18* (11) 4 102 931 B1

(71) Telesis Bio Inc.
(51) *C12P 19/34* (11) 4 612 311 A1

(71) TEL-HASHOMER MEDICAL RESEARCH INFRASTRUCTURE AND SERVICES LTD. AT THE CHAIM SHEBA MEDICAL CENTER
(51) *G21K 1/093* (11) 4 614 524 A2

(71) Tempest Droneworx, Inc.
(51) *G06T 1/00* (11) 4 612 639 A1

(71) Tenax International S.r.l.
(51) *E01H 1/08* (11) 4 613 935 A2

(71) Tencent America LLC
(51) *H04N 19/105* (11) 4 614 969 A2
(51) *H04N 19/463* (11) 4 614 976 A2
(51) *H04N 19/573* (11) 4 614 978 A2
(51) *H04N 19/70* (11) 4 614 980 A2
(51) *H04N 19/91* (11) 4 614 983 A2

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *A63F 13/54* (11) 3 750 608 B1
(51) *G01S 19/42* (11) 4 614 192 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 614 269 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 614 327 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 614 439 A1
(51) *G06T 7/70* (11) 4 614 443 A1
(51) *G06V 10/764* (11) 4 614 456 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 614 878 A1
(51) *H04L 69/164* (11) 4 614 952 A1
(51) *H04N 5/262* (11) 3 758 363 B1
(51) *H04N 19/20* (11) 4 614 975 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 3 913 892 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 013 011 B1

(71) TeneoTwo, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 611 903 A1

(71) Teomirovic, Nikola
(51) *A01K 51/00* (11) 4 611 537 A1

(73) **TE-PLAN Korlátolt Felelösségü Társaság**
(51) *E04C 1/39* (11) 4 294 994 B1

(73) **Teraloop OY**
(51) *C08K 3/22* (11) 4 047 042 B1

(71) **Teranergy Technology Co., Ltd.**
(51) *H10K 30/81* (11) 4 615 201 A1

(71) **Terex GB Limited**
(51) *F15B 1/26* (11) 4 614 008 A1

(71) **Terumo Corporation**
(51) *F16K 11/085* (11) 4 612 427 A2

(71;73) **Terumo Kabushiki Kaisha**
(51) *A61J 1/20* (11) 4 613 255 A1
(51) *A61M 5/31* (11) 3 378 514 B1

(71) **TESA SE**
(51) *C09J 7/10* (11) 4 613 826 A1

(71) **Tesla, Inc.**
(51) *H01F 1/055* (11) 4 612 715 A1
(51) *H02K 11/20* (11) 4 612 781 A1

(71) **Tetra Laval Holdings & Finance S.A.**
(51) *B32B 27/32* (11) 4 613 481 A2
(51) *B65B 9/12* (11) 4 613 656 A1
(51) *B65B 55/10* (11) 4 613 661 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 614 260 A1

(73) **Tevet Water Technologies Ltd**
(51) *B01D 21/24* (11) 4 037 801 B1

(71;73) **Texas Instruments Incorporated**
(51) *G01R 1/20* (11) 4 612 504 A1
(51) *G06F 13/28* (11) 4 167 099 B1
(51) *G06V 10/94* (11) 3 320 488 B1
(51) *H01G 2/08* (11) 3 149 752 B1
(51) *H01L 21/687* (11) 3 143 642 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 612 783 A1
(51) *H03F 3/45* (11) 4 612 788 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 612 789 A1
(51) *H04L 7/02* (11) 4 145 759 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 612 856 A1

(73) **Texas Instruments Japan Limited**
(51) *H01L 21/687* (11) 3 143 642 B1

(71) **Texas Tech University System**
(51) *A61P 3/00* (11) 4 611 889 A1

(71) **Texavie Technologies Inc.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 611 616 A1

(73) **Textor Maschinenbau GmbH**
(51) *B26D 7/32* (11) 3 689 563 B1

(73) **Textron Innovations Inc.**
(51) *B60L 50/60* (11) 4 137 348 B1

(71) **TGW Logistics GmbH**
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 265 A1

(71;73) **THALES**
(51) *B64C 13/04* (11) 4 612 051 A1
(51) *G01S 13/91* (11) 4 217 761 B1
(51) *G03B 9/06* (11) 4 405 746 B1
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 220 861 B1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 203 559 B1
(51) *H10H 20/01* (11) 4 615 198 A2

(71) **THALES DIS FRANCE SAS**
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 375 A1

(71) **ThatchTec B.V.**
(51) *A01N 25/00* (11) 4 611 541 A1

(71) **THE, DABOM CORPORATION**
(51) *C12N 5/04* (11) 4 613 847 A1

(73) **THEA-Devices GmbH**
(51) *A61B 5/055* (11) 3 939 503 B1

(71) **The Asan Foundation**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 613 770 A1

(73) **The Board of Regents of the University of Oklahoma**
(51) *G01N 33/564* (11) 4 100 741 B1

(71) **THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM**
(51) *A61K 45/00* (11) 4 611 816 A1

(71;73) **The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University**
(51) *A61K 31/7004* (11) 3 860 613 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 807 A1
(51) *A61K 47/26* (11) 4 613 289 A2
(51) *A61N 2/00* (11) 4 613 323 A2

(71;73) **The Boeing Company**
(51) *B29C 70/46* (11) 3 782 803 B1
(51) *B29C 70/88* (11) 4 613 468 A1
(51) *B32B 5/02* (11) 3 335 869 B1
(51) *B60L 50/00* (11) 3 446 915 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 3 733 503 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 089 014 B1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 613 650 A1
(51) *F02K 9/42* (11) 3 951 156 B1
(51) *F24F 11/32* (11) 3 754 264 B1
(51) *G02B 19/00* (11) 4 206 781 B1
(51) *G06N 7/01* (11) 4 614 397 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 614 479 A2
(51) *G08G 5/21* (11) 4 614 480 A1
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 199 252 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 131 790 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 748 936 B1

(73) **The Brigham & Women's Hospital, Inc.**
(51) *A61K 31/138* (11) 3 920 898 B1

(71) **The Brigham and Women's Hospital Inc.**
(51) *A61L 27/52* (11) 4 574 181 A3

(73) **The Broad Institute, Inc.**
(51) *C12N 15/10* (11) 3 625 343 B1

(73) **The Charles Stark Draper Laboratory, Inc.**
(51) *A61N 1/372* (11) 4 335 490 B1

(71) **The Children's Hospital Of Philadelphia**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 775 A1

(71;73) **The Cleveland Clinic Foundation**
(51) *A61B 5/00* (11) 3 525 667 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 809 A1

(71) **The Cultivated B. GmbH**
(51) *C12N 15/70* (11) 4 613 865 A1

(71) **The Curators of the University of Missouri**
(51) *C07K 16/30* (11) 4 612 189 A1

(71) **The Eight Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University**
(51) *A61K 31/455* (11) 4 613 271 A1

(71;73) **The General Hospital Corporation**
(51) *A61B 3/10* (11) 4 611 603 A2
(51) *A61B 5/293* (11) 4 611 636 A2
(51) *A61B 34/35* (11) 4 611 683 A2
(51) *G01R 33/565* (11) 4 386 415 B1

(71) **The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 797 A2

(71) **The James Hutton Institute**
(51) *C12N 15/85* (11) 4 612 305 A1

(71;73) **The Johns Hopkins University**
(51) *A61B 5/00* (11) 3 525 667 B1
(51) *C07C 237/08* (11) 4 612 124 A1
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 612 316 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 612 503 A1

(73) **The Lubrizol Corporation**
(51) *C08F 2/38* (11) 2 292 668 B2

(71;73) **The LYCRA Company UK Limited**
(51) *D02G 1/16* (11) 3 841 235 B1
(51) *D04B 1/18* (11) 4 582 604 A3

(71) **The Metrohealth System**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 611 880 A2

(73) **Theodore, Jr., Michael Gregory**
(51) *F24D 3/14* (11) 3 056 824 B1

(71;73) **The Procter & Gamble Company**
(51) *A61F 13/49* (11) 4 410 256 B1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 611 703 A1
(51) *A61F 13/512* (11) 4 611 704 A1
(51) *A61K 8/60* (11) 4 611 718 A1
(51) *B65D 81/05* (11) 4 237 346 B1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 209 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 210 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 612 211 A1
(51) *C08G 63/695* (11) 3 802 661 B1
(51) *C11D 1/37* (11) 4 276 162 B1
(51) *C11D 1/88* (11) 4 612 263 A1

(71) **The Provost, Fellows, Scholars and other Members of Board of Trinity College Dublin**
(51) *A61L 27/36* (11) 4 611 828 A1

(71;73) **The Raymond Corporation**
(51) *B65G 65/00* (11) 3 718 935 B1
(51) *B66F 9/12* (11) 4 613 696 A2

(71;73) **The Regents of the University of California**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 772 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 797 A2
(51) *C07K 7/04* (11) 3 596 102 B1
(51) *C12N 5/00* (11) 3 047 017 B1
(51) *C12N 15/54* (11) 4 612 297 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 3 356 832 B1

(71) **THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA**
(51) *C07D 207/34* (11) 4 612 127 A1

(71;73) **The Regents of The University of Michigan**
(51) *A61K 31/30* (11) 4 574 207 A3
(51) *A61N 1/36* (11) 4 403 206 B1

(71) **The Regents of University of California**
(51) *A61B 3/14* (11) 4 611 606 A1

(71) **The Research Foundation for The State University of New York**
(51) *A61K 31/7052* (11) 4 611 764 A1

(73) **Thermapet Technologies Pte. Ltd.**
(51) *B29C 51/00* (11) 4 499 386 B1

(71) **Thermo Environmental Instruments LLC**
(51) *G01N 1/38* (11) 4 612 476 A1

(71;73) **Thermo King LLC**
(51) *B60H 1/00* (11) 3 932 706 B1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 067 133 B1
(51) *F25B 41/31* (11) 4 614 089 A1

(71) **The Trustees Of Columbia University In The City Of New York**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 812 A1

(71) **The Trustees of Columbia University in the City of New York**
(51) *G10L 25/78* (11) 4 612 683 A1

(71) **The Trustees of Princeton University**
(51) *G21D 3/00* (11) 4 614 520 A2

(71) **The Trustees of the University of Pennsylvania**
(51) *A61K 35/17* (11) 4 611 775 A1

(71) **The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 611 880 A2

(71;73) **The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services**
(51) *A61K 39/12* (11) 3 247 388 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 611 807 A1

(71;73) **The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services**
(51) *C07K 14/725* (11) 4 612 169 A1

(51) *C07K 14/725* (11) 4 612 170 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 3 688 027 B1
(51) *C12Q 1/66* (11) 4 453 236 B1
(51) *G01N 33/569* (11) 4 612 496 A2

(71) The University Of Birmingham
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 612 329 A1

(71) THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA
(51) *C12N 15/85* (11) 4 612 305 A1

(71) The University of Chicago
(51) *C07K 14/00* (11) 4 600 411 A3

(71) The University of Manchester
(51) *G01J 3/02* (11) 4 614 123 A2

(71) The University of North Carolina at Chapel Hill
(51) *C07D 487/04* (11) 4 612 154 A1

(71) The University of Surrey
(51) *H02N 1/04* (11) 4 612 785 A1

(71) The University of Tokyo
(51) *G01N 33/66* (11) 4 614 152 A1
(51) *H01G 7/02* (11) 4 614 539 A1

(71) The University Of Warwick
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 612 328 A1

(73) The Wave Talk, Inc.
(51) *G01N 21/85* (11) 3 795 981 B1

(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd.
(51) *C08L 9/06* (11) 3 342 814 B1

(71) Thinkware Corporation
(51) *G06T 3/4046* (11) 4 614 431 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 568 136 A3

(73) Thinkware Systems Corporation
(51) *G01C 21/34* (11) 3 862 726 B1

(71) THISIS Inc.
(51) *H04M 3/00* (11) 4 614 956 A1

(71) ThreeBond Co., Ltd.
(51) *A61K 8/81* (11) 4 613 262 A1
(51) *A61K 8/81* (11) 4 613 263 A1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B21K 1/06* (11) 4 611 952 A1
(51) *G01S 7/521* (11) 4 612 516 A1
(51) *H02J 9/00* (11) 4 062 517 B1

(71) ThyssenKrupp Federn und Stabilisatoren GmbH
(51) *B21K 1/06* (11) 4 611 952 A1

(71) thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH
(51) *C22C 38/04* (11) 4 613 901 A1

(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *C21D 8/12* (11) 4 612 334 A1

(73) TIAMA
(51) *G01N 21/90* (11) 4 267 946 B1

(71) Tiberi, Joseph Henry
(51) *B64G 1/40* (11) 4 613 653 A1

(71) Tigen Pharma SA
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 612 276 A1

(73) TIPMAN CO., LTD.
(51) *B23K 9/28* (11) 4 417 354 B1

(73) Tirsan Kardan Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *F16D 3/38* (11) 4 388 213 B1

(73) Tissot S.A.
(51) *G04G 21/00* (11) 3 832 402 B1

(71) TITAN Umreifungstechnik GmbH & Co.KG
(51) *B65B 13/18* (11) 4 613 657 A1

(71;73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH
(51) *B66B 13/14* (11) 4 612 085 A1
(51) *B66B 21/00* (11) 4 353 650 B1

(71) TKMS ATLAS ELEKTRONIK GmbH
(51) *G01S 7/521* (11) 4 612 516 A1

(73) TKMS GmbH
(51) *H02J 9/00* (11) 4 062 517 B1

(71;73) T-Mobile Innovations LLC
(51) *G06F 16/2458* (11) 4 614 345 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 133 616 B1

(71;73) T-Mobile USA, Inc.
(51) *H04B 7/06* (11) 3 654 687 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 564 731 A3

(71) Toca Football, Inc.
(51) *A63B 69/40* (11) 4 611 912 A1

(71) Toda Kogyo Corp.
(51) *B09C 1/08* (11) 4 613 390 A1

(71) Tofwerk AG
(51) *G01N 27/623* (11) 4 614 140 A1

(73) Tohoku Techno Arch Co., Ltd.
(51) *B23K 20/227* (11) 3 417 980 B1

(71) Tohoku University
(51) *A61B 17/56* (11) 4 613 221 A1

(71) Tokai University Educational System
(51) *C12M 1/00* (11) 4 613 837 A1
(51) *F04D 13/02* (11) 4 614 004 A1

(73) Tokuyama Corporation
(51) *B29D 11/00* (11) 3 770 648 B1
(51) *C01B 33/037* (11) 3 901 089 B1
(51) *C08F 290/14* (11) 4 047 030 B1

(71) TOKUYAMA CORPORATION
(51) *C04B 35/591* (11) 4 613 725 A1

(73) Tokyo Electron Limited
(51) *H05B 1/02* (11) 4 013 186 B1

(73) TOKYO MEDICAL UNIVERSITY
(51) *A61K 48/00* (11) 3 995 154 B1

(73) Tomahawk Robotics, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 3 881 025 B1

(71) Tomorrow's Motion GmbH
(51) *B64G 1/40* (11) 4 613 652 A1

(73) Toncelli, Dario
(51) *B28B 11/24* (11) 4 504 474 B1

(73) Toncelli, Luca
(51) *B28B 13/02* (11) 3 852 992 B1

(73) Tongji University
(51) *E04G 21/04* (11) 4 357 555 B1

(71) Top Cap Holding GmbH
(51) *B65D 17/50* (11) 4 612 060 A1

(71) TOPCON CORPORATION
(51) *G01C 15/00* (11) 4 614 110 A1

(73) Toppan Printing Co., Ltd.
(51) *B44F 7/00* (11) 3 637 172 B1

(71) TOPPAN PRINTING CO., LTD.
(51) *G03H 1/30* (11) 4 614 241 A2

(71;73) Topsoe A/S
(51) *C01B 3/16* (11) 4 612 089 A1
(51) *C10G 2/00* (11) 4 612 258 A1
(51) *C25B 1/00* (11) 3 947 780 B1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B01D 63/00* (11) 4 613 363 A1
(51) *B29C 65/00* (11) 4 116 069 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 613 881 A2
(51) *D01F 9/22* (11) 3 868 930 B1
(51) *D06N 3/14* (11) 4 613 930 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 614 768 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 614 769 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 614 770 A1

(71) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *G05B 23/02* (11) 4 614 268 A1

(71;73) Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation
(51) *G06F 21/32* (11) 4 607 854 A3
(51) *H01M 50/574* (11) 3 376 567 B1

(73) Toshiba Lighting & Technology Corporation
(51) *F21K 9/20* (11) 4 095 430 B1

(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 11/14* (11) 4 249 272 B1

(71;73) Tosoh Corporation
(51) *B01J 37/08* (11) 4 613 376 A1
(51) *C01B 39/44* (11) 4 613 709 A1
(51) *C07D 409/14* (11) 4 613 746 A2
(51) *C07F 7/28* (11) 4 180 437 B1

(73) TotalEnergies OneTech
(51) *B01D 61/04* (11) 3 478 397 B1
(51) *F23C 9/00* (11) 4 374 109 B1

(71) TOTO LTD.
(51) *C04B 35/573* (11) 4 613 724 A1

(73) Touchstone International Medical Science Co., Ltd.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 352 681 B1

(73) Towles Lawson, Jr., Thomas
(51) *B62D 9/00* (11) 4 107 050 B1

(73) TOX PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG
(51) *B23P 19/06* (11) 4 384 344 B1

(71;73) TOYOBO MC Corporation
(51) *B01D 61/02* (11) 4 173 694 B1
(51) *C08G 63/672* (11) 4 613 793 A1

(71) TOYOCOLOR CO., LTD.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 613 358 A1

(71) Toyo Seikan Group Holdings, Ltd.
(51) *B65D 41/34* (11) 4 613 668 A1

(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha
(51) *G05D 1/249* (11) 4 614 272 A1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B25J 5/00* (11) 4 613 437 A1
(51) *B60K 6/445* (11) 4 230 456 B1
(51) *B60K 28/06* (11) 4 613 531 A1
(51) *B60K 31/00* (11) 4 613 532 A1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 613 533 A1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 613 534 A1
(51) *B60R 21/18* (11) 4 613 568 A1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 613 569 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 219 271 B1
(51) *G05D 1/695* (11) 4 614 274 A2
(51) *G06F 21/14* (11) 4 614 361 A1
(51) *G06T 7/50* (11) 4 614 441 A1
(51) *G06T 7/80* (11) 4 375 933 B1
(51) *G06V 20/56* (11) 4 614 462 A1
(51) *G08G 1/0962* (11) 3 862 994 B1
(51) *H01M 4/88* (11) 4 614 628 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 614 764 A1
(51) *H02K 1/32* (11) 4 614 771 A1
(51) *H04L 41/0873* (11) 4 614 918 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 614 961 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 3 833 003 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 614 996 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 319 390 B1

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A
(51) *B60L 53/10* (11) 4 613 540 A1
(51) *B66F 9/075* (11) 4 613 695 A1

(71) Toyota Motor North America, Inc.
(51) *G06F 21/14* (11) 4 614 361 A1

(73) Toyota School Foundation
(51) *G01K 11/32* (11) 4 303 550 B1

(71) Toyo Tire Corporation
(51) *B60C 1/00* (11) 4 613 503 A1

(73) TPR Co., Ltd.
(51) *B23K 20/227* (11) 3 417 980 B1

(73) Trackman A/S

(51) *A63B 69/36* (11) 3 821 421 B1
(51) *G09B 19/00* (11) 4 035 143 B1

(73) Trailer Safe Global Pty Ltd
(51) *B62D 53/10* (11) 3 814 202 B1

(71) Transact Technologies Incorporated
(51) *G07F 17/32* (11) 4 614 473 A1

(73) Transitions Optical, Ltd.
(51) *C09K 9/02* (11) 4 034 610 B1

(71) Translate Bio, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 614 148 A2

(73) Transmedics, Inc.
(51) *A01N 1/126* (11) 4 032 401 B1

(71) Transocean Offshore Deepwater Drilling Inc.
(51) *E21B 19/14* (11) 4 612 391 A1

(71) TransThera Sciences (Nanjing), Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 613 749 A1

(73) Trauschke, Siegfried
(51) *F03D 3/02* (11) 4 202 204 B1

(71) Tree Goat Media, Inc.
(51) *G06F 16/683* (11) 4 612 590 A1

(73) Tremco CPG Germany GmbH
(51) *C09K 21/02* (11) 3 455 329 B1

(71) Treslabo LLC.
(51) *B29C 64/307* (11) 4 613 460 A1

(71) triboox GmbH & Co. KG
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 614 417 A1

(71;73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H02M 1/00* (11) 4 612 784 A1
(51) *H02M 3/157* (11) 3 656 046 B1
(51) *H05B 41/14* (11) 4 613 067 A1

(73) Tridonic GmbH & Co KG
(51) *H05B 47/11* (11) 3 879 937 B1

(71) Tri-Force Management Corporation
(51) *G01L 5/165* (11) 4 614 127 A1

(71) TriLite Technologies GmbH
(51) *G02B 26/10* (11) 4 614 208 A1

(71) Trilux GmbH & Co. KG
(51) *F21S 8/06* (11) 4 614 059 A1

(71) trinamiX GmbH
(51) *G06F 21/32* (11) 4 614 363 A1

(71) Trina Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 614 577 A1

(73) Trisa Holding AG
(51) *A61C 17/22* (11) 4 262 621 B1

(71) Trixell
(51) *C23C 14/06* (11) 4 612 344 A1

(73) TROX SE
(51) *A62C 2/14* (11) 4 311 581 B1
(51) *F24F 13/10* (11) 4 209 725 B1

(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing SE
(51) *H01S 3/23* (11) 4 612 767 A1

(73) TRUMPF Photonic Components GmbH
(51) *B29C 65/16* (11) 4 059 699 B1

(71) TRUMPF Tracking Technologies GmbH
(51) *G01S 5/02* (11) 4 612 513 A1

(71) Tsingcar (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 5/06* (11) 4 614 181 A1

(71) TSINGHUA UNIVERSITY
(51) *H01L 23/48* (11) 4 614 566 A1

(73) Tsinghua University
(51) *C08F 120/06* (11) 3 808 786 B1

(71) TSK Laboratory, Japan
(51) *A61M 5/32* (11) 4 613 301 A1

(73) TSO TONNELLERIES
(51) *B27H 3/00* (11) 4 124 432 B1

(73) TS Tech Co., Ltd.
(51) *A47C 31/02* (11) 4 074 222 B1

(71) Tsubakimoto Chain Co.
(51) *F16G 13/06* (11) 4 614 026 A1

(73) Tula Technology, Inc.
(51) *F02B 29/04* (11) 4 038 267 B1

(71) TURKIYE'NIN OTOMOBILI GIRISIM GRUBU SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI
(51) *B60H 1/32* (11) 4 612 005 A1

(71) Turnstone Biologics Corp.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 800 A1

(73) Tusker Medical, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 998 930 B1
(51) *A61F 11/20* (11) 3 746 018 B1

(71) Twelve Benefit Corporation
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(71;73) TWT S.r.l.
(51) *B27G 13/12* (11) 4 461 489 B1
(51) *E06B 3/36* (11) 4 613 963 A1

(71) TxOne Networks Inc.
(51) *H04L 43/02* (11) 4 614 926 A1

(71) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *G07C 9/00* (11) 4 614 469 A1

(73) Tyco Fire Products LP
(51) *F16L 27/08* (11) 4 051 940 B1

(73) Tyrolia Technology GmbH
(51) *A63C 9/00* (11) 4 417 276 B1

(71) Tyrolon GmbH
(51) *B65G 47/86* (11) 4 613 680 A2

(71) u-blox AG
(51) *G01S 5/02* (11) 4 614 180 A1

(71) UCB Biopharma SRL
(51) *A61K 48/00* (11) 4 611 822 A1

(71) UCL Business Ltd
(51) *A61P 7/04* (11) 4 611 893 A1

(71) Ukko Inc.
(51) *C12N 15/82* (11) 4 612 303 A1

(71) UK Verwaltung GmbH
(51) *A61C 8/00* (11) 4 613 235 A1

(71) Ulthera, Inc.
(51) *A61N 7/00* (11) 4 582 039 A3

(73) ULTRAHAPTICS IP LTD
(51) *G10K 11/34* (11) 3 729 417 B1

(71) Ultra-Mek, Inc.
(51) *A47C 1/024* (11) 4 611 586 A1

(73) UMC Utrecht Holding B.V.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 233 747 B1

(71;73) Umicore
(51) *C01G 51/42* (11) 3 771 001 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 612 095 A1

(71) Umicore Battery Materials Finland Oy
(51) *B01D 29/11* (11) 4 613 352 A1
(51) *C01D 5/00* (11) 4 613 710 A1
(51) *C01D 5/08* (11) 4 613 711 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 612 095 A1

(73) Umicore Korea Ltd.
(51) *C01G 51/42* (11) 3 771 001 B1

(71) Umoja Biopharma, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 611 799 A2
(51) *C12N 15/867* (11) 4 612 308 A2
(51) *C12N 15/867* (11) 4 612 309 A2

(73) UNAFOR LTD
(51) *E01F 9/685* (11) 4 288 604 B1

(71) UND Co., Ltd.
(51) *B25J 15/04* (11) 4 613 445 A1

(71;73) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/15* (11) 4 613 250 A1
(51) *B09B 5/00* (11) 3 702 056 B1

(71) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 374 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 614 376 A1

(73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/26* (11) 4 536 173 B1

(73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A61K 8/26* (11) 4 536 173 B1

(71;73) Unilin, BV
(51) *B44C 1/24* (11) 4 613 501 A2
(51) *E04F 15/08* (11) 3 808 921 B1
(51) *E04F 19/06* (11) 4 613 952 A1

(71) Unilux Inc.
(51) *H04L 61/5092* (11) 4 614 946 A1

(71) Union Winner International Co., Ltd.
(51) *E06B 9/384* (11) 4 613 967 A1

(73) United Aluminium Limited
(51) *A47F 5/10* (11) 3 897 303 B1

(71) United Parcel Service Of America, Inc.
(51) *B07C 7/00* (11) 4 566 727 A3

(71) United Therapeutics Corporation
(51) *A61K 31/5575* (11) 4 611 760 A1

(71) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 31/00* (11) 4 613 346 A2
(51) *A63G 31/02* (11) 4 613 347 A2

(73) Universal Display Corporation
(51) *C07F 15/00* (11) 3 915 996 B1

(71) Universidad Carlos III de Madrid
(51) *G06F 17/16* (11) 4 614 358 A1

(73) Universidad de Castilla-la Mancha
(51) *C12N 15/82* (11) 4 402 271 B1

(73) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *C08J 11/24* (11) 4 353 774 B1

(73) Universidad de Valparaiso
(51) *A61K 9/70* (11) 3 305 303 B1

(73) Universidade de Aveiro
(51) *B09B 3/00* (11) 4 008 444 B1

(71) Universidade de Santiago de Compostela
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 613 878 A1

(73) Universidade Do Porto
(51) *B09B 3/00* (11) 4 008 444 B1

(71) Universita' degli studi di Brescia
(51) *G01N 33/564* (11) 4 597 110 A3

(73) Università Degli Studi di Cagliari
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 182 478 B1

(71) Universität Basel
(51) *A61B 1/00* (11) 4 611 597 A1

(71) Universität der Bundeswehr München
(51) *H03K 3/57* (11) 4 614 813 A1

(71) Universität Hohenheim
(51) *A01H 1/04* (11) 4 611 532 A1

(73) Universitat Politècnica de València
(51) *C12N 15/82* (11) 4 402 271 B1

(73) Universität Rostock
(51) *G01B 11/24* (11) 4 086 568 B1

(71) Universität Ulm
(51) *B01J 23/644* (11) 4 613 373 A1

(71) **Universität Zürich**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 611 796 A1
(51) ***A61L 27/38*** (11) 4 611 829 A1

(71) **Université Claude Bernard Lyon 1**
(51) ***A61L 15/32*** (11) 4 611 826 A1

(71) **Université Côte d'Azur**
(51) ***A61L 15/32*** (11) 4 611 826 A1

(73) **Université de Caen Normandie**
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 3 818 180 B1

(73) **Universite De Franche Comte**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 4 028 042 B1

(71) **Université de Genève - UNIGE**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 608 A1

(73) **Université de La Réunion**
(51) ***E04B 1/74*** (11) 4 118 276 B1

(73) **Université de Limoges**
(51) ***A01N 35/06*** (11) 4 451 877 B1

(73) **UNIVERSITE DE MONTPELLIER**
(51) ***G01N 15/12*** (11) 4 090 938 B1

(71) **Université de Strasbourg**
(51) ***B29C 64/209*** (11) 4 611 982 A1

(71) **Université de Technologie de Troyes**
(51) ***G02B 6/126*** (11) 4 614 200 A1

(71;73) **Université Grenoble Alpes**
(51) ***A61L 27/34*** (11) 4 217 015 B1
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 3 818 180 B1
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 614 216 A1

(73) **Universiteit Gent**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 028 770 B1

(71) **Université Paris Cité**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 612 498 A1

(71) **Université Paris-Saclay**
(51) ***A61K 35/66*** (11) 4 611 779 A1
(51) ***C04B 24/26*** (11) 4 612 106 A1

(71) **Universite Paul Sabatier Toulouse III**
(51) ***A61F 5/44*** (11) 4 611 697 A1

(73) **Université Paul Sabatier Toulouse III**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 3 491 022 B1

(71) **Université Savoie Mont Blanc**
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 614 216 A1

(71) **UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER**
(51) ***C07C 33/044*** (11) 4 613 730 A1

(73) **University Of California San Diego**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 3 356 832 B1

(71) **University of Central Florida Research Foundation, Inc.**
(51) ***C03B 37/012*** (11) 4 612 096 A1

(71) **University of Denver**
(51) ***C08F 2/46*** (11) 4 612 191 A1

(71) **UNIVERSITY OF FLORIDA RESEARCH FOUNDATION, INCORPORATED**
(51) ***C07K 16/18*** (11) 4 612 175 A1

(71) **University of Helsinki**
(51) ***A61K 9/127*** (11) 4 611 727 A1

(73) **University Of Maryland, Baltimore**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 3 600 071 B1

(73) **University of Maryland, Baltimore**
(51) ***C07C 13/20*** (11) 3 221 284 B1

(73) **University of Maryland Medical System Corporation**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 3 600 071 B1

(73) **University of Miami**
(51) ***G16H 50/50*** (11) 3 830 838 B1

(71) **UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION**
(51) ***C07K 16/30*** (11) 4 612 189 A1

(73) **University of Science and Technology of China**
(51) ***G10L 15/08*** (11) 4 156 176 B1

(71) **UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 613 770 A1

(71) **University Of Virginia Patent Foundation**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 620 A1

(71) **University of Virginia Patent Foundation**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 611 619 A2

(73) **University Of Washington Center For Commercialization**
(51) ***G01N 33/58*** (11) 3 483 610 B1

(71) **University Public Corporation Osaka**
(51) ***H01B 13/00*** (11) 4 614 532 A1

(71) **Univerza v Mariboru**
(51) ***G06T 17/20*** (11) 4 614 449 A1

(73) **Univerzita Palackého v Olomouci**
(51) ***C07D 473/34*** (11) 4 178 959 B1

(71) **Untap Ltd.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 611 937 A2

(71) **UOP LLC**
(51) ***B01J 23/46*** (11) 4 611 933 A1
(51) ***C07C 1/24*** (11) 4 612 117 A1
(51) ***F24H 8/00*** (11) 4 612 442 A1

(71) **UPM-Kymmene Corporation**
(51) ***D21C 3/02*** (11) 4 612 361 A1
(51) ***D21C 7/12*** (11) 4 612 363 A1
(51) ***D21C 9/10*** (11) 4 612 365 A1

(71) **Uponor Innovation AB**
(51) ***E03C 1/02*** (11) 4 613 944 A1

(71) **Uriach Consumer Healthcare, S.L.**
(51) ***C12P 21/06*** (11) 4 612 313 A1

(73) **URSCHEL LABORATORIES, INC.**
(51) ***B26D 7/26*** (11) 3 802 028 B1

(73) **USG Interiors, LLC**
(51) ***E04B 9/10*** (11) 4 118 279 B1

(73) **Ustav Experimentalni Mediciny Akademie Ved Cr, v.v.i.**
(51) ***A61K 31/7016*** (11) 3 582 787 B1

(71) **Ustav organicke chemie a biochemie Akademie ved CR, v.v.i.**
(51) ***A61K 38/28*** (11) 4 611 793 A1

(71) **UTI Limited Partnership**
(51) ***A61P 37/00*** (11) 4 613 336 A2

(73) **V. Mane Fils**
(51) ***A23G 3/00*** (11) 4 340 628 B1

(71) **VAG GmbH**
(51) ***F16K 1/12*** (11) 4 614 033 A1
(51) ***F16K 1/12*** (11) 4 614 034 A1
(51) ***F16K 1/12*** (11) 4 614 035 A1

(71) **Val-Chum, Limited Partnership**
(51) ***C12M 3/06*** (11) 4 612 270 A1

(73) **Valeo Autosystemy Sp. z o.o.**
(51) ***F28D 1/053*** (11) 3 715 762 B1

(71;73) **Valeo Comfort and Driving Assistance**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 918 446 B1
(51) ***H01Q 9/42*** (11) 4 614 726 A1

(73) **Valeo eAutomotive Germany GmbH**
(51) ***B60L 50/50*** (11) 3 857 689 B1
(51) ***H01L 23/467*** (11) 4 471 848 B1

(71) **Valeo Electrification**
(51) ***H02K 5/22*** (11) 4 614 778 A2

(73) **Valeo Japan Co., Ltd.**
(51) ***F25B 5/02*** (11) 4 043 813 B1

(71) **Valeo Kapec Co., Ltd.**
(51) ***B60K 6/38*** (11) 4 613 526 A1

(71) **Valeo Schalter und Sensoren GmbH**
(51) ***B60W 30/14*** (11) 4 612 034 A1
(51) ***G07C 9/00*** (11) 4 612 672 A1

(73) **VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE**
(51) ***G10K 11/178*** (11) 4 295 352 B1

(71) **Valeo Systèmes d'Essuyage**
(51) ***B60S 1/56*** (11) 4 612 027 A1
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 612 230 A1

(73) **VALEO SYSTEMES THERMIQUES**
(51) ***B60H 1/22*** (11) 3 994 017 B1
(51) ***F28D 1/03*** (11) 4 241 030 B1
(51) ***F28F 9/02*** (11) 4 382 847 B1

(73) **Valeo Systemes Thermiques-THS**
(51) ***H01M 10/647*** (11) 3 769 364 B1

(71;73) **Valeo Vision**
(51) ***B60Q 1/04*** (11) 4 444 579 B1
(51) ***F21S 41/143*** (11) 4 612 436 A1
(51) ***F21S 41/365*** (11) 4 612 437 A1
(51) ***H01C 7/00*** (11) 4 315 437 B1

(71) **Valmet AB**
(51) ***D21C 7/08*** (11) 4 612 362 A1

(71;73) **Valmet Technologies Oy**
(51) ***B65H 18/20*** (11) 4 613 685 A1
(51) ***D04H 1/68*** (11) 3 910 103 B1

(71) **Valmet Tissue Converting S.p.A.**
(51) ***B31F 1/07*** (11) 4 527 611 A3

(73) **Valorisation Gestion, Limited Partnership**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 268 883 B1

(73) **Valorisation-Recherche, Limited Partnership**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 268 883 B1

(71) **Valqua, Ltd.**
(51) ***B01L 3/02*** (11) 4 613 379 A1

(71;73) **Valve Corporation**
(51) ***A63F 13/211*** (11) 3 946 656 B1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 615 019 A2

(71) **Vanam Inc.**
(51) ***H01C 7/10*** (11) 4 614 533 A1

(73) **Vanda Pharmaceuticals Inc.**
(51) ***A61K 31/343*** (11) 4 186 502 B1

(71) **VANILLA Automation Consulting GmbH**
(51) ***B65G 41/00*** (11) 4 612 077 A1

(71) **Vantive Health GmbH**
(51) ***A61M 1/28*** (11) 4 611 836 A1
(51) ***A61M 1/28*** (11) 4 611 837 A1

(71) **Vantive US Healthcare LLC**
(51) ***A61M 1/28*** (11) 4 611 836 A1
(51) ***A61M 1/28*** (11) 4 611 837 A1

(71) **Varjo Technologies Oy**
(51) ***H04N 25/441*** (11) 4 598 043 A3

(71) **VascoMed GmbH**
(51) ***A61M 25/01*** (11) 4 613 317 A1

(73) **Vayo (Shanghai) Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06F 30/00*** (11) 3 951 632 B1

(73) **Vedanta Biosciences, Inc.**
(51) ***C12N 1/04*** (11) 3 532 644 B1

(73) **VEGA Grieshaber KG**
(51) ***G05B 19/00*** (11) 4 400 922 B1

(73) **Veka AG**
(51) ***E06B 1/28*** (11) 4 431 691 B1

(71) **Velan Inc.**
(51) ***B22F 3/11*** (11) 4 613 404 A2

(73) **VELLAP Diagnostics GmbH**

(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 446 007 B1

(73) **Velos Media International Limited**
(51) ***H04N 19/13*** (11) 4 380 157 B1

(71) **VEMAG Maschinenbau GmbH**
(51) ***A22C 11/08*** (11) 4 613 102 A1

(71) **Venacore Inc.**
(51) ***A61B 17/12*** (11) 4 611 653 A2
(51) ***A61B 17/12*** (11) 4 611 654 A2

(71) **Vento NV**
(51) ***B23K 11/00*** (11) 4 574 323 A3

(71) **Ventus Therapeutics U.S., Inc.**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 612 150 A1

(73) **Veolia Water Solutions & Technologies Support**
(51) ***B01D 61/04*** (11) 3 478 397 B1

(71) **VEO TECHNOLOGIES APS**
(51) ***G06T 7/33*** (11) 4 614 440 A1

(71) **Veralox Therapeutics Inc.**
(51) ***C07D 263/58*** (11) 4 612 135 A1

(71) **VERDI Solutions GmbH**
(51) ***G16B 20/30*** (11) 4 612 689 A1

(73) **Veridium IP Limited**
(51) ***G06F 1/00*** (11) 4 004 674 B1

(71) **Verily Life Sciences LLC**
(51) ***A61F 9/00*** (11) 4 611 700 A1

(73) **Verkor**
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 406 047 B1

(73) **Vermeer Manufacturing Company**
(51) ***C02F 1/40*** (11) 3 820 823 B1

(71) **Versum Materials US, LLC**
(51) ***F17C 13/08*** (11) 4 612 433 A1

(71;73) **Versuni Holding B.V.**
(51) ***A47J 43/08*** (11) 3 295 844 B1
(51) ***F24C 7/08*** (11) 4 612 439 A1
(51) ***G06V 20/68*** (11) 3 997 615 B1

(71) **Vertex Pharmaceuticals Incorporated**
(51) ***C12N 5/074*** (11) 4 612 275 A2

(71) **Vesper Design Limited**
(51) ***B01F 33/501*** (11) 4 611 926 A1

(71;73) **VESTAS WIND SYSTEMS A/S**
(51) ***B29D 99/00*** (11) 4 448 265 B1
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 612 350 A2
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 612 412 A1
(51) ***F03D 9/11*** (11) 4 045 792 B1
(51) ***F03D 17/00*** (11) 4 165 303 B1
(51) ***F03D 80/50*** (11) 4 073 376 B1

(71) **Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.**
(51) ***G06F 16/906*** (11) 4 614 354 A1

(71) **Vetbiolix**
(51) ***A61K 31/496*** (11) 4 613 273 A1

(73) **Vexcel Imaging GmbH**
(51) ***H04N 17/00*** (11) 4 005 195 B1

(71) **ViaSat, Inc.**
(51) ***H04L 45/00*** (11) 4 614 930 A2

(73) **ViaSat Inc.**
(51) ***H04B 7/204*** (11) 4 277 162 B1

(71;73) **Viavi Solutions Inc.**
(51) ***B60L 15/00*** (11) 4 571 934 A3
(51) ***G01N 21/25*** (11) 4 045 892 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 440 018 B1

(71) **Vicarious Surgical Inc.**
(51) ***A61B 17/28*** (11) 4 578 421 A3
(51) ***A61B 34/20*** (11) 4 611 679 A1

(71) **Vichem Chemie Kutató KFT.**
(51) ***A61K 41/00*** (11) 4 611 814 A1

(73) **Viega Technology GmbH & Co. KG**
(51) ***E03F 5/04*** (11) 4 067 590 B1

(71) **Vigil Neuroscience, Inc.**
(51) ***A61B 5/055*** (11) 4 611 630 A1

(71) **VIIV Healthcare UK (No.5) Limited**
(51) ***A61K 39/42*** (11) 4 611 813 A1

(71) **Vinalchemy Limited**
(51) ***B01F 23/231*** (11) 4 611 923 A1

(71) **Vincerx Pharma, Inc.**
(51) ***A61K 31/44*** (11) 4 611 750 A1

(73) **Virtual Incision Corporation**
(51) ***A61B 1/313*** (11) 3 970 604 B1

(71) **Virtualwindow Co., Ltd.**
(51) ***G09F 9/00*** (11) 4 614 485 A1
(51) ***G09G 5/00*** (11) 4 614 491 A1

(73) **VIR Valvoindustria Ing. Rizzio S.p.A.**
(51) ***F16L 13/14*** (11) 4 487 041 B1

(71;73) **Visa International Service Association**
(51) ***G06Q 20/10*** (11) 4 614 416 A2
(51) ***G06Q 20/38*** (11) 3 652 694 B1

(73) **Viscofan, S.A.**
(51) ***A22C 13/00*** (11) 3 914 084 B1

(71) **VISINTIN, CORRADO**
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 614 408 A1

(71) **Visionox Technology Inc.**
(51) ***H01L 27/00*** (11) 4 614 571 A1

(71) **ViTAA Medical Solutions Inc.**
(51) ***G06V 10/764*** (11) 4 612 665 A1

(73) **Vital Connect, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 327 730 B1

(71) **Vitalthings Uwb AS**
(51) ***H03M 1/06*** (11) 4 612 790 A1

(71;73) **VITO NV**
(51) ***C22B 3/10*** (11) 4 613 887 A1
(51) ***G06F 30/28*** (11) 4 614 383 A1
(51) ***G06T 7/11*** (11) 4 198 891 B1

(71;73) **Vivo Mobile Communication Co., Ltd.**
(51) ***F16C 11/04*** (11) 4 614 014 A1
(51) ***H04W 8/24*** (11) 3 823 364 B1
(51) ***H04W 28/02*** (11) 4 615 047 A1
(51) ***H04W 28/12*** (11) 4 615 049 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 615 053 A1
(51) ***H04W 52/36*** (11) 4 615 071 A1
(51) ***H04W 72/53*** (11) 4 615 130 A1
(51) ***H04W 74/08*** (11) 4 615 134 A1
(51) ***H04W 76/18*** (11) 4 084 572 B1
(51) ***H04W 76/27*** (11) 4 615 151 A1

(73) **Vivonics, Inc.**
(51) ***A61B 5/02*** (11) 4 084 678 B1

(73) **VKR Holding A/S**
(51) ***E04D 13/03*** (11) 3 779 090 B1

(71;73) **VMware LLC**
(51) ***G06F 21/10*** (11) 4 612 595 A1
(51) ***H04L 12/46*** (11) 4 106 280 B1

(71) **Vodafone Group Services Limited**
(51) ***H04L 65/612*** (11) 4 612 890 A1

(73) **Vodafone Italia S.p.A.**
(51) ***H04L 41/0823*** (11) 4 016 963 B1

(71) **voestalpine Stahl GmbH**
(51) ***H02K 15/02*** (11) 4 612 782 A1

(71) **VoiceAge EVS GmbH & Co. KG**
(51) ***G10L 21/0208*** (11) 4 614 498 A2

(71) **VoiceAge EVS LLC**
(51) ***G10L 21/0208*** (11) 4 614 498 A2

(73) **Voith Patent GmbH**
(51) ***F04D 25/16*** (11) 4 381 206 B1

(71;73) **VOLKSWAGEN AG**
(51) ***B23K 11/11*** (11) 4 613 414 A1
(51) ***B60W 30/16*** (11) 4 467 408 B1
(51) ***B62D 5/00*** (11) 4 095 016 B1
(51) ***B62D 5/04*** (11) 4 043 319 B1
(51) ***B62D 5/04*** (11) 4 098 518 B1
(51) ***B62D 5/04*** (11) 4 183 664 B1
(51) ***G06F 16/185*** (11) 4 614 339 A1
(51) ***G06F 30/00*** (11) 4 004 793 B1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 614 434 A1
(51) ***G08G 1/01*** (11) 3 742 419 B1
(51) ***H01L 25/07*** (11) 4 614 569 A1
(51) ***H01M 50/183*** (11) 3 770 989 B1

(73) **Volkswagen Aktiengesellschaft**
(51) ***G08G 1/16*** (11) 3 872 786 B1

(71;73) **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) ***B60K 35/10*** (11) 3 983 252 B1
(51) ***B60T 7/04*** (11) 4 612 028 A1
(51) ***G06N 3/042*** (11) 4 000 011 B1
(51) ***G06N 3/082*** (11) 4 026 063 B1
(51) ***G08G 1/0962*** (11) 4 176 424 B1
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 614 593 A1

(71) **Volkswagen Group of America Investments, LLC**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 612 626 A1

(71) **VoltServer Inc.**
(51) ***G01R 31/58*** (11) 4 612 506 A1

(73) **Volvo Autonomous Solutions AB**
(51) ***G05D 1/60*** (11) 4 459 408 B1
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 172 969 B1

(71;73) **Volvo Car Corporation**
(51) ***B60K 1/00*** (11) 4 613 524 A1
(51) ***B60L 50/51*** (11) 4 613 537 A1
(51) ***B60L 58/16*** (11) 4 613 546 A1
(51) ***B60W 40/08*** (11) 4 484 242 B1

(71) **Volvo Construction Equipment AB**
(51) ***B60K 15/03*** (11) 4 613 529 A1

(71;73) **VOLVO TRUCK CORPORATION**
(51) ***B60C 11/24*** (11) 4 613 510 A1
(51) ***B60D 1/62*** (11) 4 149 822 B1
(51) ***B60G 17/056*** (11) 4 282 671 B1
(51) ***B60G 17/056*** (11) 4 306 345 B1
(51) ***B60L 3/00*** (11) 4 613 535 A1
(51) ***B60L 50/64*** (11) 4 613 539 A1
(51) ***B60T 8/175*** (11) 4 219 252 B1
(51) ***B60W 20/12*** (11) 4 613 585 A1
(51) ***B60W 30/18*** (11) 4 613 594 A1
(51) ***B60W 50/00*** (11) 4 613 596 A1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 303 784 B1
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 614 636 A1
(51) ***H01M 10/625*** (11) 4 614 677 A1
(51) ***H01R 4/30*** (11) 4 614 730 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 614 758 A1

(71) **von Karman Institute for Fluid Dynamics**
(51) ***G06F 17/16*** (11) 4 614 358 A1

(73) **VOPTICA S.L.**
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 227 733 B1

(71) **Voronoi Inc.**
(51) ***C07D 413/14*** (11) 4 612 147 A1

(73) **Voyomotive, LLC**
(51) ***G01R 31/08*** (11) 4 014 052 B1

(71) **VPCIR.COM ApS**
(51) ***C12Q 1/689*** (11) 4 612 332 A1

(71) **VSL International AG**
(51) ***E01D 19/14*** (11) 4 612 373 A1

(71) **Vulco S.A.**
(51) ***C09J 5/02*** (11) 4 612 247 A1

(73) **Vulog**
(51) ***G06Q 10/02*** (11) 4 374 301 B1
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 374 305 B1

(71) **VUNO INC.**
(51) ***A61B 5/318*** (11) 4 613 199 A1

(73) VusionGroup Deutschland GmbH
(51) *G05D 1/00* (11) 4 341 760 B1

(73) Vuzix Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 3 803 502 B1

(71;73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 613 184 A2
(51) *A61B 17/11* (11) 4 094 698 B1
(51) *B01J 19/24* (11) 4 611 929 A1

(73) W.O.M. World of Medicine GmbH
(51) *A61M 13/00* (11) 4 340 913 B1

(71) W. Söhngen GmbH
(51) *A45C 5/00* (11) 4 613 144 A2

(71;73) Wacker Chemie AG
(51) *B33Y 70/00* (11) 4 025 427 B1
(51) *C08K 3/08* (11) 4 612 228 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 473 060 B1
(51) *C12P 13/00* (11) 4 612 310 A1

(71) Walker, Brian A.
(51) *B23Q 37/00* (11) 4 611 961 A1

(73) Wangsu Science & Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/60* (11) 3 863 252 B1
(51) *H04N 21/2187* (11) 3 852 376 B1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 125 653 B1
(51) *A61B 17/86* (11) 3 930 608 B1
(51) *A61F 2/46* (11) 4 210 639 B1
(51) *A61L 27/46* (11) 4 294 473 B1

(73) Water Pik, Inc.
(51) *A61C 17/02* (11) 4 094 720 B1

(71;73) Waters Technologies Corporation
(51) *B01J 20/287* (11) 4 611 930 A1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 612 266 A2
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 612 321 A1
(51) *G01N 1/40* (11) 3 649 454 B1
(51) *G01N 30/88* (11) 3 278 099 B1

(73) Watt & Well
(51) *H02J 7/02* (11) 4 047 782 B1

(73) Waveguide Corporation
(51) *G01R 33/36* (11) 4 160 241 B1

(71;73) Wavin B.V.
(51) *B32B 1/08* (11) 4 611 990 A1
(51) *E03F 5/02* (11) 4 179 162 B1

(73) Way, Joshua Samuel
(51) *H05B 6/80* (11) 4 445 688 B1

(71) Wayland Additive Limited
(51) *B22F 10/28* (11) 4 611 955 A1

(71) Waymo LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 4 578 757 A3
(51) *G01C 21/34* (11) 4 571 252 A3
(51) *G01S 17/931* (11) 4 614 190 A2

(73) WAYMO LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 3 304 233 B2
(51) *G05D 1/00* (11) 4 283 574 B1

(73) Ways SAS
(51) *F26B 9/06* (11) 4 397 931 B1

(71) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 23/04* (11) 4 612 392 A1

(73) Weber-Stephen Products LLC
(51) *H05B 1/02* (11) 4 099 798 B1

(71) Weg Drives & Controls - Automação LTDA
(51) *H02B 1/56* (11) 4 612 768 A1

(71) Weidemann GmbH
(51) *E02F 3/43* (11) 4 613 941 A1

(71) Weir Minerals Netherlands B.V.
(51) *F04B 53/10* (11) 4 612 417 A1

(71) Weir Minerals U.S. Inc.
(51) *F16K 3/02* (11) 4 612 426 A1

(71) Weiss GmbH
(51) *F16C 29/12* (11) 4 614 017 A1

(71) WELBILT Deutschland GmbH
(51) *F24C 14/00* (11) 4 614 071 A1
(51) *F24C 14/00* (11) 4 614 072 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 614 965 A2

(71) Welser Profile Austria GmbH
(51) *B65G 1/02* (11) 4 612 071 A1

(73) Wenzhou Eyekeeper Technology Co., Ltd.
(51) *G02C 5/14* (11) 4 386 469 B1

(71) Wenzhou Medical University
(51) *A61K 9/14* (11) 4 613 266 A1

(73) Wenzhou Meibao Technology Co., Ltd.
(51) *B26B 21/22* (11) 4 067 023 B1

(71;73) WERNER CO.
(51) *E06C 1/32* (11) 4 612 388 A1
(51) *E06C 7/00* (11) 4 343 078 B1

(71) Wessels, Marcel
(51) *F24H 1/00* (11) 4 614 087 A1

(71) West Affum Holdings DAC
(51) *A61N 1/39* (11) 4 578 493 A3

(73) Western Digital Technologies, Inc.
(51) *H10N 50/10* (11) 4 042 493 B1

(71;73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G01T 1/36* (11) 4 614 193 A2
(51) *G21C 3/07* (11) 4 612 712 A2
(51) *G21C 3/16* (11) 3 891 763 B1

(71;73) WestRock Packaging Systems, LLC
(51) *B65B 17/02* (11) 4 612 058 A1
(51) *B65D 71/14* (11) 3 924 265 B1

(73) W-FIN S.à R.L.
(51) *B63H 21/17* (11) 4 183 674 B1

(73) Whelen Engineering Company, Inc.
(51) *G10K 11/178* (11) 3 935 625 B1

(73) Whimpossible Ltd
(51) *A41B 11/00* (11) 4 463 026 B1

(71) WHP Workflow Solutions, Inc.
(51) *G06V 20/40* (11) 4 612 666 A1

(73) Wieland-Werke AG
(51) *H05K 7/20* (11) 4 248 721 B1

(71) Wienerberger AG
(51) *F16L 21/03* (11) 4 614 047 A1
(51) *F16L 21/03* (11) 4 614 048 A1

(73) Wiesböck, Ludwig
(51) *B41F 1/28* (11) 4 516 508 B1

(71) Wilderness Trail Bikes Licensing, Inc.
(51) *B60B 27/04* (11) 4 612 000 A1

(73) Wiles, Timothy M.
(51) *G06T 7/00* (11) 3 286 732 B1

(71) William Marsh Rice University
(51) *B82Y 15/00* (11) 4 612 087 A1

(73) Wilmar (shanghai) Biotechnology Research & Development Center Co., Ltd.
(51) *A23D 9/04* (11) 3 903 594 B1

(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 861 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 614 862 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 4 615 143 A2

(73) Winbond Electronics Corp.
(51) *G06F 21/79* (11) 4 322 040 B1

(71) Winclove Holding B.V.
(51) *A61K 35/745* (11) 4 611 780 A1

(71) Wing Aviation LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 4 612 561 A1

(71) Wirtz Meyer GmbH
(51) *B32B 9/04* (11) 4 613 476 A1

(71) Wisk Aero LLC
(51) *G08G 5/00* (11) 4 612 674 A1

(71) Wistron Corporation
(51) *G01S 13/86* (11) 4 614 188 A1

(71) Wistron NeWeb Corp.
(51) *H05K 5/02* (11) 4 615 178 A1

(71) Wittmann Technology GmbH
(51) *B07B 7/06* (11) 4 611 944 A1

(73) Wittur Holding GmbH
(51) *B66B 13/30* (11) 4 568 913 B1

(71) WMF GmbH
(51) *A47J 42/16* (11) 4 613 156 A1

(71;73) Wobben Properties GmbH
(51) *B05C 1/02* (11) 4 070 890 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 4 421 313 B1
(51) *H02K 7/18* (11) 4 614 779 A1

(71) Wolfsgruber GmbH
(51) *E04F 11/18* (11) 4 613 951 A1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 29/739* (11) 4 612 734 A1

(71;73) Wonderland Switzerland AG
(51) *A47D 1/00* (11) 4 611 590 A1
(51) *A47D 9/00* (11) 4 351 388 B1
(51) *A47D 9/00* (11) 4 358 802 B1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 373 707 B1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 613 549 A2
(51) *B62B 7/06* (11) 3 792 145 B1
(51) *B62B 7/06* (11) 4 570 619 A3
(51) *B62B 7/06* (11) 4 613 609 A1
(51) *B62B 9/10* (11) 4 613 610 A2

(73) Woodrow Scientific Limited
(51) *D06L 4/00* (11) 3 388 573 B1

(73) Woodstream Corporation
(51) *A01M 23/30* (11) 3 826 462 B1

(73) Wright Medical Technology, Inc.
(51) *A61B 17/80* (11) 4 201 349 B1

(71) Wugen, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 612 168 A1

(71) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 30/56* (11) 4 614 212 A1
(51) *G02B 30/56* (11) 4 614 213 A1

(71) Wuhan Haier Water Heater Co., Ltd.
(51) *F24D 19/00* (11) 4 614 077 A1

(71) Wuhan Linptech Co., Ltd.
(51) *G09F 3/02* (11) 4 614 484 A1

(71) Wuhan NIO Energy Co., Ltd.
(51) *B60L 53/31* (11) 4 613 543 A1

(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd.
(51) *F16K 11/00* (11) 4 614 037 A1
(51) *F16K 11/22* (11) 4 614 039 A1

(71) Wuhu Snnda Medical Treatment Appliance Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 17/326* (11) 4 613 218 A1

(71) Wyatt Technology, LLC
(51) *B01D 57/02* (11) 4 611 920 A1

(71) Wynia, Lisa C.
(51) *C25B 1/23* (11) 4 612 351 A2

(73) X-Card Holdings, LLC
(51) *G06K 19/07* (11) 3 465 705 B1

(71) XEOS Medical NV
(51) *G06T 7/30* (11) 4 614 438 A1

(73) Xeris Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/26* (11) 4 327 804 B1

(73) **Xfloat Ltd.**
(51) ***B63B 35/00*** (11) 3 921 223 B1

(71) **Xiamen Ampack Technology Limited**
(51) ***H01M 8/02*** (11) 4 614 630 A1
(51) ***H01M 50/536*** (11) 4 614 715 A1

(71) **Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.**
(51) ***B05C 1/08*** (11) 4 613 385 A1
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 614 589 A1
(51) ***H01M 10/54*** (11) 4 614 673 A1
(51) ***H01M 50/489*** (11) 4 614 713 A1

(71) **Xiamen Hongfa Electric Power Controls Co., Ltd.**
(51) ***H01H 50/00*** (11) 4 614 545 A2
(51) ***H01H 50/00*** (11) 4 614 546 A2

(73) **XIAMEN JIANWU INDUSTRIAL CO., LTD.**
(51) ***F16K 11/074*** (11) 4 394 222 B1

(73) **Xiaomi Communications Co., Ltd.**
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 057 729 B1

(73) **Xiaomi EV Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06V 10/143*** (11) 4 293 630 B1
(51) ***H02K 1/20*** (11) 4 418 495 B1

(71;73) **Xilinx, Inc.**
(51) ***G06F 15/78*** (11) 4 612 586 A1
(51) ***H04B 1/00*** (11) 4 278 442 B1

(71) **Xim Limited**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 612 649 A1

(71) **XINTC B.V.**
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 612 349 A2

(73) **Xomox International GmbH&Co. OHG**
(51) ***F16K 41/02*** (11) 3 662 185 B1

(71) **Xona Space Systems Inc.**
(51) ***G01S 19/07*** (11) 4 612 524 A2

(73) **XORTX Therapeutics Inc.**
(51) ***A61K 31/519*** (11) 3 915 565 B1

(71) **XSYS Prepress N.V.**
(51) ***G03F 7/26*** (11) 4 614 232 A2

(73) **X-System Limited**
(51) ***G10H 1/00*** (11) 3 710 955 B1

(71) **Xuanzhu Biopharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***C07D 519/00*** (11) 4 613 752 A1

(71) **Xylome Corporation**
(51) ***C12N 1/16*** (11) 4 612 271 A1

(71) **XYLOTECH INNOVATIONS AB**
(51) ***D21C 9/00*** (11) 4 612 364 A1

(73) **Y. E. Hub Armenia LLC**
(51) ***G01C 21/00*** (11) 3 842 743 B1
(51) ***G01S 13/931*** (11) 4 071 511 B1

(71) **Yale University**
(51) ***A61K 49/10*** (11) 4 611 824 A1

(73) **Yamabiko Corporation**
(51) ***B23D 45/16*** (11) 4 461 447 B1

(73) **Yamada, Kikuo**
(51) ***B65D 43/02*** (11) 3 895 999 B1

(71;73) **Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha**
(51) ***B63H 1/16*** (11) 4 415 249 B1
(51) ***B63H 25/04*** (11) 4 613 633 A1
(51) ***H01M 10/0562*** (11) 4 614 646 A1

(73) **YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA**
(51) ***F02F 1/00*** (11) 4 219 929 B1

(71) **Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd.**
(51) ***B32B 3/30*** (11) 4 613 474 A1
(51) ***B60R 13/02*** (11) 4 613 562 A1
(51) ***B60R 22/343*** (11) 4 613 572 A1

(71) **Yangi AB**
(51) ***B31B 50/59*** (11) 4 613 472 A1

(73) **Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.**
(51) ***H10B 43/27*** (11) 4 150 672 B1

(71;73) **Yanmar Holdings Co., Ltd.**
(51) ***A01B 69/00*** (11) 4 613 082 A1
(51) ***B63B 1/08*** (11) 4 613 625 A1
(51) ***F02B 37/18*** (11) 4 177 447 B1
(51) ***F02D 19/02*** (11) 4 613 996 A1
(51) ***F02D 19/06*** (11) 4 613 997 A1

(73) **Yanmar Power Technology Co., Ltd.**
(51) ***H01H 9/02*** (11) 3 872 825 B1

(71) **Yantai Lannacheng Biotechnology Co., Ltd.**
(51) ***C07K 7/06*** (11) 4 613 758 A1

(71) **Yao, Li-Ho**
(51) ***B62M 6/65*** (11) 4 613 623 A1

(71) **Yara International ASA**
(51) ***B01D 1/00*** (11) 4 613 348 A1

(73) **Ye, Kong Meng**
(51) ***A61G 7/015*** (11) 4 245 279 B1

(71) **Yeda Research and Development Co. Ltd**
(51) ***A61K 35/12*** (11) 4 611 769 A1

(73) **Yeti Coolers, LLC**
(51) ***E05B 65/52*** (11) 4 256 156 B1

(71) **Yildiz Teknik Universitesi**
(51) ***A61G 5/04*** (11) 4 611 705 A1

(71) **Yildiz Teknik Universitesi Doner Sermaye Isletme Mud**
(51) ***G06N 3/08*** (11) 4 612 615 A1

(71) **Yildiz Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Sirketi**
(51) ***A61G 5/04*** (11) 4 611 705 A1
(51) ***G06N 3/08*** (11) 4 612 615 A1

(71) **Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.**
(51) ***A23L 2/80*** (11) 4 611 555 A1

(73) **YI Tunnel (Beijing) Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06V 20/52*** (11) 3 734 530 B1

(71) **YKK CORPORATION**
(51) ***A44B 19/06*** (11) 4 613 142 A1

(71) **Yoabov, Alexander**
(51) ***A63B 69/22*** (11) 4 611 911 A1

(71;73) **Yokogawa Electric Corporation**
(51) ***C12P 5/02*** (11) 4 613 869 A1
(51) ***G01F 1/32*** (11) 4 614 115 A1
(51) ***G01K 11/32*** (11) 4 303 550 B1
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 614 409 A1
(51) ***G06Q 10/0637*** (11) 4 614 411 A1
(51) ***G06V 20/69*** (11) 4 614 464 A1
(51) ***H04L 43/50*** (11) 4 614 929 A1
(51) ***H04N 23/67*** (11) 4 614 994 A1

(71;73) **Yoshino Kogyosho Co., Ltd.**
(51) ***B29B 11/14*** (11) 3 733 538 B1
(51) ***B65D 47/06*** (11) 4 613 669 A1

(73) **Youon Technology Co., Ltd.**
(51) ***G07F 17/00*** (11) 3 576 058 B1

(73) **Ypsomed AG**
(51) ***A61M 5/315*** (11) 4 017 559 B1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 3 949 310 B1

(71) **Yu, Ching-Chuan**
(51) ***A23N 12/10*** (11) 4 613 112 A1

(73) **Yunnan Liheng Medical Technology Co., Ltd.**
(51) ***A61H 23/02*** (11) 4 166 101 B1

(73) **Zaglacher, Andreas**
(51) ***A01G 23/00*** (11) 4 040 945 B1

(71) **Zaiput Flow Technologies LLC**
(51) ***B01J 8/04*** (11) 4 611 927 A1
(51) ***B01J 19/24*** (11) 4 611 929 A1

(71) **Zambelli, Giorgia**
(51) ***A61H 1/02*** (11) 4 611 711 A1

(71) **Zapata Computing, Inc.**
(51) ***G06N 10/60*** (11) 4 612 621 A2

(71) **Zecub SAS**
(51) ***F03B 17/06*** (11) 4 613 999 A1

(73) **Zehnder Group International AG**
(51) ***F24F 3/167*** (11) 4 232 755 B1
(51) ***F24F 3/167*** (11) 4 249 822 B1

(71) **Zem Fuel Systems Limited**
(51) ***H01M 4/86*** (11) 4 612 744 A1

(71;73) **Zeon Corporation**
(51) ***B29C 41/18*** (11) 4 212 305 B1
(51) ***C08F 2/18*** (11) 4 613 783 A1
(51) ***H01M 50/443*** (11) 4 614 712 A1

(71) **Zeteo Biomedical LLC**
(51) ***A61M 11/02*** (11) 4 591 907 A3

(73) **Zevra Denmark A/S**
(51) ***A61K 31/4545*** (11) 3 782 624 B1
(51) ***A61K 31/4545*** (11) 4 171 559 B1

(71;73) **ZF CV Systems Europe BV**
(51) ***B60T 7/02*** (11) 4 405 216 B1
(51) ***B60T 7/04*** (11) 4 051 546 B1
(51) ***B60T 13/26*** (11) 4 259 498 B1
(51) ***B60T 17/00*** (11) 4 613 583 A1
(51) ***B60T 17/00*** (11) 4 613 584 A1
(51) ***B60T 17/08*** (11) 4 454 963 B1

(73) **ZF CV Systems Global GmbH**
(51) ***B60T 7/04*** (11) 4 304 904 B1
(51) ***B60T 13/66*** (11) 4 440 888 B1
(51) ***B60T 17/22*** (11) 4 353 553 B1

(73) **ZF Friedrichshafen AG**
(51) ***B60R 21/01*** (11) 4 117 970 B1
(51) ***B60T 7/02*** (11) 4 405 216 B1

(73) **Zhangjiagang Hongchang Steel Plate Co., Ltd.**
(51) ***C22C 38/02*** (11) 3 974 555 B1

(71) **ZHAW - Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften**
(51) ***E21B 4/00*** (11) 4 612 389 A1

(73) **Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.**
(51) ***H03M 7/40*** (11) 3 957 077 B1
(51) ***H04N 23/73*** (11) 3 918 417 B1

(71) **Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.**
(51) ***F16K 11/10*** (11) 4 614 038 A1

(73) **Zhejiang Hangong Intelligent Industry Co., Ltd**
(51) ***B60H 1/24*** (11) 4 234 291 B1

(71) **Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.**
(51) ***H10F 77/20*** (11) 4 615 197 A2

(71) **Zhejiang Nanomab Technology Center Co. Ltd.**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 4 611 806 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 612 501 A1
(51) ***G16B 15/30*** (11) 4 612 688 A1

(73) **Zhejiang NHU Company Ltd.**
(51) ***C07C 309/14*** (11) 4 282 856 B1

(73) **Zhejiang Nhu Pharmaceutical Co. Ltd.**
(51) ***C07C 309/14*** (11) 4 282 856 B1

(73) **Zhejiang Sanhe Kitchenware Co., Ltd.**
(51) ***A47J 27/00*** (11) 4 393 352 B1

(71) **Zhejiang Shijing Tools Co., Ltd**
(51) ***B25B 11/00*** (11) 4 613 427 A1

(71;73) **Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.**
(51) ***G06T 5/00*** (11) 3 855 387 B1
(51) ***G06V 40/16*** (11) 4 614 466 A1

(71) **Zhejiang Xiansheng Technology Co., Ltd.**

(51) ***B06B 1/06*** (11) 4 613 388 A1

(71) **Zhongshan Institute for Drug Discovery, SIMM, Chinese Academy of Sciences**
(51) ***C07C 229/32*** (11) 4 613 736 A1

(71) **Zhong Yang Technology Co., Ltd.**
(51) ***G02B 7/02*** (11) 4 614 204 A1

(71) **Zhou, Jiang**
(51) ***H04N 7/18*** (11) 4 612 902 A1

(71) **Zhu, Wenqi**
(51) ***G02B 5/18*** (11) 4 612 530 A1

(73) **Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.**
(51) ***H01M 10/0587*** (11) 4 266 447 B1

(71) **Zhuhai Kingfa Biomaterial Co., Ltd.**
(51) ***C08G 63/20*** (11) 4 613 792 A1

(71;73) **Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd.**
(51) ***G03G 15/01*** (11) 4 375 752 B1
(51) ***G03G 21/18*** (11) 4 614 240 A1

(71) **Zigpos GmbH**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 612 513 A1

(71;73) **Zimmer, Inc.**
(51) ***A61B 90/96*** (11) 4 613 232 A2
(51) ***A61F 2/40*** (11) 4 611 694 A1
(51) ***A61M 1/00*** (11) 3 600 471 B1

(71) **ZIPHIUS NV**
(51) ***C07D 295/15*** (11) 4 613 740 A2
(51) ***C07D 295/15*** (11) 4 613 741 A2

(71) **ZKW Group GmbH**
(51) ***F21S 43/14*** (11) 4 614 061 A1

(73) **Zobele Holding SpA**
(51) ***A61L 9/12*** (11) 4 247 443 B1

(71) **Zodiac Pool Systems LLC**
(51) ***E04H 4/16*** (11) 4 612 383 A1

(71) **Zoetis Services LLC**
(51) ***A01K 61/95*** (11) 4 611 539 A2
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 612 330 A1

(73) **ZOJA, Manuelito**
(51) ***B65D 85/36*** (11) 4 384 457 B1

(71) **Zoll Medical Corporation**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 600 969 A3

(71) **Zomedica Inc.**
(51) ***G01N 1/28*** (11) 4 612 475 A1

(71) **ZOOM COMMUNICATIONS, INC.**
(51) ***G06F 16/332*** (11) 4 612 589 A1
(51) ***G06F 16/9032*** (11) 4 612 592 A1
(51) ***G06F 40/279*** (11) 4 612 604 A1
(51) ***G06F 40/30*** (11) 4 612 606 A1
(51) ***G06F 40/35*** (11) 4 612 607 A1
(51) ***G06Q 30/015*** (11) 4 612 634 A1
(51) ***H04L 12/18*** (11) 4 612 855 A1

(73) **Zoom Communications, Inc.**
(51) ***H04L 67/63*** (11) 4 285 576 B1

(71) **Zoox, Inc.**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 612 562 A1

(71) **Zorion US LLC**
(51) ***A23K 20/22*** (11) 4 611 553 A1

(71) **ZTE CORPORATION**
(51) ***G01R 31/52*** (11) 4 614 174 A1
(51) ***H04L 41/14*** (11) 4 614 920 A1
(51) ***H04L 61/5046*** (11) 4 614 945 A1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 4 614 997 A1
(51) ***H04W 76/18*** (11) 4 615 148 A2

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 133 650 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 614 859 A2
(51) ***H04L 41/00*** (11) 4 612 879 A1
(51) ***H04L 41/0853*** (11) 3 873 029 B1
(51) ***H04L 43/022*** (11) 3 902 204 B1
(51) ***H04N 21/81*** (11) 4 097 987 B1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 3 823 297 B1
(51) ***H04W 4/24*** (11) 4 167 608 B1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 3 912 377 B1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 256 831 B1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 612 927 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 580 311 A3
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 615 062 A1
(51) ***H04W 68/02*** (11) 3 866 527 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 101 221 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 613 012 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 615 097 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 615 102 A1
(51) ***H04W 72/21*** (11) 4 613 021 A1
(51) ***H04W 74/0816*** (11) 3 624 491 B1
(51) ***H04W 76/14*** (11) 4 613 032 A1

(71) **Ztove ApS**
(51) ***H05B 6/06*** (11) 4 613 063 A1
(51) ***H05B 6/06*** (11) 4 613 064 A1
(51) ***H05B 6/06*** (11) 4 613 065 A1
(51) ***H05B 6/06*** (11) 4 613 066 A1

(71) **Zürcher Ziegeleien AG**
(51) ***H02S 20/25*** (11) 4 614 806 A1

(71) **Zuse-Institut Berlin (ZIB)**
(51) ***G16B 15/30*** (11) 4 614 500 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **15873767.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2425 dated 11.07.2025)
Axell Wireless Ltd., Aerial House 26 Asheridge Road, Chesham Buckinghamshire HP5 2QD, GB
EPO The Hague

(21) **19716245.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2021A dated 02.09.2024.
Assendelft, Jacobus H.W., Assendelfts Octrooibureau Keukenhofdreef 20, 2161 AZ Lisse, NL
EPO The Hague

(21) **21930962.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.01.2025)
GX Surgical Co., Ltd., Rm.5W-06, Floor 5 Tongheng Guoji Shangmao Youxian Gongsi Changfang No. 51 Site Bonded Zone, Zhuhai, Guangdong 519030, CN
EPO The Hague

(21) **21940637.8**
Decision Pursuant to Article 121 (2) and Rule 135 (3) EPC EPO Form 2901 dated 13.05.2025
Jesus Maria Flores Vila, Jesus Maria, Avenida Ramon y Cajal, 12 Fase 3-111, 29602 Marbella, ES
EPO The Hague

(21) **21950827.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2025)
Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences, 1068, Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **22759067.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.12.2024)
Oneplan Underwriting Managers (pty) Ltd, 2nd Floor, South Tower, Nelson Mandela Square Corner Maude & 5th Street, Sandton City, Johannesburg 2196, ZA
EPO The Hague

(21) **22770726.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 08.11.2023 and 11.07.2024)
Mac Donald, David Johannes, Unit no 7 San Marko, Johan Gertzen Street, 1448 Alberton, ZA
EPO The Hague

(21) **22801369.4**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 11/06/2025)
Muzashvili, Gocha, Im Bild 27, 4635 Kupferzell, DE
EPO The Hague

(21) **22818897.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
Alsubaie, Fahad, Street: 4416 Alsaleh District: Alwesham, Riyadh 12744, SA
EPO The Hague

(21) **22850244.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03.01.2025)
Rock Solid Industries International (Pty) Ltd, 46 Eden Park Drive Mkondeni, 3201 Pietermaritzburgh, ZA
EPO The Hague

(21) **22873317.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Sanovel Ilac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Istinye Mah. Balabandere Cad. No:14, 34460 Sariyer/Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **22873732.6**
Request to notify the appointment of a representative pursuant to Rule 58 or Rule 163(5), (EPO Form 1122 dated 16/06/2025)
Ionic Materials, Inc., 10-M Commerce Way, Woburn, MA 01801, US
EPO The Hague

(21) **22884762.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Avima (Pty) Limited, 18 Aschenberg Street Chamdor, 1739 Krugersdorp, ZA
EPO The Hague

(21) **22905922.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Dawn Tianhe Materials Technology (Shanghai) Co., Ltd., Zhang, Yiying No.308 Pingda Road Lin-Gang Special Area Of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201413, CN
EPO The Hague

(21) **22907888.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Gynetworks Co., Ltd., 406, 204, Convensia-daero Yeonsu-gu, Incheon 22004, KR
EPO The Hague

(21) **22908868.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
Kelland Environmental Technology Pty Ltd, 700 Swanston Street, Carlton, VIC 3053, AU
EPO The Hague

(21) **22909204.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.12.2024)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22910124.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.04.2025)
Reistone Biopharma Company Limited, Room 203, No.1 Building, No.298 Xiangke Road Free Trade Pilot Zone, Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
EPO The Hague

(21) **22913310.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.04.2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22918230.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/02/2025)
State Grid Zhejiang Electric Power Company Limited, No.1 Huadian Lane No.8 Zhaohui Xiacheng District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
EPO The Hague

(21) **22919859.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.02.2025)
State Grid Zhejiang Electric Power Company Limited, No.1 Huadian Lane No.8 Zhaohui Xiacheng District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
EPO The Hague

(21) **22921492.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Shunde Graduate School, University of Science and Technology Beijing, Daliang Zhihui Road 2 Shunde District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22926551.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 15.10.2024)
Southeast University, No. 2 Sipailou Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO Munich

(21) **22926606.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/04/2025)
Jiaxing Kangyuan Ketai Technology Development Co., Ltd., Room 101, 14th Floor, No. 742 Sunshine West Road Luoxing Street Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
EPO Munich

(21) **22926775.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/05/2025)
Shenzhen Luwei Biotechnology (Biomanifold Technology Company) Limited, 10th Floor Clou Building B Baoshen Rd. Songpingshan Community Xili Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22927992.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/04/2025)
Huang, Hua, Room 2403, Building 3 88 Sinan Road Huangpu District, Shanghai 200025, CN
EPO The Hague

(21) **22928111.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
Southeast University, No. 2 Sipailou Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22928260.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/03/2025)
Xian Jiao Tong University, No. 28 Xianning West Road Beilin District, Xian, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **22928337.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN
EPO Berlin

(21) **22928353.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.04.2025)
Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN
EPO The Hague

(21) **22929035.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Archtria Co., Ltd., 1F, 5 Techno Jungang-daero 6-gil Yuga-eup Dalseong-gun, Daegu 43014, KR
EPO The Hague

(21) **22929354.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/03/2025)
Shanghai Yudian Electronic Technology Co., Ltd, Room 264 X Zone 2nd Floor No.158 Shuanglian Road, Qingpu District Shanghai 201702, CN
EPO Munich

(21) **22929590.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 25/10/2024)
Jiangsu Ever-Tie Lighting Inc., 18 Fuxing East Road Economic and Technological Development Zone Development Zone Nantong, Jiangsu 226010, CN
EPO The Hague

(21) **22930050.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 25/10/2024)
Limited Liability Company "Topcon Positioning Systems", Derbenevskaya nab. 7, str. 22, et. 5, off. 62-67, Moscow 115114, RU
EPO The Hague

(21) **22930516.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/04/2025)
Southeast University, Sipailou 2 Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22931485.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.03.2025)
Xi'an Jiaotong University, 28 West Xianning Road Beilin, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **22931608.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/05/2025)
Qilu University Of Technology, No.3501 Daxue Road Changqing District, Jinan, Shandong 250353, CN
EPO Munich

(21) **22932776.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.03.2025)
Southeast University, 2 Sipai Building Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO Munich

(21) **22932787.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.03.2025)
Southeast University, No. 2 Sipailou Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22932909.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31/03/2025)
Southeast University, Sipailou 2 Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22932916.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.04.2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd.,

515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22932917.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.04.2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22932918.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.04.2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22932949.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/04/2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22934301.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **22934442.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Liling Biopharmaceuticals (Suzhou) Ltd., Wang Wenbo, Room 502, Building 1 Shunda Commercial Plaza Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **22934593.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/04/2025)
Zhejiang Lab, Zhejiang Lab Nanhu Headquarters Kechuang Avenue Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou City, Zheijiang Province 311121, CN
EPO The Hague

(21) **22934662.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/04/2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22934809.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.04.2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22934888.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/03/2025)
Southeast University, No. 2 Sipailou Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22935930.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/05/2025)
Farber, Boris Slavinovich, Prospekt Kutuzovskij 24 Kv. 130A, Moscow 121151, RU
EPO The Hague

(21) **22936123.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22936128.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22936132.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22936272.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/03/2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22936275.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/03/2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22936300.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.03.2025)
Suzhou Oriental Semiconductor Co., Ltd., 515, NW-20, Nanopolis 99th, Jinjihu Avenue, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22936739.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/02/2025)
Life Science Biosensor Diagnostics Pty Ltd, Level 9 85 Castlereagh Street, Sydney, New South Wales 2000, AU
EPO The Hague

(21) **22937124.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/05/2025)
Hangzhou Tingoton Technology Co., Ltd., Room 812 Zhuoxin Building 3820 Nanhuan Road Puyan Street, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22937595.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/03/2025)
Ivanov, Alexander Valeryevich, sh. Tutaevskoe, d. 101, korp. 2, kv. 156, g. Yaroslavl, 150018, RU
EPO The Hague

(21) **22937598.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Solid-State Cooling Technology Limited Liability Company, ul. Zhukova, dom 55, ofis 301 Brjanskaja obl., g. Klincy 243140, RU
EPO The Hague

(21) **22937600.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/03/2025)
Solid-State Cooling Technology Limited Liability Company, ul. Zhukova, dom 55, ofis 301 Brjanskaja obl., g. Klincy 243140, RU
EPO The Hague

(21) **22937601.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Solid-State Cooling Technology Limited Liability Company, ul. Zhukova, dom 55, ofis 301 Brjanskaja obl., g. Klincy 243140, RU
EPO The Hague

(21) **22937908.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025
Guangzhou City Polytechnic, No. 248, Guangyuan Middle Road, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **22938135.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.04.2025)
Communication University Of China, No.1 Dingfuzhuang East Street Chaoyang District, Beijing 100124, CN
EPO The Hague

(21) **22939317.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22939318.6**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.04.2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **22939331.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22939340.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22939350.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22939685.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.03.2025)
Suzhou Ricore Ic Technologies Ltd., 11-303 Creative Industrial Park No.328 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
EPO Munich

(21) **22940412.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Limited Liability Company "watts Battery", Territoriia innovatsionnogo tsentra «Skolkovo» ul. Bolshoi b- d. 42, str. 1, Moscow 121205, RU
EPO The Hague

(21) **22941065.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 10/01/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **22941349.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
Shanghai Matrixelements Technologies Co., Ltd., Floor 1-3, No. 24, Lane 315 Fenggu Road, Xuhui District Shanghai 200232, CN
EPO Munich

(21) **22941496.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
Meetfuture Technology (Shanghai) Co., Ltd., 1F, No.3-4, Lane 1775, Qiushan Road Lin-Gang Special Area of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
EPO The Hague

(21) **22941520.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Berlin

(21) **22941542.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.04.2025)
City Cloud Technology (China) Co., Ltd., 17 & 18F, Hengxin Building No.588 Jiangnan Avenue Changhe Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
EPO The Hague

(21) **22942214.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2025)
Qianggu Biotech (Shanghai) Co., Ltd., 2FA, Building 5 No. 33, Fuhua Rd Malu Subdistrict Jiading District, Shanghai 201818, CN
EPO The Hague

(21) **22942260.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23.07.25)
Guang Dong Gen-q New Material Co., Ltd, No.4 Zhangzhou Road Daojiao Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **22942278.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.05.25)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22942501.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Foshan Nationstar Optoelectronics Co., Ltd., No. 18 South Hua Bao Road, Chan Cheng District FoShan Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22943364.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Shanghai Matrixelements Technologies Co., Ltd., Floor 1-3, No. 24, Lane 315 Fenggu Road, Xuhui District Shanghai 200232, CN
EPO The Hague

(21) **22943487.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.05.25)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22943495.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/07/2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22943529.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Quectel Wireless Solutions Co., Ltd, Room 513, 5th Floor, No. 6 Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
EPO The Hague

(21) **22943625.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112 (1) EPC
Jasim, Maysoon, Mustafa, Street 9, Old Nasr Buildings Building No. 8121, Fifth Floor, Flat 53, Mokattam, Cairo, EG
EPO Munich

(21) **22944454.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.05.2025)
Meta-Retina (Beijing) Technology Co., Ltd., THTF Science&Technology Plaza Haidian District, Beijing 100089, CN
EPO The Hague

(21) **22944455.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2025)
Meta-Retina (Beijing) Technology Co., Ltd., THTF Science&Technology Plaza Haidian District, Beijing 100089, CN
EPO Munich

(21) **22946481.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12.05.2025)
Wu, Yingzhuo, Floor 5, No. 2 Commercial Building Yuqiang Building Lian'an Tanyue Road Dali Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528231, CN
EPO The Hague

(21) **22946567.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Quectel Wireless Solutions Co., Ltd, Room 513, 5th Floor, No. 6 Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
EPO The Hague

(21) **22946594.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
General Test Systems Inc., Floor 3, Building B5, Taohuayuan Science and Technology Innovation Ecological Park Tiegang Community Xixiang Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22946628.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street Cencun

Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22946964.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/05/2025)
Lee, Chung-Lim, 2-109 Misan-ro 143beon-gil 10, Siheung-si, Gyeonggi-do 14944, KR
EPO The Hague

(21) **22947550.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.05.2025)
Dongguan Huajie Life Technology Co., Ltd., Room 402, Building 1 No. 8 Industrial South Road Songshan Lake Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **22947564.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/05/2025)
Shen Zhen Xincun Technology Co., Ltd, Rain.zhang 804, Building 6 Shenzhen Bay Science And Technology Ecological Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22947778.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/05/2025)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO The Hague

(21) **22948797.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 20/02/2025)
Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd., No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
EPO The Hague

(21) **22949129.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO Berlin

(21) **22949163.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18/02/2025)
Guangzhou Aifo Light Communication Technology Co., Ltd, Room 201 No. 49 Ruiji Second Street Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22949168.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/05/2025)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO The Hague

(21) **22949174.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/05/2025)
HKC CORPORATION LIMITED, 7F of Factory Building 6, 5F-7F, 1-3F of Factory Building 1, Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road, Shilong Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22950086.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO Berlin

(21) **22950105.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO The Hague

(21) **22950918.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.25)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO The Hague

(21) **22951956.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/06/2025)
Tsubu Co., Ltd., Osaki Bright Core 4F 5-15 Kitashinagawa 5-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1410001, JP
EPO The Hague

(21) **22952262.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2025)
Goertek Optical Technology Co., Ltd, No. 1 Fab., Optical Park Phase 3 No. 3999, Huixian Road Yongchun Community Qingchi Sub-District Office, Shandong 261061, CN
EPO Munich

(21) **22952811.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04-06-2025)
Beijing Ezgraft Medical Technology Co., Ltd, No. 5014 5th Floor No.36 Haidian Street Haidian District, Beijing 100044, CN
EPO The Hague

(21) **22953266.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/06/2025)
Cho, Anna, [Hobanbereudium] 106-2003 15-12, Daeri-ro Beomseo-eup Ulju-gun, Ulsan 44920, KR
EPO The Hague

(21) **22953901.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/06/2025)
EVYD Technology Limited, 55 Tras Street, 03-01, Singapore 078994, SG
EPO The Hague

(21) **22953902.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/06/2025)
EVYD Technology Limited, 55 Tras Street, 03-01, Singapore 078994, SG
EPO The Hague

(21) **22954104.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03.06.2025)
Kim, Eun-kwang, 102-1803 6 Seonyuseo-ro 24-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07273, KR
EPO The Hague

(21) **22954218.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
GREATER SHINE LIMITED, 6F, No. 1, Chongqing Rd., Banqiao Area, New Taipei City, TW
EPO The Hague

(21) **22954808.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
China International Water&electric Corp., Room 206-24, Second Floor, Building 1 Courtyard 1 Gongyuan Street Tongzhou District, Beijing 101100, CN
EPO The Hague

(21) **22954868.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
Dubai Police General Headquarters, P.O. Box 1493 AlTawar, Dubai, AE
EPO The Hague

(21) **22955526.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03.06.2025)
Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu City, CN
EPO The Hague

(21) **22955944.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/06/2025)
Medcaptain Medical Technology Co., Ltd., 12th Floor Baiwang Research Building No.5158 Shahe West Road Xili Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22956483.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.06.2025)
Tracified Technologies Limited, 3-28-18 Yushima Bunkyo-ku, Tokyo 1130034, JP
EPO Munich

(21) **22956704.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956716.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22956780.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22956781.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956789.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **22956810.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956821.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22956848.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956851.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956886.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956895.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22956927.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.06.2025)
The Fourth Paradigm (Beijing) Tech Co Ltd, No. LO901-1, 9th Floor, Building 1 No. 66 Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Berlin

(21) **22956935.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22957061.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd., No. 8, Li-Hsin Rd. 6 Hsinchu Science Park, Hsinchu 300-78, TW
EPO The Hague

(21) **22957661.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22957693.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22957834.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
University of Science and Technology of China, No. 96, Jinzhai Road, Hefei Anhui 230026, CN
EPO The Hague

(21) **22957855.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd., No. 8, Li-Hsin Rd. 6 Hsinchu Science Park, Hsinchu 300-78, TW
EPO The Hague

(21) **22957998.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/06/2025)
Beijing Morelite Semiconductor Co., Ltd, 312, 3rd Floor, Building 3 Xisanqi Building Materials City Haidian District, Beijing 100096, CN
EPO The Hague

(21) **22958242.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/06/2025)
SHIFTBIO INC., (Anam-dong 5-ga, Korea University KUR&D Center) Room 637, 145, Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02481, KR
EPO Munich

(21) **22959137.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22959139.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22959143.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23712130.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/05/2025)
Pivalent Therapeutics, Inc., 2101 Corporate Center Drive Suite 200, Newbury Park, CA 91320, US
EPO Munich

(21) **23723274.9**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 12/06/2025)
Moroccan Foundation for Advanced Science, Innovation and Research (MASCIR), Rabat Design Center Rue Mohamed Al Jazouli Madinat Al Irfane, Rabat 10100, MA
EPO Munich

(21) **23729606.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
Cerebral Therapeutics, Inc., 12635 E. Montview Blvd, Aurora, CO 80010, US
EPO The Hague

(21) **23731463.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.03.2025)
Asterion AI Inc., 12700 Hillcrest Road, Suite 147, Dallas, Texas 75230, US
EPO The Hague

(21) **23731467.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/05/2025)
ARRIS ENTERPRISES, LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
EPO Munich

(21) **23731926.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/03/2025)
Epogee, LLC, 9002 Purdue Road, Suite 300, Indianapolis, IN 46268, US
EPO The Hague

(21) **23734379.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Entheos Foundation, P.O. Box 712 102 Cannon Place North Sound Road, George Town KY1-9006, KY
EPO The Hague

(21) **23735921.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 04.04.2025)
Neoenta LLC, 27 Drydock Avenue, 3rd Floor, Boston, Massachusetts 02210, US
EPO The Hague

(21) **23738127.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/06/2025)
Uab Agrichem Innovation, Ramybes gatve 4-70, 02103 Vilnius, LT
EPO The Hague

(21) **23741770.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.04.2025)
Applications Mobiles Overview Inc., 3737 rue Notre-Dame Ouest, Suite 301, Montréal, Québec H4C 1P8, CA
EPO Berlin

(21) **23742345.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/06/2025)
King Faisal Specialist Hospital & Research Centre, Attakhassoussi Road MBC No3 PO BOX 3354, 11211 Riyadh, SA
EPO Munich

(21) **23744932.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Liveperson, Inc., 475 10th Avenue, 5th Floor, New York, New York 10018, US
EPO Munich

(21) **23751449.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/05/2025)
Evelo Biosciences, Inc., 620 Memorial Drive, Cambridge, MA 02139, US
EPO Munich

(21) **23754618.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/06/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23754919.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
The North Face Apparel Corp., 3411 Silverside Road, Wilmington, DE 19810, US
EPO The Hague

(21) **23755495.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2025)
Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
EPO The Hague

(21) **23755496.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2025)
Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
EPO The Hague

(21) **23755835.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.05.2025)
Nanjing Tiannong Biotechnology Co., Ltd., No.5 Tongwei Road Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210018, CN
EPO The Hague

(21) **23755841.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 25.03.2025
Nanjing Tiannong Biotechnology Co., Ltd., No.5 Tongwei Road Xuanwu, Nanjing, Jiangsu 210018, CN
EPO Munich

(21) **23755908.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Xi'an Sun & Stars Aviation Technology Co., Ltd, Room 10929, Building 3, Yuexi Plaza No. 71 Taibai South Road Yanta District, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
EPO Munich

(21) **23757347.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/06/2025)
King Abdullah University Of Science And Technology, 4700 King Abdullah University Of Science And Technology, Thuwal, 23955-6900, SA
EPO Munich

(21) **23758068.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23758143.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **23758752.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23759306.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/10/2024)
Innogration (Suzhou) Co., Ltd, 2/F, Building 7 No. 1 Huayun Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23760468.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2025)
Pashkovsky, Vladimir Eliich, Ul. Kuybysheva 14 kv. 34, St.Petersburg 197046, RU
EPO The Hague

(21) **23762114.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
Golfzondeca Inc., 8F Sindorichoh B/D, C-303 Innovalley B/D Pangyo-ro 253 Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
EPO The Hague

(21) **23762797.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.03.2025)
Xiamen Yaji Software Co., Ltd., Room 607-3, Floor 6, Venture Building No.1302 Jimei Avenue, Jimei District, Xiamen, Fujian 361021, CN
EPO Berlin

(21) **23763021.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/03/2025)
Shanghai Intelight Electronic Technology Co., Ltd., Room 703A, Building A8 Wangu Science Park Lane 1688, Shanghai 200433, CN
EPO Munich

(21) **23764454.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2025)
ARRIS ENTERPRISES, LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
EPO The Hague

(21) **23764461.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.06.2025)
Nexa3D Inc., 1923 Eastman Avenue, Ventura, CA 93003, US
EPO The Hague

(21) **23765034.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.06.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Berlin

(21) **23768091.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/07/2025)
Formless, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
EPO The Hague

(21) **23769853.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.03.2025)
Chengdu Chipscreen Pharmaceutical Ltd., No.18 Xintong South 1st Road High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **23771546.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/01/2025)
Fulgent Genetics, Inc., 4978 Santa Anita Avenue, Temple City, CA 91780, US
EPO The Hague

(21) **23772357.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23772647.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.06.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23772705.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/06/2025)
PAIGE.AI, Inc., 11 Times Square, 37th Floor, New York, NY 10036, US
EPO The Hague

(21) **23773406.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/06/2025)
Nuralogix Corporation, 250 Yonge Street Suite 1801, Toronto, Ontario M5B 2L7, CA
EPO The Hague

(21) **23773522.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/03/2025)
Shanghai Sany Heavy Machinery Co., Ltd, No. 1831, Xinyang Avenue Pingan Town Lingang Industry Park Fengxian District, Shanghai 201413, CN
EPO Munich

(21) **23773568.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 03.04.2025)
Hangzhou Ruisheng Software Co., Ltd., D3189, 3rd Floor, Building 1 (North) 368 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **23777140.7**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 27.06.2025)
Vriesinga, René, Geerkade 31, 3648 Wilnis, NL
EPO Munich

(21) **23777395.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.04.2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23777975.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.03.2025)
Shanghai Radiodynamic Healthcare Technology, Room 205 2/F 17 Lane 111 Qilianshan Road Putuo District, Shanghai 200331, CN
EPO Munich

(21) **23778038.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.04.2025)
Xiamen Dangsheng New Material Co., Ltd, 101, No.17-2 Fengshan North Fifth Road Haicang District, Xiamen, Fujian 361000, CN
EPO The Hague

(21) **23778356.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.04.2025)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., 555 Qianmo Road Binjiang District Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **23778377.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **23778407.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23778408.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 26/11/2024)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **23778409.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 26/11/2024)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO The Hague

(21) **23778481.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/03/2025)
Ankon Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd, Floor 1 No. 435 Chuanqiao Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **23778535.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.04.2025)
Carcell Biopharma Ltd., 2F, Building 122, 166 Meiyue Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
EPO The Hague

(21) **23782399.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.06.2025)
Cohen Veterans Bioscience Inc., 510 Madison Avenue, 4th Floor, New York, NY 10022, US
EPO The Hague

(21) **23784192.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/04/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23784338.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.03.2025)
Shanghai Chuanqin New Material Co., Ltd., Peop. Rep.China, 1st Floor, Building 9 No.389, Jinglian Road Minhang District, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **23784343.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
Nanjing Guangzhiyuan Technology Co., Ltd., Room 2279, Hatching Building No. 99 Tuanjie Road Yanchuang Park Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
EPO The Hague

(21) **23785052.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06.06.2025)
Material Science Co., Ltd., 805, 196 Gasan digital 1-ro Geumcheon-gu, Seoul 08502, KR
EPO The Hague

(21) **23785071.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.04.2025)
Slesarenko, Sergei Vitalevich, ul. 1-aya Aeroportovskaya, 6, kv. 180, Moscow 125319, RU
EPO The Hague

(21) **23785721.4**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 30/06/2025)
Genow, 100 Impasse des Houillières Le Pontet Pépinière d'Entreprises Innovantes Michel Caucik CS 50014, 13590 Meyreuil, FR
EPO The Hague

(21) **23787644.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.04.2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23787696.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 03.12.2024)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23790922.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2025)

Dongfangboiler Group Co., Ltd., No.150, Huangjueping Road Wuxing Street Ziliujing District, Zigong, Sichuan 643001, CN
EPO The Hague

(21) **23791421.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/01/2025)
The Live Green Group, Inc., 651 N. Broad St., Suite 206 (c/o Legal Inc.), Middletown, DE 19709, US
EPO The Hague

(21) **23792119.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 02/04/2025)
Able Motors Co., Ltd., B1-dong 41 Emtibeui 25-ro, 20beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do 15117, KR
EPO Munich

(21) **23794735.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 20/12/2024)
Xiamen Tenia Lighting & Electrical Co., Ltd., No. 575, Second Ring South Road Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
EPO The Hague

(21) **23795442.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 08.04.2025
Shanghai Xunjiang Technology Co., Ltd, Room 204, Building 27 1882 West Yan'an Road Changning District, Shanghai 200051, CN
EPO Munich

(21) **23799222.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/03/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23799228.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/03/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23799272.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/03/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23799311.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 02/05/2025)
Guangzhou Lvhui New Materials Research Institute Co., Ltd, 106 Fengze East Road Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO The Hague

(21) **23799358.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/05/2025)
The Live Green Group, Inc, 651 N. Broad St., Suite 206 (c/o Legal Inc.), Middletown, Delaware 19709, US
EPO The Hague

(21) **23800021.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Ageless Sciences, Inc., 411 Lafayette Street 6th Floor, New York, NY 10003, US
EPO Munich

(21) **23800900.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/07/2025)
Clean Cold Power UK Limited, Unit 5 Stafford Cross Business Park Stafford Road, Croydon CR0 4TU, GB
EPO The Hague

(21) **23802357.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.04.2025)
WA Building & Pest Inspections Pty Ltd, 57 Waring Grn, Clarkson, Western Australia 6030, AU
EPO The Hague

(21) **23802514.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.05.2025)
Suzhou Tztek Technology Co., Ltd, No. 70 Xunyangjiang Road New District, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
EPO The Hague

(21) **23802516.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.05.2025)
Suzhou Tztek Technology Co., Ltd, No. 70 Xunyangjiang Road New District, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
EPO The Hague

(21) **23802559.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23802629.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/03/2025)
Zhuhai Ninestar Management Co., Ltd., Block 920, Building 1, No 833, East Qinhai Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
EPO Munich

(21) **23802740.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2025)
Alibaba Cloud Computing Ltd., No. 12 Zhuantang Science And Technology Economic Zone Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
EPO The Hague

(21) **23802951.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/05/2025)
Guangdong Procapzoom Biosciences Co., Ltd., Room 1901-1903, Unit 1, Building 2 No. 11, Guangpuzhong Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
EPO The Hague

(21) **23802952.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/05/2025)
Guangdong Procapzoom Biosciences Co., Ltd., Room 1901-1903, Unit 1, Building 2 No. 11, Guangpuzhong Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
EPO The Hague

(21) **23802962.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025)
Vicoretek (Nanjing) Co., Ltd., Unit L10-1, 1F, Podium Building Jindi Weixin Yuhua Innovation Center No. 23 Andemen Street Yuhuatai District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **23803025.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.05.2025)
Foshan Shunde Midea Electrical Heating Appliances Manufacturing Co., Ltd., San Le Road 19 Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23803810.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Tovis Co., Ltd., 92, Gaetbeol-ro Yeonsu-gu, Incheon 21999, KR
EPO The Hague

(21) **23804386.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.03.2025)
NeoChord, Inc., 5402 Parkdale Drive Suite 160, St. Louis Park, MN 55416, US
EPO The Hague

(21) **23806820.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.04.2025)
Tianjin Ringpu Bio-Technology Co., Ltd., No. 1 Dongjiu Road Tianjin Free Trade Area (Airport Economic Area) Binhai New Area, Tianjin 300308, CN
EPO The Hague

(21) **23806949.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/04/2025)
ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Business Bldg Liaohe Road, Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
EPO The Hague

(21) **23806959.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/05/2025)
YANFENG INTERNATIONAL AUTOMOTIVE TECHNOLOGY CO., LTD., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area, China (Shanghai) Free Trade Zone, Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
EPO Munich

(21) **23806961.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated

07/05/2025)
ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Business Bldg Liaohe Road, Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
EPO Munich

(21) **23810490.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025)
Stasiuk, Vasili Filippovich, ul. Molodyozhnaya, 27 Ag. Novyj Dvor Novodvorskij s/s, Minskij r-n, Minskaya obl. 223016, BY
EPO The Hague

(21) **23810577.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23810839.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23810840.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Berlin

(21) **23810920.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23811014.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/08/2025)
ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., Room 1031, Building 1, Business Building Liaohe Road, Xinqi Street, Beilun District, 315000 Ningbo Zhejiang, CN
EPO Munich

(21) **23812077.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2025)
Wellmarker Bio Co., Ltd., 7F, NH Songpa-nonghyup Bld. 155, Songpa-daero Songpa-gu, Seoul 05855, KR
EPO Munich

(21) **23812184.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2025)
Spidercore Inc., Suite 508 75, Techno 1-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR
EPO The Hague

(21) **23812794.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.05.2025)
Earable, Inc., 2995 Baseline Road, Suite 306, Boulder, CO 80303, US
EPO Berlin

(21) **23814709.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/05/2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23814745.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/05/2025)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **23814794.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 24/01/2025)
Foshan Midea Chungho Water Purification Equipment Co., Ltd., The 2nd floor and a part of the 2nd floor of No.1 Workshop No. 68 Guangle Road Guangjiao Community Residents Committee Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23814970.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23815259.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23815346.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/05/2025)
Bessara, Elarby, Aly, Ahmed, 16 Eskan Elshabab Elobour, Kalyobia, EG
EPO Munich

(21) **23816324.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/04/2025)
Massive Lab Inc., 31-205, 232 Gongneung-ro Nowon-gu, Seoul 01811, KR
EPO The Hague

(21) **23816633.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15.05.2025)
Atrox Snake Barrier, LLC, 9259 King Arthur Dr., Dallas, Texas 75247, US
EPO The Hague

(21) **23818730.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/05/2025)
Shenzhen Bbai Information Technology Co., Ltd, LIU, Tianqiong, Room 1607, Building A Sharing Building No.78 Keyuan North Road Pine Hill Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 51800, CN
EPO Munich

(21) **23818747.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Leadrive Technology (Shanghai) Co. Ltd, 3/F Building 19, Good 8 498 Guo Shou Jing Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **23818754.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/05/2025)
YANFENG INTERNATIONAL AUTOMOTIVE TECHNOLOGY CO., LTD., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area, China (Shanghai) Free Trade Zone, Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
EPO Munich

(21) **23818955.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/05/2025)
Fudan University, 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200082, CN
EPO The Hague

(21) **23819094.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, Floor 6, Block B, No.168 Tonghui Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
EPO The Hague

(21) **23819990.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29.01.2025 and 12.05.2025)
Park, Nam Joon, Na-dong 101 35 Sincheon-ro 7beon-gil Siheung-si, Gyeonggi-do 14951, KR
EPO The Hague

(21) **23820017.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Nyseplasma Corp., 1F, 47-24 Saneop-ro, 156beon-gil Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
EPO The Hague

(21) **23820093.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.05.25)
Kang, Hye Jung, 450 Docheok-ro Docheok-myeon, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12815, KR
EPO The Hague

(21) **23822714.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.05.2025)
Jingdong City (Beijing) Digits Technology Co., Ltd., Room 1-7-5, 9/F, Building 1 No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **23823092.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
Guangzhou Yuandong Smart Sports Technology Co., Ltd., Room 518 No. 192 Kezhu Road Huangpu District (Office Only), Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **23823196.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.05.2025)
Hangzhou Dinova EP Technology Co., Ltd., Room 127, 1st Floor, Building 3 No. 96, Longchuanwu Road Donghu Street, Linping District, Hangzhou, Zhejiang 311106, CN
EPO The Hague

(21) **23823304.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.05.2025)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **23824599.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/06/2025)
Zhong, Ying, 13968 Snapper Fin Ln, Tampa, FL 33637, US
EPO The Hague

(21) **23824653.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/04/2025)
SDC U.S. Smilepay Spv, c/o Smiledirectclub LLC 414 Union Street, 8th Floor, Nashville, Tennessee 37219, US
EPO The Hague

(21) **23825689.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.04.2025)
O2systems Pty Ltd, Suite 32 44 Kings Park Road, West Perth, WA 6005, AU
EPO The Hague

(21) **23825892.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11 West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23826040.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **23826155.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.05.2025)
Mornsun Guangzhou Science & Technology Co., Ltd., No.8, Nanyun 4th Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510670, CN
EPO The Hague

(21) **23826254.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Suzhou Jiandanyouwei Technology Co., Ltd., 15 / F, East Unit, Building B Kaiping Business Center 11666 East Taihu Avenue Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO The Hague

(21) **23826267.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/05/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23826291.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/05/2025)
Wiseheart Medical Valley Co., Ltd., 21 Science Park Road ZGC Life Science Park Changping District, Beijing 102206, CN
EPO The Hague

(21) **23826427.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 14/02/2025)
Xian, Yijin, Unit 2, No.18-2 Xinda Road Xin'an Industrial Zone South China Hardware Industrial Base Danzao Town Nanhai, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **23827483.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.04.2025)
Sigor Inc., 216-1 Ho, BIA Dong 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
EPO The Hague

(21) **23829300.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.06.2025)
The University Of Sydney, Parramatta Road The University of Sydney, Sydney, New South Wales 2006, AU
EPO The Hague

(21) **23829826.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2025)
Guangdong Keguanda Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 1705 No.85, Middle Xiangxue Avenue Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
EPO Munich

(21) **23830156.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/05/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23830236.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/05/2025)
Sineugene Therapeutics Co., Ltd., 1st Floor of Building 15 PKUCare Innovation Park Life Park Road Changping District, Beijing 102206, CN
EPO The Hague

(21) **23830663.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/05/2025)
ZSQUARE LTD, 43 Hasivim St., 4959501 Petah Tikva, IL
EPO Munich

(21) **23831778.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.05.2025)
Green Power Co., Ltd., 792 Dongbu-daero Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
EPO The Hague

(21) **23832169.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04.06.2025)
Plufl Bed LLC, 651 N Broad St, Suite 201, Middletown, DE 19709, US
EPO The Hague

(21) **23832322.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/05/2025)
Ascenium, Inc., 51 E. Campbell Avenue, Suite 141, Campbell, CA 95008, US
EPO The Hague

(21) **23835052.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1250A dated 08/05/2025)
Sturlezi, Uzi, 22 Eitan Street, 7290500 Moshav Nir Zvi, IL
EPO Munich

(21) **23835738.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Spinners Co. Ltd, (Gasan-dong) 1302ho 121 Digital-ro Geumcheon-gu, Seoul 08505, KR
EPO Munich

(21) **23835762.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025)
Kim, Dae Hyun, 45, Changhyeon-ro Hwado-eup, Namyangju-si Gyeonggi-do 12183, KR
EPO Munich

(21) **23835921.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05.06.2025)
Fatkullin, Amir, 115 Arsenalski Boulevard Floor 3, apartment 4, Sophia, BG
EPO The Hague

(21) **23838366.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/06/2025)
Superionics Inc., 20 Schiller Crescent NW, Calgary, Alberta T3L 1W7, CA
EPO The Hague

(21) **23838742.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
Bitmain Technologies Inc., 801, 8th floor, building 8, courtyard 8 KEGU 1st Street Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100094, CN
EPO The Hague

(21) **23839884.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.05.2025)
An, Jung Bin, 101-102, 81Dongtansunhwan-daero 26-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18466, KR
EPO The Hague

(21) **23841827.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2025)
GREATER SHINE LIMITED, 6F, No. 1, Chongqing Rd. Banqiao Area, New Taipei 220068, Taiwan, TW
EPO The Hague

(21) **23841831.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/06/2025)
GREATER SHINE LIMITED, 6F, No. 1, Chongqing Rd. Banqiao Area, New Taipei 220068, Taiwan, TW
EPO The Hague

(21) **23842211.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
Changzheng Engineering Co., Limited, No.141, Jinghai 4th Road Ludong District BDA Daxing District, Beijing 101111, CN
EPO Munich

(21) **23843156.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/05/2025)
Woost Co., Ltd., 202 49 Goryeodae-ro 26-gil Seongbuk-gu, Seoul 02856, KR
EPO The Hague

(21) **23843352.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/06/2025)
Kiwontech Co., Ltd., (Guro-dongENCVentureDreamTower5-cha) 509-ho 53, Digital-ro 31-gil Guro-gu, Seoul 08375, KR
EPO The Hague

(21) **23843629.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
Octagon Spine LLC, 737 Olive Way, Suite 2102, Seattle, Washington 98101, US
EPO Munich

(21) **23844809.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2025)
Dongfang Jingyuan Electron Limited, 156 4th Jinghai Road, Building 12 Beijing Economic Development District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23844859.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.06.2025)
Infervision Medical Technology Co., Ltd., Room B401 4th Floor, Building 1 No. 12 Shangdi Information Road, Haidian District Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **23844907.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.05.2025)
GREATER SHINE LIMITED, 6F, No. 1, Chongqing Rd., Banqiao Area, New Taipei City, TW
EPO The Hague

(21) **23845253.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu, Anhui 241000, CN
EPO The Hague

(21) **23845260.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10/06/2025)
University of Science and Technology of China, No 96, Jinzhai Road Baohe District Hefei, Anhui 230026, CN
EPO The Hague

(21) **23845292.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No.9 Dize Rd BDA, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **23845550.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23845607.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Beijing Laiye Network Technology Co., Ltd., Unit 68, 14/F, Block B No.3, Danling Street Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO The Hague

(21) **23846766.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
Nextchip Co., Ltd., No. B, 10F, 230 Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
EPO The Hague

(21) **23846850.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
Choi, Yong Deok, 103-dong, 408-ho 116, Bukjeong-ro, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50569, KR
EPO Munich

(21) **23846934.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18/03/2025)
Safe Innovation Co., Ltd., 1701, 121 Digital-ro (Gasan-dongAce Gasan Tower) Geumcheon-gu, Seoul 08505, KR
EPO The Hague

(21) **23847038.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/03/2025)
Pace Inc., 611-ho, 87 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
EPO The Hague

(21) **23847041.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/03/2025)
Pace Inc., 611-ho, 87 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
EPO The Hague

(21) **23847061.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.03.2025)
Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers Kuala Lumpur City Centre, 50088 Kuala Lumpur, MY
EPO The Hague

(21) **23847172.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
The American University in Cairo, 420 Fifth Aveue - 3rd Floor, New York, NY 10018-2729, US
EPO The Hague

(21) **23847183.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Kinoo, Inc., 1423 Broadway, Ste 199, Oakland, CA 94612, US
EPO Munich

(21) **23847355.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
EPO The Hague

(21) **23847492.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
The University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, Utah 84108, US
EPO Munich

(21) **23848921.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.05.2025)
Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23849199.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO Munich

(21) **23849238.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/06/2025)
Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN

EPO Munich

(21) **23849303.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
China First Metallurgical Group Co., Ltd., No. 3 Industry Road Qingshan District, Wuhan, Hubei 430081, CN
EPO Munich

(21) **23849313.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
China First Metallurgical Group Co., Ltd., No. 3 Industry Road Qingshan District, Wuhan, Hubei 430081, CN
EPO Munich

(21) **23850176.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/05/2025)
Nagaoka, Shinji, 10-16, Hashimotoshiogama, Yawata-shi, Kyoto 614-8346, JP
EPO The Hague

(21) **23850280.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.03.2025)
Bioworks, 103Ho, 104Ho, 1st Floor 111 Hyoyeol-ro Buk-gu, Busan 46508, KR
EPO The Hague

(21) **23850620.8**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.05.2025)
Satius Holding, LLC, P.O. Box 162, Highland, MD 20777, US
EPO The Hague

(21) **23850673.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2025)
QSM Diagnostics, Inc., 38 Wareham Street, Boston, MA 02118, US
EPO The Hague

(21) **23850715.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/06/2025)
Arclin USA LLC, 1000 Holcomb Woods Parkway, Suite 342, Roswell, Georgia 30076, US
EPO Munich

(21) **23850957.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
Prolynx LLC, 455 Mission Bay Blvd. South Suite 145, San Francisco, CA 94158, US
EPO The Hague

(21) **23851152.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/06/2025)
Sport Maska Inc., 3400 Raymond-Lasnier Street, Montréal, Québec H4R 3L3, CA
EPO The Hague

(21) **23851231.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
Hefei Gotion High-Tech Power Energy Co., Ltd., No. 599 Daihe Road, Xinzhan District, Hefei, Anhui 230012, CN
EPO The Hague

(21) **23851492.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.06.2025)
Nio Battery Technology (Anhui) Co., Ltd., Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963, Susong Road Economic And Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO The Hague

(21) **23851625.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.06.2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23851713.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30-05-2025)
CTC Medical Technology (Beijing) Co., Ltd, Room 106, 1st Floor, Building D, Building 33 No. 99 14th Kechuang Street, Beijing Economic and Technological Development Zone, Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23851806.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10/06/2025)
Lynxi Technologies Co., Ltd., Rm. 801, 8/F, No. 67 North 4th Ring West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO The Hague

(21) **23852775.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/06/2025)
Song, Kil Bong, 34 Gomdallae-ro 31na-gil Gangseo-gu, Seoul 07758, KR
EPO Munich

(21) **23853487.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/06/2025)
The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
EPO The Hague

(21) **23853490.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06.06.2025)
Novascan, Inc., 965 W Chicago Ave., Chicago, IL 60642, US
EPO The Hague

(21) **23854210.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.06.2025)
Bitmain Technologies Inc., 801, 8th floor, building 8, courtyard 8 KEGU 1st Street Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100094, CN
EPO The Hague

(21) **23854260.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 04.06.2025)
CTC Medical Technology (Beijing) Co., Ltd, Room 106, 1st Floor, Building D, Building 33 No. 99 14th Kechuang Street, Beijing Economic and Technological Development Zone, Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23854395.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.04.2025)
Wuhan University, Luojia Hill Wuchang District Wuhan, Hubei 430072, CN
EPO The Hague

(21) **23856293.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/06/2025)
Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO Munich

(21) **23856438.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Tianjin Yunjian Medical Technology Co., Ltd., No. 32 Bolonghu Advanced Business Park 2 No. 39 Gaoxinliu Road Binhai New Area, Tianjin 300458, CN
EPO Munich

(21) **23857498.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/06/2025)
Kumoh National Institute Of Technology Industryacademic Cooperation Foundation, 61 Daehak-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39177, KR
EPO Munich

(21) **23857607.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/06/2025)
Korea Water Technology Inc., 83 Sandan 7-ro Jeonggwan-eup, Gijang-gun, Busan 46026, KR
EPO Munich

(21) **23857913.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.06.2025)
Dodiee, Inc., 7255 Standard Drive, Suite D, Hanover, MD 21076, US
EPO The Hague

(21) **23857917.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/06/2025)
Further Foods, Inc., 1013 Centre Road, Suite 403B, Wilmington, DE 19805, US
EPO The Hague

(21) **23858034.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2025)
OHIO STATE INNOVATION FOUNDATION, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
EPO The Hague

(21) **23858779.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.06.2025)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological

Development Area, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **23858946.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23858951.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/06/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23858996.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.06.2025)
Shuxing Technology (beijing) Co., Ltd., Unit 01 18th Floor Building 5 Yard 5 Anding Road, Chaoyang District Beijing 100029, CN
EPO Berlin

(21) **23859002.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859004.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23859011.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859014.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859020.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859023.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **23859024.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **23859049.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859098.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859099.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859100.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859101.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859105.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859114.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859126.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23859302.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/06/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23859311.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859314.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.06.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Berlin

(21) **23859320.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23859343.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **23859464.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23859533.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.06.2025)
Beijing Wonz Technology Co. Ltd, Rm 1202, ZHUZONG Tower No. 25 Mid Rd. of East 3rd Ring Road Chaoyang District, Beijing 100020, CN
EPO The Hague

(21) **23861523.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.06.2025)
Blocpower L.L.C., 1625 Flatbush Avenue, Box 222, Brooklyn, NY 11210, US
EPO The Hague

(21) **23861926.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.06.2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23862076.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)

China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO Munich

(21) **23862087.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **23862100.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23862116.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.06.2025)
Beijing Seetrum Technology Co., Ltd., No. 501, 5F, Sohu Network Building No. 1 Zhongguancun East Road, Haidan District Beijing 100083, CN
EPO Berlin

(21) **23862151.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2025)
Beijing Oceanbase Technology Co., Ltd., Room 201, Floor 23 Inside101, Floor 4 To 33 Building 13 District 4 Wangjing East Park, Beijing 100020, CN
EPO The Hague

(21) **23862153.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.06.2025)
Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23862164.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23862167.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/06/2025)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **23862231.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23862352.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23862450.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23863298.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.06.2025)
Lim, Seok Dea, 100 Gosan-ro Gosan-myeon, Wanju Gun, Jeollabuk-do 55311, KR
EPO The Hague

(21) **23864554.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23866884.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.06.2025)
BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO Munich

(21) **23866927.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23867134.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23867178.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23867183.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Berlin

(21) **23867242.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.06.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23867243.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23867265.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23867377.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23867487.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Berlin

(21) **23867596.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2025)
BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **23867646.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/06/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23873373.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.03.2025)
Maroo, Shalabh, 1326 Westcott Street, Syracuse, NY 13210, US
EPO The Hague

(21) **23886774.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2025)
University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, WA 98105, US
EPO The Hague

(21) **23908032.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2025)
Ostendo Technologies, Inc., 6185 Paseo del Norte, Suite 200, Carlsbad, California 92011, US
EPO The Hague

(21) **24020067.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1090 dated 28/04/2025)
Habtemariam Gofar, Zekarias, Asmara, ER
EPO The Hague

(21) **25166868.7**
Communication pursuant to Rule 58 or Rule 163(5) EPC (EPO Form 1122 dated 10/04/2025)
Aiotaibi, Hamdi, 31961 Jubail Industrial City, Eastern Province, SA
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 726 580** (51) ***C10L 1/2383***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B2
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 105 934** (51) ***H04N 21/431***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 428 951** (51) ***H01J 49/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 509 480** (51) ***A61B 5/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 525 583** (51) ***C07K 16/18***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 574 062** (51) ***C10G 31/08***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 610 051** (51) ***H05K 1/05***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 653 275** (51) ***A63B 69/12***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 701 435** (51) ***G06N 3/092***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 705 041** (51) ***A61B 5/1455***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 763 218** (51) ***A23C 9/13***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 791 653** (51) ***H04W 72/0446***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **3 812 090** (51) ***B24B 7/18***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 879 978** (51) ***A01N 1/02***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 908 343** (51) ***A61M 1/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 911 794** (51) ***D06M 10/02***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 914 393** (51) ***B03C 5/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 953 491** (51) ***C12Q 1/6825***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 980 601** (51) ***E03F 5/22***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 071 041** (51) ***B62M 6/90***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 109 083** (51) ***G01N 23/207***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 134 751** (51) ***G03G 15/08***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 139 309** (51) ***C07D 487/04***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 157 595** (51) ***B25J 11/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 157 676** (51) ***B60R 9/04***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 172 510** (51) ***F16D 55/22***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 235 862** (51) ***H01M 4/36***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 248 781** (51) ***A41D 19/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 252 586** (51) ***A47B 81/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 285 133** (51) ***G01R 33/50***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 16.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 286 957** (51) ***G03G 21/18***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 307 913** (51) ***A23J 3/20***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 339 346** (51) ***D06F 58/44***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 23.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 385 452** (51) ***A61C 7/08***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 405 147** (51) ***B27L 11/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 405 148** (51) ***B27L 11/02***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 414 152** (51) ***B29C 43/54***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **4 414 650** (51) ***F28D 15/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 419 231** (51) ***B01D 29/05***
(48) 10.09.2025 (13) B9
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 450 448** (51) ***B66F 9/065***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 504 599** (51) ***B64F 1/223***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 538 784** (51) ***G02F 1/1362***
(48) 10.09.2025 (13) A8
(43) 16.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 595 969** (51) ***A61K 38/00***
(48) 10.09.2025 (13) A8
(43) 06.08.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **2 714 796** 06.08.2025 (51) *C08L 23/00*

(11) **2 847 333** 06.08.2025 (51) *C12N 15/113*

(11) **2 964 745** 06.08.2025 (51) *A61B 1/12*

(11) **2 969 531** 06.08.2025 (51) *B32B 5/02*

(11) **2 988 819** 06.08.2025 (51) *A61M 25/10*

(11) **3 008 141** 06.08.2025 (51) *C09J 107/00*

(11) **3 157 735** 07.08.2025 (51) *B33Y 30/00*

(11) **3 181 791** 07.08.2025 (51) *E06B 3/66*

(11) **3 191 373** 04.08.2025 (51) *B65D 5/20*

(11) **3 195 304** 05.08.2025 (51) *G10K 11/162*

(11) **3 235 559** 06.08.2025 (51) *B01D 71/02*

(11) **3 238 129** 05.08.2025 (51) *G06F 21/83*

(11) **3 251 607** 01.08.2025 (51) *A61B 17/04*

(11) **3 267 976** 01.08.2025 (51) *A61K 9/02*

(11) **3 290 154** 07.08.2025 (51) *B24B 49/02*

(11) **3 296 445** 04.08.2025 (51) *D06F 33/32*

(11) **3 305 233** 07.08.2025 (51) *A61B 34/10*

(11) **3 316 808** 04.08.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **3 317 116** 06.08.2025 (51) *B44C 5/04*

(11) **3 345 704** 05.08.2025 (51) *B23B 49/02*

(11) **3 349 584** 06.08.2025 (51) *A61K 36/28*

(11) **3 351 129** 04.08.2025 (51) *A45B 25/00*

(11) **3 355 507** 06.08.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 356 789** 07.08.2025 (51) *G01N 11/16*

(11) **3 359 264** 06.08.2025 (51) *A62C 37/09*

(11) **3 368 136** 06.08.2025 (51) *A61M 25/10*

(11) **3 384 450** 31.07.2025 (51) *G06Q 30/0601*

(11) **3 397 480** 05.08.2025 (51) *B32B 15/085*

(11) **3 418 851** 06.08.2025 (51) *G05G 1/04*

(11) **3 420 245** 05.08.2025 (51) *F16F 15/00*

(11) **3 420 954** 07.08.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 427 544** 06.08.2025 (51) *H05B 45/3725*

(11) **3 432 486** 05.08.2025 (51) *H04B 7/155*

(11) **3 433 424** 06.08.2025 (51) *D21H 19/44*

(11) **3 435 781** 01.08.2025 (51) *A23J 3/14*

(11) **3 436 186** 06.08.2025 (51) *B01D 71/82*

(11) **3 440 007** 01.08.2025 (51) *B67C 7/00*

(11) **3 440 109** 05.08.2025 (51) *A61P 35/00*

(11) **3 452 665** 01.08.2025 (51) *E03C 1/126*

(11) **3 454 872** 01.08.2025 (51) *A61K 35/28*

(11) **3 459 346** 01.08.2025 (51) *A01G 25/09*

(11) **3 459 679** 06.08.2025 (51) *B24B 7/00*

(11) **3 463 190** 07.08.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) **3 464 125** 01.08.2025 (51) *B65G 1/00*

(11) **3 464 374** 06.08.2025 (51) *C07K 16/28*

(11) **3 466 376** 01.08.2025 (51) *A61F 2/90*

(11) **3 471 694** 01.08.2025 (51) *A61K 8/35*

(11) **3 476 150** 06.08.2025 (51) *H04W 16/14*

(11) **3 485 530** 01.08.2025 (51) *H01Q 1/24*

(11) **3 491 410** 04.08.2025 (51) *G01S 5/02*

(11) **3 502 933** 07.08.2025 (51) *G06F 30/20*

(11) **3 504 462** 07.08.2025 (51) *F16F 15/04*

(11) **3 506 514** 05.08.2025 (51) *H04B 1/7163*

(11) **3 507 244** 06.08.2025 (51) *C01F 11/30*

(11) **3 507 245** 06.08.2025 (51) *C01F 11/30*

(11) **3 507 619** 04.08.2025 (51) *G01S 17/93*

(11) **3 507 930** 05.08.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 509 480** 04.08.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 510 778** 06.08.2025 (51) *H04N 19/503*

(11) **3 513 799** 01.08.2025 (51) *A61K 35/744*

(11) **3 516 475** 07.08.2025 (51) *G05G 9/047*

(11) **3 518 913** 05.08.2025 (51) *A61K 31/165*

(11) **3 525 168** 05.08.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **3 525 735** 07.08.2025 (51) *A61F 7/00*

(11) **3 530 980** 06.08.2025 (51) *F16F 15/04*

(11) **3 531 852** 06.08.2025 (51) *A24F 40/46*

(11) **3 532 393** 01.08.2025 (51) *B65D 71/36*

(11) **3 534 908** 07.08.2025 (51) *A61K 31/65*

(11) **3 534 914** 06.08.2025 (51) *A61K 33/30*

(11) **3 537 412** 01.08.2025 (51) *G09B 19/24*

(11) **3 538 048** 04.08.2025 (51) *A61G 12/00*

(11) **3 545 493** 07.08.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **3 549 679** 06.08.2025 (51) *B05C 5/02*

(11) **3 555 938** 07.08.2025 (51) *H01M 4/12*

(11) **3 556 934** 06.08.2025 (51) *D21C 3/18*

(11) **3 556 935** 06.08.2025 (51) *D21C 3/18*

(11) **3 565 678** 05.08.2025 (51) *B22C 1/18*

(11) **3 569 213** (51) *A61G 13/04*

05.08.2025

(11) 3 572 595 (51) *E04D 13/04*
05.08.2025

(11) 3 578 670 (51) *C12Q 1/6869*
04.08.2025

(11) 3 580 157 (51) *B65G 54/02*
06.08.2025

(11) 3 581 212 (51) *A61L 27/26*
06.08.2025

(11) 3 583 896 (51) *A61B 5/06*
06.08.2025

(11) 3 595 529 (51) *A61B 6/00*
06.08.2025

(11) 3 595 781 (51) *A62C 31/12*
06.08.2025

(11) 3 598 206 (51) *G02C 7/00*
06.08.2025

(11) 3 601 663 (51) *D21C 9/00*
01.08.2025

(11) 3 602 681 (51) *H01Q 1/22*
01.08.2025

(11) 3 602 779 (51) *H03F 1/56*
07.08.2025

(11) 3 604 710 (51) *E04G 21/12*
01.08.2025

(11) 3 607 090 (51) *C12Q 1/68*
02.08.2025

(11) 3 612 642 (51) *C12Q 1/6806*
04.08.2025

(11) 3 613 878 (51) *D01F 6/90*
01.08.2025

(11) 3 618 457 (51) *H04R 25/00*
06.08.2025

(11) 3 621 631 (51) *A61K 36/82*
07.08.2025

(11) 3 621 744 (51) *B04B 5/04*
07.08.2025

(11) 3 624 713 (51) *A61B 18/00*
07.08.2025

(11) 3 625 507 (51) *F24F 13/30*
05.08.2025

(11) 3 627 967 (51) *H05B 6/48*
05.08.2025

(11) 3 629 341 (51) *G16H 50/20*
31.07.2025

(11) 3 633 736 (51) *H01L 31/0236*
01.08.2025

(11) 3 635 368 (51) *G01N 33/02*
07.08.2025

(11) 3 635 925 (51) *H04B 7/0456*
04.08.2025

(11) 3 638 136 (51) *A61B 17/29*
07.08.2025

(11) 3 642 970 (51) *H04B 7/06*
01.08.2025

(11) 3 643 437 (51) *B23C 1/16*
01.08.2025

(11) 3 644 732 (51) *A01N 31/14*
06.08.2025

(11) 3 645 028 (51) *G16B 20/20*
07.08.2025

(11) 3 645 794 (51) *E02B 9/06*
06.08.2025

(11) 3 647 464 (51) *C23C 28/02*
01.08.2025

(11) 3 649 062 (51) *B65D 90/00*
31.07.2025

(11) 3 654 306 (51) *E05G 1/14*
06.08.2025

(11) 3 656 311 (51) *A61B 8/08*
05.08.2025

(11) 3 657 829 (51) *H04L 67/12*
04.08.2025

(11) 3 666 244 (51) *A61H 1/02*
01.08.2025

(11) 3 671 143 (51) *G01G 7/02*
04.08.2025

(11) 3 672 864 (51) *B62M 9/10*
01.08.2025

(11) 3 673 674 (51) *H04W 8/18*
06.08.2025

(11) 3 676 249 (51) *C07C 315/04*
01.08.2025

(11) 3 680 615 (51) *G01C 21/00*
01.08.2025

(11) 3 683 786 (51) *G09F 9/00*
05.08.2025

(11) 3 684 512 (51) *G01N 1/28*
05.08.2025

(11) 3 685 660 (51) *A01K 61/59*
06.08.2025

(11) 3 686 785 (51) *G06N 3/084*
01.08.2025

(11) 3 692 396 (51) *G01B 11/02*
06.08.2025

(11) 3 693 837 (51) *G06F 3/038*
06.08.2025

(11) 3 693 910 (51) *G06Q 20/32*
04.08.2025

(11) 3 696 629 (51) *G05B 19/05*
06.08.2025

(11) 3 698 117 (51) *G01M 17/007*
06.08.2025

(11) 3 704 570 (51) *G06F 7/58*
04.08.2025

(11) 3 711 207 (51) *H04L 1/00*
04.08.2025

(11) 3 711 656 (51) *A61B 5/00*
01.08.2025

(11) 3 717 965 (51) *H10D 89/60*
06.08.2025

(11) 3 718 113 (51) *G16B 20/20*
04.08.2025

(11) 3 719 147 (51) *C21D 6/00*
07.08.2025

(11) 3 722 105 (51) *B60B 33/00*
07.08.2025

(11) 3 723 486 (51) *A01N 43/56*
07.08.2025

(11) 3 726 911 (51) *H04W 72/1268*
06.08.2025

(11) 3 727 924 (51) *B60L 3/02*
31.07.2025

(11) 3 728 367 (51) *C08G 18/44*
06.08.2025

(11) 3 728 624 (51) *G01N 21/31*
04.08.2025

(11) 3 732 933 (51) *H04W 92/12*
04.08.2025

(11) 3 734 054 (51) *F02M 26/13*
05.08.2025

(11) 3 735 208 (51) *A61F 5/41*
07.08.2025

(11) 3 735 683 (51) *G09B 19/00*
01.08.2025

(11) 3 740 101 (51) *A47C 9/02*
31.07.2025

(11) 3 744 622 (51) *B62D 63/02*
01.08.2025

(11) 3 746 190 (51) *A63B 21/06*
05.08.2025

(11) 3 746 809 (51) *G01S 13/90*
04.08.2025

(11) 3 749 600 (51) *B65G 53/46*
05.08.2025

(11) 3 753 920 (51) *C07C 319/04*
06.08.2025

(11) 3 756 628 (51) *A61F 2/966*
01.08.2025

(11) 3 759 268 (51) *D02G 3/32*
05.08.2025

(11) 3 759 503 (51) *G01R 1/04*
01.08.2025

(11) 3 764 770 (51) *A01G 7/02*
07.08.2025

(11) 3 767 767 (51) *H02G 3/08*
06.08.2025

(11) 3 769 445 (51) *H04B 10/114*
04.08.2025

(11) 3 770 823 (51) *G06N 3/084*
07.08.2025

(11) 3 772 318 (51) *A61B 1/00*
01.08.2025

(11) 3 773 861 (51) *A61M 39/02*
06.08.2025

(11) 3 774 512 (51) *B62M 1/38*
06.08.2025

(11) 3 775 319 (51) *C07C 45/50*

04.08.2025

(11) 3 776 992 06.08.2025 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 777 446 07.08.2025 (51) *H04W 48/14*
(11) 3 780 306 07.08.2025 (51) *H02J 1/12*
(11) 3 781 938 06.08.2025 (51) *G01N 29/04*
(11) 3 782 236 05.08.2025 (51) *H01R 13/187*
(11) 3 784 038 07.08.2025 (51) *A01P 21/00*
(11) 3 785 891 06.08.2025 (51) *B29C 70/48*
(11) 3 788 402 04.08.2025 (51) *G01S 17/894*
(11) 3 791 002 06.08.2025 (51) *C22B 7/00*
(11) 3 791 939 06.08.2025 (51) *A63B 71/06*
(11) 3 792 413 01.08.2025 (51) *E03D 11/08*
(11) 3 797 941 01.08.2025 (51) *B66C 1/02*
(11) 3 801 081 06.08.2025 (51) *A24F 40/51*
(11) 3 801 661 06.08.2025 (51) *A61L 31/02*
(11) 3 803 692 05.08.2025 (51) *G06Q 10/087*
(11) 3 804 503 05.08.2025 (51) *A01G 7/00*
(11) 3 807 965 06.08.2025 (51) *H02G 3/08*
(11) 3 808 076 06.08.2025 (51) *H04N 7/18*
(11) 3 811 309 06.08.2025 (51) *G06Q 20/00*
(11) 3 811 643 06.08.2025 (51) *H04W 48/18*
(11) 3 813 070 06.08.2025 (51) *G16B 20/20*
(11) 3 813 304 06.08.2025 (51) *H04W 12/08*
(11) 3 813 850 07.08.2025 (51) *A61K 33/34*
(11) 3 813 967 04.08.2025 (51) *B01D 1/18*
(11) 3 819 991 07.08.2025 (51) *H01R 12/79*
(11) 3 825 064 06.08.2025 (51) *B25B 21/02*
(11) 3 826 461 06.08.2025 (51) *A01L 3/00*
(11) 3 830 441 (51) *F16D 48/06*

01.08.2025

(11) 3 831 729 01.08.2025 (51) *B65B 19/28*
(11) 3 832 817 04.08.2025 (51) *H01S 5/12*
(11) 3 832 882 05.08.2025 (51) *H02P 25/22*
(11) 3 833 535 01.08.2025 (51) *B22F 10/30*
(11) 3 835 016 06.08.2025 (51) *B26D 7/32*
(11) 3 835 532 04.08.2025 (51) *E05F 15/603*
(11) 3 837 526 03.08.2025 (51) *G01N 15/14*
(11) 3 837 833 07.08.2025 (51) *H04M 1/02*
(11) 3 838 811 05.08.2025 (51) *B65G 21/20*
(11) 3 838 998 06.08.2025 (51) *C09F 1/04*
(11) 3 839 578 06.08.2025 (51) *G01T 1/24*
(11) 3 840 909 07.08.2025 (51) *B23K 26/08*
(11) 3 840 973 07.08.2025 (51) *B60K 15/03*
(11) 3 841 246 07.08.2025 (51) *D21D 5/02*
(11) 3 845 154 01.08.2025 (51) *A61B 17/17*
(11) 3 845 997 07.08.2025 (51) *G06F 1/16*
(11) 3 846 510 05.08.2025 (51) *H04W 4/40*
(11) 3 847 610 06.08.2025 (51) *G06Q 50/00*
(11) 3 848 510 06.08.2025 (51) *E01F 9/627*
(11) 3 851 187 06.08.2025 (51) *C07C 15/073*
(11) 3 852 153 06.08.2025 (51) *H10H 29/14*
(11) 3 854 155 05.08.2025 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 855 946 01.08.2025 (51) *A24D 1/02*
(11) 3 857 263 07.08.2025 (51) *G01S 13/02*
(11) 3 862 493 06.08.2025 (51) *E03B 3/34*
(11) 3 862 522 05.08.2025 (51) *E05F 15/635*
(11) 3 865 179 06.08.2025 (51) *A61K 38/17*
(11) 3 865 360 (51) *B60W 30/06*

06.08.2025

(11) 3 866 087 05.08.2025 (51) *G06Q 10/10*
(11) 3 867 518 07.08.2025 (51) *F02M 43/00*
(11) 3 867 897 31.07.2025 (51) *G09B 19/00*
(11) 3 867 964 07.08.2025 (51) *H01M 10/42*
(11) 3 870 119 01.08.2025 (51) *A61F 9/00*
(11) 3 870 132 31.07.2025 (51) *A61J 1/14*
(11) 3 874 521 06.08.2025 (51) *G16Z 99/00*
(11) 3 875 579 04.08.2025 (51) *C12N 5/071*
(11) 3 877 293 01.08.2025 (51) *B65D 83/32*
(11) 3 877 440 05.08.2025 (51) *C08G 18/62*
(11) 3 881 120 01.08.2025 (51) *G01D 5/28*
(11) 3 883 594 06.08.2025 (51) *A61K 38/26*
(11) 3 885 496 06.08.2025 (51) *E03C 1/02*
(11) 3 886 075 06.08.2025 (51) *G08G 1/14*
(11) 3 886 567 07.08.2025 (51) *A01G 9/02*
(11) 3 887 277 06.08.2025 (51) *B65D 71/58*
(11) 3 887 821 01.08.2025 (51) *G01N 33/34*
(11) 3 887 964 04.08.2025 (51) *G06F 15/16*
(11) 3 893 833 04.08.2025 (51) *A61K 8/34*
(11) 3 894 721 06.08.2025 (51) *F16G 13/16*
(11) 3 896 689 04.08.2025 (51) *G10L 15/30*
(11) 3 897 550 07.08.2025 (51) *A61K 8/34*
(11) 3 898 356 05.08.2025 (51) *B60T 8/36*
(11) 3 899 129 06.08.2025 (51) *D06F 81/08*
(11) 3 899 477 31.07.2025 (51) *G01M 3/28*
(11) 3 900 445 06.08.2025 (51) *H04W 52/36*
(11) 3 900 764 07.08.2025 (51) *A61M 5/34*
(11) 3 901 097 (51) *H10N 30/853*

07.08.2025

(11) 3 907 487 05.08.2025 (51) *G01N 15/06*
(11) 3 908 351 07.08.2025 (51) *A61M 5/42*
(11) 3 909 264 06.08.2025 (51) *H04S 7/00*
(11) 3 909 272 06.08.2025 (51) *H04W 4/70*
(11) 3 909 364 06.08.2025 (51) *H04W 72/23*
(11) 3 911 771 06.08.2025 (51) *C21D 9/60*
(11) 3 912 006 01.08.2025 (51) *G05D 23/19*
(11) 3 912 938 01.08.2025 (51) *B65G 47/86*
(11) 3 914 768 06.08.2025 (51) *D21D 1/00*
(11) 3 916 595 06.08.2025 (51) *G06F 21/34*
(11) 3 917 156 07.08.2025 (51) *H04R 1/10*
(11) 3 920 623 06.08.2025 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 922 040 07.08.2025 (51) *H04R 1/00*
(11) 3 922 568 06.08.2025 (51) *B65B 7/28*
(11) 3 925 163 07.08.2025 (51) *H04L 43/0811*
(11) 3 926 481 06.08.2025 (51) *G06F 13/00*
(11) 3 926 974 05.08.2025 (51) *H04Q 9/00*
(11) 3 927 284 04.08.2025 (51) *A61F 2/24*
(11) 3 927 883 06.08.2025 (51) *D21D 1/30*
(11) 3 928 584 06.08.2025 (51) *H04W 74/0836*
(11) 3 930 739 06.08.2025 (51) *A61K 36/185*
(11) 3 938 340 05.08.2025 (51) *C07C 211/50*
(11) 3 938 768 04.08.2025 (51) *G01N 23/04*
(11) 3 939 475 06.08.2025 (51) *A47C 3/021*
(11) 3 941 326 06.08.2025 (51) *A47L 15/24*
(11) 3 941 628 05.08.2025 (51) *B01L 3/00*
(11) 3 941 698 31.07.2025 (51) *B27C 7/00*
(11) 3 943 240 (51) *B24B 13/005*

01.08.2025

(11) 3 946 289 07.08.2025 (51) *A61K 31/015*
(11) 3 947 863 31.07.2025 (51) *E04H 4/12*
(11) 3 947 959 05.08.2025 (51) *F03D 1/06*
(11) 3 948 063 05.08.2025 (51) *F21S 4/22*
(11) 3 952 692 06.08.2025 (51) *A45D 1/04*
(11) 3 952 778 04.08.2025 (51) *A61B 34/37*
(11) 3 952 901 01.08.2025 (51) *A61K 38/02*
(11) 3 953 607 04.08.2025 (51) *F16F 15/067*
(11) 3 954 424 07.08.2025 (51) *A61M 25/00*
(11) 3 954 932 04.08.2025 (51) *F16L 13/14*
(11) 3 956 687 06.08.2025 (51) *G01S 17/10*
(11) 3 957 185 07.08.2025 (51) *C12C 7/053*
(11) 3 957 736 06.08.2025 (51) *C12P 5/02*
(11) 3 960 453 04.08.2025 (51) *B27N 3/00*
(11) 3 960 455 07.08.2025 (51) *B41C 1/10*
(11) 3 962 269 07.08.2025 (51) *A01N 25/02*
(11) 3 962 682 31.07.2025 (51) *B22F 3/105*
(11) 3 965 718 06.08.2025 (51) *A61J 15/00*
(11) 3 969 683 07.08.2025 (51) *E04B 9/22*
(11) 3 969 965 05.08.2025 (51) *G04B 19/28*
(11) 3 970 515 06.08.2025 (51) *A24C 5/01*
(11) 3 970 516 06.08.2025 (51) *A24C 5/01*
(11) 3 973 494 04.08.2025 (51) *G06Q 50/06*
(11) 3 974 263 06.08.2025 (51) *B60R 25/00*
(11) 3 975 886 04.08.2025 (51) *A61B 17/32*
(11) 3 975 940 07.08.2025 (51) *A61B 17/17*
(11) 3 979 721 06.08.2025 (51) *H04W 52/02*
(11) 3 979 836 (51) *A24B 3/04*

07.08.2025

(11) 3 979 888 07.08.2025 (51) *A47L 13/40*
(11) 3 979 965 06.08.2025 (51) *A61F 13/08*
(11) 3 980 567 06.08.2025 (51) *C21B 13/00*
(11) 3 980 944 06.08.2025 (51) *G16C 20/30*
(11) 3 982 033 07.08.2025 (51) *F21S 41/27*
(11) 3 985 067 06.08.2025 (51) *C08L 23/16*
(11) 3 987 350 06.08.2025 (51) *B29C 64/129*
(11) 3 987 576 06.08.2025 (51) *H10N 60/01*
(11) 3 988 046 07.08.2025 (51) *A61B 17/88*
(11) 3 989 474 06.08.2025 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 989 757 06.08.2025 (51) *A24F 40/51*
(11) 3 990 240 05.08.2025 (51) *B28C 7/02*
(11) 3 990 779 07.08.2025 (51) *F03D 80/30*
(11) 3 991 724 01.08.2025 (51) *A61K 31/045*
(11) 3 991 956 04.08.2025 (51) *B29D 30/06*
(11) 3 992 996 05.08.2025 (51) *H01F 3/14*
(11) 4 001 814 07.08.2025 (51) *F26B 3/04*
(11) 4 002 973 01.08.2025 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 004 281 06.08.2025 (51) *D21F 3/02*
(11) 4 008 604 04.08.2025 (51) *B61L 25/02*
(11) 4 008 931 07.08.2025 (51) *F16H 59/04*
(11) 4 009 028 03.08.2025 (51) *G01M 17/007*
(11) 4 009 620 07.08.2025 (51) *H04N 1/46*
(11) 4 010 727 05.08.2025 (51) *G01B 15/02*
(11) 4 011 333 06.08.2025 (51) *A61F 2/30*
(11) 4 013 024 07.08.2025 (51) *H04M 3/42*
(11) 4 013 155 06.08.2025 (51) *H04W 36/00*
(11) 4 013 254 (51) *A41G 5/00*

07.08.2025

(11) **4 016 270** (51) ***G06F 3/0481***
07.08.2025

(11) **4 016 475** (51) ***G06V 20/56***
06.08.2025

(11) **4 017 670** (51) ***B23K 9/24***
06.08.2025

(11) **4 018 178** (51) ***G01N 1/40***
04.08.2025

(11) **4 019 804** (51) ***F16H 1/28***
06.08.2025

(11) **4 022 086** (51) ***C12Q 1/6848***
06.08.2025

(11) **4 023 451** (51) ***B41J 15/04***
06.08.2025

(11) **4 023 901** (51) ***F16D 51/10***
06.08.2025

(11) **4 024 815** (51) ***G06F 21/64***
07.08.2025

(11) **4 025 169** (51) ***A61H 3/00***
07.08.2025

(11) **4 025 783** (51) ***F03D 9/32***
04.08.2025

(11) **4 026 565** (51) ***A61K 47/06***
01.08.2025

(11) **4 028 109** (51) ***A61M 39/04***
06.08.2025

(11) **4 029 548** (51) ***A61M 5/315***
07.08.2025

(11) **4 030 219** (51) ***G16H 30/40***
07.08.2025

(11) **4 031 090** (51) ***A61H 7/00***
06.08.2025

(11) **4 031 259** (51) ***A63G 21/04***
04.08.2025

(11) **4 031 716** (51) ***E02D 7/08***
04.08.2025

(11) **4 032 457** (51) ***A61B 1/00***
01.08.2025

(11) **4 032 458** (51) ***A61B 1/00***
01.08.2025

(11) **4 033 831** (51) ***H04L 5/00***
06.08.2025

(11) **4 034 454** (51) ***B62K 11/10***
07.08.2025

(11) **4 036 811** (51) ***G06N 3/063***
06.08.2025

(11) **4 037 467** (51) ***A01F 15/07***
07.08.2025

(11) **4 038 304** (51) ***F16L 55/1645***
04.08.2025

(11) **4 039 122** (51) ***A44C 7/00***
07.08.2025

(11) **4 039 838** (51) ***C22C 9/04***
01.08.2025

(11) **4 039 856** (51) ***D01D 1/02***
04.08.2025

(11) **4 040 355** (51) ***G06Q 10/0639***
06.08.2025

(11) **4 041 571** (51) ***B60B 7/00***
04.08.2025

(11) **4 041 655** (51) ***B65D 85/04***
06.08.2025

(11) **4 041 676** (51) ***B68C 1/00***
01.08.2025

(11) **4 042 272** (51) ***G06F 8/38***
01.08.2025

(11) **4 043 468** (51) ***C07F 9/30***
06.08.2025

(11) **4 044 123** (51) ***G06T 19/00***
06.08.2025

(11) **4 045 022** (51) ***A61K 31/075***
07.08.2025

(11) **4 045 441** (51) ***B65B 35/36***
06.08.2025

(11) **4 045 899** (51) ***G01N 21/64***
07.08.2025

(11) **4 046 145** (51) ***G07F 13/10***
06.08.2025

(11) **4 047 858** (51) ***H04L 5/00***
04.08.2025

(11) **4 050 953** (51) ***H04W 72/04***
06.08.2025

(11) **4 051 538** (51) ***B60Q 1/32***
31.07.2025

(11) **4 051 694** (51) ***C07K 14/015***
01.08.2025

(11) **4 051 990** (51) ***G01D 21/00***
07.08.2025

(11) **4 053 026** (51) ***B65B 5/08***
07.08.2025

(11) **4 054 360** (51) ***A24F 40/40***
07.08.2025

(11) **4 054 920** (51) ***B62D 21/08***
01.08.2025

(11) **4 055 060** (51) ***C07K 16/46***
07.08.2025

(11) **4 055 305** (51) ***F16J 13/18***
06.08.2025

(11) **4 056 139** (51) ***A61B 34/00***
05.08.2025

(11) **4 061 821** (51) ***C07D 519/00***
06.08.2025

(11) **4 064 311** (51) ***H01H 50/54***
06.08.2025

(11) **4 064 555** (51) ***H02P 23/04***
06.08.2025

(11) **4 065 900** (51) ***F24D 13/02***
05.08.2025

(11) **4 067 007** (51) ***B25F 5/02***
01.08.2025

(11) **4 067 197** (51) ***B61L 15/00***
04.08.2025

(11) **4 068 252** (51) ***G09F 9/30***
05.08.2025

(11) **4 069 901** (51) ***D04H 1/728***
06.08.2025

(11) **4 070 693** (51) ***A47G 27/02***
05.08.2025

(11) **4 071 306** (51) ***E02B 7/00***
06.08.2025

(11) **4 073 601** (51) ***G05B 19/042***
05.08.2025

(11) **4 075 506** (51) ***H04N 25/46***
01.08.2025

(11) **4 076 089** (51) ***A47B 47/04***
07.08.2025

(11) **4 076 499** (51) ***A61K 38/17***
01.08.2025

(11) **4 076 737** (51) ***B01J 23/89***
31.07.2025

(11) **4 077 869** (51) ***E21B 19/16***
06.08.2025

(11) **4 078 823** (51) ***H04B 5/77***
04.08.2025

(11) **4 079 239** (51) ***A61B 17/3207***
31.07.2025

(11) **4 080 178** (51) ***G02F 2/02***
05.08.2025

(11) **4 081 282** (51) ***A61M 5/315***
06.08.2025

(11) **4 081 856** (51) ***G02F 1/35***
04.08.2025

(11) **4 082 937** (51) ***B65D 83/04***
06.08.2025

(11) **4 085 178** (51) ***E21B 31/113***
01.08.2025

(11) **4 086 626** (51) ***G01N 33/48***
05.08.2025

(11) **4 088 365** (51) ***H02J 50/10***
06.08.2025

(11) **4 089 517** (51) ***G06F 3/0481***
01.08.2025

(11) **4 090 334** (51) ***A61K 31/554***
07.08.2025

(11) **4 091 511** (51) ***A47K 10/32***
01.08.2025

(11) **4 093 600** (51) ***B29C 70/16***
06.08.2025

(11) **4 094 353** (51) ***H02M 7/48***
06.08.2025

(11) **4 096 902** (51) ***B29C 65/04***
07.08.2025

(11) **4 099 646** (51) ***H04L 51/046***
01.08.2025

(11) **4 100 198** (51) ***B23K 26/067***
06.08.2025

(11) **4 101 613** (51) ***B27M 3/00***

07.08.2025

(11) **4 102 659** 04.08.2025 (51) *H02B 1/052*
(11) **4 102 952** 01.08.2025 (51) *A01D 33/04*
(11) **4 103 892** 06.08.2025 (51) *F24F 8/10*
(11) **4 103 970** 07.08.2025 (51) *G01S 19/01*
(11) **4 104 935** 04.08.2025 (51) *B05B 5/00*
(11) **4 105 594** 07.08.2025 (51) *G01B 3/02*
(11) **4 107 090** 06.08.2025 (51) *B05B 11/00*
(11) **4 108 223** 01.08.2025 (51) *A61J 7/00*
(11) **4 108 999** 01.08.2025 (51) *F24F 1/03*
(11) **4 109 680** 05.08.2025 (51) *H01R 4/48*
(11) **4 109 929** 07.08.2025 (51) *H04R 25/00*
(11) **4 111 858** 06.08.2025 (51) *A01L 3/00*
(11) **4 113 314** 07.08.2025 (51) *G06F 16/21*
(11) **4 115 021** 06.08.2025 (51) *E02B 17/00*
(11) **4 115 097** 06.08.2025 (51) *F16G 13/16*
(11) **4 117 381** 06.08.2025 (51) *H04W 76/15*
(11) **4 118 092** 07.08.2025 (51) *C07H 17/08*
(11) **4 118 814** 05.08.2025 (51) *H04N 25/47*
(11) **4 118 871** 05.08.2025 (51) *H04W 28/10*
(11) **4 119 761** 06.08.2025 (51) *E06B 9/17*
(11) **4 120 924** 01.08.2025 (51) *A61B 17/04*
(11) **4 122 310** 05.08.2025 (51) *A01D 43/063*
(11) **4 122 899** 06.08.2025 (51) *C04B 20/10*
(11) **4 123 442** 06.08.2025 (51) *G06F 8/35*
(11) **4 125 934** 06.08.2025 (51) *A61K 31/715*
(11) **4 129 512** 06.08.2025 (51) *B21D 5/02*
(11) **4 129 523** 05.08.2025 (51) *B21D 43/18*
(11) **4 130 062** (51) *H01B 1/22*

04.08.2025

(11) **4 132 025** 06.08.2025 (51) *H04L 51/56*
(11) **4 132 402** 04.08.2025 (51) *A61B 18/12*
(11) **4 132 876** 04.08.2025 (51) *B66C 3/00*
(11) **4 133 392** 01.08.2025 (51) *G06F 21/55*
(11) **4 133 866** 04.08.2025 (51) *H04L 5/00*
(11) **4 135 785** 07.08.2025 (51) *A61L 27/18*
(11) **4 136 453** 06.08.2025 (51) *A61M 1/34*
(11) **4 137 797** 05.08.2025 (51) *G01N 21/31*
(11) **4 137 810** 05.08.2025 (51) *G01N 27/36*
(11) **4 138 332** 04.08.2025 (51) *H04L 5/00*
(11) **4 140 864** 06.08.2025 (51) *B62H 3/12*
(11) **4 141 607** 04.08.2025 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 143 066** 04.08.2025 (51) *B61B 5/02*
(11) **4 143 520** 06.08.2025 (51) *G01J 3/02*
(11) **4 144 244** 01.08.2025 (51) *A24F 40/57*
(11) **4 145 228** 07.08.2025 (51) *G04B 15/08*
(11) **4 147 022** 04.08.2025 (51) *G01K 13/00*
(11) **4 147 601** 05.08.2025 (51) *A45C 11/00*
(11) **4 149 355** 06.08.2025 (51) *A61B 5/103*
(11) **4 152 973** 06.08.2025 (51) *A24D 1/20*
(11) **4 153 117** 05.08.2025 (51) *A61H 9/00*
(11) **4 156 150** 01.08.2025 (51) *G09B 23/34*
(11) **4 157 966** 01.08.2025 (51) *C10C 3/00*
(11) **4 158 108** 05.08.2025 (51) *E01F 13/06*
(11) **4 159 471** 04.08.2025 (51) *B44C 3/02*
(11) **4 159 472** 05.08.2025 (51) *B44C 3/02*
(11) **4 159 473** 05.08.2025 (51) *B44C 3/02*
(11) **4 159 821** (51) *C09D 11/104*

06.08.2025

(11) **4 161 596** 06.08.2025 (51) *A61L 15/26*
(11) **4 162 298** 01.08.2025 (51) *G01S 17/58*
(11) **4 162 553** 06.08.2025 (51) *H01M 8/04089*
(11) **4 162 991** 05.08.2025 (51) *A63F 1/12*
(11) **4 163 799** 06.08.2025 (51) *G06F 16/176*
(11) **4 163 917** 06.08.2025 (51) *G16C 20/30*
(11) **4 170 212** 05.08.2025 (51) *B33Y 10/00*
(11) **4 170 472** 01.08.2025 (51) *G06F 3/048*
(11) **4 171 297** 06.08.2025 (51) *A24F 40/60*
(11) **4 172 510** 06.08.2025 (51) *F16D 55/22*
(11) **4 172 617** 07.08.2025 (51) *G01N 30/82*
(11) **4 172 640** 06.08.2025 (51) *G01R 31/62*
(11) **4 172 690** 05.08.2025 (51) *G02F 1/01*
(11) **4 173 140** 06.08.2025 (51) *H03K 19/195*
(11) **4 173 697** 06.08.2025 (51) *B01D 61/14*
(11) **4 176 034** 06.08.2025 (51) *C11D 3/48*
(11) **4 176 319** 05.08.2025 (51) *G03H 1/00*
(11) **4 178 844** 07.08.2025 (51) *B61G 7/12*
(11) **4 180 366** 06.08.2025 (51) *B65G 47/14*
(11) **4 182 609** 06.08.2025 (51) *F24D 3/14*
(11) **4 183 518** 05.08.2025 (51) *B24B 27/08*
(11) **4 185 831** 01.08.2025 (51) *F41G 1/033*
(11) **4 186 377** 01.08.2025 (51) *A23L 13/20*
(11) **4 187 348** 05.08.2025 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 189 257** 05.08.2025 (51) *F16D 13/38*
(11) **4 189 258** 05.08.2025 (51) *F16D 13/38*
(11) **4 189 338** 07.08.2025 (51) *G01H 1/00*
(11) **4 189 825** (51) *H02M 7/483*

06.08.2025

(11) 4 190 000 01.08.2025 (51) *H04W 16/14*
(11) 4 190 889 05.08.2025 (51) *C12M 1/38*
(11) 4 201 801 01.08.2025 (51) *B63G 8/22*
(11) 4 202 224 01.08.2025 (51) *F04D 13/10*
(11) 4 202 891 07.08.2025 (51) *G09F 9/302*
(11) 4 203 639 01.08.2025 (51) *H04N 23/52*
(11) 4 203 935 31.07.2025 (51) *A61K 31/192*
(11) 4 205 861 07.08.2025 (51) *B05B 1/28*
(11) 4 206 418 07.08.2025 (51) *E04H 4/06*
(11) 4 206 641 04.08.2025 (51) *G01N 1/28*
(11) 4 207 012 07.08.2025 (51) *G06Q 10/06*
(11) 4 208 786 04.08.2025 (51) *G06F 8/41*
(11) 4 209 471 05.08.2025 (51) *C25C 3/12*
(11) 4 209 693 06.08.2025 (51) *F16H 3/089*
(11) 4 209 760 06.08.2025 (51) *G01F 23/2962*
(11) 4 210 951 06.08.2025 (51) *B41F 13/00*
(11) 4 212 687 03.08.2025 (51) *E04H 4/14*
(11) 4 213 001 07.08.2025 (51) *G06F 3/0481*
(11) 4 214 500 06.08.2025 (51) *G01N 29/06*
(11) 4 215 853 07.08.2025 (51) *F25D 23/02*
(11) 4 217 607 07.08.2025 (51) *F03D 17/00*
(11) 4 217 720 05.08.2025 (51) *G01N 27/30*
(11) 4 220 021 07.08.2025 (51) *F24D 3/16*
(11) 4 220 218 04.08.2025 (51) *G01S 7/41*
(11) 4 220 639 07.08.2025 (51) *G10L 25/03*
(11) 4 223 169 04.08.2025 (51) *A41D 13/08*
(11) 4 223 492 07.08.2025 (51) *B29C 70/38*
(11) 4 225 653 (51) *B65D 5/22*

06.08.2025

(11) 4 226 131 04.08.2025 (51) *H04B 10/11*
(11) 4 226 217 01.08.2025 (51) *G05B 9/03*
(11) 4 227 123 25.07.2025 (51) *B60J 1/00*
(11) 4 227 124 25.07.2025 (51) *B60J 1/10*
(11) 4 228 753 06.08.2025 (51) *A61P 3/10*
(11) 4 230 744 06.08.2025 (51) *C12Q 1/22*
(11) 4 231 916 07.08.2025 (51) *A61B 6/02*
(11) 4 234 468 05.08.2025 (51) *B65H 67/04*
(11) 4 234 584 07.08.2025 (51) *C07K 16/46*
(11) 4 234 637 06.08.2025 (51) *C09C 1/48*
(11) 4 236 063 06.08.2025 (51) *H02S 50/10*
(11) 4 236 551 06.08.2025 (51) *H04L 27/00*
(11) 4 236 712 07.08.2025 (51) *A41B 9/00*
(11) 4 236 720 05.08.2025 (51) *A43B 17/18*
(11) 4 241 111 04.08.2025 (51) *G01S 7/497*
(11) 4 241 113 05.08.2025 (51) *G01S 17/42*
(11) 4 241 647 07.08.2025 (51) *A47L 11/10*
(11) 4 241 820 04.08.2025 (51) *A61M 25/09*
(11) 4 244 028 01.08.2025 (51) *B26D 1/16*
(11) 4 244 147 04.08.2025 (51) *B65D 5/20*
(11) 4 244 484 05.08.2025 (51) *F03D 7/02*
(11) 4 245 386 06.08.2025 (51) *A63C 9/08*
(11) 4 247 438 06.08.2025 (51) *A61L 2/04*
(11) 4 249 187 07.08.2025 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 249 188 07.08.2025 (51) *B25J 9/16*
(11) 4 249 348 06.08.2025 (51) *B62B 3/00*
(11) 4 249 685 01.08.2025 (51) *E02D 3/046*
(11) 4 251 123 (51) *A61K 8/36*

05.08.2025

(11) 4 251 515 07.08.2025 (51) *B64C 39/02*
(11) 4 251 987 06.08.2025 (51) *G01N 27/407*
(11) 4 252 586 01.08.2025 (51) *A47B 81/00*
(11) 4 252 606 06.08.2025 (51) *A47L 5/26*
(11) 4 252 740 07.08.2025 (51) *A61K 9/16*
(11) 4 252 741 07.08.2025 (51) *A61K 9/16*
(11) 4 255 861 06.08.2025 (51) *C03C 23/00*
(11) 4 257 060 06.08.2025 (51) *A61B 10/02*
(11) 4 260 464 04.08.2025 (51) *H03K 17/965*
(11) 4 261 013 06.08.2025 (51) *B29C 63/02*
(11) 4 263 644 06.08.2025 (51) *C08G 14/06*
(11) 4 265 873 04.08.2025 (51) *E05F 15/40*
(11) 4 267 036 07.08.2025 (51) *A61C 7/28*
(11) 4 269 835 31.07.2025 (51) *F16H 1/32*
(11) 4 271 093 07.08.2025 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 272 903 07.08.2025 (51) *B25H 3/04*
(11) 4 275 567 01.08.2025 (51) *A47L 11/14*
(11) 4 275 970 07.08.2025 (51) *B60S 3/00*
(11) 4 276 245 05.08.2025 (51) *E01F 9/518*
(11) 4 278 743 04.08.2025 (51) *H04W 64/00*
(11) 4 279 737 01.08.2025 (51) *F04D 17/18*
(11) 4 279 879 06.08.2025 (51) *G01F 1/34*
(11) 4 280 174 06.08.2025 (51) *G06V 10/80*
(11) 4 282 034 01.08.2025 (51) *H01R 12/58*
(11) 4 282 620 31.07.2025 (51) *B29C 53/36*
(11) 4 284 135 06.08.2025 (51) *F28D 1/03*
(11) 4 285 786 01.08.2025 (51) *A47B 5/00*
(11) 4 285 787 (51) *A47B 5/00*

07.08.2025

(11) 4 286 470 06.08.2025 (51) *C08L 1/02*
(11) 4 286 542 06.08.2025 (51) *C21D 8/02*
(11) 4 287 486 07.08.2025 (51) *H02M 5/458*
(11) 4 289 311 05.08.2025 (51) *A47B 96/14*
(11) 4 290 556 06.08.2025 (51) *H01L 21/311*
(11) 4 292 568 06.08.2025 (51) *A61F 2/18*
(11) 4 293 154 07.08.2025 (51) *D06F 39/02*
(11) 4 293 426 04.08.2025 (51) *G03G 7/00*
(11) 4 294 318 06.08.2025 (51) *A61C 15/02*
(11) 4 295 943 04.08.2025 (51) *B01F 27/42*
(11) 4 298 642 01.08.2025 (51) *G21C 9/00*
(11) 4 299 872 06.08.2025 (51) *E06B 9/42*
(11) 4 300 320 05.08.2025 (51) *G06F 13/42*
(11) 4 300 599 04.08.2025 (51) *H10F 10/165*
(11) 4 301 946 05.08.2025 (51) *E04D 15/00*
(11) 4 302 006 01.08.2025 (51) *F16L 33/22*
(11) 4 303 393 06.08.2025 (51) *E06B 9/34*
(11) 4 303 769 06.08.2025 (51) *G06N 3/0455*
(11) 4 305 500 01.08.2025 (51) *G05D 16/10*
(11) 4 305 965 06.08.2025 (51) *A23C 9/00*
(11) 4 308 207 06.08.2025 (51) *A61M 15/00*
(11) 4 308 808 06.08.2025 (51) *F02M 59/44*
(11) 4 308 813 07.08.2025 (51) *F03D 1/06*
(11) 4 309 168 05.08.2025 (51) *G09F 19/22*
(11) 4 310 235 07.08.2025 (51) *D06F 31/00*
(11) 4 311 145 06.08.2025 (51) *H04L 1/1607*
(11) 4 312 645 06.08.2025 (51) *A43B 7/1455*
(11) 4 313 156 (51) *A61K 47/54*

06.08.2025

(11) 4 314 652 07.08.2025 (51) *F23D 14/22*
(11) 4 316 360 05.08.2025 (51) *A61B 5/00*
(11) 4 318 294 06.08.2025 (51) *G06F 21/75*
(11) 4 318 471 07.08.2025 (51) *G10L 19/07*
(11) 4 319 896 01.08.2025 (51) *B01D 1/18*
(11) 4 320 356 06.08.2025 (51) *F15B 19/00*
(11) 4 321 230 01.08.2025 (51) *A63H 33/00*
(11) 4 323 479 06.08.2025 (51) *C10L 9/08*
(11) 4 324 375 06.08.2025 (51) *A47L 11/30*
(11) 4 325 236 05.08.2025 (51) *G01R 33/28*
(11) 4 327 397 05.08.2025 (51) *H01M 50/291*
(11) 4 327 862 07.08.2025 (51) *A61N 1/44*
(11) 4 328 693 07.08.2025 (51) *G05B 23/02*
(11) 4 330 699 05.08.2025 (51) *G01R 33/28*
(11) 4 331 781 07.08.2025 (51) *B25J 11/00*
(11) 4 332 455 31.07.2025 (51) *F24H 1/10*
(11) 4 333 259 05.08.2025 (51) *H02J 13/00*
(11) 4 334 048 01.08.2025 (51) *B21B 39/14*
(11) 4 334 085 05.08.2025 (51) *B24C 7/00*
(11) 4 334 870 07.08.2025 (51) *G06Q 10/10*
(11) 4 337 078 01.08.2025 (51) *A47L 5/36*
(11) 4 337 673 05.08.2025 (51) *C07K 14/47*
(11) 4 337 836 01.08.2025 (51) *E21B 7/06*
(11) 4 338 938 31.07.2025 (51) *B29C 65/48*
(11) 4 339 451 31.07.2025 (51) *F03D 1/06*
(11) 4 341 188 01.08.2025 (51) *B65H 45/101*
(11) 4 341 762 01.08.2025 (51) *G05D 16/06*
(11) 4 341 972 (51) *H01H 9/54*

31.07.2025

(11) 4 342 079 01.08.2025 (51) *H02S 40/10*
(11) 4 343 556 06.08.2025 (51) *G06F 11/34*
(11) 4 344 383 01.08.2025 (51) *H10B 43/50*
(11) 4 344 394 06.08.2025 (51) *H10N 70/20*
(11) 4 344 579 05.08.2025 (51) *A45D 33/34*
(11) 4 344 642 06.08.2025 (51) *A61B 6/00*
(11) 4 344 912 07.08.2025 (51) *B60H 1/00*
(11) 4 344 913 05.08.2025 (51) *B60K 11/02*
(11) 4 345 245 06.08.2025 (51) *E21B 17/18*
(11) 4 347 150 04.08.2025 (51) *B21F 23/00*
(11) 4 347 575 07.08.2025 (51) *C07D 281/10*
(11) 4 347 727 01.08.2025 (51) *C09D 11/101*
(11) 4 349 725 06.08.2025 (51) *B65D 19/10*
(11) 4 351 313 06.08.2025 (51) *A01G 9/14*
(11) 4 351 323 07.08.2025 (51) *A01J 5/08*
(11) 4 351 472 06.08.2025 (51) *A61C 13/00*
(11) 4 351 813 06.08.2025 (51) *B21B 15/00*
(11) 4 353 187 04.08.2025 (51) *A61C 1/08*
(11) 4 353 635 04.08.2025 (51) *B65G 23/02*
(11) 4 353 834 04.08.2025 (51) *C12Q 1/6886*
(11) 4 353 926 05.08.2025 (51) *E05B 27/00*
(11) 4 353 993 05.08.2025 (51) *F16H 25/20*
(11) 4 354 867 07.08.2025 (51) *H04N 19/52*
(11) 4 355 386 07.08.2025 (51) *A61M 5/142*
(11) 4 355 706 06.08.2025 (51) *C04B 7/36*
(11) 4 355 745 04.08.2025 (51) *C07D 407/14*
(11) 4 356 451 06.08.2025 (51) *H01M 4/04*
(11) 4 357 729 (51) *G01B 11/00*

01.08.2025

(11) 4 359 768 05.08.2025 (51) *G01N 21/59*
(11) 4 360 677 05.08.2025 (51) *A61M 5/32*
(11) 4 362 053 06.08.2025 (51) *H01H 33/59*
(11) 4 362 592 01.08.2025 (51) *H04J 1/00*
(11) 4 362 648 06.08.2025 (51) *H10N 30/071*
(11) 4 363 610 06.08.2025 (51) *C12Q 1/6806*
(11) 4 363 711 07.08.2025 (51) *F03D 1/06*
(11) 4 364 176 06.08.2025 (51) *H01H 87/00*
(11) 4 364 232 01.08.2025 (51) *H01M 10/658*
(11) 4 364 917 07.08.2025 (51) *B23Q 7/00*
(11) 4 368 255 04.08.2025 (51) *A62B 35/00*
(11) 4 368 308 06.08.2025 (51) *B21C 47/04*
(11) 4 370 086 04.08.2025 (51) *A61H 33/02*
(11) 4 370 494 31.07.2025 (51) *C07C 37/82*
(11) 4 373 377 04.08.2025 (51) *A47L 11/40*
(11) 4 374 076 05.08.2025 (51) *F04C 28/28*
(11) 4 374 752 06.08.2025 (51) *A47J 36/08*
(11) 4 375 453 06.08.2025 (51) *E04F 21/165*
(11) 4 375 911 01.08.2025 (51) *G06Q 20/36*
(11) 4 375 994 06.08.2025 (51) *G10L 19/04*
(11) 4 376 940 06.08.2025 (51) *A61N 1/32*
(11) 4 378 009 01.08.2025 (51) *H10F 19/90*
(11) 4 378 020 04.08.2025 (51) *H01M 10/617*
(11) 4 378 418 06.08.2025 (51) *A61C 13/00*
(11) 4 379 140 05.08.2025 (51) *E01C 19/21*
(11) 4 380 773 07.08.2025 (51) *B29B 17/02*
(11) 4 381 149 06.08.2025 (51) *E04G 1/18*
(11) 4 381 165 (51) *E21B 7/06*

01.08.2025

(11) 4 383 078 07.08.2025 (51) *G06F 9/54*
(11) 4 384 165 06.08.2025 (51) *A61K 31/41*
(11) 4 386 124 06.08.2025 (51) *D06F 34/05*
(11) 4 387 892 06.08.2025 (51) *G01C 21/00*
(11) 4 388 935 01.08.2025 (51) *A46B 17/06*
(11) 4 390 075 07.08.2025 (51) *F01N 13/00*
(11) 4 392 488 07.08.2025 (51) *C08K 9/06*
(11) 4 394 580 06.08.2025 (51) *G06F 7/544*
(11) 4 395 695 06.08.2025 (51) *A61C 13/00*
(11) 4 396 227 06.08.2025 (51) *C07K 16/24*
(11) 4 396 593 01.08.2025 (51) *G01R 31/12*
(11) 4 396 608 06.08.2025 (51) *G01S 7/539*
(11) 4 396 750 07.08.2025 (51) *G06Q 10/083*
(11) 4 396 890 01.08.2025 (51) *H01M 10/658*
(11) 4 397 341 07.08.2025 (51) *A24D 1/22*
(11) 4 397 930 06.08.2025 (51) *F26B 9/06*
(11) 4 399 874 07.08.2025 (51) *H04N 19/30*
(11) 4 400 874 06.08.2025 (51) *G01V 9/00*
(11) 4 400 883 06.08.2025 (51) *G02B 6/125*
(11) 4 401 808 06.08.2025 (51) *A61M 5/14*
(11) 4 402 383 06.08.2025 (51) *F16B 13/00*
(11) 4 402 553 07.08.2025 (51) *G05D 1/00*
(11) 4 403 015 05.08.2025 (51) *A01D 34/82*
(11) 4 404 879 07.08.2025 (51) *A61F 4/00*
(11) 4 404 985 05.08.2025 (51) *A61L 9/20*
(11) 4 405 277 07.08.2025 (51) *B65F 1/06*
(11) 4 406 089 01.08.2025 (51) *H02J 7/00*
(11) 4 406 370 (51) *H05K 1/02*

06.08.2025

(11) 4 406 403 06.08.2025 (51) *A01F 25/18*
(11) 4 406 524 06.08.2025 (51) *A61G 15/12*
(11) 4 407 397 05.08.2025 (51) *G05D 1/00*
(11) 4 408 678 07.08.2025 (51) *B60C 5/12*
(11) 4 408 785 05.08.2025 (51) *B66F 9/065*
(11) 4 408 786 05.08.2025 (51) *B66F 9/065*
(11) 4 409 149 06.08.2025 (51) *F16C 29/00*
(11) 4 410 362 07.08.2025 (51) *A61N 5/02*
(11) 4 412 186 05.08.2025 (51) *H04L 67/1038*
(11) 4 413 213 03.08.2025 (51) *E04C 2/10*
(11) 4 413 346 05.08.2025 (51) *G01M 5/00*
(11) 4 414 284 06.08.2025 (51) *B65D 41/32*
(11) 4 414 650 04.08.2025 (51) *F28D 15/00*
(11) 4 416 260 07.08.2025 (51) *C12M 1/26*
(11) 4 421 185 01.08.2025 (51) *C12Q 1/6834*
(11) 4 422 459 03.08.2025 (51) *A47J 19/06*
(11) 4 422 898 06.08.2025 (51) *B60K 1/02*
(11) 4 423 754 05.08.2025 (51) *G16H 10/40*
(11) 4 423 825 04.08.2025 (51) *C25B 9/23*
(11) 4 424 961 05.08.2025 (51) *E05D 15/06*
(11) 4 424 963 05.08.2025 (51) *E05F 1/12*
(11) 4 426 136 07.08.2025 (51) *A24B 15/10*
(11) 4 426 146 01.08.2025 (51) *A24F 40/465*
(11) 4 429 742 06.08.2025 (51) *A61M 16/00*
(11) 4 430 652 07.08.2025 (51) *H01L 21/02*
(11) 4 431 423 06.08.2025 (51) *B65H 19/12*
(11) 4 431 588 01.08.2025 (51) *C11C 5/00*
(11) 4 431 855 (51) *F28D 20/00*

01.08.2025

(11) **4 431 930** (51) ***G01N 27/404***
06.08.2025

(11) **4 433 716** (51) ***F16B 25/00***
06.08.2025

(11) **4 433 755** (51) ***F24F 8/10***
06.08.2025

(11) **4 436 747** (51) ***B24B 33/02***
06.08.2025

(11) **4 441 461** (51) ***G01B 9/02***
01.08.2025

(11) **4 441 617** (51) ***G06F 12/109***
06.08.2025

(11) **4 444 490** (51) ***B22F 3/00***
06.08.2025

(11) **4 444 615** (51) ***B64D 1/22***
07.08.2025

(11) **4 447 934** (51) ***A61K 9/06***
06.08.2025

(11) **4 452 436** (51) ***B01D 3/14***
04.08.2025

(11) **4 452 504** (51) ***B02C 17/10***
06.08.2025

(11) **4 454 768** (51) ***B06B 1/06***
07.08.2025

(11) **4 454 796** (51) ***B23D 29/00***
04.08.2025

(11) **4 456 788** (51) ***A61B 5/024***
06.08.2025

(11) **4 460 660** (51) ***F22D 1/50***
05.08.2025

(11) **4 464 944** (51) ***F24D 3/18***
06.08.2025

(11) **4 465 526** (51) ***H02S 20/23***
06.08.2025

(11) **4 474 260** (51) ***G01P 3/481***
07.08.2025

(11) **4 474 501** (51) ***C22B 5/12***
04.08.2025

(11) **4 474 596** (51) ***E04H 4/16***
07.08.2025

(11) **4 474 857** (51) ***G01S 7/48***
04.08.2025

(11) **4 477 815** (51) ***E04D 13/17***
07.08.2025

(11) **4 477 827** (51) ***E05C 1/06***
07.08.2025

(11) **4 478 060** (51) ***G01R 23/02***
04.08.2025

(11) **4 480 837** (51) ***B65B 9/02***
06.08.2025

(11) **4 481 596** (51) ***G06Q 20/18***
06.08.2025

(11) **4 484 905** (51) ***G01G 19/393***
06.08.2025

(11) **4 486 913** (51) ***C12Q 1/6806***
05.08.2025

(11) **4 487 731** (51) ***A45C 13/26***
05.08.2025

(11) **4 492 114** (51) ***G02B 17/00***
06.08.2025

(11) **4 493 945** (51) ***G01R 31/392***
05.08.2025

(11) **4 497 183** (51) ***H02J 1/12***
06.08.2025

(11) **4 498 912** (51) ***A61M 39/24***
06.08.2025

(11) **4 498 975** (51) ***A61C 1/14***
06.08.2025

(11) **4 500 177** (51) ***G01N 33/50***
06.08.2025

(11) **4 509 483** (51) ***C04B 33/30***
06.08.2025

(11) **4 509 758** (51) ***F21V 17/00***
04.08.2025

(11) **4 515 582** (51) ***H01H 9/32***
06.08.2025

(11) **4 522 374** (51) ***B23K 26/00***
06.08.2025

(11) **4 526 675** (51) ***G01N 31/22***
06.08.2025

(11) **4 535 354** (51) ***G10L 21/0388***
06.08.2025

(11) **4 559 293** (51) ***H10D 30/47***
06.08.2025

IV.1(2)

- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)

- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **3 180 172 C0** (51) ***C04B 28/02***
11.08.2025
En
(21) 15831968.1 (22) 23.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON UNGEHÄRTETEM BETON*
• *METHOD OF PROCESSING UNHARDENED CONCRETE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BÉTON NON DURCI*
(73) CrispyCrete, LLC, P.O. Box 2523, Auburn, Alabama 36831, US
(72) BELL, Jr., Charles H., Auburn, Alabama 36830, US
(74) Taylor, Gail, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 212 170 C0** (51) ***A61K 9/48***
11.08.2025
En
(21) 15854653.1 (22) 30.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN ZUR ERWEITERTEN FREISETZUNG VON THERAPEUTIKA*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES FOR EXTENDED RELEASE OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES PERMETTANT UNE LIBÉRATION PROLONGÉE D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Nano Precision Medical, Inc., 5858 Horton Street, Suite 393, Emeryville CA 94608, US
(72) ROORDA, Wouter, Emeryville, California 94608, US
(74) Doll, Markus Alexander, et al, Kroher Strobel Rechts-und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(11) **3 258 845 C0** (51) ***A61B 5/00***
06.08.2025
En
(21) 15882489.6 (22) 19.02.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FERNGESTEUERTE PHYSISCHE AKTIVITÄTSÜBERWACHUNG*
• *REMOTE CONTROLLED PHYSICAL ACTIVITY MONITORING*
• *SURVEILLANCE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE COMMANDÉE À DISTANCE*
(73) 6DEGREES LTD., 3 Amikam Elayahu (Kashaq) St., 6811003 Tel-Aviv, IL
(72) KATZ, Aryeh Haim, 13231 Safed, IL
BERGER KATZ, Miri, 52588 Ramat-gan, IL
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **3 259 250 C0** (51) ***C07D 213/71***
08.08.2025
En
(21) 16704945.1 (22) 11.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *NEUARTIGE N-ACYL-ARYLSULFONAMID-DERIVATE ALS INHIBITOREN DER AMINOACYL-TRNA-SYNTHETASE*
• *NOVEL N-ACYL-ARYLSULFONAMIDE DERIVATIVES AS AMINOACYL-TRNA SYNTHETASE INHIBITORS*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE N-ACYL-ARYLSULFONAMIDE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS D'AMINOACYL-ARNT SYNTHÉTASE*
(73) Oxford Drug Design Limited, Oxford Centre For Innovation Blue Boar Court 9 Alfred Street, Oxford OX1 4EH, GB
(72) JIRGENSONS, Aigars, LV-1013 Riga, LV
LOZA, Einars, LV-1013 Riga, LV
CHARLTON, Michael, Oxford, OX1 1BY, GB
FINN, Paul William, Oxford, OX1 1BY, GB
RIBAS DE POUPLANA, Lluis, 08028 Barcelona, ES
SAINT-LEGER, Adelaide, 08904 Hospitalet de Llobregat, ES
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 259 392 C0** (51) ***D04H 1/4226***
11.08.2025
En
(21) 16705117.6 (22) 16.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG VON SYNTHETISCHEN GLASARTIGEN FASERSTOFFBAHNEN*
• *METHOD OF COMPRESSING MAN-MADE VITREOUS FIBRE WEB*
• *PROCÉDÉ COMPRESSION D'UN TISSU À FIBRES VITREUSES SYNTHÉTIQUES*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) KEMPSTER, Vincent Paul, Vale of Glamorgan South Wales CF31 3HP, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 267 976 C0** (51) ***A61K 9/02***
11.08.2025
En
(21) 16713673.8 (22) 10.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HYDROCORTISONACETATZÄPFCHENFORMULIERUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON CHRONISCH-ENTZÜNDLICHEN DARMERKRANKUNGEN*
• *HYDROCORTISONE ACETATE SUPPOSITORY FORMULATION FOR USE IN TREATING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE*
• *FORMULATION DE SUPPOSITOIRE D'ACÉTATE D'HYDROCORTISONE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE INFLAMMATOIRE CHRONIQUE DE L'INTESTIN*
(73) CRISTCOT LLC, 555 Virginia Road, Suite 202, Concord, MA 01742, US
(72) DAVAGIAN, Jennifer J., Sudbury, MA 01776, US
DEVARAJAN, Raj, Acton, MA 01720, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 287 253 C0** (51) ***B29C 48/02***
07.08.2025
De
(21) 17196268.1 (22) 31.08.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZYLINDRISCHEN, STRANGFÖRMIGEN TEILS*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A CYLINDRICAL, STRAND-SHAPED PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PARTIE DE FORME ALLONGÉE CYLINDRIQUE*
(73) Uponor Innovation AB, Box 21, 15561 Nastola, FI
(72) Freermann, Reinhold, 48607 Ochtrup, DE
Winterstein, Ralf, 98617 Meiningen, DE
Riesselmann, Franz-Josef, 49393 Lohne, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(11) **3 328 507 C0** (51) ***A62C 37/42***
06.08.2025
En
(21) 16750574.2 (22) 28.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *PREACTION-SPRINKLER-VENTILANORDNUNGEN, ZUGEHÖRIGE TROCKENSPRINKLERVORRICHTUNGEN UND BRANDSCHUTZSPRINKLERSYSTEME*
• *PREACTION SPRINKLER VALVE ASSEMBLIES, RELATED DRY SPRINKLER DEVICES AND FIRE PROTECTION SPRINKLER SYSTEMS*
• *ENSEMBLES ROBINETS D'EXTINCTEURS À PRÉACTION, DISPOSITIFS EXTINCTEURS À AIR COMPRIMÉ ASSOCIÉS ET SYSTÈMES D'EXTINCTEURS DE PROTECTION CONTRE LE FEU*
(73) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, US
(72) MEYER, Stephen, J., Chester Springs, PA 19425, US
RINGER, Yoram, Providence, RI 02906, US
ARCHIBALD, Thomas Edwin, Midland, MI 48640, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 341 218 C0** (51) ***C08K 3/34***
07.08.2025
En
(21) 16762934.4 (22) 26.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *FORMBARE ZUSAMMENSETZUNGEN UND METHODEN ZU IHRER BENUTZUNG*
• *MOLDABLE COMPOSITIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE MOULAGE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Crayola, LLC, 1100 Church Lane, Easton, PA 18040, US
(72) NGUYEN, Cindy, Hazle Township, PA 18202, US
MOSKAL, Michael, G., Pottstown, PA 19464, US
ROWAN, David, Easton, PA 18044-0431, US
SPERA, Michael, L., Mohnton, PA 19540, US
FITZPATRICK, James, Broe, Kensington, MD 20895, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

---

(11) **3 357 088 C0** (51) ***H01L 25/065***
08.08.2025
En
(21) 16782134.7 (22) 27.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *INTEGRIERTE VORRICHTUNG MIT EINGEBETTETER GEHÄUSE-AUF-GEHÄUSE-VORRICHTUNG*
• *INTEGRATED DEVICE COMPRISING EMBEDDED PACKAGE ON PACKAGE, POP, DEVICE*
• *DISPOSITIF INTÉGRÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF BOÎTIER SUR BOÎTIER, POP, INCORPORÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajneesh, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Chin-Kwan, San Diego, California 92121-1714, US
SHAH, Milind, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 359 489 C0** (51) ***C01B 33/037***
11.08.2025
En
(21) 16784353.1 (22) 06.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR REINIGUNG VON SILICIUM*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR PURIFYING SILICON*
• *SILICIUM PURIFIÉ, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES PERMATTANT SA PRODUCTION*
(73) Milwaukee Silicon, LLC, 555 East Wells Street Suite 1900, Milwaukee, WI 53202, US
(72) SHOWALTER, Robert, M., Milwaukee, WI 53202, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 374 434 C0** (51) ***C08L 95/00***
07.08.2025
En
(21) 16801923.0 (22) 11.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *RISSBESTÄNDIGE MIKROOBERFLÄCHENZUSAMMENSETZUNG*
• *CRACK RESISTANT MICRO SURFACING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE MICROSURFAÇAGE RÉSISTANT AUX FISSURES*
(73) ERGON ASPHALT & EMULSIONS, INC., 2829 Lakeland Drive, P.O. Box 1639, Jackson, MS 39215-1639, US
(72) HEMSLEY, James, M., Jr., Pearl, MS 39208, US
JORDAN, Walter, S., III, Pearl, MS 39208, US
DARANGA, Codrin, Madison, MS 39110, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 384 450 C0** (51) ***G06Q 30/0601***
08.08.2025
Fr
(21) 16810075.8 (22) 05.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ANPASSUNG VON MASSENMARKTARTIKELN IM HINBLICK AUF DEN ZUGRIFF AUF KUNDENSPEZIFISCHE INHALTE*
• *METHOD FOR PRODUCING AND CUSTOMIZING MASS MARKET ITEMS WITH A VIEW TO ACCESS TO CUSTOMIZED CONTENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE PERSONNALISATION D'ARTICLES DE GRANDE CONSOMMATION EN VUE DE L'ACCÈS À DES CONTENUS PERSONNALISÉS*
(73) Digital Packaging, 27, avenue de la Division Leclerc, 92310 Sèvres, FR
(72) PINGEOT, Gilles, 78150 Le Chesnay, FR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 393 341 C0** (51) ***A61B 5/00***
11.08.2025
En
(21) 16834191.5 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKQUISITION VON MEDIZINISCHEN BILDERN ZUR ANALYSE VON GESCHWÜREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR ACQUISITION OF MEDICAL IMAGES FOR THE ANALYSIS OF ULCERS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGES MÉDICALES POUR L'ANALYSE D'ULCÈRES*
(73) Politecnico Di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino, IT
(72) SECCO, Jacopo, 10123 Torino, IT
SELENU, Orlando, 08040 Lotzorai (OG), IT
FARINA, Marco, 10133 Torino, IT
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

(11) **3 407 104 C0** (51) ***G02B 5/20***
08.08.2025
En
(21) 18170865.2 (22) 04.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MULTISPEKTRALER FILTER*
• *MULTISPECTRAL FILTER*
• *FILTRE MULTISPECTRAL*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) OCKENFUSS, Georg J., Santa Rosa, CA 95404, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 412 704 C0** (51) ***C08G 69/16***
06.08.2025
En
(21) 16888909.5 (22) 22.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR POLYMERISATION VON NYLON 6 UND DIREKTSCHMELZSPINNVERFAHREN DAFÜR*
• *METHOD FOR POLYMERIZATION OF NYLON 6, AND MELT DIRECT SPINNING METHOD THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION DU NYLON 6, ET PROCÉDÉ DE FILAGE PAR FUSION DIRECT ASSOCIÉ*
(73) Zhejiang Hengyi Petrochemical Research Institute Co., Ltd., Chenghu Road Yaqian Town Xiaoshan District Hangzhou City, Zhejiang Province 311209, CN
(72) WANG, Chaosheng, Shanghai 201620, CN
WANG, Huaping, Shanghai 201620, CN
TANG, Lian, Shanghai 201620, CN
LI, Yiren, Shanghai 201620, CN
PU, Hong, Shanghai 201620, CN
LI, Jianwu, Shanghai 201620, CN
WANG, Danyue, Shanghai 201620, CN
(74) Franks & Co Limited, 15 Jessops Riverside Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB

---

(11) **3 423 143 C0** (51) ***A61M 25/10***
07.08.2025
En
(21) 17715553.8 (22) 28.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *PERFUSIONSBALLON MIT INNEREM VENTIL*
• *PERFUSION BALLOON WITH INTERNAL VALVE*
• *BALLONNET DE PERFUSION DOTÉ D'UNE VALVE INTERNE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) GOMES, Garrett, Tempe AZ 85281, US
MOLL, Andrew, Tempe AZ 85281, US
MOORE, Cameron, Tempe AZ 85821, US
RADOCHONSKI, Samuel, Tempe AZ 85281, US
VIRK, Chander, Tempe AZ 85281, US
YOUNG, Anthony, Tempe AZ 85281, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 426 678 C0** (51) ***C07K 14/47***
11.08.2025
En
(21) 17762547.2 (22) 09.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *KONJUGATE VON INSELZELLENNEOGENESEPEPTIDEN UND ANALOGA SOWIE VERFAHREN DAFÜR*
• *CONJUGATES OF ISLET NEOGENESIS PEPTIDES AND ANALOGS, AND METHODS THEREOF*
• *CONJUGUÉS DE PEPTIDES ET D'ANALOGUES DE LA NÉOGENÈSE DES ÎLOTS DE LANGERHANS, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Shenzhen Hightide Biopharmaceutical, Ltd., Suite 0702, No. 21 Langshan Road, North ofr High-Tech Park, Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Liping, Shenzhen Guangdong 518057, CN
BAI, Ru, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(11) **3 433 189 C0** (51) ***B65G 47/86***
06.08.2025
De
(21) 16815792.3 (22) 13.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *TRANSPORTING DEVICE FOR TRANSPORTING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR TRANSPORTER DES RÉCIPIENTS*
(73) Tyrolon GmbH, Am Rossberg 1, 6395 Hochfilzen, AT
(72) SCHULNIG, Elmar, 6391 Fieberbrunn, AT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 435 781 C0** (51) ***A23J 3/14***
12.08.2025
En
(21) 17775977.6 (22) 30.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MILCHFREIEN LEBENSMITTELN MIT ERHÖHTER VISKOSITÄT*
• *PROCESS FOR PRODUCING NON-DAIRY FOOD PRODUCT OF ENHANCED VISCOSITY*
• *PROCEDE DE PRODUCTION DE PRODUIT ALIMENTAIRE NON LAITIER A VISCOSITÉ AUGMENTÉE*
(73) Oatly AB, Stora Varvsgatan 6A, 211 19 Malmö, SE
(72) TRIANTAFYLLOU, Angeliki, 17455 Alimos, GR
CASTRO, Alejandra, 22350 Lund, SE
STORM, Matilda Ulmius, 24562 Hjärup, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 436 006 C0** (51) ***A61K 31/4178***
08.08.2025
En
(21) 17718443.9 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODULATION DER FRATAXINEXPRESSION*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR MODULATING FRATAXIN EXPRESSION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE MODULATIONS DE L'EXPRESSION DE LA FRATAXINE*
(73) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street 13th Floor, Madison, WI 53726, US
(72) ANSARI, Aseem, Germantown, Tennessee 38139, US
ERWIN, Graham, Houston, Texas 77006, US
GRIESHOP, Matthew, Wauwatosa, Wisconsin 53213, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 440 007 C0** (51) ***B67C 7/00***
12.08.2025
De
(21) 17716845.7 (22) 07.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *GETRÄNKEABFÜLLANLAGE ZUM BEFÜLLEN VON BEHÄLTERN*
• *BEVERAGE FILLING SYSTEM FOR FILLING CONTAINERS*
• *SYSTÈME DE REMPLISSAGE DE BOISSONS POUR LE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHOENFELDER, Markus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(11) **3 440 109 C0** (51) ***A61P 35/00***
08.08.2025
En
(21) 17711664.7 (22) 17.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *ANTICORPS ANTI-CD25 RECEPTEUR FC GAMMA AUX FINS DE REDUCTION SPECIFIQUE DE CELLULES TUMORALES AVEC PD-1 ANTAGONISTE*
• *ANTI CD25 FC GAMMA RECEPTOR ANTIBODIES FOR TUMOR SPECIFIC CELL DEPLETION IN COMBINATION WITH PD-1 ANTAGONISTS*
• *ANTI CD25 FC GAMMA REZEPTOR ANTIKORPER ZUR TUMORZELLDEPLETION MIT PD-1 ANTAGONISTEN*
(73) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB
(72) QUEZADA, Sergio, London EC1V 4AD, GB
PEGGS, Karl, London EC1V 4AD, GB
ARCE VARGAS, Frederick, London EC1V 4AD, GB
(74) Callaghan, Dayle Anne, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 440 422 C0** (51) ***F28D 20/00***
12.08.2025
De
(21) 17717130.3 (22) 07.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ELEKTRISCH BEHEIZBARER LATENTWÄRMESPEICHER MIT KURZEN BELADEZEITEN*
• *ELECTRICALLY HEATABLE LATENT HEAT STORAGE DEVICE WITH SHORT CHARGING TIMES*
• *ACCUMULATEUR DE CHALEUR LATENTE À CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET COURTS TEMPS DE CHARGEMENT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) KUITUNEN, Stefan, 01157 Dresden, DE
KLAUSNER, Sven, 01099 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(11) **3 451 342 C0** (51) ***G16H 10/60***
08.08.2025
En
(21) 18172856.9 (22) 17.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SICHERE BEREITSTELLUNG VON BILD- UND ZUSTIMMUNGSDATEN EINES PATIENTEN*
• *SECURE DELIVERY OF PATIENT'S IMAGE AND CONSENT DATA*
• *DISTRIBUTION SÉCURISÉE DES DONNÉES D'IMAGE ET DE CONSENTEMENT D'UN PATIENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Grimme, Andreas, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 452 665 C0** (51) ***E03C 1/126***
12.08.2025
En
(21) 17793120.1 (22) 02.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *FLUIDBEHANDLUNGS- UND -ENTSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FLUID TREATMENT AND DISPOSAL SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT ET D'ÉLIMINATION DE FLUIDE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Safe Health Solutions LLC, 6825 Pine Street C-11, Omaha, Nebraska 68106, US
(72) KOLL, Gregory Scott, Omaha, Nebraska 68116, US
STARK, James R., Omaha, Nebraska 68154, US
HICKS, Thomas S., Omaha, Nebraska 68114, US
KOLL, Lorie Margaret, Omaha, Nebraska 68116, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 454 872 C0** (51) ***A61K 35/28***
11.08.2025
En
(21) 17727711.8 (22) 12.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *FETT UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *FAT AND MEDICAL USES THEREOF*
• *TISSU ADIPEUX ET SES UTILISATIONS MÉDICALES*
(73) Lipogems International S.p.A., Viale Bianca Maria 24, 20129 Milano, IT
(72) TREMOLADA, Carlo Ferdinando Maria, 20124 Milano, IT
ROCHETEAU, Pierre, 75014 Paris, FR
(74) Pace Napoleone, Maria, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

---

(11) **3 459 346 C0** (51) ***A01G 25/09***
12.08.2025
En
(21) 18195049.4 (22) 18.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BEWÄSSERUNGSSCHLAUCH*
• *AN IRRIGATION HOSE*
• *TUYAU D'IRRIGATION*
(73) Irriland S.R.L., Via Togliatti 4, 42016 San Giacomo Guastalla Reggio Emilia, IT
(72) MANGHI, Claudio, 42011 Bagnolo in Piano Reggio Emilia, IT
(74) Paparo, Aldo, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

---

(11) **3 464 125 C0** (51) ***B65G 1/00***
12.08.2025
En
(21) 17728104.5 (22) 29.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *STAPELVORBEREITUNG MIT STAPELWENDER*
• *PILE PREPARATION UNIT WITH PILE TURNER*
• *UNITÉ DE PRÉPARATION DE PILES À TOURNE-PILE*
(73) Schur Automation A/S, Fuglevangsvej 41, 8700 Horsens, DK
(72) ANDERSSON, Jonas, 575 36 Eksjö, SE
GRANDIN, Niklas, 571 72 Ormaryd, SE
GUSTAVSSON, Stefan, 578 33 Aneby, SE
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 465 662 C0** (51) ***G09B 9/02***
08.08.2025
En
(21) 17730068.8 (22) 24.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BEWEGUNGSPLATTFORMSYSTEM*
• *A MOVEMENT PLATFORM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLATE-FORME DE MOUVEMENT*
(73) E2M Technologies B.V., Pedro de Medinalaan 17, 1086 XP Amsterdam, NL
(72) VELTENA, Marinus Cornelis Christaan, 1086 XP Amsterdam, NL
(74) de Cock, Eric Hubertus Augusta, Postbus 169, 8330 AD Steenwijk, NL

---

(11) **3 471 694 C0** (51) ***A61K 8/35***
12.08.2025
En
(21) 17731448.1 (22) 12.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINER KOMBINATION AUS EINEM LINEAREN UV-STRAHLUNGSABSORBIERENDEN POLYETHER UND ANDEREN UV-ABSCHIRMENDEN VERBINDUNGEN*
• *SUNSCREEN COMPOSITIONS CONTAINING A COMBINATION OF A LINEAR ULTRAVIOLET RADIATION-ABSORBING POLYETHER AND OTHER ULTRAVIOLET-SCREENING COMPOUNDS*
• *COMPOSITIONS DE PROTECTION SOLAIRE CONTENANT UNE COMBINAISON D'UN POLYÉTHER LINÉAIRE ABSORBANT LES RAYONNEMENTS ULTRAVIOLETS ET D'AUTRES COMPOSÉS DE PROTECTION CONTRE LES ULTRAVIOLETS*
(73) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) DALY, Susan, Skillman New Jersey 08558, US
GRUMELARD, Julie, D-79639 Grenzach-Wyhlen, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 485 530 C0** (51) ***H01Q 1/24***
12.08.2025
En
(21) 17828365.1 (22) 12.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *FLACHES FLEXIBLES HF-ETIKETT UND LADEVORRICHTUNG*
• *PLANAR FLEXIBLE RF TAG AND CHARGING DEVICE*
• *ÉTIQUETTE RF SOUPLE ET PLANE ET DISPOSITIF DE CHARGEMENT*
(73) Isolynx, LLC, 179 Ward Hill Avenue, Haverhill, MA 01835, US
(72) FARKAS, Alexander T., Chatham, Massachusetts 02633, US
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 491 410 C0** (51) ***G01S 5/02***
12.08.2025
En
(21) 17737691.0 (22) 28.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SYNCHRONE ABTASTUNG VON TERRESTRISCHEN NETZWERKMESSUNGEN ZUM CROWDSOURCING UND ZUR POSITIONIERUNG*
• *SYNCHRONOUS SCANNING OF TERRESTRIAL NETWORK MEASUREMENTS FOR CROWDSOURCING AND POSITIONING*
• *BALAYAGE SYNCHRONE DES MESURES DE RÉSEAUX TERRESTRES POUR CROWDSOURCING ET POUR POSITIONNEMENT*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PON, Rayman, San Diego, California 92121-1714, US
DO, Ju-Yong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 494 989 C0** (51) ***A61K 39/145***
08.08.2025
En
(21) 18204631.8 (22) 25.01.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE ANTIGENSEQUENZEN UND IMPFSTOFFE*
• *COMPOSITE ANTIGENIC SEQUENCES AND VACCINES*
• *SÉQUENCES ET VACCINS ANTIGÉNIQUES COMPOSITES*
(73) Longhorn Vaccines and Diagnostics, LLC, 7272 Wisconsin Ave 9th Floor, Bethesda, MD 20814, US
(72) FISCHER, Gerald W., Bethesda, MD 20817, US
DAUM, Luke T., San Antonio, TX 78209, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 500 850 C0** (51) ***G01N 29/00***
08.08.2025
En
(21) 17860999.6 (22) 03.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHALLEMISSIONSÜBERWACHUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ACOUSTIC EMISSION MONITORING OF SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ÉMISSION ACOUSTIQUE DE DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Augury Systems Ltd., 39 Haatzmaut Street, 3303320 Haifa, IL
(72) RUDYK, Eduard, 3475917 Haifa, IL
NEGRI, Ori, 3478010 Haifa, IL
SHAUL, Gal, 3501261 Haifa, IL
YOSKOVITZ, Saar, Haworth, New Jersey 07641, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 507 619 C0** (51) ***G01S 17/93***
12.08.2025
En
(21) 17755583.6 (22) 28.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN EINSTELLUNG VON AUSGESTRAHLTEN SIGNALEN*
• *METHODS, SYSTEMS, AND APPARATUS FOR DYNAMICALLY ADJUSTING RADIATED SIGNALS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREIL PERMETTANT DE RÉGLER DE MANIÈRE DYNAMIQUE DES SIGNAUX RAYONNÉS*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RAINA, Manav, San Diego, CA 92121-1714, US
SLOBODYANYUK, Volodimir, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 509 480 C0** (51) ***A61B 5/00***
12.08.2025
En
(21) 17849487.8 (22) 06.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR REPARATUR DES SCHADENS AN EINEM NERV*
• *DEVICES FOR REPAIRING DAMAGE TO A NERVE*
• *DISPOSITIFS POUR RÉPARER UN DOMMAGE À UN NERF*
(73) BioCircuit Technologies, Inc., 1819 Peachtree Road NE, Suite 350, Atlanta, GA 30309, US
Virginia Commonwealth University, P.O. Box 980568 800 E. Leigh Street Suite 3000, Richmond, VA 23298-0568, US
(72) CLEMENTS, Isaac Perry, Marietta, Georgia 30062, US
WILLSIE, Andrew, Lilburn, Georgia 30047, US
ROSS, James David, Decatur, Georgia 30030, US
WEIDENBACH, Alex, Atlanta, Georgia 30327, US
ISAACS, Jonathan, Richmond, Virginia 23235, US
(74) The IP Asset Partnership Limited, Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

(11) **3 513 217 C0** (51) ***G01S 17/42***
07.08.2025
De
(21) 17761897.2 (22) 06.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LASERSCANNER*
• *LASER SCANNER*
• *SCANNER LASER*
(73) Zoller & Fröhlich GmbH, Simoniusstr. 22, 88239 Wangen im Allgäu, DE
(72) FRÖHLICH, Christoph, 88239 Wangen, DE
METTENLEITER, Markus, 88316 Isny, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(11) **3 513 799 C0** (51) ***A61K 35/744***
12.08.2025
En
(21) 17850798.4 (22) 07.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT MILCHSÄUREBAKTERIUM ALS WIRKSTOFF ZUR VERHINDERUNG ODER MINDERUNG DER HAUTZUSTANDSVERSCHLECHTERUNG, DIE DURCH DIE ABNORMALE PROLIFERATION EINES SPEZIFISCHEN BAKTERIUMS IN DER HAUT VERURSACHT WIRD*
• *COMPOSITION WHICH CONTAINS LACTIC ACID BACTERIUM AS EFFECTIVE COMPONENT AND WHICH IS FOR PREVENTING OR AMELIORATING SKIN CONDITION DETERIORATION CAUSED BY ABNORMAL PROLIFERATION OF SPECIFIC BACTERIUM IN SKIN*
• *COMPOSITION QUI CONTIENT UNE BACTÉRIE D'ACIDE LACTIQUE COMME PRINCIPE ACTIF ET QUI SERT À PRÉVENIR OU À AMÉLIORER LA DÉTÉRIORATION DE L'ÉTAT DE LA PEAU PROVOQUÉE PAR LA PROLIFÉRATION ANORMALE DE BACTÉRIES SPÉCIFIQUES AU NIVEAU DE LA PEAU*
(73) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) TSUJI Ryohei, Tokyo 164-0001, JP
FUJII Toshio, Tokyo 164-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 532 393 C0** (51) ***B65D 71/36***
12.08.2025
En
(21) 17929947.4 (22) 24.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ZUSCHNITT ZUR HERSTELLUNG EINES BEHÄLTERS, BEHÄLTER UND VERFAHREN DAMIT*
• *BLANK FOR MAKING A CONTAINER, CONTAINER AND METHOD THEREWITH*
• *ÉBAUCHE POUR LA FABRICATION D'UN CONTENEUR, CONTENEUR ET MÉTHODE L'UTILISANT*
(73) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) SMITH, Kenneth Charles, Marietta, GA 30066, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

(11) **3 533 425 C0** (51) ***A61F 9/007***
06.08.2025
En
(21) 17865872.0 (22) 23.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *PUPILLENVERGRÖSSERUNGSELEMENT FÜR DIE SCHÖNHEITSPFLEGE DES AUGAPFELS UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT DAFÜR*
• *PUPIL ENLARGEMENT MEMBER FOR EYEBALL BEAUTY CARE AND SURGICAL INSTRUMENT THEREFOR*
• *ÉLÉMENT D'ÉLARGISSEMENT DE PUPILLE POUR SOINS DE BEAUTÉ DE GLOBE OCULAIREET INSTRUMENT CHIRURGICAL ASSOCIÉ*
(73) Lee, Dong Ho, 113-1105 151 Apgujeong-ro Gangnam-gu, Seoul 06001, KR
(72) Lee, Dong Ho, Seoul 06001, KR
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE

(11) **3 537 412 C0** (51) ***G09B 19/24***
12.08.2025
En
(21) 18382152.9 (22) 08.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIMULATION ROBOTISCHER FÜGEVORGÄNGE*
• *SYSTEMS AND METHODS TO SIMULATE ROBOTIC JOINING OPERATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SIMULER DES OPÉRATIONS D'ASSEMBLAGE ROBOTISÉ*
(73) Seabery Soluciones S.L., Calle Doctor Emilio Haya Prats N°13, 21005 Huelva, ES
(72) Marquinez Torrecilla, Pedro Gerardo, Annapolis, MD Maryland MD 21401, US
Diaz Cano, Francisco José, 21005 Huelva, ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

(11) **3 541 179 C0** (51) ***A01M 1/14***
08.08.2025
En
(21) 17801768.7 (22) 21.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *LICHTINSEKTENFALLE*
• *AN INSECT LIGHT TRAP*
• *PIÈGE À INSECTES AVEC LUMIÈRE*
(73) Rentokil Initial 1927 PLC, Riverbank Meadows Business Park Blackwater, Camberley, Surrey GU17 9AB, GB
(72) ALI, Wajid, Finchampstead Wokingham RG40 4EL, GB
HEATON, Gary, Leyland PR25 5RJ, GB
BEST, Michael, Totton Southampton SO40 8WQ, GB
WINGETT, Gary, Totton Southampton SO40 3QD, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **3 545 951 C0** (51) ***A61K 9/20***
07.08.2025
En
(21) 17874176.5 (22) 10.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *ORALE TABLETTENZUSAMMENSETZUNG MIT DEXLANSOPRAZOL, ORALE TABLETTE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORAL TABLET COMPOSITION COMPRISING DEXLANSOPRAZOLE, ORAL TABLET COMPRISING SAME AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSITION DE COMPRIMÉ ORAL COMPRENANT DU DEXLANSOPRAZOLE, COMPRIMÉ ORAL LA COMPRENANT ET PROCÉDÉ POUR SA PRODUCTION*
(73) LOTTE Fine Chemical Co., Ltd., 19, Yeocheon-ro 217beon-gil, Nam-gu, Ulsan 44714, KR
(72) SHIN, Kwang Il, Gunpo-si Gyeonggi-do 15804, KR
PARK, Kyung Yeol, Incheon 21557, KR
LEE, Sang Youb, Incheon 21994, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **3 551 804 C0** (51) ***E02B 3/04***
06.08.2025
En
(21) 17818606.0 (22) 06.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN KÜNSTLICHES RIFF UND VERFAHREN*
• *MODULE FOR AN ARTIFICIAL REEF AND METHOD*
• *APPAREIL POUR RÉCIF ARTIFICIEL ET PROCÉDÉ*

(73) Arc Marine Ltd, Woodwater House Pynes Hill, Exeter, Devon EX2 5WR, GB
(72) BIRBECK, Thomas, Torquay Devon TQ1 4SQ, GB
DODDRELL, James, Torquay Devon TQ1 4SQ, GB
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(11) **3 556 934 C0** (51) ***D21C 3/18***
12.08.2025
En
(21) 19171560.6 (22) 04.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE VON CALCIUMAUSFÄLLUNG UND/ODER -SKALIERUNG*
• *METHODS OF CONTROLLING CALCIUM PRECIPITATION AND/OR SCALING*
• *PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA PRÉCIPITATION DE CALCIUM ET/OU DE TARTRE*
(73) Buckman Laboratories International, Inc., 1256 North McLean Boulevard, Memphis, TN 38108-0305, US
(72) VAN HAUTE, Eddie, Memphis, TN Tennessee 38108-0305, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 556 935 C0** (51) ***D21C 3/18***
12.08.2025
En
(21) 19171602.6 (22) 04.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KONSERVIERUNG VON STÄRKE IN ZELLSTOFF*
• *METHODS OF PRESERVING STARCH IN PULP*
• *PROCÉDÉS DE CONSERVATION D'AMIDON DANS UNE PÂTE*
(73) Buckman Laboratories International, Inc., 1256 North McLean Boulevard, Memphis, TN 38108-0305, US
(72) VAN HAUTE, Eddie, Memphis, TN Tennessee 38108-0305, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 567 256 C0** (51) ***F04D 13/06***
08.08.2025
En
(21) 18171929.5 (22) 11.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSMODUL UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES BETRIEBSSZENARIOS IN EINER ABWASSERPUMPSTATION*
• *A MONITORING MODULE AND METHOD FOR IDENTIFYING AN OPERATING SCENARIO IN A WASTEWATER PUMPING STATION*
• *MODULE DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'IDENTIFIER UN SCÉNARIO DE FONCTIONNEMENT DANS UNE STATION DE POMPAGE DES EAUX USÉES*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) Schou, Christian, 8850 Bjerringbro, DK
Kallesøe, Carsten Skovmose, 8850 Bjerringbro, DK
Jacobsen, Christian Robert Dahl, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **3 568 462 C0** (51) ***C12N 1/20***
08.08.2025
Fr
(21) 18703048.1 (22) 09.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TRANSPORT- UND/ODER SPEICHERMEDIUM FÜR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
• *TRANSPORT AND/OR STORAGE MEDIUM FOR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
• *MILIEU DE TRANSPORT ET/OU CONSERVATION POUR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
(73) Fondation Méditerranée Infection, 19-21 Boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, FR
Université d'Aix-Marseille, 58 Boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille, 80 rue Brochier, 13005 Marseille, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) RAOULT, Didier, 13008 Marseille, FR
DRANCOURT, Michel, 13012 Marseille, FR
NEAU, Elodie, 13002 Marseille, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Tour Méditerranée 65 avenue Jules Cantini, 13006 Marseille, FR

---

(11) **3 573 201 C0** (51) ***H02G 3/04***
08.08.2025
De
(21) 18173948.3 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORICHTUNG ZUR AUFNAHME VON LEITUNGEN; KABELN ODER STROMLEITENDEN TEILEN*
• *DEVICE FOR RECEIVING CIRCUITS; CABLES OR ELECTRICALLY CONDUCTING PARTS*
• *DISPOSITIF POUR RECEVOIR DES LIGNES; CABLES OU PIÈCES CONDUCTRICES ELECTRIQUEMENT*
(73) WSF Kunststofftechnik GmbH, Im Wiesental 6, 75031 Eppingen-Rohrbach, DE
(72) Frey, Uwe, 75031 Eppingen-Rohrbach, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

---

(11) **3 585 018 C0** (51) ***H04L 23/02***
06.08.2025
En
(21) 19161785.1 (22) 25.09.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SEQUENZVERTEILUNGSVERFAHREN, SEQUENZVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SEQUENCE DISTRIBUTING METHOD, SEQUENCE PROCESSING METHOD AND APPARATUS IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE SÉQUENCES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SÉQUENCES ET APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Intellectual Property Department Huawei Administration Building, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) Qu, Bingyu, shenzhen, Guangdong, CN
He, Yujuan, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 588 134 C0** (51) ***G01S 13/00***
08.08.2025
De
(21) 19191667.5 (22) 23.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN IN EINEM RADARSYSTEM, RADARSYSTEM BZW. VORRICHTUNG EINES RADARSYSTEMS*
• *METHOD IN A RADAR SYSTEM, RADAR SYSTEM OR DEVICE IN A RADAR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DANS UN SYSTÈME RADAR, SYSTÈME RADAR OU DISPOSITIF D'UN SYSTÈME RADAR*
(73) Symeo GmbH, Prof. Messerschmitt-Strasse 3, 85579 Neubiberg, DE
(72) VOSSIEK, Martin, 90766 Fürth, DE
GULDEN, Peter, 85435 Erding, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 589 305 C0** (51) ***A61K 38/10***
08.08.2025
En
(21) 18710566.3 (22) 02.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SPEZIFISCHE ERHÖHUNG DER DOPAMINSYNTHESE DURCH TARGETING DES GUANYLATCYCLASE-2C-REZEPTORS ZUR BEHANDLUNG VON PARKINSON*
• *SPECIFIC INCREASE OF DOPAMINE SYNTHESIS THROUGH TARGETING OF THE GUANYLATE CYCLASE 2C RECEPTOR IN THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE*
• *AUGMENTATION SPÉCIFIQUE DE LA SYNTHÈSE DE LA DOPAMINE PAR CIBLAGE DU RÉCEPTEUR DE LA GUANYLATE CYCLASE 2C DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON*
(73) Universiteit van Amsterdam, Spui 21, 1012 WX Amsterdam, NL
(72) VAN DER HEIDE, Lars Philip, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 595 781 C0** (51) ***A62C 31/12***
12.08.2025
De
(21) 18720772.5 (22) 12.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *SCHAUMBILDER UND SCHAUMSPRINKLER*
• *FOAM FORMER AND FOAM SPRINKLER*
• *GÉNÉRATEUR DE MOUSSE ET GICLEUR DE MOUSSE*
(73) Eurosprinkler AG, Sagmattstrasse 5, 4710 Balsthal, CH
(72) THOMA, Markus, 4125 Riehen, CH
STUBENRAUCH, Jens, 07749 Jena, DE
(74) Kieffer, Valentin, Euromaier AG Berglihöh 3, 8725 Ernetschwil, CH

---

(11) **3 601 663 C0** (51) ***D21C 9/00***
12.08.2025
En
(21) 18715314.3 (22) 12.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *PULPEZUSAMMENSETZUNG ZUR GERUCHSBEKÄMPFUNG*
• *ODOR CONTROL PULP COMPOSITION*

- *COMPOSITION DE PÂTE D'ÉLIMINATION DES ODEURS*

(73) International Paper Company, 6400 Poplar Avenue, Memphis, TN 38197, US
(72) FROASS, Peter M., Cincinnati, OH 45236-1036, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 602 681 C0** (51) ***H01Q 1/22***
12.08.2025
En
(21) 18714769.9 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *KONTAKTLOSE METALLKARTENKONSTRUKTIONEN*
- *CONTACTLESS METAL CARD CONSTRUCTIONS*
- *CONSTRUCTIONS DE CARTES MÉTALLIQUES SANS CONTACT*

(73) Féinics AmaTech Teoranta, Paragon Suite, IMI Sandyford Road, Dublin 16, D16 X8C3, IE
(72) FINN, David, County Mayo Tourmakeady, IE
LOTYA, Mustafa, Celbridge County Kildare, IE
MOLLOY, Darren, Headford County Galway, IE
(74) Cremer & Cremer, Patentanwälte St.-Barbara-Straße 16, 89077 Ulm, DE

---

(11) **3 604 710 C0** (51) ***E04G 21/12***
12.08.2025
En
(21) 19194087.3 (22) 20.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *BINDEMASCHINE*
- *BINDING MACHINE*
- *MACHINE DE LIAISON*

(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku Tokyo 103-8502, JP
(72) Itagaki, Osamu, Tokyo 103-8502, JP
Kasahara, Akira, Tokyo 103-8502, JP
Nagai, Norihiro, Tokyo 103-8502, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 607 090 C0** (51) ***C12Q 1/68***
12.08.2025
En
(21) 18781399.3 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *HOCHPRÄZISIONSMIKROREINIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
- *HIGH PRECISION MICROPURIFICATION SYSTEM AND METHODS OF USE*
- *SYSTÈME DE MICROPURIFICATION DE PRÉCISION ÉLEVÉE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(73) AVONEAUX MEDICAL INSTITUTE LLC, 596 Shrewsbury Drive, Clarkston, MI 48348, US
LIFEBRIDGE INNOVATIONS LLC, 2401 W. Belvedere Avenue, Baltimore, MD 21215, US
(72) Emmert-Buck, Michael R., Clarkston, MI 48348, US
Tangrea, Michael Anthony, Baltimore, MD 21215, US
(74) Danner, Stefan, Danner BioPharm IP Ludwigstraße 8, 80539 München, DE

---

(11) **3 607 754 C0** (51) ***H04N 21/854***
11.08.2025
En
(21) 18719388.3 (22) 03.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SEGMENTTYPEN ALS BEGRENZER UND ADRESSIERBARE RESSOURCENIDENTIFIKATOREN*
- *SEGMENT TYPES AS DELIMITERS AND ADDRESSABLE RESOURCE IDENTIFIERS*
- *TYPES DE SEGMENTS EN TANT QUE DÉLIMITEURS ET IDENTIFIANTS DE RESSOURCES ADRESSABLES*

(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 609 527 C0** (51) ***A61K 38/50***
08.08.2025
En
(21) 18776452.7 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *PROTEINKONJUGATE*
- *PROTEIN CONJUGATES*
- *CONJUGUÉS DE PROTÉINES*

(73) Polaris Group, P.O. Box 309 Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) ALMASSY, Robert, Vista California 92081, US
BRIN, Elena, San Diego California 92131, US
SHOWALTER, Richard, El Cajun California 92021, US
THOMSON, James A., San Diego California 92123, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 609 992 C0** (51) ***C12G 3/07***
11.08.2025
Fr
(21) 17721200.8 (22) 10.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINES PULVERS AUS HOLZBASIERTEM AROMATISCHEM EXTRAKT, DADURCH ERHALTENES PULVER AUS HOLZBASIERTEM AROMATISCHEN EXTRAKT UND VERFAHREN ZUR ALTERUNG VON WEIN MITHILFE DES BESAGTEN PULVERS*
- *METHOD FOR OBTAINING A POWDER OF WOOD-BASED AROMATIC EXTRACT, POWDER OF WOOD-BASED AROMATIC EXTRACT THUS OBTAINED AND METHOD FOR AGEING WINE USING SAID POWDER*
- *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UNE POUDRE D'EXTRAIT AROMATIQUE A BASE DE BOIS, POUDRE D'EXTRAIT AROMATIQUE A BASE DE BOIS AINSI OBTENUE ET MÉTHODE D'ÉLEVAGE D'UN VIN UTILISANT LADITE POUDRE*

(73) Alter Ego, 7 rue Fénélon, 33000 Bordeaux, FR
(72) DUTEL, Jean-Luc, 33000 Bordeaux, FR
CARIS, Paul, 33370 Yvrac, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

---

(11) **3 612 642 C0** (51) ***C12Q 1/6806***
08.08.2025
En
(21) 18721095.0 (22) 17.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *VERFAHREN UND KITS ZUR HERSTELLUNG VON NUKLEINSÄUREBIBLIOTHEKEN*
- *METHODS AND KITS FOR PREPARING NUCLEIC ACID LIBRARIES*
- *PROCÉDÉS ET KITS POUR PRÉPARER DES BANQUES D'ACIDES NUCLÉIQUES*

(73) GeneFirst Limited, Unit 2, The Quadrant Abingdon Science Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
Fu, Guoliang, c/o GeneFirst Limited Unit 2, The Quadrant Abingdon Science Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
(72) FU, Guoliang, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
DUNWELL, Thomas, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(11) **3 613 878 C0** (51) ***D01F 6/90***
12.08.2025
En
(21) 19203180.5 (22) 21.09.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *FEINE FASERN AUS MIT EINER ALDEHYD-HARZZUSAMMENSETZUNG VERNETZTEN POLYMEREN*
- *FINE FIBERS MADE FROM POLYMER CROSSLINKED WITH RESINOUS ALDEHYDE COMPOSITION*
- *FIBRES FINES FABRIQUÉES À PARTIR DE POLYMÈRE RÉTICULÉ AVEC UNE COMPOSITION RÉSINEUSE D'ALDÉHYDE*

(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) Shenoy,, Suresh L, Bloomington, MN Minnesota 55437, US
Chung,, Hoo Young, Edina, MN Minnesota 55435, US
Weik,, Thomas M, Deephaven, MN Minnesota 55391, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 621 221 C0** (51) ***H04W 48/12***
11.08.2025
En
(21) 18793932.7 (22) 03.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *SYSTEMINFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
- *SYSTEM INFORMATION RECEPTION METHOD AND TERMINAL*
- *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS SYSTÈME ET TERMINAL*

(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Li, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 621 837 C0** (51) ***B60J 1/00***
08.08.2025
En
(21) 18725013.9 (22) 11.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *MOBILE UNTERKUNFT*
- *MOBILE ACCOMMODATION*
- *HÉBERGEMENT MOBILE*

(73) Polyplastic B.V., Thurledeweg 5, 3044 EN Rotterdam, NL
(72) VEENEMAN, Jan Peter, 2661 LW Bergschenhoek, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

(11) **3 621 942 C0** (51) ***C07C 2/76***
08.08.2025
En
(21) 18731538.7 (22) 14.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HERSTELLUNG UND ISOLIERUNG VON MONOCYCLISCHEN AROMATISCHEN VERBINDUNGEN AUS EINEM VERGASUNGSGAS*
• *PRODUCTION AND ISOLATION OF MONOCYCLIC AROMATIC COMPOUNDS FROM A GASIFICATION GAS*
• *PRODUCTION ET ISOLEMENT DE COMPOSÉS AROMATIQUES MONOCYCLIQUES À PARTIR D'UN GAZ DE GAZÉIFICATION*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA Den Haag, NL
(72) ARANDA ALMASA, Guadalupe, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
BOS, Alexander, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VREUGDENHIL, Berend Joost, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 632 520 C0** (51) ***A63G 31/16***
11.08.2025
De
(21) 19208245.1 (22) 06.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRGESCHÄFTES*
• *METHOD OF OPERATING A RIDE*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN MANÈGE FORAIN*
(73) VR Coaster GmbH & Co. KG, Trippstadter Straße 110, 67663 Kaiserslautern, DE
(72) Wagner, Thomas, 67691 Hochspeyer, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

---

(11) **3 633 736 C0** (51) ***H01L 31/0236***
12.08.2025
En
(21) 18810525.8 (22) 28.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *PEROWSKIT-SILIZIUM-TANDEMSOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PEROVSKITE SILICON TANDEM SOLAR CELL AND MANUFACTURING METHOD*
• *CELLULE SOLAIRE TANDEM EN SILICIUM PÉROVSKITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) JingAo Solar Co., Ltd., Jinglong Street Ningjin County, Xingtai City, Hebei Province, CN
(72) LEE, Yu Jin, Seoul 06772, KR
KIM, Seongtak, Seoul 06772, KR
AHN, Seh-Won, Seoul 06772, KR
CHUNG, Jin-Won, Seoul 06772, KR
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 635 925 C0** (51) ***H04B 7/0456***
08.08.2025
En
(21) 17913024.0 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *PMI-FEEDBACK FÜR TYP-II-CSI-FEEDBACK IN NR-MIMO*
• *PMI FEEDBACK FOR TYPE II CSI FEEDBACK IN NR-MIMO*
• *RETOUR DE PMI POUR RETOUR DE CSI DE TYPE II EN NR-MIMO*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WU, Liangming, San Diego CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 638 459 C0** (51) ***B25G 1/04***
07.08.2025
En
(21) 18749500.7 (22) 15.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *STANGE ZUR HANDHABUNG EINES WERKZEUGS MIT EINER VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER LÄNGE*
• *ROD FOR HANDLING A TOOL PROVIDED WITH A DEVICE FOR ADJUSTING ITS LENGTH*
• *TIGE DE MANIPULATION D'UN OUTIL EQUIPE D'UN DISPOSITIF D'AJUSTEMENT DE SA LONGUEUR*
(73) GB Progetti S.R.L., Piazza Cornaggia Medici 50, 27055 Rivanazzano Terme (PV), IT
(72) ROLLA, Alberto, 58014 Manciano (GR), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(11) **3 639 849 C0** (51) ***A61K 39/00***
06.08.2025
En
(21) 19192963.7 (22) 19.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *IMPFSTOFF MIT ABGESCHWÄCHTEM VIRUS DER AFRIKANISCHEN SCHWEINEPEST*
• *ATTENUATED AFRICAN SWINE FEVER VIRUS VACCINE*
• *VACCIN CONTRE LE VIRUS DE LA PESTE PORCINE AFRICAINE ATTÉNUÉ*
(73) The Pirbright Institute, Ash Road, Pirbright Woking Surrey GU24 0NF, GB
(72) ABRAMS, Charles, Woking, Surrey GU24 0NF, GB
REIS, Ana Luisa, Woking, Surrey GU24 0NF, GB
NETHERTON, Chris, Woking, Surrey GU24 0NF, GB
DIXON, Linda, Woking, Surrey GU24 0NF, GB
CHAPMAN, Dave, Tarporley CW6 0BT, GB
SANCHEZ-CORDON, Pedro, Byfleet, Surrey KT14 7TB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 642 970 C0** (51) ***H04B 7/06***
11.08.2025
En
(21) 18820380.6 (22) 19.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *CODIERUNG UND DECODIERUNG VON INFORMATIONEN FÜR DRAHTLOSE ÜBERTRAGUNG UNTER VERWENDUNG VON SENDE-EMPFÄNGERN MIT MEHREREN ANTENNEN*
• *ENCODING AND DECODING OF INFORMATION FOR WIRELESS TRANSMISSION USING MULTI-ANTENNA TRANSCEIVERS*
• *CODAGE ET DÉCODAGE D'INFORMATIONS PERMETTANT UNE ÉMISSION SANS FIL À L'AIDE D'ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS À ANTENNES MULTIPLES*
(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., 1015 Life Science Circle Steger Hall, Blacksburg, VA 24061, US
(72) O'SHEA, Timothy James, Arlington, VA 22201, US
ERPEK, Tugba, Arlington, Virginia 22201, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 643 437 C0** (51) ***B23C 1/16***
12.08.2025
En
(21) 18820149.5 (22) 26.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *AUFSATZ FÜR EINE BEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ATTACHMENT FOR MACHINING APPARATUS*
• *ACCESSOIRE POUR APPAREIL D'USINAGE*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) MATSUO, Shinya, Tokyo 150-8554, JP
NAKAHATA, Tatsuo, Tokyo 150-8554, JP
WATANABE, Masao, Tokyo 150-8554, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 644 856 C0** (51) ***A61B 6/02***
06.08.2025
En
(21) 18824764.7 (22) 29.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VOLUMETRISCHEN SEGMENTIERUNG VON STRUKTUREN IN PLANAREN MEDIZINISCHEN BILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VOLUMETRIC SEGMENTATION OF STRUCTURES IN PLANAR MEDICAL IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SEGMENTATION VOLUMÉTRIQUE DE STRUCTURES DANS DES IMAGES MÉDICALES PLANES*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) GERING, David, Waunakee WI 53597, US
AVERY, Aaron, Middleton WI 53562, US
CHYLLA, Roger, Verona WI 53593, US
(74) Jenni, Wolfgang, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(11) **3 646 001 C0** (51) ***G01N 15/14***
06.08.2025
En
(21) 18731894.4 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON OBJEKTEN MITTELS STREUSTRAHLUNGSANALYSE UND DAMIT VERBUNDENE INSTRUMENTE*
• *A METHOD FOR THE CHARACTERIZATION OF OBJECTS BY MEANS OF SCATTERED RADIATION ANALYSIS AND RELATED INSTRUMENTATIONS*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'OBJETS AU MOYEN D'UNE ANALYSE DE RAYONNEMENT DIFFUSÉ ET INSTRUMENTS ASSOCIÉS*
(73) EOS S.r.l., Via Caianello 23, 20158 Milano (MI), IT
(72) POTENZA, Marco Alberto Carlo, 20135

Milano, IT
(74) Vanzini, Christian, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **3 646 734 C0** (51) ***A23G 1/08***
11.08.2025
En
(21) 19211539.2 (22) 08.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *PRESSE ZUR VERARBEITUNG VON FETTHALTIGER MASSE*
• *A PRESS FOR PROCESSING FAT CONTAINING MASS*
• *PRESSE DE TRAITEMENT DE MASSE CONTENANT DE LA GRAISSE*
(73) Royal Duyvis Wiener B.V., Schipperslaan 15, 1541 KD Koog aan de Zaan, NL
(72) Huijbers, Hans, 1816 GD Alkmaar, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **3 647 464 C0** (51) ***C23C 28/02***
12.08.2025
En
(21) 18825546.7 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LEGIERUNGSBESCHICHTETE STAHLPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ALLOY-COATED STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *FEUILLE D'ACIER REVÊTUE D'ALLIAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
Research Institute of Industrial Science & Technology, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) YANG, Ji Hoon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
JEONG, Jae In, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37768, KR
JUNG, Yong Hwa, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Tae Yeob, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 649 062 C0** (51) ***B65D 90/00***
11.08.2025
En
(21) 18829133.0 (22) 18.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FLEXIBLER BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR DESSEN HERSTELLUNG*
• *FLEXIBLE TANK AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *RÉSERVOIR SOUPLE ET MÉTHODE POUR SA FABRICATION*
(73) Likua Endustriyel Ambalaj Malzm. San. Ve Tic. Ltd., Atabey Cad. No:28 Kat:1, Cekmekoy/Istanbul, TR
(72) KOHEN, Yusuf, Istanbul, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

---

(11) **3 650 084 C0** (51) ***A63B 21/00***
07.08.2025
En
(21) 19206614.0 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *ATEMTHERAPIEGERÄT*
• *DEVICE OF RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY*
• *APPAREIL DE RÉÉDUCATION RESPIRATOIRE*
(73) Medinet S.r.l., Via Canova, 19/A, 20145 Milano MI, IT
(72) APOLET, Josek Berek, 20146 Milano MI, IT
BERNUCCI, Stefano, 28053 Castelletto sopra Ticino NO, IT
(74) Premru, Rok, Via Aliprandi, 13, 20900 Monza MB, IT

---

(11) **3 662 275 C0** (51) ***G01N 27/02***
06.08.2025
En
(21) 18840535.1 (22) 20.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON TOXISCHEN GASSENSOREN UNTER VERWENDUNG ELEKTROCHEMISCHER IMPEDANZSPEKTROSKOPIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EVALUATING TOXIC GAS SENSORS USING ELECTROCHEMICAL IMPEDANCE SPECTROSCOPY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE CAPTEURS DE GAZ TOXIQUES EMPLOYANT UNE SPECTROSCOPIE D'IMPÉDANCE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Industrial Scientific Corporation, 1 Life Way, Pittsburgh PA 15205-7500, US
(72) DINSMORE, Jonathan, Eric, Aliquippa, Pennsylvania 15001, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 666 244 C0** (51) ***A61H 1/02***
12.08.2025
En
(21) 19214700.7 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TRANSLATIONALE DREHMASCHINE*
• *TRANSLATIONAL-ROTARY MACHINE*
• *MACHINE ROTATIVE DE TRANSLATION*
(73) Polibrixia S.r.l., Via Arcangelo Tadini, 49, 25125 Brescia, IT
(72) FAUSTI, Davide, I-25125 BRESCIA, IT
ANTONINI, Massimo, I-25125 BRESCIA, IT
FUSI, Giovanni, I-25125 BRESCIA, IT
FAGLIA, Rodolfo, I-25125 BRESCIA, IT
(74) Di Biase, Fabio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 671 704 C0** (51) ***G09F 19/02***
11.08.2025
De
(21) 19216163.6 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *DEKORATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER DEKORATIONSVORRICHTUNG*
• *DECORATION DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉCORATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE DÉCORATION*
(73) Capolavoro GmbH, Gewerbepark Inning-Wörthsee Neubruch 1, 82266 Inning am Ammersee, DE
(72) SCHNÜRLE, Sven, 82266 Inning am Ammersee, DE
FRITSCH, Gerhard, 82275 Emmering, DE
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

---

(11) **3 672 864 C0** (51) ***B62M 9/10***
11.08.2025
En
(21) 18848212.9 (22) 17.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *FAHRRADKASSETTE MIT KLEMMVERBINDUNG*
• *BICYCLE CASSETTE WITH CLAMPING CONNECTION*
• *CASSETTE DE BICYCLETTE COMPRENANT UN RACCORDEMENT PAR SERRAGE*
(73) The Hive Global, Inc., No. 8, Lane 105 Hsiang Shang North Road, Taichung 40351, TW
(72) THRASH, Greg, Petaluma, California 94952, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 676 249 C0** (51) ***C07C 315/04***
11.08.2025
En
(21) 18765685.5 (22) 27.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ARYLSULFONYLPROPENENITRILEN DURCH PHOTOKATALYTISCHE REAKTIONEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF ARYLSULFONYLPROPENENITRILES BY PHOTOCATALYTIC REACTIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ARYLSULFONYLPROPENENITRILES PAR RÉACTIONS PHOTOCATALYTIQUES*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) AALTONEN, Toni, 02400 Kirkkonummi, FI
KALLATSA, Oili, 20380 Turku, FI
SIMELL, Jaakko, 00270 Helsinki, FI
SNEITZ, Nina, 00350 Helsinki, FI
KONN, Jonas, 02270 Espoo, FI
HILTUNEN, Jaakko, 02700 Kauniainen, FI
KOSKINEN, Ari, 00300 Helsinki, FI

---

(11) **3 677 536 C0** (51) ***B66C 3/12***
08.08.2025
En
(21) 20154730.4 (22) 02.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MIT VIER KABELN BETRIEBENER SCHERENGREIFER*
• *FOUR CABLE OPERATED SCISSORS GRAB*
• *BENNE PRENEUSE EN CISEAU ACTIONNÉE PAR QUATRE CÂBLES*
(73) Nemag IP B.V., Deltastraat 15, 4301 RC Zierikzee, NL
(72) de Kluijver, Willem Albert, 4301 RC Zierikzee, NL
Corbeau, Michel, 4301 RC Zierikzee, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 680 538 C0** (51) ***F16L 43/00***
11.08.2025
De
(21) 20150727.4 (22) 08.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ROHRVERBINDUNG, NÄMLICH ROHRKNIE*
• *PIPE JOINT, IN PARTICULAR TUBULAR BEND*
• *RACCORDEMENT DE TUYAU, À SAVOIR RACCORD COUDÉ*
(73) KE KELIT GmbH, Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT
(72) Egger, Karl, 4020 Linz, AT

(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

(11) **3 680 615 C0** (51) ***G01C 21/00***
11.08.2025
Fr
(21) 20150301.8 (22) 06.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BESTIMMUNGSVERFAHREN EINES SCHUTZRADIUS EINES SICHTGESTÜTZTEN NAVIGATIONSSYSTEMS*
• *METHOD FOR DETERMINING A RADIUS OF PROTECTION FOR A VISION-BASED NAVIGATION SYSTEM*
• *METHODE DE DETERMINATION D'UN RAYON DE PROTECTION D'UN SYSTEME DE NAVIGATION BASE SUR LA VISION*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) LOMBARDI, Warody, 26027 VALENCE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(11) **3 682 171 C0** (51) ***F24S 30/455***
06.08.2025
En
(21) 18789213.8 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *AUF LANDWIRTSCHAFTLICHEN ANLAGEN INSTALLIERBARE SOLARENERGIEERZEUGUNGSANLAGE*
• *SOLAR POWER GENERATION PLANT INSTALLABLE ON AGRICULTURAL INSTALLATIONS*
• *CENTRALE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE SOLAIRE POUVANT ÊTRE INSTALLÉE SUR DES INSTALLATIONS AGRICOLES*
(73) Rem Tec S.R.L., Via Cremona 62/O, 46041 Asola (MN), IT
(72) KNOCHE, Ronald, 92380 Garches, FR
GHIDESI, Giancarlo, 46041 Asola (MN), IT
(74) Di Gennaro, Sergio, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

(11) **3 684 572 C0** (51) ***B27B 5/065***
07.08.2025
De
(21) 18773135.1 (22) 17.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON WERKSTÜCKEN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, SOWIE WERKSTÜCKBEARBEITUNGSANLAGE*
• *METHOD OF PROCESSING WORKPIECES, COMPUTER PROGRAMM PRODUCT AND PROCESSING FACILITIES*
• *METHODE DE FABRICATION DE PIECES, PROGRAMME POUR ORDINATEUR ET MACHINE DE FABRICATION*
(73) HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH, Holzmastrasse 3, 75365 Calw, DE
(72) HARTMANN, Gerhard, 72224 Ebhausen-Rotfelden, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 689 932 C0** (51) ***C08G 18/38***
06.08.2025
En
(21) 18857421.4 (22) 28.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZES EINES OPTISCHEN ELEMENTS, HARZ EINES OPTISCHEN ELEMENTS, BRILLENGLAS UND BRILLE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING OPTICAL MEMBER RESIN, OPTICAL MEMBER RESIN, SPECTACLE LENS, AND SPECTACLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉSINE D'ÉLÉMENT OPTIQUE, RÉSINE D'ÉLÉMENT OPTIQUE, VERRE DE LUNETTES ET LUNETTES*
(73) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Patumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 160-8347, JP
IRYO, Takeaki, Batangas 4232, PH
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(11) **3 691 962 C0** (51) ***B62K 5/025***
08.08.2025
En
(21) 18785704.0 (22) 02.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *EIN FAHRZEUG*
• *A VEHICLE*
• *UN VÉHICULE*
(73) Brown, Frederick, Charles, 105 St Albans Road, St Albans, Hertfordshire AL4 9LH, GB
(72) Brown, Frederick, Charles, St Albans, Hertfordshire AL4 9LH, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(11) **3 692 819 C0** (51) ***A24D 3/06***
06.08.2025
En
(21) 20168581.5 (22) 28.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *RAUCHARTIKEL MIT GESCHMACKSFREISETZUNGSELEMENT*
• *SMOKING ARTICLE INCLUDING A FLAVOUR DELIVERY MEMBER*
• *ARTICLE À FUMER COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE DIFFUSION D'ARÔME*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) JORDIL, Yves, 1004 Lausanne, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 693 910 C0** (51) ***G06Q 20/32***
12.08.2025
En
(21) 20165105.6 (22) 26.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES AUS EINER VIELZAHL VON DIENSTANBIETERN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING ONE OF A PLURALITY OF SERVICE PROVIDERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR IDENTIFIER UN FOURNISSEUR DE SERVICES PARMI UNE PLURALITÉ DE FOURNISSEURS DE SERVICES*
(73) Parousya Technologies Pty Ltd, 50 Upper Heidelberg Road Unit 5, Ivanhoe, Victoria 3079, AU
(72) Argyropoulos, Arthur, Ivanhoe, Victoria 3079, AU
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 695 640 C0** (51) ***H04W 24/10***
08.08.2025
En
(21) 18863625.2 (22) 21.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *TECHNIKEN UND VORRICHTUNGEN ZUR FUNKRESSOURCENVERWALTUNG MIT MEHREREN BANDBREITENTEILEN*
• *TECHNIQUES AND APPARATUSES FOR RADIO RESOURCE MANAGEMENT WITH MULTIPLE BANDWIDTH PARTS*
• *TECHNIQUES ET APPAREILS DE GESTION DE RESSOURCES RADIO AVEC DE MULTIPLES PARTIES DE BANDE PASSANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, CA 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, CA 92121-1714, US
NAGARAJA, Sumeeth, San Diego, CA 92121-1714, US
KUBOTA, Keiichi, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
GHEORGHIU, Valentin Alexandru, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 696 750 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.08.2025
En
(21) 20157943.0 (22) 18.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR MUSTERERKENNUNG UND DATENANALYSE BEIM SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS PROVIDING PATTERN RECOGNITION AND DATA ANALYSIS IN WELDING AND CUTTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS FOURNISSANT UNE RECONNAISSANCE DE MOTIF ET UNE ANALYSE DE DONNÉES DANS LE SOUDAGE ET LA DÉCOUPE*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) Daniel, Joseph A., Sagamore Hills, OH 44067, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(11) **3 697 724 C0** (51) ***B67C 3/02***
08.08.2025
En
(21) 18869170.3 (22) 17.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *FLEXIBLE HOCHGESCHWINDIGKEITSFÜLLLINIE FÜR PERSONALISIERTE GETRÄNKEPACKMISCHUNGEN*
• *FLEXIBLE HIGH SPEED FILLING LINE FOR PERSONALIZED BEVERAGE PACKAGE MIXES*
• *LIGNE DE REMPLISSAGE À GRANDE VITESSE FLEXIBLE POUR MÉLANGES DE CONDITIONNEMENT DE BOISSON PERSONNALISÉS*
(73) The Coca-Cola Company, Patents One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) MEHTA, Anish, Alpharetta Georgia 30004, US
CARPENTER, Gregg, Marietta Georgia

30052, US
SPANN, Eric L., Kennesaw Georgia 30152, US
RAHMAN, Mamunur, Smyrna Georgia 30082, US
PATEL, Hitesh, Marietta Georgia 30066, US
PATEL, Dinesh C., Cumming Georgia 30041, US
GARCIA, Manuel I., Marietta Georgia 30067, US
IVANOV, Sergey Grey, Austell Georgia 30168, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 704 570 C0** (51) ***G06F 7/58***
12.08.2025
En
(21) 17797523.2 (22) 30.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG MINDESTENS EINER ZUFALLSZAHL, VERWENDUNG EINES OPTISCHEN PARAMETRISCHEN OSZILLATORS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING AT LEAST ONE RANDOM NUMBER, USE OF AN OPTICAL PARAMETRIC OSCILLATOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AU MOINS UN NOMBRE ALÉATOIRE, UTILISATION D'UN OSCILLATEUR PARAMÉTRIQUE OPTIQUE*
(73) Universität Stuttgart, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart, DE
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften E. V., Hofgartenstrasse 8, 80539 München, DE
(72) STEINLE, Tobias, 70499 Stuttgart, DE
GERHARDT, Ilja, 8002 Zürich, DE
GREINER, Johannes Nikolaus, 70565 Stuttgart, DE
GIESSEN, Harald, 67297 Marnheim, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 711 207 C0** (51) ***H04L 1/00***
12.08.2025
En
(21) 18812280.8 (22) 13.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR PORT-INDEXSIGNALISIERUNG FÜR RÜCKKOPPLUNG VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI) EINES NON-PRECODER-MATRIXINDIKATORS (PMI)*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PORT INDEX SIGNALING FOR NON-PRECODER MATRIX INDICATOR (PMI) CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) FEEDBACK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE SIGNALISATION D'INDICE DE PORT POUR UN RETOUR D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) D'INDICATEUR DE MATRICE NON DE PRÉCODAGE (PMI)*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
FAXÉR, Sebastian, 177 53 Järfälla, SE
HARRISON, Robert Mark, Grapevine, Texas 76051, US
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 714 096 C0** (51) ***D21B 1/32***
11.08.2025
De
(21) 18833151.6 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR NASSAUFBEREITUNG VON MATERIAL*
• *METHOD FOR WET-PROCESSING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT PAR VOIE HUMIDE DE MATÉRIAU*
(73) Boltersdorf, Hans-Joachim, Brohltalstrasse 10, 56656 Brohl-Lützing, DE
(72) Boltersdorf, Hans-Joachim, 56656 Brohl-Lützing, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

---

(11) **3 718 113 C0** (51) ***G16B 20/20***
12.08.2025
En
(21) 18822211.1 (22) 30.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VALIDIERUNGSVERFAHREN UND SYSTEME FÜR SEQUENZ-VARIANT-CALLS*
• *VALIDATION METHODS AND SYSTEMS FOR SEQUENCE VARIANT CALLS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE VALIDATION POUR APPELS DE VARIANTES DE SÉQUENCES*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) JIANG, Tingting, San Diego California 92122, US
ZHAO, Chen, San Diego California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 718 252 C0** (51) ***G06F 21/57***
06.08.2025
En
(21) 18884828.7 (22) 20.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORRICHTUNGSIDENTIFIKATION ZUR REGISTRIERUNG UND ANMELDUNG EINER VERBUNDENEN ENDPUNKTVORRICHTUNG SOWIE BLOCKCHAIN-DIENST*
• *SYSTEM AND METHOD OF DEVICE IDENTIFICATION FOR ENROLLMENT AND REGISTRATION OF A CONNECTED ENDPOINT DEVICE, AND BLOCKCHAIN SERVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE DISPOSITIF POUR L'INSCRIPTION ET L'ENREGISTREMENT D'UN DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ CONNECTÉ, ET SERVICE DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Mocana Corporation, 1735 North First Street, No 306, San Jose, CA 95110, US
(72) KUMAR, Srinivas, Cupertino, CA 95014, US
GUPTA, Atul, Sunnyvale, CA 94087, US
ULANOV, Ruslan, Dublin, CA 94568, US
UCHIL, Shreya, Millbrae, CA 94030, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 727 924 C0** (51) ***B60L 3/02***
11.08.2025
En
(21) 18830314.3 (22) 13.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *MOTORISIERTE HANDHABUNGSEINRICHTUNG MIT HAND MIT EINEM SICHERHEITSMODUL*
• *MOTORIZED HANDLING DEVICE PUSHED BY HAND PROVIDED WITH A SAFETY MODULE*
• *DISPOSITIF DE MANUTENTION MOTORISÉ POUSSÉ À LA MAIN MUNI D'UN MODULE DE SÉCURITÉ*
(73) Effortless Mobility S.r.l., Via Lago Maggiore 22, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(72) TOMASI, Ivan, 36051 Creazzo (VI), IT
COLOGNI, Alberto L., 24040 Osio Sopra (BG), IT
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milan, IT

---

(11) **3 728 624 C0** (51) ***G01N 21/31***
07.08.2025
Fr
(21) 18842789.2 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON HEFE ODER BAKTERIEN*
• *METHOD FOR IDENTIFYING YEAST OR BACTERIA*
• *PROCEDE D'IDENTIFICATION D'UNE LEVURE OU D'UNE BACTERIE*
(73) bioMérieux, 69280 Marcy l'Etoile, FR
(72) LALLEMAND, Jordane, 34750 Villeneuve les Maguelone, FR
LEROUX, Denis, 01600 Trevoux, FR
PETIT, Manuel, 38000 Grenoble, FR
(74) bioMérieux PI Groupement mandataires, bioMérieux, 69280 Marcy l'Etoile, FR

---

(11) **3 728 901 C0** (51) ***F16H 57/022***
07.08.2025
De
(21) 18811440.9 (22) 19.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *GETRIEBE MIT WINKELGETRIEBESTUFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINKELGETRIEBESTUFE*
• *TRANSMISSION WITH ANGULAR GEAR STAGE, AND METHOD FOR PRODUCING AN ANGULAR GEAR STAGE*
• *BOÎTE DE VITESSES MUNIE D'UN ÉTAGE D'ENGRENAGES CONIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉTAGE D'ENGRENAGES CONIQUES*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) HANNET, Stefan, 68723 Schwetzingen, DE

---

(11) **3 732 527 C0** (51) ***G02B 27/00***
08.08.2025
En
(21) 19774586.2 (22) 08.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *WELLENLEITERELEMENT UND WELLENLEITERSTAPEL FÜR ANZEIGEANWENDUNGEN*
• *WAVEGUIDE ELEMENT AND WAVEGUIDE STACK FOR DISPLAY APPLICATIONS*
• *ÉLÉMENT DE GUIDE D'ONDES ET EMPILEMENT DE GUIDES D'ONDES POUR APPLICATIONS D'AFFICHAGE*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) BLOMSTEDT, Kasimir, 02130 Espoo, FI
OLKKONEN, Juuso, 02130 Espoo, FI
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

---

(11) **3 735 592 C0** (51) ***G01S 7/35***
08.08.2025
En
(21) 18829914.3 (22) 06.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *RADARVORRICHTUNG*
• *A RADAR DEVICE*
• *DISPOSITIF RADAR*
(73) S&AO LTD, Innovation Centre University of Exeter Rennes Drive, Exeter, Devon EX4 4RN, GB
(72) KLUGMANN, Dirk, Exeter, Devon EX4 4RN, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

---

(11) **3 735 683 C0** (51) ***G09B 19/00***
12.08.2025
En
(21) 19705246.7 (22) 04.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *MAKE-UP-SCHMINKDOSE ZUR VERWENDUNG EINER CLIENT-VORRICHTUNG ZUR ANLEITUNG DES AUFTRAGENS VON MAKE-UP*
• *MAKEUP COMPACT FOR UTILIZING CLIENT DEVICE TO GUIDE MAKEUP APPLICATION*
• *POUDRIER DE MAQUILLAGE PERMETTANT L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF CLIENT POUR GUIDER L'APPLICATION DE MAQUILLAGE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) BESEN, Rich, Clark, New Jersey 07066, US
KELLEY, Maya, Clark, New Jersey 94107, US
BEHAR, Yves, San Francisco, California 94107, US
LI, Qin, San Francisco, California 94107, US
CHA, Ilgu, San Francisco, California 94107, US
BALOOCH, Guive, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Ipsilon, 12 avenue d'Italie, 75013 Paris, FR

---

(11) **3 736 806 C0** (51) ***G10L 13/033***
12.08.2025
En
(21) 19830395.0 (22) 31.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *AUDIOSYNTHETISIERUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERAUSRÜSTUNG*
• *AUDIO SYNTHESIZING METHOD, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE AUDIO, SUPPORT DE STOCKAGE ET ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) CUI, Lingrui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Yiting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Xinwan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIANG, Yidong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MEI, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FENG, Qihang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Fangxiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Huifu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Shangzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Le, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shengfei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Jingxuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Ran, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Zhenyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 739 477 C0** (51) ***G10L 13/033***
06.08.2025
En
(21) 19738845.7 (22) 11.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SPRACHÜBERSETZUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM UNTER VERWENDUNG EINES MULTILINGUALEN TEXT-ZU-SPRACHE-SYNTHESEMODELLS*
• *SPEECH TRANSLATION METHOD AND SYSTEM USING MULTILINGUAL TEXT-TO-SPEECH SYNTHESIS MODEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRADUCTION DE PAROLE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE SYNTHÈSE TEXTE-PAROLE MULTILINGUE*
(73) Neosapience, Inc., 1208-ho, 16, Maeheon-ro Seocho-Gu, Seoul 06771, KR
(72) KIM, Tae Su, Suwon-si Gyeonggi-do 16222, KR
LEE, Young Gun, Seoul 03335, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 740 936 C0** (51) ***G06V 10/34***
06.08.2025
En
(21) 19799275.3 (22) 30.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSENVERARBEITUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POSE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE POSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Xiangyu, Beijing 100000, CN
ZHANG, Weihua, Beijing 100000, CN
LUO, Zhenbo, Beijing 100000, CN
JIANG, Yingying, Beijing 100000, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 744 622 C0** (51) ***B62D 63/02***
12.08.2025
Fr
(21) 20177589.7 (22) 29.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *AUFBAU EINES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE VÉHICULE*
(73) Softcar SA, Passage du Cardinal 1, 1700 Fribourg, CH
(72) THULIEZ, Jean-Luc, 2525 Le Landeron, CH
CROZIER, Etienne, 2520 La Neuveville, CH
ZIMMERMANN, Robin, 2520 La Neuveville, CH
QUERRY, Hector, 2520 La Neuveville, CH
ALEXANDRE, Quentin, 2520 La Neuveville, CH
HEISEL, Guillaume, 2503 Bienne, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 746 809 C0** (51) ***G01S 13/90***
12.08.2025
En
(21) 18903470.5 (22) 30.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RADARVERFOLGUNG MIT VIRTUELLER APERTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VIRTUAL APERTURE RADAR TRACKING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POURSUITE AU RADAR À BALAYAGE ÉLECTRONIQUE À OUVERTURE VIRTUELLE*
(73) Oculii Corp, 829 Space Dr., Beavercreek, OH 45434, US
(72) HONG, Lang, Beavercreek, OH 45434, US
HONG, Steven, Beavercreek, OH 45434, US
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

---

(11) **3 753 920 C0** (51) ***C07C 319/04***
12.08.2025
En
(21) 20188763.5 (22) 07.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THIOLVERBINDUNGEN UND SULFIDVERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG EINER PHENOLVERBINDUNG*
• *METHODS FOR PRODUCING THIOL COMPOUNDS AND SULFIDE COMPOUNDS USING A PHENOL COMPOUND*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSÉS THIOLS ET DE COMPOSÉS SULFURES À L'AIDE D'UN COMPOSÉ PHÉNOL*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 9500 Lakeside Blvd, The Woodlands, Texas 77381, US
(72) LASSEN, Kenneth M., Bartlesville, OK 74006, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 756 628 C0** (51) ***A61F 2/966***
12.08.2025
En
(21) 20150001.4 (22) 01.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ANORDNUNGEN ZUM EINSETZEN VON BILIÄREN STENTS*
• *ASSEMBLIES FOR DEPLOYING BILIARY STENTS*
• *ENSEMBLES DE DÉPLOIEMENT D'ENDOPROTHÈSES BILIAIRES*
(73) ENDO GI MEDICAL LTD., Wadi El-Haj 13, 16000 Nazareth, IL
(72) NAVEH, Omri, 3009500 Ramat Yshay, IL
EINAV, Elad, 4588500 Salit, IL
BARAK, Ronny, 6941118 Tel Aviv, IL
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

---

(11) **3 759 268 C0** (51) ***D02G 3/32***
11.08.2025
En
(21) 19711434.1 (22) 28.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEHNGEWEBES AUS LEINEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A STRETCH FABRIC COMPRISING LINEN*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TISSU EXTENSIBLE COMPRENANT DU LIN*

(73) Loro Piana S.p.A., Corso Rolandi, 10, 13017 Quarona (VC), IT
(72) SOSTER, Francesca, 13017 Quarona (VC), IT
BAGGIANI, Andrea, 13011 Borgosesia (VC), IT
(74) Vitillo, Giuseppe, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

---

(11) **3 759 503 C0** (51) ***G01R 1/04***
12.08.2025
En
(21) 19807085.6 (22) 22.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *TESTVORRICHTUNG*
• *TEST DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ESSAI*
(73) Leeno Industrial Inc., 10, 105 beon-gil, MieumSandan-ro, Gangseo-gu, Busan 46748, KR
(72) PARK, Dong-hoon, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 51607, KR
JEONG, Jae-hwan, Busan 46743, KR
(74) Aldridge, Henry Alexander, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 761 772 C0** (51) ***G06T 5/60***
08.08.2025
En
(21) 19756511.2 (22) 26.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION DES MONTAGEZUSTANDES EINES BAUTEILS, INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR LEITERPLATTEN UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *METHOD FOR INSPECTING MOUNTING STATE OF COMPONENT, PRINTED CIRCUIT BOARD INSPECTION APPARATUS, AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE L'ÉTAT DE MONTAGE D'UN COMPOSANT, APPAREIL D'INSPECTION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Koh Young Technology Inc, 14F, 15F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) LEE, Se Rin, San Diego, California 92130, US
KANG, Jin Man, San Diego, California 92129, US
JEONG, Joong Ki, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14242, KR
SON, Jung Ho, Seoul 06297, KR
YOON, Min Cheol, Seoul 08323, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 763 218 C0** (51) ***A23C 9/13***
06.08.2025
En
(21) 19764369.5 (22) 21.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEBENSMITTELPRODUKTES MIT HOCH UNGESÄTTIGTEN FETTSÄUREN*
• *METHOD FOR PRODUCING A HIGHLY UNSATURATED FATTY ACID-CONTAINING FOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE CONTENANT DES ACIDES GRAS HAUTEMENT INSATURÉS*
(73) Fuji Oil Co., Ltd., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(72) MORIKAWA, Miwako, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
KATO, Masaharu, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **3 767 767 C0** (51) ***H02G 3/08***
12.08.2025
En
(21) 20186135.8 (22) 16.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ANSCHLUSSKASTENANORDNUNG FÜR ECKEN*
• *CORNER BOX ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE BOÎTE D'ANGLE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) CHATTERJEE, Deepak, 560048 Bangalore, IN
VARGHESE, Jerry, 682020 Kerala, IN
SVÄRD, Alexander, 117 56 Stockholm, SE
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **3 768 125 C0** (51) ***A47G 19/22***
08.08.2025
En
(21) 19798834.8 (22) 09.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *TRINKGEFÄSS UND BELÜFTUNGSELEMENTE*
• *DRINKING VESSEL AND VENTILATION MEMBERS*
• *RÉCIPIENT PERMETTANT DE BOIRE ET ÉLÉMENTS DE VENTILATION*
(73) B.Box For Kids Developments Pty Ltd, Level 3 1 Acacia Place, Notting Hill VIC 3168, AU
(72) AMATOURY, Sylvain Jacques, Mulgrave, Victoria 3170, AU
TJERNBERG, Lisa Charlotte Edlund, Mulgrave, Victoria 3170, AU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 769 445 C0** (51) ***H04B 10/114***
12.08.2025
De
(21) 19709839.5 (22) 06.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SYSTEMS MIT ZUMINDEST EINEM ERSTEN UND EINEM ZWEITEN MOBILTEIL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A SYSTEM HAVING AT LEAST ONE FIRST MOBILE PART AND ONE SECOND MOBILE PART*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME COMPRENANT AU MOINS UNE PREMIÈRE ET UNE DEUXIÈME PARTIE MOBILE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHÄFER, Thomas, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
WANJEK, Andreas, 68753 Waghäusel, DE
HUA, Zhidong, 76646 Bruchsal, DE

---

(11) **3 771 686 C0** (51) ***B67D 1/08***
06.08.2025
En
(21) 20188481.4 (22) 29.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SCHAUM-AUF-BIER-DETEKTOR*
• *FOAM ON BEER (FOB) DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE MOUSSE À BIÈRE (MAB)*
(73) Universal Dispense Systems Limited, Universal Buildings Green Lane, Hounslow Middlesex TW4 6DF, GB
(72) Cook, Robert Bernard, Brook, Surrey GU8 5LA, GB
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 773 087 C0** (51) ***A47G 19/22***
11.08.2025
En
(21) 19781440.3 (22) 02.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54) • *BECHER*
• *CUP*
• *GOBELET*
(73) Calderco Holdings Group, LLC, 364 Golfview Road Unit 301, North Palm Beach, FL 33408, US
(72) CALDERAIO, John P., Palm Beach, FL 33408, US
(74) Gallafent, Richard John, Gallafents Ltd The Old Vicarage, Stanbridge, Bedfordshire LU7 9HX, GB

---

(11) **3 784 052 C0** (51) ***A23L 7/109***
07.08.2025
En
(21) 19726506.9 (22) 24.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KOCHVERFAHREN*
• *COOKING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE CUISSON*
(73) Pastificio Rana S.p.A., Via Pacinotti 25, 37057 San Giovanni Lupatoto (Verona), IT
(72) RANA, Gian Luca, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 788 402 C0** (51) ***G01S 17/894***
12.08.2025
En
(21) 19726787.5 (22) 22.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *FLUGZEITMESSUNG MIT VARIIERENDEN EMISSIONSFELDERN*
• *TIME OF FLIGHT RANGING WITH VARYING FIELDS OF EMISSION*
• *TÉLÉMÉTRIE À TEMPS DE VOL AVEC CHAMPS D'ÉMISSION VARIABLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NASH, James Wilson, San Diego, California 92121, US
ATANASSOV, Kalin Mitkov, San Diego, California 92121, US
VERRALL, Stephen Michael, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 791 929 C0** (51) ***A61N 7/02***
11.08.2025
En
(21) 20190745.8 (22) 10.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BILDGEFÜHRTEN FOKUSSIERTEN ULTRASCHALLBEHANDLUNG UND ZIELEINRICHTUNG*

- *IMAGE GUIDED FOCUSED ULTRASOUND TREATMENT DEVICE AND AIMING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS FOCALISÉS GUIDÉ PAR IMAGERIE ET APPAREIL DE VISÉE*

(73) Fusmobile Inc., 10505 Centennial Drive, Alpharetta, Georgia 30022, US
(72) HANANEL, Ari, Alpharetta, GA 30022, US
AGINSKY, Ron, 34611 Haifa, IL
MEDAN, Yoav, 3276213 Haifa, IL
SALOMON, Oded, 32762 Kiriat Tivon, IL
KEILMAN, George, Woodinville, WA 98072, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(11) **3 796 026 C0** (51) ***G01R 33/58***
08.08.2025
En
(21) 19198969.8 (22) 23.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG MINDESTENS EINES PARAMETERS FÜR EINE MAGNETRESONANZABTASTUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AT LEAST ONE PARAMETER FOR A MAGNETIC RESONANCE SCAN*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'AU MOINS UN PARAMÈTRE D'UN BALAYAGE DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Ruyters, Gudrun, 91058 Erlangen, DE
Sukkau, Johann, 91074 Herzogenaurach, DE
Wullenweber, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 797 941 C0** (51) ***B66C 1/02***
12.08.2025
En
(21) 20198271.7 (22) 25.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HEBEN EINES LÄNGLICHEN BEHÄLTERS*
- *APPARATUS AND METHOD FOR LIFTING AN ELONGATED CONTAINER*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LEVAGE D'UN RÉCIPIENT ALLONGÉ*

(73) Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, DE
(72) O'Shea, Wesley, Cork, T12 AW80, IE
Donnelly, Andrew, Cork, T12 AW80, IE
Cahalane, Padraig, Cork, T12 AW80, IE
Owens, Cathal, Cork, T12 AW80, IE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 798 897 C0** (51) ***G06V 20/56***
07.08.2025
En
(21) 19200355.6 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN FÜR KÜNSTLICHE NEURONALE NETZE*
- *METHODS FOR ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS*
- *PROCÉDÉS POUR RÉSEAUX NEURONAUX ARTIFICIELS*

(73) JENOPTIK UK Ltd, Ten Watchmoor Park Riverside Way, Camberley, Surrey GU15 3YL, GB
(72) Snell, Violet, Camberley, Surrey GU15 3YL, GB
(74) Waldauf, Alexander, Jenoptik AG Carl-Zeiß-Straße 1, 07743 Jena, DE

---

(11) **3 799 561 C0** (51) ***A61F 5/00***
08.08.2025
En
(21) 19892856.6 (22) 01.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *MÄNNLICHE KEUSCHHEITSVORRICHTUNG AUF HARZBASIS MIT AUSZUGSSCHUTZ UND MEHREREN UMSPRITZTEN SYNTHETISCHEN BEREICHEN UND ABDECKUNGEN*
- *RESIN-BASED MALE CHASTITY DEVICE UTILIZING ANTI-PULLOUTS AND MULTIPLE OVERMOLDED SYNTHETIC REGIONS AND COVERINGS*
- *DISPOSITIF DE CHASTETÉ MASCULINE À BASE DE RÉSINE UTILISANT DES ÉLÉMENTS ANTI-ARRACHEMENT ET DE MULTIPLES RÉGIONS ET REVÊTEMENTS SYNTHÉTIQUES SURMOULÉS*

(73) Madore, Austin, 3227 Ogden Dr., Mulberry, FL 33860, US
(72) Madore, Austin, Mulberry, FL 33860, US
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(11) **3 801 947 C0** (51) ***B21D 28/12***
08.08.2025
En
(21) 19731509.6 (22) 30.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54)
- *MEHRFACHFORMWERZKEUG*
- *FORMING MULTI-TOOL*
- *MULTI-OUTIL DE FORMAGE*

(73) Mate Precision Technologies Inc., 1295 Lund Boulevard, Anoka, MN 55303, US
(72) MORGAN, Christopher, Minneapolis, Minnesota 55406, US
THIELGES, Bruce, Fridley, Minnesota 55432, US
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **3 801 994 C0** (51) ***B25C 1/06***
08.08.2025
De
(21) 19726437.7 (22) 29.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *SETZGERÄT*
- *SETTING DEVICE*
- *APPAREIL DE POSE*

(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) DITTRICH, Tilo, 6800 Feldkirch, AT
HEEB, Norbert, 9470 Buchs, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(11) **3 803 920 C0** (51) ***H01F 17/06***
11.08.2025
Fr
(21) 19726453.4 (22) 29.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *BESTANDTEIL MIT MINDESTENS ZWEI INDUKTIVITÄTEN*
- *COMPONENT FORMING AT LEAST TWO INDUCTANCES*
- *COMPOSANT FORMANT AU MOINS DEUX INDUCTANCES*

(73) Valeo Electrification, Immeuble Le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(72) ALLALI, Nicolas, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(11) **3 807 734 C0** (51) ***H04W 4/33***
11.08.2025
En
(21) 19820504.9 (22) 14.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *INTEGRIERTES SYSTEM FÜR KOMMUNIKATION UND ERFASSUNG FÜR VERTEILTE ANTENNENSYSTEME*
- *INTEGRATED SYSTEM FOR COMMUNICATION AND SENSING FOR DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEMS*
- *SYSTÈME INTÉGRÉ DE COMMUNICATION ET DE DÉTECTION POUR SYSTÈMES D'ANTENNES RÉPARTIES*

(73) Nextivity, Inc., 16550 W. Bernardo Drive Building 5, Suite 550, San Diego CA 92127-1889, US
(72) LOTTER, Michiel, Petrus, San Diego, CA 92127-1889, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(11) **3 809 214 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.08.2025
En
(21) 19202946.0 (22) 14.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN EINER SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG UND SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG DAMIT*
- *METHOD FOR CONFIGURING AN INTERFACE DEVICE AND INTERFACE DEVICE THEREBY*
- *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF D'INTERFACE ET DISPOSITIF D'INTERFACE ASSOCIÉ*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Thon, Ingo, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 811 075 C0** (51) ***H01J 49/00***
07.08.2025
En
(21) 19821568.3 (22) 24.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON IONENQUELLENINEFFIZIENZEN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER NORMALISIERUNG VON PROBE ZU PROBE*
- *METHOD TO CORRECT ION SOURCE INEFFICIENCIES MAKING SAMPLE-TO-SAMPLE NORMALIZATION POSSIBLE*
- *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'INEFFICACITÉS DE SOURCE D'IONS RENDANT POSSIBLE UNE NORMALISATION ÉCHANTILLON-ÉCHANTILLON*

(73) Iroa Technologies, LLC, 672 Edwards Ridge Rd, Chapel Hill, NC 27517, US
(72) BEECHER, Christopher Willam Ward, Chapel Hill, NC 27517, US
DE JONG, Felice, Sea Girt, NJ 08750, US
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 814 293 C0** (51) ***C04B 26/02***
06.08.2025

Fr
(21) 19745710.4 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BODENBELAG EINES GEBÄUDES*
• *FLOOR COVERING OF A BUILDING*
• *REVETEMENT DE SOL DE BATIMENT*
(73) SAINT-GOBAIN WEBER, 2-4 rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie, FR
(72) LEFEVRE, Xavier, 93190 LIVRY-GARGAN, FR
SALLIER, Yannick, 94130 NOGENT-SUR-MARNE, FR
FÜHRICH, Uwe, 79238 EHRENKIRCHEN, DE
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(11) **3 821 093 C0** (51) ***E04F 15/20***
08.08.2025
Fr
(21) 19737761.7 (22) 12.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BODENSYSTEM MIT EINEM SCHWIMMENDEN ESTRICH MIT SEPARATOREN*
• *FLOOR SYSTEM COMPRISING A FLOATING SCREED WITH SEPARATORS*
• *SYSTÈME DE PLANCHER EN CHAPE FLOTTANTE AVEC SÉPARATEURS*
(73) Saint-Gobain Weber, 2-4 rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie, FR
(72) DALZIN, Fabien, 60200 Compiègne, FR
BOURE, Jean-Philippe, 60170 Ribécourt, FR
AZEVEDO, Joël, 91190 Gif sur Yvette, FR
JACQUS, Gary, 75018 Paris, FR
BERGER, Sylvain, 75018 Paris, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(11) **3 822 075 C0** (51) ***B32B 7/12***
07.08.2025
De
(21) 19020640.9 (22) 15.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *TUBE*
• *TUBE*
• *TUBE*
(73) TUPACK Verpackungen Gesellschaft m.b.H., Warneckestrasse 5, 1110 Wien, AT
(72) BRIDL, Karl, A-1030 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 824 510 C0** (51) ***H01Q 3/26***
11.08.2025
En
(21) 19837873.9 (22) 15.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OTA-PRÜFUNG (OVER-THE-AIR) UNTER VERWENDUNG EINER AKTIVEN MODULIERTEN STREUENDEN SONDENANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OVER-THE-AIR (OTA) TESTING USING AN ACTIVE MODULATED SCATTERING PROBE ARRAY OF PROBES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST PAR RADIO (OTA) À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE SONDES A DIFFUSION MODULÉE ACTIVE.*
(73) Litepoint Corporation, 180 Rose Orchard Way, San Jose, CA 95134, US
(72) HUYNH, Minh-Chau, San Diego, California 92131, US
DAMGAARD, Morten, Laguna Hills, California 92653, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 824 562 C0** (51) ***H04B 7/04***
11.08.2025
En
(21) 19838487.7 (22) 16.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM BETRIEB MEHRERER ANTENNENPANEELE*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR OPERATING MULTIPLE ANTENNA PANELS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE FONCTIONNEMENT DE MULTIPLES PANNEAUX D'ANTENNE*
(73) Nera Innovations Ltd., Suite 23, The Hyde Building, Carrickmines, Dublin 18, IE
(72) CHENG, Yuhsin, Hsinchu, Taiwan 300, TW
CHEN, Hungchen, Hsinchu, Taiwan 300, TW
CHOU, Chieming, Hsinchu, Taiwan 300, TW
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(11) **3 825 064 C0** (51) ***B25B 21/02***
12.08.2025
De
(21) 20206069.5 (22) 06.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSCHRAUBEN EINER SELBSTSCHNEIDENDEN BETONSCHRAUBE*
• *METHOD FOR SCREWING A SELF-TAPPING CONCRETE SCREW*
• *PROCÉDÉ DE VISSAGE D'UNE VIS À BÉTON AUTOTARANTEUSE*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Tresoldi, Antonio, 35020 Masera di Padova (PD), IT
Martini, Michele, 30038 Spinea (VE), IT
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(11) **3 831 729 C0** (51) ***B65B 19/28***
12.08.2025
En
(21) 19844698.1 (22) 29.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION EINES RAUCHARTIKELVERPACKUNGSBEHÄLTERS, HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SMOKING ARTICLE PACKAGING CONTAINER INSPECTION DEVICE, MANUFACTURING DEVICE, AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE CONTENANT D'EMBALLAGE D'ARTICLE À FUMER, DISPOSITIF DE FABRICATION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) UENO, Makoto, Tokyo 130-8603, JP
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 832 817 C0** (51) ***H01S 5/12***
12.08.2025
De
(21) 19213058.1 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *HALBLEITERLASER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERLASERS*
• *SEMICONDUCTOR LASER AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *LASER SEMI-CONDUCTEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN LASER SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Advanced Photonics Applications GmbH, Oberer Kirschberg 4, 97218 Gerbrunn, DE
(72) KOETH, Johannes, 97218 Gerbrunn, DE
KOSLOWSKI, Tim, 97199 Ochsenfurt, DE
KOSLOWSKI, Nicolas, 97070 Würzburg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Beethovenstraße 5, 97080 Würzburg, DE

---

(11) **3 833 535 C0** (51) ***B22F 10/30***
12.08.2025
En
(21) 19848524.5 (22) 05.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DOSIERUNG VON PULVERFÖRMIGEM MATERIAL*
• *APPARATUS FOR DISPENSING POWDERED MATERIAL*
• *APPAREIL DESTINÉ À DISTRIBUER UN MATÉRIAU EN POUDRE*
(73) Edinger, Ralf, 5360 William's Road, Richmond, British Columbia V7E 1K1, CA
(72) Edinger, Ralf, Richmond, British Columbia V7E 1K1, CA
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **3 834 144 C0** (51) ***G06Q 10/063***
06.08.2025
En
(21) 19778842.5 (22) 16.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERTEILTE DATENBANK*
• *DISTRIBUTED DATABASE*
• *BASE DE DONNÉES DISTRIBUÉE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FORNANDER, Jerry, 612 32 Finspang, SE
GRAICHEN, Andreas, 602 11 Norrköping, SE
JETZFELLNER, Thomas, 85609 Aschheim, DE
LINDSTAM, Johan, 603 71 Norrköping, SE
SAUER, Markus, 81739 München, DE
STURM, Monika, 1190 Wien, AT

---

(11) **3 834 181 C0** (51) ***G07C 9/00***
11.08.2025
En
(21) 19752666.8 (22) 31.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BEHÄLTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING CONTAINERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MANIPULER DES CONTENANTS*
(73) Chemco Ireland Limited, Unit 2, Stadium Business Park Ballycoolin Road Cappagh, Dublin, D11 X205, IE
(72) RUANE, Edward, Dublin, D11 X205, IE
MCDONALD, Desmond, Dublin, D11 X205, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 835 532 C0** (51) ***E05F 15/603***
12.08.2025
De
(21) 19214439.2 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025

(54) • *TÜRANTRIEB MIT EINER EINFACH AUFGEBAUTEN MOTOREINHEIT HOHER INTEGRATIONSDICHTE*
• *DOOR DRIVE WITH A SIMPLE DESIGN MOTOR UNIT HAVING HIGH INTEGRATION DENSITY*
• *ENTRAINEMENT DE PORTE DOTÉ D'UNE UNITÉ MOTEUR D'UNE CONSTRUCTION SIMPLE À DENSITÉ D'INTÉGRATION ÉLEVÉE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Finis, Dietmar, 58256 Ennepetal, DE
Wagner, Martin, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(11) **3 837 526 C0** (51) ***G01N 15/14***
12.08.2025
Fr
(21) 19759016.9 (22) 05.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEOBACHTUNG EINER PROBE IN DER INFRAROTSPEKTRUM*
• *METHOD FOR OBSERVING A SAMPLE IN THE INFRARED SPECTRUM*
• *PROCEDE D'OBSERVATION D'UN ECHANTILLON DANS LE DOMAIN INFRAROUGE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) COUTARD, Jean-Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
ALLIER, Cédric, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
BECKER, Sébastien, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
DUPOY, Mathieu, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(11) **3 837 589 C0** (51) ***A01C 21/00***
06.08.2025
En
(21) 19850333.6 (22) 22.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERBESSERUNG VON DIGITALEN NÄHRSTOFFMODELLEN UNTER VERWENDUNG VON RÄUMLICH VERTEILTEN WERTEN, DIE EINDEUTIG FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FELD SIND*
• *IMPROVING DIGITAL NUTRIENT MODELS USING SPATIALLY DISTRIBUTED VALUES UNIQUE TO AN AGRONOMIC FIELD*
• *AMÉLIORATION DE MODÈLES DE NUTRIMENTS NUMÉRIQUES À L'AIDE DE VALEURS DISTRIBUÉES SPATIALEMENT SPÉCIFIQUES À UN TERRAIN AGRONOMIQUE*
(73) Climate LLC, 4 City Place, Suite 100, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) ARRIAZA, Juan Lopez, San Francisco, California 94103, US
GATES, John, San Francisco, California 94103, US
(74) Mackie, Heather, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 840 378 C0** (51) ***H04N 19/124***
06.08.2025
En
(21) 19857345.3 (22) 28.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VIDEODEKODIERUNGSVERFAHREN UND VIDEODEKODIERER*
• *VIDEO DECODING METHOD AND VIDEO DECODER*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO ET DÉCODEUR VIDÉO*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 843 037 C0** (51) ***G06T 7/00***
07.08.2025
En
(21) 20205506.7 (22) 02.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON VOLUMETRISCHEN DATEN EINES VORBESTIMMTEN ANATOMISCHEN MERKMALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING VOLUMETRIC DATA OF A PREDETERMINED ANATOMICAL FEATURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER DES DONNÉES VOLUMÉTRIQUES D'UNE CARACTÉRISTIQUE ANATOMIQUE PRÉDÉTERMINÉE*
(73) Heartfelt Technologies Limited, Fen House, Fen Road, Cambridge CB4 1UN, GB
(72) HUSHEER, Shamus, Borehamwood, WD6 2FL, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 843 192 C0** (51) ***H01M 10/0562***
06.08.2025
En
(21) 19852068.6 (22) 16.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *IONENLEITER MIT EINER HOCHTEMPERATURPHASE VON LICB9H10, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FESTELEKTROLYT FÜR EINE FESTKÖRPERBATTERIE MIT BESAGTEM IONENLEITER*
• *IONIC CONDUCTOR CONTAINING HIGH-TEMPERATURE PHASE OF LICB9H10, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND SOLID ELECTROLYTE FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY CONTAINING SAID ION CONDUCTOR*
• *CONDUCTEUR IONIQUE CONTENANT UNE PHASE HAUTE TEMPÉRATURE DE LICB9H10, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ÉLECTROLYTE SOLIDE POUR BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE CONTENANT LEDIT CONDUCTEUR IONIQUE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
Tohoku Techno Arch Co., Ltd., 468, Aza Aoba Aramaki, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-0845, JP
(72) NOGAMI, Genki, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
NOGUCHI, Keita, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
KIM, Sangryun, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
ORIMO, Shin-ichi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 845 154 C0** (51) ***A61B 17/17***
12.08.2025
En
(21) 21154804.5 (22) 26.10.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SCHULTERFÜHRUNGEN*
• *SHOULDER GUIDES*
• *GUIDES POUR ÉPAULE*
(73) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) GELAUDE, Frederik, 3020 Herent, BE
ERALY, Koen, 3010 Kessel-Lo, BE
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **3 846 706 C0** (51) ***A61B 17/32***
11.08.2025
En
(21) 19773991.5 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *KONSOLIDIERTE BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR MODULARES ENERGIESYSTEM*
• *CONSOLIDATED USER INTERFACE FOR MODULAR ENERGY SYSTEM*
• *INTERFACE UTILISATEUR CONSOLIDÉE POUR SYSTÈME D'ÉNERGIE MODULAIRE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo, PR 00969, US
(72) PETRE, Molly MF, Cincinnati, OH 45242, US
MILLER, Matthew C., Cincinnati, OH 45242, US
OBERKIRCHER, Brendan J., Cincinnati, OH 45242, US
KIMBALL, Cory G., Cincinnati, OH 45242, US
ASHER, Ryan M., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 851 100 C0** (51) ***A61K 31/195***
06.08.2025
En
(21) 20217090.8 (22) 19.10.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *PROBENECID ZUR BEHANDLUNG VON DECOMPENSIERTER HERZINSUFFIZIENZ*
• *PROBENECID FOR TREATING DECOMPENSATED HEART FAILURE*
• *PROBÉNÉCIDE POUR LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE DÉCOMPENSÉE*
(73) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) RUBINSTEIN, Jack, Cincinnati, OH 45242, US
JONES, W. Keith, Fort Thomas, KY 41074, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 852 987 C0** (51) ***B27K 9/00***
07.08.2025
En
(21) 19786667.6 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON RINDEN PFLANZLICHEN URSPRUNGS*
• *A PROCESS FOR THE TREATMENT OF BARKS OF PLANT ORIGIN*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PEAUX D'ORIGINE VÉGÉTALE*
(73) Nori, Francesca, Via delle Ferriere 1/a, 00062 Bracciano (RM), IT
(72) Nori, Francesca, 00062 Bracciano (RM), IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

(11) **3 855 946 C0** (51) ***A24D 1/02***
11.08.2025
En
(21) 19778515.7 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ROLLPAPIER ZUM ROLLEN EINER KONISCHEN FILTERSPITZE FÜR EINE ZIGARETTE*
• *ROLLING PAPER FOR ROLLING A TAPERED FILTER TIP FOR A CIGARETTE*
• *PAPIER À ROULER PERMETTANT DE ROULER UNE EXTRÉMITÉ FILTRE CONIQUE DESTINÉE À UNE CIGARETTE*
(73) IMATEC - Innovative Machine Technology S.A.R.L., 33 Rue Fridhaff, 9379 Diekirch, LU
(72) MOUSSON, Pierre Jacques, 4900 SPA, BE
RUSPELER, Alain Jean-Paul, 57180 TERVILLE, FR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(11) **3 861 847 C0** (51) ***A01D 34/82***
11.08.2025
En
(21) 21154743.5 (22) 02.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HANDGRIFF*
• *HANDLE*
• *POIGNÉE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) BURNS, III, James I., Simpsonville, SC 29681, US
CHAPMAN, Seth H., Anderson, SC 29621, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(11) **3 861 908 C0** (51) ***A47K 1/06***
06.08.2025
En
(21) 21155387.0 (22) 05.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SPÜLENABLAGEZUBEHÖR*
• *SINK TOP ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE POUR ÉVIER*
(73) Hyde, Christine, 6387 Dana Avenue, Simi Valley, CA 93063, US
(72) Hyde, Christine, Simi Valley, CA 93063, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(11) **3 863 069 C0** (51) ***H10H 20/819***
08.08.2025
En
(21) 19869507.4 (22) 02.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163 beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) LEE, Chung Hoon, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

(11) **3 863 178 C0** (51) ***H03K 5/135***
11.08.2025
En
(21) 20156207.1 (22) 07.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *STEUERANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CONTROL ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) Santos, Jorge, 02130 Espoo, FI
Lähteenmäki, Pasi, 02130 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 866 616 C0** (51) ***A23L 33/105***
08.08.2025
En
(21) 19888407.4 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HERSTELLUNG VON CAROTINOIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MANUFACTURE OF CAROTENOID COMPOSITIONS*
• *FABRICATION DE COMPOSITIONS DE CAROTÉNOÏDE*
(73) Mehta, Sevantilal, 13615 Morgan Creek Ct., Houston, TX 77077, US
(72) Mehta, Sevantilal, Houston, TX 77077, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(11) **3 867 897 C0** (51) ***G09B 19/00***
11.08.2025
En
(21) 19801103.3 (22) 17.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER MONTAGE- UND PROGRAMMIERAKTIVITÄTEN EINES ROBOTISIERTEN SYSTEMS*
• *AN APPARATUS FOR MONITORING THE ASSEMBLY AND PROGRAMMING ACTIVITIES OF A ROBOTIZED SYSTEM*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DES ACTIVITÉS D'ASSEMBLAGE ET DE PROGRAMMATION D'UN SYSTÈME ROBOTISÉ*
(73) Università Politecnica Delle Marche, 22 Piazza Roma, 60121 Ancona, IT
(72) SCARADOZZI, David, 60030 Ancona, IT
DIAMANTINI, Claudia, 60019 Senigallia, IT
SCREPANTI, Laura, 63848 Petritoli - Fermo, IT
CESARETTI, Lorenzo, 60022 Castelfidardo, IT
MAZZIERI, Elisa, 60027 Osimo - Ancona, IT
ZINGARETTI, Silvia, 60033 Chiaravalle - Ancona, IT
COSTA, Daniele, 60015 Falconara Marittima - Ancona, IT
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(11) **3 870 119 C0** (51) ***A61F 9/00***
12.08.2025
En
(21) 19874908.7 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OPHTHALMISCHEN EXTRAKTION UND INJEKTION*
• *DEVICE FOR OPHTHALMIC EXTRACTION AND INJECTION*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION ET D'INJECTION OPHTALMIQUES*
(73) Singapore Health Services Pte. Ltd., 31 Third Hospital Avenue 03-03 Bowyer Block C, Singapore 168753, SG
(72) ANG, Han Nian Marcus, Singapore National Eye Centre 11 Third Hospital Avenue, Singapore 168751, SG
TEO, Yi Chong Kelvin, Singapore National Eye Centre 11 Third Hospital Avenue, Singapore 168751, SG
TAN, Cheng Sim Anna, Singapore National Eye Centre 11 Third Hospital Avenue, Singapore 168751, SG
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(11) **3 870 331 C0** (51) ***B01D 15/38***
07.08.2025
En
(21) 19795164.3 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *MODIFIZIERUNG DER ANTIKÖRPER-FCRN-BINDUNG*
• *MODIFICATION OF ANTIBODY FCRN BINDING*
• *MODIFICATION DE LA LIAISON À UN ANTICORPS FCRN*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) EMRICH, Thomas, 82377 Penzberg, DE
KETTENBERGER, Hubert, 82377 Penzberg, DE
KRAFT, Thomas, 82377 Penzberg, DE
RICHTER, Wolfgang, 4070 Basel, CH
SCHLOTHAUER, Tilman, 82377 Penzberg, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(11) **3 871 169 C0** (51) ***G06Q 10/04***
08.08.2025
En
(21) 19790027.7 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERBESSERTE INTERAKTION ZWISCHEN SYSTEM UND BENUTZER IN BEZUG AUF BERATUNG*
• *IMPROVED SYSTEM-USER INTERACTION RELATING TO ADVICE*
• *INTERACTION AMÉLIORÉE UTILISATEUR-SYSTÈME CONCERNANT DES CONSEILS*
(73) KBC Global Services NV, Havenlaan 2, 1080 Brussel, BE
(72) VAN ROMPAYE, Bart, 3293 Kaggevinne, BE
ABDULHAYOGLU, Mehmet Ali, 3000 Leuven, BE
ALEVIZOPOULOU, Georgia, 3000 Leuven, BE
MENOUNOU, Krina, 3000 Leuven, BE
HUYGHE, Geert, 1030 Schaarbeek, BE
TOP, Siegfried, 3001 Heverlee, BE
SEYS, Peter, 9180 Moerbeke-Waas, BE
DUDEJOVA, Kristina, 5837 Fentange, LU
VRELUST, Bart, 2970 ´s Gravenwezel, BE
BARAK, Chizi, 1150 Woluwe, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(11) **3 875 053 C0** (51) ***A61C 7/08***
08.08.2025
En
(21) 21169825.3 (22) 30.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE VIELZAHL VON ORTHODONTISCHEN SCHALENVORRICHTUNGEN*
• *METHOD OF FABRICATING A PLURALITY OF ORTHODONTIC SHELL APPLIANCES*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE PLURALITÉ D'APPAREILS ORTHODONTIQUES À COQUE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KOPELMAN, Avi, Palo Alto, 94306, US

CHOI, Jeeyoung, Sunnyvale, 94085, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 875 081 C0** (51) ***A61K 9/20***
08.08.2025
En
(21) 19878899.4 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ALKYLCARBAMOYL-NAPHTHALENYLOXYOCTENOYL-HYDROXYAMIDPHOSPHAT, TARTRAT ODER EINE KOMBINATION DAVON UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING ALKYL CARBAMOYL NAPHTHALENYLOXY OCTENOYL HYDROXYAMIDE PHOSPHATE, TARTRATE OR COMBINATION THEREOF, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT DU PHOSPHATE D'ALKYL CARBAMYL NAPHTALÉNYLOXY OCTÉNYL HYDROXYAMIDE, DU TARTRATE OU UNE COMBINAISON DE CEUX-CI, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Crystalgenomics, Inc., 5thF, Tower A, Korea Bio Park 700 Daewangpangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(72) CHO, Jae Pyoung, Gunpo-si Gyeonggi-do 15822, KR
CHO, Joong Myung, Seoul 05553, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **3 877 204 C0** (51) ***B60L 7/18***
08.08.2025
En
(21) 19813131.0 (22) 11.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *KLANG- UND LEISTUNGSEMULATOR FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SOUND AND PERFORMANCE EMULATOR FOR ELECTRIC VEHICLES*
• *EMULATEUR SON ET PERFORMANCE POUR VEHICULES ELECTRIQUES*
(73) 2Electron S.R.L., Corso Lombardia, 21, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(72) DUO', Jonathan, 10072 Caselle Torinese (TO), IT
SPAGNOLO, Francesco, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **3 878 018 C0** (51) ***H01G 9/20***
07.08.2025
En
(21) 19881327.1 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *STABILE PEROWSKITMODULVERBINDUNGEN*
• *STABLE PEROVSKITE MODULE INTERCONNECTS*
• *INTERCONNEXIONS STABLES DE MODULES DE PÉROVSKITE*
(73) Swift Solar Inc., 981 Bing St., San Carlos, CA 94070, US
(72) BUSH, Kevin Alexander, Redwood City, California 80108, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 879 282 C0** (51) ***G01R 27/26***
07.08.2025
En
(21) 20161905.3 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *FRÜHERKENNUNG VON ISOLATIONSFEHLERN FÜR ELEKTRISCHE GENERATOREN*
• *EARLY DETECTION OF INSULATION FAILURE FOR ELECTRIC GENERATORS*
• *DÉTECTION PRÉCOCE DE DÉFAILLANCE D'ISOLATION POUR GÉNÉRATEURS ÉLECTRIQUES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Freire, Nuno Miguel Amaral, 7330 Brande, DK
Samanta, Subhra, 7430 Ikast, DK
Wu, Zhan-Yuan, Sheffield, S10 4BB, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 882 432 C0** (51) ***E06B 3/54***
08.08.2025
En
(21) 21162857.3 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *DICHTUNGSLEISTE*
• *PACKER*
• *JOINT*
(73) Garner Aluminium Extrusions Limited, Firs works Spanker Lane Nether Heage Belper, Derbyshire DE56 2JJ, GB
(72) PARRY, Philip Dayton, Derby, Derbyshire DE5 8LE, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 887 821 C0** (51) ***G01N 33/34***
11.08.2025
En
(21) 19817801.4 (22) 27.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHÄTZUNG DER DAMPFPHASENKORROSIONSLAST*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE VAPOR PHASE CORROSION LOAD*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA CHARGE DE CORROSION EN PHASE VAPEUR*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) KOLARI, Marko, 02270 Espoo, FI
JOENSUU, Iiris, 02270 Espoo, FI

---

(11) **3 893 784 C0** (51) ***A61B 18/18***
11.08.2025
En
(21) 19832732.2 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *ENERGIEABGABEVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *ENERGY DELIVERY DEVICES AND RELATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE FOURNITURE D'ÉNERGIE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Neuwave Medical, Inc., 3529 Anderson Street, Madison, WI 53704, US
(72) MINGIONE, Louie, Madison, WI 53704, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 893 833 C0** (51) ***A61K 8/34***
12.08.2025
Fr
(21) 19816777.7 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *PARFÜMGEL*
• *PERFUME GEL*
• *GELÉE DE PARFUM*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PERRAULT, Véronique, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
NOEL, Christine, 94152 CHEVILLY LA RUE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 896 688 C0** (51) ***G10L 15/30***
07.08.2025
En
(21) 19895476.0 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SPRACHSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *VOICE CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE VOCALE*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Zhenxing, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
YIN, Junming, Qingdao, Shandong 266101, CN
SHU, Hai, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 899 477 C0** (51) ***G01M 3/28***
11.08.2025
En
(21) 19832175.4 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON ROHRVERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG IN EINER UNTERWASSERROHRLEITUNG*
• *METHOD OF INSPECTING PIPE JOINTS FOR USE IN A SUBSEA PIPELINE*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE RACCORDS DE TUYAU POUR UNE UTILISATION DANS UN PIPELINE SOUS-MARIN*
(73) Verderg Pipe Technology Limited, 6 Old London Road, Kingston upon Thames, Surrey KT2 6QF, GB
(72) ROBERTS, Peter, Surrey KT2 6QF, GB
WALKER, Alastair, Surrey KT1 2BA, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 900 795 C0** (51) ***A62B 1/10***
07.08.2025
En
(21) 21163512.3 (22) 18.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BREMSVORRICHTUNG FÜR STURZSICHERUNGSSYSTEM*
• *BRAKE ASSEMBLY FOR FALL ARREST SYSTEM*
• *ENSEMBLE FREINS POUR SYSTÈME ANTICHUTE*
(73) Honeywell Safety Products USA, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) GUZMAN, Luis Adolfo, Charlotte, NC North Carolina 28202, US
SIERRA, Fatima, Charlotte, NC North Carolina 28202, US
BALQUIST, Ross, Charlotte, NC North

Carolina 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 902 183 C0** (51) ***H04L 5/00***
06.08.2025
En
(21) 21158854.6 (22) 28.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Liu, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Rong, Lu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Bi, Xiaoyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 904 574 C0** (51) ***D03D 11/00***
06.08.2025
En
(21) 19905813.2 (22) 26.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MEHRSCHICHTIGE GEWEBE FÜR EINEN VLIESSTOFF*
• *MULTILAYER WEAVE FOR NONWOVEN FABRIC*
• *ARMURE MULTICOUCHES POUR NONTISSÉ*
(73) Nippon Filcon Co., Ltd, 2220, Ohmaru, Inagi-shi, Tokyo 206-0801, JP
(72) EGAWA, Toru, Fuij-shi Shizuoka 419-0201, JP
USUKI, Tsutomu, Fuij-shi Shizuoka 419-0201, JP
INOUE, Keisuke, Fuij-shi Shizuoka 419-0201, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 910 514 C0** (51) ***G06F 21/62***
11.08.2025
En
(21) 21172985.0 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *AUF BLOCKCHAIN BASIERENDES GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *BLOCKCHAIN-BASED HEALTH MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA SANTÉ À BASE DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Ali Group S.r.l., Via Gobetti, 2/A, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
(72) COCCHI, Andrea, 40012 CALDERARA DI RENO (BOLOGNA), IT
LAZZARINI, Roberto, 42100 REGGIO EMILIA, IT
TASSI, Federico, 40122 BOLOGNA, IT
STEFANELLI, Cesare, 40123 BOLOGNA, IT
GIANNELLI, Carlo, 40123 BOLOGNA, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(11) **3 910 848 C0** (51) ***H04L 5/00***
07.08.2025
En
(21) 20738332.4 (22) 08.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *OBJEKTEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *OBJECT RECEIVING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'OBJET*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) YANG, Yu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **3 911 771 C0** (51) ***C21D 9/60***
12.08.2025
De
(21) 20700169.4 (22) 13.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES WERKSTÜCKS IN EINER WALZANLAGE*
• *DEVICE FOR THE INDUCTIVE HEATING OF A WORKPIECE IN A ROLLING MILL*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UNE PIÈCE DANS UN LAMINOIR*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) FÜRST, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
LENGAUER, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
LINZER, Bernd, 4621 Leombach, AT
ZAHEDI, Michael, 4502 St. Marien, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

---

(11) **3 912 006 C0** (51) ***G05D 23/19***
12.08.2025
En
(21) 20756253.9 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *NETZSPANNUNGSBETRIEBENER THERMOSTAT MIT DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *LINE VOLTAGE POWERED THERMOSTAT WITH WIRELESS COMMUNICATION*
• *THERMOSTAT ALIMENTÉ PAR TENSION DE LIGNE AVEC COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Warmboard, Inc., 8035 Soquel Drive, 41-A, Aptos CA 95003, US
(72) ALSBERG, Terry, Wayne, Aptos, CA 95003, US
DIEPERSLOOT, David, Aptos, CA 95003, US
ALSBERG, Brian, Aptos, CA 95003, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 912 938 C0** (51) ***B65G 47/86***
12.08.2025
De
(21) 21174987.4 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KLAMMERVORRICHTUNG UND BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLAMPING DEVICE AND CONTAINER HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE ET DISPOSITIF DE MANUTENTION DE RÉCIPIENTS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Zeitler, Felix, 93073 Neutraubling, DE
Heinze, Bernhard, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(11) **3 913 680 C0** (51) ***H10H 29/01***
12.08.2025
Fr
(21) 21183598.8 (22) 13.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, DIE EINE VIELZAHL VON DIODEN AUS GALLIUMNITRID UMFASST*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTOELECTRONIC DEVICE COMPRISING A PLURALITY OF GALLIUM NITRIDE DIODES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE DIODES AU NITRURE DE GALLIUM*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) TEMPLIER, François, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
BENAISSA, Lamine, 91300 MASSY, FR
RABAROT, Marc, 38120 SAINT-EGREVE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(11) **3 917 136 C0** (51) ***H04N 7/15***
11.08.2025
En
(21) 21173554.3 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON ZWEI ANZEIGEBEREICHEN*
• *DUAL DISPLAY REGIONS CONTROL METHOD AND DUAL DISPLAY REGIONS CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE À DEUX RÉGIONS AFFICHAGE*
(73) BenQ Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd, 207 Songhong Road Changning District, Shanghai, CN
BenQ Corporation, No. 16, Jihu Rd. Neihu Dist., Taipei City 11492, TW
(72) Wu, Chen-Chi, Taipei 114, TW
Chiang, Chin-Fu, New Taipei City 238, TW
Shih, Chia-Nan, 114 Taipei, TW
You, Lin-Yuan, 114 Taipei, TW
Wu, Chuang-Wei, Taoyuan City 333, TW
Tseng, Jung-Kun, Taoyuan City 333, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 917 289 C0** (51) ***H05H 1/34***
08.08.2025
En
(21) 21175669.7 (22) 25.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERBRAUCHSMATERIAL FÜR SCHNEIDBRENNER*
• *CONSUMABLES FOR CUTTING TORCHES*
• *PRODUITS CONSOMMABLES POUR TORCHES DE DÉCOUPAGE*
(73) The ESAB Group Inc., 909 Rose Avenue, 8th Floor, North Bethesda, MD 20852, US

(72) Farnham, Jacob, Lebanon, NH 03766, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 921 859 C0** (51) ***H01F 38/14***
07.08.2025
De
(21) 20703701.1 (22) 30.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SEKUNDÄRSPULENTOPOLOGIE*
• *SECONDARY COIL TOPOLOGY*
• *TOPOLOGIE DE BOBINE SECONDAIRE*
(73) Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Einsteinstrasse 20, 85521 Ottobrunn, DE
(72) EFFENBERGER, Ralf, 21382 Brietlingen, DE
SCHULTE, Jürgen, 26906 Dersum, DE
SNIEDERS, Gerold, 26871 Papenburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 922 107 C0** (51) ***A23L 21/25***
11.08.2025
Fr
(21) 21174788.6 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *EUTEKTISCHES LÖSUNGSMITTEL NATÜRLICHEN URSPRUNGS, SEINE VERWENDUNG UND EXTRAKTIONSVERFAHREN, BEI DEM ES EINGESETZT WIRD*
• *EUTECTIC SOLVENT OF NATURAL ORIGIN, USE THEREOF AND EXTRACTION METHOD IMPLEMENTING SAME*
• *SOLVANT EUTECTIQUE D'ORIGINE NATURELLE, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION LE METTANT EN OEUVRE*
(73) Laboratoires Arkopharma, Lid de Carros le Broc 2709M Avenue Zone Industrielle 1 E Avenue BP 28, 06510 Carros, FR
Avignon Université, 74 rue Louis Pasteur, 84029 Avignon Cedex 01, FR
(72) CHEMAT, Farid, 84310 Morières les Avignon, FR
FABIANO-TIXIER, Anne-Sylvie, 30650 Rochefort du Gard, FR
IMBERT, Rémi, 06610 La Gaude, FR
KHADHRAOUI, Boutheina, 84140 Montfavet, FR
ROBINET, Philippe, 06580 Pégomas, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 922 620 C0** (51) ***C05F 11/00***
07.08.2025
En
(21) 19914315.7 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGEN DÜNGEMITTELS FÜR BLÄTTER UND FLÜSSIGE DÜNGEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR BLÄTTER*
• *PROCESS FOR OBTAINING A LIQUID FERTILIZER FOR LEAVES AND A LIQUID FERTILIZER COMPOSITION FOR LEAVES*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE FERTILISANT LIQUIDE FOLIAIRE ET COMPOSITION FERTILISANTE LIQUIDE FOLIAIRE*
(73) Hattori, Hélio Akinaga, Rua Campos Bicudo, 174 - Apt. 121, 04536-010 São Paulo, BR
(72) Hattori, Hélio Akinaga, 04536-010 São Paulo, BR
(74) Werner & ten Brink, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Mecklenburgerstraße 35, 48147 Münster, DE

---

(11) **3 927 284 C0** (51) ***A61F 2/24***
12.08.2025
En
(21) 20712143.5 (22) 19.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *GEGENBIEGENDER LENKBARER KATHETER FÜR DIE TRANSKATHETERHERZKLAPPENTHERAPIE*
• *COUNTERFLEXING STEERABLE CATHETER FOR TRANSCATHETER HEART VALVE THERAPY*
• *CATHÉTER ORIENTABLE À CONTRE-FLEXION POUR THÉRAPIE DE VALVULE CARDIAQUE PAR TRANSCATHÉTER*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) DIXON, Eric, Robert, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **3 934 768 C0** (51) ***A63B 22/00***
07.08.2025
En
(21) 20716144.9 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *FUSSSTÜTZE UND LENKSTANGE MIT ANPASSUNGSMERKMALEN FÜR EIN ÜBUNGSGERÄT*
• *FOOT SUPPORTS AND HANDLEBAR WITH FIT ENHANCEMENT FEATURES FOR AN EXERCISE MACHINE*
• *SUPPORT DE PIED ET GUIDON AVEC CARACTÉRISTIQUES D'AMÉLIORATION DE RÉGLAGE POUR UN APPAREIL D'EXERCICE*
(73) Johnson Health Tech Retail, Inc., 1600 Landmark Drive, Cottage Grove, Wisconsin 53527, US
(72) BOYLES, Daniel C., Ramsey, Minnesota 55303, US
NESTANDE, Mark R., Vancouver, Washington 98683, US
GETTLE, Jeffrey A., Portland, Oregon 97202, US
PARAH, Joshua S., Woodbury, Minnesota 55125, US
HAGEN, Robert A., Brooklyn Park, 55428, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 938 768 C0** (51) ***G01N 23/04***
12.08.2025
En
(21) 20773460.9 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *X-RAY IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE RADIOGRAPHIQUE*
(73) Robotic Technologies Limited, 630 Kaikorai Valley Road, Dunedin 9011, NZ
(72) GLENDENNING, Roger William, Opoho Dunedin, 9010, NZ
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 940 986 C0** (51) ***H04L 5/00***
06.08.2025
En
(21) 21196186.7 (22) 27.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND NETZWERKKNOTEN, SOLCH EINE DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND SOLCH EIN NETZWERKKNOTEN SOWIE COMPUTERPROGRAMME DAFÜR*
• *METHODS OF WIRELESS DEVICE AND NETWORK NODE, SUCH WIRELESS DEVICE AND NETWORK NODE, AND COMPUTER PROGRAMS THEREOF*
• *PROCÉDÉS POUR DISPOSITIF SANS FIL ET NOEUD DE RÉSEAU, DE TELS DISPOSITIF SANS FIL ET NOEUD DE RÉSEAU, ET PROGRAMMES INFORMATIQUES ASSOCIÉS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Lindoff, Bengt, SE-237 35 Bjärred, SE
Baldemair, Robert, SE-170 69 Solna, SE
Parkvall, Stefan, SE-167 57 Bromma, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 941 256 C0** (51) ***A24F 40/40***
11.08.2025
En
(21) 20715698.5 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *RAUCHERSATZSYSTEM*
• *SMOKING SUBSTITUTE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) LOMAS, Pete, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
AGGARWAL, Nikhil, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 941 698 C0** (51) ***B27C 7/00***
11.08.2025
En
(21) 19891867.4 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON LÄNGLICHEN HOLZÄHNLICHEN KOMPONENTEN UND ARBEITSSTÄNDER ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *A METHOD OF MACHINING LONGITUDINAL WOOD-LIKE COMPONENTS AND A WORKSTAND TO PERFORM THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE D'ÉLÉMENTS DE TYPE BOIS LONGITUDINAUX ET BANC DE TRAVAIL Y RELATIF*
(73) Zorka Sp. z o.o., ul. Meblowa 5, 58-560 Jelenia Gora, PL
(72) DANILECKI, Boleslaw, 59-830 Olszyna, PL
BOSEK, Tomasz, 59-570 Jelenia Góra, PL
(74) Hudy, Ludwik, Kancelaria Patentowa PATELHA Dr Ludwik Hudy ul. Parkowa 4, 32-070 Czernichow, Krakow, PL

---

(11) **3 943 240 C0** (51) ***B24B 13/005***
12.08.2025
En
(21) 20305854.0 (22) 24.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ZENTRIERVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *CENTERING APPARATUS AND PROCESS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CENTRAGE*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) ROUSSEL, Laurent, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
AMEURLAIN, Hugues, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR

(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 944 634 C0** (51) ***H04R 25/00***
07.08.2025
De
(21) 21177571.3 (22) 03.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATION EINES STÖREFFEKTS SOWIE EIN HÖRSYSTEM*
• *METHOD FOR IDENTIFICATION OF INTERFERENCE AND HEARING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UNE INTERFÉRENCE, AINSI QUE SYSTÈME AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) BECK, Frank, 91080 Spardorf, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 944 760 C0** (51) ***A01K 1/03***
07.08.2025
De
(21) 21180646.8 (22) 21.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KLEINTIERBEHAUSUNG*
• *HOUSING FOR SMALL ANIMALS*
• *ABRI POUR PETITS ANIMAUX*
(73) Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, DE
(72) Strobel, Yul, 88214 Ravensburg, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **3 946 237 C0** (51) ***A61K 8/49***
11.08.2025
Fr
(21) 20713027.9 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERWENDUNG VON DIANHYDROHEXITOL ZUR KONSERVIERUNG VON KOSMETISCHEN ZUBEREITUNGEN*
• *USE OF DIANHYDROHEXITOL FOR PRESERVING COSMETIC PREPARATIONS*
• *UTILISATION DE DIANHYDROHEXITOL POUR LA CONSERVATION DES PRÉPARATIONS COSMÉTIQUES*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) MENTINK, Léon, 59800 Lille, FR
WILS, Daniel, 59190 Morbecque, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 946 279 C0** (51) ***A61K 9/50***
06.08.2025
En
(21) 20716902.0 (22) 30.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *STRUKTURIERTE VERKAPSELTE SILICIUMHALTIGE PARTIKEL*
• *STRUCTURED ENCAPSULATED SILICON-CONTAINING PARTICLES*
• *PARTICULES ENCAPSULÉES STRUCTURÉES CONTENANT DU SILICIUM*
(73) SiSaf Ltd, 8 Frederick Sanger Road Surrey Research Park, Guildford GU2 7YD, GB
(72) SAFFIE-SIEBERT, Roghieh Suzanne, Guildford Surrey GU27RE, GB
SUTERA, Flavia Maria, Guildford Surrey GU27RE, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **3 947 102 C0** (51) ***B61L 27/70***
08.08.2025
En
(21) 20785343.3 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ERRICHTUNG VON KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM SIGNALAUSRÜSTUNGSRAUM (SER) UND STRECKENSEITIGEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR SETTING UP COMMUNICATION BETWEEN A SIGNAL EQUIPMENT ROOM (SER) AND WAYSIDE DEVICES*
• *SYSTÈME D'ÉTABLISSEMENT D'UNE COMMUNICATION ENTRE UN LOCAL TECHNIQUE DE SIGNALISATION (SER) ET DES DISPOSITIFS EN BORDURE DE VOIE*
(73) L & T Technology Services Limited, DLF IT SEZ Park 2nd Floor Block 3 1/124 Mount Poonamallee Road Ramapuram, Chennai 600089, IN
(72) NAROTTAM KEER, Niranjan, Mumbai 400709, IN
C MANIANGATTU, Jose, Bengaluru 560045, IN
SIVARAJ, Prakash, Trichy 620021, IN
PRASAD MUKHERJEE, Aradhya, City Bokaro 827006, IN
ANIRUDHSINH SODHA, Abhijeetsinh, Jamnagar 361002, IN
KESHAVA SANKAMAR, Divya, Mangaluru 575029, IN
SHUBHAM, Kumar, Madhubani 847212, IN
DILKUSH, Safa, Udupi 576101, IN
SHAILESHBHAI HADIYA, Yash, Surat 395010, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 947 137 C0** (51) ***B63B 27/14***
07.08.2025
En
(21) 20784068.7 (22) 06.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *GANGWAY MIT SELBSTHEBENDER ANORDNUNG*
• *GANGWAY HAVING SELF-RAISING ASSEMBLY*
• *PASSERELLE DOTÉE D'UN ENSEMBLE AUTO-ÉLÉVATEUR*
(73) Safe Rack, LLC, 219 Safety Avenue, Andrews SC 29510, US
(72) LAWSON, John Rutledge, Chapin, South Carolina 29036, US
O'KEEFE, James Michael, Columbia, South Carolina 29206, US
REICHERT, Jeff W., Pawleys Island, South Carolina 29585, US
SCOTT, Jeffrey David, Cornelius, North Carolina 28301, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 947 863 C0** (51) ***E04H 4/12***
11.08.2025
En
(21) 20782754.4 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ABLAUFSTÖPSEL FÜR EIN ÜBERIRDISCHES BECKEN*
• *DRAIN PLUG FOR AN ABOVE-GROUND POOL*
• *BOUCHON DE VIDANGE POUR PISCINE HORS-SOL*
(73) Belgravia Wood Limited, Vistra Corporate Services Centre Wickhams Cay II Road Town, Tortola, VG110, VG
Ramos, Jaime, 117 Moonsong Ct, Moorpark, California 93021, US
(72) RAMOS, Jaime, Moorpark, California 93021, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(11) **3 952 901 C0** (51) ***A61K 38/02***
12.08.2025
En
(21) 20716827.9 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *INTERLEUKIN-4-INDUZIERTES GEN 1 (IL4I1) ALS BIOMARKER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *INTERLEUKIN-4-INDUCED GENE 1 (IL4I1) AS A BIOMARKER AND USES THEREOF*
• *GÈNE 1 INDUIT PAR L'INTERLEUKINE-4 (IL4I1) EN TANT QUE BIOMARQUEUR ET SES UTILISATIONS*
(73) Deutsches Krebsforschungszentrum Stiftung des öffentlichen Rechts, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) OPITZ, Christiane, 69120 Heidelberg, DE
SADIK, Ahmed, 69120 Heidelberg, DE
SOMARRIBAS PATTERSON, Luis Felipe, 69120 Heidelberg, DE
MOHAPATRA, Soumya, 69120 Heidelberg, DE
PRENTZELL, Mirja Tamara, 69120 Heidelberg, DE
SECKER, Philipp, 69120 Heidelberg, DE
TRUMP, Saskia, 04105 Leipzig, DE
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 953 579 C0** (51) ***F03D 7/02***
07.08.2025
En
(21) 20721453.7 (22) 14.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WINDTURBINE AUF BASIS EINES ÄNDERUNGSELEMENTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A WIND TURBINE BASED ON A CHANGE ELEMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UNE ÉOLIENNE SUR LA BASE D'UN ÉLÉMENT DE CHANGEMENT*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) ALBERTS, Johannes Gerhardes Wardjan, 2660 Brøndby Strand, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 954 351 C0** (51) ***A61H 3/00***
08.08.2025
En
(21) 20883831.8 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *KNÖCHELGESTÜTZTE EXOSKELETTVORRICHTUNG*
• *ANKLE-ASSISTED EXOSKELETON DEVICE*
• *DISPOSITIF EXOSQUELETTE AIDÉ PAR LES CHEVILLES*
(73) Yrobot, Suite 4-210, Governors Square 23 Lime Tree Bay Avenue PO Box 32311, Grand Cayman, KY1-1209, KY
Yrobot (Suzhou) Co., Ltd., Unit 4-B702, Creativity Industrial Park 328 Xinghu St. Suzhou Industrial Park China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone Suzhou Area, Suzhou,

Jiangsu 215123, CN
(72) DING, Ye, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Xinhui, Cambridge, Massachusetts 02138, US
PROTEUS, Benjamin, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 954 932 C0** (51) ***F16L 13/14***
12.08.2025
De
(21) 21167796.8 (22) 12.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANSCHLUSS EINES VERBUNDROHRES MIT METALLISCHER INNENLAGE*
• *DEVICE FOR CONNECTING A COMPOSITE PIPE WITH A METALLIC INNER LAYER*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN TUYAU COMPOSITE POURVU DE COUCHE INTERNE MÉTALLIQUE*
(73) KE KELIT GmbH, Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT
(72) Ratschmann, Elmar, 4202 Hellmonsödt, AT
Linzner, Werner, 4616 Weißkirchen, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **3 956 872 C0** (51) ***G08B 13/24***
07.08.2025
En
(21) 20718628.9 (22) 08.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTRONISCHES DIEBSTAHLSCHUTZSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AN ELECTRONIC THEFT-PREVENTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ÉLECTRONIQUE DE PRÉVENTION DU VOL*
(73) Alert Systems ApS, Hørsholm Midtpunkt 178, 1., 2970 Hørsholm, DK
(72) FALKENBERG, Verner, 2300 Copenhagen S, DK
SANDAL, Søren Østergaard, 8240 Risskov, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 962 122 C0** (51) ***H04W 4/021***
07.08.2025
En
(21) 20794664.1 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Junwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 962 280 C0** (51) ***A23B 4/06***
07.08.2025
En
(21) 20728298.9 (22) 01.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ELEKTROSTATISCHE SPRÜHKÜHLUNG VON LEBENSMITTELN*
• *ELECTROSTATIC SPRAY CHILLING OF FOODSTUFFS*
• *REFROIDISSEMENT DES DENREES ALIMENTAIRES PAR PULVERISATION ELECTROSTATIQUE*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
Van Laer Technology B.V., Uilenweg 1, 6006 SK Weert, NL
(72) CLERX, Bart, 3746 Hoelbeek, BE
VAN LAER, Hubertus, J, 6006 SK Weert, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 962 682 C0** (51) ***B22F 3/105***
11.08.2025
En
(21) 20735022.4 (22) 04.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON DREIDIMENSIONALEN OBJEKTEN*
• *METHOD FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF THREE-DIMENSIONAL OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS*
(73) AMAZEMET SPOLKA Z ORGANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, al. Jana Pawla II 27, 00-867 Warszawa, PL
(72) ZRODOWSKI, Lukasz, 80-462 Gdansk, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

---

(11) **3 963 166 C0** (51) ***E05F 15/73***
08.08.2025
En
(21) 20723298.4 (22) 22.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SCHWINGTÜRBASIERTES EINGANGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHER ERKENNUNG DER VERBINDUNGSREDUKTIONSKURVE*
• *SWING DOOR-BASED ENTRANCE SYSTEM WITH AUTOMATIC RECOGNITION OF LINKAGE REDUCTION CURVE*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE BASÉ SUR UNE PORTE BASCULANTE À RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE COURBE DE RÉDUCTION DE LIAISON*
(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) SÖDERQVIST, Sven-Gunnar, 253 41 Vallåkra, SE
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 964 771 C0** (51) ***F25B 13/00***
11.08.2025
En
(21) 21194979.7 (22) 06.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) YUN, Jinho, 08592 Seoul, KR
KIM, Jiwon, 08592 Seoul, KR
LEE, Heebeom, 08592 Seoul, KR
KIM, Daewon, 08592 Seoul, KR
KIM, Moongyeum, 08592 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 965 409 C0** (51) ***H04N 1/028***
08.08.2025
En
(21) 21185943.4 (22) 15.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, BILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR DURCHFÜHRUNG DES BILDERZEUGUNGSVERFAHRENS*
• *IMAGE GENERATING DEVICE, IMAGE GENERATING METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR PERFORMING THE IMAGE GENERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGES ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'ÉXÉCUTION DU PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGES*
(73) Xperix Inc., 1207, 37, Sagimakgol-ro 62beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(72) PARK, Su Yoel, Seoul, KR
HYUN, Byung Dai, Anyang-si, KR
JANG, Byoung Joon, Seongnam-si, KR
JO, Jae Eun, Yongin-si, KR
PARK, Bo Gun, Seongnam-si, KR
LEE, Sang Won, Anyang-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 965 699 C0** (51) ***A61F 2/78***
11.08.2025
En
(21) 20802927.2 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SILIKONAUSKLEIDUNG*
• *SILICONE LINER*
• *DOUBLURE DE PROTHÈSE*
(73) Alps South Europe s.r.o, Bozkovske Namesti 17/21, 32600 Plzen, CZ
Laghi, Aldo, 7624 Leather Fern Court, Pinellas Park, FL 33782, US
(72) LAGHI, Aldo, Pinellas Park, FL 33782, US
(74) Franks & Co Limited, 15 Jessops Riverside Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB

---

(11) **3 966 102 C0** (51) ***B63B 32/10***
07.08.2025
De
(21) 20732846.9 (22) 12.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *WASSERFAHRZEUG MIT EINEM JETANTRIEBSMODUL*
• *WATERCRAFT HAVING A JET DRIVE MODULE*
• *VÉHICULE MARIN AVEC UN MODULE DE PROPULSION À JET*
(73) Jetworx GmbH, Hans-Böckler-Ring 16, 22851 Norderstedt, DE
(72) KÖHNSEN, Jennifer, 22399 Hamburg, DE
HÖLTIG, Carsten, 22419 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(11) **3 966 537 C0** (51) ***G01N 30/62***
12.08.2025
En
(21) 20803051.0 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *HOCHSELEKTIVE CHROMATOGRAPHIE-MOLEKULAR-ROTATIONSRESONANZ-SPEKTROSKOPIESYSTEME UND VERFAHREN*
• *HIGHLY SELECTIVE CHROMATOGRAPHY-MOLECULAR ROTATIONAL RESONANCE SPECTROSCOPY SYSTEMS AND METHODS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CHROMATOGRAPHIE-SPECTROSCOPIE PAR RÉSONANCE MOLÉCULAIRE ROTATIONNELLE HAUTEMENT SÉLECTIVE*

(73) Brightspec, Inc., 770 Harris St Suite 104b, Charlottesville, Virginia 22903, US
(72) NEILL, Justin, L., Charlottesville, VA 22901, US
MUCKLE, Matt, Earlysville, VA 22936, US
MIKHONIN, Alexander, V., Charlottesville, VA 22911, US
COLSMAN, Walter, Weston, MA 02493, US
ARMSTRONG, Daniel, W., Arlington, TX 76012, US
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

---

(11) **3 968 180 C0** (51) ***G06F 16/56***
11.08.2025
En
(21) 20801637.8 (22) 16.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER-READABLE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) JIN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Shijie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZUO, Xiaoxiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 968 605 C0** (51) ***H04L 41/5041***
07.08.2025
En
(21) 20826025.7 (22) 03.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES EDGE-DIENSTES, GERÄT UND VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR PROVIDING EDGE SERVICE, APPARATUS AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE FOURNITURE DE SERVICE DE BORD*

(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) WANG, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Zilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Sen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **3 968 822 C0** (51) ***A47C 1/12***
06.08.2025
De
(21) 20726397.1 (22) 14.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *EVENTMOBILIAR*
- *EVENT FURNITURE*
- *MOBILIER POUR ÉVÉNEMENTS*

(73) Mack Rides IP GmbH & Co. KG, Mauermattenstraße 4, 79183 Waldkirch, DE
(72) GÜNTER, Burger, 79183 Waldkirch, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

---

(11) **3 973 494 C0** (51) ***G06Q 50/06***
12.08.2025
En
(21) 20809731.1 (22) 21.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSVERBRAUCHSOPTIMIERUNG UND LEISTUNGSSPEICHERUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZATION OF POWER CONSUMPTION AND POWER STORAGE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(73) TIGO ENERGY AI LTD, 25 Ha'haroshet street, 4365613 Ra'anana, IL
(72) SADOT, Emek, 1920500 Ram-On, IL
FINKEL, Evgeny, 4906422 Petah-Tikva, IL
EDELSTEIN, Sergei, 46342 Herzliya, IL
FARKASH, Yuval, 6299504 Tel-Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 974 730 C0** (51) ***F24C 7/08***
07.08.2025
De
(21) 21193008.6 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *SYSTEM, UMFASSEND EIN KOCHFELD, EINE DUNSTABZUGSHAUBE MIT EINER BELEUCHTUNG UND EINE BELEUCHTUNGSBEDIENUNG, UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN SYSTEMS*
- *SYSTEM COMPRISING A HOB, AN EXHAUST HOOD WITH LIGHTING AND A LIGHTING CONTROL SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A SYSTEM*
- *SYSTÈME COMPRENANT UNE PLAQUE DE CUISSON, UNE HOTTE ASPIRANTE DOTÉ D'UN ÉCLAIRAGE ET D'UNE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Gehring, Nils Marius, 33739 Bielefeld, DE
Brunkhorst, Uwe, 32257 Bünde, DE
Ennen, Volker, 32257 Bünde, DE

---

(11) **3 975 886 C0** (51) ***A61B 17/32***
12.08.2025
Fr
(21) 20737265.7 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *CHIRURGISCHES BEHANDLUNGSINSTRUMENT*
- *SURGICAL TREATMENT INSTRUMENT*
- *INSTRUMENT DE TRAITEMENT CHIRURGICAL*

(73) Innoprod Medical, 11 rue Isaac Newton, 31830 Plaisance-du-Touch, FR
(72) LEGAY, Philippe Alain Lucien Fernand, 76530 Yville-sur-Seine, FR
PETROVER, David, 75017 Paris, FR
PEYRE, Frédéric, 31530 Lasserre, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **3 976 023 C0** (51) ***A61K 31/23***
11.08.2025
En
(21) 20742895.4 (22) 27.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CETYLIERTEN FETTSÄUREN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MAGENSCHLEIMHAUT*
- *COMPOSITIONS COMPRISING CETYLATED FATTY ACIDS FOR USE IN THE TREATMENT OF GASTRIC MUCOSA*
- *COMPOSITIONS COMPRENANT DES ACIDES GRAS CÉTYLÉS, DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE LA MUQUEUSE GASTRIQUE*

(73) Pharmanutra S.p.A., Via Campodavela 1, 56122 Pisa (PI), IT
(72) LACORTE, Andrea, 56122 Pisa (PI), IT
TARANTINO, Germano, 56122 Pisa (PI), IT
BRILLI, Elisa, 56122 Pisa (PI), IT
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

---

(11) **3 980 666 C0** (51) ***F16G 11/14***
07.08.2025
En
(21) 20819459.7 (22) 05.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *KOPPLUNGSVORRICHTUNG*
- *A COUPLING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COUPLAGE*

(73) Rigging Concepts Limited, 40 Korora Road, Oneroa, Waiheke Island, 1081, NZ
(72) NICHOLSON, Nicholas Jerzy, Auckland, 1071, NZ
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 987 576 C0** (51) ***H10N 60/01***
12.08.2025
En
(21) 20733718.9 (22) 15.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54)
- *HERSTELLUNG VON TRANSMON-QUBIT-FLIPCHIP-STRUKTUREN FÜR QUANTENBERECHNUNGSVORRICHTUNGEN*
- *FABRICATING TRANSMON QUBIT FLIPCHIP STRUCTURES FOR QUANTUM COMPUTING DEVICES*
- *FABRICATION DE STRUCTURES DE PUCE RETOURNÉE DE BITS QUANTIQUES TRANSMON POUR DISPOSITIFS INFORMATIQUES QUANTIQUES*

(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) CHOW, Jerry, Yorktown Heights New York, 10598, US
ROSENBLATT, Sami, Yorktown Heights New York, 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(11) **3 991 724 C0** (51) ***A61K 31/045***
12.08.2025
En
(21) 21173210.2 (22) 26.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025

(54) • *MANNITOL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HEPATOTOXIZITÄT UND FETTLEBER*
• *MANNITOL FOR USE IN TREATING HEPATOTOXICITY AND FATTY LIVER DISEASES*
• *MANNITOL POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HÉPATOTOXICITÉ ET DES STÉATOSES HÉPATIQUES*
(73) Sinew Pharma Inc., 14F.-5, No.3 Park Street Nangang Dist., Taipei City 11503, TW
(72) HU, Oliver Yoa-Pu, 114 Taipei City, TW
SHIH, Tung-Yuan, 114 Taipei City, TW
HSIONG, Cheng-Huei, 112 Taipei City, TW
HO, Hsin-Tien, 114 Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 992 097 C0** (51) ***B65D 5/22***
06.08.2025
De
(21) 21189895.2 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FALTSCHACHTEL UMFASSEND EINE SCHALE AUS KARTON*
• *FOLDING BOX COMPRISING A CARDBOARD TRAY*
• *BOÎTE PLIANTE COMPRENANT UNE BARQUETTE EN CARTON*
(73) GPI Frankfurt & Augsburg GmbH, Gutenbergstraße 2-4, 65830 Kriftel, DE
(72) Nickel, Manuel, 52351 Düren, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **3 998 509 C0** (51) ***G03B 11/00***
07.08.2025
En
(21) 21753940.2 (22) 29.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ADAPTERVORRICHTUNG*
• *ADAPTER DEVICE*
• *DISPOSITIF ADAPTATEUR*
(73) Leung, Yinling, C16, 2/F, Por Mee Ind. Bldg. 500 Castle Peak Road Lai Chi Kok, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
(72) LEUNG, Kwokfai, Hong Kong 999077, CN
LEUNG, Yinling, Hong Kong 999077, CN
RU, Weidong, Hong Kong 999077, CN
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 000 868 C0** (51) ***B29C 64/118***
11.08.2025
En
(21) 21196226.1 (22) 17.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR FASERVERSTÄRKTEN GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *APPARATUS FOR FIBER REINFORCED ADDITIVE MANUFACTURING*
• *APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE DE FIBRES RENFORCÉES*
(73) Markforged, Inc., 60 Tower Road, Waltham, MA 02451, US
(72) MARK, Gregory Thomas, Brookline, MA Massachusetts 02445, US
Gozdz, Antoni S., Acton, MA Massachusetts 01720, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(11) **4 002 582 C0** (51) ***H01Q 1/24***
11.08.2025
En
(21) 22150705.6 (22) 19.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ANTENNE MIT LEITFÄHIGEM MUSTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ANTENNA INCLUDING CONDUCTIVE PATTERN AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA*
• *ANTENNE COMPRENANT UN MOTIF CONDUCTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Donghun, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Mincheol, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hosaeng, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Yoonjae, 16677 Suwon-si, KR
LIM, Byungman, 16677 Suwon-si, KR
CHUN, Jaebong, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 002 973 C0** (51) ***H05K 7/20***
07.08.2025
En
(21) 21207847.1 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *WECHSELRICHTER UND WÄRMESTRAHLUNGSSTRUKTUR DAFÜR*
• *INVERTER AND HEAT RADIATION STRUCTURE THEREOF*
• *ONDULEUR ET SA STRUCTURE DE RAYONNEMENT THERMIQUE*
(73) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) YU, Renbin, Hefei, Anhui, 230088, CN
ZHOU, Jie, Hefei, Anhui, 230088, CN
CHEN, Peng, Hefei, Anhui, 230088, CN
LI, Wenhao, Hefei, Anhui, 230088, CN
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 004 281 C0** (51) ***D21F 3/02***
12.08.2025
De
(21) 20735508.2 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *SCHUHPRESSE*
• *SHOE PRESS*
• *PRESSE À SABOT*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHMID, Christian, 88074 Meckenbeuren, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 004 704 C0** (51) ***G06F 3/147***
08.08.2025
En
(21) 20753625.1 (22) 22.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *FOVEA-DARSTELLUNG MIT VARIABLEN BILDRATEN*
• *FOVEATED RENDERING USING VARIABLE FRAMERATES*
• *RENDU FOVÉAL À L'AIDE DE FRÉQUENCES D'IMAGES VARIABLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLMES, Samuel Benjamin, San Diego, California 92121, US
WICKS, Jonathan, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 005 098 C0** (51) ***H04B 1/403***
08.08.2025
En
(21) 20750136.2 (22) 16.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MAXIMIERUNG GLEICHZEITIGER MODEM-OPERATIONEN IN EINEM KONVERGIERTEN KOMMUNIKATIONSGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS TO MAXIMIZE SIMULTANEOUS MODEM OPERATIONS IN A CONVERGED COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MAXIMISER DES OPÉRATIONS DE MODEM SIMULTANÉES DANS UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION CONVERGENTE*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) ALFARO, Javier, Miami, Florida 33175, US
BYK, Dennis A., Ft. Lauderdale, Florida 33315, US
BOERGER, Mark A., Plantation, Florida 33322, US
ANTILLA, Mark, Davie, Florida 33328, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(11) **4 008 604 C0** (51) ***B61L 25/02***
12.08.2025
En
(21) 21209879.2 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER BEDINGUNGEN MINDESTENS EINER KOMPONENTE EINES SCHIENENFAHRZEUGS UND SCHIENENFAHRZEUG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE CONDITIONS OF AT LEAST ONE COMPONENT OF A RAILWAY VEHICLE, AND RAILWAY VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LES CONDITIONS D'AU MOINS UN COMPOSANT D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT AU MOINS UN TEL DISPOSITIF*
(73) MARE ENGINEERING GROUP S.P.A. IN BREVE MARE GROUP S.P.A., Via Ex Aeroporto c/o Consorzio Il Sole, Lotto XI, 80038 Pomigliano D'Arco (NA), IT
(72) NAPPI, Roberto, 80059 Torre del Greco (NA), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 009 028 C0** (51) ***G01M 17/007***
12.08.2025
En
(21) 21194175.2 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *FLACHRIEMENPRÜFSTAND FÜR NUTZFAHRZEUGE*
• *FLAT-BELT TYPE TEST BENCH FOR COMMERCIAL VEHICLES*
• *BANC D'ESSAI DE TYPE BANDE PLATE POUR VÉHICULES COMMERCIAUX*

(73) Shanghai Digauto Automobile Technology Co., Ltd, Room 809 No.36 South Yutian Road Anting Town Jiading District, Shanghai 201805, CN
(72) LV, Jiming, SHANGHAI, 201805, CN
LI, Xiaoying, SHANGHAI, 201805, CN
DONG, Libo, SHANGHAI, 201805, CN
BAI, Guanglei, SHANGHAI, 201805, CN
QIU, Yu, SHANGHAI, 201805, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 009 539 C0** (51) ***H04B 7/06***
07.08.2025
En
(21) 21202801.3 (22) 01.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *TRÄGERÜBERGREIFENDE ANZEIGE DER RÄUMLICHEN BEZIEHUNG FÜR RESSOURCEN MIT SEMIPERSISTENTEN SOUNDING-REFERENCE-SIGNALEN (SP-SRS)*
• *CROSS-CARRIER SPATIAL RELATION INDICATION FOR SEMI-PERSISTENT SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SP-SRS) RESOURCES*
• *INDICATION DE LA RELATION SPATIALE PORTEUSE CROISÉE POUR LES RESSOURCES DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SON SEMI-PERSISTANTS (SPSRS)*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Grant, Stephen, PLEASANTON, 94566, US
Faxér, Sebastian, SE-112 48 STOCKHOLM, SE
Tidestav, Claes, SE-746 31 BÅLSTA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 010 282 C0** (51) ***B67D 7/34***
08.08.2025
En
(21) 19755854.7 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER FLUIDISCHEN VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM VORRATSBEHÄLTER UND EINER ANDEREN FLUIDISCHEN VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES RINGELEMENT ZUR CODIERUNG DES SPEICHERBEHÄLTERS*
• *CONNECTION APPARATUS FOR ESTABLISHING A FLUIDIC CONNECTION BETWEEN A STORAGE CONTAINER AND ANOTHER FLUIDIC DEVICE AND A CORRESPONDING RING ELEMENT FOR CODING THE STORAGE CONTAINER*
• *APPAREIL DE RACCORDEMENT POUR ÉTABLIR UNE LIAISON FLUIDIQUE ENTRE UN CONTENANT DE STOCKAGE ET UN AUTRE DISPOSITIF FLUIDIQUE ET ÉLÉMENT ANNULAIRE CORRESPONDANT POUR LE CODAGE DU CONTENANT DE STOCKAGE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) ZETTLITZER, Guenter, 83346 Bergen, DE
CARLHOFF, Gerold, 47918 Toenisvorst, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 010 766 C0** (51) ***G05B 19/042***
06.08.2025
De
(21) 19786451.5 (22) 24.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES DIGITALEN ZWILLINGS EINER ANLAGE ODER VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A DIGITAL TWIN OF A SYSTEM OR DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UN JUMEAU NUMÉRIQUE D'UNE INSTALLATION OU D'UN DISPOSITIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HANNIMAN, Brent, 90451 Nürnberg, DE
LAMPARTER, Steffen, 85622 Feldkirchen, DE
MECKEL, Jens, 92353 Postbauer-Heng, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 011 265 C0** (51) ***A47L 11/24***
08.08.2025
En
(21) 20861471.9 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERSCHLUSSSTOPFEN UND INTELLIGENTE REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *BLOCKING PLUG AND INTELLIGENT CLEANING DEVICE*
• *BOUCHON OPTURATEUR ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE INTELLIGENT*
(73) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Floor 6, Suite 6016, 6017, 6018, Building C, Kangjianbaosheng Square No. 8, Heiquan Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Youcheng, Beijing 100085, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 011 333 C0** (51) ***A61F 2/30***
12.08.2025
De
(21) 20213172.8 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *HÜFTPFANNE EINER HÜFTGELENK-ENDOPROTHESE*
• *ACETABULAR CUP FOR A HIP JOINT ENDOPROSTHESIS*
• *CUPULE ACETABULAIRE D'UNE ENDOPROTHÈSE DE L'ARTICULATION DE LA HANCHE*
(73) ARTIQO GmbH, Hans-Böckler-Strasse 57, 59348 Lüdinghausen, DE
(72) Bücken, Ulrich, 59348 Lüdinghausen, DE
Frank, Thomas Mario, 7000 Eisenstadt, AT
Limberger, Tanja, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Adam-Stegerwald-Straße 6, 97422 Schweinfurt, DE

---

(11) **4 012 089 C0** (51) ***D06B 5/12***
08.08.2025
De
(21) 21213316.9 (22) 09.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN TEXTILER FLÄCHENGEBILDE, INSBESONDERE VON MATTEN ODER TEPPICHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATING TEXTILE FABRICS, IN PARTICULAR MATS OR CARPETS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES STRUCTURES EN NAPPE TEXTILES, EN PARTICULIER DES NATTES OU TAPIS*
(73) MEWA Textil-Service SE & Co. Management OHG, John-F.-Kennedy-Straße 4, 65189 Wiesbaden, DE
(72) Wolf, Diana, 56357 Miehlen, DE
Richter, Soeren, 65203 Wiesbaden, DE
Schmidt, Uwe, 36282 Hauneck-Oberhaun, DE
Schmidt, Ulrich, 65510 Idstein, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 013 126 C0** (51) ***H04W 4/029***
07.08.2025
En
(21) 20851783.9 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFZEICHNUNG VON HISTORISCHEN INFORMATIONEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECORDING HISTORICAL INFORMATION AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT D'INFORMATIONS HISTORIQUES, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Xiaoli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 018 178 C0** (51) ***G01N 1/40***
12.08.2025
En
(21) 20764898.1 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FESTPHASENMIKROEXTRAKTIONSSYSTEM*
• *SOLID PHASE MICROEXTRACTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MICROEXTRACTION EN PHASE SOLIDE*
(73) Restek Corporation, 110 Benner Circle, Bellefonte, PA 16823, US
(72) GOMEZ-RIOS, German A., Bellefonte, Pennsylvania 16823, US
KANE, Thomas E., Bellefonte, Pennsylvania 16823, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(11) **4 021 541 C0** (51) ***A61M 16/00***
08.08.2025
De
(21) 20800080.2 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VENTILATION DEVICE*
• *BEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION*
(73) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) REIDT, Sascha, 7206 Igis, CH
SCHRANZ, Christoph, 7306 Fläsch, CH
NOVOTNI, Dominik, 7000 Chur, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(11) **4 024 866 C0** (51) ***H04N 19/51***
08.08.2025
En
(21) 21201738.8 (22) 02.06.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN MIT SIGNALISIERUNG DER AUSWAHL EINES BEWEGUNGSVEKTORPRÄDIKTIONSKANDIDATEN*
• *VIDEO DECODING METHOD WITH MOTION VECTOR PREDICTION CANDIDATE SELECTION SIGNALING*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE VIDÉO AVEC SIGNALISATION DE LA SÉLECTION DES CANDIDATS POUR VECTEURS DE MOUVEMENT*
(73) Maxell, Ltd., 1 Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-Cho, Otokuni-Gun, Kyoto, JP
(72) TAKAHASHI, Masashi, Tokyo, 100-8280, JP
YAMAGUCHI, Muneaki, Tokyo, 187-8511, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 026 236 C0** (51) ***H02K 15/02***
08.08.2025
En
(21) 20789459.3 (22) 22.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *MONTAGE EINES MEHRSEGMENTIGEN STATORS*
• *ASSEMBLY OF A MULTI-SEGMENT STATOR*
• *MONTAGE D'UN STATOR À SEGMENTS MULTIPLES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) FÜRST-SYLVESTER, Marius, 27478 Cuxhaven, DE
HENRIKSEN, Benjamin, 7400 Herning, DK
SCHNEIDER, Thorsten, 27432 Bremervörde, DE
SOERENSEN, Martin Bach, 7400 Herning, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 026 565 C0** (51) ***A61K 47/06***
12.08.2025
En
(21) 20860990.9 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER TRANSDERMALEN PENETRATION UND IHRE ANWENDUNG IN EINER TIMOLOLZUBEREITUNG*
• *TRANSDERMAL PENETRATION ENHANCING COMPOSITION AND APPLICATION THEREOF IN TIMOLOL PREPARATION*
• *COMPOSITION D'AMÉLIORATION DE LA PÉNÉTRATION TRANSDERMIQUE ET SON APPLICATION DANS LA PRÉPARATION DU TIMOLOL*
(73) Wuhan Conform Pharmaceutical Co., Ltd., Room C022, Building B4, Biolake 666 Gaoxin Avenue Donghu High Tech Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) ZHOU, Xiaoshun, Wuhan, Hubei 430074, CN
MOU, Dongsheng, Wuhan, Hubei 430074, CN
TONG, Guofu, Wuhan, Hubei 430074, CN
LIU, Zhimei, Wuhan, Hubei 430074, CN
LIAO, Yuan, Wuhan, Hubei 430074, CN
HE, Rongli, Wuhan, Hubei 430074, CN
LIU, Wenshuang, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(11) **4 027 805 C0** (51) ***A23B 2/20***
08.08.2025
En
(21) 20780266.1 (22) 11.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *KONTINUIERLICHER RETORTENAPPARAT*
• *A CONTINUOUS RETORT*
• *AUTOCLAVE AU FONCTIONNEMENT CONTINU*
(73) Research and Development Systems Limited, East Farm Berwick Hill Ponteland Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE20 0JZ, GB
(72) LAMBERT, David Severs, Newcastle upon Tyne Tyne and Wear NE19 2PF, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

---

(11) **4 032 457 C0** (51) ***A61B 1/00***
12.08.2025
En
(21) 21153353.4 (22) 25.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MEDIZINISCHE INSTRUMENTE*
• *MEDICAL INSTRUMENTS*
• *INSTRUMENTS MÉDICAUX*
(73) Tympany Medical Limited, Unit 2 Town Park House Town Park Centre Tuam Road, H91 YXN0 Galway, IE
(72) O'CALLAGHAN, Rory, Cavan, IE
MCGLOUGHLIN, Elizabeth, Co Limerick, IE
WALSH, Christina, Galway, IE
CLANCY, Neil, Co Kildare, IE
(74) Keltie Ltd, Portershed a Dó 15 Market Street, Galway H91 TCX3, IE

---

(11) **4 034 454 C0** (51) ***B62K 11/10***
12.08.2025
En
(21) 20786171.7 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ERGONOMIE EINES MIKROMOBILITÄTS-ELEKTROFAHRZEUGS*
• *MICROMOBILITY ELECTRIC VEHICLE ERGONOMICS*
• *ERGONOMIE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE À MICROMOBILITÉ*
(73) Lyft, Inc., 185 Berry Street Suite 5000, San Francisco, CA 94107, US
(72) VAN HOUTEN, Lucas Jon, San Francisco, California 94107, US
MURPHY, Conrad Xavier, San Francisco, California 94107, US
DELSAER, Nathalie, San Francisco, California 94107, US
HOLVECK, Mark Phillip, San Francisco, California 94107, US
VANDENBUSSCHE, Gregoire Ludovic Vincent, San Francisco, California 94107, US
REIMER, Andrew Michael, San Francisco, California 94107, US
GOLDSTEIN, Daniel Lami, San Francisco, California 94107, US
LUEDTKE, Peter Rex, San Francisco, California 94107, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **4 034 740 C0** (51) ***E05B 85/10***
08.08.2025
De
(21) 20757239.7 (22) 06.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ANORDNUNG EINES ERSTEN BAUELEMENTS AN EINEM ZWEITEN BAUELEMENT EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *ARRANGEMENT OF A FIRST COMPONENT ON A SECOND COMPONENT OF A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *AGENCEMENT D'UN PREMIER ÉLÉMENT SUR UN SECOND ÉLÉMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HEYDUCK, Jan, 71069 Sindelfingen, DE
KONRAD, Tobias, 71032 Böblingen, DE
LINDMAYER, Martin, 72172 Sulz, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 035 175 C0** (51) ***G16H 50/20***
08.08.2025
En
(21) 20772331.3 (22) 23.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORHERSAGE DER REAKTION EINER MIKROBIOTA AUF DIÄTFASERN*
• *PREDICTING THE RESPONSE OF A MICROBIOTA TO DIETARY FIBRES*
• *PRÉDICTION DE LA RÉPONSE D'UN MICROBIOTE AUX FIBRES ALIMENTAIRES*
(73) MYOTA GMBH, c/o Atlantic Food Labs GmbH Rosenthaler Str. 13, 10119 Berlin, DE
(72) GURRY, Thomas Jérôme, 1223 Cologny, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(11) **4 035 947 C0** (51) ***B60R 11/06***
07.08.2025
En
(21) 22154835.7 (22) 02.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER SITZBAUGRUPPE UND EINER VERBESSERTEN FAHRZEUGAUFBEWAHRUNGSBOX*
• *VEHICLE EQUIPPED WITH A SEAT ASSEMBLY INCLUDING AN IMPROVED VEHICLE STORAGE BOX*
• *VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN ENSEMBLE DE SIÈGE COMPRENANT UN COFFRE DE RANGEMENTE DE VÉHICULE AMÉLIORÉ*
(73) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) AIMO BOOT, Marco, 10072 CASELLE TORINESE, IT
SANTORO, Francesco, 10136 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 036 663 C0** (51) ***G05B 13/02***
06.08.2025
De
(21) 21154166.9 (22) 29.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *STEUEREINRICHTUNG ZUM STEUERN EINES TECHNISCHEN SYSTEMS UND VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN DER STEUEREINRICHTUNG*
• *CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING A TECHNICAL SYSTEM AND METHOD FOR CONFIGURING THE CONTROL DEVICE*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE PERMETTANT DE COMMANDER UN SYSTÈME TECHNIQUE ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DU DISPOSITIF DE COMMANDE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Hein, Daniel, 81549 München, DE
Schöner, Holger, 81739 München, DE
Weber, Marc Christian, 80339 München, DE
Heesche, Kai, 81539 München, DE
Sterzing, Volkmar, 85579 Neubiberg, DE
Udluft, Steffen, 82223 Eichenau, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 039 856 C0** (51) ***D01D 1/02***
08.08.2025
En
(21) 22152533.0 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *INTEGRIERTES UND VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLFASERN*
- *INTEGRATED AND IMPROVED PROCESS FOR THE PRODUCTION OF ACRYLIC FIBERS*
- *PROCÉDÉ INTÉGRÉ ET AMÉLIORÉ POUR LA PRODUCTION DE FIBRES ACRYLIQUES*

(73) Montefibre Mae Technologies S.R.L., Via Lorenzo Mascheroni, 27, 20145 Milano, IT
(72) FRANCALANCI, Franco, I-51010 Uzzano (PT), IT
BELLARDI, Luca, I-26100 Cremona, IT
BROGNI, Vittoria, I-29212 PIACENZA, IT
(74) Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l., Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 041 676 C0** (51) ***B68C 1/00***
12.08.2025
De
(21) 20789908.9 (22) 07.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND KORREKTUR DER POSITION EINES SATTELS*
- *METHOD FOR DETERMINING AND CORRECTING THE POSITION OF A SADDLE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET DE CORRECTION DE LA POSITION D'UNE SELLE*

(73) Theine, Bernhard, Gohrer Straße 29, 41569 Rommerskirchen Nordrhein-Westfalen, DE
(72) Theine, Bernhard, 41569 Rommerskirchen Nordrhein-Westfalen, DE
(74) Duda, Rafael Thomas, duda Patentanwälte Breite Straße 4, 41460 Neuss, DE

---

(11) **4 042 272 C0** (51) ***G06F 8/38***
12.08.2025
En
(21) 20807091.2 (22) 08.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *BENUTZERSCHNITTSTELLENERZEUGUNG*
- *USER INTERFACE GENERATION*
- *GÉNÉRATION D'INTERFACE UTILISATEUR*

(73) Wanilla Holdings Ltd, Arquen House 4-6 Spicer Street, St Albans London AL3 4PQ, GB
(72) STERGIOU, Alexandros, London N6 5YW, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 044 042 C0** (51) ***G06F 13/42***
07.08.2025
En
(21) 22164711.8 (22) 30.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON MULTIVERBINDUNGSPROTOKOLLEN FÜR EINE VERBINDUNG*
- *TECHNIQUES TO SUPPORT MULITPLE INTERCONNECT PROTOCOLS FOR AN INTERCONNECT*
- *TECHNIQUES DE PRISE EN CHARGE DE MULTIPLES PROTOCOLES D'INTERCONNEXION POUR UNE INTERCONNEXION*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Sundararaman, Ramacharan, Hillsboro OR, 97124, US
Koufaty, David, Portland OR, 97229, US
Sankaran, Rajesh, Portland OR, 97229, US
Agarwal, Ishwar, Portland OR, 97229, US
Van Doren, Stephen, Portland OR, 97229, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(11) **4 044 473 C0** (51) ***H04L 1/16***
08.08.2025
En
(21) 22165952.7 (22) 20.08.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *TRANSMISSION OF INFORMATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) XU, Hua, Waterloo, N2K 0A7, CA
HEO, Youn Hyoung, Waterloo, N2K 0A7, CA
CAI, Zhijun, Waterloo, N2K 0A7, CA
EARNSHAW, Mark, Waterloo, N2K 0A7, CA
FONG, Mo-Han, Waterloo, N2K 0A7, CA
MCBEATH, Sean, Waterloo, N2K 0A7, CA
HARRISON, Robert Mark, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 045 704 C0** (51) ***D02H 1/00***
07.08.2025
En
(21) 20877680.7 (22) 19.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *DIGITALES GATTERSYSTEM*
- *DIGITAL CREEL SYSTEM*
- *SYSTÈME DE CANTRE NUMÉRIQUE*

(73) RJS Corporation, 3400 Massillon Road, Akron, Ohio 44312, US
(72) WHITTAKER, Eric J., Akron, Ohio 44312, US
WINAFELD, Charles, Akron, Ohio 44312, US
CRONEBACH, Brent C., Akron, Ohio 44312, US
ZIVICH, Chad, Akron, Ohio 44312, US
MANNING, Margaret, Akron, Ohio 44312, US
HILL, Clinton A., Akron, Ohio 44312, US
MILLER, Lee W., Akron, Ohio 44312, US
SLEZAK, Frederick A., Akron, Ohio 44312, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **4 047 858 C0** (51) ***H04L 5/00***
12.08.2025
En
(21) 22167000.3 (22) 22.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SLOTFORMATINDIKATOR (SFI) UND SLOT-AGGREGATIONSPEGELANZEIGE IN EINEM GEMEINSAMEN PDCCH EINER GRUPPE UND HANDHABUNG VON SFI-KONFLIKTEN*
- *SLOT FORMAT INDICATOR (SFI) AND SLOT AGGREGATION LEVEL INDICATION IN GROUP COMMON PDCCH AND SFI CONFLICT HANDLING*
- *INDICATEUR DE FORMAT DE CRÉNEAU (SFI) ET INDICATION DE NIVEAU D'AGRÉGATION DE CRÉNEAUX DANS UN PDCCH COMMUN DE GROUPE ET GESTION DE CONFLITS DE SFI*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Heechoon, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 048 349 C0** (51) ***A61M 5/315***
11.08.2025
En
(21) 20789990.7 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *SICHERHEITSINJEKTIONSVORRICHTUNG*
- *SAFETY INJECTION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'INJECTION DE SÉCURITÉ*

(73) Becton Dickinson France, 11 Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont de Claix, FR
(72) ZELLER, Benoît, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
BERNEDE, Gilles, 74930 Arbusigny, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 049 181 C0** (51) ***G06K 19/077***
11.08.2025
En
(21) 20879144.2 (22) 20.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *RFID-ETIKETT MIT SCHMALEM SPALT ZUR VERWENDUNG IN MIKROWELLENERHITZBAREN LEBENSMITTELVERPACKUNGEN*
- *RFID TAG WITH NARROW GAP FOR USE IN MICROWAVEABLE FOOD PACKAGES*
- *ÉTIQUETTE RFID À ESPACE ÉTROIT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES EMBALLAGES ALIMENTAIRES MICRO-ONDABLES*

(73) Digital Tags Finland Oy, Vihiojantie 12A, 33800 Tampere, FI
(72) YLI-PELTOLA, Ilkka, 36240 Kangasala, FI
HUHTASALO, Lauri, 33200 Tampere, FI
LESKELA, Antti, 37470 Vesilahti, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 049 431 C0** (51) ***H04L 9/40***
07.08.2025
De
(21) 20828977.7 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUM ÜBERTRAGEN VON DATEN*
- *TRANSMISSION DEVICE FOR TRANSMITTING DATA*
- *DISPOSITIF DE TRANSMISSION POUR LA TRANSMISSION DE DONNÉES*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
OTTO, Christina, 81739 München, DE

PATZLAFF, Heiko, 80799 München, DE
WIMMER, Martin, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 051 538 C0** (51) ***B60Q 1/32***
11.08.2025
En
(21) 20829706.9 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *BELEUCHTETE AUSSEN-ZIERLEISTE FÜR FAHRZEUGE*
• *ILLUMINATED DECORATIVE EXTERIOR TRIM FOR VEHICLES*
• *GARNITURE EXTÉRIEURE DÉCORATIVE ÉCLAIRÉE POUR VÉHICULES*
(73) Inan, Ilker, Veysel Karani Mah. Colakoglu Sok. No:5U/18, Sancaktepe/Istanbul, TR
(72) ÇERÇIL, Aydin, Tuzla/ stanbul, TR
BALCI, Hüseyin, Tepeba /Eskisehir, TR
ÇALIK, Betül, Merkez Bilecik, TR
TANER, Kaan, Yar mca Körfez/Kocaeli, TR
BIYIK, Murat, Merkez Bilecik, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

---

(11) **4 051 694 C0** (51) ***C07K 14/015***
12.08.2025
En
(21) 20841660.2 (22) 02.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *AAV-VEKTOR-VARIANTEN FÜR DIE ZUFUHR VON GENEN INS AUGE*
• *AAV VECTOR VARIANTS FOR OCULAR GENE DELIVERY*
• *VARIANTES DE VECTEURS AAV POUR L'ADMINISTRATION OCULAIRE DE GÈNES*
(73) Universität Bern, Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
Medizinische Hochschule Hannover, 30625 Hannover, DE
(72) KLEINLOGEL, Sonja, 3012 Bern, CH
DAVID, Anand, Mumbai - 400 069 Maharashtra, IN
BÜNING, Hildegard, 30625 Hannover, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

---

(11) **4 054 754 C0** (51) ***B01J 4/00***
06.08.2025
En
(21) 20801397.9 (22) 03.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *PYROLYSEREAKTORZUFÜHRSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PYROLYSIS REACTOR FEED SYSTEM, AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION DE RÉACTEUR DE PYROLYSE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Deeptech Recycling Limited, 20 St Andrew Street Holborn Circus, London EC4A 3AG, GB
(72) BESONG, Marvine, Swindon Wiltshire SN1 4GX, GB
KEDGE, Colin, Newbury Berkshire RG20 6PP, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **4 054 920 C0** (51) ***B62D 21/08***
11.08.2025
En
(21) 20833938.2 (22) 06.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *RÄUMLICHE RAHMENSTRUKTUR EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *SPATIAL AGRICULTURAL VEHICLE FRAME STRUCTURE*
• *STRUCTURE SPATIALE DE CADRE DE VÉHICULE AGRICOLE*
(73) Auga Group, AB, Konstitucijos pr. 21C, 08130 Vilnius, LT
(72) JUSCIUS, Kestutis, 76229 iauliai, LT
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 057 747 C0** (51) ***H04W 72/04***
07.08.2025
En
(21) 22155165.8 (22) 12.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONS-SENDEVERFAHREN, UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION SENDING METHOD, UPLINK CONTROL INFORMATION RECEIVING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE LIAISON MONTANTE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE LIAISON MONTANTE, APPAREIL ET SYSTÈME*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Zhiyu, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 060 535 C0** (51) ***G06F 21/56***
07.08.2025
En
(21) 22158899.9 (22) 25.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON ARCHIV-SLICES FÜR MALWARE UNTER VERWENDUNG VON DATEIEN MIT GERINGER DICHTE*
• *SYSTEM AND METHOD OF INSPECTING ARCHIVE SLICES FOR MALWARE USING EMPTY SPARSE FILES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE TRANCHES D'ARCHIVES À LA RECHERCHE DE LOGICIELS MALVEILLANTS À L'AIDE DE FICHIERS ÉPARS VIDES*
(73) Acronis International GmbH, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, CH
(72) STROGOV, Vladimir, 8200 Schaffhausen, CH
STUPAK, Anatoly, 8200 Schaffhausen, CH
KULAGA, Andrey, 8200 Schaffhausen, CH
SERGEEV, Alexey, 8200 Schaffhausen, CH
BELOUSSOV, Serguei, 8200 Schaffhausen, CH
PROTASOV, Stanislav, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **4 061 503 C0** (51) ***A63H 27/10***
06.08.2025
En
(21) 19953582.4 (22) 23.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *BEHÄLTERAUFBLASSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUFBLASEN EINES BALLONS*
• *A CONTAINER INFLATOR SYSTEM AND A METHOD FOR INFLATING A BALLOON*
• *SYSTÈME DE GONFLAGE DE RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE GONFLAGE DE BALLON*
(73) Boti Global Limited, Unit 404A-5, 4/F Tower 1, South Seas Centre 75 Mody Road Tsim Sha Tsui Kowloon, Hong Kong, HK
(72) PERRIN, Steve, Sheering, Essex CM22 7LY, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 064 708 C0** (51) ***H04N 19/70***
08.08.2025
En
(21) 20891070.3 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN VON SCHLEIFENFILTERUNG*
• *IMAGE CODING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING LOOP FILTERING*
• *DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FILTRAGE EN BOUCLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) HENDRY, Hendry, Seoul 06772, KR
PALURI, Seethal, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 066 914 C0** (51) ***B01D 24/00***
07.08.2025
De
(21) 22151923.4 (22) 18.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *WASSERTANK MIT TANKAUSLASSVENTIL UND WASSERFILTERPATRONE MIT ZWEI KONZENTRISCH ZUEINANDER ANGEORDNETEN WASSERFILTERPATRONENAUSLÄSSEN*
• *WATER TANK WITH TANK DISCHARGE VALVE AND WATER FILTER CARTRIDGE WITH TWO CONCENTRIC WATER FILTER CARTRIDGE OUTLETS*
• *RÉSERVOIR D'EAU POURVU DE SOUPAPE DE SORTIE DE RÉSERVOIR ET CARTOUCHE DE FILTRATION D'EAU POURVUE DE DEUX SORTIES CONCENTRIQUES DE CARTOUCHE DE FILTRATION D'EAU*
(73) ACLARIS GmbH, Lindau Zweigniederlassung Rebstein, Balgacherstrasse 20, 9445 Rebstein, CH
(72) Heitele, Bernd-Karl-Josef, 9437 Marbach, CH
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(11) **4 067 007 C0** (51) ***B25F 5/02***
12.08.2025
En
(21) 22157865.1 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *ELEKTRISCHES HANDWERKZEUG MIT EINEM WERKZEUGGEHÄUSE MIT EINER LÄNGLICHEN LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG*
• *HAND-HELD POWER TOOL HAVING A TOOL HOUSING WITH AN ELONGATED LIGHT EMITTING DEVICE*

- *OUTIL ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN BOÎTIER D'OUTIL COMPRENANT UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ALLONGÉ*

(73) Valentini, Guido, Via Corridoni, 4, 20122 Milano, IT
(72) Valentini, Guido, 20122 Milano, IT
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

---

(11) **4 067 197 C0** (51) ***B61L 15/00***
12.08.2025
En
(21) 21165645.9 (22) 29.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON AKTIONSEMPFEHLUNGEN FÜR EINEN FAHRER EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
- *SYSTEM FOR AND METHOD OF PROVIDING ACTION RECOMMENDATIONS TO A DRIVER OF A RAIL VEHICLE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR DES RECOMMANDATIONS D'ACTION À UN CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) ERDO, Andras, 1181 Budapest, HU
NÉMETH, Attila, 7624 Pécs, HU
PAPP, Miklós, 1203 Budapest, HU
CSUROS, Csaba, 1091 Budapest, HU
KIS, Péter, 2330 Dunaharaszti, HU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 067 855 C0** (51) ***G01M 3/00***
07.08.2025
En
(21) 22165617.6 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER LECKPRÜFMASCHINE FÜR EINE FERTIGUNGSSTRASSE*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR CALIBRATING A LEAK TEST MACHINE FOR A MANUFACTURING LINE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE D'UNE MACHINE DE TEST DE FUITES POUR UNE LIGNE DE FABRICATION*

(73) ATS Corporation, 730 Fountain Street North Building 2, Cambridge, ON N3H 4R7, CA
(72) CHRISTMANN, Steven Alan, Cambridge, N3H 4R7, CA
KLEINIKKINK, Stanley, Cambridge, N3H 4R7, CA
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(11) **4 067 950 C0** (51) ***G02B 5/18***
07.08.2025
Fr
(21) 22164658.1 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *LICHTWELLENLEITER UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *OPTICAL GUIDE AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
- *GUIDE OPTIQUE ET PROCEDE DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(73) Optinvent, 14E rue du Pâtis Tatelin, 35700 Rennes, FR
(72) JULIEN, Simon, 35700 RENNES, FR
SARAYEDDINE, Khaled, 35700 RENNES, FR
LIU, Yao, 35700 RENNES, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(11) **4 075 506 C0** (51) ***H04N 25/46***
12.08.2025
Fr
(21) 22167901.2 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *PIXEL-MATRIX MIT ANALOGER SUMMIERUNG UND GLOBAL SHUTTER*
- *PIXEL MATRIX WITH ANALOGUE BINNING AND GLOBAL SHUTTER*
- *MATRICE DE PIXEL À SOMMATION ANALOGIQUE À OBTURATION GLOBALE*

(73) Pyxalis, 170 rue Chatagnon, 38430 Moirans, FR
(72) GUILLON, Marie, 38120 FONTANIL-CORNILLON, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **4 076 737 C0** (51) ***B01J 23/89***
11.08.2025
En
(21) 20828129.5 (22) 15.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *KATALYSATOR, DER AUS GRAPHEN-GETRÄGERTEN NANOPARTIKELN BESTEHT, FÜR DIE SELEKTIVE ÖLHYDRIERUNG, DIE AUF DIE PRODUKTION VON CIS-ÖLSÄURE UND DIE REDUKTION VON TRANS-ÖLSÄURE ABZIELT*
- *CATALYST CONSISTING OF GRAPHENE-SUPPORTED NANOPARTICLES FOR SELECTIVE OIL HYDROGENATION AIMED AT THE PRODUCTION OF CIS-OLEIC ACID AND THE REDUCTION OF TRANS-OLEIC ACID*
- *CATALYSEUR CONSTITUÉ DE NANOPARTICULES SUPPORTÉES PAR DU GRAPHÈNE POUR L'HYDROGÉNATION SÉLECTIVE DE L'HUILE VISANT LA PRODUCTION D'ACIDE CIS-OLÉIQUE ET LA RÉDUCTION DE L'ACIDE TRANS-OLÉIQUE*

(73) NEXTCHEM TECH S.p.A., Via di Vannina 88/94, 00156 Rome, IT
(72) SARNO, Maria, 84081 Baronissi (SA), IT
ZARLI, Antonio, 00144 Rome, IT
CIAMBELLI, Paolo, 80132 Napoli (NA), IT
IULIANO, Mariagrazia, 84069 Roccadaspide (SA), IT
VISCUSI, Gianluca, 84133 Salerno (SA), IT
(74) Sarpi, Maurizio, et al, Studio Ferrario S.r.l. Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 078 823 C0** (51) ***H04B 5/77***
12.08.2025
De
(21) 20808017.6 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *SYSTEM MIT EINEM MOBILEN KOMMUNIKATIONSGERÄT UND IN EINEM SCHALTSCHRANK ANGEORDNETEN ELEKTROGERÄTEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SYSTEMS*
- *SYSTEM HAVING A MOBILE COMMUNICATION DEVICE AND ELECTRIC DEVICES IN A CABINET AND METHOD FOR OPERATING A SYSTEM*
- *SYSTÈME COMPRENANT UN APPAREIL DE COMMUNICATION MOBILE ET DES APPAREILS ÉLECTRIQUES DANS UNE ARMOIRE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN TEL SYSTÈME*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BOSCHERT, Thomas, 76227 Karlsruhe, DE

---

(11) **4 079 239 C0** (51) ***A61B 17/3207***
11.08.2025
En
(21) 21169975.6 (22) 22.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *THROMBEKTOMIEVORRICHTUNG*
- *A THROMBECTOMY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE THROMBECTOMIE*

(73) Vetex Medical Ltd., Business Innovation Centre NUI Galway, Galway, IE
(72) O'BRIEN, Con, Co. Galway, Ardrahan, IE
MOLLOY, Shane, Co. Galway, Annaghdown, IE
EGAN, John, Co. Galway, Ballinasloe, IE
BRUZZI, Mark, Galway, Salthill, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(11) **4 080 106 C0** (51) ***F17C 13/04***
12.08.2025
Fr
(21) 22168742.9 (22) 19.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *GASGERÄT UND VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR GASGERÄT*
- *GAS APPLIANCE AND CONNECTION DEVICE FOR GAS APPLIANCE*
- *APPAREIL À GAZ ET DISPOSITIF DE CONNEXION D'APPAREIL À GAZ*

(73) Application des Gaz, Lieudit le Favier Route de Brignais, 69230 Saint-Genis Laval, FR
(72) BERNARD, Yann, 69520 GRIGNY, FR
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(11) **4 080 107 C0** (51) ***F17C 13/08***
12.08.2025
Fr
(21) 22168846.8 (22) 19.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *GASGERÄT UND VERBINDUNGSVORRICHTUNG EINES GASGERÄTS*
- *GAS APPLIANCE AND CONNECTION DEVICE FOR GAS APPLIANCE*
- *APPAREIL À GAZ ET DISPOSITIF DE CONNEXION D'APPAREIL À GAZ*

(73) Application des Gaz, Lieudit le Favier Route de Brignais, 69230 Saint-Genis Laval, FR
(72) BERNARD, Yann, 69520 GRIGNY, FR
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(11) **4 080 181 C0** (51) ***G01L 1/04***
08.08.2025
En
(21) 20857927.6 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *NEUARTIGE FUSSKRAFT-SAMMLUNGS-VORRICHTUNG UND VIERFUSS-ROBOTER DAMIT*
- *NOVEL FOOT FORCE COLLECTION APPARATUS AND QUADRUPED ROBOT USING SAME*
- *NOUVEL APPAREIL DE COLLECTE DE FORCE DU PIED ET ROBOT QUADRUPÈDE UTILISANT CELUI-CI*

(73) Hangzhou Yushu Technology Co., Ltd., Wang Xingxing, Room 306, Building 1 No. 88 Dongliu Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) WANG, Xingxing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de

Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **4 085 178 C0** (51) ***E21B 31/113***
12.08.2025
En
(21) 20911225.9 (22) 23.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *MECHANISCH VERRIEGELBARER HYDRAULIKBEHÄLTER UND VERFAHREN*
• *MECHANICALLY LOCKING HYDRAULIC JAR AND METHOD*
• *COULISSE HYDRAULIQUE À VERROUILLAGE MÉCANIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Workover Solutions, Inc., 156 S Campus Drive, Imperial, PA 15126, US
(72) VON GYNZ-REKOWSKI, Gunther, HH, Montgomery, TX 77316, US
MILLER, Mark, Joshua, Valencia, PA 16059, US
RUDY, Kevin, James, Houston, TX 77070, US
KOENIG, Russell, Wayne, Conroe, TX 77304, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 085 457 C0** (51) ***G11B 27/038***
12.08.2025
En
(21) 21736234.2 (22) 03.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ÜBERBLENDVORRICHTUNG*
• *FADE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FONDU*
(73) Risher, Vaughan, 1304 E. Fortification Street, Jackson, MS 39202, US
(72) Risher, Vaughan, Jackson, MS 39202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(11) **4 085 484 C0** (51) ***H02S 20/32***
07.08.2025
En
(21) 20821066.6 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *PHOTOVOLTAIK- UND LICHTTRANSMISSIONSMODULIERENDE PLATTE UND DACH ZUR HERSTELLUNG VON DÄCHERN ODER FASSADEN MIT BESCHATTUNGSSYSTEMEN*
• *PHOTOVOLTAIC AND LIGHT TRANSMISSION MODULATING PANEL AND ROOF FOR THE CONSTRUCTION OF ROOFS OR FACADES WITH SHADING SYSTEMS*
• *PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE DE MODULATION DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE ET TOIT POUR LA CONSTRUCTION DE TOITS OU DE FAÇADES DOTÉS DE SYSTÈMES D'OMBRAGE*
(73) ROCCAFORTE, Giacomo, Via Nuova Di Peagna 8, 17023 Ceriale, IT
(72) ROCCAFORTE, Giacomo, 17023 Ceriale, IT
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **4 088 082 C0** (51) ***F42B 5/045***
08.08.2025
Fr
(21) 20764672.0 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TELESKOPISCHE MUNITION MIT EINEM DURCH EINE AUSFAHRBARE LEITVORRICHTUNG STABILISIERTEN UNTERKALIBRIGEN GESCHOSS*
• *TELESCOPED AMMUNITION ROUND COMPRISING A SUB-CALIBER PROJECTILE STABILIZED BY A DEPLOYABLE TAIL UNIT*
• *MUNITION TÉLESCOPÉE COMPRENANT UN PROJECTILE SOUS-CALIBRÉ STABILISÉ PAR UN EMPENNAGE DÉPLOYABLE*
(73) CTA International, 13 Route de la Minière, 78000 Versailles, FR
(72) BARRATAULT, Bruno, 18023 Bourges Cedex, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(11) **4 089 224 C0** (51) ***D06F 37/06***
08.08.2025
En
(21) 20911900.7 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *WÄSCHEHEBEVORRICHTUNG FÜR WASCHMASCHINE UND TROMMELWASCHMASCHINE*
• *LAUNDRY LIFTING DEVICE FOR WASHING MACHINE, AND DRUM WASHING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE DE LINGE POUR MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER À TAMBOUR*
(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LV, Peishi, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

(11) **4 090 411 C0** (51) ***A61M 39/26***
07.08.2025
En
(21) 21704095.5 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *NADELLOSER VERBINDER MIT RUECKSCHLAGVENTIL UND KONKAVER STROEMUNGSOBERFLAECHE*
• *NEEDLELESS CONNECTOR HAVING CHECK VALVE WITH CONCAVE FLOW SURFACE*
• *CONNECTEUR SANS AIGUILLE AVEC VALVE ANTI-RETOUR ET SURFACE DE FLUX CONCAVE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) FEITH, Raymond P., Chino Hills, California 91709, US
KIPP, Randy, Upland, California 91784, US
SHAMS KOPAYE, Adel, Verona, NJ 07044, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(11) **4 091 511 C0** (51) ***A47K 10/32***
12.08.2025
De
(21) 21174971.8 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *PAPIERSPENDER MIT BEFEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *PAPER DISPENSER WITH MOISTENING DEVICE*
• *DISTRIBUTEUR DE PAPIER POURVU D'UN DISPOSITIF HUMIDIFICATEUR*
(73) Pro-aqua International GmbH, Technologiepark 6, 91522 Ansbach, DE
(72) Wehner, Jürgen, 91522 Ansbach, DE
Winter, Ingolf, 66557 Illingen, DE
(74) Lermer, Christoph, Nove Haus - Design Offices Luise-Ullrich-Straße 14, 80636 München, DE

(11) **4 091 738 C0** (51) ***B22D 17/00***
08.08.2025
En
(21) 20913560.7 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZM FORMEN VON MATERIAL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FORMING MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FORMAGE DE MATÉRIAU*
(73) Go, Dong Keun, 110dong 1204ho, 84, Myeongji ocean city 11-ro (Myeongji Lotte Castle) Gangseo-gu, Busan 46764, KR
Go, Myoung Su, 113dong 1402ho, 110, Myeongjigukje 7-ro Gangseo-gu, Busan 46726, KR
(72) Go, Dong Keun, Busan 46764, KR
Go, Myoung Su, Busan 46726, KR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **4 094 354 C0** (51) ***H02P 3/18***
08.08.2025
En
(21) 20915533.2 (22) 22.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SAFE-TORQUE-OFF (STO)-SCHALTUNG UND VERFAHREN FÜR EINE STO-SCHALTUNG*
• *SAFE TORQUE OFF (STO) CIRCUIT AND METHOD FOR STO CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ARRÊT DE COUPLE SÛR (STO) ET PROCÉDÉ POUR CIRCUIT STO*
(73) ABB Beijing Drive Systems Co., Ltd., No.1, Block D, A-10 Jiuxianqiao Beilu, Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Jibin, Beijing 100016, CN
HAVANTO, Petri, 02970 Espoo, FI
KÄRJÄ, Ville, 00400 Helsinki, FI
FORSSTRÖM, Ville Samuel, 00320 Helsinki, FI
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(11) **4 096 348 C0** (51) ***H04W 8/18***
06.08.2025
En
(21) 20920235.7 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **4 099 596 C0** (51) ***H04L 1/16***
11.08.2025
En
(21) 22186583.5 (22) 14.08.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON RESSOURCENBEREICHSINFORMATIONEN FÜR PHICH UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON PDCCH*
• *METHOD FOR ACQUIRING RESOURCE REGION INFORMATION FOR PHICH AND METHOD OF RECEIVING PDCCH*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SUR DES RÉGIONS DE RESSOURCES POUR PHICH ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE PDCCH*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Joon Kui, GYEONGGI-DO 431-749, KR
KIM, Bong Hoe, GYEONGGI-DO 431-749, KR
YUN, Young Woo, GYEONGGI-DO 431-749, KR
KIM, Ki Jun, GYEONGGI-DO 431-749, KR
LEE, Jung Hoon, GYEONGGI-DO 431-749, KR
LEE, Dae Won, GYEONGGI-DO 431-080, KR
SEO, Dong Youn, GYEONGGI-DO 431-749, KR
ROH, Dong Wook, GYEONGGI-DO 431-749, KR
YOON, Suk Hyon, GYEONGGI-DO 431-749, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 099 646 C0** (51) ***H04L 51/046***
12.08.2025
En
(21) 21796473.3 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM INFORMATIONSAUSTAUSCH, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR INFORMATION EXCHANGE, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LIAO, Yudong, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 102 952 C0** (51) ***A01D 33/04***
12.08.2025
De
(21) 21708936.6 (22) 09.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MASCHINE ZUM ERNTEN UND/ODER TRENNEN VON HACKFRÜCHTEN, ZUGEHÖRIGE MASCHINE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR OPERATING A MACHINE FOR HARVESTING AND/OR SEPARATING ROOT CROPS, ASSOCIATED MACHINE AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE POUR RÉCOLTER ET/OU SÉPARER DES PLANTES SARCLÉES, MACHINE CORRESPONDANTE ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANT*
(73) Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme, DE
(72) STROTHMANN, Wolfram, 49078 Osnabrück, DE
(74) Wischmeyer, André, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(11) **4 103 091 C0** (51) ***A61B 34/30***
08.08.2025
En
(21) 21704957.6 (22) 10.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *STERILER ADAPTER FÜR EIN ROBOTER-CHIRURGIESYSTEM, ANORDNUNG UND SYSTEM*
• *STERILE ADAPTER FOR A ROBOTIC SURGERY SYSTEM, ASSEMBLY AND SYSTEM*
• *ADAPTATEUR STÉRILE POUR SYSTÈME DE CHIRURGIE ROBOTISÉ, ENSEMBLE ET SYSTÈME*
(73) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street, the Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) SIMI, Massimiliano, 56121 Pisa, IT
LAZZARI, Giorgio, 56121 Pisa, IT
(74) Signori, Ludovico, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(11) **4 104 111 C0** (51) ***G06N 10/20***
11.08.2025
En
(21) 21704897.4 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *STEUERUNGSSEQUENZ FÜR EINEN QUANTENRECHNER*
• *CONTROL SEQUENCE FOR QUANTUM COMPUTER*
• *SÉQUENCE DE COMMANDE D'UN ORDINATEUR QUANTIQUE*
(73) Phasecraft Limited, 48 Charlotte Street, London W1T 2NS, GB
(72) CUBITT, Toby, London W1T 2NS, GB
CLINTON, Laura, London W1T 2NS, GB
BAUSCH, Johannes, London W1T 2NS, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **4 108 223 C0** (51) ***A61J 7/00***
12.08.2025
En
(21) 22176318.8 (22) 31.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *MODULARER UND AUTOMATISCHER SPENDER FÜR MEDIKAMENTE UND VERFAHREN ZUR ABGABE*
• *MODULAR AND AUTOMATIC DISPENSER FOR MEDICATION AND DISPENSING METHOD*
• *DISTRIBUTEUR MODULAIRE ET AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENTS ET MÉTHODE DE DISTRIBUTION*
(73) Instituto Politécnico De Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, PT
(72) Alegre da Costa, Bruno António, P-5300-034 Bragança, PT
Pinheiro Nunes Pereira, Ana Isabel, P-5300-271 Bragança, PT
Ribeiro de Mesquita, Luís Manuel, P-5300-849 Bragança, PT
Sanches de Castro Lopes, Rui Pedro, P-5300-675 Bragança, PT
Sousa Magalhães Lima, José Luís, P-4500-706 Nogueira da Regedoura, PT
Ferro Lebres, Vera Alexandra, P-5300-274 Bragança, PT
(74) Lourenço Martinho do Rosário, Ana Margarida, Gastão Cunha Ferreira Rua dos Bacalhoeiros, 4, 1100-070 Lisboa, PT

(11) **4 108 664 C0** (51) ***C07D 471/04***
08.08.2025
En
(21) 21757247.8 (22) 22.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *KRISTALLINE FORM EINES JAK-INHIBITORS UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTALLINE FORM OF JAK INHIBITOR AND APPLICATION THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE D'INHIBITEUR DE JAK ET SON APPLICATION*
(73) Zhuhai United Laboratories Co., Ltd., No.2428, Anji Road Sanzao Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
(72) MAO, Weiwei, Shanghai 200131, CN
QIAN, Wenyuan, Shanghai 200131, CN
WEI, Changqing, Shanghai 200131, CN
FANG, Liang, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
MU, Liwei, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **4 108 999 C0** (51) ***F24F 1/03***
12.08.2025
En
(21) 20933496.0 (22) 24.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *MOBILE KLIMAANLAGE*
• *MOBILE AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR MOBILE*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) HE, Bowen, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(11) **4 114 474 C0** (51) ***A61L 15/20***
08.08.2025
En
(21) 21725244.4 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *HÄMOSTATISCHES MITTEL*
• *HEMOSTATIC AGENT*
• *AGENT HÉMOSTATIQUE*
(73) Industria Farmaceutica Nova Argentia S.r.l., Via Carlo Porta, 49, 20064 Gorgonzola, IT
(72) RIVA, Danilo, 22033 Asso, IT
PUMILIA, Gloria, 20125 Milano, IT
LEROSE, Alice, 20099 Sesto San Giovanni, IT
BONERI, Marco, 20882 Bellusco, IT
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(11) **4 118 841 C0** (51) ***H04R 3/04***

08.08.2025
De
(21) 21709687.4 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MIKROFONSCHALTUNG ZUR LINEARISIERUNG DES PROXIMITY-EFFEKTS BEI EINEM DYNAMISCHEN RICHTMIKROFON*
• *MICROPHONE CIRCUIT FOR LINEARIZING THE PROXIMITY EFFECT IN A DIRECTIONAL MICROPHONE*
• *CIRCUIT DE MICROPHONE DESTINÉ À LA LINÉARISATION DE L'EFFET DE PROXIMITÉ DANS UN MICROPHONE DIRECTIONNEL*
(73) Austrian Audio GmbH, Eitnergasse 15, 1230 Wien, AT
(72) PINTER, Bernhard, 2440 Moosbrunn, AT
FRANK, Christoph, 2500 Baden, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 119 478 C0** (51) ***B65H 35/06***
11.08.2025
En
(21) 22172181.4 (22) 06.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE*
(73) Shenzhen Geesun Intelligent Technology Co., Ltd., Building D, 101-501, Building EF Dejin Industrial Plant No. 40, 1st Fuyuan Road Zhancheng Community Fuhai Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Panpan, Shenzhen, 518000, CN
PANG, Wenwu, Shenzhen, 518000, CN
CAO, Shunnan, Shenzhen, 518000, CN
WU, Xueke, Shenzhen, 518000, CN
YANG, Rukun, Shenzhen, 518000, CN
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 122 899 C0** (51) ***C04B 20/10***
12.08.2025
De
(21) 22182270.3 (22) 30.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *SCHICHTFÖRMIGES OBERFLÄCHENSCHUTZSYSTEM*
• *LAYERED SURFACE PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME EN COUCHES DE PROTECTION DE SURFACE*
(73) Solidian GmbH, Sigmaringer Strasse 150, 72458 Albstadt, DE
(72) Hinzen, Dr., Marcus, 72458 Albstadt, DE
(74) Weber, Jan Thorsten, Groz-Beckert KG Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE

---

(11) **4 123 974 C0** (51) ***H04L 51/56***
07.08.2025
En
(21) 21795955.0 (22) 15.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *INFORMATIONSAUSTAUSCHVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *INFORMATION EXCHANGE METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LIAO, Yudong, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 127 732 C0** (51) ***G01P 5/165***
11.08.2025
De
(21) 21700476.1 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GESCHWINDIGKEITSERFASSUNG MIT EINER KIELSONDE*
• *SPEED DETECTION DEVICE COMPRISING A KIEL PROBE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE VITESSE COMPRENANT UNE SONDE DE KIEL*
(73) Feichtinger, Christoph, Gartenweg 12, 4920 Schildorn, AT
(72) Feichtinger, Christoph, 4920 Schildorn, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 129 373 C0** (51) ***A61M 16/00***
06.08.2025
En
(21) 21720549.1 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *INTELLIGENTES VERTEILERMODUL FÜR VENTILATOREN*
• *INTELLIGENT DISTRIBUTION MODULE FOR VENTILATORS*
• *MODULE DE DISTRIBUTION INTELLIGENTE POUR DES RESPIRATEURS*
(73) Proton New Energy Future, S.L., Ronda Jacint Verdauger, 23, 08304 Mataró (Barcelona), ES
(72) CREIXELL SANS, Jordi, 08304 MATARÓ (Barcelona), ES
JOVE PERALTA, Miquel, 08304 MATARÓ (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 131 972 C0** (51) ***H04N 21/24***
11.08.2025
En
(21) 20926669.1 (22) 13.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES VIDEOSTROMS, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VIDEO STREAM TRANSMISSION CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TRANSMISSION DE FLUX VIDÉO, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHANG, Qiang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
CHEN, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Hao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 132 402 C0** (51) ***A61B 18/12***
12.08.2025
En
(21) 22714585.1 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *ENERGIEMODUL MIT ZWEI LEISTUNGSVERSTÄRKERN*
• *ENERGY MODULE WITH DUAL POWER AMPLIFIERS*
• *MODULE D'ÉNERGIE À DOUBLE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SAMUEL, Jonathan T., Blue Ash, Ohio 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 132 676 C0** (51) ***B01D 33/72***
11.08.2025
En
(21) 21784475.2 (22) 26.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *ANORDNUNG EINER ZELLSTOFFVERTEILUNGSKAMMER, ZELLSTOFFFILTERGERÄT UND ZELLSTOFFEINBRINGUNGSVERFAHREN*
• *A PULP DISTRIBUTION COMPARTMENT ARRANGEMENT, A PULP FILTER EQUIPMENT AND A PULP INTRODUCTION METHOD*
• *AGENCEMENT DE COMPARTIMENT DE DISTRIBUTION DE PÂTE, ÉQUIPEMENT DE FILTRATION DE PÂTE ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION DE PÂTE À PAPIER*
(73) VALMET AB, 851 94 Sundsvall, SE
(72) VIKSTRÖM, Tomas, 854 60 Sundsvall, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 132 876 C0** (51) ***B66C 3/00***
12.08.2025
En
(21) 21785440.5 (22) 29.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *ROTATOR FÜR EIN WERKZEUG*
• *ROTATOR FOR A TOOL*
• *ROTATEUR POUR UN OUTIL*
(73) Indexator Rotator Systems AB, Box 11, 922 21 Vindeln, SE
(72) HARR, Joakim, 922 32 VINDELN, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

---

(11) **4 133 392 C0** (51) ***G06F 21/55***
12.08.2025
En
(21) 21720617.6 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG EINES RANSOMWARE-ANGRIFFS IN INKREMENTELLER SICHERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING RANSOMWARE ATTACK IN INCREMENTAL BACKUP*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'ATTAQUE PAR RANÇONGICIEL DANS UNE SAUVEGARDE INCRÉMENTIELLE*
(73) KASEYA LIMITED, One Custom House Plaza IFSC, Dublin D01H5Y9, IE
(72) HANSEN, Kurt, Miami, Florida 33131, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

---

(11) **4 133 866 C0** (51) ***H04L 5/00***
12.08.2025
En
(21) 21721338.8 (22) 05.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *DESIGN VON DOWNLINK-STEUERUNGS-INFORMATIONEN (DCI) FÜR MEHRKOMPONENTENTRÄGERPLANUNG*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION (DCI) DESIGN FOR MULTI-COMPONENT CARRIER SCHEDULING*
• *CONCEPTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE (DCI) POUR LA PLANIFICATION DE MULTIPORTEUSES COMPOSANTES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 135 268 C0** (51) ***H04L 12/40***
07.08.2025
En
(21) 21306106.2 (22) 09.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR KOORDINATION MEHRERER KNOTEN IN EINEM 10BASE-T1S-ETHERNET-NETZWERK*
• *METHODS, SYSTEMS AND DEVICES FOR COORDINATING A PLURALITY OF NODES IN A 10BASE-T1S ETHERNET NETWORK*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS PERMETTANT DE COORDONNER UNE PLURALITÉ DE N UDS DANS UN RÉSEAU ETHERNET 10BASE-T1S*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MICHEL, Julien, 38220 MONTCHABOUD, FR
BERRONDO, Vincent, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 135 832 C0** (51) ***A61N 1/04***
07.08.2025
En
(21) 21722950.9 (22) 07.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN WUNDVERSORGUNG*
• *DEVICE FOR ELECTRICAL WOUND CARE*
• *DISPOSITIF POUR LE TRAITEMENT ÉLECTRIQUE DES PLAIES*
(73) Vanquish Innovation ApS, Skovshovedvej 23A, 2920 Charlottenlund, DK
(72) SIESBYE, Valdemar, 1573 København V, DK
SØRENSEN, Henrik Riehm, 8600 Silkeborg, DK
MCCAIG, Colin Darnley, Aberdeen, Aberdeenshire AB 51 8LX, GB
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 138 332 C0** (51) ***H04L 5/00***
12.08.2025
En
(21) 22200166.1 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG VON ÜBERTRAGUNGEN VON SOUNDING-REFERENZSIGNALEN (SRS) IN EINEM BANDBREITENTEIL*
• *TECHNIQUES AND APPARATUSES FOR MANAGING SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) TRANSMISSIONS IN A BANDWIDTH PART*
• *TECHNIQUES ET APPAREILS DE GESTION DE TRANSMISSIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) DANS UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 140 864 C0** (51) ***B62H 3/12***
12.08.2025
En
(21) 22191069.8 (22) 18.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FAHRRADLAGERUNG MIT ASYMMETRISCHEN, GEMEINSAM GENUTZTEN INDIVIDUELLEN LAGERPLÄTZEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BICYCLE STORAGE WITH ASYMMETRICAL, SHARED INDIVIDUAL STORAGE SPACES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE DE BICYCLETTES COMPORTANT DES ESPACES DE STOCKAGE INDIVIDUELS PARTAGÉS ET ASYMÉTRIQUES*
(73) Draht Mayr GmbH, Industriestr. 12, 69234 Dielheim, DE
(72) Zahn, Walter B., Somerville, 02143, US
Baumgärtner, Doris, 69234 Dielheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 141 607 C0** (51) ***G05D 1/00***
12.08.2025
De
(21) 22186627.0 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MÄHROBOTER UND MÄHROBOTERSYSTEM*
• *ROBOTIC MOWER AND ROBOTIC MOWER SYSTEM*
• *ROBOT DE TONTE ET SYSTÈME DE TONTE ROBOTISÉ*
(73) AL-KO Geräte GmbH, Ichenhauser Strasse 14, 89359 Kötz, DE
(72) Volk, Martin, 89291 Holzheim, DE
Echerer, Thomas, 89335 Ichenhausen, DE
Kranemann, Christian, 89073 Ulm, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

---

(11) **4 141 953 C0** (51) ***H10D 30/66***
11.08.2025
En
(21) 22199701.8 (22) 26.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Rohm Co., Ltd., 21, Saiin Mizosaki-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) NAGAO, Katsuhisa, Kyoto, 615-8585, JP
KAWAMOTO, Noriaki, Kyoto, 615-8585, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 144 244 C0** (51) ***A24F 40/57***
12.08.2025
En
(21) 20932954.9 (22) 28.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ASPIRATIONSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *ASPIRATION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION, PROCÉDÉ, ET PROGRAMME*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) SUMII, Tateki, Tokyo 130-8603, JP
INOUE, Yasunobu, Tokyo 130-8603, JP
YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 145 686 C0** (51) ***H02K 7/06***
07.08.2025
En
(21) 22202305.3 (22) 16.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *FLUIDSYSTEM MIT MOTORBETRIEBENEN DRUCKSPEICHER*
• *FLUID SYSTEM WITH MOTOR OPERATED ACCUMULATOR*
• *SYSTÈME FLUIDIQUE À ACCUMULATEUR ACTIONNÉ PAR MOTEUR*
(73) Project Phoenix, LLC, 1725 S. Country Club Drive, Mesa, AZ 85210, US
(72) Afshari, Thomas, Phoenix, 85042, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 148 561 C0** (51) ***G06F 9/30***
08.08.2025
En
(21) 21800900.9 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES PRODUKT*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(73) Anhui Cambricon Information Technology Co., Ltd., Room 611-194 R&D Center China (Hefei) International Smart Voice Industrial Park 3333 Xiyou Road High-tech Zone, Hefei, Anhui 231283, CN
(72) MA, Xuyan, Hefei, Anhui 231283, CN
WU, Jianhua, Hefei, Anhui 231283, CN
LIU, Shaoli, Hefei, Anhui 231283, CN
GE, Xiangxuan, Hefei, Anhui 231283, CN
LIU, Hanbo, Hefei, Anhui 231283, CN
ZHANG, Lei, Hefei, Anhui 231283, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 148 977 C0** (51) ***H02P 29/00***
11.08.2025
En
(21) 21196074.5 (22) 10.09.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINER GESCHÄTZTEN AUSGANGSLEISTUNG EINES ELEKTROMOTORS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBTAINING AN ESTIMATED OUTPUT POWER OF AN ELECTRIC MOTOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR UNE PUISSANCE DE SORTIE ESTIMÉE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ORMAN, Maciej, 32-052 Radziszow, PL
JANNASCH, Steven, 02170 Espoo, FI
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 149 121 C0** (51) ***H04R 25/00***
07.08.2025
De
(21) 22190784.3 (22) 17.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTS*
• *METHOD FOR OPERATING A HEARING AID*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) KAMKAR-PARSI, Homayoun, 91058 Erlangen, DE
LUGGER, Marko, 91058 Erlangen, DE
BORSUM, Juliane, 91058 Erlangen, DE
BUSCH, Manuel, 91058 Erlangen, DE
BÜRGER, Michael, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **4 150 890 C0** (51) ***H04L 61/2514***
06.08.2025
En
(21) 20781519.2 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON IP ADRESSES*
• *REUSE OF IP ADDRESSES*
• *RÉUTILISATION DES ADRESSES IP*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Wen, Shanghai 200335, CN
HE, Yingjiao, Shanghai 200335, CN
XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 154 275 C0** (51) ***G21C 3/54***
11.08.2025
En
(21) 21727465.3 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *REGELUNG DER BILDUNG VON EDELGASBLASEN IN EINEM SALZSCHMELZEREAKTOR*
• *CONTROL OF NOBLE GAS BUBBLE FORMATION IN A MOLTEN SALT REACTOR*
• *RÉGULATION DE LA FORMATION DE BULLES DE GAZ NOBLES DANS UN RÉACTEUR À SEL FONDU*
(73) Scott, Ian Richard, Lambourne House Lower Binton, Stratford on Avon, Warwickshire CV37 9TQ, GB
(72) GODFREY, Luke, Stratford-upon-Avon CV37 9NP, GB
SCOTT, Ian Richard, Stratford on Avon Warwickshire CV37 9TQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 157 272 C0** (51) ***A61K 31/4706***
11.08.2025
En
(21) 21733348.3 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *REMDESIVIR ZUR BEHANDLUNG VON VIRALEN INFEKTIONEN*
• *REMDESIVIR FOR THE TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS*
• *REMDÉSIVIR POUR LE TRAITEMENT DES INFECTIONS VIRALES*
(73) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CIHLAR, Tomas, Foster City, California 94404, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 159 388 C0** (51) ***B25J 15/02***
07.08.2025
De
(21) 21199751.5 (22) 29.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM GREIFER*
• *DEVICE WITH A GRIPPER*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'UN PRÉHENSEUR*
(73) Mojin Robotics GmbH, Max-Lang-Str. 56/1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) FRÖHLICH, Tim, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
BENTELE, Jonas, 70565 Stuttgart, DE
Weißhardt, Florian, 71272 Renningen, DE
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

---

(11) **4 162 298 C0** (51) ***G01S 17/58***
12.08.2025
Fr
(21) 21725221.2 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON WINDGESCHWINDIGKEITSKOMPONENTEN MITTELS EINES LASER-FERNSENSORS*
• *METHOD FOR DETERMINING WIND SPEED COMPONENTS BY MEANS OF A LASER REMOTE SENSOR*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DES COMPOSANTES DE LA VITESSE DU VENT AU MOYEN D'UN CAPTEUR DE TELEDETECTION PAR LASER*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) GUILLEMIN, Fabrice, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
GOUSSAULT, Romain, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
SABIRON, Guillaume, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 162 338 C0** (51) ***G05D 1/00***
11.08.2025
En
(21) 20938885.9 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETERMINISTISCHEN TRAJEKTORIENAUSWAHL AUF DER GRUNDLAGE VON UNSICHERHEITSSCHÄTZUNG FÜR EINEN AUTONOMEN AGENTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINISTIC TRAJECTORY SELECTION BASED ON UNCERTAINTY ESTIMATION FOR AN AUTONOMOUS AGENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉLECTION DE TRAJECTOIRE DÉTERMINISTE SUR LA BASE D'UNE ESTIMATION D'INCERTITUDE POUR UN AGENT AUTONOME*
(73) Gatik AI Inc., 161 E. Evelyn Avenue, Mountain View, CA 94041, US
(72) NARANG, Gautam, Mountain View, CA 94041, US
KUMAVAT, Apeksha, Mountain View, CA 94041, US
NARANG, Arjun, Mountain View, CA 94041, US
TIEU, Kinh, Mountain View, CA 94041, US
SMART, Michael, Mountain View, CA 94041, US
ILLEVSKI, Marko, Mountain View, CA 94041, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 165 502 C0** (51) ***G06F 9/445***
06.08.2025
De
(21) 21762426.1 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN AUSFÜHRUNG EINES ANWENDUNGSPROGRAMMS DURCH EINE PLATTFORM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMICALLY EXECUTING AN APPLICATION PROGRAM THROUGH A PLATFORM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME IMPLÉMENTÉS PAR ORDINATEUR DESTINÉS À L'EXÉCUTION DYNAMIQUE D'UN PROGRAMME D'APPLICATION À L'AIDE D'UNE PLATEFORME*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GEIGER, Sebastian, 1050 Wien, AT
TAUCHER, Herbert, 1190 Wien, AT
ZAHORCAK, Vladimir, 900 32 Borinka, SK
CECH, Christian, 2483 Ebreichsdorf, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 166 165 C0** (51) ***B25J 5/00***
08.08.2025
En
(21) 22200249.5 (22) 07.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG DER SENSORBELICHTUNG*
• *METHODS OF SENSOR EXPOSURE VALIDATION*
• *PROCÉDÉS DE VALIDATION D'EXPOSITION DE CAPTEUR*
(73) Blue Ocean Robotics Aps, Svendborgvej 226, 5260 Odense, DK
(72) VISTISEN, Rasmus, Odense, DK
ØSTERGAARD, John Erland, Odense, DK
NIELSEN, Per Juul, Odense, DK
VITZRABIN, Efraim, Odense, DK
(74) Cross, James Peter Archibald, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 166 433 C0** (51) ***B62H 3/00***
08.08.2025

En
(21) 21382939.3 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES AUTOMATISCHEN PARKSYSTEMS ZUM ABSTELLEN EINES FAHRRADS*
• *METHOD FOR MONITORING AN AUTOMATIC PARKING SYSTEM FOR STORING A BICYCLE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE POUR LE STOCKAGE D'UNE BICYCLETTE*
(73) IGNASI CLOTET S.L.U., Av. del Canal, 19, 25230 Mollerussa, ES
(72) Caba Muntada, Joan, 25230 Mollerussa, ES
Miró Nabau, Jaume, 25230 Mollerussa, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

---

(11) **4 166 676 C0** (51) ***C12Q 1/04***
07.08.2025
En
(21) 21821235.5 (22) 11.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR QUALITÄTSKONTROLLE VON MENSCHLICHEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN MITHILFE VON KULTURBRÜHE*
• *TECHNIQUE FOR CONTROLLING QUALITY OF HUMAN PLURIPOTENT STEM CELLS USING CULTURE BROTH*
• *TECHNIQUE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES HUMAINES UTILISANT UN BOUILLON DE CULTURE*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
(72) WATANABE, Tomoko, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
TATENO, Hiroaki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
MAWARIBUCHI, Shuuji, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
HARAMOTO, Yoshikazu, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8560, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 168 308 C0** (51) ***B64C 5/02***
12.08.2025
Fr
(21) 21733041.4 (22) 17.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.04.2025
(54) • *FLUGZEUG FÜR FLUGTRAINING*
• *AIRCRAFT FOR FLIGHT TRAINING*
• *AVION POUR LA FORMATION AU PILOTAGE*
(73) Dak-Mekatronik-Aerospace, Place René Maret Aéroport d'Auch-Gers, 32000 Auch, FR
(72) Kabeya Muadiamvita, David Alain, 82120 Poupas, FR
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 169 417 C0** (51) ***A47B 47/04***
07.08.2025
Fr
(21) 22202888.8 (22) 21.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MÖBELEINHEIT UND STAPEL VON SOLCHEN MÖBELN*
• *BASIC FURNITURE MODULE AND STACK OF SUCH FURNITURE*
• *MODULE ELEMENTAIRE DE MEUBLE ET EMPILEMENT DE TELS MEUBLES*
(73) Chennaux, Alain, 4 Place Homère Goosens, 1180 Bruxelles, BE
Chennaux, Odile, 152 Avenue des Sept-Bonniers, 1190 Bruxelles, BE
(72) Chennaux, Alain, 1180 Bruxelles, BE
Chennaux, Odile, 1190 Bruxelles, BE
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **4 170 472 C0** (51) ***G06F 3/048***
11.08.2025
En
(21) 22200057.2 (22) 24.07.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *MODIFIZIERUNG VON ÜBERGANGSSEQUENZEN IN EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE IN ABHÄNGIGKEIT DER BENUTZUNGSFREQUENZ*
• *MODIFYING TRANSITION SEQUENCES IN A USER INTERFACE DEPENDING ON FREQUENCY OF USE*
• *MODIFICATION DE SÉQUENCES DE TRANSITION DANS UNE INTERFACE UTILISATEUR EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE D'UTILISATION*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) ERIKSSON, Marcus, 211 40 Malmö, SE
OULD-BRAHIM, Nabil, Kanata, Ontario, K2K 3K1, CA
AHUJA, Simardeep Singh, Kanata, Ontario, K2K 3K1, CA
RAI BHATTI, Arjun Singh, Kanata, Ontario, K2K 3K1, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 172 011 C0** (51) ***B60T 8/1761***
07.08.2025
Fr
(21) 21733960.5 (22) 16.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERBESSERTES BREMSVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED BRAKING METHOD FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE AMÉLIORÉ D'UN VÉHICULE*
(73) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) SASSO, Julien, 77420 CHAMPS SUR MARNE, FR
PATRÃO CARQUEIJÓ, Alex, 93500 PANTIN, FR
DACLAT, Julien, 77127 LIEUSAINT, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 178 320 C0** (51) ***H05B 47/11***
07.08.2025
De
(21) 22200523.3 (22) 10.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BELEUCHTUNGSSYNCHRONISATION BEI HAUSHALTSGERÄTEN*
• *LIGHTING SYNCHRONIZATION IN HOUSEHOLD APPLIANCES*
• *SYNCHRONISATION D'ÉCLAIRAGE DANS DES APPAREILS MÉNAGERS*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Westergerling, Mario, 33330 Gütersloh, DE
Schmelter, Stefan, 33330 Gütersloh, DE
Koch, Daniel, 32120 Hiddenhausen, DE

---

(11) **4 180 239 C0** (51) ***B60B 11/02***
08.08.2025
Fr
(21) 22206198.8 (22) 08.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ROLLVORRICHTUNG FÜR EIN LANDFAHRZEUG*
• *ROLLING DEVICE FOR A LAND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE ROULEMENT POUR UN VÉHICULE TERRESTRE*
(73) Ensta Bretagne, 2 Rue François Verny, 29806 Brest Cedex 9, FR
(72) ARGOUARC'H, Yannick, 29806 Brest Cedex 9, FR
TREBAOL, Hervé, 29806 Brest Cedex 9, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(11) **4 180 357 C0** (51) ***B65F 1/08***
07.08.2025
En
(21) 21837743.0 (22) 05.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *BEHÄLTER ZUM SAMMELN VON STADTMÜLL*
• *CONTAINER FOR THE COLLECTION OF URBAN WASTE*
• *CONTENEUR POUR LA RÉCUPERATION DE DÉCHETS URBAINS*
(73) Ocean Kube Environment, S.L., Pz. Curros Enríquez 1 Oficina 203, 36002 Pontevedra, ES
(72) PENA PARGA, José Antonio, 36950 Moaña (Pontevedra), ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 184 045 C0** (51) ***F16K 17/36***
08.08.2025
En
(21) 23151724.4 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *QUERAKTIVIERTE DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG*
• *CROSS-ACTIVATED PRESSURE RELIEF APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCOMPRESSION À ACTIONNEMENT CROISÉ*
(73) Emcara International, Inc., 67 Watson Rd. Units 3 & 4, Guelph, Ontario N1L 1E3, CA
(72) GIROUARD, Erick, Guelph, N1G 4G5, CA
AHMADZADEGAN, Amir, Waterloo, N2L 1W5, CA
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 185 831 C0** (51) ***F41G 1/033***
12.08.2025
En
(21) 21869965.0 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *RÜCKFAHRVISIER MIT KOMPAKTER ÖFFNUNG, ZENTRIERVISIERPFOSTEN UND MINIATURISIERTEM WINDLAUFRASTMECHANISMUS*
• *BACK-UP SIGHTS WITH COMPACT APERTURE, CENTERING SIGHT POST, AND MINIATURIZED WINDAGE DETENT MECHANISM*

- *VISEURS DE SECOURS À OUVERTURE COMPACTE, À PIED DE VISÉE DE CENTRAGE ET À MÉCANISME DE CLIQUET DE DÉRIVE MINIATURISÉ*

(73) Magpul Industries Corp., 5408 US Highway 290 West, Austin, TX 78735, US
(72) FREEMAN, Zachary, Broomfield, Colorado 80020, US
NAKAYAMA, Eric, Broomfield, Colorado 80021, US
ROBERTS, Timothy, Eric, Broomfield, Colorado 80023, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(11) **4 186 235 C0** (51) ***H04N 19/463***
11.08.2025
En
(21) 21742609.7 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *DEBLOCKIERUNGSFILTERPARAMETERSIGNALISIERUNG*
- *DEBLOCKING FILTER PARAMETER SIGNALING*
- *SIGNALISATION DE PARAMÈTRE DE FILTRE ANTIBLOCS*

(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HU, Nan, San Diego, CA 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 186 377 C0** (51) ***A23L 13/20***
11.08.2025
En
(21) 21716585.1 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GÄNSELEBERPASTETE UNTER VERWENDUNG VON DURCH ZÜCHTUNG OHNE ZWANGSFÜTTERUNG UND OHNE KÄFIGHALTUNG HERGESTELLTER ENTENLEBER SOWIE GÄNSELEBERPASTETE DARAUS*
- *METHOD FOR MANUFACTURING FOIE GRAS USING DUCK LIVER PRODUCED BY BREEDING THROUGH NON-FORCED FEEDING NOT BY BREEDING IN CAGES, AND FOIE GRAS OF SAME*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FOIE GRAS À L'AIDE DE FOIE DE CANARD PRODUIT EN ÉLEVAGE AVEC UNE ALIMENTATION NON FORCÉE ET NON PAR L'ÉLEVAGE DANS DES CAGES, ET FOIE GRAS ASSOCIÉ*

(73) 153 KOREA Co., Ltd., 515, Seokseong-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16895, KR
(72) SHIN, Dong Wook, Seoul 05647, KR
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(11) **4 186 467 C0** (51) ***A61C 17/06***
08.08.2025
En
(21) 21765679.2 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *ZAHNÄRZTLICHE ABSAUGVORRICHTUNG SOWIE ZAHNÄRZTLICHE ABSAUGVORRICHTUNG UND INSTRUMENTENANORDNUNG*
- *DENTAL SUCTION DEVICE, AND DENTAL SUCTION DEVICE AND INSTRUMENT ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF D'ASPIRATION DENTAIRE ET ENSEMBLE DISPOSITIF D'ASPIRATION ET INSTRUMENT DENTAIRE*

(73) Badia Lloret, S.L., C/ Europa 12, 2-3, 08028 Barcelona Barcelona, ES
(72) BADIA FARRÉ, Jorge, 08028 BARCELONA, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(11) **4 189 113 C0** (51) ***C12Q 1/6806***
08.08.2025
En
(21) 21762098.8 (22) 29.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PROBENNAHME UND ZUM NACHWEIS EINES KRANKHEITSERREGERS IN DER LUFT*
- *APPARATUS AND METHOD FOR SAMPLING AND DETECTING A PATHOGEN IN AIR*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE ET DE DÉTECTION D'UN AGENT PATHOGÈNE DANS L'AIR*

(73) Istituto Nazionale di Astrofisica, Viale del Parco Mellini 84, 00136 Roma, IT
Universita' Degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma, IT
Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, Via Zamboni 33, 40126 Bologna, IT
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) ESPOSITO, Francesca, 00136 Roma, IT
BRUCATO, John Robert, 00136 Roma, IT
COZZOLINO, Fabio, 00136 Roma, IT
MONGELLUZZO, Giuseppe, 00136 Roma, IT
POPA, Ciprian Ionut, 00136 Roma, IT
FORNARO, Teresa, 00136 Roma, IT
MENEGHIN, Andrea, 00136 Roma, IT
PAGLIALUNGA, Daniele, 00136 Roma, IT
PARESCHI, Giovanni, 00136 Roma, IT
DE CESARE, Giampiero, 00185 Roma, IT
CAPUTO, Domenico, 00185 Roma, IT
NASCETTI, Augusto, 00185 Roma, IT
COSTANTINI, Francesca, 00185 Roma, IT
LOVECCHIO, Nicola, 00185 Roma, IT
IANNASCOLI, Lorenzo, 00185 Roma, IT
MIRASOLI, Mara, 40126 Bologna, IT
MICHELINI, Elisa, 40126 Bologna, IT
GUARDIGLI, Massimo, 40126 Bologna, IT
CLERICI, Mario, 20122 Milano, IT
TRABATTONI, Daria, 20122 Milano, IT
BIASIN, Mara, 20122 Milano, IT
SCACCABAROZZI, Diego, 20133 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 190 000 C0** (51) ***H04W 16/14***
12.08.2025
En
(21) 21736942.0 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT KONFIGURIERBARER LÜCKE*
- *WIRELESS COMMUNICATION WITH A CONFIGURABLE GAP*
- *COMMUNICATION SANS FIL AVEC UN ESPACE CONFIGURABLE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
MA, Jun, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 194 276 C0** (51) ***B60R 13/08***
11.08.2025
En
(21) 22212227.7 (22) 08.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *LASTKRAFTWAGEN MIT EINER FORMDICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER FORMDICHTUNGSVORRICHTUNG*
- *TRUCK COMPRISING A MOULDED SEALING DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE MOULDED SEALING DEVICE*
- *CAMION COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ MOULÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ MOULÉ*

(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) KAMPS, Tom, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 195 049 C0** (51) ***H04L 67/148***
11.08.2025
En
(21) 21890886.1 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GRUPPENBENUTZERMIGRATION SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR GROUP USER MIGRATION, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MIGRATION D'UTILISATEUR DE GROUPE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LUO, Yijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Qing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Runhao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIN, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Tieming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 199 623 C0** (51) ***H04W 74/0816***
07.08.2025
En
(21) 21919099.8 (22) 16.12.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER NUTZUNGSBERECHTIGUNG FÜR ÜBERTRAGUNGSGELEGENHEIT UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR RECOVERING RIGHT TO USE TRANSMISSION OPPORTUNITY, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE DROIT D'UTILISER UNE OPPORTUNITÉ DE TRANSMISSION, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Mao, Beilin District Xi'an, Shaanxi 710072, CN
LI, Bo, Beilin District Xi'an, Shaanxi 710072, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 201 801 C0** (51) ***B63G 8/22***
12.08.2025
Fr
(21) 22215769.5 (22) 22.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *LAGER ZUM LAGERN UND HANDHABEN VON WAFFEN, Z.B. IN EINEM SCHIFF, UND SCHIFF MIT EINEM SOLCHEN LAGER*
• *STORAGE AND HANDLING WAREHOUSE FOR FOR EXAMPLE WEAPONS IN A SHIP AND SHIP COMPRISING SUCH A WAREHOUSE*
• *ENTREPÔT DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION PAR EXEMPLE D ARMES DANS UN NAVIRE ET NAVIRE COMPORTANT UN TEL ENTREPÔT*
(73) NAVAL Group, 40-42 rue du Docteur Finlay, 75015 Paris, FR
(72) ARRIGNON, Geoffrey, 56311 LORIENT, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 202 224 C0** (51) ***F04D 13/10***
12.08.2025
De
(21) 22203984.4 (22) 27.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BOHRLOCHPUMPE*
• *DOWNHOLE PUMP*
• *POMPE DE FOND DE TROU*
(73) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Höke, Daniel, 44263 Dortmund, DE
Drubel, Oliver, 44263 Dortmund, DE
Kohler, Henry, 44263 Dortmund, DE
Ummelmann, Roland, 44263 Dortmund, DE
Döhler, Heiko, 44263 Dortmund, DE
Unger, Heiko, 44263 Dortmund, DE
Netsch, Volker, 44263 Dortmund, DE
Meier-Wagner, Michael, 44263 Dortmund, DE
Vogt, Martin, 44263 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 202 727 C0** (51) ***G06Q 10/1093***
07.08.2025
En
(21) 21893857.9 (22) 15.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR INTERAKTION ZWISCHEN MEETING-MINIATUR*
• *MEETING MINUTES INTERACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION DE COMPTE-RENDU DE RÉUNION, DISPOSITIF, ET SUPPORT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHEN, Kojung, Beijing 100190, CN
YANG, Jingsheng, Beijing 100190, CN
ZHENG, Xiang, Beijing 100190, CN
DU, Chunsai, Beijing 100190, CN
GENG, Xinyun, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 203 639 C0** (51) ***H04N 23/52***
12.08.2025
En
(21) 21872835.0 (22) 16.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *KONTAKTSTRUKTUR EINES KAMERAMODULS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *CONTACT STRUCTURE OF CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE DE CONTACT DE MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Kyoungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yonggwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 203 935 C0** (51) ***A61K 31/192***
11.08.2025
En
(21) 21769135.1 (22) 27.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SPERMIDIN ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER ABSCHWÄCHUNG VON NEBENWIRKUNGEN VON NICOTINAMID*
• *SPERMIDINE FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR ALLEVIATION OF ADVERSE EFFECTS CAUSED BY NICOTINAMIDE*
• *SPERMIDINE POUR L'UTILISATION DANS LA PRÉVENTION ET/OU L'ATTÉNUATION DES EFFETS INDÉSIRABLES CAUSÉS PAR LA NICOTINAMIDE*
(73) TLL The Longevity Labs GmbH, Elisabethinergasse 22, 8020 Graz, AT
(72) SEDEJ, Simon, 8044 Graz, AT
ABDELLATIF, Mahmoud, 8020 Graz, AT
EISENBERG, Tobias, 8010 Graz, AT
MADEO, Frank, 8044 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 208 786 C0** (51) ***G06F 8/41***
12.08.2025
En
(21) 21786300.0 (22) 01.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SPEICHERGEBUNDENE PLANUNG*
• *MEMORY-BOUND SCHEDULING*
• *PLANIFICATION LIÉE À LA MÉMOIRE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WOLFE, Jonathan Dewitt, San Diego, California 92121-1714, US
PLONDKE, Erich, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 208 918 C0** (51) ***H01Q 3/24***
07.08.2025
Fr
(21) 21766685.8 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *HOCHFREQUENZ-SENDE-/EMPFANGSSYSTEM, ZUGEHÖRIGE ANLAGE UND VERFAHREN*
• *RADIOFREQUENCY TRANSMISSION/RECEPTION SYSTEM, ASSOCIATED INSTALLATION AND METHOD*
• *SYSTEME D'EMISSION/RECEPTION RADIOFREQUENCE, INSTALLATION ET PROCEDE ASSOCIES*
(73) TDF, 155 bis Avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) FOFANA, Seydouba, 35000 RENNES, FR
PALUD, Sébastien, 35830 BETTON, FR
FUCHS, Benjamin, 35700 RENNES, FR
COLOMBEL, Franck, 35160 MONTFORT-SUR-MEU, FR
AVRILLON, Stéphane, 35700 RENNES, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **4 212 658 C0** (51) ***D03D 47/27***
11.08.2025
En
(21) 22151389.8 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN EINER POSITION EINER STATIONÄREN FÜHRUNG*
• *DEVICE FOR SETTING A POSITION OF A STATIONARY GUIDE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'UNE POSITION D'UN GUIDE FIXE*
(73) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) Demeersseman, Dries, 8902 Hollebeke, BE
Moeneclaey, Denis, 8840 Oostnieuwkerke-Staden, BE
Degraeve, Bram, 8900 Ieper, BE
Delboo, Emmanuel, 8560 Wevelgem, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 212 687 C0** (51) ***E04H 4/14***
12.08.2025
Fr
(21) 23152228.5 (22) 18.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *HALTER ZUM BEFESTIGEN EINER DICHTUNGSMEMBRAN EINES BECKENS*
• *SUPPORT FOR FIXING A SEALING MEMBRANE OF A BASIN*

- *SUPPORT DESTINÉ À L'ACCROCHAGE D'UNE MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ D'UN BASSIN*

(73) ABP - AQUILINA BOUVIER POOL, 455 rue de Dauphiné, 26140 ALBON, FR
(72) Aquilina, Yann, 13360 Roquevaire, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(11) **4 213 422 C0** (51) ***H04L 1/00***
08.08.2025
En
(21) 23159737.8 (22) 31.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *LTE-REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG MIT ULTRANIEDRIGER VERZÖGERUNG*
- *ULTRA-LOW LATENCY LTE REFERENCESIGNAL TRANSMISSION*
- *TRANSMISSION DE SIGNAL DERÉFÉRENCE LTE À ULTRA FAIBLE LATENCE*

(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) Chen, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
Gaal, Peter, San Diego, 92121-1714, US
Patel, Shimman Arvind, San Diego, 92121-1714, US
Damnjanovic, Aleksandar, San Diego, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 215 896 C0** (51) ***G01N 21/69***
11.08.2025
En
(21) 22152596.7 (22) 21.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *VERBESSERTE PROBENKAMMER FÜR GESCHMOLZENES METALL*
- *IMPROVED SAMPLE CHAMBER FOR MOLTEN METAL*
- *CHAMBRE D'ÉCHANTILLONS AMÉLIORÉE POUR MÉTAL FONDU*

(73) Heraeus Electro-Nite International N.V., Centrum Zuid 1105, 3530 Houthalen, BE
(72) Neyens, Guido, 3530 Houthalen, BE
Mingneau, Frank, 3530 Houthalen, BE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(11) **4 216 566 C0** (51) ***H04Q 11/00***
07.08.2025
En
(21) 21884620.2 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *MEHRSTUFIGES PON-VERWALTUNGSVERFAHREN*
- *MULTI-LEVEL PON MANAGEMENT METHOD*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE PON MULTI-NIVEAU*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 218 661 C0** (51) ***A61C 8/00***
08.08.2025
En
(21) 21872728.7 (22) 20.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *IMPLANTATANORDNUNG*
- *IMPLANT ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE IMPLANT*

(73) Kim, Jung-Hwan, (Nambu-dong, Yangsansindosi Ssangyong Apt.,) 108-706, 97, Yangju-ro, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50633, KR
(72) Kim, Jung-Hwan, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do 50633, KR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(11) **4 221 936 C0** (51) ***B23Q 3/10***
07.08.2025
De
(21) 21783141.1 (22) 15.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *PLATTE MIT MINDESTENS EINER NUT IN IHRER OBERFLÄCHE UND NUTENSTEIN*
- *PLATE WITH AT LEAST ONE SLOT IN ITS SURFACE AND SLOT NUT*
- *PLAQUE AVEC AU MOINS UNE FENTE DANS SA SURFACE ET ÉCROU À FENTE*

(73) Bernd Siegmund GmbH, Landsbergerstr. 180, 86507 Oberottmarshausen, DE
(72) KAPPEL, Michael, 73326 Deggingen, DE
(74) Seifert, Thomas, Altvaterstraße 6, 85107 Baar-Ebenhausen, DE

---

(11) **4 223 169 C0** (51) ***A41D 13/08***
12.08.2025
De
(21) 23154806.6 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *HANDBETÄTIGTE SELBSTVERTEIDIGUNGSVORRICHTUNG*
- *HAND-OPERATED SELF DEFENSE DEVICE*
- *DISPOSITIF MANUEL D'AUTODÉFENSE*

(73) Howley, Anthony Adrian, Metzerlenstrasse 1A, 4115 Mariastein, CH
(72) Howley, Anthony Adrian, 4115 Mariastein, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(11) **4 223 252 C0** (51) ***A61D 99/00***
06.08.2025
En
(21) 23164671.2 (22) 02.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFNAHME VON AUSGESCHIEDENEM URIN*
- *APPARATUS AND METHODS FOR RECEIVING DISCHARGED URINE*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE RÉCEPTION D'URINE DÉCHARGÉE*

(73) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) SANCHEZ, Robert A., Riverton, Utah 84096, US
NEWTON, Camille R., Bonsall, California 92003, US
FOREHAND, Joseph M., La Mesa, California 91941, US
NEWTON, Raymond J., Bonsall, California 92003, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 223 489 C0** (51) ***F16B 43/00***
11.08.2025
En
(21) 23168592.6 (22) 25.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *ELEKTRISCHE ISOLATIONSKOMPONENTE EINES FLUGZEUGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN ISOLATIONSKOMPONENTE*
- *AIRCRAFT ELECTRICAL ISOLATION COMPONENT AND METHOD OF MANUFACTURING ELECTRICAL ISOLATION COMPONENT*
- *COMPOSANT D'ISOLATION ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANT D'ISOLATION ÉLECTRIQUE*

(73) Short Brothers Plc, Airport Road, Belfast, BT3 9DZ, GB
(72) BALLOCCHI, Paolo, Belfast, BT3 9DZ, GB
WALSH, Robert, Belfast, BT3 9DZ, GB
DONALDSON, Nigel, Belfast, BT3 9DZ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 224 814 C0** (51) ***H04L 41/22***
07.08.2025
En
(21) 23152258.2 (22) 18.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON OBJEKTEN EINES NETZWERKS IN EINER GUI MIT GRAPH-CLUSTERING*
- *METHOD FOR REPRESENTING OBJECTS OF A NETWORK IN A GUI WITH A GRAPH CLUSTERING*
- *PROCÉDÉ DE REPRÉSENTATION D'OBJETS D'UN RÉSEAU DANS UNE INTERFACE GRAPHIQUE AVEC REGROUPEMENT DE GRAPHES*

(73) Nozomi Networks Sagl, Via Maria Ghioldi-Schweizer 2, 6850 Mendrisio, CH
(72) DI FRANCESCANTONIO, Paolo, 21040 Castronno, IT
CAVALLARO CORTI, Alessandro, 21100 Varese, IT
CARULLO, Moreno, 21026 Gavirate, IT
CARCANO, Andrea, San Francisco, 94109, US
(74) Praxi Intellectual Property Lugano, Via San Gottardo, 15, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 224 979 C0** (51) ***H04W 74/08***
07.08.2025
En
(21) 23166670.2 (22) 03.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *ZUGANGSPUNKTVORRICHTUNG (AP) UND CLIENT-VORRICHTUNG (STA) UNTER VERWENDUNG VON GRUPPIERUNG VON ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN*
- *ACCESS POINT DEVICE (AP) AND CLIENT DEVICE (STA) USING GROUPING OF TRANSMISSION PARAMETERS*
- *DISPOSITIF DE POINT D'ACCÈS (AP) ET DISPOSITIF CLIENT (STA) UTILISANT UN REGROUPEMENT DE PARAMÈTRES DE TRANSMISSION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TSODIK, Genadiy, 80992 Munich, DE
SHILO, Shimon, 80992 Munich, DE
EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
WEITZMAN, Avi, 80992 Munich, DE
REDLICH, Oded, 80992 Munich, DE
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 226 217 C0** (51) ***G05B 9/03***

12.08.2025
De
(21) 21790209.7 (22) 11.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS MIT STEUERUNGS-REDUNDANZ UND AUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AN AUTOMATION SYSTEM WITH CONTROL REDUNDANCY, AND AUTOMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION DOTÉ D'UNE REDONDANCE DE COMMANDE ET SYSTÈME D'AUTOMATISATION*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) DR. JANSSEN, Dirk, 33415 Verl, DE
BECKHOFF, Hans, 33415 Verl, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **4 227 123 C0** (51) ***B60J 1/00***
06.08.2025
En
(21) 22425004.3 (22) 10.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *FENSTERBAUGRUPPE*
• *WINDOW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FENÊTRE*
(73) Isoclima S.p.A., Via Alessandro Volta 14, 35042 Este (Padova), IT
(72) POLI, Elisabetta, 35043 Monselice, IT
SANDRIN, Cristian, 35042 Este, IT
(74) Seitz, Ralf Hans Frank, Motsch & Seitz Patentanwälte St.-Anna-Platz 4, 80538 München, DE

---

(11) **4 227 124 C0** (51) ***B60J 1/10***
06.08.2025
En
(21) 22425005.0 (22) 10.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *FENSTERBAUGRUPPE*
• *WINDOW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FENÊTRE*
(73) Isoclima S.p.A., Via Alessandro Volta 14, 35042 Este (Padova), IT
(72) POLI, Elisabetta, 35043 Monselice (PD), IT
SANDRIN, Cristian, 35042 Este (PD), IT
(74) Seitz, Ralf Hans Frank, Motsch & Seitz Patentanwälte St.-Anna-Platz 4, 80538 München, DE

---

(11) **4 227 687 C0** (51) ***G01N 35/00***
07.08.2025
En
(21) 22200490.5 (22) 10.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *PROBENANALYSEVORRICHTUNG UND PROBENANALYSEVERFAHREN*
• *SAMPLE ANALYSIS APPARATUS AND SAMPLE ANALYSIS METHOD*
• *APPAREIL D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON*
(73) Beijing Mindray Medical Instrument Co., Ltd., 1F, 2F, 4F & 5F, Building 3 No. 18 Science Park Road Life Science Park Changping District, Beijing 102206, CN
Beijing Shen Mindray Medical Electronics Technology Research Institute Co., Ltd., 3F, Building 5, Qunying Park, No.8 Chuangye Road Shangdi Information Industry Base Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Cong, Beijing, 102206, CN
LI, Aibo, Beijing, 102206, CN
GUO, Wenheng, Beijing, 102206, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 232 374 C0** (51) ***B65D 77/04***
11.08.2025
De
(21) 21762669.6 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *TRANSPORT- UND LAGERBEHÄLTER FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *TRANSPORT AND STORAGE CONTAINER FOR LIQUIDS*
• *RÉCIPIENT DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE POUR LIQUIDES*
(73) Protechna S.A., Avenue de la Gare 14, 1701 Fribourg, CH
(72) FRIEDRICH, Stefan, 65551 Limburg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Bahnhofstraße 4, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 236 089 C0** (51) ***H04B 3/54***
07.08.2025
En
(21) 23160881.1 (22) 23.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSGERÄT FÜR EIN STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *POWER GENERATION SYSTEM AND COMMUNICATION APPARATUS FOR POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ET APPAREIL DE COMMUNICATION POUR UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) GAO, Yongbing, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, 518129, CN
LIN, Tiansan, Shenzhen, 518129, CN
SHUI, Wei, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Chen, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 237 035 C0** (51) ***A61M 5/14***
07.08.2025
En
(21) 21811638.2 (22) 28.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *KONVERGENT-DIVERGENTE TROPFKAMMER MIT INTEGRIERTEM SCHWIMMENDEN VENTILKÖRPER*
• *CONVERGENT-DIVERGENT DRIP CHAMBER INTEGRATED WITH FLOATING VALVE MEMBER*
• *CHAMBRE D'ÉGOUTTAGE CONVERGENTE-DIVERGENTE INTÉGRÉE À UN ÉLÉMENT DE VALVE FLOTTANTE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) MENON, Kanjimpuredathil Muralikrishna, Bangalore 560037, IN
AGARWAL, Aman, Bangalore 560016, IN
PUTHUKKAD, Rahul, Bengaluru 560064, IN
MURALI, Arjun, Kochi 682019, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(11) **4 237 048 C0** (51) ***A61M 5/42***
11.08.2025
Fr
(21) 21801095.7 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES OPTIMALEN EINSETZSEGMENTS IN EIN BLUTGEFÄSS EINES PATIENTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AN OPTIMAL INSERTION SEGMENT IN A BLOOD VESSEL OF A PATIENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN SEGMENT D'INSERTION OPTIMALE DANS UN VAISSEAU SANGUIN D'UN PATIENT*
(73) BHEALTHCARE, 1 allée des Platanes, La Bernardière, 44800 Saint-Herblain, FR
(72) BRETEAU, Aliaume, 44000 Nantes, FR
DE CHAISEMARTIN, Jean-Baptiste, 44300 Nantes, FR
BACHELIER, Sophie, 44200 Nantes, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(11) **4 238 441 C0** (51) ***A41F 9/00***
08.08.2025
Fr
(21) 23159475.5 (22) 01.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SICHERER HALT-SENETURON*
• *SECURED WEARING BELT*
• *CEINTURON DE TENUE SÉCURISÉ*
(73) GK Professional, 159 Avenue Gallieni, 93170 Bagnolet, FR
(72) KUMUCHIAN, Georges, 94300 VINCENNES, FR
BEYSSERIAT, Emmanuel, 75011 Paris, FR
BLAIN, Jean-Pascal, 93460 GOURNAY SUR MARNE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 239 829 C0** (51) ***H02J 7/00***
11.08.2025
En
(21) 21957185.8 (22) 18.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN EINER LEISTUNGSBATTERIE, LADEVORRICHTUNG UND LADESYSTEM*
• *POWER BATTERY CHARGING METHOD, CHARGING APPARATUS, AND CHARGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE D'ALIMENTATION, APPAREIL DE CHARGE ET SYSTÈME DE CHARGE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Jinbo, Ningde, Fujian 352100, CN
LOU, Qidong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 239 840 C0** (51) ***H02J 50/12***
11.08.2025
En
(21) 23186848.0 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSER ENERGIEÜBERTRAGUNG ZUR ERKENNUNG VON FREMDKÖRPERN*

- *WIRELESS POWER TRANSMISSION METHOD FOR DETECTING FOREIGN MATERIAL*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION POUR DÉTECTER UN CORPS ÉTRANGER*

(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Junggu, Seoul 04637, KR
(72) PARK, Jae Hee, 04637 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 240 989 C0** (51) ***F16H 55/12***
07.08.2025
De
(21) 21815106.6 (22) 21.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *ZAHNRADANORDNUNG, AUFWEISEND EIN AUS SEGMENTEN ZUSAMMENGESETZTES ZAHNRAD*
- *GEAR ASSEMBLY COMPRISING A GEAR COMPOSED OF SEGMENTS*
- *ENSEMBLE ROUE DENTÉE COMPRENANT UNE ROUE DENTÉE COMPOSÉE DE SEGMENTS*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) POSA, Jukka, 48600 Kotka, FI
RANTA, Henri, 03600 Karkkila, FI
RIEKKINEN, Markus, 05810 Hyvinkää, FI

---

(11) **4 241 820 C0** (51) ***A61M 25/09***
12.08.2025
En
(21) 23183903.6 (22) 11.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *FÜHRUNGSDRAHT*
- *GUIDE WIRE*
- *FIL-GUIDE*

(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) TANIGAKI, Nobuyuki, Fujinomiya-shi, 418-0015, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 242 706 C0** (51) ***G02B 5/08***
07.08.2025
En
(21) 21889418.6 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *GROSSFLÄCHIGE EINKRISTALLINE SILBERDÜNNFILMSTRUKTUR MIT EINER EINKRISTALLINEN KUPFER-DÜNNFILMPUFFERSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *LARGE-AREA SINGLE-CRYSTAL SILVER THIN-FILM STRUCTURE USING SINGLE-CRYSTAL COPPER THIN-FILM BUFFER LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *STRUCTURE DE FILM MINCE D'ARGENT MONOCRISTALLIN AYANT UNE GRANDE SURFACE UTILISANT UNE COUCHE TAMPON DE FILM MINCE DE CUIVRE MONOCRISTALLIN ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Pusan National University Industry-University Cooperation Foundation, 2, Busandaehak-ro 63 Beon-gil Geumjeong-gu, Busan 46241, KR
(72) JEONG, Se Young, Busan 46232, KR
KIM, Su Jae, Busan 46245, KR
LEE, You Sil, Busan 47756, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 244 028 C0** (51) ***B26D 1/16***
12.08.2025
En
(21) 21811479.1 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SCHNEIDVORRICHTUNG FÜR THERMOPLASTISCHE ROHRE*
- *CUTTING UNIT FOR THERMOPLASTIC PIPES*
- *DISPOSITIF DE COUPE POUR LES TUYAUX A MATÉRIAU THÉRMOPLASTIQUE.*

(73) SICA S.P.A., Via Stroppata, 28, 48011 Alfonsine (Ravenna), IT
(72) GULMINELLI, Marco, 48123 Ravenna, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(11) **4 244 147 C0** (51) ***B65D 5/20***
12.08.2025
En
(21) 21806421.0 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *KARTONSCHALE, ANORDNUNG DER KARTONSCHALE UND EINER FOLIE, ZUR FALTUNG IN DIE KARTONSCHALE ANGEORDNETES KARTONBLATT*
- *A CARDBOARD TRAY, AN ASSEMBLY OF THE CARDBOARD TRAY AND A FOIL, A SHEET OF CARDBOARD ARRANGED FOR BEING FOLDED INTO THE CARDBOARD TRAY*
- *PLATEAU EN CARTON, ENSEMBLE DU PLATEAU EN CARTON ET FILM, FEUILLE DE CARTON AGENCÉE POUR ÊTRE PLIÉE DANS LE PLATEAU EN CARTON*

(73) Schut Systems B.V., Loubergweg 23, 6961 EJ Eerbeek, NL
(72) VAN DER DOES, Cornelis Richardus, 6961 EK EERBEEK, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 244 716 C0** (51) ***G06F 8/61***
08.08.2025
En
(21) 21811206.8 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *KONTINUIERLICHE INTEGRATION UND ENTWICKLUNG VON CODES IN EINER SICHEREN UMGEBUNG*
- *CONTINUOUS INTEGRATION AND DEVELOPMENT OF CODE IN A SECURE ENVIRONMENT*
- *INTÉGRATION ET DÉVELOPPEMENT CONTINUS DE CODE DANS UN ENVIRONNEMENT SÉCURISÉ*

(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) JALAL, Niaz Ahsan, San Francisco, California 94080-4990, US
DRIDI, Abdesslem, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 246 104 C0** (51) ***G01G 19/393***
11.08.2025
En
(21) 23161702.8 (22) 14.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *PRODUKTIONSVERWALTUNGSVORRICHTUNG, PRODUKTIONSVERWALTUNGSSYSTEM, KOMBINATIONSWIEGEVORRICHTUNG UND VERPACKUNGSVORRICHTUNG*
- *PRODUCTION MANAGEMENT DEVICE, PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM, COMBINATION WEIGHING APPARATUS, AND PACKAGING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE GESTION DE PRODUCTION, SYSTÈME DE GESTION DE PRODUCTION, APPAREIL DE PESAGE COMBINATOIRE ET APPAREIL D'EMBALLAGE*

(73) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) TSUGAWA, Tono, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
ITO, Tatsuo, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
KOIKE, Shinji, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
MIYAMOTO, Hideshi, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(11) **4 246 462 C0** (51) ***G06V 20/52***
07.08.2025
En
(21) 23158020.0 (22) 22.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETEKTION VON FELDGRENZEN UNTER VERWENDUNG VON GROSSAUFGELÖSTEN SATELLITENDATEN UND GIS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTION OF FIELD BOUNDARIES USING COARSE RESOLUTION SATELLITE DATA AND GIS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE LIMITES DE CHAMP À L'AIDE DE DONNÉES DE SATELLITE À RÉSOLUTION GROSSIÈRE ET GIS*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MOHITE, JAYANTRAO, 400601 Thane, Maharashtra, IN
SAWANT, SURYAKANT ASHOK, 400601 Thane, Maharashtra, IN
AGARWAL, RISHABH, 400601 Thane, Maharashtra, IN
PANDIT, ANKUR, 400601 Thane, Maharashtra, IN
PAPPULA, SRINIVASU, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 248 168 C0** (51) ***G01B 9/02001***
08.08.2025
De
(21) 21816045.5 (22) 22.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *EINZELBILD-TILTED WAVE INTERFEROMETER*
- *SINGLE FRAME-TILTED WAVE INTERFEROMETER*
- *INTERFÉROMÈTRE À ONDES INCLINÉES À TRAME UNIQUE*

(73) Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) PRUSS, Christof, 73760 Ostfildern, DE
SCHOBER, Christian, 74360 Ilsfeld, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 249 685 C0** (51) ***E02D 3/046***
12.08.2025
De
(21) 23186219.4 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025

(54) • *VERFAHREN UND BAUMASCHINE ZUR BODENVERDICHTUNG*
• *METHOD AND CONSTRUCTION MACHINE FOR SOIL COMPACTION*
• *PROCÉDÉ ET ENGIN DE CONSTRUCTION POUR LE COMPACTAGE DU SOL*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) HUGL, Andreas, 86666 Burgheim, DE
PFEIFFER, David, 86529 Schrobenhausen, DE
SCHUELL, Andreas, 85302 Gerolsbach, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **4 249 891 C0** (51) ***G01N 15/02***
11.08.2025
De
(21) 23161842.2 (22) 14.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSWERTKORREKTUR BEI MESSUNGEN EINES PARTIKELVOLUMENSTROMS MITTELS SCHATTENFOTOGRAFIE*
• *METHOD FOR CORRECTING MEASUREMENT VALUES DURING MEASUREMENTS OF A PARTICLE VOLUME FLOW BY MEANS OF SHADOW PHOTOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE VALEUR DE MESURE LORS DE MESURES D'UN FLUX VOLUMIQUE DE PARTICULES À L'AIDE DE PHOTOGRAPHIE D'OMBRE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Allofs, Dirk, 53227 Bonn, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 251 330 C0** (51) ***B05B 7/12***
08.08.2025
En
(21) 21834880.3 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *LACKIERPISTOLE MIT VERBESSERTEM ANPASSUNGSSYSTEM*
• *PAINTING GUN PROVIDED WITH AN IMPROVED ADJUSTMENT SYSTEM*
• *PISTOLET DE PEINTURE POURVU D'UN SYSTÈME DE RÉGLAGE AMÉLIORÉ*
(73) AIRCOM SRL, Viale America, 12 Z.I., 10081 Castellamonte (TO), IT
Barnini S.r.l., Via della Tecnologia 1, 56022 Castelfranco Di Sotto PI, IT
(72) GAMBOGI, Alessandro, 10081 Castellamonte (TO), IT
GROSSI, Roberto, 56022 Castelfranco Di Sotto (PI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 252 586 C0** (51) ***A47B 81/00***
11.08.2025
En
(21) 22871047.1 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FEUERFESTER SCHRANKKORPUSAUFBAU UND FEUERFESTER SICHERHEITSSCHRANK*
• *FIREPROOF CABINET BODY STRUCTURE AND FIREPROOF SAFETY CABINET*
• *STRUCTURE DE CORPS DE COFFRET IGNIFUGE ET COFFRET DE SÉCURITÉ IGNIFUGE*
(73) Justrite Safety Technology (Wuxi) Co., Ltd, N°. 31, Xixing Road Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) SUN, Ji, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
SHI, Hu, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
LYU, Chunxia, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 252 974 C0** (51) ***B25J 11/00***
06.08.2025
En
(21) 21914430.0 (22) 28.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *GERÄTEMONTAGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *APPARATUS ASSEMBLY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE D'APPAREIL ET PROCÉDÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Nanjing Enigma Automation Co., Ltd., No. 681 Jiangjun Road Jiangning Economic and Technological Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211153, CN
(72) WU, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Yuan, Nanjing, Jiangsu 211153, CN
YU, Zhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Hongguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jianrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, JunShuang, Nanjing, Jiangsu 211153, CN
GUO, Zhongtian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 254 041 C0** (51) ***G02B 26/10***
08.08.2025
En
(21) 22196948.8 (22) 21.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *AUGENNAHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *NEAR-EYE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L' IL*
(73) Shu, Wei, Room 701, Jiadu Xintai Building No. 51-53, Jianzhong Road Tianhe District, 510665 Guangzhou, Guangdong, CN
(72) Shu, Wei, 510665 Guangzhou, CN
Guo, Manli, 510665 Guangzhou, CN
He, Xiaoguang, 510665 Guangzhou, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 257 756 C0** (51) ***E02F 9/20***
07.08.2025
De
(21) 22214792.8 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LASTVORGABE EINER BRENNSTOFFZELLE*
• *A WORKING MACHINE AND METHOD FOR DETERMINING THE LOAD SPECIFICATION OF A FUEL CELL*
• *MACHINE DE TRAVAIL ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA CHARGE D'UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 4, 5500 Bischofshofen, AT
(72) EDER, Marco, 5700 Zell am See, AT
ECKER, Dominik, 5020 Salzburg, AT
GAPPMAIER, Rupert, 5541 Altenmarkt, AT
KIEGERL, Christoph, 5453 Werfenweng, AT
KNAPP, Hans, 5500 Bischofshofen, AT
UKIMERAJ, Leke, 5400 Hallein, AT
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 263 399 C0** (51) ***B65G 61/00***
07.08.2025
De
(21) 21811232.4 (22) 12.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERLAGERN VON TRANSPORTBEHÄLTERN ZWISCHEN EINEM BEHÄLTERSTAPEL UND EINEM BEHÄLTERREGAL*
• *APPARATUS FOR MOVING TRANSPORT CONTAINERS BETWEEN A CONTAINER STACK AND A CONTAINER RACK*
• *APPAREIL POUR DÉPLACER DES CONTENEURS DE TRANSPORT ENTRE UNE PILE DE CONTENEURS ET BÂTI DE CONTENEUR*
(73) Entenfellner, Peter, Georg-Reitingerstrasse 7, 4600 Thalheim bei Wels, AT
Holzleithner, Andreas, Thalheimerstraße 17, 4652 Fischlham, AT
(72) Entenfellner, Peter, 4600 Thalheim bei Wels, AT
Holzleithner, Andreas, 4652 Fischlham, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 264 088 C0** (51) ***F16H 61/00***
06.08.2025
En
(21) 21840137.0 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VENTILGRUPPE*
• *VALVE GROUP*
• *GROUPE VANNE*
(73) Ufi Filters s.p.a., Via Europa 26, 46047 Porto Mantovano (Mantova), IT
(72) GIRONDI, Giorgio, 46047 Porto Mantovano, Mantova, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **4 264 688 C0** (51) ***H10N 10/855***
07.08.2025
En
(21) 20838970.0 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ELEKTRISCHER STROMGENERATOR MIT EINEM ORGANISCHEN AKTIVMATERIAL*
• *ELECTRIC POWER GENERATOR CONTAINING AN ACTIVE ORGANIC MATERIAL*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE CONTENANT UN MATÉRIAU ORGANIQUE ACTIF*
(73) TERMO-IND SA, Corso S. Gottardo 72, 6830 Chiasso, CH
(72) MAGAGNIN, Luca, 20017 RHO, IT
TIRELLA, Vincenzo, 6877 COLDRERIO, CH
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 265 352 C0** (51) ***B22D 11/041***
11.08.2025
En
(21) 21907125.5 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *FORM*

- *MOLD*
- *MOULE*

(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) LEE, Hyoung Jun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37680, KR
KIM, Seong Yeon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
KWON, Sang Hum, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37667, KR
KIM, Ji Joon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
CHO, Kyung Chul, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57774, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 265 403 C0** (51) ***B29D 30/68***
11.08.2025
De
(21) 23167638.8 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *REIFENNACHSCHNEIDEMASCHINE UND VERFAHREN ZUM NACHSCHNEIDEN EINES PROFILS*
- *TYRE REGROOVING MACHINE AND METHOD FOR REGROOVING A PROFILE*
- *MACHINE DE RECREUSAGE DE PNEUS ET PROCÉDÉ DE RECREUSAGE D'UNE BANDE DE ROULEMENT*

(73) Bear-Machines GmbH, Gleisweg 12, 48619 Heek, DE
(72) Berendsen, Mark, 48683 Ahaus-Wessum, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

---

(11) **4 265 873 C0** (51) ***E05F 15/40***
12.08.2025
De
(21) 22168689.2 (22) 18.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER TÜRANLAGE*
- *METHOD FOR CONTROLLING A DOOR SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE INSTALLATION DE PORTE*

(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Meiering, Dennis, 58256 Ennepetal, DE
Busch, Sven, 58256 Ennepetal, DE
Winkelmann, Patrick, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 266 738 C0** (51) ***H04W 24/02***
07.08.2025
En
(21) 22748947.3 (22) 24.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *DIENSTANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *SERVICE INDICATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE SERVICE*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhaoxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 267 339 C0** (51) ***B23K 26/16***
08.08.2025
En
(21) 21843970.1 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *MAGNETFALLENSTRUKTUR FÜR EIN LASERMODUL*
- *MAGNETIC TRAP STRUCTURE FOR A LASER MODULE*
- *STRUCTURE DE PIÈGE MAGNÉTIQUE POUR UN MODULE LASER*

(73) Raylase GmbH, Argelsrieder Feld 2 + 4, 82234 Wessling, DE
(72) GHADIMI, Reza, 82229 Seefeld, DE
(74) Araujo Edo, Mario, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 267 802 C0** (51) ***E02D 3/12***
08.08.2025
En
(21) 22756790.6 (22) 15.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *UNTERIRDISCHE PLATZIERUNG VON LIGNOCELLULOSEMATERIALIEN*
- *SUBTERRANEAN PLACEMENT OF LIGNOCELLULOSIC MATERIALS*
- *MISE EN PLACE SOUTERRAINE DE MATIÈRES LIGNOCELLULOSIQUES*

(73) Allen, III, Laurence E., 50 Marine Dr., San Rafael, California 94901, US
Allen, IV, Laurence E., 50 Marine Dr., San Rafael, California 94901, US
(72) Allen, III, Laurence E., San Rafael, California 94901, US
Allen, IV, Laurence E., San Rafael, California 94901, US
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 268 026 C0** (51) ***G05B 13/02***
11.08.2025
En
(21) 22713620.7 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *STEUERUNG EINES FERTIGUNGSPLANS DURCH EINEN DURCH VERSTÄRKUNGSLERNEN TRAINIERTEN AGENTEN*
- *CONTROLLING A MANUFACTURING SCHEDULE BY A REINFORCEMENT LEARNING TRAINED AGENT*
- *COMMANDE D'UN PROGRAMME DE FABRICATION À L'AIDE D'UN AGENT D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT FORMÉ*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LOHSE, Oliver, 85614 Kirchseeon, DE
ROBL, Peter, 94133 Röhrnbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 268 253 C0** (51) ***H01H 21/04***
11.08.2025
En
(21) 21845108.6 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *ELECTRIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(73) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) ZAMPIERIN, Ilario, 36061 Bassano Del Grappa (VI), IT
BALDISSERA, Stefano, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT
MOCELLIN, Dario, 36061 Bassano Del Grappa (VI), IT
GASPAROTTO, Davide, 36064 Colceresa (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **4 269 835 C0** (51) ***F16H 1/32***
11.08.2025
En
(21) 21909077.6 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *ÜBERLASTSCHLAGFESTES PLANETENUNTERSETZUNGSGETRIEBE, ROBOTERGELENK UND VIERBEINIGER ROBOTER*
- *OVERLOAD IMPACT-RESISTANT PLANETARY REDUCER, ROBOT JOINT, AND QUADRUPED ROBOT*
- *RÉDUCTEUR PLANÉTAIRE RÉSISTANT AUX CHOCS DE SURCHARGE, ARTICULATION DE ROBOT ET ROBOT QUADRUPÈDE*

(73) Hangzhou Yushu Technology Co., Ltd., Room 306, Building 1, No. 88 Dongliu Road, Xixing Street, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310053, CN
(72) WANG, Xingxing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YANG, Zhiyu, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 274 688 C0** (51) ***B05B 1/00***
11.08.2025
En
(21) 22705451.7 (22) 07.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *NASENSPRÜHERBEHÄLTER*
- *NASAL SPRAY CONTAINER*
- *RÉCIPIENT DE PULVÉRISATION NASALE*

(73) Copley Scientific Limited, Colwick Quays Business Park Private Road No 2 Colwick, Nottingham Nottinghamshire NG4 2JY, GB
(72) SMITH, Malcolm, Nottingham Nottinghamshire NG4 2JY, GB
SMITH, Adam, Nottingham Nottinghamshire NG4 2JY, GB
BRADLEY, Benjamin, Nottingham Nottinghamshire NG4 2JY, GB
COPLEY, Mark Andrew, Nottingham Nottinghamshire NG4 2JY, GB
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(11) **4 275 567 C0** (51) ***A47L 11/14***
12.08.2025
De
(21) 23172052.5 (22) 08.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *BODENREINIGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BODENREINIGUNGSMASCHINE*

- *FLOOR CLEANING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A FLOOR CLEANING MACHINE*
- *MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL*

(73) Hako GmbH, Hamburger Straße 209 - 239, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) Reimers, Arne, 24235 Stein, DE
Lüders, Alexander, 23867 Sülfeld, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 278 743 C0** (51) ***H04W 64/00***
12.08.2025
En
(21) 21830582.9 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *POSITIONIERUNGSKONFIGURATION FÜR RADIO RESOURCE CONTROL (RRC) INAKTIV UND IDLEMODUS*
- *RADIO RESOURCE CONTROL (RRC) INACTIVE AND RRC IDLE MODE POSITIONING CONFIGURATION*
- *CONFIGURATION DE POSITIONNEMENT EN MODE DE COMMANDE DE RESSOURCES RADIO (RRC) INACTIVE ET IDLE MODE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 279 339 C0** (51) ***B60R 22/10***
08.08.2025
En
(21) 22382473.1 (22) 17.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *PET-SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE*
- *PET SECURITY DEVICE FOR VEHICLES*
- *DISPOSITIF DE SÉCURISATION D'ANIMAUX DE COMPAGNIE POUR VÉHICULES*

(73) Plasticos Zarauz, S.A., Mitxelena 2, 20800 Zarauz Guipuzcoa, ES
(72) EIZAGUIRRE AGUIRREZABALAGA, Gabriel, 20800 ZARAUZ (GIPUZKOA), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 279 649 C0** (51) ***D06C 7/00***
06.08.2025
En
(21) 23173548.1 (22) 16.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *MASCHINE ZUM KONTINUIERLICHEN DEKATIEREN VON GEWEBEN*
- *A MACHINE FOR THE CONTINUOUS DECATISING OF FABRICS*
- *MACHINE POUR LE DÉCATISSAGE EN CONTINU DE TISSUS*

(73) Red Carpet S.r.l., Via R. Rompato 6, 36015 Schio (VI), IT
(72) MANZARDO, Davide, 36015 Schio, IT
(74) Trentin, Michele, Eureka IP Consulting Via Giovanni Lanza, 40-44, 36100 Vicenza, IT

---

(11) **4 279 737 C0** (51) ***F04D 17/18***
12.08.2025
En
(21) 23174199.2 (22) 19.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *LUFTABSAUGER MIT EINER FLÜSSIGKEITSPUMPE*
- *AIR EXTRACTOR COMPRISING A LIQUID PUMP*
- *EXTRACTEUR D'AIR DOTÉ D'UNE POMPE À LIQUIDE*

(73) Zhejiang University, No. 866, Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) LI, Xin, Hangzhou, CN
XIAN, Dongting, Hangzhou, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 282 034 C0** (51) ***H01R 12/58***
12.08.2025
De
(21) 22706510.9 (22) 01.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *STROMVERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR LEITERPLATTEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER DERARTIGEN STROMVERBINDUNGSVORRICHTUNG AN EINER LEITERPLATTE*
- *POWER CONNECTION DEVICE FOR CIRCUIT BOARDS AND METHOD OF MOUNTING SUCH A POWER CONNECTION DEVICE ON A CIRCUIT BOARD*
- *DISPOSITIF CONNECTEUR D'ALIMENTATION POUR CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF CONNECTEUR D'ALIMENTATION SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) SPIESBERGER, Alfred, 4643 Pettenbach, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

---

(11) **4 282 304 C0** (51) ***A47B 57/58***
07.08.2025
De
(21) 23172749.6 (22) 11.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *TRENNELEMENT UND ANORDNUNG AUS EINEM REGALBODEN UND EINEM TRENNELEMENT*
- *SEPARATING ELEMENT AND ASSEMBLY CONSISTING OF A SHELF BASE AND A SEPARATING ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE SÉPARATION ET ENSEMBLE CONSTITUÉ D'UN FOND DE RAYONNAGE ET D'UN ÉLÉMENT DE SÉPARATION*

(73) Nedcon B.V., Ambachtstraat 4, 7005 AM Doetinchem, NL
(72) Schreurs, Willem, 7241 DG Lochem, NL
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 282 620 C0** (51) ***B29C 53/36***
11.08.2025
En
(21) 23200818.5 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *SYSTEM ZUM VERKLEBEN VON SUBSTRATEN*
- *SYSTEM FOR ADHESIVE BONDING OF SUBSTRATES*
- *SYSTÈME POUR COLLER DES SUBSTRATS*

(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 284 511 C0** (51) ***A61P 35/00***
07.08.2025
En
(21) 22704226.4 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *AZACHINOLINE ALS INHIBITOREN VON CD38*
- *AZAQUINOLINES AS INHIBITORS OF CD38*
- *AZAQUINOLINES EN TANT QU'INHIBITEURS DE CD38*

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim, DE
(72) DOWNING, Jennifer, Cambridge, Massachusetts 02140, US
KUNTZ, Kevin Wayne, Cambridge, Massachusetts 02140, US
SCHENKEL, Laurie B., Cambridge, Massachusetts 02140, US
VASBINDER, Melissa Marie, Cambridge, Massachusetts 02140, US
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(11) **4 285 786 C0** (51) ***A47B 5/00***
12.08.2025
De
(21) 23172636.5 (22) 10.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *TISCHANLAGE*
- *TABLE ASSEMBLY*
- *INSTALLATION DE TABLE*

(73) Hillebrand, Bernard-Felix, Rubensstr. 49, 48565 Steinfurt, DE
(72) Hillebrand, Bernard-Felix, 48565 Steinfurt, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Prinzipalmarkt 45/46, 48143 Münster, DE

---

(11) **4 286 470 C0** (51) ***C08L 1/02***
12.08.2025
En
(21) 23020273.1 (22) 02.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *BIOKOMPOSIT AUS MIKRONISIERTEN FASERN AUS EUKALYPTUS-KRAFTZELLSTOFF, BIOKUNSTSTOFFEN UND ZUSATZSTOFFEN UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *BIOCOMPOSITE OF MICRONIZED FIBERS OF EUCALYPTUS KRAFT PULP, BIOPLASTICS AND ADDITIVES AND ITS PRODUCTION PROCESS*
- *BIOCOMPOSITE DE FIBRES MICRONISÉES DE PÂTE KRAFT D'EUCALYPTUS, BIOPLASTIQUES ET ADDITIFS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) RAIZ - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel, Quinta S. Francisco, R. José Estevão(EN 230-1), 3800-783 Eixo, Aveiro, PT
Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PT
(72) Gaspar, Alexandre Miguel Ricardo, 3800-783 Eixo, PT
Neto, Carlos de Pascoal, 3800-783 Eixo, PT
Freire Barros, Carmen Sofia da Rocha, 3810-193 Aveiro, PT
Silvestre, Armando Jorge Domingues, 3810-

193 Aveiro, PT
Afonso Valente, Bruno Filipe, 3810-193 Aveiro, PT
Cunha Vilela, Carla Andreia, 3810-193 Aveiro, PT

(11) **4 286 694 C0** (51) ***F16B 2/14***
07.08.2025
De
(21) 23175646.1 (22) 26.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG ZUR MECHANISCHEN, REVERSIBLEN FIXIERUNG EINES BEFESTIGUNGSELEMENTES IN EINEM BAUELEMENT*
• *FASTENING ARRANGEMENT FOR MECHANICALLY AND REVERSIBLY FASTENING A FASTENING ELEMENT IN A COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR LA FIXATION MÉCANIQUE ET RÉVERSIBLE D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION DANS UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*
(73) Herzberg, Nico, Cunnersdorfer Straße 54, 01328 Dresden, DE
Gauser, Tony, Stollberger Str. 25, 09380 Thalheim, DE
(72) Gauser, Tony, 09380 Thalheim, DE
Campos, Javier Gil, 01097 Dresden, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

(11) **4 287 548 C0** (51) ***H04L 5/00***
06.08.2025
En
(21) 23204118.6 (22) 08.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MULTIPLEXING EINES VERFOLGUNGSREFERENZSIGNALS UND SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTIPLEXING OF TRACKING REFERENCE SIGNAL AND SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MULTIPLEXAGE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI ET D'UN BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) ZHANG, Yushu, Beijing 100190, CN
WANG, Guotong, Beijing 100084, CN
DAVYDOV, Alexei, Nizhny Novgorod 603132, RU
XIONG, Gang, Portland, OR 97229, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(11) **4 288 030 C0** (51) ***A61K 9/00***
11.08.2025
En
(21) 22704513.5 (22) 31.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *WÄSSRIGE GELZUSAMMENSETZUNG MIT ETHYLCELLULOSE*
• *AN AQUEOUS GEL COMPOSITION COMPRISING AN ETHYLCELLULOSE*
• *COMPOSITION DE GEL AQUEUX COMPRENANT UNE ÉTHYLCELLULOSE*
(73) International N&H USA, Inc., 200 Powder Mill Road Bldg. 353, Third Floor, Wilmington, DE 19803, US
Danisco Nutrition and Biosciences India Pvt. Ltd., N-1454A, 2nd Floor, Greater Kailash-1 New Delhi, IN
(72) TORNE, Sangmesh, New Delhi, IN
BHAGAT, Ajit, New Delhi, IN
GUNJIKAR, Tejas, New Delhi, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 288 339 C0** (51) ***B60F 5/02***
07.08.2025
En
(21) 21925008.1 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERBESSERTE DROHNE MIT EISENBAHNFAHRFÄHIGKEITEN*
• *IMPROVED DRONE WITH RAILWAY DRIVING CAPABILITIES*
• *DRONE AMÉLIORÉ À CAPACITÉS DE CONDUITE FERROVIAIRE*
(73) Railway Robotics AS, Granveien 11, 1430 Ås, NO
(72) TORGERSEN, Jørgen, 1430 ÅS, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(11) **4 288 382 C0** (51) ***C01B 3/30***
08.08.2025
De
(21) 22714805.3 (22) 14.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR PYROLYSE VON KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEN FLUIDEN*
• *REACTOR AND METHOD FOR THE PYROLYSIS OF HYDROCARBON-CONTAINING FLUIDS*
• *RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE PYROLYSE DE FLUIDES CONTENANT DES HYDROCARBURES*
(73) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) ANTWEILER, Nicolai, 45149 Essen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 290 274 C0** (51) ***G01S 13/88***
07.08.2025
En
(21) 22762525.8 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND RADAR*
• *ELECTRONIC APPARATUS, TERMINAL DEVICE, AND RADAR*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF TERMINAL ET RADAR*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen City, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Qin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **4 290 435 C0** (51) ***G06Q 10/0631***
08.08.2025
En
(21) 22177398.9 (22) 06.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERWALTUNG VON ROBOTERPROZESSAUTOMATISIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MANAGING ROBOTIC PROCESS AUTOMATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION D'AUTOMATISATION DE PROCESSUS ROBOTIQUE*
(73) Blue Prism Limited, 2 Cinnamon Park Crab Lane Fearnhead, Warrington WA2 0XP, GB
(72) HADZIC, Tarik, Warrington, WA2 OXP, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 293 065 C0** (51) ***C08G 64/02***
08.08.2025
De
(21) 22178807.8 (22) 14.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *POLYMERE ENTHALTEND EINEN POLYETHERCARBONAT-HALTIGEN BLOCK, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DER POLYMERE ALS TENSID*
• *POLYMERS CONTAINING A POLYETHER CARBONATE-CONTAINING BLOCK, PREPARATION METHOD THEREOF AND USE OF THE POLYMERS AS A TENSIDE*
• *POLYMÈRES CONTENANT UN BLOC POLYÉTHER CARBONATE, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET L'UTILISATION DES POLYMÈRES COMME TENSIDE*
(73) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) Wolf, Aurel, 42489 Wülfrath, DE
Guertler, Christoph, 50735 Köln, DE
Linker, Olga, 51371 Leverkusen, DE
Schuetze, Mike, 51379 Leverkusen, DE
Sebastian, Marina, 53507 Dernau, DE
Schomaecker, Reinhard, 13589 Berlin, DE
Brueggemann, Daniel, 13589 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(11) **4 293 426 C0** (51) ***G03G 7/00***
12.08.2025
En
(21) 23162419.8 (22) 16.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *UNBEDRUCKTE, ELEKTROFOTOGRAFISCH BEDRUCKBARE, BEFÜLLBARE BEUTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ZUM BEDRUCKEN DER BEUTEL*
• *UNPRINTED ELECTROPHOTOGRAPHICALLY PRINTABLE FILLABLE POUCHES AND METHODS FOR PRODUCING AND PRINTING SAID POUCHES*
• *SACHETS REMPLISSABLES IMPRIMABLES PAR VOIE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE NON IMPRIMÉS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'IMPRESSION DESDITS SACHETS*
(73) Sihl GmbH, Kreuzauer Strasse 33, 52355 Düren, DE
(72) SCHÄFER, Manfred, 50823 Köln, DE
KUNZE, Ronny, 56244 Schenkelberg, DE
OHR, Steffen, 6210 Sursee, CH
NIEMÖLLER, Axel, 52355 Düren, DE
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(11) **4 295 943 C0** (51) ***B01F 27/42***
12.08.2025
En
(21) 23208793.2 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025

(54) • *EINTAUCHBARE NANOBLASENERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *A SUBMERSIBLE NANO-BUBBLE GENERATING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE NANO-BULLES SUBMERSIBLES*
(73) Moleaer, Inc, 3232 W El Segundo Blvd, Hawthorne, CA 90250, US
(72) SCHOLTEN, Bruce, Hawthorne, 90250, CA, US
SHINDE, Prathamesh Manik, Hawthorne, 90250, CA, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **4 296 706 C0** (51) ***G01S 7/02***
07.08.2025
En
(21) 23177876.2 (22) 07.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LULC-GEFÜHRTEN SAR-VISUALISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LULC GUIDED SAR VISUALIZATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VISUALISATION SAR GUIDÉE PAR LLC*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUBBI LAKSHMINARASIMHA, JAYAVARDHANA RAMA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KATHIRVEL, RAM PRABHAKAR, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
NUKALA, VEERA HARIKRISHNA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PURUSHOTHAMAN, BALAMURALIDHAR, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PAL, ARPAN, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 297 461 C0** (51) ***H04W 74/0816***
07.08.2025
En
(21) 23191569.5 (22) 06.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *COMPUTERPROGRAMM ZUR EINSTELLUNG VON NAV IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMPUTER PROGRAM AND FOR SETTING NAV IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND RELATED COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROGRAMME INFORMATIQUE POUR RÉGLER UN NAV DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR CONNEXE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Jun, Shenzhen, 518129, CN
MA, Chixiang, Shenzhen, 518129, CN
PANG, Jiyong, Shenzhen, 518129, CN
LOC, Peter, Cupertino, 95014, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 297 567 C0** (51) ***B65G 1/04***
11.08.2025
De
(21) 22710339.7 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG UND -VERFAHREN BEI DER INSEKTENZUCHT*
• *TRANSPORT DEVICE AND METHOD IN INSECT BREEDING*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE TRANSPORT POUR L'ÉLEVAGE D'INSECTES*
(73) Illucens GmbH, Enscheder Straße 41, 48683 Ahaus, DE
(72) WESSENDORF, Dirk, 48683 Ahaus, DE
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 297 568 C0** (51) ***A01K 67/362***
11.08.2025
De
(21) 22710342.1 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MODULE EINER AUFZUCHTSTATION FÜR INSEKTEN, VERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *MODULE OF A BREEDING STATION FOR INSECTS, METHOD AND USE*
• *MODULE D'UNE STATION D'ÉLEVAGE POUR INSECTES, MÉTHODE ET UTILISATION*
(73) Illucens GmbH, Enscheder Straße 41, 48683 Ahaus, DE
(72) WESSENDORF, Dirk, 48683 Ahaus, DE
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 298 642 C0** (51) ***G21C 9/00***
12.08.2025
En
(21) 21928326.4 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *UNTERIRDISCHER KERNKRAFTREAKTOR MIT EINER EXPLOSIONSABSCHWÄCHUNGSKAMMER*
• *UNDERGROUND NUCLEAR POWER REACTOR WITH A BLAST MITIGATION CHAMBER*
• *RÉACTEUR NUCLÉAIRE SOUTERRAIN DOTÉ D'UNE CHAMBRE D'ATTÉNUATION DES EXPLOSIONS*
(73) Ganesan, Palvannanathan, 1408 South 185th Circle, Omaha, NE 68130, US
(72) Ganesan, Palvannanathan, Omaha, NE 68130, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **4 299 428 C0** (51) ***B62M 3/08***
08.08.2025
En
(21) 22182218.2 (22) 30.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *KLAPPPEDAL*
• *FOLDABLE PEDAL*
• *PÉDALE PLIABLE*
(73) VP Components Co., Ltd., No. 816, Chang Sheng Rd. Waipu Dist., Taichung City 438, TW
(72) LIN, Wen-Hwa, 438 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 300 014 C0** (51) ***F25C 1/24***
11.08.2025
En
(21) 23193165.0 (22) 02.08.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Jeong, Gyuyeon, 641-711 Changwon-si, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 300 076 C0** (51) ***G01N 21/03***
07.08.2025
En
(21) 23176659.3 (22) 01.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MODULIERBARE MULTIPARAMETER-SONDE MIT FASEROPTISCHEN SENSOREN*
• *MODULABLE MULTIPARAMETER PROBE WITH FIBER OPTIC SENSORS*
• *SONDE MULTIPARAMETRES MODULABLE AVEC CAPTEURS A FIBRE OPTIQUE*
(73) Fibsen Monitorizaciones, S.L., c/ Álvaro de Bazán 10, 46010 Valencia Valencia, ES
(72) SANZ LATORRE, Javier, 46010 Valencia (Valencia), ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

---

(11) **4 301 302 C0** (51) ***A61F 13/49***
07.08.2025
En
(21) 22712343.7 (22) 04.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTEN ELASTISCHEN PLATTEN*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED ELASTIC PANELS*
• *ARTICLE ABSORBANT DOTÉ DE PANNEAUX ÉLASTIQUES AMÉLIORÉS*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) LAMPE, Ulrich, 56727 Mayen, DE
GOETZ, Sven, 53119 Bonn, DE
COBBAERT, Dries, 1770 Liedekerke, BE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 301 658 C0** (51) ***B64U 10/20***
11.08.2025
Fr
(21) 22709690.6 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *HYBRIDE SENKRECHT STARTENDE UND LANDENDE DROHNE, DIE FÜR DEN FLUG UNTER WINDIGEN BEDINGUNGEN GEEIGNET IST*
• *HYBRID DRONE WITH VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING ADAPTED TO FLIGHT IN WINDY CONDITIONS*
• *DRONE HYBRIDE À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAL ADAPTÉ AU VOL EN CONDITIONS VENTEUSES*
(73) Tidav, 5 rue des Genêts, 31700 Blagnac, FR
(72) VALERO, Philippe, 31400 TOULOUSE, FR
JOURDON, Vivien, 31000 TOULOUSE, FR
LEFORT, Cédric, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(11) **4 302 006 C0** (51) ***F16L 33/22***
12.08.2025
En
(21) 22729487.3 (22) 13.05.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Rivendale Products Ltd, The Barn Manor Farm Office Village Flexford Road North Baddesley, Hampshire SO52 9DF, GB
(72) WILKINSON, Jason, Eastleigh Hampshire SO50 5GE, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(11) **4 302 055 C0** (51) ***G01H 9/00***
08.08.2025
En
(21) 21715690.0 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SCHNELLES UND HOCHEMPFINDLICHES REFLEKTIERENDES FASEROPTISCHES HYDROPHON*
• *A FAST AND HIGHLY SENSITIVE REFLECTIVE FIBER-OPTIC HYDROPHONE*
• *HYDROPHONE À FIBRE OPTIQUE PAR RÉFLEXION RAPIDE ET HAUTEMENT SENSIBLE*
(73) Univerza V Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana, SI
(72) PETKOVSEK, Rok, 1000 Ljubljana, SI
PETELIN, Jaka, 1000 Ljubljana, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova ulica 32, 1000 Ljubljana, SI

---

(11) **4 305 500 C0** (51) ***G05D 16/10***
12.08.2025
En
(21) 22717465.3 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *KEGEL- UND SITZPATRONENVENTIL-UNTERBAUGRUPPE*
• *POPPET AND SEAT CARTRIDGE VALVE SUBASSEMBLY*
• *SOUS-ENSEMBLE DE SOUPAPE À CLAPET ET DE CARTOUCHE À SIÈGE*
(73) Swagelok Company, 29500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) FRANKLIN, Stephen, James, Baldrine, IM IM4 6ES, IM
PARKES, David, John, Owen, Port St. Mary, IM IM9 5AP, IM
IRVINE, Barry, Cannell, Lezayre, IM IM7 2AT, IM
STEPHENSON, Graham, Harwood, Bradda Port Erin, IM IM9 6PH, IM
BREGAZZI, Charles, Kneen, Lower Foxdale, IM IM4 3BE, IM
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 308 147 C0** (51) ***A61K 38/17***
11.08.2025
Fr
(21) 22714187.6 (22) 14.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *GEL AUF BASIS VON ANNELIDHÄMOGLOBIN*
• *GEL BASED ON ANNELID HEMOGLOBIN*
• *GEL À BASE D'HÉMOGLOBINE D'ANNÉLIDES*
(73) Hemarina, Aeropole Centre, 29600 Morlaix, FR
(72) ZAL, Franck, 29600 MORLAIX, FR
LEIZE-ZAL, Elisabeth, 29600 MORLAIX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 308 869 C0** (51) ***F27D 5/00***
11.08.2025
En
(21) 22716340.9 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BRENNHILFSMITTEL FÜR OFEN*
• *KILN FURNITURE*
• *ACCESOIRE DE FOUR*
(73) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) JOCHIMS, Wilhelm Herbert, 86368 Gersthofen, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 311 064 C0** (51) ***H02J 3/38***
07.08.2025
En
(21) 23199089.6 (22) 25.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON SOLARENERGIESYSTEMEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR CONTROLLING SOLAR POWER SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMANDE DE SYSTÈMES D'ÉNERGIE SOLAIRE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) DAI, Heping, 75024 Plano, US
MAO, Xiaolin, 75074 Plano, US
FU, Dianbo, 75035 Frisco, US
ZHU, Huibin, 75024 Plano, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 318 601 C0** (51) ***H10F 71/00***
11.08.2025
En
(21) 22199686.1 (22) 04.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SOLARZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL AND METHOD FOR MANUFACTURING SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLULE SOLAIRE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) JIN, Jingsheng, HAINING, CN
ZHANG, Bike, HAINING, CN
ZHANG, Xinyu, HAINING, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 319 896 C0** (51) ***B01D 1/18***
12.08.2025
En
(21) 21717420.0 (22) 07.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERTEILER EINES ROTATIONSZERSTÄUBERS UND SPRÜHTROCKNUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ROTATIONSZERSTÄUBER MIT SOLCH EINEM FLÜSSIGKEITSVERTEILER*
• *A LIQUID DISTRIBUTOR OF A ROTARY ATOMIZER AND SPRAY DRYING APPARATUS COMPRISING A ROTARY ATOMIZER INCLUDING SUCH A LIQUID DISTRIBUTOR*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE D'UN ATOMISEUR ROTATIF ET APPAREIL DE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION COMPRENANT UN ATOMISEUR ROTATIF COMPRENANT UN TEL DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE*
(73) GEA Process Engineering A/S, Gladsaxevej 305, 2860 Søborg, DK
(72) RABENOW, Lisa, 2860 Søborg, DK
NIELSEN, Erling Skov, 2860 Søborg, DK
HANSEN, Asger Jørgen Thor, 2860 Søborg, DK
GREIBE, Tine, 2860 Søborg, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 320 512 C0** (51) ***G06F 8/30***
06.08.2025
En
(21) 21729726.6 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINES REKONFIGURIERBAREN LAUFZEITSYSTEMS IN AUTOMATISIERUNGSSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTING A RECONFIGURABLE RUNTIME SYSTEM USED IN AUTOMATION SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UN SYSTÈME D'EXÉCUTION RECONFIGURABLE UTILISÉ DANS DES SYSTÈMES D'AUTOMATISATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MARTINEZ CANEDO, Arquimedes, Plainsboro, New Jersey 08536, US
WANG, Lingyun, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 320 569 C0** (51) ***G06Q 10/0833***
11.08.2025
En
(21) 22726203.7 (22) 06.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFOLGBARE MEDIZINISCHE PHIOLEN*
• *TRACEABLE MEDICAL VIALS*
• *FLACONS MÉDICAUX TRAÇABLES*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) COTTON, Gary Paul, South San Francisco, California 94080-4990, US
DEROULHAC, Paul Gregoire, South San Francisco, California 94080-4990, US
GUDURU, Sri Lakshmi, South San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 321 230 C0** (51) ***A63H 33/00***
12.08.2025
En
(21) 23153872.9 (22) 30.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT SCHLAGANZEIGE*
• *DEVICE WITH FLAPPING DISPLAY*
• *DISPOSITIF À AFFICHEUR BATTANT*
(73) Spin Master Ltd., 225 King Street West, Suite 200, Toronto, Ontario M5V 3M2, CA
(72) Haddadi, Amir, Toronto, M5V 3M2, CA
Dermer, Benjamin Elias, Toronto, M5V 3M2, CA
Reynolds, Paul Andrew, Toronto, M5V 3M2,

CA
Dhoot, Amrit, Toronto, M5V 3M2, CA
Labrecque, Martin, Toronto, M5V 3M2, CA
(74) Bobbert, Cornelius, Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB Lange Zeile 13, 85435 Erding, DE

---

(11) **4 326 662 C0** (51) ***B66C 23/48***
07.08.2025
De
(21) 22713960.7 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE FOR HOLDING OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'OBJETS*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) MANZ, Friedrich, 76703 Kraichtal-Münzesheim, DE
KÖDDERITZSCH, Jan-Patrick, 76448 Durmersheim, DE
FRISCH, Joshua Gordon David, 76707 Hambrücken, DE
WEINHART, Bastian, 68161 Mannheim, DE

---

(11) **4 329 434 C0** (51) ***H05H 1/46***
08.08.2025
En
(21) 23187195.5 (22) 24.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *HAUTPFLEGEVORRICHTUNG MIT PLASMAERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SKIN CARE DEVICE WITH PLASMA GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOIN DE LA PEAU AVEC DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PLASMA*
(73) GCS Co., Ltd., (Sangdaewon-Dong) 301, 302, 303, 304, 305, 306 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326 327, F, 3F, 33, Sagimakgol-ro 62beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13211, KR
(72) KIM, Chang Sik, 16557 Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Yong, 01709 Seoul, KR
KIM, Myeong Woo, 14107 Gyeonggi-do, KR
NAMGOONG, Hyuk, 14999 Gyeonggi-do, KR
LEE, Ha Yun, 14474 Gyeonggi-do, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 330 119 C0** (51) ***B62J 43/13***
07.08.2025
De
(21) 22709678.1 (22) 28.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ELEKTROFAHRRAD UND BATTERIEHALTERUNG*
• *ELECTRIC BIKE AND BATTERY HOLDER*
• *VÉLO ÉLECTRIQUE ET SUPPORT DE BATTERIE*
(73) Porsche eBike Performance GmbH, Marie-Curie-Str. 6, 85521 Ottobrunn, DE
(72) BIECHELE, Johannes, 85521 Ottobrunn, DE
KAUFMANN, Oskar, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

---

(11) **4 331 530 C0** (51) ***A61C 8/00***
08.08.2025
En
(21) 23219471.2 (22) 11.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BILDEN EINER SCHUTZSCHICHT AUF DER OBERFLÄCHE EINER IMPLANTIERBAREN KOMPONENTE, IMPLANTIERBARE KOMPONENTE MIT DER SCHUTZSCHICHT UND VERWENDUNG DER SCHUTZSCHICHT*
• *METHOD OF FORMING A PROTECTIVE LAYER ON THE SURFACE OF AN IMPLANTABLE COMPONENT, IMPLANTABLE COMPONENT WITH THE PROTECTIVE LAYER AND USE OF THE PROTECTIVE LAYER*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE COUCHE PROTECTRICE SUR LA SURFACE D'UN COMPOSANT IMPLANTABLE, COMPOSANT IMPLANTABLE AVEC LA COUCHE PROTECTRICE ET UTILISATION DE LA COUCHE PROTECTRICE*
(73) Nobel Biocare Services AG, Balz-Zimmermann-Str. 7, 8302 Kloten, CH
(72) GILGENBACH BLUME, Jessica, 8703 Erlenbach, CH
BAUER, Sebastian, 8610 Uster, CH
GASSER, Angelines, 8136 Gattikon, CH
RAZAFIARISON, Tojo, 8037 Zürich, CH
PARCIANELLO, Giulio, 8050 Zürich, CH
AMETI, Serif, 8457 Ossingen, CH
SANDHOLZER, Michael, 6830 Rankweil, AT
PAWELKIEWICZ KOEBEL, Magdalena, 8306 Brüttisellen, CH
EVANGELISTI, Fabio, 8050 Zürich, CH
LIENEMANN, Philipp, 8032 Zürich, CH
MILLERET, Vincent, 8057 Zürich, CH
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

---

(11) **4 332 393 C0** (51) ***F16B 25/00***
11.08.2025
De
(21) 22192655.3 (22) 29.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SCHRAUBE MIT STUFENFÖRMIGEM KOPF*
• *SCREW WITH STEPPED HEAD*
• *VIS À TÊTE ÉTAGÉE*
(73) SPAX International GmbH & Co. KG, Kölner Strasse 71-77, 58256 Ennepetal, DE
(72) LANGEWIESCHE, Frank, 58256 Ennepetal, DE
Steinmeister, Christian, 58256 Ennepetal, DE
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

---

(11) **4 332 455 C0** (51) ***F24H 1/10***
11.08.2025
En
(21) 23193526.3 (22) 25.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *DURCHLAUFERHITZER*
• *FLOW-THROUGH HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À ÉCOULEMENT CONTINU*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) MICHELSEN, Julian, Landshut, 84028, DE
BROOKE, Todd, Columbia, MO 6520, US
COLHOUR, Terry, Fulton, MO 65251, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 332 486 C0** (51) ***F28D 7/00***
07.08.2025
En
(21) 23195078.3 (22) 04.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HEAT EXCHANGER AND A METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Uponor Infra Oy, Ilmalantori 4, 00240 Helsinki, FI
(72) SILLANPÄÄ, Ari, 00240 Helsinki, FI
MÄNTY, Sakari, 00240 Helsinki, FI
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(11) **4 334 048 C0** (51) ***B21B 39/14***
12.08.2025
De
(21) 22717104.8 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN VON MINDESTENS EINEM SEITENFÜHRUNGLINEAL EINES WALZGERÜSTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR ALIGNING AT LEAST ONE LATERAL GUIDE OF A ROLL STAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ALIGNEMENT D'AU MOINS UN GUIDE LATÉRAL D'UNE CAGE DE LAMINOIR*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) SAUPE, Michael, 57076 Siegen, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 335 400 C0** (51) ***A61B 18/24***
07.08.2025
En
(21) 24153693.7 (22) 06.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER LASERSTRAHLDÄMPFUNG IN EINEM FLÜSSIGEN MEDIUM*
• *APPARATUS FOR REDUCING LASER BEAM ATTENTUATION IN A LIQUID MEDIUM*
• *APPAREIL DE RÉDUCTION DE L'ATTÉNUATION D'UN FAISCEAU LASER DANS UN MILIEU LIQUIDE*
(73) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Northern Industrial Zone, 20692 Yokneam Illit, IL
(72) WAISMAN, Tal, 3440617 Haifa, IL
KHACHATUROV, Arkady, 3249521 Haifa, IL
PREISS, Assaf, 1790600 Shimshit, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 335 792 C0** (51) ***B65G 47/244***
08.08.2025
De
(21) 23196191.3 (22) 08.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HOLZLAMELLENHANDLINGANLAGE, SOWIE EIN VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER HOLZLAMELLENHANDLINGANLAGE*
• *WOOD LAMELLA HANDLING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE WOOD LAMELLA HANDLING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE MANIPULATION DE LAMELLES DE BOIS AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE MANIPULATION DE LAMELLES DE BOIS*
(73) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT

(72) METZ, Karl, 4970 Eitzing, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **4 335 798 C0** (51) ***B65G 49/05***
07.08.2025
En
(21) 21943852.0 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SCHRAUBVORRICHTUNG FÜR TESTRÖHRCHENKAPPE*
• *TEST TUBE CAP SCREWING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VISSAGE DE BOUCHON DE TUBE À ESSAI*
(73) Beijing Huironghe Technology Co., Ltd, Xu Chengxin, A, Building 26, No.13 Jingsheng South 4 Street, Jinqiao Science & Technology Industrial Base, Tongzhou Park Zhongguan Village Science & Technology Park, Beijing 101102, CN
(72) YANG, Fucheng, Beijing 101102, CN
LI, Chaowen, Beijing 101102, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 337 044 C0** (51) ***A24F 40/40***
07.08.2025
En
(21) 22728196.1 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT KLAPPDECKEL UND MUNDSTÜCK*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE WITH HINGED LID AND MOUTHPIECE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC COUVERCLE ARTICULÉ ET EMBOUT BUCCAL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) TRONZA, Mario, 2503 Biel/Bienne, CH
YIM, Jun Wei, 2000 Neuchâtel, CH
WEISS, Mario, 2503 Biel/Bienne, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **4 337 078 C0** (51) ***A47L 5/36***
12.08.2025
De
(21) 22728781.0 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *STAUBSAUGER UND VERFAHREN*
• *VACUUM CLEANER AND METHOD*
• *ASPIRATEURS ET PROCÉDURES*
(73) Festool GmbH, Wertstraße 20, 73240 Wendlingen, DE
(72) WILDERMUTH, Markus, 73728 Esslingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(11) **4 337 448 C0** (51) ***B29C 53/56***
07.08.2025
En
(21) 22728581.4 (22) 11.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ROHRABSCHNITTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROHRABSCHNITTS*
• *AN APPARATUS FOR MANUFACTURING A PIPE SECTION AND A METHOD FOR MANUFACTURING A PIPE SECTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE SECTION DE TUYAU*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) PESCH, Johan Hendrik Theodoor Marie, 2640 Hedehusene, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 337 836 C0** (51) ***E21B 7/06***
07.08.2025
En
(21) 21727526.2 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *FLUIDSTEUERVENTIL FÜR LENKBARES DREHWERKZEUG*
• *FLUID CONTROL VALVE FOR ROTARY STEERABLE TOOL*
• *VANNE DE COMMANDE DE FLUIDE POUR OUTIL ROTATIF ORIENTABLE*
(73) AMB-REB LLC, 701 Conroe Park North Drive, Conroe TX 77303, US
(72) HUTTON, Richard, Bristol Avon BS16 7FR, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 338 938 C0** (51) ***B29C 65/48***
11.08.2025
En
(21) 23802449.1 (22) 20.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MODULARE KLINGENVERBINDUNGSSTRUKTUR, VERFAHREN UND WERKZEUG*
• *MODULAR BLADE CONNECTION STRUCTURE, METHOD, AND TOOLING*
• *STRUCTURE DE CONNEXION DE PALE MODULAIRE, PROCÉDÉ ET OUTILLAGE*
(73) Newtech Group Co., Ltd., No. 329, Huanghai Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
(72) TAN, Kunlun, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
LIU, Yelin, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
CAO, Lei, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
ZHANG, Jian, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
BAI, Gaoyu, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
LIN, Shuang, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 339 451 C0** (51) ***F03D 1/06***
11.08.2025
En
(21) 22891574.0 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR WINDTURBINENROTORBLATTSEGMENTE*
• *CONNECTION STRUCTURE FOR WIND TURBINE BLADE SEGMENTS*
• *STRUCTURE DE LIAISON POUR DES SEGMENTS DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Newtech Group Co., Ltd., No. 329, Huanghai Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213127, CN
(72) TAN, Kunlun, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
LIU, Yelin, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
BAI, Gaoyu, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
DU, Qiuping, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
CAO, Lei, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
LIU, Shihai, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
WANG, Xiugang, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
CAO, Yichao, hangzhou, Jiangsu 213135, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 340 009 C0** (51) ***H01L 21/677***
07.08.2025
En
(21) 23172516.9 (22) 10.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SAUGEINHEIT, TRANSFERMECHANISMUS, LADEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERLEGEN EINES SOLARZELLENSTRINGS*
• *SUCTION UNIT, TRANSFER MECHANISM, LOADING DEVICE, AND METHOD FOR LAYING A SOLAR CELL STRING*
• *UNITÉ D'ASPIRATION, MÉCANISME DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE CHARGEMENT ET PROCÉDÉ DE POSE D'UNE CHAÎNE DE CELLULES SOLAIRES*
(73) Suzhou Xiaoniu Automation Equipment Co., Ltd., Building 16, No.156, Xinyang Avenue Xinzhuang Town Changshu City, Suzhou, Jiangsu 215562, CN
(72) YANG, Yong, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
WU, Yonggang, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
YIN, Biao, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
GE, Qifei, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
MA, Xiangxiang, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency Tria Robit Vilandes iela 5-2, 1010 Riga, LV

---

(11) **4 340 667 C0** (51) ***A41H 5/00***
11.08.2025
Fr
(21) 22722151.2 (22) 08.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ABDECKUNG FÜR EINE ROBOTISCHE DUMMY*
• *COVER FOR ROBOTIC DUMMY*
• *HOUSSE POUR MANNEQUIN ROBOTISÉ*
(73) Euveka, 6 Avenue de Provence, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR
(72) BERGENTHAL, Audrey Laure, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(11) **4 340 903 C0** (51) ***A61L 27/44***
07.08.2025
En
(21) 22726305.0 (22) 13.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SYSTEM ZUR SELEKTIVEN THERMISCHEN HEMMUNG DER AKTIVITÄT VON NERVEN UND NEURONALEN STRUKTUREN*
• *SYSTEM FOR SELECTIVE THERMAL INHIBITION OF THE ACTIVITY OF NERVES AND NEURONAL STRUCTURES*
• *SYSTÈME D'INHIBITION THERMIQUE SÉLECTIVE DE L'ACTIVITÉ DE NERFS ET DE STRUCTURES NEURONALES*
(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT

(72) AGNESI, Filippo, 20134 Milano, IT
MICERA, Silvestro, 50132 Firenze, IT
REDOLFI RIVA, Eugenio, 56124 Pisa, IT
(74) Di Giovine, Paolo, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

---

(11) **4 340 967 C0** (51) ***B01D 1/26***
08.08.2025
En
(21) 22729218.2 (22) 17.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MECHANISCHE DAMPFREKOMPRESSIONSANORDNUNG*
• *MECHANICAL VAPOR RECOMPRESSION ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE RECOMPRESSION DE VAPEUR MÉCANIQUE*
(73) Aquafair AB, Forskarvägen 1, 702 18 Örebro, SE
(72) ÅHRSTRÖM, Bert-Olof, 891 43 Örnsköldsvik, SE
CARLMAN, Fredrik, 702 86 Örebro, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **4 341 188 C0** (51) ***B65H 45/101***
12.08.2025
En
(21) 22731311.1 (22) 19.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND FÄCHERFALTUNG EINES BLATTMATERIALS*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR FORMING AND FANFOLDING A SHEET MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FORMER ET PLIER EN ACCORDÉON UN MATÉRIAU EN FEUILLE*
(73) Panotec SRL, Via G. Polese, 2, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(72) CAPOIA, Giuseppe, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

---

(11) **4 341 762 C0** (51) ***G05D 16/06***
12.08.2025
En
(21) 22731307.9 (22) 18.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *KOAXIALER FLÜSSIGKEITSDRUCKREGLER*
• *COAXIAL LIQUID PRESSURE REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION DE LIQUIDE COAXIAL*
(73) Komet Austria GmbH, Julius Durst Strasse 10, 9900 Lienz, AT
(72) DRECHSEL, Arno, 9900 LIENZ, AT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

---

(11) **4 341 972 C0** (51) ***H01H 9/54***
08.08.2025
Fr
(21) 22730717.0 (22) 19.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ELEKTRISCHE GERÄTE UND SCHUTZSYSTEME*
• *ELECTRICAL PROTECTION DEVICES AND SYSTEMS*
• *APPAREILS ET SYSTÈMES DE PROTECTION ÉLECTRIQUE*
(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DOMEJEAN, Eric, 38340 VOREPPE, FR
BRENGUIER, Jerôme, 38470 L'ALBENC, FR
COURT, Frédéric, 38500 SAINT NICOLAS DE MACHERIN, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 343 237 C0** (51) ***F25D 3/00***
12.08.2025
En
(21) 23199503.6 (22) 25.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *EUTEKTIKUM-BASIERTE KÜHLANLAGE*
• *EUTECTIC REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION À BASE EUTECTIQUE*
(73) Zannini, Roberto, Via Alfonso Casati 193, 20862 Arcore (MB), IT
(72) Zannini, Roberto, 20862 Arcore (MB), IT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 343 340 C0** (51) ***G01R 15/16***
06.08.2025
En
(21) 23192589.2 (22) 22.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KONTAKTLOSEN SPANNUNGSDETEKTION*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR NON-CONTACT VOLTAGE DETECTION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE DÉTECTION DE TENSION SANS CONTACT*
(73) Honeywell Safety Products USA, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) KOTHARI, Sanjay, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **4 344 352 C0** (51) ***H05B 45/20***
12.08.2025
En
(21) 22211339.1 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LED-LAMPENWULST UND LED-LAMPENGRUPPE*
• *LED LAMP BEAD AND LED LAMP GROUP*
• *PERLE DE LAMPE À DEL ET GROUPE DE LAMPES À DEL*
(73) Shangyou Jiayi Lighting Product Co., Ltd., South Shangyou Industry Park Huangbu Town Shangyou County, Ganzhou Jiangxi 341000, CN
(72) HE, Yaowen, Ganzhou City, 341316, CN
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

---

(11) **4 344 383 C0** (51) ***H10B 43/50***
12.08.2025
En
(21) 23161763.0 (22) 14.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMICONDUCTEUR*
(73) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) Hashimoto, Toshifumi, Tokyo 105-0023, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 347 525 C0** (51) ***C04B 18/16***
08.08.2025
En
(21) 22727837.1 (22) 04.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KLINKERERSATZMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU CIMENTAIRE SUPPLÉMENTAIRE*
(73) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
BULLERJAHN, Frank, 69120 Heidelberg, DE
BOLTE, Gerd, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 347 727 C0** (51) ***C09D 11/101***
12.08.2025
En
(21) 22729271.1 (22) 26.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *DRUCKFARBE*
• *PRINTING INK*
• *ENCRE D'IMPRESSION*
(73) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited, Pysons Road Industrial Estate Patricia Way, Broadstairs, Kent CT10 2LE, GB
(72) CORFE, Lee, Industrial Estate Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **4 347 948 C0** (51) ***D21D 5/28***
08.08.2025
En
(21) 22727358.8 (22) 20.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *AKZEPTMISCHEINRICHTUNG*
• *ACCEPT TANK MIXING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF POUR MÉLANGER DE L'ACCEPTÉ*
(73) Andritz Oy, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI
(72) VANHALA, Kimmo, 48601 Kotka, FI
(74) Devine, Christopher, Andritz Oy Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **4 348 277 C0** (51) ***G01R 1/067***
08.08.2025
De
(21) 22731659.3 (22) 03.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *PRÜFKOPF FÜR EINEN FINGERTESTER UND VERFAHREN ZUM TESTEN VON LEITERPLATTEN*
• *TEST BODY FOR A FINGER TESTER, AND METHOD FOR TESTING PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *TÊTE DE CONTRÔLE POUR TESTEUR À SONDE MOBILE ET PROCÉDÉ POUR TESTER DES CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(73) atg Luther & Maelzer GmbH, Karl-Carstens-Straße 19, 97877 Wertheim, DE
(72) WEINDEL, Christian, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
OTT, Bernd, 74653 Künzelsau, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(11) **4 349 318 C0** (51) ***A61K 8/02***

11.08.2025
Fr
(21) 23188519.5 (22) 28.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN FORM VON TROCKENEN REINIGUNGSKUGELN*
• *COSMETIC COMPOSITION IN THE FORM OF CLEANSING DRY BEADS*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE SOUS FORMES DE BILLES SÈCHES NETTOYANTES*
(73) Technature, ZI de Lannuzel, 29460 Dirinon, FR
(72) VALLEE, Lucas, 29800 LANDERNEAU, FR
COZ, Anne-Louise, 29450 SIZUN, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(11) **4 351 488 C0** (51) ***A61F 5/445***
11.08.2025
En
(21) 23726256.3 (22) 25.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *OSTOMIEVORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER INDIVIDUELL ANGEPASSTEN UND LOKALISIERTEN KONVEXEN STÜTZE*
• *OSTOMY APPLIANCE FOR PROVIDING CUSTOMIZED AND LOCALIZED CONVEX SUPPORT*
• *APPAREIL DE STOMIE POUR FOURNIR UN SUPPORT CONVEXE PERSONNALISÉ ET LOCALISÉ*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) WINES, James, P., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 351 860 C0** (51) ***B29C 45/76***
11.08.2025
De
(21) 22715114.9 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON ANOMALIEN BEI EINEM ZYKLISCHEN HERSTELLPROZESS*
• *METHOD FOR DETERMINING ANOMALIES IN A CYCLICAL MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES ANOMALIES DANS UN PROCESSUS CYCLIQUE DE FABRICATION*
(73) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) HALTMEIER, Sandra, 8599 Salmsach, CH
WAIBEL, Patrick, 76287 Rheinstetten, DE
KAEGI, Jonathan, 8608 Bubikon, CH
PASCHER, Nikola, 8057 Zürich, CH
VACULIK, Robert, 78465 Konstanz, DE

---

(11) **4 353 187 C0** (51) ***A61C 1/08***
12.08.2025
En
(21) 23202912.4 (22) 11.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *CHIRURGISCHE SCHABLONE FÜR KIEFERORTHOPÄDISCHE ODER ZAHNIMPLANTATE*
• *SURGICAL TEMPLATE FOR ORTHODONTIC OR DENTAL IMPLANTS*
• *GABARIT CHIRURGICAL POUR IMPLANTS ORTHODONTIQUES OU DENTAIRES*
(73) Orteam S.p.A. a socio unico, Piazza Carbonari, 12, 20125 Milano, IT
(72) FEDERICI CANOVA, Fabio, 46019 Viadana (MN), IT
DERTON, Nicola, 32043 Cortina, IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **4 353 473 C0** (51) ***B32B 5/18***
07.08.2025
De
(21) 22200892.2 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *SCHICHTVERBUND MIT BRANDHEMMENDEM KOMPOSITWERKSTOFF*
• *LAYERED COMPOSITE WITH FIRE-RETARDANT COMPOSITE MATERIAL*
• *COMPOSITE STRATIFIÉ AVEC MATÉRIAU COMPOSITE IGNIFUGE*
(73) 3D | Core GmbH & Co. KG, Oststraße 70, 32051 Herford, DE
(72) STREUBER, Fritz M., 32051 Herford, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **4 353 635 C0** (51) ***B65G 23/02***
12.08.2025
De
(21) 22201525.7 (22) 14.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *BODENPLATTEN-FUNDAMENTSYSTEM*
• *FLOOR PLATE FOUNDATION SYSTEM*
• *SYSTEME DE FONDATION DE DALLE DE SOL*
(73) Sommer Anlagentechnik GmbH, Benzstr. 1, 84051 Altheim, DE
(72) Straßmeier, Alfred, 84028 Landshut, DE
(74) Böss, Dieter Alexander, Schirmgasse 268, 84028 Landshut, DE

---

(11) **4 354 126 C0** (51) ***G01N 22/04***
11.08.2025
En
(21) 22461620.1 (22) 12.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN, MESSAUFBAU UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERFASSUNG VON KRAFTSTOFFKONTAMINATION*
• *A METHOD, A MEASUREMENT SETUP AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR SENSING FUEL CONTAMINATION*
• *PROCÉDÉ, CONFIGURATION DE MESURE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTECTER UNE CONTAMINATION DE CARBURANT*
(73) Instytut Wysokich Cisnien Polskiej Akademii Nauk, Center for Terahertz Research and Applications CENTERA ul. Sokolowska 29/37, 01-142 Warszawa, PL
(72) MIKHNEV, Valeri, 02-384 Warszawa, PL
KNAP, Wojciech, 05-807 Podkowa Lesna, PL
SKOTNICKI, Tomasz, 02-786 Warszawa, PL
STELMASZCZYK, Kamil, Warszawa, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **4 355 169 C0** (51) ***A45D 40/26***
07.08.2025
De
(21) 22736205.0 (22) 17.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *WIMPERNTUSCHENSYSTEM, APPLIKATOR UND DEPOTEINHEIT ZUM SPEICHERN UND AUFTRAGEN VON WIMPERNTUSCHE*
• *MASCARA SYSTEM, APPLICATOR, AND STORAGE UNIT FOR THE STORAGE AND APPLICATION OF MASCARA*
• *SYSTÈME DE MASCARA, APPLICATEUR ET UNITÉ DE STOCKAGE POUR LE STOCKAGE ET L'APPLICATION DE MASCARA*
(73) KK (Kunert Kosmetik) UG (haftungsbeschränkt), Alter Weg 25, 71732 Tamm, DE
(72) BRENDELBERGER, Pia, 71732 Tamm, DE
VON SCHÖNING, Sina, 70180 Stuttgart, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

---

(11) **4 355 745 C0** (51) ***C07D 407/14***
12.08.2025
En
(21) 22743709.2 (22) 15.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *FURANISCHE DIGLYCIDYLÄTHER UND ESTER UND IHRE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON EPOXIDHARZEN*
• *FURANIC DIGLYCIDYL ETHERS AND ESTERS AND USE THEREOF TO PREPARE EPOXY RESINS*
• *ÉTHERS ET ESTERS DIGLYCIDYLIQUES FURANIQUES ET LEUR UTILISATION POUR PRÉPARER DES RÉSINES ÉPOXY*
(73) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari-BA, BR
(72) CICARONI FERNANDES, Felipe, 13.086-530 Campinas - SP, BR
ESTRADA GOUVÊA, Iuri, 13.086-530 Campinas - SP, BR
DOMINGUES JÚNIOR, Nei Sebastião, 13.086-530 Campinas - SP, BR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 357 729 C0** (51) ***G01B 11/00***
12.08.2025
En
(21) 24160434.7 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *DREIDIMENSIONALES ZAHNÄRZTLICHES ABTASTVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL DENTAL SCANNING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE BALAYAGE DENTAIRE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Mimetrik Solutions Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB
(72) KEELING, Andrew James, Leeds, LS2 9JT, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 359 887 C0** (51) ***G06F 1/3296***
08.08.2025
En
(21) 22738305.6 (22) 10.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *DYNAMISCHE LEISTUNGSVERWALTUNG FÜR SOC-BASIERTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DYNAMIC POWER MANAGEMENT FOR SOC-BASED ELECTRONIC DEVICES*
• *GESTION DYNAMIQUE DE PUISSANCE POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES BASÉS SUR UN SOC*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAVEH, Alon, San Diego, California 92121, US

MISHRA, Anubhav, San Diego, California 92121, US
GULATI, Manu, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 362 431 C0** (51) ***H04L 67/14***
11.08.2025
En
(21) 24162928.6 (22) 11.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BENUTZERGERÄTESITZUNGSMANAGEMENT-DIENSTGÜTE(QOS)-FÄHIGKEITS-VERHANDLUNG UND DIENSTGÜTE(QOS)-STEUERUNGSDURCHFÜHRUNG*
• *UE SESSION MANAGEMENT QOS CAPABILITY NEGOTIATION AND QOS CONTROL REALIZATION*
• *NÉGOCIATION DE CAPACITÉ QOS DE GESTION DE SESSION D'UE ET RÉALISATION DE CONTRÔLE QOS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Jennifer, Plano Texas, 75025, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 362 592 C0** (51) ***H04J 1/00***
12.08.2025
En
(21) 24164180.2 (22) 18.05.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *FUNKÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND FUNKÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *RADIO TRANSMISSION DEVICE AND RADIO TRANSMISSION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION RADIO*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) IMAMURA, Daichi, Osaka, 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-0057, JP
NISHIO, Akihiko, Osaka, 571-0057, JP
MATSUMOTO, Atsushi, Osaka, 571-0057, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 362 812 C0** (51) ***A61B 10/00***
06.08.2025
En
(21) 22761652.1 (22) 30.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON FLÜSSIGKEITSPROBEN*
• *APPARATUS FOR COLLECTION OF FLUID SAMPLES*
• *APPAREIL POUR LA COLLECTE D'ÉCHANTILLONS DE FLUIDE*
(73) RSI Technology Group, LLC, 400 Lyndon B Johnson Freeway, Suite 1250, Dallas, TX 75230, US
(72) PENINGER, Diana, Flower Mound, TX 75022, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **4 364 232 C0** (51) ***H01M 10/658***
12.08.2025
En
(21) 22821646.1 (22) 30.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *MATERIALIEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERKAPSELUNG VON WÄRMEDÄMMMATERIALIEN*
• *MATERIALS, SYSTEMS, AND METHODS FOR ENCAPSULATING THERMAL BARRIER MATERIALS*
• *MATÉRIAUX, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENCAPSULATION DE MATÉRIAUX FORMANT UNE BARRIÈRE THERMIQUE*
(73) Aspen Aerogels Inc., 30 Forbes Road Bldg B, Northborough, MA 01532, US
(72) WILLIAMS, John, Groton, Massachusetts 01450, US
NAM, Younggyu, Medford, Massachusetts 02155, US
CAHILL, Brian, Inverin H91 CX7N, IE
HENNEMUTH, Robert, Franklin, Massachusetts 02038, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 365 967 C0** (51) ***H10F 77/30***
11.08.2025
En
(21) 24164248.7 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SOLARZELLE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOLAR CELL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd., 5/F, No.277, Huqingping Road Minhang District, Shanghai, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
(72) YU, Ding, HAINING, ZHEJIANG, CN
LI, Wenqi, HAINING, ZHEJIANG, CN
ZHAO, Shijie, HAINING, ZHEJIANG, CN
ZHANG, Xiaowen, HAINING, ZHEJIANG, CN
CHAI, Jialei, HAINING, ZHEJIANG, CN
ZHANG, Xinyu, HAINING, ZHEJIANG, CN
JIN, Hao, HAINING, ZHEJIANG, CN
YANG, Jie, HAINING, ZHEJIANG, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 366 603 C0** (51) ***A61B 5/00***
11.08.2025
En
(21) 22741871.2 (22) 11.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, ANORDNUNG DER ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM TRÄGER UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *MONITORING DEVICE, ASSEMBLY OF SAID MONITORING DEVICE WITH A SUPPORT, AND MONITORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, ENSEMBLE DUDIT DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DOTÉ D'UN SUPPORT, ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(73) MOMO MEDICAL HOLDING B.V., Molengraaffsingel 29, 2629 JD Delft, NL
(72) GRAVEMAKER, Menno Laurens, 2629 JD Delft, NL
BAKKER, Thomas Daniël, 2629 JD Delft, NL
ELDERING, Danny, 2629 JD Delft, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 366 670 C0** (51) ***A61F 5/01***
12.08.2025
Fr
(21) 22747659.5 (22) 07.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *SELBSTSICHERNDER KOMPRESSIONSSTREIFEN*
• *SELF-FASTENING COMPRESSION STRIP*
• *BANDE DE COMPRESSION AUTO-AGRIPPANTE*
(73) Thuasne, 120, rue Marius Aufan, 92300 Levallois Perret, FR
(72) AGUD, Adrien, 07610 LEMPS, FR
BREUIL, Laurent, 42240 UNIEUX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 368 270 C0** (51) ***A63H 33/08***
12.08.2025
En
(21) 22213447.0 (22) 14.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SPIELZEUG MIT MAGNETISCHER ANZIEHUNG*
• *MAGNETIC ATTRACTION TOY*
• *JOUET À ATTRACTION MAGNÉTIQUE*
(73) Shenzhen Jiaxin Technology Co., Ltd, 301, 3F, Bldg. 3-1, Xinzhongtai Cultural Entrepreneurship Park Longcheng St. Longgang Dist., Shenzhen Guangdong 518000, CN
(72) XIE, Penghui, Shenzhen, 518000, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

---

(11) **4 369 752 C0** (51) ***H04W 4/80***
07.08.2025
De
(21) 22206470.1 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZU EINEM AUFBAU EINER STEUERVERBINDUNG, MOBILES ENDGERÄT, SATZ AUS EINEM MOBILEN ENDGERÄT UND EINEM HAUSHALTSGERÄT SOWIE VERFAHREN ZUM NACHRÜSTEN EINES HAUSHALTSGERÄTS*
• *METHOD FOR ESTABLISHING A CONTROL CONNECTION, MOBILE TERMINAL, SET OF A MOBILE TERMINAL AND A DOMESTIC APPLIANCE AND METHOD FOR RETROFITTING A DOMESTIC APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UNE LIAISON DE COMMANDE, TERMINAL MOBILE, ENSEMBLE D'UN TERMINAL MOBILE ET D'UN APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE RÉÉQUIPEMENT D'UN APPAREIL MÉNAGER*
(73) JURA ELEKTROAPPARATE AG, Kaffeeweltstrasse 10, 4626 Niederbuchsiten, CH
(72) Karimian, Amir, 4414 Füllinsdorf, CH
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Urachstraße 23, 79102 Freiburg, DE

---

(11) **4 370 086 C0** (51) ***A61H 33/02***
12.08.2025
En
(21) 22748462.3 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LÜFTUNGSSTRUKTUR EINES MASSAGEBECKENS MIT KOMPENSATIONSFUNKTION UND MASSAGEBECKEN*
• *AIRWAY STRUCTURE OF A MASSAGE POOL WITH COMPENSATION FUNCTION AND MASSAGE POOL*
• *STRUCTURE DES VOIES AÉRIENNES D'UN BASSIN DE MASSAGE AVEC FONCTION DE COMPENSATION ET BASSIN DE MASSAGE*

(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 373 377 C0** (51) ***A47L 11/40***
12.08.2025
De
(21) 21749174.5 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SELBSTFAHRENDES UND SELBSTLENKENDES BODENREINIGUNGSGERÄT UND BODENREINIGUNGSSYSTEM*
• *SELF-PROPELLED AND SELF-STEERING FLOOR CLEANING MACHINE AND FLOOR CLEANING SYSTEM*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL ET SYSTÈME DE NETTOYAGE DE SOL AUTOPROPULSÉAUTOGUIDÉ*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) DRUST, Manuel, 71364 Winnenden, DE
VLASOV, Fedor, 71364 Winnenden, DE
HÖNNIGE, Heiko, 71364 Winnenden, DE
KOHLER, Norman, 71364 Winnenden, DE
HOFNER, Christian, 71364 Winnenden, DE
SCHURIG, Fabian, 80939 München, DE
HINZ, Gereon, 80939 München, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(11) **4 373 701 C0** (51) ***B60L 53/16***
07.08.2025
En
(21) 21748834.5 (22) 22.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LADESTATION FÜR EINEN ELEKTROROLLER UND ELEKTROROLLER*
• *CHARGING STATION FOR AN ELECTRIC SCOOTER AND ELECTRIC SCOOTER*
• *BORNE DE RECHARGE POUR UNE TROTTINETTE ÉLECTRIQUE ET TROTTINETTE ÉLECTRIQUE*
(73) Bolt Technology Oü, Vana-Lõuna tn. 15 Kesklinna linnaosa, 101034 Tallinn, EE
(72) SAARIK, Erki, 10134 Tallinn, EE
VÕRNO, Hendrik, 10134 Tallinn, EE
PETROV, Martin, 10134 Tallinn, EE
REINSALU, Ardo, 10134 Tallinn, EE
TAMM, Klemet-Gustav, 10134 Tallinn, EE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 374 066 C0** (51) ***F03D 9/11***
08.08.2025
En
(21) 22789901.0 (22) 20.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *STEUERUNG VON ENERGIESPEICHERSYSTEMEN IN VERBINDUNG MIT WINDTURBINEN*
• *CONTROL OF ENERGY STORAGE SYSTEMS ASSOCIATED TO WIND TURBINES*
• *COMMANDE DE SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ASSOCIÉS AUX ÉOLIENNES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) HAWKINS, Samuel, 7100 Vejle, DK
STOETTRUP, Michael, 7400 Herning, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 374 076 C0** (51) ***F04C 28/28***
11.08.2025
En
(21) 22741863.9 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *DAMPFRÜCKGEWINNUNGSEINHEIT FÜR KRAFTSTOFFEINFÜLLANLAGEN*
• *VAPOUR RECOVERY UNIT FOR FUEL FILLING STATIONS*
• *UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE VAPEUR POUR STATIONS D'ESSENCE*
(73) Assytech S.R.L., Via Val D'Aosta, 169, 23018 Talamona (SO), IT
(72) MOTTI, Edoardo, 23012 Castione Andevenno (SO), IT
(74) Boario, Enrico, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

---

(11) **4 374 182 C0** (51) ***G01R 31/367***
07.08.2025
En
(21) 22898732.7 (22) 09.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR MANAGING BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GESTION DE BATTERIE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PATHAYAPPILLY KRISHNAN, Deekshith, Bangalore 560037, IN
HARIHARAN, Krishnan S, Bangalore 560037, IN
AGARWAL, Samarth, Bangalore 560037, IN
BRAHMADATHAN, Subramanian Swernath, Bangalore 560037, IN
HAN, Seongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 375 058 C0** (51) ***B32B 3/20***
12.08.2025
De
(21) 23000093.7 (22) 05.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ALS SANDWICH AUFGEBAUTE FLÄCHIGE FORMKÖRPER*
• *FLAT MOULDED BODIES CONSTRUCTED AS SANDWICH*
• *CORPS MOULÉS PLATS EN FORME DE SANDWICH*
(73) Koller Kunststofftechnik GmbH, Oberbürg 24, 92345 Dietfurt, DE
(72) Schillinger, Alfons, 85057 Ingolstadt, DE
Koller, Max, 92345 Dietfurt, DE
Barg, Andree, 21762 Otterndorf, DE

---

(11) **4 376 817 C0** (51) ***A61K 9/70***
11.08.2025
En
(21) 22757589.1 (22) 29.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TRANSMUKOSALES PFLASTER MIT EINEM CANNABINOID UND/ODER EINEM OPIOID*
• *TRANSMUCOSAL PATCH COMPRISING A CANNABINOID AND/OR AN OPIOID*
• *TIMBRE TRANSMUCOSAL COMPRENANT UN CANNABINOÏDE ET/OU UN OPIOÏDE*
(73) Cannamedical Pharma GmbH, Rudi-Conin-Straße 7, 50829 Köln, DE
(72) WAGNER, Yvonne, 53773 Hennef, DE
WINDBERGS, Maike, 61462 Königstein im Taunus, DE
PLANZ, Viktoria, 60439 Frankfurt am Main, DE
WALTHER, Alice, 60320 Frankfurt am Main, DE
FREY, Nadine, 51067 Köln, DE
SEIFERT, Anke, 52074 Aachen, DE
WALTHER, Marcel, 60433 Frankfurt am Main, DE
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **4 378 009 C0** (51) ***H10F 19/90***
11.08.2025
En
(21) 22744776.0 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *SOLARZELLENMODUL*
• *SOLAR CELL MODULE*
• *MODULE DE CELLULES SOLAIRES*
(73) Meyer Burger Switzerland AG, Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thun), CH
(72) HÄNNI, Simon, 3604 Thun, CH
KUNZ, Daniel, 3638 Blumenstein, CH
WALTHER, Jörg, 09130 Chemnitz, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 378 360 C0** (51) ***A47J 36/16***
07.08.2025
De
(21) 23208491.3 (22) 08.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ZWEITEILIGES GARGESCHIRR*
• *TWO-PART COOKWARE*
• *VAISSELLE EN DEUX PARTIES*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Hölscher, Britta, 30167 Hannover, DE

---

(11) **4 378 887 C0** (51) ***C01B 3/16***
07.08.2025
En
(21) 22383163.7 (22) 01.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDRIERUNG UND KALZINIERUNG VON CACO3 MIT H2*
• *METHOD OF HYDROGENATION AND CALCINATION OF CACO3 WITH H2*
• *PROCÉDÉ D'HYDROGÉNATION ET DE CALCINATION DE CACO3 AVEC H2*
(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) ABANADES GARCIA, Juan Carlos, Madrid, ES
GRASA ADIEGO, Gemma Susana, Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 379 169 C0** (51) ***E04G 1/14***
07.08.2025
De
(21) 23213782.8 (22) 01.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VERTIKALRAHMEN-SYSTEM FÜR EIN SYSTEMGERÜST*
• *VERTICAL FRAME SYSTEM FOR A SYSTEM FRAME*

- *SYSTÈME DE CADRE VERTICAL POUR ÉCHAFAUDAGE DE SYSTÈME*

(73) Perseke, Marius, Robert-Bosch-Str. 7/1, 72654 Neckartenzlingen Baden-Württemberg, DE
(72) Perseke, Marius, 72654 Neckartenzlingen Baden-Württemberg, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

---

(11) **4 380 898 C0** (51) ***C01G 53/42***
08.08.2025
En
(21) 22758218.6 (22) 30.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR A RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM-ION*

(73) Umicore, 31, rue du Marais, 1000 Brussels, BE
(72) BLANGERO, Maxime, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
KARAKULINA, Olesia, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

---

(11) **4 381 027 C0** (51) ***C10B 47/40***
07.08.2025
En
(21) 22737929.4 (22) 20.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR TEMPERATURBEHANDLUNG*
- *A PROCESSING DEVICE FOR TEMPERATURE TREATMENT*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DESTINÉ AU TRAITEMENT THERMIQUE*

(73) Dreamsoft OY, Aarnikatu 9, 15230 Lahti, FI
(72) JÄRVINEN, Emil, 15230 LAHTI, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

---

(11) **4 381 094 C0** (51) ***C12Q 1/6816***
11.08.2025
En
(21) 22750923.9 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *NUKLEINSÄUREDETEKTIONSSYSTEM AUF ARGONAUTEN-BASIS*
- *ARGONAUTE-BASED NUCLEIC ACID DETECTION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ACIDES NUCLÉIQUES À BASE D'ARGONAUTE*

(73) Wageningen Universiteit, Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen, NL
(72) SWARTS, Daniël Christianus, 6721 VT Bennekom, NL
KOOPAL, Balwina, 6701 BB Wageningen, NL
POTOCNIK, Ana, 6707 AA Wageningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 381 149 C0** (51) ***E04G 1/18***
12.08.2025
En
(21) 22758590.8 (22) 01.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *HANDVERFAHRBARE GERÜSTE*
- *MANUALLY-MOVED SCAFFOLDING*
- *ÉCHAFAUDAGE À DÉPLACEMENT MANUEL*

(73) Aladjian, Hrand, Via S.S. Faustino e Giovita 13, 25020 Offlaga (BS), IT
Zacchi, Franco, Via Alcide De Gasperi, 25, 25025 Manerbio (BS), IT
(72) ZACCHI, Franco, 25025 Manerbio (BS), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

---

(11) **4 381 165 C0** (51) ***E21B 7/06***
07.08.2025
En
(21) 21755029.2 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *KOLBENABSCHALTVENTIL FÜR LENKBARES DREHWERKZEUG*
- *PISTON SHUT-OFF VALVE FOR ROTARY STEERABLE TOOL*
- *VANNE D'ARRÊT À PISTON POUR OUTIL ORIENTABLE ROTATIF*

(73) AMB-REB LLC, 701 Conroe Park North Drive, Conroe, TX 77303, US
(72) HUTTON, Richard, Bristol Avon BS16 7FR, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 387 087 C0** (51) ***H02S 50/10***
08.08.2025
En
(21) 23153029.6 (22) 24.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *TESTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS*
- *TEST DEVICE AND METHOD FOR TESTING PHOTOVOLTAIC MODULE*
- *DISPOSITIF DE TEST ET PROCÉDÉ DE TEST DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 89 Lianhong Road Yuanhua Town Haining City, Jiaxing City, Zhejiang, CN
(72) LI, Ning, Haining City, Jiaxing City, CN
YANG, Sen, Haining City, Jiaxing City, CN
XIAO, Pengjun, Haining City, Jiaxing City, CN
LI, Bo, Haining City, Jiaxing City, CN
YIN, Jiaxiang, Haining City, Jiaxing City, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 387 615 C0** (51) ***A61K 31/4045***
08.08.2025
En
(21) 22877738.9 (22) 06.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *FLÜSSIG-FLÜSSIG-EXTRAKTION VON GEREINIGTEM PSYCHOAKTIVEM ALKALOID*
- *LIQUID-LIQUID EXTRACTION OF PURIFIED PSYCHOACTIVE ALKALOID*
- *EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE D'ALCALOÏDE PSYCHOACTIF PURIFIÉ*

(73) Psilo Scientific Ltd, 4506 Bellevue Dr, Vancouver, BC V6R 1E3, CA
(72) MOSS, Ryan, Vancouver, British Columbia V6M 1C4, CA
LIGHTBURN, Benjamin, Vancouver, British Columbia V6R 1E3, CA
RANKEN, Lisa, Lake Country, British Columbia V4V 1T9, CA
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **4 388 935 C0** (51) ***A46B 17/06***
12.08.2025
En
(21) 23020509.8 (22) 16.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *PRODUKT MIT DER FUNKTION EINES ZAHNBÜRSTENTROCKNERS UND ZAHNBÜRSTENHALTERS*
- *PRODUCT WITH THE FUNCTION OF A TOOTHBRUSH DRYER AND TOOTHBRUSH HOLDER*
- *PRODUIT AYANT LA FONCTION D'UN SÉCHOIR À BROSSES À DENTS ET D'UN PORTE-BROSSES À DENTS*

(73) ALFA VITA, s.r.o., Staroládzenská 339/2, 15900 Praha 5, CZ
(72) Richter, Lubos, 143 00 Praha 4, CZ
(74) Originvent, Vinohradská 17, 12000 Praha 2, CZ

---

(11) **4 389 469 C0** (51) ***B60C 23/04***
07.08.2025
De
(21) 23214865.0 (22) 07.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ZUORDNEN VON REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSEINHEITEN EINES REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS ZU DEN POSITIONEN DER RÄDER AN DEM FAHRZEUG*
- *METHOD FOR ASSOCIATING TYRE PRESSURE MONITORING UNITS OF A TYRE PRESSURE MONITORING SYSTEM OF A VEHICLE WITH THE POSITIONS OF THE WHEELS ON THE VEHICLE*
- *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'UNITÉS DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU D'UN VÉHICULE AUX POSITIONS DES ROUES DU VÉHICULE*

(73) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH, Gewerbestraße 40, 75015 Bretten, DE
(72) Kessler, Ralf, 76327 Pfinztal, DE
Vögeli, Patrick, 76356 Weingarten, DE
Wagner, Markus, 75038 Flehingen, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 392 100 C0** (51) ***A61M 5/28***
11.08.2025
En
(21) 22790120.4 (22) 21.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *INTRADERMALES INJEKTIONSSYSTEM MIT VORGEFÜLLTEM BLASFÜLLVERSCHLUSS*
- *PRE-FILLED BLOW-FILL-SEAL INTRADERMAL INJECTION SYSTEM*
- *SYSTÈME D'INJECTION INTRADERMIQUE À FORMAGE-REMPLISSAGE-SCELLAGE PRÉREMPLI*

(73) Koska Family Limited, 18 Hyde Gardens Eastbourne, East Sussex BN21 4PT, GB
(72) KOSKA, Marc, East Sussex Eastbourne Sussex BN21 4PT, GB
HANNON, Max, Flemingate Beverley HU17 0TU, GB
PRICE, Jeff, Windermere, FL 34786, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 392 619 C0** (51) ***E03C 1/084***
12.08.2025
En
(21) 22772577.7 (22) 29.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BELÜFTUNGSDÜSE FÜR WASSERHAHN*
• *AERATING NOZZLE FOR TAP*
• *BUSE D'AÉRATION POUR ROBINET*
(73) BE WTR SA, Rue de Genève 21, 1003 Lausanne, CH
(72) CAHEN, Antoine, 1005 Lausanne, CH
DENISART, Jean-Luc, 1096 Cully, CH
LEBRETON, Etienne, 1023 Crissier, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(11) **4 392 620 C0** (51) ***E03C 1/084***
12.08.2025
En
(21) 22772578.5 (22) 29.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HAHN ZUR AUSGABE EINER ERSTEN ODER ZWEITEN FLÜSSIGKEIT*
• *TAP FOR DISPENSING EITHER A FIRST OR A SECOND LIQUID*
• *ROBINET POUR DÉBITER UN PREMIER OU UN DEUXIÈME LIQUIDE*
(73) BE WTR SA, Rue de Genève 21, 1003 Lausanne, CH
(72) CAHEN, Antoine, 1005 Lausanne, CH
DENISART, Jean-Luc, 1096 Cully, CH
LEBRETON, Etienne, 1023 Crissier, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(11) **4 393 339 C0** (51) ***A43B 7/32***
08.08.2025
En
(21) 24161989.9 (22) 12.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MEHRZWECK-SICHERHEITSSCHUH*
• *MULTI-PURPOSE SAFETY SHOE*
• *CHAUSSURE DE SÉCURITÉ POLYVALENTE*
(73) U-POWER GROUP S.P.A., Via Borgomanero, 1, 28040 Paruzzaro (NO), IT
(72) UZZENI, Pier Franco, 28041 Dagnente, Arona (NO), IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

---

(11) **4 396 890 C0** (51) ***H01M 10/658***
12.08.2025
En
(21) 23805850.7 (22) 26.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR WÄRMEDÄMMUNG UND -LEITUNG*
• *THERMAL INSULATION AND CONDUCTION STRUCTURE AND METHOD*
• *STRUCTURE ET PROCÉDÉ D'ISOLATION THERMIQUE ET DE CONDUCTION*
(73) Aspen Aerogels, Inc., 30 Forbes Road, Bldg B, Northborough MA 01532, US
(72) WILLIAMS, John, Northborough, Massachusetts 01532, US
WANG, Lixin, Northborough, Massachusetts 01532, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 397 510 C0** (51) ***B60C 23/04***
07.08.2025
De
(21) 23217911.9 (22) 19.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUORDNEN VON REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSEINHEITEN ZU DEN RADPOSITIONEN EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ASSIGNING TYRE PRESSURE MONITORING UNITS TO THE WHEEL POSITIONS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'UNITÉS DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU À DES POSITIONS DE ROUES D'UN VÉHICULE*
(73) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH, Gewerbestraße 40, 75015 Bretten, DE
(72) Kessler, Ralf, 76327 Pfinztal, DE
Vögeli, Patrick, 76356 Weingarten, DE
Wagner, Markus, 75038 Flehingen, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 400 337 C0** (51) ***B60C 23/04***
07.08.2025
De
(21) 23215129.0 (22) 08.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUORDNUNG VON REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSEINHEITEN ZU EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD FOR ALLOCATING TYRE PRESSURE MONITORING UNITS TO A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'UNITÉS DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU À UN VÉHICULE*
(73) Huf Baolong Electronics Bretten GmbH, Gewerbestraße 40, 75015 Bretten, DE
(72) Kessler, Ralf, 76327 Pfinztal, DE
Vögeli, Patrick, 76356 Weingarten, DE
Wagner, Markus, 75038 Flehingen, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 400 463 C0** (51) ***B65H 51/10***
11.08.2025
En
(21) 23151536.2 (22) 13.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *KABELZUFÜHRUNGSEINHEIT FÜR EIN KÜSTENKABELVERWALTUNGSSYSTEM*
• *A CABLE FEEDING UNIT FOR A SHORE CABLE MANAGEMENT SYSTEM*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION DE CÂBLE POUR SYSTÈME DE GESTION DE CÂBLE DE TERRE*
(73) Scaleup OÜ, Lubja tn 9/1, 10115 Tallinn, EE
(72) Jõgi, Alar, 76403 Alliku, EE
Vinni, Mehis, 71302 Põhja-Sakala parish, EE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 403 846 C0** (51) ***F24S 25/613***
08.08.2025
En
(21) 24152044.4 (22) 16.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VERANKERUNGSHALTER*
• *ANCHORING BRACKET*
• *SUPPORT D'ANCRAGE*
(73) Grondal S.r.l. Unipersonale, Via Cola, 16/B Castiglione delle Stiviere, 46043 Frazione Gozzolina, MN, IT
(72) ENGHEBEN, Giuseppe, 46043 Frazione Gozzolina, MN, IT
(74) Zanardelli, Davide, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **4 405 822 C0** (51) ***G06F 13/42***
08.08.2025
En
(21) 22777881.8 (22) 29.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR CHIPBETRIEB MIT SERIELLER PERIPHERIE-SCHNITTSTELLE (SPI) OHNE CHIPAUSWAHLPIN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CHIP OPERATION USING SERIAL PERIPHERAL INTERFACE (SPI) WITHOUT A CHIP SELECT PIN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DE PUCE UTILISANT UNE INTERFACE PÉRIPHÉRIQUE SÉRIE (SPI) SANS BROCHE DE SÉLECTION DE PUCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HALDAR, Kishalay, San Diego, California 92121, US
GIL, Amit, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 406 089 C0** (51) ***H02J 7/00***
12.08.2025
De
(21) 22777636.6 (22) 20.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *BATTERIELADEANLAGE*
• *BATTERY CHARGING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE CHARGE DE BATTERIE*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) BINDER, Jürgen, 4643 Pettenbach, AT
HOLZLEITNER, Alexander, 4643 Pettenbach, AT
KLINGLMAYR, Clemens, 4643 Pettenbach, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

---

(11) **4 406 635 C0** (51) ***B01D 24/46***
07.08.2025
De
(21) 24154493.1 (22) 29.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES DRUCKLUFTIMPULSES*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING A COMPRESSED AIR PULSE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE IMPULSION D'AIR COMPRIMÉ*
(73) TAPROGGE GmbH, Schliemannstrasse 2-14, 58300 Wetter, DE
(72) Trostmann, Dirk, 58300 Wetter, DE
Gille, Detlef, 58285 Gevelsberg, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **4 408 678 C0** (51) ***B60C 5/12***
12.08.2025
De
(21) 22777975.8 (22) 18.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *VENTILSYSTEM FÜR EIN SCHLAUCHLOSES RAD*
• *VALVE SYSTEM FOR A TUBELESS WHEEL*
• *SYSTÈME DE VALVE POUR UNE ROUE SANS CHAMBRE À AIR*

(73) Sport Components AG, c/o PB Invest (Schweiz) AG Feldeggstrasse 24/26, 8008 Zürich, CH
(72) KOBLER, Pius, 8037 Zürich, CH
EGGERT, Dominik, 8046 Zürich, CH
LENZI, Arno, 8134 Adliswil, CH
SPINELLI, Nico, 8047 Zürich, CH
(74) Rößner, Ulrike, RÖSSNER & SCHULZE Patentanwälte PartG mbB Bischofsweg 35, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 410 253 C0** (51) ***A61F 13/15***
06.08.2025
En
(21) 22880839.0 (22) 03.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SAUGFÄHIGEN KERNS FÜR WEARABLE-ENTSORGUNGS-ARTIKEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING ABSORBENT CORE FOR DISPOSABLE WEARABLE ARTICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÂME ABSORBANTE D'ARTICLE À PORTER JETABLE*
(73) Zuiko Corporation, 1-2, Saitohanada 2-chome, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(72) IWAMURA Yosuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 416 076 C0** (51) ***B65D 81/20***
08.08.2025
En
(21) 22765921.6 (22) 22.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERPACKUNG ZUR KONSERVIERUNG ATMENDER PRODUKTE UND VERFAHREN*
• *PACKAGE FOR PRESERVING RESPIRING PRODUCE AND METHOD*
• *EMBALLAGE POUR LA CONSERVATION DE PRODUITS RESPIRANTS ET PROCÉDÉ*
(73) Perfo Knowledgy B.V., Klompenmakersweg 16, 3449 JB Woerden, NL
(72) GROENEWEG, Bastiaan Rinke Antony, 3449 JB Woerden, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **4 419 761 C0** (51) ***E04D 1/30***
11.08.2025
Fr
(21) 22805848.3 (22) 20.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *DACHELEMENT, DACH MIT SOLCH EINEM DACHELEMENT UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION SOLCH EINES DACHS*
• *ROOFING ELEMENT, ROOF COMPRISING SUCH A ROOFING ELEMENT, AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A ROOF*
• *ÉLÉMENT DE TOITURE, TOITURE COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT DE TOITURE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE TELLE TOITURE*
(73) Cactile, 20 Chemin de la Teulière, 81000 Albi, FR
(72) LANDES, Jean-Baptiste, 31830 Plaisance-du-Touch, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

---

(11) **4 419 879 C0** (51) ***G01M 3/26***
06.08.2025
En
(21) 21790055.4 (22) 22.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG VON LUFT-LECKAGEN*
• *METHOD OF TESTING AIR LEAKAGE*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE FUITE D'AIR*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) AW, Sze Chiek, Singapore 569873, SG
YEO, Chow Kian, Singapore 569873, SG
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 421 185 C0** (51) ***C12Q 1/6834***
12.08.2025
En
(21) 24169039.5 (22) 17.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR RÄUMLICHEN MARKIERUNG UND ANALYSE VON NUKLEINSÄUREN IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD FOR SPATIAL TAGGING AND ANALYSING NUCLEIC ACIDS IN A BIOLOGICAL SPECIMEN*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE SPATIAL ET D'ANALYSE D'ACIDES NUCLÉIQUES DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(73) 10x Genomics Sweden AB, Solnavägen 3 H, 113 63 Stockholm, SE
(72) FRISÉN, Jonas, 11140 Stockholm, SE
STÅHL, Patrik, SE-118 26 Stockholm, SE
LUNDEBERG, Joakim, 181 34 Stockholm, SE
SALMÉN, Fredrik, 3521 XV Utrecht, NL
VICKOVIC, Sanja, 118 61 Stockholm, SE
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(11) **4 423 484 C0** (51) ***G01N 21/63***
11.08.2025
En
(21) 22797519.0 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *GEPULSTE FEMTOSEKUNDEN-MIKROSKOPIE*
• *FEMTOSECOND PULSED MICROSCOPY*
• *MICROSCOPIE À IMPULSIONS FEMTOSECONDES*
(73) Flash Pathology B.V., Paasheuvelweg 25-5D, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) VAN MOURIK, Frank, 1105 BP Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **4 423 825 C0** (51) ***C25B 9/23***
12.08.2025
De
(21) 22797791.5 (22) 27.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MEMBRAN-BAUGRUPPEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING MEMBRANE ASSEMBLIES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ENSEMBLES À MEMBRANE*
(73) OPTIMA life science GmbH, Kolpingstraße 23, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) DYLLA, Norbert, 74541 Vellberg, DE
JANSEN, Johannes, 74545 Michelfeld, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 426 140 C0** (51) ***A24F 40/60***
08.08.2025
En
(21) 22813258.5 (22) 04.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER KNOPFANORDNUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH A BUTTON ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC AGENCEMENT DE BOUTON*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) TAN, Kwang Beng, Redhill Singapore 159471, SG
IVARSSON, Bengt Ivar Anders, Labuan, 87000, MY
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 426 146 C0** (51) ***A24F 40/465***
12.08.2025
En
(21) 22808816.7 (22) 26.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TEMPERATURMESSSYSTEM FÜR EINE AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG, AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG MIT DEM TEMPERATURMESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER TEMPERATUR IN EINER AEROSOLERZEUGENDEN VORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE, AEROSOL-GENERATING DEVICE COMPRISING THE TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING A TEMPERATURE IN AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *SYSTÈME DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT LE SYSTÈME DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE TEMPÉRATURE DANS UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International S.A., Rue Kazem Radjavi 8, 1202 Geneva, CH
(72) MONTICONE, Pier Paolo, 6430 Schwyz, CH
BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 Bellevue, CH
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 428 418 C0** (51) ***F16K 35/04***
08.08.2025
De
(21) 23161224.3 (22) 10.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VENTILOBERTEIL FÜR SANITÄRARMATUREN*
• *VALVE UPPER PART FOR SANITARY FITTINGS*
• *PARTIE SUPÉRIEURE DE SOUPAPE POUR ROBINETTERIES SANITAIRES*
(73) Flühs Drehtechnik GmbH, Lösenbacher Landstrasse 2, 58515 Lüdenscheid, DE
(72) Klawin, Tim-Florian, 58553 Halver, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

---

(11) **4 431 588 C0** (51) ***C11C 5/00***
12.08.2025
De

(21) 24163476.5 (22) 14.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANORDNEN EINES DOCHTHALTERS IN EINEM KERZENBEHÄLTER*
• *DEVICE FOR ARRANGING A WICK HOLDER IN A CANDLE CONTAINER*
• *DISPOSITIF POUR DISPOSER UN SUPPORT DE MÈCHE DANS UN RÉCIPIENT DE BOUGIE*
(73) Grilz, Sidonie, Griffnerbergstraße 4/4, 9112 Griffen, AT
(72) Grilz, Sidonie, 9112 Griffen, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

---

(11) **4 431 855 C0** (51) ***F28D 20/00***
12.08.2025
En
(21) 23217197.5 (22) 15.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *WÄRMEENERGIESPEICHERSYSTEM MIT DEM IN DEN SPEICHERTANK INTEGRIERTEN FLÜSSIGKEITSABFANGSYSTEM*
• *A THERMAL ENERGY STORAGE SYSTEM WITH THE FLUID INTERCEPTING SYSTEM INTEGRATED IN THE STORAGE TANK*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE AVEC LE SYSTÈME D'INTERCEPTION DE FLUIDE INTÉGRÉ DANS LE RÉSERVOIR DE STOCKAGE*
(73) Italmatic Presse e Stampi Srl, Via Gaetano Donizetti 0003, 20122 Milano, IT
(72) MARIANI, Stefano, 55031 Camporgiano, IT
BRISIGHELLI, Carlo, 55051 Barga, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

---

(11) **4 434 466 C0** (51) ***A61B 6/03***
08.08.2025
De
(21) 23163685.3 (22) 23.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER COMPUTERTOMOGRAPHIEEINRICHTUNG UND COMPUTERTOMOGRAPHIEEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A COMPUTER TOMOGRAPHY DEVICE AND COMPUTER TOMOGRAPHY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Kreisler, Björn, 91353 Hausen, DE
Schweikert, Benjamin, 91468 Gutenstetten, DE
Wolz, Florian, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 441 305 C0** (51) ***E04C 1/42***
08.08.2025
En
(21) 22822424.2 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *TRAGENDER TRANSLUZENTER GLASBAUSTEIN*
• *LOADBEARING TRANSLUCENT GLASS BRICK*
• *BRIQUE DE VERRE TRANSLUCIDE PORTEUSE*
(73) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) GANOBJAK, Michal, 8600 Dübendorf, CH
WERNERY, Jannis, 8600 Dübendorf, CH
KOEBEL, Matthias, 8600 Dübendorf, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

---

(11) **4 441 461 C0** (51) ***G01B 9/02***
12.08.2025
De
(21) 22785722.4 (22) 16.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54) • *COMPUTER-GENERIERTES HOLOGRAMM (CGH), SOWIE VERFAHREN ZUR AUSLEGUNG EINES CGH*
• *COMPUTER-GENERATED HOLOGRAM (CGH), AND METHOD FOR DESIGNING A CGH*
• *HOLOGRAMME GÉNÉRÉ PAR ORDINATEUR (CGH), ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UN CGH*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) SCHWARZ, Ingmar, 73447 Oberkochen, DE
(74) Frank, Hartmut, Bonsmann Bonsmann Frank Patentanwälte Reichspräsidentenstraße 21-25, 45470 Mülheim a. d. Ruhr, DE

---

(11) **4 444 708 C0** (51) ***C07D 401/14***
07.08.2025
En
(21) 22818912.2 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MELANOCORTIN-4-REZEPTORANTAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MELANOCORTIN 4 RECEPTOR ANTAGONISTS AND USES THEREOF*
• *ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR 4 DE LA MÉLANOCORTINE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) GARNSEY, Michelle Renee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
GRIFFITH, David Andrew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HELAL, Christopher John, Somerville, Massachusetts 02144, US
KUNG, Daniel Wei-Shung, Groton, Connecticut 06340, US
LIAN, Yajing, Groton, Connecticut 06340, US
OGILVIE, Kevin Alexander, Groton, Connecticut 06340, US
POLIVKOVA, Jana, Groton, Connecticut 06340, US
RAYMER, Brian, Holliston, Massachusetts 01746, US
SAMMONS, Matthew Forrest, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SMITH, Aaron Christopher, Golden, Colorado 80403, US
YANG, Qingyi, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **4 446 177 C0** (51) ***B60S 1/38***
08.08.2025
En
(21) 23167671.9 (22) 13.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MONTAGESTRUKTUR FÜR SCHEIBENWISCHER*
• *ASSEMBLY STRUCTURE OF WINDSHIELD WIPER*
• *STRUCTURE D'ASSEMBLAGE D'ESSUIE-GLACE*
(73) Danyang UPC Auto Parts Co., Ltd., Dachengqiao Industrial Park Jiepai Town, 212300 Danyang, Zhenjiang, Jiangsu, CN
(72) CHANG, Che-Wei, 22069 New Taipei City, TW
YANG, Cheng-Kai, 22069 New Taipei City, TW
CHANG, Chuan-Chih, 22069 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 447 099 C0** (51) ***H01L 21/683***
08.08.2025
En
(21) 23167735.2 (22) 13.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *WAFERTRANSFERVORRICHTUNG UND WAFERTRANSFERVERFAHREN EINES HALBLEITERHERSTELLUNGSVERFAHRENS*
• *WAFER TRANSFER DEVICE AND WAFER TRANSFER METHOD OF SEMICONDUCTOR MANUFACTURING PROCESS*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE TRANCHE ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Scientech Corporation, 11F., No. 208, Rueiguang Rd. Neihu District, Taipei City 114, TW
(72) TSAI, Wen-Ping, 114 TAIPEI CITY, TW
WANG, Tsang-Yi, 114 TAIPEI CITY, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 452 603 C0** (51) ***B29C 53/60***
08.08.2025
En
(21) 22847448.2 (22) 08.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STABILISIERUNG EINER LOKALEN KUPPELVERSTÄRKUNG*
• *DEVICE FOR STABILIZING LOCALIZED DOME REINFORCEMENT*
• *DISPOSITIF POUR STABILISER UN RENFORCEMENT DE DÔME LOCALISÉ*
(73) Hexagon Technology AS, Korsegata 4B P.O. Box 836, 6002 Sentrum, Alesund, NO
(72) YEGGY, Brian, Lincoln, Nebraska 68516, US
HUMPHREY, Collin, Lincoln, Nebraska 68505, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

---

(11) **4 454 475 C0** (51) ***A23G 1/20***
07.08.2025
De
(21) 23170501.3 (22) 27.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSGEBEN VON ERWÄRMTER SÜSSWARENMASSE AUF EIN FÖRDERBAND ODER AUF DARAUF GEFÖRDERTE OBJEKTE*
• *DEVICE FOR DISPENSING HEATED CONFECTIONERY MASS ONTO A CONVEYOR BELT OR ONTO OBJECTS CONVEYED THEREON*

- *DISPOSITIF POUR DISTRIBUER UNE MASSE DE CONFISERIE CHAUFFÉE SUR UNE BANDE TRANSPORTEUSE OU SUR DES OBJETS TRANSPORTÉS SUR CELLE-CI*

(73) Sollich KG, Siemensstrasse 17-23, 32105 Bad Salzuflen, DE
(72) Sollich, Nicolas, 32105 Bad Salzuflen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **4 454 796 C0** (51) ***B23D 29/00***
12.08.2025
En
(21) 24173279.1 (22) 30.04.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *SCHERE ZUM SCHEREN VON SCHRAUBEN*
- *SCREW-CUTTING SHEAR*
- *CISAILLE POUR VIS*

(73) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd., Industry Development Zone of Xiaoshun Town Jindong District, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(72) Yang, Chenghao, Jinhua, 321035, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 456 856 C0** (51) ***A61H 7/00***
08.08.2025
En
(21) 22835904.8 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *KIT ZUR VERBESSERUNG DER STÖRUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT ENTZÜNDUNGEN DES FETTGEWEBES MIT PHLEBOLYMPHATISCHEN ERKRANKUNGEN UND ZUR MUSKELREHABILITATION IM ALLGEMEINEN*
- *KIT FOR IMPROVING THE DISTURBANCES ASSOCIATED WITH THE INFLAMMATION OF ADIPOSE TISSUE, WITH THE PHLEBOLYMPHATIC PATHOLOGIES AND FOR MUSCULAR REHABILITATION IN GENERAL*
- *KIT POUR AMÉLIORER LES PERTURBATIONS ASSOCIÉES À L'INFLAMMATION DU TISSU ADIPEUX, AVEC LES PATHOLOGIES PHLÉBOLYMPHATIQUES ET POUR LA RÉÉDUCATION MUSCULAIRE EN GÉNÉRAL*

(73) Fenix Group S.r.l., Via V. Agostinone 9, 65015 Montesilvano (PE), IT
(72) CAVALLETTI, Gianluca, 65015 Montesilvano (PE), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

---

(11) **4 460 614 C0** (51) ***E01F 13/06***
08.08.2025
De
(21) 23704870.7 (22) 05.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM VEREINZELN VON PERSONEN IN EINEM VEREINZELUNGSBEREICH SOWIE PERSONENVEREINZELUNGSEINRICHTUNG*
- *DEVICE FOR SEPARATING PERSONS IN A SEPARATING REGION, AND PERSON SEPARATING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'INDIVIDUALISATION DU PASSAGE DE PERSONNES DANS UNE ZONE D'INDIVIDUALISATION DE PASSAGE AINSI QUE DISPOSITIF D'INDIVIDUALISATION DU PASSAGE DE PERSONNES*

(73) Elka Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG, Dithmarscher Str. 9, 25832 Tönning, DE
(72) NEHLS-ELLER, Torben, 25866 Mildstedt, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Arnstädter Straße 50, 99096 Erfurt, DE

---

(11) **4 461 732 C0** (51) ***C07D 487/00***
07.08.2025
En
(21) 23425020.7 (22) 09.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *PHENYLPYRAZOLINSEKTIZIDVERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
- *PHENYLPYRAZOLE INSECTICIDE COMPOUNDS AND COMPOSITIONS*
- *COMPOSÉS INSECTICIDES DE PHÉNYLPYRAZOLE ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*

(73) Molecular Horizon S.r.l., Via Montelino 30, 06084 Bettona (Perugia), IT
(72) Dottorini, Francesco, 06084 Bettona (Perugia), IT
Valeri, Aurora, 06084 Bettona (Perugia), IT
Di Veroli, Alessandra, Borehamwood, Hertfordshire WD64PJ, GB
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

---

(11) **4 469 906 C0** (51) ***G06F 16/23***
11.08.2025
En
(21) 23702686.9 (22) 24.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DIGITALEN BEWEISES*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DIGITAL PROOF GENERATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PREUVE NUMÉRIQUE*

(73) QPQ Ltd., 25 Herbert Place, Dublin D02 AY86, IE
(72) RAGNOLI, Emanuele, Dublin, D20KW96, IE
RIPAMONTI, Roberto, 22070 Guanzate (Como), IT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 473 162 C0** (51) ***E01C 13/08***
07.08.2025
En
(21) 22854417.7 (22) 27.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *KUNSTRASENFLÄCHE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KUNSTRASENFLÄCHE*
- *SYNTHETIC TURF SURFACE AND PRODUCTION PROCESS OF SAID SYNTHETIC TURF SURFACE*
- *SURFACE DE GAZON SYNTHÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SURFACE DE GAZON SYNTHÉTIQUE*

(73) Polygreen SRL, Via Ticino 12/B, 25015 Desenzano del Garda, IT
(72) DIAN, Brando, 25015 Desenzano del Garda, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(11) **4 474 501 C0** (51) ***C22B 5/12***
12.08.2025
En
(21) 23382565.2 (22) 08.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RAFFINATION VON KUPFERLEGIERUNGEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR REFINING COPPER ALLOYS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RAFFINAGE D'ALLIAGES DE CUIVRE*

(73) LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS, S.A., Colonia Lacambra, S/N, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
(72) Guixà Arderiu, Oriol, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
Font Puig, Gabriel, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
Closa Roig, Xavier, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 474 857 C0** (51) ***G01S 7/48***
12.08.2025
En
(21) 23177274.0 (22) 05.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54)
- *VERFAHREN UND KODIERER ZUR VIDEOKODIERUNG VON LIDAR-DATEN*
- *A METHOD AND ENCODER FOR VIDEO ENCODING LIDAR DATA*
- *PROCÉDÉ ET CODEUR POUR VIDÉO-CODER DES DONNÉES LIDAR*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Edpalm, Viktor, 223 69 Lund, SE
Hansson, Niklas, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 479 232 C0** (51) ***B29C 45/76***
07.08.2025
De
(21) 23790269.7 (22) 13.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.07.2025
(54)
- *ANTRIEBSSYNCHRONISIERTE DOSIERREGELUNG SOWIE DAMIT ARBEITENDE SPRITZGIESSMASCHINE*
- *DRIVE-SYNCHRONIZED METERING CONTROL AND INJECTION MOLDING MACHINE THAT IS OPERATED THEREWITH*
- *COMMANDE DE MESURE SYNCHRONISÉE PAR MOTEURS ET MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION ACTIONNÉE EN FONCTION DE LADITE COMMANDE*

(73) ARBURG GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) RUF, Thomas, 78727 Oberndorf, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 481 116 C0** (51) ***E01B 31/15***
08.08.2025
En
(21) 23180485.7 (22) 20.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54)
- *METALLSCHLEIFMODUL ZUR BEARBEITUNG VON SCHIENEN*
- *METAL ABRASIVE MODULE FOR MACHINING RAILS*
- *MODULE ABRASIF MÉTALLIQUE POUR L'USINAGE DE RAILS*

(73) RailTechnology GmbH, Industriestr. 12, 31655 Stadthagen, DE
(72) VERHEIJEN, Maurice, 31655 Stadthagen, DE
SANDER, Kurt, 31655 Stadthagen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 483 971 C0** (51) ***A62C 13/76***
06.08.2025
De
(21) 23182757.7 (22) 30.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025

(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FERNÜBERWACHTEN HANDFEUERLÖSCHERS*
• *METHOD FOR OPERATING A REMOTELY MONITORED HAND FIRE EXTINGUISHER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN EXTINCTEUR À MAIN SURVEILLÉ À DISTANCE*
(73) Milosevic, Domagoj Ivan, Ulica Vale Vouka 21, Zagreb, HR
Dubberke, Carsten Johannes Alfred, Adlerweg 13, 33104 Paderborn, DE
Alvarez Garcia, Francisco José, In der Krim 37a, 42369 Wuppertal, DE
(72) Milosevic, Domagoj Ivan, Zagreb, HR
Dubberke, Carsten Johannes Alfred, 33104 Paderborn, DE
Alvarez Garcia, Francisco José, 42369 Wuppertal, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(11) **4 484 183 C0** (51) ***B60G 21/055***
08.08.2025
En
(21) 24185444.7 (22) 28.06.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.07.2025
(54) • *STRASSENFAHRZEUG*
• *A ROAD VEHICLE*
• *VÉHICULE ROUTIER*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) DINGEMANS, Cornelis Petrus Adrianus, 5643 TW Eindhoven, NL
KOOT, Joannes Arnoldus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 506 495 C0** (51) ***D04H 1/02***
08.08.2025
En
(21) 23200360.8 (22) 28.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *BAHN ZUM DAUNENPOLSTERN UND ULTRALEICHTE DAUNENPOLSTERUNG MIT 4-WEGE-HOHER ELASTIZITÄT UND HOHER ISOLIERUNG DAMIT*
• *WEB FOR DOWN PADDING, AND ULTRALIGHT DOWN PADDING WITH 4-WAY HIGH ELASTICITY AND HIGH INSULATION INCLUDING THE SAME*
• *BANDE POUR REMBOURRAGE VERS LE BAS, ET REMBOURRAGE VERS LE BAS ULTRALÉGER À ÉLASTICITÉ ÉLEVÉE À 4 VOIES ET ISOLATION ÉLEVÉE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) TP Inc., 12 Digital-ro 31-gil Guro-gu, Seoul 08380, KR
(72) LIM, Suk Won, 06603 Seocho-gu, KR
(74) Treeby, Philip David William, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 509 758 C0** (51) ***F21V 17/00***
12.08.2025
En
(21) 23204009.7 (22) 17.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *LEISTUNGSTREIBER UND LAMPE*
• *POWER DRIVER AND LAMP*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE PUISSANCE ET LAMPE*
(73) Trieco (Huizhou) Co., Ltd, 4F, Building 3, Xinghua Industrial Park No. 38 Shihua Road Dayawan, Huizhou Guangdong, CN
(72) ZENG, Xianpeng, Huizhou, Guangdong, CN
HUANG, Chunguang, Huizhou, Guangdong, CN
LUO, Zhiping, Huizhou, Guangdong, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 511 763 C0** (51) ***G06F 21/71***
07.08.2025
En
(21) 22743690.4 (22) 16.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *PFADBASIERTE SCHICHTSTAPELKONNEKTIVITÄTSPRÜFUNG ZUR VERMEIDUNG VON PLASMAINDUZIERTEN SCHÄDEN*
• *PATH-BASED LAYER STACK CONNECTIVITY CHECK FOR PLASMA INDUCED DAMAGE AVOIDANCE*
• *VÉRIFICATION DE CONNECTIVITÉ D'EMPILEMENT DE COUCHES BASÉE SUR UN TRAJET POUR L'ÉVITEMENT DE DOMMAGES INDUITS PAR PLASMA*
(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) SRINIVASAN, Sridhar, Tualatin, Oregon 97062, US
LEE, Yi-Ting, Zhubei City 30264, TW
LING, Lei, Fremont, California 94539, US
LEE, Chung, Tigard, Oregon 97224, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 514 454 C0** (51) ***A61N 1/362***
07.08.2025
En
(21) 23722545.3 (22) 26.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.07.2025
(54) • *GERÄT ZUM BEENDEN VON HERZARRHYTHMIEN DURCH VERLANGSAMTE STIMULATION*
• *APPARATUS FOR TERMINATING CARDIAC ARRHYTHMIAS BY DECELERATION PACING*
• *APPAREIL PERMETTANT DE METTRE FIN AUX ARYTHMIES CARDIAQUES PAR STIMULATION DE DÉCÉLÉRATION*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) LUTHER, Stefan, 37077 Göttingen, DE
PARLITZ, Ulrich, 37130 Gleichen, DE
LILIENKAMP, Thomas, 37083 Göttingen, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(11) **4 515 582 C0** (51) ***H01H 9/32***
12.08.2025
Fr
(21) 23734571.5 (22) 20.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.08.2025
(54) • *ABSCHALTMODUL MIT DIELEKTRISCHER BARRIERE*
• *POWER SHUT-OFF MODULE WITH DIELECTRIC BARRIER*
• *MODULE DE COUPURE ÉLECTRIQUE AVEC BARRIÈRE DIÉLECTRIQUE*
(73) SOCOMEC, 1-4 rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR
(72) MARCHAL, Arnaud, 67600 Ebersmunster, FR
ROGOSINSKI, Damien, 67600 Sélestat, FR
(74) Ipsilon Lyon, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

---

(11) **4 529 086 C0** (51) ***H04L 41/00***
07.08.2025
De
(21) 23198264.6 (22) 19.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KRYPTOGRAPHISCHEN ABSICHERUNG EINES KOMMUNIKATIONSGERÄTS FÜR EIN INDUSTRIELLES AUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *DEVICE FOR CRYPTOGRAPHIC PROTECTION OF A COMMUNICATION DEVICE FOR AN INDUSTRIAL AUTOMATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CRYPTOGRAPHIQUE D'UN APPAREIL DE COMMUNICATION POUR UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bercht, Gert, 91247 Vorra, DE
Rosenberg, Jens Ansgar, 91438 Bad Windsheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 561 450 C0** (51) ***A61B 6/04***
07.08.2025
En
(21) 23745395.6 (22) 26.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *MEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDICAL IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, 201318 Shanghai, CN
(72) SHE, Wen Zhi, Shanghai 201318, CN
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 572 863 C0** (51) ***A63B 23/18***
07.08.2025
Fr
(21) 23754286.5 (22) 08.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.07.2025
(54) • *ATEMSTIMULATIONSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RESPIRATORY STIMULATION DEVICE AND CONTROL METHODS THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION RESPIRATOIRE ET PROCEDES DE COMMANDE ASSOCIES*
(73) Neoflo, 2 Rue Versigny, 75018 Paris, FR
(72) CORTES, Philippe-Antoine, 75018 Paris, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

(11) **1 994 291** (51) ***B21K 3/00***
08.08.2025

(11) **3 512 665** (51) ***B25B 13/14***
08.08.2025

(11) **4 034 815** (51) ***F24C 15/04***
06.08.2025

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 465 662** (51) ***G09B 9/02***
Pedro de Medinalaan 17, 1086 XP Amsterdam, NL

(11) **3 541 179** (51) ***A01M 1/14***
13-27 Avenue Jean Moulin, 93240 Stains, FR

(11) **3 621 837** (51) ***B60J 1/00***
Thurledeweg 5, 3044 EN Rotterdam, NL

(11) **3 621 942** (51) ***C07C 2/76***
Westerduinweg 3, 1755LE Petten, NL

(11) **3 646 734** (51) ***A23G 1/08***
1541 KD Koog aan de Zaan, NL

(11) **3 680 538** (51) ***F16L 43/00***
Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT

(11) **3 682 171** (51) ***F24S 30/455***
Via Cremona 62/O, 46041 Asola (MN), IT

(11) **3 911 771** (51) ***C21D 9/60***
Turmstrasse 44, Linz, AT

(11) **3 943 240** (51) ***B24B 13/005***
147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR

(11) **3 954 932** (51) ***F16L 13/14***
Ignaz Mayer-Straße 17, 4020 Linz, AT

(11) **4 039 856** (51) ***D01D 1/02***
Via Lorenzo Mascheroni, 27, 20145 Milano, IT

(11) **4 108 223** (51) ***A61J 7/00***
Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, PT

(11) **4 127 732** (51) ***G01P 5/165***
Gartenweg 12, 4920 Schildorn, AT

(11) **4 162 298** (51) ***G01S 17/58***
1 et 4 avenue du Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR

(11) **4 227 123** (51) ***B60J 1/00***
Via Alessandro Volta 14, 35042 Este (Padova), IT

(11) **4 227 124** (51) ***B60J 1/10***
Via Alessandro Volta 14, 35042 Este (Padova), IT

(11) **4 263 399** (51) ***B65G 61/00***
Georg-Reitingerstraße 7, 4600 Thalheim bei Wels, AT

(11) **4 282 304** (51) ***A47B 57/58***
Nijverheidsweg 26, 7005 BJ Doetinchem, NL

(11) **4 286 470** (51) ***C08L 1/02***
Quinta S. Francisco, R. José Estevão(EN 230-1), 3800-783 Aveiro Eixo, PT

(11) **4 340 667** (51) ***A41H 5/00***
6 Avenue de Provence, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR

(11) **4 347 525** (51) ***C04B 18/16***
Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE

(11) **4 347 948** (51) ***D21D 5/28***
Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI

(11) **4 381 027** (51) ***C10B 47/40***
Aarnikatu 9, Lahti, FI

(11) **4 416 076** (51) ***B65D 81/20***
Klompenmakersweg 16, 3449 JB Woerden, NL

(11) **4 423 484** (51) ***G01N 21/63***
Paasheuvelweg 25-5D, 1105 BP Amsterdam, NL

(11) **4 431 855** (51) ***F28D 20/00***
Via Gaetano Donizetti 0003, 20122 Milano, IT

(11) **4 441 461** (51) ***G01B 9/02***
Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE

IV.4

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

(11) **3 989 108** 31.10.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

IV.7(1)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)

- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)

- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 509 480** (51) ***A61B 5/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 705 041** (51) ***A61B 5/1455***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 763 218** (51) ***A23C 9/13***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 953 491** (51) ***C12Q 1/6825***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1

• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 248 781** (51) ***A41D 19/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 252 586** (51) ***A47B 81/00***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 30.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 504 599** (51) ***B64F 1/223***
(48) 10.09.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

IV.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

(11) **3 861 925** 07.08.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **3 965 409** 08.08.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **4 026 683** 12.08.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **4 168 308** 12.08.2025
gewährt, granted, accepté

IV.9(1)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

IV.9(2)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

IV.11(1)
- Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of filing of statement concerning licences of right
- Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(2)
- Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of withdrawal of statement concerning licences of right
- Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 628 046**
(73) Fresenius Kabi iPSUM S.r.l., Via Roma, 108 / Cassina De Pecchi, 20051 Milano, IT

(11) **3 749 221**
(73) Prosys International Limited, Suite 4, 2 Allington Close Wimbledon Village, London SW19 5AP, GB

(11) **3 888 161**
(73) Greenbatt Technology Holding AG, Rathausstrasse 14, 6340 Baar, CH

(11) **4 090 796**
(73) ZABAG Engineering GmbH, Am Wasserwerk 38, 09579 Grünhainichen, DE

(11) **4 129 864**
(73) Shoalter Automation Limited, HKTV Multimedia and Ecommerce Centre No. 1 Chun Cheong Street, Tseung Kwan O Industrial Estate, New Territories, HK

(11) **4 168 629**
(73) ZABAG Engineering GmbH, Am Wasserwerk 38, 09579 Grünhainichen, DE

(11) **4 411 162**
(73) Zollern GmbH & Co. KG, Hitzkofer Straße 1, 72517 Sigmaringendorf-Laucherthal, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 506 836** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 518 724** (51) ***A61B 1/00***

(11) **3 645 100** (51) ***A61B 1/00***

(11) **3 684 438** (51) ***A61M 1/00***

(11) **3 813 682** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 813 716** (51) ***A61B 34/30***

(11) **3 870 075** (51) ***A61B 17/00***

(11) **3 883 492** (51) ***A61B 34/35***

(11) **3 908 201** (51) ***A61B 17/072***

(11) **4 013 340** (51) ***A61B 34/30***

(73) STRATASYS, INC., 5995 Opus Parkway, Minnetonka, MN 55343, US

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 102 220**
(73) Laila Nutra Private Limited, Survey No 181/2, JRD Tata Industrial Estate, Kanuru, Vijaywada - 520007, IN

(11) **3 157 570**
(73) Multimmune GmbH, Kirchenstrasse 82, 81675 München, DE
STANGL, Stefan, Senftlstrasse 4, 81541 München, DE

(11) **3 204 028**
(73) Laila Nutra Private Limited, Survey No 181/2, JRD Tata Industrial Estate, Kanuru, Vijaywada - 520007, IN

(11) **3 397 224**
(73) Chaffringeon, Bernard-Marie, Str. Ion Angelescu 24A, 110354 Pitesti, RO

(11) **3 559 122**
(73) TauRx Therapeutics Management Ltd., 395 King Street, Aberdeen, Scotland AB24 5RP, GB

(11) **3 773 509**
(73) Lonza Sales AG, Münchensteinerstrasse 38, 4052 Basel, CH

(11) **3 791 534**
(73) idgard GmbH, Landsberger Str. 396, 81241 München, DE

(11) **3 994 111**
(73) Australian Bio Fert Pty Ltd, Level 8 28 Freshwater Place, Southbank VIC 3006, AU

(11) **4 045 590**
(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(11) **4 076 701**
(73) AirCapture, Inc., 108 Lakeland Avenue, Doer, Kent County, DE 19901, US

(11) **4 122 046**
(73) MSC Mediterranean Shipping Company SA, 12-14 Chemin Rieu, 1208 Genève, CH

(11) **4 146 225**
(73) TauRx Therapeutics Management Ltd., 395 King Street, Aberdeen, Scotland AB24 5RP, GB

(11) **4 149 998**
(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(11) **4 188 972**

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **2 593 001**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 003 919**
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(11) **3 042 220**
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(11) **3 157 570**
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

(11) **3 242 854**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 417 428**
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 478 577**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 645 133**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 745 128**
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 769 115**
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 785 715**
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 824 879**
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(11) **3 844 631**
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(11) **3 880 448**
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **3 924 227**
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(11) **3 924 228**
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(11) **3 948 701**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 948 703**

(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 948 760**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 952 677**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **3 955 566**
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 964 138**
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 970 083**
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(11) **3 987 426**
(74) Shaw, Anita, Caldwell IP, Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(11) **4 046 405**
(74) Mrowiec, Robert, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

(11) **4 129 206**
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **4 188 972**
(74) Davepon, Björn, Patentanwaltskanzlei Davepon Schloss Dyck, 41363 Jüchen, DE

(11) **4 274 766**
(74) Berton, Anthony Christian Jacques, Cabinet Anthony Berton 7, rue de la Croix Martre, 91120 Palaiseau, FR

(11) **4 292 024**
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(11) **4 508 331**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

IV.12(11)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 397 224**
(72) Chaffringeon, Bernard-Marie, 110354 Pitesti, RO

(11) **4 076 701**
(72) ATWOOD, Matthew, Berkeley CA 94710-2509, US

(11) **4 426 229**
(72) Cavenago, Mauro, 35109 Montaña La Data Alta (Las Palmas), ES
Panetta, Davide, 10137 Torino (TO), IT
Baggi, Luigi, 00136 Roma, IT

(11) **4 504 599**
(72) LLEDO, Gérard, Stéphane, Les Pennes-Mirabeau 13 170, FR